

الماجستير

في ادارة الأعمال

اعداد

م/ محمد سليم أحمد حافظ

تأليف

م/ سامح محمد

## مقدمه

### الجدوى الاقتصادية للمشروع \*

يعتبر الإعداد للمشاريع الاقتصادية من أهم الخطوات لنجاح هذه المشاريع، حيث أن التخطيط السليم للمشاريع يضمن مدى نجاح وفاعلية هذه المشاريع، بالإضافة إلى العائد المادي (الربح المادي) الجيد المتوقع من هذه المشاريع. لذا وقبل البدء بأي مشروع اقتصادي يجب عمل جدوى اقتصادية له.

الجدوى الاقتصادية : هي عبارة عن عملية جمع المعلومات عن مشروع مقترح ومن ثم تحليلها لمعرفة إمكانية تنفيذ، وتقليل مخاطر وربحية المشروع. وبالتالي يجب معرفة مدى نجاح هذا المشروع أو خسارته مقارنة بالسوق المحلي واحتياجاته.

ومن هنا يجب عمل دراسة للسوق المحلي من حيث احتياجاته ومتطلباته وذلك بدراسة العناصر التالية:

١. دراسة السوق.
٢. الدراسة الفنية.
٣. الدراسة المالية.

ولعمل أي جدوى اقتصادية على صاحب العمل الأخذ بعين الاعتبار النقاط والخطوات التالية :

أولاً: على صاحب / أصحاب المشروع معرفة الأمور التالية حول أنفسهم قبل البدء بتنفيذ المشروع، وهي: ما هي الخبرات والمهارات التي يمتلكونها وتخدم المشروع. ما هي الدوافع الشخصية والتي ستضمن نجاح المشروع. ما هي الصفات الشخصية والتي ستعمل على قيادتك للمشروع.

وبالتالي يجب معرفة الأشخاص المشاركين بالمشروع ومعرفة المهارات التي يمتلكونها (مهارات الاتصال، التصميم، الإشراف، التنظيم، الرياضيات، وغيرها) كما يجب معرفة الصفات التي يتحلون بها مثل ( التعاون، اللباقة، الصدق، الحماسة للعمل، الدقة في المواعيد والعمل، بذل

الجهد المناسب للعمل وغيرها) ومعرفة الخبرات السابقة والمستوى التعليمي .

ثانياً: دراسة السوق من حيث: ما هي خصائص سوق سلعتك. كم حصتك بالسوق. كيف يمكن أن تبيع سلعتك بحيث تستطيع أن يكون لك حصة في السوق.

ثالثاً: عمل دراسة فنية للمشروع من حيث: ما هي الأصول الثابتة التي سيحتاجها المشروع. ما هي متطلبات إنتاج السلعة. ما هي مراحل إنتاج السلعة.

وبالتالي يجب معرفة الموقع المقرر للمشروع، توفر المياه والكهرباء، والمواصلات، ومعرفة مدى الحاجة للألات والمعدات الثابتة، أجور العمال ومراحل الإنتاج وغيرها من الأمور المتعلقة بالنواحي الفنية.

رابعاً: عمل دراسة مالية للمشروع من حيث: هل فكرة المشروع مربحة أم لا. من أين سنحصل على النقود. ما هي تكلفة المشروع المالية. وبالتالي يجب تحديد التكلفة الكلية للمشروع، والربح الشهري والإجمالي، والقيام ببعض الاختبارات المالية لقياس جدوى المشروع.

ما هي دراسة الجدوى للمشروع: هي طريقة تستخدم لتعرف على مدى توفر الإمكانيات اللازمة لتنفيذ المشروع وتسويق إنتاجه وهل هو مربح أم لا.

ولإجابة على هذا السؤال، يقوم أصحاب المشروع بعمل دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع من خلال جمع المعلومات ونقاشها وتحليلها اعتماداً على ٦ خطوات متتابعة ومتسلسلة، وتشكل هذه الخطوات الستة الخطوات الرئيسية التي لا بد منها لعمل دراسة جدوى اقتصادية لأي مشروع صغير.

الخطوات الست اللازمة لدراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الصغير:

الخطوة الأولى: اختيار سلعة أو خدمة تبيعها وهنا لا بد من الاستطلاع

والتفكير والنقاش حول فكرة المشروع المناسبة والتي تبدو مجدية من خلال تحليلها والتأكد منها وعندها نقرر أي مشروع يجب دراسته وعمل جدواه الاقتصادية.

الخطوة الثانية: اعرف ما إذا كان الناس سيشترون السلعة أم لا وهي الخطوة الثانية على طريق التأكد من صحة وجدوى فكرة المشروع المطروحة، وهنا لا بد من التركيز والاهتمام والتعرف على احتياجات وطلب الزبائن المحتملين أو الحقيقين، وكذلك لا بد من التأكد ودراسة ما إذا كان الناس سيشترون ما نخطط نحن لبيعه في السوق المحتمل.

الخطوة الثالثة: قرر كيف سيعمل مشروعك الصغير حيث أنه من الضروري أن تتخذ قراراً مدروساً حول كيف سيتم تشغيل المشروع ودراسة طبيعة الحال حول المشروع وطريقة تشغيله.

الخطوة الرابعة: احسب تكاليف المشروع يجب معرفة أنواع التكاليف وحسابها وأخذها بعين الاعتبار عند تجهيز وعمل دراسة الجدوى، وتنقسم التكاليف إلى نوعين:

١. تكاليف ثابتة: مثل (الرواتب، إيجار المحلات، تأمينات العمال، والاستهلاك).

٢. تكاليف متغيرة: مثل (مواد الخام، أجور، الصيانة، مواصلات، مصروفات الكهرباء، والمياه، والمحروقات).

الخطوة الخامسة: تقدير دخل المشروع من المبيعات تقدر الكمية التي يمكن بيعها من خلال المشروع خلال فترة زمنية معينة وسعرها عند البيع.

الخطوة السادسة: قرر هل فكرة المشروع جيدة وهنا لا بد من اتخاذ القرار حول فكرة المشروع ولذلك لا بد من سؤال أنفسنا الآتي:

١. حجم أرباحنا من المشروع.
٢. كيف يمكن حساب أرباحنا والتدفق النقدي.
٣. ما هي الفوائد الأخرى الهامة.
٤. ثم نقرر ما إذا كانت فكرة المشروع جيدة أم لا.

إذا كانت الفكرة جيدة نبدأ بتحضير وعمل خطة العمل، وإذا كانت غير جيدة نلقي الفكرة الأولى نبحث عن فكرة مشروع أجدى وأنجح.

لماذا عليك إعداد دراسة الجدوى للحصول على قرض لتمويل مشروعك أو من مؤسسة التمويل المالية، ولذلك عليك أن تبين لهم أن المشروع مُجد، وأن لديك الموارد المالية المطلوبة، وأن لديك المهارات والخبرة الكافية.

إرشادات لإنجاز دراسة الجدوى:

١. وصف المشروع المقترح: ويقدم هذا الجزء اسم المشروع، والنشاطات المقترحة، المالكون، الموقع، الشكل القانوني، نشاطات المشروع.
٢. السوق: ويعتمد على حجم سوقك، وحجم مبيعاتك وخدماتك.
٣. الكادر الوظيفي وتنظيمه: إن توزيع الأدوار في عملية الإنتاج عامل من عوامل النجاح.
٤. احتياجات المشروع: إن أي مشروع سواء كان كبيراً أو صغيراً له احتياجات معينة يجب توفرها من أجل نجاح المشروع واستخلاص عوامل نجاح أو فشل أي مشروع، ولذلك يجب معرفة المشروع وعمليات الإنتاج من حيث: ماذا تتضمن عمليات الإنتاج من البداية على النهاية. ما هي الموارد التي تحتاج إليها، ومن أين تحصل عليها. ما هي المهارات التي نحتاج إليها، وكيف نستطيع تعلمها. من هم الذين سيشترون منتجاتك ولماذا. ما هي المشاكل التي يمكن أن تواجهك. ما هي النصائح التي تنصحنا بها

ولتشغيل المشروع يجب النظر إلى :

- الإنتاج: من هم الذين يعملون وماذا سيعملون، وما هو حجم الإنتاج المالية: من سيمسك المعاملات المالية ومن هو المسؤول عن البيع والشراء.
- الإدارة: من سوف يختص بالموردين وتسجيل الديون والمشتريات والبيع.
٥. تحديد تكاليف المشروع: سواء كانت ثابتة أو متغيرة.



٦. تحديد بيع الوحدة الواحدة: وتحديد معرفة الأسعار المنافسة: وهنا يجب أن نسأل أنفسنا الأسئلة التالية: من هم منافسيك. كم سعر بيع منتجاتهم المشابهة لمنتجاتكم. كم يبيعوا. هل سعر بيع منتجك جيد

وسنتعرض باذن الله تعالى في الصفحات المقبلة لاعداد كل هذا بالتفصيل نتمنى من الله تعالى ان يكون هذا في ميزان حسناتنا

م . سامح محمد  
م . محمد سليم

## الفصل الأول

### دراسة الجدوى والتخطيط الاستراتيجي

#### ما هي دراسة الجدوى؟

هي دراسة يقوم بها صاحب فكرة مشروع جديد لدراسة إمكانية تطبيق المشروع ونجاحه. دراسة الجدوى توضح الاستثمارات المطلوبة والعائد المتوقع والمؤثرات الخارجية على المشروع مثل قوانين الدولة والمنافسة والتطور التكنولوجي.

#### دراسة الجدوى - لماذا؟

لسببين أولاً: لتعرف أنت ما تحتاجه لمشروعك و فرص نجاحه. ثانياً: لتثبت للممولين أن هذا المشروع يتوقع له النجاح وتحقيق عائد استثمار جيد

#### ما مدى صعوبة إعداد دراسة الجدوى؟

لكي تستطيع إنشاء مشروع وإدارته لا بد أن تعرف كيف تخطط للمشروع وتدرس جدواه. إعداد دراسة الجدوى له أسس معينة التي يجب أن تعلمها. هذه الأسس من السهل أن تفهمها وتطبقها إن كان لديك قدر بسيط من التعليم فأنت لن تحتاج لاستخدام تفاضل وتكامل أو معادلات كيميائية أو علوم الحاسوب. دراسة جدوى المشاريع الصغيرة تكون يسيرة بينما دراسة جدوى المشاريع الكبيرة أو الدولية فقد تحتاج إلى خبراء متخصصين

#### ما هي العلاقة بين دراسة الجدوى و التخطيط الاستراتيجي؟

دراسة الجدوى تتعلق بدراسة مشروع جديد أما التخطيط الاستراتيجي فهو دراسة أفضل المجالات التي يمكن أن تعمل بها المؤسسة في السنوات القادمة وكيف يمكنها أن تنافس في هذه المجالات. فالتخطيط الاستراتيجي أعم من دراسة الجدوى لأن التخطيط الاستراتيجي يوضح أفضل المجالات التي يمكن أن تعمل بها المؤسسة في السنوات القادمة، أما دراسة الجدوى فتختص بدراسة مشروع أو مشاريع محددة. على الرغم من ذلك فهناك تشابه كبير بينهما حيث أن كلا منهما يحتاج دراسة السوق و المنافسين و العملاء والعوامل الخارجية المؤثرة والقدرات المتوفرة لدينا والممكن تعلمها أو شرائها و ننتهي بالعائد المادي المتوقع

#### كيف تعد دراسة الجدوى؟

سوف أناقش تفاصيل دراسة الجدوى و التخطيط الاستراتيجي في الأسابيع المقبلة

#### هل يمكن الاستعانة بالغير لإعداد دراسة الجدوى؟

يمكن الاستعانة بمكاتب استشارية لإعداد دراسة جدوى لمشروعك، و يمكن الاستعانة بدراسات جدوى معدة مسبقاً لمشاريع معينة. الاستعانة بمكتب استشاري سوف يجعلك تتحمل تكلفة إعداد الدراسة، أما الاستعانة بدراسات جدوى معدة عن طريق جهات تُشجع المشاريع الجديدة فإنها تضطرك إلى الاختيار من بين المشاريع المعروضة و التي تكون عادة مشاريع تقليدية. و لكن لماذا تستعين بالغير لإعداد دراسة الجدوى؟ إن كان ذلك لأنك لا تعرف كيف تعد دراسة الجدوى فأفضل أن تتعلم ذلك وكما ذكرت ليس هناك صعوبة في ذلك. لماذا؟ لأنك سوف تدير مشروعك و بالتالي سوف تحتاج إلى تخطيط المشروع عاماً بعد عام و سوف تقوم بدراسة تطوير المشروع أو إضافة منتج أو خدمة جديدة. هل ستلجأ إلى مكتب استشاري لأداء ذلك لك كل عام؟ أما إن كنت سوف تبدأ مشروعاً عملاقاً فقد يكون اللجوء إلى مكتب استشاري له ما يبرره. عموماً سواءً قمت بذلك بنفسك أو بالاستعانة بمكتب متخصص فإنه لا بد أن تكون على دراية بأسلوب إعداد هذه

الدراسة و ما يمكن أن تستفيده منها و مدى دقتها. بالإضافة إلى ذلك فإنك سوف تضطر -على الأقل- لعمل دراسة جدوى مبدئية قبل اللجوء لمكتب استشاري

### ما هي المشاريع التي تحتاج دراسة جدوى؟

أي مشروع صغيرا كان أو كبيرا. هل أحتاج لدراسة جدوى لفتح محل ملابس أو أدوات مكتبية؟ نعم و لكنها تكون مبسطة إلى حد ما

### التقييم المالي للمشروعات

من الأمور الأساسية في دراسة المشاريع الجديدة تقييم (تقويم) المشروع من الناحية المالية لتحديد إن كان المشروع يستحق أن نستثمر فيه وهل هو أفضل من البدائل الأخرى أم لا. هذا التقييم يسبقه العديد من الخطوات التي ناقشناها سابقا مثل تحليل السوق والمنافسين ومواردنا وقدراتنا وتحليل بيئة القطاع. توجد عدة طرق للتقييم نستعرض أربعة منها في هذه المقالة ونناقش مزايا و عيوب كل طريقة. هناك طرق أخرى لا تعتبر جيدة ولذلك لن نستعرضها هنا

دعنا نبدأ بمثال بسيط ثم نناقش طرق التقييم المختلفة

افتراض أنه يمكنك أن تضع ١٠٠٠ جنيه في بنك يعطي فائدة ١٠% ووجدت مشروع يحتاج أن تنفق ١٠٠٠ جنيه الآن فتحصل على ١٠٩٠ بعد عام ثم ينتهي المشروع. هل هذا مشروع جيد أم لا؟

لو أنك وضعت نقدك في البنك فستحصل على ١١٠٠ جنيه بعد عام ولو استثمرت في المشروع فستحصل على ١٠٩٠ جنيه بعد عام. إذن فوضع النقود في البنك هو الاستثمار الأفضل

لماذا نعتبر الاستثمار البديل هو البنك؟ لأن معظم الناس إما أن يضع نقوده في البنك أو يستثمرها. لو افترضنا أنك ترفض وضع نقودك في أي بنك فستتغير النتيجة ويصبح المشروع مربحا لأنك إما أن تجد معك بعد عام ١٠٩٠ جنيه نتيجة للمشروع الاستثماري أو أن تجد معك ١٠٠٠ جنيه نتيجة الحفاظ على نقودك كما هي بدون أي استثمار

لو افترضنا أنك تضع نقودك في بنك يعطي فائدة متغيرة تتراوح عادة بين ٨% و ١٠% فستتغير المثال. سنعتبر أن الفائدة المتوقعة هي ٩% وبالتالي لو وضعت نقودك في البنك فسيكون معك ١٠٩٠ جنيه بعد عام ولو استثمرت ستحصل على ١٠٩٠ جنيه بعد عام. فالحالتين سواء

بعض المراجع يعتبر معدل الفائدة هو معدل فائدة الاقتراض على اعتبار أنك ستقترض رأس المال وبالتالي يجب أن يكون معدل العائد أعلى من معدل الفائدة. لو تأملت هذا الأمر لوجدت أن الأمر يستوي سواء كنت ستقترض رأس المال أو ستستثمر أموالك التي لو لم تستثمرها في هذا المشروع لوضعتها في بنك ما ففي كلتا الحالتين يجب أن يكون العائد أعلى من معدل فائدة الاقتراض أو أعلى من معدل فائدة الادخار في البنك

يمكنك كذلك أن تعتبر معدل الفائدة الأدنى الذي إن لم يحقق المشروع أعلى منه فلن تستثمر فيه. فمثلا أنت لديك بعض الأموال تدخرها في أي مكان وتفكر أن تستثمر في مشروع ما ولكنك لا تريد أن تخاطر في الاستثمار ما لم يكن العائد المتوقع أكبر من ٢٠%. ففي هذه الحالة ستستخدم معدل الفائدة ٢٠%. افترض أن شخصا آخر سيقترض أموالا من أقاربه لعمل مشروع ما وسيردها كما



هي بعد عام أو عامين. هذا الشخص لو استثمر في مشروع يعطي عائد أقل من معدل فائدة البنك فسيكون قد استفاد لأن البديل هنا ألا يقترض وألا يفعل شيئا

ملحوظة: نحن هنا لا نناقش الناحية الدينية للبنوك ولكننا نناقش تقييم المشروعات فأسلوب التقييم يتوقف على نسبة العائد المتوقعة لو لم نستثمر المال في مشروع ما. هذه النسبة قد تكون صفر في حالة وضع النقود في المنزل أو في خزانة، وقد تكون نسبة عائد بنك ما. فأنا هنا لا أشجعك على وضع نقودك في البنك العادي أو غيره ولا أشجعك على الاقتراض من البنوك فهذه مسألة عليك أن تبحث عنها في مواقع الفتاوى المعروفة

المثال السابق بسيط جدا. انظر إلى المثال التالي

ماذا لو كان عليك أن تتفق على مشروع ١٠٠٠ جنيه الآن ثم تتفق ٥٠٠ جنيه كل عام على أنه يتوقع أن تحصل على ٣٠٠ جنيه بعد عام و ٦٠٠ جنيه كل عام من بعد العام الأول. هل هذا مشروع مربح؟ بالطبع لا نستطيع أن نقيم المشروع بمجرد النظر ونحتاج إلى استخدام وسائل التقييم

جميع الطرق التي نناقشها هنا تعتمد على التدفقات النقدية ولا تعتمد على الأرباح المحاسبية لأن الأرباح المحاسبية هي شيء نظري يتم استخدامه حتى تتمكن من تقييم أداء الشركات عاما بعد آخر.

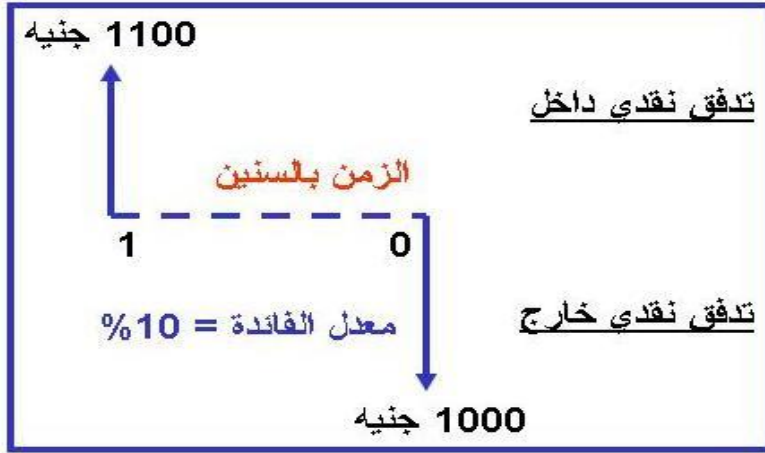
مثال لتوضيح معنى التدفقات النقدية: سنشتري ماكينة قيمتها ١٠٠٠ جنيه اليوم ونشغلها لإنتاج مأكولات ما بحيث أن عائد البيع في العام يفوق كل التكاليف من ثمن الطعام وأجور العاملين بمبلغ ٥٠٠ جنيه سنويا و لا توجد ضرائب لعدة سنوات. التدفق النقدي في هذه الحالة هو عبارة عن تدفق نقدي خارج وهو ١٠٠٠ جنيه وتدفق نقدي داخل هو ٥٠٠ جنيه سنويا. الأرباح المحاسبية ستعتبر أننا في العام الأول -نظريا- استهلكنا خمس قيمة الماكينة مثلا وهي ٢٠٠ جنيه -طبقا لطريقة الإهلاك المستخدمة- وبالتالي فأرباحنا هي ٣٠٠ جنيه. هذه الأرباح لن نستخدمها في حساباتنا هنا لأنها كما ترى شيء نظري لا يصلح لتقييم المشاريع الجديدة ولكنه يفيد في تقييم أدائنا السنوي

**أولا: دراسة صافي القيمة الحالية للمشروع**

Value NPV Net Present

نظرا لأننا سنضطر إلى أن ننفق أموالا في أوقات مختلفة وسيكون هناك عائد نقدي في أوقات مختلفة فإننا نحتاج أن نقيم قيمة الأموال في الوقت الحالي. لو كان العائد المعتاد للبنك مثلا ١٠% فإن قيمة ١١٠٠ جنيه التي تحصل عليها بعد سنة مساوية لألف جنيه تحصل عليها الآن. فالقيمة الحالية لـ ١١٠٠ جنيه التي تحصل عليها بعد سنة هي ١٠٠٠ جنيه

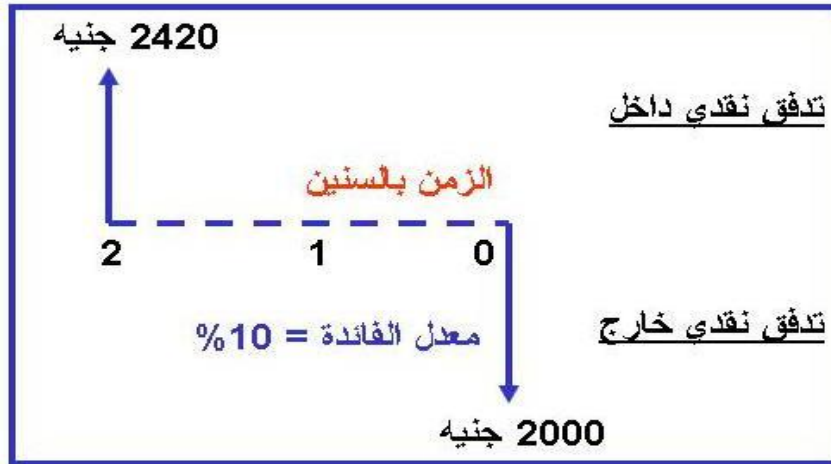
بمعنى آخر لو وضعت ١٠٠٠ جنيه في البنك اليوم ستحصل على ١١٠٠ جنيه بعد عام فتكون قيمة ١١٠٠ جنيه التي تحصل عليها بعد عام مساوية لـ ١٠٠٠ جنيه تملكها الآن



ه ما هي القيمة الحالية ل ٢٠٠٠ جنيه بعد عامين إذا كانت قيمة الفائدة هي ١٠%؟

$$\text{قيمة } ٢٠٠٠ \text{ جنيه بعد عام} = ٢٠٠٠ + (٢٠٠٠ * ١٠\%) = ٢٢٠٠$$

$$\text{قيمة } ٢٢٠٠ \text{ جنيه بعد عامين} = ٢٢٠٠ + (٢٢٠٠ * ١٠\%) = ٢٤٢٠$$



يمكن حساب ذلك باستخدام القانون الآتي

$$\text{القيمة بعد عدد ن سنة} = \text{القيمة الحالية} * (١ + \text{نسبة الفائدة})^n$$

$$\text{قيمة } ٢٠٠٠ \text{ جنيه بعد سنتين} = ٢٠٠٠ * (١ + ١٠\%)^2 = ٢٤٢٠$$

ه ما هي القيمة الحالية ل ٥٠٠٠ تحصل عليها بعد ثلاث سنوات إذا كانت قيمة الفائدة هي ٧%؟

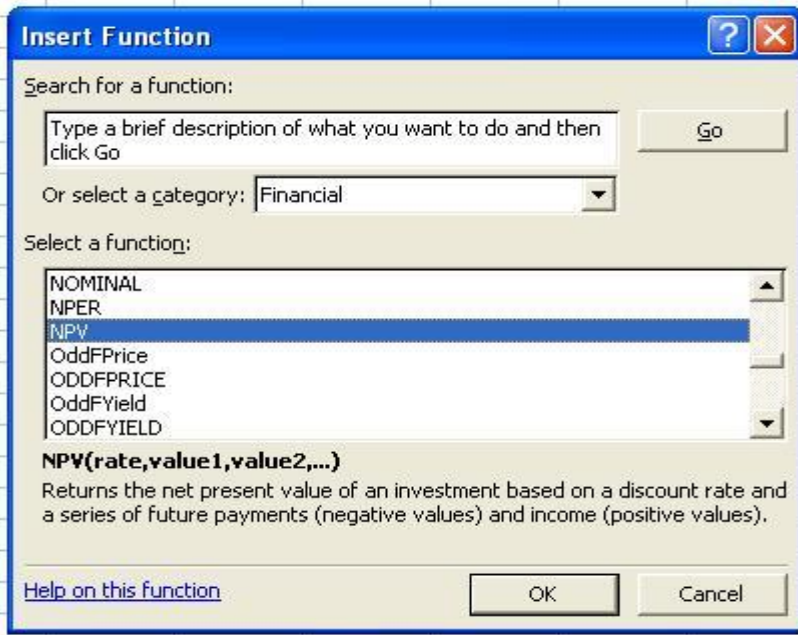
$$\text{القيمة الحالية} = \frac{\text{القيمة المستقبلية}}{(١ + \text{نسبة الفائدة})^n}$$

$$\text{القيمة الحالية ل } ٥٠٠٠ \text{ جنيه تحصل عليها بعد ثلاث سنوات} = \frac{٥٠٠٠}{(١ + ٧\%)^3} = ٤٠٨١,١ \text{ جنيه}$$

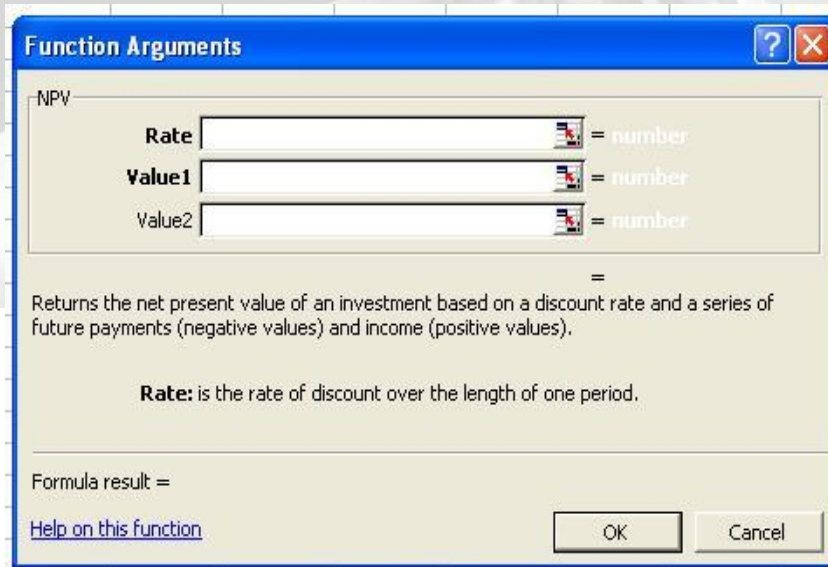
دراسة المشاريع بالقيمة الحالية يعتمد على تقييم جميع التدفقات النقدية (الداخلة والخارجة أي المنفقة والمكتسبة) بقيمتها الحالية فإذا كان مجموع القيم الحالية موجبا أي أكبر من الصفر كان

المشروع جيدا. ولكن قبل أن نسترسل في شرح هذا الأسلوب سنتطرق إلى استخدام ميكروسوفت إكسل لعمل هذه الحسابات افتح ميكروسوفت إكسل

- اضغط على **Insert.....Function**
- سيظهر لك النافذة الآتية. اختر **Financial**
- ثم اختر **NPV** كما بالشكل
- ثم اضغط **OK**



- ستظهر لك النافذة الآتية
- اكتب قيمة الفائدة السنوية في الخانة الأولى



- ثم ضع المؤشر داخل الخانة الثالثة لكي يقوم الحاسب بإظهار خانة رابعة. اكتب قيمة ٥٠٠٠ في الخانة الرابعة. لاحظ أن الخانة الثانية هي قيمة المال الذي تحصل عليه بعد

عام (بالطبع في مثالنا لن نحصل على شيء إلا في نهاية العام الثالث)، الخانة الثالثة هي قيمة ما ستحصل عليه بعد عامين، الخانة الرابعة هي قيمة ما ستحصل عليه بعد ثلاثة أعوام وهكذا

**Function Arguments**

NPV

Rate: 7% = 0.07

Value1: = number

Value2: = number

Value3: 5000 = 5000

Value4: = number

= 4081.489384

Returns the net present value of an investment based on a discount rate and a series of future payments (negative values) and income (positive values).

**Value3:** value1,value2,... are 1 to 29 payments and income, equally spaced in time and occurring at the end of each period.

Formula result = 4081.489384

[Help on this function](#)

OK Cancel

- اختر OK
- اقرأ النتيجة في الخانة التي تقف عليها وتكون ١, ٤٠٨١

ملاحظات عامة على استخدام إكسل لحساب القيمة الحالية:

- القيم التي تكتب على أساس أنها مكتسبة أو منفقة تعتبر مكتسبة أو منفقة في نهاية الفترة أو نهاية العام
- المبالغ المنفقة يوضع قبلها إشارة سالب لكي تدخل في الحسابات على أنها مبالغ منفقة
- لا يمكن أن تستخدم أكثر من معدل فائدة. قد يكون متوقعا أن الفائدة تكون منخفضة بعد عامين ولذا يجب أن نأخذ هذا في الاعتبار ولكن حساب القيمة الحالية في إكسل لا يمكنك من ذلك. إذا كان ذلك ضروريا ستضطر لاستخدام القانون وحساب القيمة الحالية بمعدل الفائدة المتغير

مثال

افتراض أننا ندرس مشروعا يحتاج أن ننفق ١٠٠٠ جنيه الآن ويُتوقع أن نحصل على عائد (تدفق نقدي) قيمته ٥٠٠ جنيه لمدة ثلاث سنوات ثم ٣٠٠ جنيه في العام الرابع ثم ينتهي المشروع

نريد حساب القيمة الحالية لكل هذه التدفقات النقدية. باستخدام إكسل كما في المثال أعلاه مع الأخذ في الاعتبار أن قيمة الفائدة ٦% وإدخال التدفقات النقدية للسنوات الخمسة فيما عدا المبلغ الذي سيصرف في بداية المشروع. نظرا لأن إكسل يعتبر أي تدفق نقدي يتم في نهاية الفترة أو نهاية



العام فلا يمكننا إدخال المبلغ الذي سيصرف في بداية المشروع في حسابات القيمة الحالية باستخدام هذه الوسيلة الأوتوماتيكية في إكسل. فماذا نفعل؟

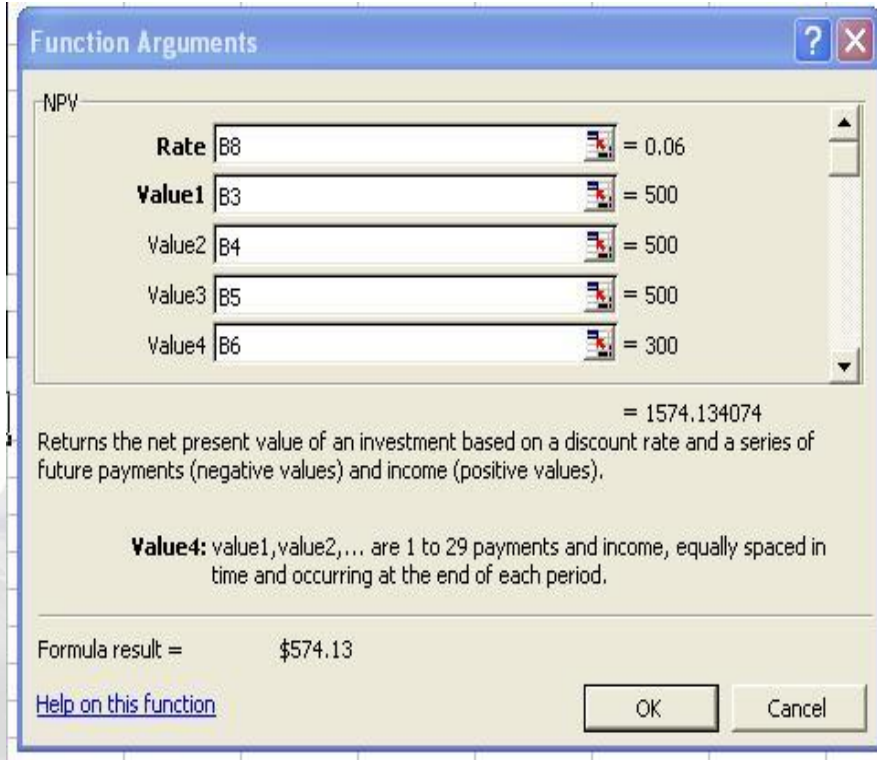
سنضيف قيمة المبلغ المنصرف بالسالب لنتيجة القيمة الحالية للتدفقات النقدية في الأعوام الخمسة. يمكن أن نحسب ذلك في أي خلية مباشرة كآلاتي

$$-1000+NPV(6\%,500,500,500,30)$$

ويظهر الناتج ٥٧٤ جنيه. بما أن الناتج موجب فإن هذا المشروع يعتبر مشروع ناجح ماليا مقارنة بوضع النقود في بنك

التدفق النقدي	
الآن	-1000
بعد عام	500
بعد عامين	500
بعد ثلاثة أعوام	500
بعد أربعة أعوام	300
معدل الفائدة	6%
القيمة الحالية	\$574.13

يمكن أن نكتب قيم التدفقات النقدية ومعدل الفائدة في خلايا في إكسل ونجعل حسابات القيمة الحالية تقرأ القيم من هذه الخلايا لأن ذلك سيمكننا من دراسة تأثير تغير أي من هذه القيم على القيمة الحالية للمشروع



فحسب القيمة الحالية كالآتي

$$+ B2 + NPV(B8,B3,B4,B5,B6)$$

الآن يمكننا أن نجرب أن نحسب القيمة الحالية إذا قلت التدفقات النقدية من ٥٠٠ جنيه إلى ٤٠٠ جنيه مع بقاء العام الأخير ٣٠٠ جنيه. بتغيير القيم في الخلايا تتغير أوتوماتيكيا القيمة الحالية إلى ٣٠٧ جنيه

ماذا لو أصبح التدفق النقدي ٣٠٠ جنيه في جميع الأعوام. إن القيمة الحالية الصافية تصبح ٤٠ جنيه فقط بمعنى أن عائد المشروع يفوق عائد وضع النقود في البنك بأربعين جنيها فقط

ماذا لو بقي العائد ٣٠٠ جنيه سنويا وكان معدل الفائدة ٨%. إن القيمة الحالية تصبح أقل من الصفر ٦ - وبالتالي يصبح المشروع غير مقبول

مثال

افترض أنه لدينا مشروعان أحدهما قيمته الحالية الصافية هي ١٠٠٠ جنيه والثاني قيمته الحالية الصافية ١٢٠٠ جنيه

بالطبع المشروع الذي له قيمة حالية صافية أكبر يعتبر أفضل من الناحية المالية وبالتالي نختار المشروع الذي قيمته الحالية الصافية هي ١٢٠٠ جنيه

مثال: افترض أنني أمتلك ١٠٠٠ جنيه ويمكنني أن أستثمرهم لمدة عام بعائد يساوي ١٨% ثم بعد ذلك يمكنني أن أستثمرهم في مشروع آخر بعائد ٨% وأسترد المبلغ الأصلي في نهاية العام الرابع. هناك مشروع آخر لو استثمرت فيه الآن يعطيني عائد قيمته ٣٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ١٠٠ جنيه. أي من الطريقتين أختار إذا كان معدل الفائدة هو ٨ بالمائة

المشروع الأول: العائد بعد عام (٠,١٨\*١٠٠٠) = ١٨٠

العائد بعد عامين (٠,٠٨\*١١٨٠) = ٩٤

العائد بعد ٣ أعوام (٠,٠٨\*١٢٧٤) = ١٠٢

العائد بعد ٤ أعوام (٠,٠٨\*١٣٧٦) = ١١٠

لاحظ أنك ستستعيد الألف جنيه بعد نهاية العام الرابع

القيمة الحالية الصافية للمشروع الأول هي ١١٠ جنيه

القيمة الحالية الصافية للمشروع الثاني هي ١١,٧٥ جنيه

يتميز أسلوب القيمة الحالية بأنه يعتمد على التدفقات النقدية وليس الأرباح المحاسبية. وبالتالي فهو يأخذ في الاعتبار التدفقات النقدية على مدى عمر المشروع وكذلك تغير قيمة المال مع الزمن

يعيب هذا الأسلوب أنه يتطلب تقدير التدفق النقدي على مدى عمر المشروع مما قد يتطلب حسابات كثيرة وعمليات تقديرية كبيرة في المشاريع التي يكون عمرها الافتراضي طويلاً. صافي القيمة الحالية تتأثر بشكل كبير بقيمة الفائدة التي يتم الحساب على أساسها وبالتالي فإن الخطأ في تقديرها يؤثر بشكل كبير على نتيجة التقييم

### ثانياً: دراسة فترة الاسترداد

#### Period Pay Back

هذا الأسلوب يجيب على السؤال الآتي

ما هي الفترة التي نسترد بعدها رأس المال المستثمر. افترض أنك ستبدأ مشروعاً يكلفك ٩٠٠٠ جنيه وتتوقع عائد (تدفق نقدي) يصل إلى ٤٠٠٠ جنيه خلال عام ثم أرباح تصل ٥٠٠٠ جنيه خلال عام آخر. معنى هذا أنك تسترد رأس المال خلال عامين فنقول إن فترة الاسترداد لهذا المشروع هي عامين

كما ترى فإن هذا الأسلوب يسير في استخدامه وفي فهم معناه. معرفة فترة الاسترداد يساعد الشركات الكبيرة على تقييم مديريها وتقييم قراراتهم الاستثمارية. نظراً لسهولة استخدامها فإن دراسة فترة الاسترداد يُعتبر أسلوباً جيداً في القرارات الاستثمارية البسيطة بالنسبة للمستثمر، فيستخدم في الشركات الكبيرة لتقييم المشاريع التي تعتبر صغيرة بالنسبة لاستثمارات الشركة ومبيعاتها مثل إنشاء مخزن صغير أو شراء ماكينات تصوير أو ما شابه. دراسة فترة الاسترداد هو أسلوب مهم في المشاريع التي لا يُتوقع لها عمر افتراضي طويل أو التي يكون هناك تهديد بظهور بدائل لها في فترة قصيرة وبالتالي يكون من المهم جداً ضمان استرداد رأس المال في وقت قصير

يعيب هذا الأسلوب أنه لا يأخذ في الاعتبار تغير قيمة المال مع الزمن فهو يعتبر القيمة الحالية تساوي القيمة المستقبلية ففي المثال السابق اعتبرنا أننا استردنا رأس المال بعد عامين في حين أن الأرباح التي حصلنا عليها بعد عامين قيمتها الحالية أقل من قيمتها بعد عامين. كذلك فهذا الأسلوب ينظر إلى فترة الاسترداد ولا ينظر إلى قيمة التدفقات النقدية بعد فترة الاسترداد. فقد تكون فترة الاسترداد طويلة لكن المشروع مربح جداً على المدى البعيد وكذلك عند مقارنة مشروعين قد يكون المشروع الأقل ربحية على المدى البعيد له فترة استرداد أقصر من الآخر. تعتبر عملية

اختيار فترة الاسترداد عملية اختيارية مما قد يؤثر على استبعاد مشاريع جيدة بدون أساس صحيح

### ثالثاً: دراسة معدل العائد الداخلي

#### IRR Internal Rate of Return

ما أيسر أن تعبر عن نجاح مشروع ما بأن تقول أن هذا المشروع يعطي عائد معدله ١٧% سنوياً. دراسة معدل العائد الداخلي تعني حساب معدل الفائدة الذي يعطيك قيمة حالية لجميع التدفقات النقدية مساوية للصفر

مثال: افترض أنك تدرس مشروع بسيط سيكلفك ١٠٠٠ جنيه الآن وتحصل على ١٢٠٠ جنيه بعد عام. ما هي نسبة العائد الداخلي؟

نظراً لأن هذا المثال بسيط فيمكن معرفة قيمة معدل العائد الداخلي بمجرد النظر وهي ٢٠%. معدل العائد الداخلي لا يعتمد على تقدير نسبة الفائدة كما هو الحال في تقدير صافي القيمة الحالية ولذلك فهو يسمى معدل العائد الداخلي

مثال آخر: افترض أنك تدرس مشروع يحتاج استثمارات قيمتها ١٠٠٠ جنيه الآن ويعطيك عوائد ٥٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ٣٠٠ جنيه في الأعوام من الأول إلى الثالث ثم ينتهي المشروع

لحل هذا المثال باستخدام الآلة الحاسبة سنضطر لعمل عدة محاولات حتى نصل إلى قيمة معدل العائد الداخلي عن طريق حل المعادلة

$$0 = -1000 + 500/(1+IRR) + 400 / (1+IRR)^2 + 300 / (1+IRR)^3$$

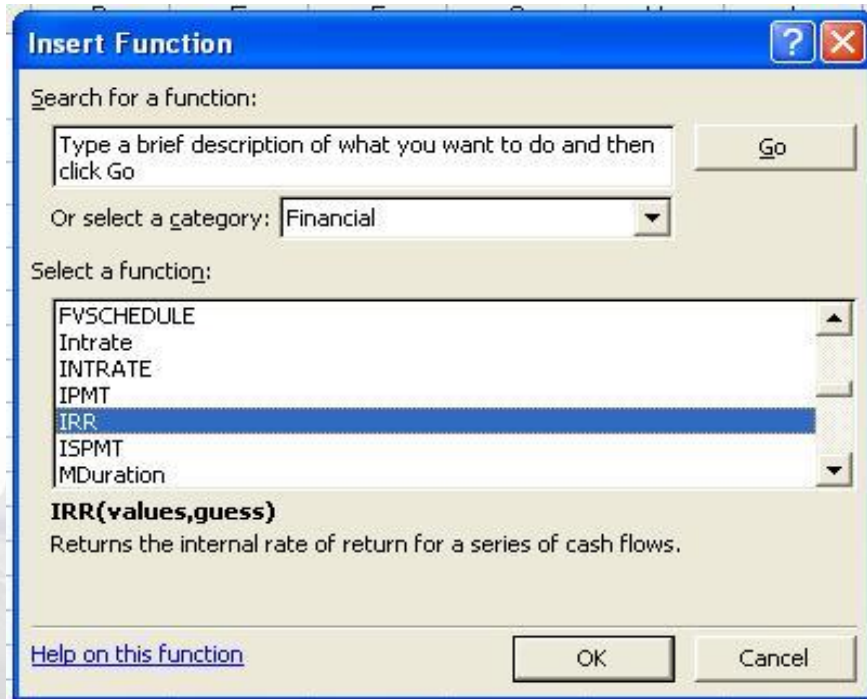
يمكننا حل هذه المسألة باستخدام برنامج ميكروسوفت إكسل بسهولة كالآتي

ه اكتب الأرقام في خلايا متتالية كما هو موضح أدناه

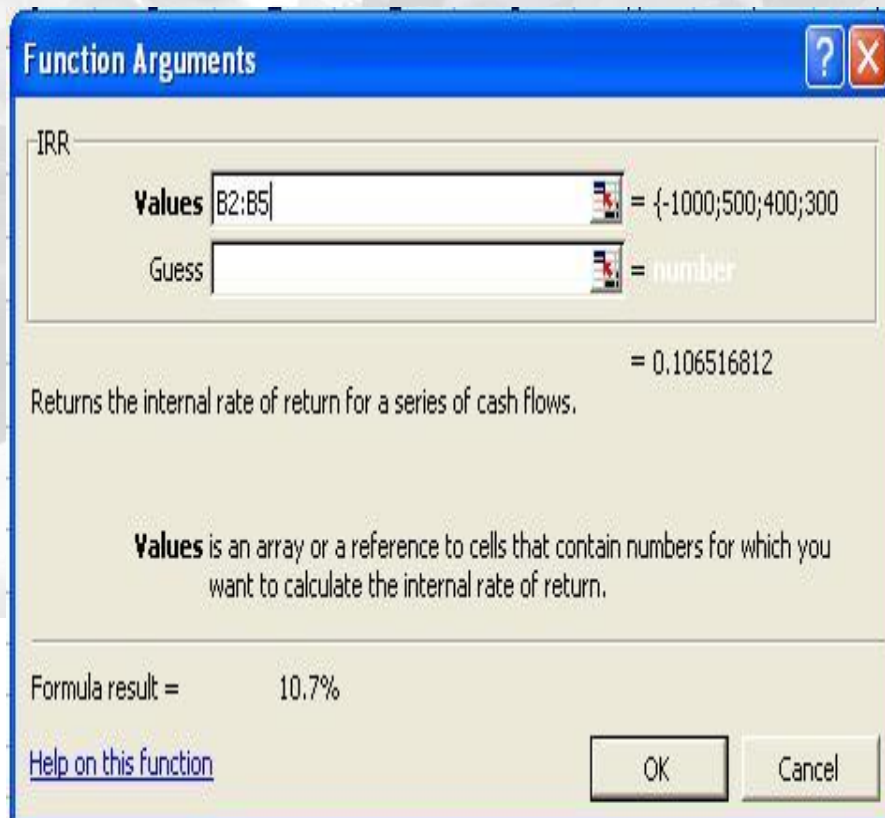
التدفق النقدي	
-1000	الآن
500	بعد عام
400	بعد عامين
300	بعد ثلاثة أعوام

- اضغط على Insert.....Function
- اختر Financial
- ثم اختر IRR
- ثم اضغط OK





- اكتب أسماء الخلايا التي تحتوي على التدفقات النقدية ثم اضغط OK



- تحصل على معدل العائد الداخلي في الخلية التي تقف عليها وهي ١٠,٧ بالمائة

يمكنك كتابة قيمة التدفقات النقدية داخل النافذة أعلاه بدلا من مسميات الخلايا ولكن كتابة مسميات الخلايا يعطيك القدرة على دراسة تأثير تغير التدفق النقدي في أي عام على معدل العائد الداخلي

تتميز هذه الطريقة بسهولة فهم معناها عن أسلوب صافي القيمة الحالية فيستطيع أي مدير أو مستثمر الإحساس بمعنى معدل العائد الداخلي. كذلك فإن هذا الأسلوب يتجنب عدة مشاكل في أسلوب حساب فترة الاسترداد

قد يحدث تعارض بين نتيجة معدل العائد الداخلي وطريقة صافي القيمة الحالية في حالة دراسة مشروعين أو أكثر لاختيار واحد منهما فقط. في هذه الحالة نهمل قيمة معدل العائد الداخلي ويكون أساس الاختيار هو صافي القيمة الحالية. يوجد عدة أسباب لهذا التعارض منها أن معدل العائد الداخلي يحدد معدل العائد وليس حجمه ولكن القيمة الحالية تقارن إلى القيمة الكلية المضافة لثروة المستثمرين

في أحوال قليلة قد يكون هناك أكثر من معدل عائد داخلي أو لا يوجد معدل عائد داخلي. هذا قد يحدث فقط إذا كان هناك أكثر من تغيير في إشارة (سالب وموجب) التدفق النقدي. أما في حالة أن كل التدفقات موجبة أو أنه يوجد تدفق واحد سالب في البداية أو يوجد تدفق واحد موجب في البداية فإننا نحصل على معدل عائد داخلي واحد

#### رابعاً: دليل الربحية

#### PI Profitability Index

دليل الربحية يعتمد على حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية ولكن بدلا من حساب صافي القيمة الحالية فإننا نحسب نسبة التدفقات النقدية خلال عمر المشروع باستثناء التكلفة الأولية إلى قيمة التكلفة الاستثمارية الأولية

دليل الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية باستثناء التكلفة الأولية / التكلفة الاستثمارية الأولية

إذا كان دليل الربحية يساوي واحد فمعنى هذا أننا نحصل على جنيه مقابل كل جنيه نضعه في الاستثمار وبالتالي فإذا كان دليل الربحية أقل من واحد فإن المشروع يكون مرفوضاً. أما إذا كان دليل الربحية أكثر من واحد فإن المشروع يكون مقبولاً وكلما زادت قيمة دليل الربحية كلما كان المشروع أفضل من الناحية المالية

مثال: افترض أننا سنستثمر ١٠٠٠ جنيه في شراء معدات ونتوقع تدفق نقدي خلال الأعوام الثلاثة الأولى قيمته ٤٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه فما هو دليل الربحية إذا كان معدل الفائدة ٨%؟

باستخدام إكسل نقوم بحساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال عمر المشروع: ٤٠٠ جنيه لمدة ثلاثة أعوام فنحصل على ١٠٣١ جنيه. لاحظ أننا التكلفة الاستثمارية الأولية ١٠٠٠ جنيه لن تدخل في حساب القيمة الحالية

نقسم ناتج القيمة الحالية على قيمة التكلفة الاستثمارية الأولية فنحصل على دليل الربحية ١,٠٣ بما أن دليل الربحية أكبر من الواحد الصحيح فإن المشروع يعتبر مقبولاً

دليل الربحية يأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للنقد ويعطي مؤشراً مفهوماً إلى حد ما. ولكن يعيبه أنه لا يأخذ في الاعتبار حجم الاستثمارات في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع فمشروع صغير يعطي دليل ربحية أكبر سيكون أفضل من مشروع كبير يعطي عائد ربحية أقل وهذا قد يكون غير صحيح. في هذه الحالات يكون صافي القيمة الحالية هو أفضل أسلوب

## تعليق عام وأمثلة تطبيقية

على الرغم من وجود عيوب فكل أسلوب من الأساليب الأربعة المذكورة فإن كلا منها له ما يميزه. لذلك فقد يستخدم أسلوبين في التحليل مثل معدل العائد الداخلي وصافي القيمة الحالية أو صافي القيمة الحالية وفترة الاسترداد وهكذا. واستخدام الحاسب يجعل استخدام أكثر من أسلوب أمرا يسيرا. يمكنك الإطلاع على الأمثلة المرفقة والتي توضح بعض النقاط التي ناقشناها بتحميل الملف التالي

[project-valuation-examples.doc](http://project-valuation-examples.doc)

### مراجع

استعنت بالمراجع الآتية في كثير من أجزاء هذه المقالة

الإدارة المالية: مدخل تحليلي عصري – د. منير صالح هندي – المكتب العربي الحديث – ١٩٩٥

**Intermediate Financial Management, E. Brigham et al., Sixth Edition,  
The Dryden Press, 1999**

**Corporate Finance, Ross et al., Sixth Edition, McGraw-Hill, 2002**

## ما هو التخطيط الاستراتيجي؟

التخطيط الاستراتيجي هو تخطيط بعيد المدى يأخذ في الاعتبار المتغيرات الداخلية والخارجية ويحدد القطاعات والشرائح السوقية المستهدفة وأسلوب المنافسة. التخطيط الاستراتيجي هو عملية متجددة يتم تحديثها كل عام لدراسة المستجدات الخارجية والداخلية. التخطيط الاستراتيجي يجيب عن سؤاليين

ه ما هي القطاعات أو الشرائح التي سنعمل فيها

ه ما هو أسلوبنا في المنافسة في كل شريحة: السعر، الجودة، السرعة، المرونة

فمثلا التخطيط الاستراتيجي لمطعم دجاج منذ عامين كان لابد أن يأخذ في الاعتبار تهديد أنفلونزا الطيور. التخطيط الاستراتيجي لمطعم فول قد يكون استهداف سكان منطقة سكنية معينة وتقديم خدمة متميزة لهم والاقترار على الفول فقط أو وجود تنوع في السندوتشات. وقد تكون خطة بائع التلفزيونات العادية أن يبدأ في بيع تلفزيونات البلازما تدريجيا مع التركيز على النوعيات الجيدة جدا

## ما هي فائدة التخطيط الاستراتيجي؟

التخطيط الاستراتيجي يجعل الأهداف العامة للشركة واضحة للجميع وبالتالي

ه تنبثق منها خطط الإدارات أو قطاعات العمل

ه تكون الهدف العام الذي يحكم جميع القرارات

ه يجعل جميع العاملين يعملون لتحقيق هدف واحد

ما معنى هذا الكلام؟



عندما تكون خطتنا أن نعمل في مجال الملابس ونستهدف الطبقة محدودة الدخل فإن كل الإدارات ستعمل على تقليل التكلفة وسيحاول قسم التصميم تخفيض تكلفة المواد ويحاول قسم التصنيع تقليل تكلفة التصنيع وسيعمل جميع العاملين في هذا الاتجاه، ويتم الاستثمار في المعدات التي تؤدي في النهاية إلى تخفيض التكلفة مثل المعدات الأوتوماتيكية وسنحاول تقليل عدد التصاميم التي ننتجها لكي نتمكن من تقليل التكلفة عن طريق إنتاج كميات كبيرة من نفس التصميم

أما إن كانت خطتنا هي أن نعمل في مجال الملابس ونستهدف طبقة رجال الأعمال فإن جميع الإدارات ستحاول تحسين الجودة وزيادة التميز وسيحاول قسم التصميم تطوير الملابس بما يجعلها متميزة وسنستثمر في المعدات والخدمات التي تحقق لنا التميز من محلات فاخرة وخامات مكلفة ولن نتجه إلى الأتمتة الكاملة للإنتاج لأننا نريد أن نغير تصميقاتنا كثيرا وأن ننتج كميات قليلة من تصميمات مختلفة

فالاستراتيجية تجعل كل العاملين يعلمون من هو العميل المستهدف وبالتالي يتم التركيز على تلبية متطلبات هذه الشريحة. كذلك فإن الاستراتيجية تحدد لنا أسلوبنا في المنافسة من تقليل التكلفة أو التميز أو الابداع أو النجاح في التوزيع.

### هل التخطيط الاستراتيجي يختص بالشركات الكبرى؟

التخطيط الاستراتيجي يختص بالشركات الصغيرة والكبيرة والقديمة والحديثة بل وكذلك الدول والأفراد. بالطبع يختلف الجهد المبذول في التخطيط الاستراتيجي من شركة لأخرى، فالتخطيط الاستراتيجي لدولة هو عملية طويلة ومعقدة وكذلك الحال في الشركات الكبرى الدولية. أما الشركات الصغيرة والمنشآت المحلية جدا فلا بد لها من تخطيط استراتيجي كذلك ولكنه يكون أبسط من التخطيط للشركات الكبرى.

التخطيط الاستراتيجي هو عملية طبيعية جدا فأنت مثلا عندما كنت طالبا قد قررت أن تكون مهندسا أو طبيبا وأن تتميز في هذا المجال وبالتالي كانت أولوياتك هي الاستذكار والإنفاق على شراء الكتب وتعلم لغة أجنبية وحضور المحاضرات. في نفس الوقت قرر شخص آخر أن يكون رياضي شهير فاهتم بالتمرينات الرياضية وأنفق على شراء ملابس وأدوات الرياضة ولم يهتم كثيرا بدراسته

### هل التخطيط الاستراتيجي هو عملية أكاديمية؟

التخطيط الاستراتيجي هو أمر يطبق في الشركات والمؤسسات في دول العالم المختلفة. فليس معنى أنك تعيش في دولة نامية أنك لا تحتاج للتخطيط الاستراتيجي. إن كثيرا من التجار الناجحين الذي لهم خبرة في التجارة وليس لهم قدر كبير من التعليم يمارسون التخطيط الاستراتيجي بشكل جيد دون أن يعرفوا هذا المسمى فتجد هذا التاجر يعرف جيدا الشريحة التي يستهدفها ويعرف احتياجاته ويعرف منافسيه وتكون قراراته نابعة من فهمه لمتغيرات السوق ولأسلوبه في المنافسة. هذا التاجر اكتسب طريقة التفكير هذه من الخبرة وربما من التجار الذين تعلم منهم. التخطيط الاستراتيجي هو ما يقوم به هذا التاجر ولكن هذا التاجر قد يفوته بعض الأشياء أحيانا لأن عملية التخطيط بالنسبة له لا تتم بشكل منظم، كذلك فإنك إن لم تكن ذا خبرة مثل هذا التاجر فأنت تحتاج لتعلم أسلوب التخطيط

هناك شركات أو مؤسسات ناجحة ولا تعرف شيئا عن التخطيط الاستراتيجي فما فائدته؟

بعض هذه المؤسسات يديرها شخص يخطط استراتيجيا بنفسه بناء على خبراته كما ذكرت أعلاه. وبعض هذه الشركات ينجح لفترة من الزمن اعتمادا على ضعف المنافسة أو عظم حجم الطلب ولكنها لا تنجح على المدى البعيد لأن الأحوال تتغير وإذا لم نخطط استراتيجيا فسيأتي يوم لا نجد من يشتري بضاعتنا أو يقل حجم الطلب بشكل يصعب معه الاستمرار أو تتغير احتياجات العملاء وتتغير شرائحهم وهكذا. كمثال بسيط لذلك فإن مشروع مقهى الإنترنت الصغير يحتاج لتخطيط استراتيجي لأنه قد يحدث أو قد حدث بالفعل ضعف في الطلب عليها نتيجة لهبوط أسعار الحاسب وسهولة الدخول على الشبكة الدولية من المنزل، فصاحب هذا المشروع لا بد أن يدرس هذه الأمور ويقرر ما الذي سيفعله عند اضمحلال هذا السوق وكيف يستغل إمكانياته وقدراته في شيء آخر

### ما أهمية التخطيط الاستراتيجي بالنسبة للمشروعات الجديدة؟

أنت تريد أن تبدأ مشروعا جديدا في مجال معين ويستهدف شريحة معينة فلماذا تحتاج التخطيط الاستراتيجي؟ لعدة أسبابه لكي تتمكن من التعرف على شرائح العملاء المختلفة وعلى جاذبية كل شريحة فقد تكتشف أنه من الأفضل أن تغير المشروع قليلا وتستهدف شريحة أكثر جاذبية

ه لتعرف كيف ستصمم مشروعك وما هي احتياجات الشريحة المستهدفة وهل أنت تهدف إلى أن تكون أسعارك زهيدة أم أن تكون منتجاتك أو خدماتك متميزة

ه لتعرف ماذا ستفعل العام القادم والأعوام التالية هل ستتوسع أم ستبدأ في نشاط آخر. هل هذا المنتج سينتهي استخدامه خلال عام أم عامين أم سيمر لسنوات عديدة

ه لتعرف كيف ستواجه المنافسة وما تأثيرها على مشروعك

ه لتعرف أولويات الإنفاق على المشروع

ه لتكون دراسة الجدوى مبنية على أساس سليم فأنت تحتاج لدراسة كل العوامل المؤثرة في السوق قبل أن تقدر حجم الطلب المتوقع على منتجك أو خدمتك

### لا يمكن الحصول على كل المعلومات المطلوبة للتخطيط الاستراتيجي وبالتالي فكيف نقوم به؟

بالطبع لن يمكنك معرفة كل المعلومات عن المنافسين وعن ما سيحدث في المستقبل ولكنك ستقوم بمحاولة الحصول على الكثير من المعلومات ثم تقدر ما لا تستطيع الحصول عليه. فأنت عندما تقرر الخروج من المنزل لا تعلم إن كنت ستتموت في حادث ولكنك تقدر أن احتمالات الإصابة في حادث قليلة فتخرج ثم تحاول ألا تصاب. أنت تقرر الذهاب للاستحمام في بلد ما فتدرس الطقس في هذا المكان لتحدد الوقت الجيد للرحلة بما يتناسب مع جدول عملك واهتماماتك الأخرى ثم تختار الوقت المناسب وتقوم بالرحلة. فعملية التقدير لبعض الأمور هو أمر نستخدمه دائما في حياتنا اليومية

### هل التخطيط الاستراتيجي ينجح دائما؟

بالطبع لا فقد يفشل لأسباب عديدة مثل

ه الإعداد السيئ للخطة وعدم الدراسة الجيدة

ه عدم إخبار المديرين والعاملين بخطة الشركة

ه عدم اتخاذ القرارات بناء على الخطة الاستراتيجية

ه فقدان التركيز والبعد عن الخطة الاستراتيجية

ه عدم المرونة وعدم تغيير الخطة بالرغم من وجود تغيرات مؤثرة بشكل واضح على افتراضات الخطة الاستراتيجية

أخيرا فإن التخطيط الاستراتيجي ليس عبارة عن لافتة تعلقها في كل مكان في المؤسسة تقول فيها “نحن مؤسسة رائدة في مجال كذا ونحرص على كذا وكذا ونهدف إلى كذا وكذا” وتكون هذه مجرد لافتة. التخطيط الاستراتيجي يهدف إلى الوصول إلى أفضل مجالات العمل وطرق المنافسة بناء على قدراتنا وإمكانياتنا ومتغيرات السوق والمتغيرات الخارجية وطلبات العملاء وتحليل المنافسين

## الفصل الثاني

### تحليل بيئة القطاع

#### تحديد بيئة القطاع

أول خطوة في دراسة الجدوى و كذلك في التخطيط الاستراتيجي هي دراسة العوامل المؤثرة على القطاع الذي نريد أن نستثمر فيه (أو الذي نعمل فيه حاليا في حالة التخطيط الاستراتيجي). لاحظ أن دراسة الجدوى والتخطيط الاستراتيجي يشتركان في معظم الخطوات و الفارق أن دراسة الجدوى لا تدرس الخيارات الاستراتيجية الممكنة و لكنها تدرس مشروع محدد إلى حد ما.

**ماذا نعني بكلمة المجال (القطاع) ؟** القطاع هو القطاع الذي سنستثمر فيه، وقد يكون هذا القطاع صناعي أو زراعي أو خدمي. أمثلة

ه لدينا فكرة مشروع زراعة بطاطس فيكون القطاع الذي ندرسه هو قطاع زراعة البطاطس

ه نريد أن ننشئ مصنعا لتصنيع أدوات منزلية بلاستيكية فيكون القطاع هو قطاع الأدوات المنزلية البلاستيكية

ه نريد أن نبدأ مشروع مطعم سمك فيكون القطاع هو قطاع مطاعم السمك

ماذا نعني بكلمة "بيئة"؟ كلمة بيئة هنا تعني العوامل المؤثرة في القطاع محل الدراسة. هذه العوامل قد تكون داخلية أو خارجية

### أولا تحليل العوامل الخارجية المؤثرة في القطاع

لماذا ندرس العوامل الخارجية؟ لأنه ربما كانت فكرة المشروع رائعة و المستهلك يحتاج هذا المنتج/الخدمة ولكن هناك عامل خارجي سوف يقضي على المشروع أو يؤثر عليه سلبا. كذلك قد تكون فكرة المشروع غير ذات جدوى في الوضع الحالي و لكن نتيجة للمؤثرات الخارجية يكون المشروع ناجحا جدا. مثال ذلك: افترض أننا نريد أن نفتح مطعم دجاج في حي معين نظرا لقلّة المطاعم في ذلك الحي، فكرة جيدة، و لكن إذا كان هناك اتجاه لإصدار تشريع يمنع وجود مطاعم في ذلك المكان أو إذا كنت تتوقع دخول أنفلونزا الطيور إلى ذلك البلد فإن المشروع يصبح فاشلا أو مهددا. كذلك قد تفكر في تصنيع مادة توضع على أنبوية خروج العادم من السيارات (شكمان) فإنه في الوضع الحالي لا تتوقع لهذا المشروع النجاح لأن أصحاب السيارات لن يشتروا هذه المادة، أما إن كان تأثير الاحتباس الحراري (ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة للملوثات) أدى إلى استصدار قانون يمنع ترخيص السيارة ما لم يكن نسبة الملوثات في العادم تقل عن نسبة معينة فإن هذا المشروع سوف ينجح نجاحا باهرا. إذن فلا بد من دراسة المؤثرات الخارجية

يمكن تقسيم هذه العوامل إلى خمسة عوامل رئيسية:

**الاقتصاد المحلي و العالمي:** التغيرات في الاقتصاد المحلي أو العالمي، تغير أسعار سلع أساسية مؤثرة على القطاع، التجارة العالمية

**التكنولوجيا:** أي تطور تكنولوجي له تأثير على المجال (القطاع) أو على المستهلكين أو الموردين

**القوانين و السياسة:** التشريعات القائمة و المتوقعة التي تؤثر على هذا القطاع

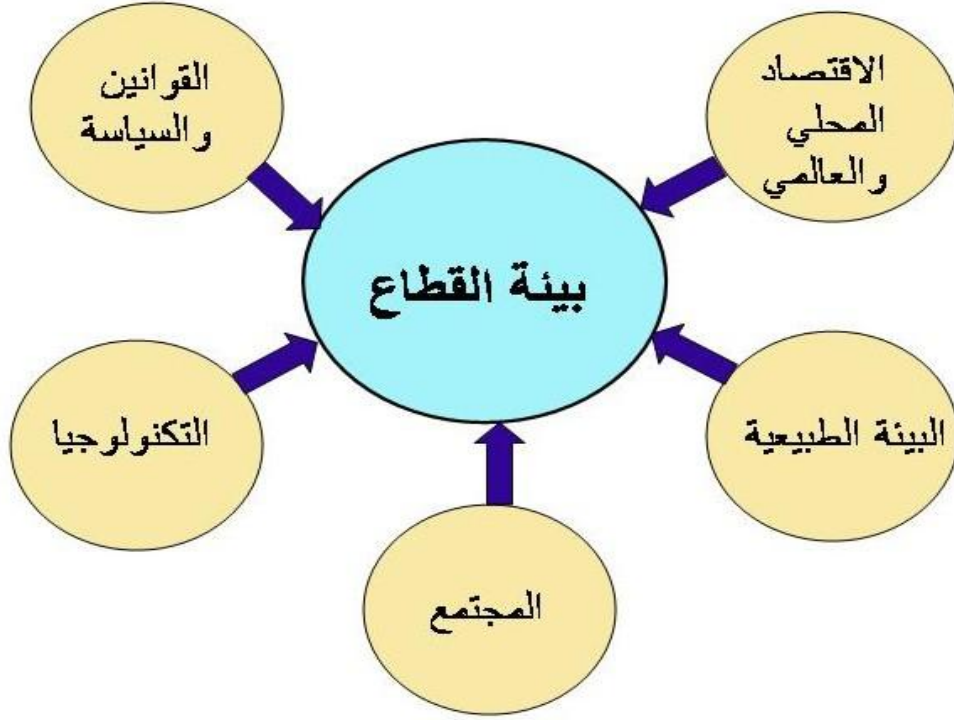
**البيئة الطبيعية:** الاحتباس الحراري و قوانين البيئة

**المجتمع:** نسبة الأطفال/البالغين، عدد الوفيات في العام، عدد المواليد، نسبة الرجال إلى النساء، نسبة البطالة، متوسط دخل الفرد، عدد المواطنين ذوي دخل عال، متوسط عمر المواطنين، نسبة المزارعين، نسبة الأمية، نسبة التعليم الفني، عادات جديدة، أسلوب معيشة جديد

بالطبع لن ندرس جميع العوامل في كل مشروع و لكننا سندرس العوامل التي قد تؤثر على المشروع. فلن نضطر لاستعراض جميع القوانين و جميع إحصائيات السكان في كل مشروع و لكننا سنفكر كالاتي

نستعرض كل عامل من العوامل الرئيسية الخمسة و نفكر هل هذا العامل قد يكون له تأثير علينا كمستثمرين أو مصنعين أو مقدمي خدمة في قطاع أعمال معين (مثلا: الأدوات المنزلية البلاستيكية)؟ هل قد يؤثر هذا العامل على المستهلكين أو على الموردين؟ إن كانت الإجابة بنعم فهل يوجد تأثير فعلا؟ و ما هو؟ و ما تأثيره؟





مثال: نحن نريد أن ندرس مشروع الأدوات المنزلية البلاستيكية فدعنا نستعرض ما قد يكون مؤثرا في كل عامل

التكنولوجيا: هل توجد تكنولوجيا أحدث من التي نعرفها؟ هل متوقع ظهور مادة نستغني بها عن البلاستيك في المستقبل القريب

القوانين و السياسة: هل ينتظر صدور تشريع يمنع أو يقلل من حجم استهلاك البلاستيك نظرا لمشكلة عدم تحلل البلاستيك القديم؟ هل ينتظر صدور تشريع يمنع استخدام أكواب بلاستيكية في المطاعم نظرا للضرر الصحي؟ هل هناك جديد في قوانين استخدام العمالة

الاقتصاد: هل هناك تغيرات اقتصادية قد تؤثر علينا (ربما تكون الإجابة لا، لأننا سننتج لوازم الاستهلاك المنزلي، ولكن إن كنا ننتج حمام سباحة بلاستيك فربما احتجنا للنظر في النمو الاقتصادي و انعكاساته)

البيئة الطبيعية: هل هناك أي علاقة بين البلاستيك و قوانين البيئة و مشكلة الانحباس الحراري

المجتمع: هل هناك مؤشر إحصائي عن المواطنين قد يؤثر علينا: ربما ألقينا نظرة على عدد المساكن و عدد السكان و نسب الزواج و توفر العمالة الفنية. هل هناك عادات جديدة لدى المجتمع قد تؤثر على استهلاك البلاستيك؟ ربما بحثنا خوف المجتمع من استخدام أدوات بلاستيكية في الأكل

المثال السابق للتوضيح فقط و هو ليس دراسة كاملة عن مشروع البلاستيك. كذلك فإن هذا المثال ليس تشجيعا على إنتاج منتجات ضارة بالصحة – هذا مجرد مثال

مثال آخر: نريد أن ننشئ شركة نقل لنقل بضائع بين المدن

**التكنولوجيا:** هل توجد تكنولوجيا جديدة في سيارات النقل؟ هل عدد المطارات الجديدة سيقفل من حجم النقل البري؟ ما هو تأثير تطور تكنولوجيا المعلومات على أسلوب العمل و على العلاقة بالعملاء؟

**القوانين و السياسة:** ما هو تأثير قوانين الحد الأقصى للسرعة على المشروع؟ هل هناك قوانين جديدة تؤثر على ارتفاع أو انخفاض سعر النقل الجوي؟ هل هناك اتجاه لإنشاء خطوط سكك حديدية جديدة؟

**الاقتصاد:** ما هو تأثير تغير سعر البترول على هذا القطاع؟ هل اتجاه لرفع أو خفض جمارك السيارات؟ هل هناك توقع اختلاف سعر العملة مقابل العملات الأجنبية و ما هو تأثير ذلك على هذا القطاع؟ هل هناك زيادة في الصناعات التي تحتاج نقل بين المدن؟

**البيئة الطبيعية** هل هناك نظم جديدة تحدد نسبة الملوثات في العادم لسيارات النقل؟ هل سيؤدي إلى رفع تكلفة السيارات أو تكلفة الصيانة؟

**المجتمع:** إن كان المشروع يعتمد على النقل التجاري للشركات فربما لا يوجد تأثير للعوامل الاجتماعية

المثالين السابقين يوضحان كيفية تحليل بيئة القطاع الذي نريد أن نستثمر فيه. هذا التحليل هو أول خطوة في دراسة الجدوى أو في التخطيط الاستراتيجي. هذه الخطوة توضح لنا العوامل الخارجية المؤثرة على هذا القطاع بالسلب أو الإيجاب. كيفية التعامل مع هذه المؤثرات لا تتم هنا وإنما تأتي في مرحلة متأخرة من الدراسة

### ثانيا: تحليل جاذبية القطاع

#### Attractiveness Analysis of Industry

سواء كنت تعمل في هذا القطاع أم أنك تريد الدخول فيه فلا بد أن تعرف هل هذا القطاع في نمو أم انهيار؟ هل الربحية في هذا القطاع عالية مقارنة بالقطاعات الأخرى؟ هل المنافسة عالية؟ هل هناك احتكار؟ هل حجم الطلب عالي؟ هل هو في نمو أم انحدار؟ هذه الأسئلة تعطيك تصور عن هذا القطاع و بالتالي تساعدك على دراسة نقاط القوة و الضعف في المشروع. لاحظ أننا الآن ندرس هذا القطاع و ليس مشروعنا بالذات. دراسة مشروعنا نفسه تأتي في مرحلة متأخرة بعد أن ندرس الكثير عن القطاع و المنافسين و خلافه

حجم الطلب	نمو الطلب	الربحية	المنافسة
<b>جاذبية القطاع</b>			

نريد أن نقيم كل مؤشر من المؤشرات الأربعة بحيث نستطيع أن نعطي كل عامل تقييم (سيء - متوسط - جيد). المؤشرات الأربعة و كيفية تقييمهم كالاتي

**حجم الطلب:** عدد القطع المباعة - عدد العملاء

**نمو الطلب:** هل حجم الطلب يتزايد أم يقل؟ و هل نسبة النمو عالية؟

**الربحية:** نسبة الربحية إلى رأس المال – نسبة الربحية إلى عائد البيع

**المنافسة:** هل المنافسة شديدة نتيجة وجود عدد كبير من المنافسين – هل هناك شركة كبيرة أو شركتين يسيطران على السوق؟

**مثال: نحن ندرس مشروع مطعم فول**

**حجم الطلب:** لا شك أن حجم الطلب عالي جدا – جيد

**نمو الطلب:** هل عدد آكلي الفول يقل أم يزيد؟ إن كان كل السكان يأكلون الفول فهل عدد السكان يقل أم يزيد؟ هل بدأ الناس يتركون الفول ليأكلوا بيتزا؟ هل هذه نسبة عالية أم يمكن إهمالها؟ هذه أسئلة لا بد أن تبحث لها عن إجابة عن طريق: خبرتك، خبرة أصدقائك و معارفك، بانعي الفول الذين يمكن أن تتحدث معهم، إحصائيات عدد السكان، دراسات عن تأثير الوجبات الخفيفة على مبيعات الفول. في حدود المعلومات المتاحة نصل إلى تقييم لنمو الطلب. لاستكمال المثال سنفترض أن النمو متوسط نتيجة لزيادة عدد السكان البسيطة

**الربحية:** هل نسبة (ربحية مطعم الفول عالية إلى عائد البيع) عالية مقارنة بقطاعات أخرى؟ للإجابة على هذا السؤال قد تستخدم بعض المصادر المذكورة في دراسة نمو الطلب و قد تحاول تقديرها بنفسك. فمثلا: تقدر وزن الفول الذي يباع ب ١ جنيه و تقدر تكاليف مطعم فول من عمالة و كهرباء و مواد (زيت و خلافة) ثم تقدر حجم المبيعات اليومي و بالتالي تستطيع حساب تكلفة علبة الفول الواحدة ز بالمقارنة بالسعر يمكن الوصول إلى تقدير الربحية و منها يمكن حساب نسبة الربحية إلى عائد البيع. كيف نقدر حجم المبيعات؟ يمكن الاستعانة بمعارف يعملون في هذا المجال مثل محل الفول الذي تتعامل معه و يمكن تقديره أثناء شرائك للفول بتقدير المبيعات في خمس دقائق في أوقات مختلفة ثم بعملية حسابية بسيطة يمكن تقدير حجم المبيعات اليومي. لاحظ أننا لانريد رقم دقيق و إنما نريد تكوين فكرة معقولة من كون الربحية منخفضة أم عالية. لنفترض أننا وجدناها متوسطة

**المنافسة:** لا شك أنها عالية و لا تحتاج أي تحليل و إن وجدت إحصائيات فلا بأس. و بالتالي فالمنافسة تقييمها سيء

يمكن استخدام الألوان للتعبير: فالأخضر يعني جيد، الأصفر يعني متوسط، و الأحمر يعني سيء

حجم الطلب	نمو الطلب	الربحية	المنافسة
جاذبية قطاع مطاعم الفول			

**مثال آخر: نريد أن ندخل في مجال تصنيع لعب الأطفال**

**حجم الطلب:** من الخبرة العامة فإن حجم الطلب عالي. يمكن تقدير حجم الطلب بعدد الأطفال أو بالإطلاع على بعض الإحصائيات

نمو الطلب: يمكن تقدير حجم نمو الطلب بنسبة الزيادة في المواليد عن السنوات السابقة و بدراسة تغير مستوى دخل الأسرة أو بالإطلاع على إحصائيات نمو المبيعات. لنفترض أننا وجدنا الزيادة في حجم الطلب عالية

الربحية: قد تحاول الحصول على بيانات رسمية من ميزانيات شركات لعب الأطفال المعلنة. لاحظ أن الشركات المتداولة في أي بورصة تحتاج للإعلان عن مكسبها و بالتالي يمكن الإطلاع على ميزانية شركات لعب أطفال متداولة في البورصة. إن لم تستطع أي من هذا فحاول التقدير بالإطلاع على مقالات تتحدث عن أرباح هذه الصناعة أو عن طريق تقدير تكلفة تصنيع لعبة مع سعر بيعها (بما أننا نريد أن نستثمر في هذا المجال فلا بد أننا درسنا أسعار المعدات والخامات وما إلى ذلك حيث أن كل هذه المعلومات ستستخدم لاحقاً في دراسة الجدوى). لنفترض أننا وجدنا أن الربحية متوسطة

المنافسة: يمكن الإطلاع على إحصائيات وعموما نحن نعلم أن لعب الأطفال تصنع محليا ويتم كذلك استيرادها من أي مكان في العالم و خاصة الصين و بالتالي فإن المنافسة شديدة

المنافسة	الربحية	نمو الطلب	حجم الطلب	جاذبية قطاع لعب الأطفال

دراسة جاذبية السوق تجعلنا نتعرف بشكل تقريبي عن مميزات و عيوب هذا القطاع و بالتالي نحاول التعامل معها في خطتنا. بالطبع إن كانت معظم الجوانب السيئة فهذا شيء غير مشجع فما الذي يدفعنا لدخول مجال ربحيته قليلة و حجم الطلب فيه قليل و المنافسة فيه شديدة. و لكن قد يكون السبب هو توقع نمو غير طبيعي للطلب لسبب نعرفه. ماذا لو كانت المنافسة ضعيفة و حجم الطلب قليل و النمو فيه ضعيف؟ إننا قد نستفيد من ضعف المنافسة. من الأخطاء الشائعة أننا أحيانا نتجنب الدخول في قطاع معين نتيجة للنظر إلى مؤشر واحد مثل ضعف حجم الطلب بدون النظر إلى المؤشرات الأخرى. و كذلك أحيانا ندخل قطاع ما نظرا لعظم حجم الطلب ولا ننظر إلى شدة المنافسة أو ضعف الربحية. هذا التحليل يساعدنا على النظر إلى القطاع نظرة أكثر شمولية

من الأخطاء في استخدام هذا التحليل و غيره أن نتعلل بضعف المعلومات فلا نقوم بأي تحليل. هذا قد يكون له أحد سببين

ه أننا نكره القيام بالتحليل والتخطيط ونحب أن نعتمد على التخمين الذي لا أساس له

ه أننا نعتقد أننا يجب أن يكون لدينا معلومات دقيقة للقيام بهذه الدراسات. يجب أن نحاول الوصول إلى مستوى مقبول من الصحة ولكن في حالة استحالة الوصول إلى معلومة ما فإننا نحاول تقديرها بناء على معلومات أخرى وهذا يحدث في أكبر الشركات لأن ليس من الممكن الوصول إلى كل المعلومات



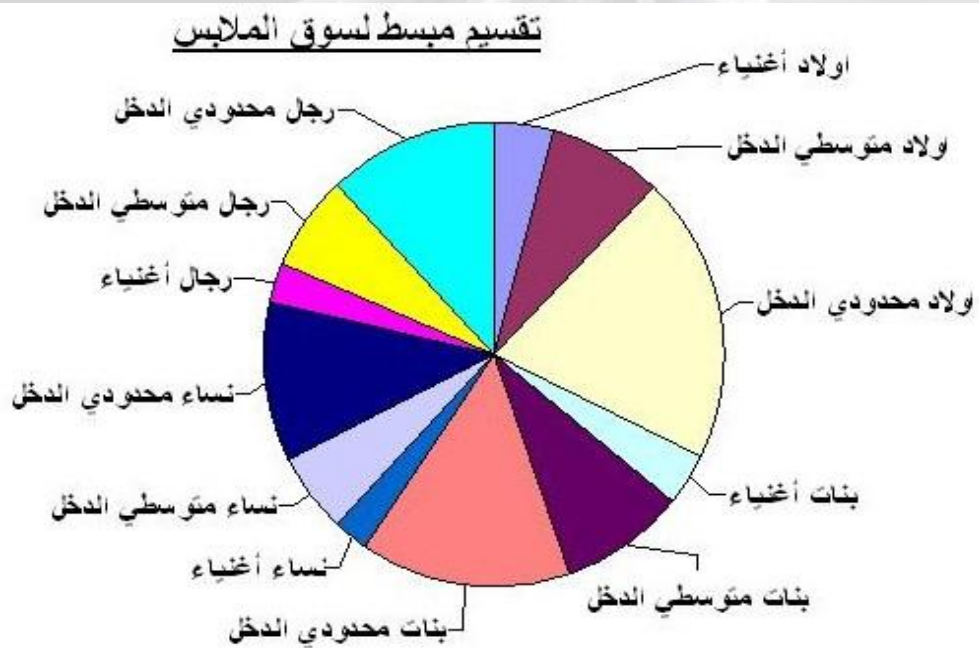
## ثالثاً: تجزئة السوق Market Segmentation

قبل أن نستكمل دراستنا لابد أن نحدد المستهلكين / العملاء المستهدفين حتى نستطيع حساب الطلب المتوقع و حتى نستطيع تلبية احتياجات هؤلاء العملاء. ونظراً لأن إرضاء جميع الناس أمر لا يمكن تحقيقه فإننا بحاجة لتقسيم العملاء إلى مجموعات مختلفة في احتياجاتها أو سلوكها (الشرائي) ثم نحاول اختيار الجزء (الأجزاء) الذي سنحاول إرضاءه (إرضاءها). فمثلاً

ه لا يمكن تصميم مطعم يرضي طلبات جميع الناس لأن هناك من يريد وجبات سريعة، وهناك من يريد أن يأكل وجبات عادية، وهناك من يريد أن يجلس في جو عربي تقليدي، وهناك من يريد أن يكون المطعم له ديكورات عصرية، وهناك من يريد أن يجلس في راحة شوي الكبدة، وهناك من يحب رائحة السمك. ناهيك عن الاختلاف في القدرة المالية. ما الذي يحدث عادة لحل هذه المعضلة؟ يتم تصميم المطعم والخدمة لقسم محدد من العملاء فتجد مطعم يرتاده شباب الجامعة ومطعم يرتاده العائلات متوسطة الدخل ومطعم لا يرتاده إلا ذوي الدخل المرتفعة وهكذا

ه لا يمكن تصميم لعبة أطفال تصلح لأي سن وأي أسرة فالأطفال يتفاوتون في القدرة الذهنية حسب السن والأسر تتفاوت في القدرة المالية. كذلك فإن لعب البنات تختلف عن لعب الأولاد. لذلك فإن مصنع لعب الأطفال يستهدف فئة معينة من الأطفال من جنس واحد و سن متقارب ومستوى اقتصادي معين

إذن فتقسيم السوق هو أسلوب معروف لإدارة الأعمال المختلفة. فكيف نستطيع تقسيم السوق؟ دعنا نتذكر لماذا نريد تقسيم السوق: إننا نريد أن نقسم السوق إلى أقسام بحيث يكون لكل قسم متطلباته المختلفة عن الأقسام الأخرى وبحيث يمكن تلبية طلبات هذه الأقسام. تقسيم السوق يعتمد على طبيعة السوق من حيث كونه سوق استهلاكي أو سوق تجاري. السوق الاستهلاكي يعني أن العميل هو المستهلك ، أما في السوق التجاري فيكون العملاء هم المؤسسات والشركات





يمكن تقسيم السوق الاستهلاكي إلى أقسام باستخدام أحد أو بعض التقسيمات الآتية

ه **جغرافية**: مصر- الجزائر - سوريا - قطر، أو حي الجيزة - حي المهندسين - الإسكندرية - المنيا، أو مناطق ريفية ومدن، أو مناطق حارة ومناطق باردة، أو مدن ساحلية ومدن غير ساحلية، مناطق مزدهمة ومناطق غير مزدهمة

ه **ديمجرافية (إحصائيات السكان)**: ذكور وإناث، أطفال وشباب وكبار، عائلات صغيرة وعائلات كبيرة (حسب عدد أفراد العائلة)، عائلات بدون أطفال وعائلات بأطفال، صحيح ومريض بمرض خفيف ومريض بمرض شديد، نحيف وسمين وسمين جدا، ذو شعر كثيف ومهدد بسقوط الشعر ويعاني من سقوط الشعر، تقسيم حسب مستوى الدخل، تقسيم حسب المهنة: مهندسين ومحاسبين وصيادلة ومديرين ومعاشات وعاطلين وخلافه، تقسيم حسب مستوى التعليم: تعليم متوسط وتعليم جامعي وتعليم فوق الجامعي، وكذلك تقسيم حسب الديانة وحسب اللون - هذه التقسيمات تهدف إلى أن يكون المنتج مناسباً للعميل فمثلاً العميل شديد البياض قد يحب ألواناً تختلف عن التي تناسب الشخص الأسمر

ه **سيكولوجية (نفسية)**: مستوى اجتماعي عالي ومنخفض ومتوسط، أو طموح ومكافح وناجح، أو انطوائي واجتماعي جدا

ه **سلوكية (سلوك العميل تجاه المنتج)**: عميل سابق و عميل محتمل و عميل دائم، حسب استخدام المنتج مثل استخدام خفيف وشديد ومتوسط، حسب توقيت الشراء مثل عميل يشتري عادة صباحاً و عميل يشتري مساءً أو عملاء يشترون المنتج للاستخدام الدائم وآخرون يشترونه للاستخدام المؤقت أو عميل يشتري في الأعياد وآخر يشتري في المصايف، حسب الفائدة المطلوبة من المنتج مثل الجودة والراحة والسرعة والسعر

يمكن تقسيم السوق التجاري إلى أقسام باستخدام أحد أو بعض التقسيمات الآتية:

ه **ديمجرافية**: تقسيم حسب حجم الشركات مثل شركات عملاقة وكبيرة ومتوسطة وصغيرة، تقسيم حسب الصناعة مثل صناعة الزجاج وصناعة الورق وصناعة البلاستيك، تقسيم حسب الموقع الجغرافي مثل شركات في السعودية وشركات في قطر وشركات في الإمارات، شركات تابعة للحكومة وشركات مساهمة وشركات محدودة وشركات ذات ملكية فردية

ه **متغيرات التشغيل**: تقسيم حسب التكنولوجيا المستخدمة مثل التكنولوجيا المختلفة في صناعة ما، تقسيم حسب شدة الاستخدام مثل مؤسسات ذات استخدام شديد ومتوسط وبسيط، تقسيم حسب احتياجات العميل للخدمة مثل مؤسسات تحتاج خدمات كثيرة ومؤسسات تحتاج خدمات قليلة

ه **أسلوب الشراء**: تقسيم حسب أسلوب اختيار المنتج مثل مؤسسات تبحث عن الجودة ومؤسسات تبحث عن الأسعار الزهيدة ومؤسسات تبحث عن خدمة ما بعد البيع، تقسيم حسب مركزية عملية الشراء لدى العميل مثل مؤسسات مركزية في الشراء ومؤسسات لديها لامركزية في اتخاذ قرارات الشراء، تقسيم حسب طريقة التعاقد والاختيار المفضلة لدى العميل مثل مؤسسات تفضل التأجير ومؤسسات تفضل الشراء ومؤسسات تفضل عقود الخدمة (عقود المقاولات)، تقسيم حسب طبيعة عمل المؤسسة مثل مؤسسات تخصصها الأساسي تجاري ومؤسسات تخصصها مالي ومؤسسات تخصصها هندسي، تقسيم حسب التكنولوجيا المستخدمة في الطلب مثل مؤسسات مستخدمة للشبكة الدولية ومؤسسات لها شبكة خاصة للشراء ومؤسسات مستخدمة للفاكس والبريد

ه خصائص الطلب: تقسيم حسب حجم الطلب مثل مؤسسات تطلب كميات كبيرة في أمر التوريد الواحد ومؤسسات تطلب كميات صغيرة، تقسيم حسب سرعة الطلب مثل شركات تحتاج مدة توريد قصيرة جدا وشركات تقبل مدة توريد طويلة، تقسيم حسب استخدام المنتج/الخدمة فمثلا يمكن التركيز على شركات لها استخدام محدد للمنتج أو محاولة تلبية احتياجات استخدامات عديدة سلوك العملاء: مؤسسات لها ولاء شديد لمورديها وشركات ليس لديها ولاء لمورديها، شركات لديها عدد محدود من الموردين وشركات لديها عدد كبير من الموردين، شركات لديها استعداد للمخاطرة وشركات ليس لديها استعداد للمخاطرة

### ملاحظات عامة

ه قد تستخدم بعض التقسيمات المذكورة أعلاه وقد تستخدم تقسيمات أخرى حسب طبيعة المنتج والمستهلكين وخلافه فمثلا إن كنت تريد أن تباع كتب خارجية للطلبة فقد تحتاج على تقسيمهم إلى طلبة دروس خصوصية وطلبة لا يذهبون إلى دروس خصوصية، وقد تحتاج إلى التقسيم إلى طلبة مدارس حكومية وطلبة مدارس خاصة، وكذلك طلبة مدارس لغة عربية وطلبة لغة إنجليزية وطلبة لغة فرنسية. كذلك قد تحتاج إلى تقسيم عملاء خدمة التلفون الأرضي إلى مستخدمي المحمول وغير مستخدمي المحمول

ه عملية تقسيم السوق ليس لها قواعد ثابتة سوى أننا نريد الوصول إلى مجموعات متجانسة فيما بينها في الاحتياجات ومختلفة عن المجموعات الأخرى بحيث يكون حجم المجموعة كبيرا بالقدر الذي يسمح بإنتاج منتجات تناسب احتياجاتهم بشكل مربح. وبالتالي لا بد أن نكون قادرين على تقدير حجم كل شريحة وعلى إيصال منجاتنا لهم

ه قد يستخدم أكثر من تقسيم من الأنواع المذكورة أعلاه في نفس الوقت فقد يتم التقسيم سوق الملابس إلى ذكور وإناث ثم يتم تقسيم كل منهم إلى أطفال وشباب وكبار ثم يتم تقسيم كل منهم إلى غني ومتوسط الحال ومحدود الدخل

ه يمكن لشركة ما أن تنتج مجموعة من المنتجات بحيث أن كل منتج يخدم شريحة معينة من العملاء

ه بعض المنتجات تباع للمستهلكين وللمؤسسات. في هذه الحالة قد يتم تقسيم السوق إلى قسمين رئيسيين: تجاري واستهلاكي ثم يتم تقسيم كل منهما بعد ذلك. وقد يكون هناك تشابه بين احتياجات بعض المستهلكين وبعض الشركات فيتم التقسيم حسب طبيعة الاستخدام وهكذا

ه تقسيم السوق قد يساعدك على اكتشاف قسم من المستهلكين يستخدم هذا المنتج ولكنه لا يلبي احتياجاته أو لا يستخدمه ولكن يمكن أن يستخدمه لو صمم بشكل يلبي احتياجاتهم. كثيرا ما يكون التركيز على طائفة خاصة لا تجد متطلباتها عند المنافسين مربحا لأن العملاء في هذه الحالة يكونون على استعداد لتقبل سعر أعلى مقابل تلبية احتياجاتهم

ه أقصى تقسيم للسوق هو تقسيمه إلى أقسام وأقل تقسيم هو تقسيمه إلى جزء واحد أو بمعنى آخر عدم تقسيم. عدم التقسيم أمر غير مرغوب فيه في أكثر الأحوال لأنه لا بد وأن يوجد اختلاف في احتياجات الناس أو أسلوب شرائهم وبالتالي كما أوضحت - في بداية الموضوع - لا يمكن تلبية احتياجات كل العملاء بنفس المنتج. التقسيم إلى أجزاء صغيرة جدا تجعل اقتصاديات تلبية طلبات مجموعات صغيرة من الناس غير ناجحة فتكلفة تصنيع لعبة مختلفة لكل خمسون طفلا تكون باهظة. بالطبع توجد أمثلة لهذا التقسيم الدقيق مثل حياكة (خياطة) الملابس لشخص بعينه فهذه الملابس تصمم لهذا الشخص فقط، وكذلك تغيير تصميم السيارة لشخص معين مقابل سعر باهظ.

ولكن لو نظرت إلى هذا التقسيم لوجدت أنه في أصله تقسيم للعملاء إلى أقسام منها قسم معين يرغب في هذه الخصوصية في التصميم ولديه الرغبة والقدرة على دفع مقابل مادي عالي وقسم لا يرغب في دفع هذا المقابل المادي

بعد أن قسمنا السوق إلى شرائح فإننا ندرس جاذبية كل شريحة لكي نستطيع تحديد الشريحة أو الشرائح التي سوف نحاول التركيز عليها (في حالة التخطيط الاستراتيجي). أما في حالة أننا نريد أن نبدأ مشروعاً بمنتج جديد فإننا لا بد أن نكون حددنا الشريحة المستهدفة قبل تصميم المنتج/الخدمة ولا مانع من دراسة باقي الشرائح لتحديد الخطة الاستراتيجية للشركة الوليدة. وسوف نتناول هذا الموضوع إن شاء الله

**أمثلة: الأمثلة الآتية توضح أسلوب تقسيم السوق لمنتجات عديدة. لاحظ أن هذه ليست بالضرورة التقسيمات المثلى ولكنها تهدف إلى توضيح الموضوع. يمكن تحميل هذه الأمثلة كذلك من الرابط التالي**

[تقسيم السوق.ppt](#)

### تقسيم سوق المقاولات الإنشائية الصناعية

شركات خاصة	شركات مساهمة	شركات حكومية	قيمة الأعمال	التخصص
			<10,000	مدنية
			>10,000	
			<10,000	ميكانيكية
			>10,000	
			<10,000	كهربية
			>10,000	
			<10,000	مختلطة
			>10,000	

### تقسيم سوق تجارة الخضار للمستهلكين

العميل	درجة الإعداد	محدودي الدخل	متوسطي الدخل	أغنياء
عائلات	غير معد			
	نصف معد			
	شبه جاهز			
عزاب	غير معد			
	نصف معد			
	شبه جاهز			

### تقسيم سوق الحاسوب

المستخدم	طبيعة الاستخدام	المدن الرئيسية	الريف
أفراد	استخدام أكاديمي		
	استخدام منزلي		
مؤسسات	منشأة صغيرة		
	مؤسسة كبيرة		



## تقسيم قراء المجالات العامة

العميل	القارئ	محدودي الدخل	متوسطي الدخل	أغنياء
سن صغير	5-8 سنوات			
	9-12 سنوات			
بالغين	قارئ عادي			
	قارئ متقف و مهتم			

### المراجع

استعنت بالمرجع التالي في بعض أجزاء من هذه المقالة

**Marketing, Kotler and Armstrong, Eighth edition, Principles of  
١٩٩٨ ،Prentice-Hall**

### رابعاً: دراسة جاذبية كل شريحة

#### **Attractiveness Segment**

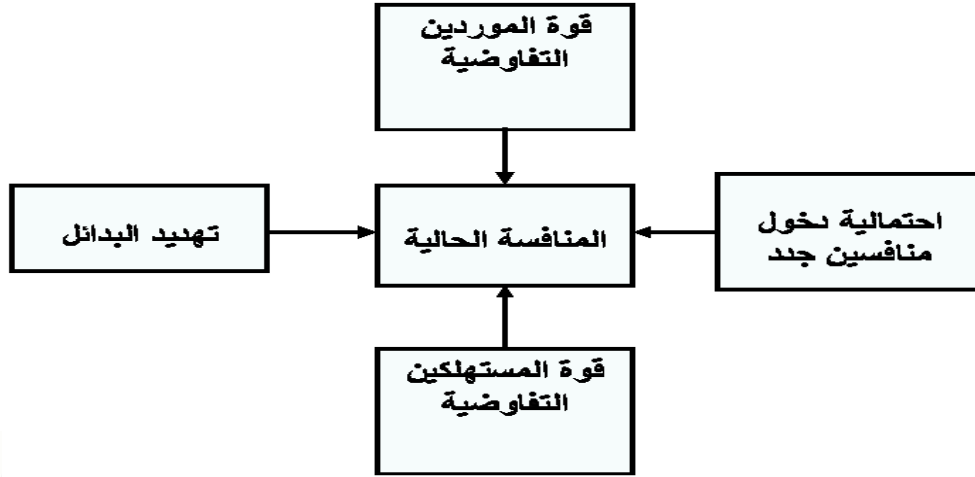
بعد أن قسمنا السوق علينا أن نحاول تقدير جاذبية الشرائح كلها و خاصة الشريحة أو الشرائح المستهدفة بالمشروع الجديد. دراسة الشرائح الأخرى يساعدنا على التخطيط الاستراتيجي فقد أن هناك شرائح تتميز بربحية عالية و مستوى طلب عالي فنبدأ في التخطيط لاستهدافها في المستقبل. كذلك قد نجد أنه يمكن تغيير المنتج أو الخدمة المقترحة حتى تكون مناسبة لشريحة أفضل

### خامساً: استخدام تحليل القوى الخمس لبورتر

#### **Analysis Porter's Five Forces**

الآن نريد تحليل القوى المؤثرة على قطاع العمل كي نستطيع أن نتعرف على نقاط القوة والضعف ومدى شدة المنافسة. اقترح بورتر وهو أستاذ بجامعة هارفارد بالولايات المتحدة أسلوباً لدراسة هذه القوى. يمكن تلخيص هذه القوى في خمس قوى





### أ- المنافسة الحالية

#### Competitors Industry

بعض القطاعات تتميز بمنافسة شديدة بينما الأخرى تكون المنافسة فيها أقل. هناك عدة أسباب لشدة أو ضعف المنافسة منها

تركيز المنافسين: كلما زاد عدد المنافسين كلما زادت المنافسة. عندما يكون هناك شركة واحدة أو عدد قليل من الشركات تكون المنافسة ضعيفة بمعنى أن الأسعار لا تصل إلى مستويات متدنية.

اختلاف المنتجات / الخدمات: كلما كانت الخدمة أو المنتج لا تختلف من مكان لآخر كلما زادت المنافسة. فمثلا المطاعم تقدم خدمة مختلفة نتيجة للديكور والمختلف ونوعية الأكل المختلفة وبالتالي لا تكون المنافسة شديدة، هذا بخلاف المطعم الذي يبيع سندوتشات فول فإن المنافسة تكون شديدة لكون السندوتش لا يختلف من مكان لآخر

ارتفاع نسبة التكلفة الثابتة: عندما تشد المنافسة ويقل الطلب فقد يختار المتنافسون تقليل الـ؟إنتاج أو تقليل الأسعار. إذا كانت نسبة التكلفة الثابتة إلى التكلفة المتغيرة عالية فإن هذا يدفع المتنافسين إلى تقليل الأسعار حتى يستطيعون تغطية التكلفة الثابتة. نفس الظاهرة تحدث عندما يكون هناك وفورات كبيرة في التكلفة نتيجة لزيادة حجم الإنتاج

صعوبة الخروج من السوق: بعض القطاعات تتميز بسهولة خروج بعض المتنافسين من السوق عند حدوث كساد للمنتج ولكن في بعض الحالات الأخرى يكون الخروج صعبا. في حالة الصناعات الثقيلة والمتخصصة ربما كانت عملية الخروج أصعب من الصناعات البسيطة، كذلك قد تكون صعوبة الخروج من السوق أو تقليل الإنتاج نتيجة لوجود نظم تمنع فصل العاملين.

### ب- احتمالية دخول منافسين جدد

#### Entry Threat of

كلما كانت ربحية القطاع عالية كلما كان ذلك حافزا للمستثمرين على إنشاء شركات جديدة تعمل في هذا القطاع مما يزيد المنافسة ومن ثم يقلل الربحية. احتمالية دخول منافسين تتوقف على سهولة الدخول ثم الخروج من هذا القطاع. هناك العديد من موانع (معوقات) دخول القطاع منها

التكلفة الرأسمالية المطلوبة: كلما قلت التكلفة المطلوبة لدخول قطاع ما كلما زادت احتمالية دخول منافسين جدد والعكس صحيح. فمثلا تكلفة إنشاء مكتبة لبيع الأدوات المكتبية أو مطعم فول تعتبر قليلة نسبيا ولذلك دائما ما تجد هناك من يدخل هذا المجال طالما كان مربحا ولا يمنع ذلك أن تجد

من يخرج منه لشدة المنافسة. ولكن انظر إلى مجال النقل الجوي وصناعة الطائرات مثلا ستجد التكلفة المطلوبة عظمة جدا وبالتالي تقل فرص دخول منافسين جد

وفورات الحجم: عندما تقوم ربة المنزل بإعداد شيء مخبوز مثل كيك أو الكنافة فإنها بدلا من أن تعد شيئا واحدا تعد اثنين أو ثلاثة لأن تكلفة تشغيل الفرن واحدة -تقريبا- وبالتالي عندما تقسم تكلفة تشغيل الفرن على ثلاثة تكون التكلفة أقل. هناك الكثير من الخدمات التي نحصل فيها على توفير في تكلفة الوحدة من المنتج أو الخدمة نتيجة لزيادة حجم البيع. كلما كان هناك وفر كبير من زيادة حجم الإنتاج كلما قلت فرص دخول منافسين جد والعكس صحيح. فمثلا لو أرادت شركة أن تستثمر في مجال صناعة السيارات فلا بد أن تكون هناك فرصة لبيع كميات كبيرة كي يكون السعر تنافسي

عوائق قانونية: أحيانا يكون من الصعب الحصول على ترخيص لإنشاء شركة في مجال معين مثل شركات المحمول وأحيانا تمنع حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع و أسرار الصناعة من دخول منافسين آخرين. كذلك قد يكون استيراد معدات معينة ممنوعا مما يمنع دخول منافسين في صناعة تستخدم هذه المعدات

الولاء للمنتجات / الخدمات الموجودة: وجود ولاء قوي لدى المستهلكين لماركة معينة أو محل أو مطعم أو فندق معين يجعل مهمة المنتج أو المطعم أو الفندق الجديد أصعب مما يجعل مصاريف الدعاية عالية. هذا العائق يختلف من سلعة إلى أخرى ومن خدمة إلى أخرى فعلى سبيل المثال (في معظم الأحيان) يوجد ولاء للمطعم والحلاق والطبيب ولا يوجد ولاء لبائع المنتجات الغذائية المعلبة ولا يوجد ولاء لمخبز الخبز وهكذا. فبعض المنتجات / الخدمات تتمتع بولاء عالي وأخرى تتمتع بولاء أقل وبالطبع هذا قد يختلف من بلد لآخر ومن فئة لأخرى. كذلك تستفيد الشركات القائمة من معرفة المستهلكين بمنتجاتهم على مدار السنين

صعوبة التوزيع: افترض أنك أنتجت عصير ينافس العصير الذي تنتجه شركة ناجحة منذ سنوات. هل تتوقع أن أصحاب الأسواق الكبرى سوف يتيحون لك مساحة في محلاتهم مثل التي يتيحونها للشركة الأخرى؟ بالطبع سوف يكون صاحب السوق التجاري متردد في عرض منتجك وقد يزيد الأمر صعوبة أن يكون متفقا مع الشركة الأخرى على عرض منتجهم فقط

وجود ميزة اقتصادية لدى الشركات القائمة: الشركات القائمة تكون لديها القدرة على تقليل التكلفة لأنها تعدت مرحلة التعلم الأولية. كذلك قد يكون لديها ميزة اقتصادية مثل الحصول على الأرض بأسعار زهيدة. بالطبع قد يحدث العكس فقد تكون التكنولوجيا المستخدمة قديمة وتكلفت إحلالها مكلفة فيكون الداخل الجديد له ميزة على الشركات القديمة

توقع الانتقام من الشركات القائمة: توقع أن تقوم الشركات القائمة بتخفيض أسعارها جدا لطردها الداخل الجديد من السوق قد يجعل المستثمرين يحجمون أساسا عن الدخول للاحظ أن هذه معوقات الدخول تختلف أيضا بحسب المستثمر وإمكانياته. من وسائل منع دخول منافسين أن تقوم الشركة القائمة بتخفيض السعر بما لا يشجع المستثمرين على الدخول في هذا المجاله

ت- تهديد البدائل

**Substitutes Threat of**

ربحية قطاع معين تتأثر بوجود منتجات بديلة وبأسعار وأداء المنتجات البديلة. فمثلا انظر كيف قلّ الطلب على طوابع البريد وخدمة نقل البريد نتيجة لوجود البريد الإلكتروني، وكيف أثر السيراتريك على سوق البلاط. هذه البدائل ينبغي دراستها بعناية من حيث تقبل المستهلك لها، وفارق السعر واختلاف مستوى الأداء، والتكلفة التي يتحملها العميل نتيجة لاستبدال المنتج / الخدمة بالمنتج /

الخدمة البديلة. كذلك قد يكون البديل للخدمة أو المنتج أن يقوم العميل بالخدمة بنفسه أو يصنع المنتج بنفسه. أمثلة

البنزين والغاز الطبيعي كوقود للسيارات: بعض مالكي السيارات استخدموا البديل وهو الغاز الطبيعي لأنه أقل سعرا والبعض لم يفعل نظرا لأن استخدام الغاز يعني شغل جزء من صندوق السيارة بتانك الغاز

الشراء من السوق والشراء عن طريق الشبكة الدولية: في بعض البلدان يستخدم الناس خدمة الشراء عن طريق الشبكة الدولية كبديل للذهاب إلى السوق وبالتالي ظهر بائعين على الشبكة مثل أمازون في مجال بيع الكتب مما أثر على مبيعات بعض المحلات، ومع ذلك فإنه في مصر ودول عربية أخرى يتخوف الناس من فكرة الشراء عن طريق الشبكة الدولية ويرفض بعضهم استخراج كارت انتمان.

الفيديو و دي.في.دي. (مشغل الأسطوانات الرقمية) : على الرغم من تفوق الأخير فإن تكلفة شراء جهاز جديد تجعل البعض يستمر في استخدام الفيديو تجارة أشرطة الفيديو والفضائيات: الفضائيات قضت تقريبا على تأجير أشرطة الفيديو وأثرت على بيع شرائط الفيديو وأشرطة التسجيل (الكاسيت) والسي دي: أثر السي دي على سوق أشرطة التسجيل الفارغة

إن فلابد من دراسة البدائل المتاحة والممكنة والتأثير المتوقع لها

### ث- قوة العملاء التفاوضية

#### Power Buyers Bargaining

قوة العملاء التفاوضية تزيد إذا

كان حجم شراء العميل كبيرا

كان عدد الموردين كبيرا

كان المنتج أو الخدمة لا تختلف كثيرا من منتج لآخر

كانت المعلومات التي يعرفها العميل عن تكلفة الإنتاج كبيرة

كانت تكلفة التغيير من منتج إلى منتج قليلة

كانت أهمية المنتج أو الخدمة لجودة المنتج النهائي للعميل قليلة

كان حجم طلبات العميل بالنسبة لحجم مبيعاتنا كبيرا

كان العميل في حاجة ماسة لتقليل تكلفة الشراء

كان العميل قادر على الاستغناء عن خدماتنا أو منتجاتنا عن طريق تصنيعها بنفسه

### ج- قوة الموردين التفاوضية

#### Power Suppliers Bargaining

تحليل قوة الموردين التفاوضية يشبه تحليل قوة العملاء التفاوضية حيث أننا عملاء لهؤلاء الموردين. إن كان هناك العديد من الموردين وكلهم يستطيعون تقديم نفس الخدمة فإن قوة

الموردين التفاوضية تضعف. أما إذا كان الخدمة التي نحصل عليها من المورد لا يمكن أن نحصل عليه من غيره أو يمكن الحصول عليها من عدد قليل من الموردين فإن الموردين في هذه الحالة تكون لهم قوة تفاوضية عالية. حجم طلباتنا من المورد بالنسبة لحجم مبيعاته يعتبر أحد العوامل المحددة للقوة التفاوضية فمثلا عندما تكون طلباتنا السنوية تمثل ما يزيد عن ربع إنتاج المورد السنوي فإن قوة المورد التنافسية تكون ضعيفة والعكس بالعكس

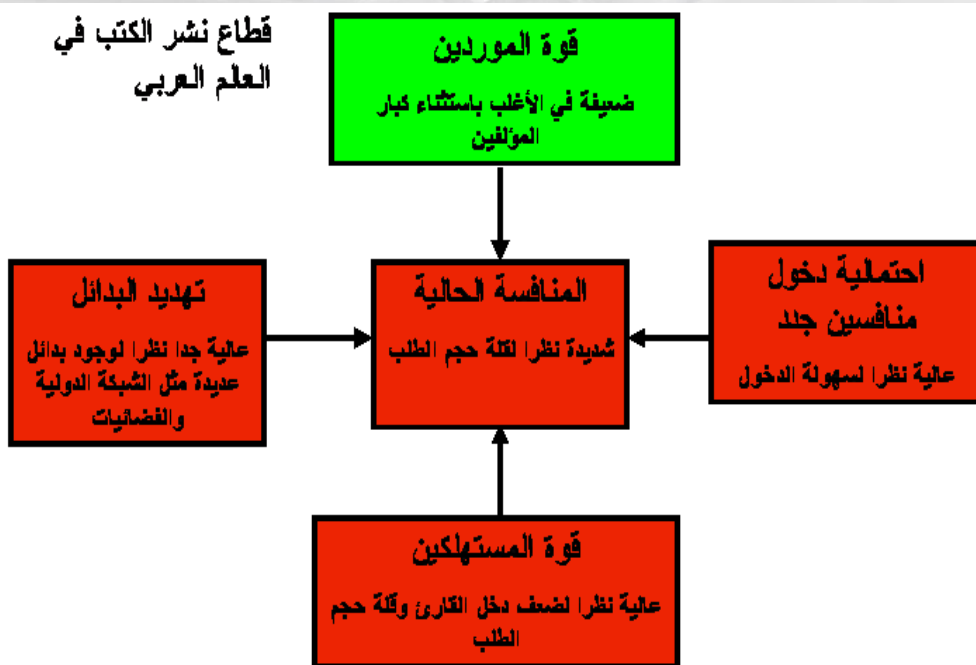
بالإضافة إلى هذه القوى الخمسة التي اقترحها بورتر فيرى آخرون أن هناك قوة سادسة وهي القطاعات (الصناعات) التكميلية. فمثلا وجود شركات تنتج برامج الحاسوب يؤثر بالإيجاب على أرباح شركات الحاسوب. كذلك فإن شركة المقاولات المحلية التي تستطيع تنفيذ مشروعات ميكانيكية عملاقة تستفيد من وجود شركة أخرى محلية تستطيع تنفيذ الأعمال الإلكترونية لهذه المشروعات لأن الشركة مالكة المشروع إن لم تجد القدرة على تنفيذ الأعمال الإلكترونية فقد تلجأ إلى تنفيذ المشروع بالكامل عن طريق شركة أجنبية

هذه القوى الخمس تؤثر على ربحية القطاع. فكلما قات البدائل وضعفت فرصة دخول شركات جديدة وضعفت قوة الموردين والعملاء التفاوضية وضعفت المنافسة الحالية كلما زادت فرص الربحية. هذا التحليل يجعلنا نكتشف مزايا وعيوب هذا القطاع أو الشريحة. هذا التحليل ينبغي أن نقوم به لكل شرائح السوق تحت الدراسة

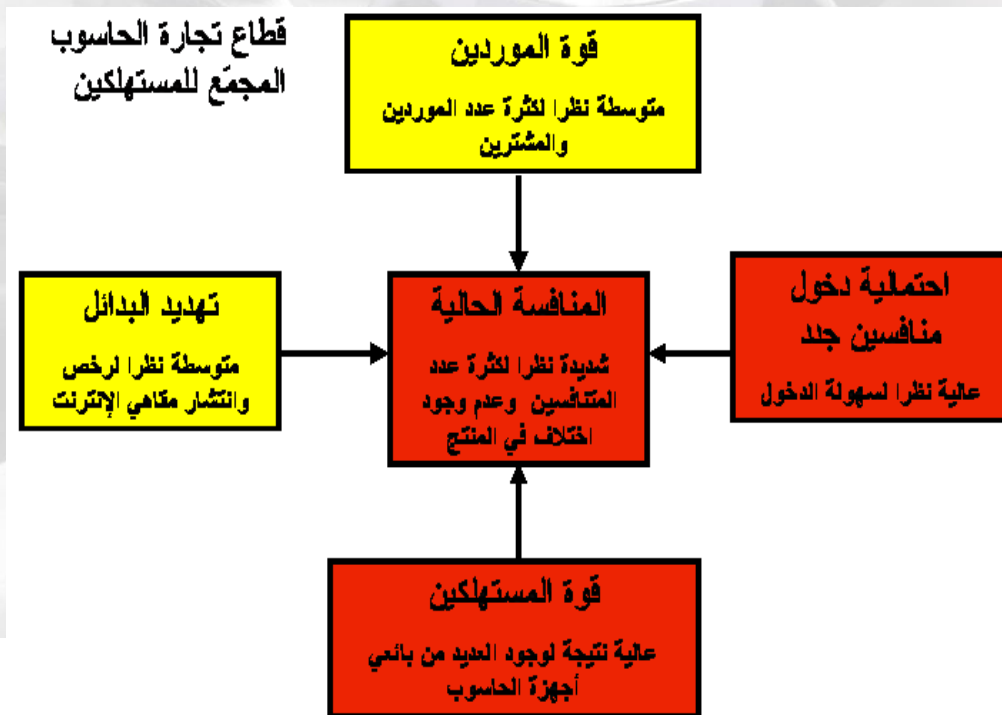
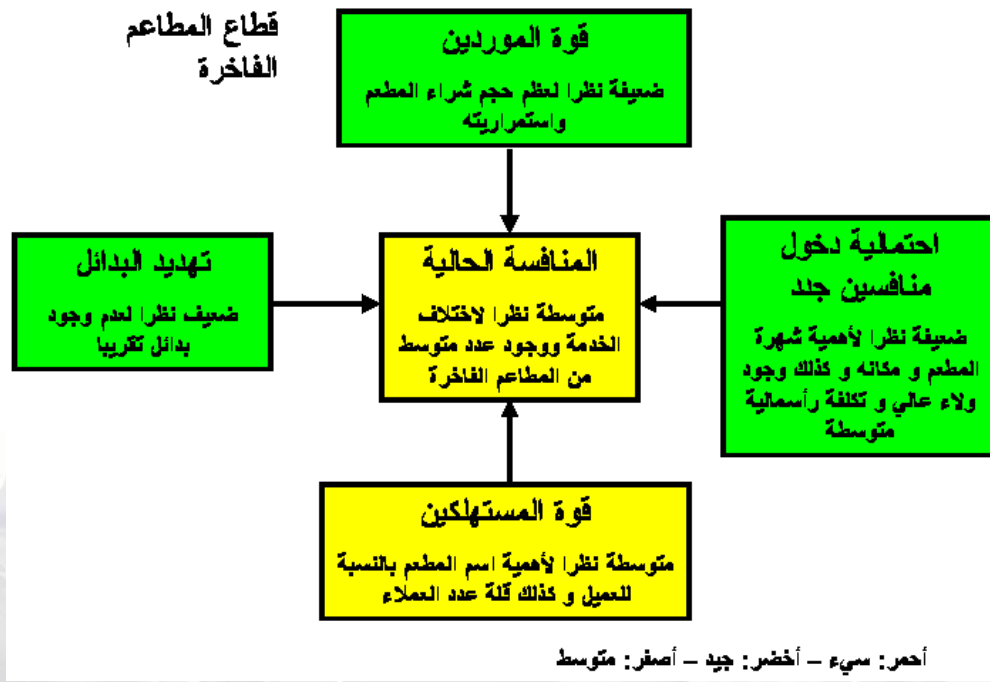
فيما يلي بعض الأمثلة التوضيحية على استخدام هذا التحليل. هذه الأمثلة ليست بناء على تحليل دقيق للسوق ولكنها تهدف لتوضيح الفكرة فقط

يمكن تحميل هذه الأمثلة كذلك من الرابط التالي

[تحليل بورتر.ppt](#)



أحمر: سيء - أخضر: جيد - أصفر: متوسط





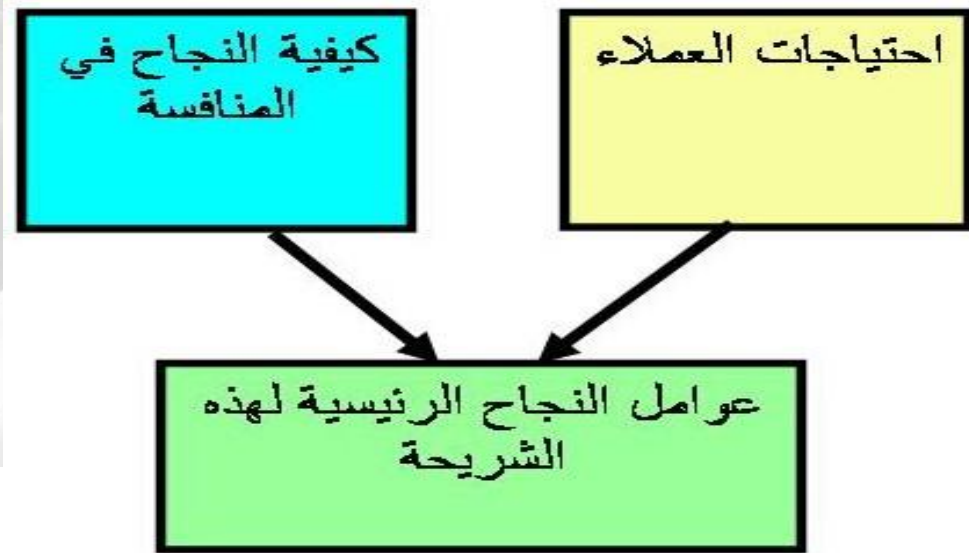
## سادسا: تحديد العوامل الأساسية للنجاح في كل شريحة Identifying Key Success Factors

بعد أن قسّمنا السوق و درسنا القوى المؤثرة على المنافسة فإنه لا بد من تحديد عوامل النجاح الرئيسية في كل شريحة حتى نتمكن بعد ذلك من تحديد الشرائح التي يمكننا أن ننجح فيها وما يلزمنا فعله للنجاح في الشريحة المستهدفة. عوامل النجاح الرئيسية هي مجموعة العوامل التي غالبا ما تحدد النجاح أو الفشل في كل شريحة فمثلا يمكن أن نقول أن عوامل النجاح الرئيسية لمطعم فاخر هي جودة الطبخ والمستوى الراقي للديكور والأثاث ومستوى الخدمة الراقي وسمعة المطعم كمطعم فاخر، بينما عوامل النجاح في مطعم عادي هي قلة السعر وجودة الطبخ والمكان المناسب الذي يكون به كثير من الموظفين أو المارة

كيف نحدد عوامل النجاح الرئيسية لكل شريحة؟ علينا أن نجيب على سؤالين

ه ما هي احتياجات العملاء في هذه الشريحة

ه ما الذي يجب أن تفعله المؤسسة أو الشركة لتتمكن من المنافسة في هذه الشريحة



احتياجات العميل يمكن التعرف عليها بسؤال العملاء وبملاحظة طريقة استخدامهم للمنتج أو الخدمة وتحليل طبيعة ظروفهم. فيمكن عمل استقصاء للعملاء للشريحة موضع الدراسة لسؤالهم عن العوامل المؤثرة في اختيارهم للمنتج أو الخدمة وعن كيفية اختيارهم للمنتج أو الخدمة مثل

ه كيف تقرر الاختيار بين المنتجات المعروضة رتب العوامل الآتية تنازليا حسب أهمية كل عامل بالنسبة إليك: الجودة، السعر، الحجم، الماركة، مكان البيعه هل الذي تحب أن تجده في هذا المنتجه ما هي المنتجات التي تستخدمها ولماذا تختاره؟ ولماذا لا تستخدم المنتجات الأخرى

هذه أمثلة لبعض الأسئلة العامة وقد يكون هناك أسئلة خاصة بكل منتج أو خدمة فمثلا لو أحببنا أن نسأل عن متطلبات البنات من سن السابعة إلى العاشرة عن الأشياء التي يحبونها في المجلات التي يقرؤونها

ه كيف تختارين المجلات التي تقرئينها

ه لماذا تقرئين هذه المجلات

ه لماذا لا تقرئين المجلات الأخرى

ه هل تحبين قراءة قصص روائية في المجلات

ه هل تهتمين بفخامة الورق أم بسعر المجلة

ه من الذي يختار المجلات التي تقرئينها ما هي اللغات التي تعرفينها

أحيانا يكون قرار الشراء تابع من أكثر من شخص فمثلا المجلات التي تقرأها بنت صغيرة يكون قرار شرائها مشتركا بينها وبين والدها ووالدتها فربما اختارت هي مجلة ما ولكن والدها يرفض أن يشتريها لها لأن سعرها عالي أو محتواها أكبر من سنها أو أنها غير مفيدة لتنمية مهاراتها وهكذا. في هذه الحالة يجب سؤال كل المشتركين في عملية الشراء

في بعض الحالات يمكن التعرف على احتياجات العميل من متابعة أسلوب استخدامه فمثلا متابعة حركات الشخص المسن عند دخوله للسيارة توضح الاحتياجات الخاصة في شكل الباب وحركته. يمكننا كذلك التعرف على بعض هذه الاحتياجات من الخبرة السابقة في التعامل مع هذه الشريحة وردود فعل العملاء على منتجاتنا ومنتجات غيرنا – هذا إن كنا نعمل في هذه الشريحة منذ سنوات

من الأخطاء الفادحة أن تعتبر أن العملاء يفكرون مثلك – أنت لست العميل حتى وإن كنت من مستخدمي هذا المنتج أو الخدمة وتنتمي لنفس الشريحة موضع الدراسة فأنت في هذه الحالة تمثل عميل واحد. الرجوع إلى العملاء أمر هام جدا لأنك قد تفترض افتراضات ليس لها أي قيمة عند العملاء. فمثلا عندما تكون أنت شخصا ثريا وتريد أن تستثمر في مطاعم سندوتشات الفول فإنك ستتصور أن المطعم لابد أن يكون له ديكور فاخر وأن تكون الإضاءة مميزة وأن يكون المطعم مكيفا، ولو سألت العميل ففي الغالب ستجد أنك كنت ستنشئ مطعما لنفسك وعائلتك وليس للعميل الذي يريد أن يحصل على سندوتش رخيص الثمن. أحد أصدقائي تصور أنه يمكنه أن يعمل في مجال تأجير شاشات البلازما للاجتماعات والندوات نظرا لكونه أفضل من البروجيكتور (داتا شو) وافترض أن هناك شركات تحتاج هذه الخدمة ولكنه قرر أن يختبر السوق فوجد أن الطلب على هذه الخدمة في بلده يكاد يكون معدوم وأن الكثيرين لا يعرفون أساسا ما هي شاشات البلازما

بالطبع يوجد لديك اعتراض على عملية سؤال العميل نظرا لصعوبتها أحيانا. إن كان المشروع صغير جدا والعملاء موجودين في كل مكان مثل طلبة المدارس فيمكن أن تعد استقصاء صغير وواضح ولا يحتاج وقتا طويلا للإجابة عليه ثم تعطيه لبعض الأصدقاء ليعطوه لأولادهم أو أقاربهم من الطلبة وكذلك يمكن أن تضعه في بعض المنتديات (على الشبكة الدولية) وتطلب من أعضاء المنتدى الإجابة عليه أو الحصول على إجابة من العملاء. كذلك يمكنك سؤال آخرين يعملون في نفس المجال من معارفك وأقاربك وأصدقائهم وكذلك من أناس لا تربطك بهم صلة فكثير من الناس يحب أن يتعاون إذا علم أنك جاد وتحتاج المساعدة. أما في حالة المشاريع الكبيرة فقد يكون بإمكانك الوصول إلى العملاء كذلك وقد يكون من الضروري اللجوء إلى مكاتب متخصصة في

دراسة السوق لتقوم بهذا الأمر عنك. يمكنك كذلك أن تطلب من العملاء أن يجيبوا على استفساراتك مقابل أن تمنحهم تخفيض أو ما شابه

أما عن المنافسة في هذه الشريحة فقد تعرفنا عليه من خلال تحليل القوى الخمس لبورتر. من معرفتنا باحتياجات العملاء وبطبيعة القوى المؤثرة على المنافسة يمكننا أن نتعرف على عوامل النجاح الرئيسية في كل شريحة. فعلى سبيل المثال إذا كانت فرص دخول منافسين عالية وكان العميل يهتم بجودة المنتج فإن من عوامل النجاح الرئيسية تمييز المنتج عن غيره بصفات يرغب يحتاجها العميل. في بعض القطاعات يكون عدم تغيير المنتج أو الخدمة شيئا محببا للعملاء وفي هذه الحالة لا تكون القدرة التكنولوجية على التطوير عامل أساسي من عوامل النجاح. أحيانا يكون عدد الموردين قليلا وبالتالي يكون من عوامل النجاح الرئيسية عمل تحالف مع أحد الموردين

لننظر إلى بعض الأمثلة التوضيحية. هذه الأمثلة لا تمثل تحليلا دقيقا للسوق وإنما تهدف لتوضيح الموضوع. يمكنك تحميل هذه الأمثلة كذلك من الرابط التالي

[عوامل النجاح الرئيسية لكل شريحة.ppt](#)

### المجلات العامة

#### شريحة القراء

مجلات عامة – بالغ –  
قارئ عادي – متوسط  
الدخل

مجلات عامة – بالغ –  
قارئ مثقف – متوسط  
الدخل

مجلات عامة – بالغ –  
قارئ عادي – عالي  
الدخل

#### عوامل النجاح الرئيسية

التكلفة المنخفضة – القدرة على تنوع  
الموضوعات – التوزيع المنتشر – القدرة على  
الاستمرارية – تقديم مقالات مثيرة – تقديم  
مواضيع لها اتصال بالمشاكل الناس

تقديم مواضيع محددة و ذات عمق – وجود كتب  
لهم سمعة و مكانة مميزة – جودة الطباعة –  
إمكانية تقديم مقالات مترجمة – تكلفة متوسطة

طباعة فاخرة – غلاف فاخر – تقديم أخبار عن  
المشاهير و نجوم المجتمع – وجود موضوعات  
تتعلق بالموضة و الديكور و الأظعمة الفاخرة

### تجارة الحاسوب

#### شريحة السوق

تجارة الحاسوب –  
أفراد - استخدام  
أكاديمي - مدن

تجارة الحاسوب –  
أفراد - استخدام  
منزلي - ريف

تجارة الحاسوب –  
مؤسسات كبيرة

#### عوامل النجاح الرئيسية

الإمكانيات العالية – القدرة على توفير  
نوعيات مختلفة – وجود البائع الخبير  
في مجال الحاسوب – توفير مكونات

التكلفة المنخفضة – القدرة على الحصول  
على حواسيب مستخدمة – القدرة على  
إقناع العميل بأهمية الحاسوب – خدمة  
التدريب و إصلاح الأجهزة

القدرة على توريد حواسيب أصلية حديثة  
– القدرة على التعامل مع نظام الشراء  
في الشركات الكبرى – خدمة ما بعد البيع  
– القدرة على توريد أنظمة متكاملة



## أعمال المقاولات الإنشائية الصناعية

### شريحة الأعمال

أعمال مقاولات -  
ميكانيكية - كبيرة -  
شركات خاصة

### عوامل النجاح الرئيسية

القدرة على سرعة الاستجابة لمتطلبات العميل و  
المرونة - الجودة العالية - القدرة على الالتزام  
بلمجدول الزمني - القدرة على الحصول على  
عقود لتعويض التكلفة الثابتة العالية - القدرة  
على استئجار عمالة مؤقتة - خبرات إدارية و  
تنظيمية عالية - وجود اتصالات

أعمال مقاولات -  
ميكانيكية - كبيرة -  
شركات حكومية

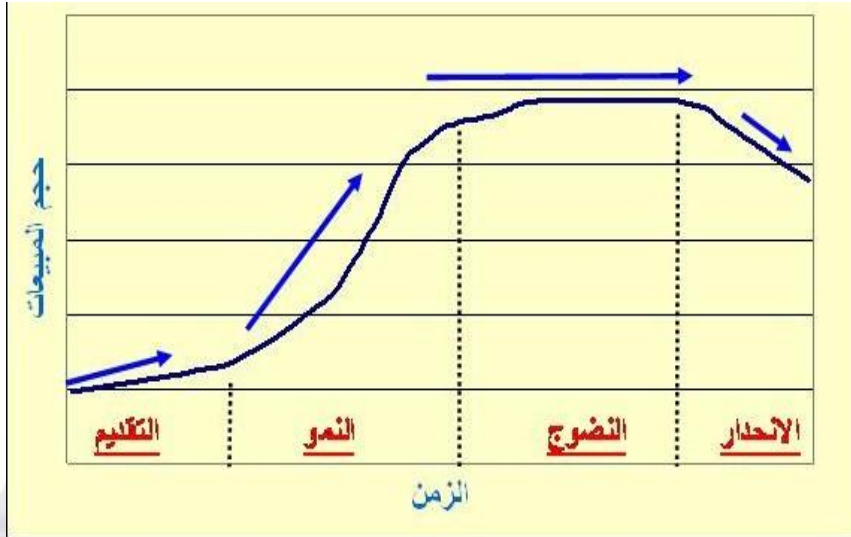
الدراية بالأنظمة الإدارية الحكومية - سابقة  
خبرات - القدرة على التعامل مع الجهات  
الإشرافية المختلفة - التكلفة المنخفضة -  
القدرة على تحمل موعات التنفيذ - القدرة على  
الحصول على عقود لتعويض التكلفة الثابتة  
العالية - القدرة على استئجار عمالة مؤقتة -  
خبرات إدارية و تنظيمية عالية - وجود اتصالات

## سابعاً: تحديد موقعنا في دورة حياة القطاع

### Cycle Analysis Industry Life

لكل منتج دورة حياة تبدأ بتطوير المنتج ثم دخوله للسوق وتعرف العملاء عليه ثم مرحلة النمو وفيها تحدث زيادة في حجم المبيعات ثم مرحلة النضوج وفيها يكون حجم المبيعات ثابت تقريباً ثم مرحلة الانحدار. لكل صناعة كذلك دورة حياة ولكنها تكون أطول من دورة حياة كل منتج من منتجات هذه الصناعة. عند إعداد دراسة الجدوى أو خطة استراتيجية فإنه يهمننا أن نعرف هل القطاع الذي سنستثمر فيه في مرحلة نمو أم انحدار. كذلك فإنه يمكننا تحديد موقعنا في دورة حياة المنتج تحت الدراسة و توقع شكل هذا المنحنى بمعنى توقع طول المراحل التي لم تنته بعد. مراحل دورة الحياة هي





#### هـ مرحلة التطوير Development

وفيها يتم تطوير المنتج ودراسة جدوى المشروع و إعداد الدراسات التسويقية. بالطبع هذه المرحلة لا يحدث فيها أي مبيعات ولا يكون هناك أي عائد بينما يتم الصرف على عملية التطوير و الدراسات. هذه المرحلة غير مبينة في الرسم أعلاه

#### هـ مرحلة التقديم Introduction

في هذه المرحلة يتم تقديم المنتج للسوق و تبدأ عملية البيع التي تنمو بشكل بطئ وتكون المصاريف التسويقية عالية للتعريف بالمنتج وتكلفة المنتج عالية نظرا لحجم المبيعات الصغير

#### هـ مرحلة النمو Growth

وفيها يحدث نمو عالي في المبيعات نظرا لمعرفة البعض بالمنتج وتبدأ تكلفة الوحدة في الانخفاض و تظهر الأرباح و تزداد مما قد يشجع آخرين على إنتاج نفس المنتجات أو منتجات شبيهة

#### هـ مرحلة النضوج Maturity

وفيها تزداد المنافسة و يزداد معدل نمو المبيعات حتى تكاد تكون ثابتة و تقل مصاريف التعريف بالمنتج

#### هـ مرحلة الانحدار أو الاضمحلال Decline

وفيها يقل الطلب على المنتج وتقل المبيعات و تقل الأرباح

دورة حياة القطاع ما هي إلا تجميع لدورات حياة منتجات القطاع و بالتالي فإنها تكون أطول ولكنها تمر بنفس المراحل. طول فترة حياة القطاع أو المنتج تختلف من منتج لآخر ومن قطاع لآخر. فبعض المنتجات تتميز بدورة حياة طويلة جدا مثل المنتجات الغذائية، والبعض الآخر يتميز بدورة قصيرة مثل المنتجات المرتبطة بموضة معينة أو المنتجات التي يظهر لها بدائل بشكل سريع. بعض المنتجات تكون موسمية ولكنها تظل تخضع على المدى البعيد لمراحل دورة الحياة فمثلا المنتجات التي تباع في المصايف تصل إلى قمة المبيعات في الصيف وربما لا توجد مبيعات

في الشتاء و لكن كلاً من هذه المنتجات قد مر بمرحلة التقديم و النمو يوماً ما و قد يحدث أن يصل يوماً ما إلى مرحلة الانحدار فتقل المبيعات في الصيف عن الأعوام السابقة

**تحديد الموقع على المنحنى** فإنه يلزمنا معرفة المبيعات في السنوات السابقة و هذه قد نحصل عليها من ميزانيات الشركات المعلنة أو من الإحصائيات المنشورة على الشبكة الدولية أو تلك التي يمكن الحصول عليها من جهات إحصائية أو مكاتب متخصصة. في حالة تعذر الحصول على البيانات الدقيقة فيمكننا سؤال العاملين في هذا المجال عن تطور المبيعات و ربما أمكننا معرفة معلومات عن طريق مقالات الجرائد و المجالات و التحليلات الاقتصادية. تذكر أننا نريد معرفة المرحلة التي نحن فيها الآن فإن كنا في مرحلة النضوج فإنه لا يهمن تحديد طول مرحلة التقديم بشكل دقيق و إنما يهمن تقدير طول مرحلة النضوج أو الزمن الذي عنده نبدأ في الدخول في مرحلة الانحدار. تحديد بداية الانحدار – على افتراض أنها لم تبدأ. يتطلب معرفة بالسوق و بدائل المنتج أو الصناعة و الأسباب التي ستعجل أو تبطل من الدخول في مرحلة الانحدار. هذه عملية تقديرية و لا نهدف منه لأن نقول أننا نتوقع الدخول في مرحلة الانحدار خلال سبع سنوات و خمسة أشهر و اثنا عشر يوماً، و لكننا نهدف أن نتوصل إلى أن –على سبيل المثال- مرحلة الانحدار يتوقع أن تبدأ بعد ما لا يقل عن عشر سنوات أو –في حالة أخرى- خلال عامين أو ثلاث و هكذا. من الهام جداً في دراسة الجدوى تقدير قرب بداية فترة الانحدار أو النمو أو النضوج فالمشروع الذي يتوقع وصوله إلى الانحدار في خلال عامين لابد و أن يكون الربح المتوقع خلال عامين أو ثلاثة يغطي المصاريف و يدر ربحاً مناسباً أما المشاريع التي لا يتوقع لها الوصول إلى فترة الانحدار خلال الأعوام القادمة فلا يشترط أن تكون مربحة خلال عامين فقط من بداية الإنتاج

**لماذا نزعج أنفسنا بذلك؟** لأننا نحتاج لتقدير حجم الطلب و لا يمكننا تقدير حجم الطلب إذا لم نكن على دراية بمعدل تغير الطلب العام في السوق. فإن كنا في مرحلة النمو فإنه يمكننا أن نتوقع زيادة كبيرة في حجم الطلب سنوياً نتيجة لزيادة المعرفة بمنتجاتنا (خدمتنا) الجديدة و كذلك للزيادة الطبيعية في السوق عموماً. أم إن كنا في مرحلة النضوج فلا يمكننا توقع زيادة في الطلب في القطاع و هكذا. بالطبع تحديد دورة حياة المنتج أو الخدمة تخدم أهدافاً أخرى مثل استراتيجيات التشغيل و التسويق ففي المراحل الأولى للصناعة يكون التركيز على التطوير و الإبداع في المنتج أهم من تطوير العملية الإنتاجية، و يحدث العكس عند الوصول إلى مرحلة النضوج. كذلك فإن عملية التسويق في مرحلة التقديم يكون لها طابع يختلف عن مرحلة النضوج

دورة حياة المنتج وخصائص المراحل تختلف من بلد إلى آخر فقد يبدأ المنتج في الظهور في بلد ما و بعدما يدخل في مرحلة النضوج يبدأ في الظهور في دولة أخرى. في هذه الحالة تكون دورة حياة المنتج في الدولة الأولى سابقة لتلك في الدولة الثانية. كذلك قد يبدأ المنتج أو القطاع في الانحدار في بلد و لا يحدث هذا في بلد آخر. فمثلاً مازال في بعض الدول العربية استخدام عربات يجرها حمار بينما في دول أخرى اندثرت هذه العربات. خصائص المراحل تختلف في الدول المنتجة للتكنولوجيا عن الدول المستوردة لها فبينما تتميز مرحلة التقديم في الدول المنتجة للتكنولوجيا بتطوير المنتج و بالتكلفة العالية، لا يحدث هذا في الدول المستوردة للتكنولوجيا لأنها تستورد التكنولوجيا بعد أن تكون الدول المنتجة قد طورت المنتج و توصلت إلى أفضل الطرق لتقليل تكلفة الإنتاج و لكن ربما كانت الحاجة في الدول المستوردة للتكنولوجيا لموانمة بعض الأشياء الطفيفة مع ذوق و ثقافة البلد. كتب الإدارة عادة تتحدث عن دورة حياة المنتج باعتبار البلد المبتكر للمنتج و لم أر لأي دراسة عن هذه الدورة في الدول المستوردة للتكنولوجيا و لكن كما أوضحت فإنه قد تختلف في بعض الخصائص ولكنها ستتكون من نفس المراحل

أمثلة: ماهو موقعنا في دورة حياة القطاعات التالية و متى تبدأ المرحلة التالية - هذه الأمثلة لتوضيح الموضوع والتمثل تحليلا دقيقا للسوق

**بيع سندوتشات الفول:** مرحلة النضوج – الاستهلاك شبه ثابت أو يزيد زيادة طفيفة مع زيادة الإنتاج. لا يبدو أن فترة الانحدار متوقعة خلال سنوات عديدة

**تأجير خطوط التلفزيونات المحمولة في مصر:** مرحلة النمو حيث نضاعف تقريبا. عدد مستخدمي المحمول في مصر خلال عام بزيادة تصل إلى ٧ مليون. فترة النضوج قد تبدأ خلال ثلاث سنوات لأن عدد السكان أقل من ١٠ سنوات هو حوالي ٢٠ مليون ويوجد أكثر من ١٤ مليوناً يستخدمون المحمول حتى آخر عام ٢٠٠٥ وإجمالي عدد السكان حوالي ٧٠ مليون وبالتالي فيوجد حوالي ٣٦ مليون أكبر من ١٠ سنوات ولا يستخدمون المحمول. من المؤكد أنه يوجد نسبة من هؤلاء لن تستخدم المحمول يوما ما منهم كبار السن أو فقراء أو متواجدين في مناطق نائية لا يهتمهم استخدام التلفون المحمول و نفترض أن هؤلاء يمثلون ٦ مليون. بمعدل الزيادة في استخدام المحمول عام ٢٠٠٥ وهو ٧ مليون فإنه خلال عامين سيزيد عدد المستخدمين بزيادة قدرها ١٤ مليوناً فيتوقع أن ال ١٦ مليوناً الباقين سيبدؤون في استخدام المحمول على مدار سنوات أطول. وبالتالي فيمكننا أن نقول أن مرحلة النضوج ستبدأ خلال عامين أو ثلاث

**بيع الكاميرات ذات الأفلام:** الانحدار – بدأ الكثيرين في استخدام الكاميرات الرقمية بدل الكاميرات التقليدية

**بيع تلفزيونات البلازما في مصر:** مرحلة التقديم – مازال المبيعات قليلة و السعر مرتفع ومعرفة الناس به قليلة. لمعرفة بداية مرحلة النمو لابد من معرفة التطور التكنولوجي المتوقع و الذي قد يؤدي إلى انخفاض سعر الشاشات

### ثامنا: تحليل المنافسين

أحد الخطوات الأساسية في التخطيط الاستراتيجي هي تحليل المنافسين الرئيسيين. كذلك في حالة دراسة الجدوى فإننا نهتم بالتعرف على إمكانيات المنافسين وأهدافهم لأن ذلك يؤثر على حسابات دراسة الجدوى فقد يكون مشروعنا رائعا و تبني حساباتنا على حجم طلب ما معتقدين أن لن يقوم أحد بمنافستنا بينما يوجد منافس لديه إمكانيات وأهداف تجعله قادرا على منافستنا وبالتالي فإن حجم الطلب سيكون موزعا بيننا وبين ذلك المنافس.

### **ماذا نريد أن نعرف عن المنافس؟**

**أولا: استراتيجيته:** هل المنافس يهدف إلى تقديم جودة عالية أم سعر منخفض؟ هل هو يهدف إلى التوسع؟

**ثانيا: أهدافه:** هل هو يهدف إلى تحقيق ربحية سريعة أم إلى الربحية الكبيرة على المدى البعيد؟ هل هو يهدف إلى الربح أم أن المنافس شركة مملوكة للدولة تهدف إلى زيادة الإنتاج و المبيعات

بالدرجة الأولى؟ هل هو مؤسسة عائلية تهدف إلى استغلال الوقت في العمل و لا تهتم كثيرا بتحقيقي ربح عالي؟ هل يهدف إلى تحقيق تقدم تكنولوجي على كل المنافسين؟

**ثالثا: تصوره للقطاع (افتراضاته أو معتقداته عن القطاع):** قد يكون المنافس يعتقد أنه لا يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات في هذا القطاع؟ قد يكون يعتقد أن نوعية معينة من المنتجات لا يمكن أن تكون مربحة؟ قد يكون المنافس يعتقد أن السوق في حالة الانحدار؟

**رابعا: موارده وقدراته:**

ما مدى حدود موارده المالية؟  
ما هي موارده البشرية (عدد- الكفاءة - المستوى التعليمي - الخبرة - السن - الولاء - التدريب)؟  
ما هي موارده الفيزيائية (المعدات - الأدوات - المحلات - الموقع - المخازن)؟  
هل يمتلك اسم تجاري كبير؟ ما مدى ولاء الناس لمنتجاته أو خدماته؟  
ما هي قدراته في التصنيع؟ هل هو ناجح في تقليل التكلفة؟ هل عنده مرونة في تغيير مواصفات المنتج  
هل لديه قدرته على التطوير؟ هل لديه قدرات بحثية؟  
ما هي قدراته في التوزيع والبيع؟ ما مدى سرعته في الاستجابة للعملاء؟ ما هو مستوى خدمته للعملاء؟  
ما هي قدراته التسويقية؟ ما هي ردود أفعاله على تغيرات السوق؟  
ما هي قدراته الإدارية؟ ما مدى المرونة في مؤسسته؟

**من هو المنافس؟**

المنافس هو أي مؤسسة أو شخص يتنافس معك أو قد يتنافس معك. بالطبع يصعب - أحيانا- دراسة كل المنافسين و بالتالي يتم التركيز على أهمهم من ناحية التنافس على نفس الشريحة أو نفس المنطقة الجغرافية و بالتالي ندرس عدد من المنافسين الرئيسيين. هناك بعض المنافسين المحتملين مثل شركة تعمل في دول أخرى و لديها رغبة في التوسع فقد تقرر أن تستثمر في بلدك. لا بد من دراسة المنافسين المحتملين الرئيسيين.

**ما هو مصدر المعلومات؟**

مصادر المعلومات عديدة منها: الصحف و المجالات العامة و المتخصصة، الشبكة الدولية، موقع المنافس على الشبكة الدولية، انطباعات العملاء، الميزانية المعلنة، تجربتك الشخصية مثل استخدامك لمنتجه أو خدمته، إعلاناته التجارية، المعارض التجارية التي يشارك فيها، كتالوج، التحليلات الاقتصادية، تقارير حكومية معلنة، الندوات و المؤتمرات التي يشارك فيها، سياساته التسعيرية، المناقصات التي يطرحها في الجرائد أو في موقعه على الشبكة الدولية، سياساته في التوسع و شراء مؤسسات أخرى، إعلاناته التوظيفية، مقابلات تلفزيونية أو صحفية مع مديري الشركة

قد نعرف عن منافس أكثر من منافس آخر و قد نعجز عن معرفة كل ما نتمناه و لكن هذا لا يمنعنا من بذل الجهد في تحليل ما لدينا من معلومات للوصول إلى أفضل تصور عن المنافسين

مثال: أنت تريد أن تفتتح مطعما صغيرا في منطقة بها الكثير من السكان و المارة. ما الذي تريد أن تعرفه عن المنافسين و ما الذي تستفيده من ذلك؟



من المهم أن تعرف مستوى الخدمة لديهم، مستوى الأسعار، نوعية العملاء، نوعية الأطعمة، هل لديهم قدرة ورغبة في التوسع وإن كان فهل يمكن أن يتوسعوا في نفس المكان أم في مناطق أخرى، هل هذا المطعم يمتلكه شخص أم مجموعة، ما هو طموح المالك أو المدير، هل هذا المطعم يمتلكه أسرة وتعيش من عائدته في أضيق الحدود أم تمتلكه الدولة أم يمتلكه مستثمر يهتم بالربح ما هي موارد هذا المطعم وعلاقاته بموردين الأطعمة وحصته السوقية.....

### كيف نستفيد من هذه المعلومات؟

مستوى الخدمة والأسعار: قد نجد ان هناك عشرة مطاعم مثلا ولكنهم كلهم أو أكثرهم يقدمون خدمة متميزة وباهظة الثمن أو نجد أن معظمهم يقدم خدمة متواضعة وبتكلفة منخفضة. هذا يساعدنا على معرفة فرصنا في الاستثمار في المشاريع الجديدة فيمكننا أن نعمل في المستوى الذين لا يعمل فيه معظم المطاعم. هذا بالطبع يتوقف على وجود عملاء لهذا المستوى من المطاعم في تلك المنطقة. الأمر الثاني هو أن نعمل من هم المنافسون الحقيقيون لنا وهم الذين يقدمون نفس المستوى من الخدمة والأسعار

نوعية الأطعمة: قد نجد ان هناك نوعا ما من الأطعمة لا يقدم في المطاعم الموجودة أو لا يقدم في أكثرها أو لا يقدم بشكل جيد. هذا يفتح لنا مجالا للتخصص في هذا النوع من الطعام أو تقديمه بشكل جيد مع غيره من الأطعمة. هذا بافتراض أن هذا النوع من الطعام مقبول لدى العملاء. كذلك فإننا بمعرفة نوعية الأطعمة المقدمة في كل مطعم يمكننا معرفة المنافسون لنا وهم الذين يقدمون نفس نوعية الطعام. بالطبع توجد منافسة بين المطاعم التي تقدم نوعية مختلفة من الطعام ولكنها تكون أكثر تأثيرا بين من يقدمون نفس النوعية

هل لديهم قدرة وطموح للتوسع؟: هذا يساعدنا على معرفة فرصنا في المنافسة فإن كانت لديهم رغبة قوية في التوسع في نفس المكان وكانت خدمتهم مقاربة لنا فإن توسعهم يعني استيعابهم لعدد أكبر من العملاء وربما مكانا أرحب للجلوس وهذا يؤثر علينا

طبيعة المالك: إن كان المالك شخص متواضع يعيش من هذا المطعم ويمضي وقته فيه فإن منافسته بتقليل الأسعار تكون قاتلة إذ أنه سيستمر في المنافسة إلى أن يموت لأنه يرضى بأقل ربح ويفكر أن يجد ما يشغل به وقته في هذا المطعم. ولكنه قد لا يكون لديه القدرة الإدارية على تقديم خدمة متميزة ومتجددة وكذلك قد لا يكون لديه قدرة على التوسع

الموارد: كلما كانت موارد المنافس المالية والفيزيائية كبيرة كلما كانت قدرته على المنافسة كبيرة وهذا يجعلنا نفكر في الاختلاف عنه في نوعية الخدمة لتجنب المنافسة المباشرة

العلاقة بموردي الأطعمة: قد نجد أن هناك علاقة قوية جدا بين المنافسين الحاليين وموردين الأطعمة لدرجة نَعجز معها على الحصول على توريدات الأطعمة بالشكل المطلوب. وقد نجد أنهم لم يستثمروا كثيرا في بناء علاقة مع الموردين فنجد نحن فرصة لبناء علاقة قوية مع الموردين والحصول على أسلوب توريد يحقق لما وفورات ومميزات لم يحصل عليها المنافسون

الحصة السوقية: كلما كانت حصة المنافس أكبر كلما كانت له الكلمة الأعلى في تحديد الأسعار والتأثير في السوق. وبالتالي فيكون لزاما أن نقوم بتحليل هذا المنافس بشكل أدق

تتضح فائدة تحليل المنافسين بشكل أكبر عند ربطها بباقي خطوات دراسة الجدوى أو التخطيط الاستراتيجي مثل عوامل النجاح الأساسية لكل شريحة وتحليل قدراتنا ومواردنا ودراسة كل شريحة على حدة

## الفصل الثالث

### تحليل المؤسسة

#### قراءة القوائم المالية:

كثير من الناس من غير المتخصصين في المحاسبة يحتاجون أن يتفهموا القوائم المالية وأن يستنبطوا منها معلومات أساسية عن أداء الشركات. فالمستثمر يحتاج ذلك لعمل دراسة جدوى ثم لتقييم أدائه وتحليل أداء المنافسين، والذي يستثمر في الأسهم يحتاج أن يقدر القيمة الحقيقية لأسهم الشركات وأن يتوقع القيمة المستقبلية، و المدير يحتاج لتفهم تأثير قراراته على ميزانية الشركة، والموظف البسيط يحتاج أن يتعرف على أداء الشركة التي يعمل بها. كذلك فإن أي شخص يود لو تفهم ميزانيات الشركات التي تعلن بالجراند والتي تبدو لكثير من الناس كمجموعة كبيرة من الأرقام والمصطلحات غير المفهومة. ولذلك فإنني أحاول جاهدا في هذه المقالة أن أوضح المبادئ الأساسية التي يحتاجها أي شخص لقراءة وتحليل القوائم المالية بشكل مبسط يستطيع أن يفهمه غير المتخصص، وعلى هذا فقد أتغاضى عن بعض التفاصيل الدقيقة التي يهتم بها المتخصصون

دعنا نتساءل عن الأشياء التي نأمل أن نعرفها من خلال تحليل القوائم المالية. ماذا تريد أن تعرف عن الشركة التي تفكر أن تستثمر فيها أو شركتك أو الشركات المنافسة؟

ربحية المؤسسة هذا العام والأعوام السابقة قدرة المؤسسة على سداد ديونها حجم الاستثمارات التي قد تؤدي إلى زيادة الأرباح الأعوام القادمة نسبة العائد السنوي لرأس المال صافي المبيعات مقارنة بالأعوام السابقة ومقارنة بالمنافسين قيمة السيولة المتوفرة قيمة

الديون - أي القروض قصيرة الأجل وطويلة الأجل قيمة أصول الشركة قيمة المخزون مقارنة بالأعوام السابقة ومقارنة بصافي المبيعات ربحية السهم

للحصول على هذه المعلومات فإن علينا أن نقوم بتحليل قوائم الشركة المالية والتي قد نستطيع الإطلاع عليها في الجرائد أو في موقع الشركة على الشبكة الدولية أو بعض المواقع المتعلقة بالبورصة. هذه القوائم تحتوي على أرقام تساعدنا على الإجابة على الأسئلة المذكورة أعلاه. غالباً ما تكون جميع الأرقام مكتوبة بالآلاف أو الملايين (أي أن جميع الأرقام محذوف منها ثلاثة أو ست أصفار من اليمين) وتجد ملحوظة بذلك أعلى القائمة. فمثلاً إذا كانت جميع الأرقام مكتوبة بالآلاف الريالات السعودية فقد تجد أحد العبارات التالية مكتوبة في مكان ما في قائمة الدخل Sr'000 بالآلاف الريالات السعودية

وهذا يعني أن رقم ٧٠٠٠ يعني ٧ مليون ريال سعودي ورقم ٩٥٠ يعني ٩٥٠ ألف ريال وهكذا. ويلاحظ أنه قد يستثنى بعض الأرقام مثل ربحية السهم والتي تكتب عادة بالوحدات العادية.

القوائم المالية تعد لأغراض عديدة منها النواحي القانونية والإدارية ومنها نواحي يهتم بها المستثمر. ولذلك فهي تحتوي على العديد من الأرقام التي تهم الفئات المختلفة التي تقرأ هذه القوائم. الهدف من شرح هذه القوائم هنا أن تتمكن من فهم الأرقام الأساسية في كل قائمة وما تعنيه وكيفية الاستفادة منها

يوجد أربعة أنواع من القوائم مالية وهذه القوائم متكاملة بمعنى أن كلا منها يوضح جانباً من الأشياء التي نريد أن نعرفها عن الشركة. في القسم التالي نقوم بفهم هذه القوائم، ورجاء ملاحظة أننا نريد أن نقرأ الأرقام الهامة فقط وهي الموضحة بأسهم حمراء في كل مثال. فلا تنزعج من كثرة الأرقام ولكن ابحث عن الأرقام الهامة

### القوائم المالية

#### أولاً: قائمة الدخل Net Income Statement or Profit and Loss Statement

هذه القائمة تعطينا فكرة عن ما حدث في هذه المؤسسة خلال الفترة التي تعبر عنها القائمة والتي قد تكون ثلاثة أشهر أو ستة أشهر أو عام. هذه القائمة تبدأ بصافي المبيعات وهو العائد الكلي للمبيعات أو الإيرادات ثم يتم خصم التكاليف وتشمل تكلفة إنتاج المنتجات وتكلفة التسويق والأجور وأي تكلفة تكبدناها هذا العام وبالتالي نصل في النهاية إلى صافي الربح





أخرى مصاريف	(70)
أخرى إيرادات	40
الضرائب صافي الربح قبل	420
الضرائب	(130)
الربح صافي	290
المصري ربحية السهم- بالجنيه	2.9

### صافي الربح Net Income or Net Profit

وهي قيمة الأرباح المالية التي حققتها الشركة. هذه الأرباح لا علاقة لها بالنقد المتوفر لدى الشركة الآن و لكنها تعبر عن الفرق بين صافي المبيعات ومصاريف الشركة خلال الفترة الموضحة أعلى قائمة الدخل (و لنفترض أنها عام) وذلك طبقاً لمبادئ المحاسبة، فمثلاً المعدات التي تم شراؤها هذا العام لا يتم خصم ثمنها بالكامل وإنما يتم خصم جزء من ثمنها كل عام طبقاً لما يسمى "الإهلاك" والذي ينبنى على أن هذه المعدات سيتم استخدامها لعدة أعوام لإنتاج منتجات تدر ربحاً للشركة. كذلك فإن المبيعات التي سيتم سداد قيمتها في المستقبل القريب تدخل في حسابات قائمة الدخل على أساس أن البيع تم بالفعل و لكن النقد لم يتم استلامه حتى الآن. فينبغي أن نفرق بين مفهوم الأرباح ومفهوم النقد المتاح. ولذلك فإن النوع الثالث من القوائم يختص بالتدفق النقدي وسوف نوضحه بعد قليل

تأمل هذا المثال: شخص اشترى -في بداية العام- ماكينة بمبلغ ألف جنيه ودفع ثمنها بالكامل واشترى بباقي رأس المال (٥٠٠ جنيه) خامات وأدوات إنتاج وتبقى معه ١٠٠ جنيه ثم بدأ الإنتاج في شهر ديسمبر وأنتج ١٠٠ وحدة من المنتج وباعهم بسعر ٢٠ جنيه للوحدة وسوف يقبض ثمنهم خلال شهر يناير. هل ترى أن هذا الشخص ناجح أم فاشل؟

بالطبع هو ناجح جداً لأنه استطاع أن يبيع خلال العام الأول ما يغطي ثمن الماكينة ورأس المال ويزيد. ولكن لو نظرنا إلى النقد المتاح معه الآن سنجد أنه ١٠٠ جنيه فقط فهل هذا يعني أنه فاشل؟ لا، نحن نعرف جيداً أنه ناجح. لو نظرنا إلى أرباحه المحاسبية فإننا نعتبر أن بيع ال ١٠٠ وحدة قد تم وعلى ذلك تكون قائمة الدخل كالتالي

صافي المبيعات	٢٠٠٠ جنيه
تكلفة المبيعات	٥٠٠ جنيه
الإهلاك	١٠٠ جنيه (افتراضاً أن عمر الماكينة عشر سنوات)
صافي الربح	١٤٠٠ جنيه

هذا المثال يوضح فائدة الأسلوب المحاسبي لحساب الأرباح والفرق بين صافي الدخل والنقد المتاح

### ربحية السهم Earnings per Share EPS

نصيب السهم الواحد من الأرباح ويتم حسابها بقسمة صافي الربح على عدد الأسهم. ينبغي أن تعلم أن صافي الربح يتم توزيع جزء منه على المساهمين ويتم استثمار الباقي داخل الشركة. ربحية السهم تتأثر بقيمة صافي الربح بغض النظر عن ما يتم توزيعه وما يتم احتجازه. افترض أنك تمتلك محلا تجاريا وقمت بحساب الأرباح عند نهاية العام ووجدته ألف جنيه وقمت باستهلاك ربع هذه الأرباح على مصاريفك الشخصية ومصاريف عائلتك، هل معنى هذا أن الأرباح كانت ٢٥٠ جنيه فقط؟ بالطبع لا، الأرباح كانت ألف جنيه وأنت قمت بصرف ربعها لنفسك وأبقيت الباقي يتم استثماره في المحل. الجزء الذي يتم توزيعه من الأرباح يسمى بالإنجليزية

## Dividend

كلما كان نصيب السهم من الأرباح يزداد عاما بعد عام كان ذلك مؤشرا جيدا. ربحية السهم تؤثر بشكل كبير على ارتفاع أو انخفاض سعر السهم لأنها تعبر بشكل مبسط عن عائد السهم. كثيرا ما ينظر الناس إلى الأرباح التي توزع على المساهمين على أنها هي الأهم وهي المؤشر على نجاح الشركة وهذا غير صحيح فالشركات توزع جزء من الأرباح فقط بل وبعض الشركات الناجحة جدا ربما لا توزع أرباحا على المساهمين فمثلا شركة ميكروسوفت ظلت سنوات عديدة لا توزع أرباحا على المساهمين على الرغم من تحقيقها أرباحا طائلة، هل معنى هذا أن المستثمر يخسر؟ لا، فقيمة السهم الذي يملكه في السوق تزداد عاما بعد عام لأن قيمة أرباح السهم تزداد وبالتالي فالمستثمر إن أراد بيع السهم سيحصل على مقابل أكبر بكثير من ثمن الشراء. بل إن الأرباح التي لا توزع تكون مؤشرا على زيادة الأرباح الأعوام القادمة لأن استثمارات الشركة تزداد. أما إذا كان المستثمر يهدف إلى الحصول على عائد نقدي بصفة دورية فيكون أكثر اهتماما بالنسبة التي يتم توزيعها من الأرباح

وهذه هي نفس قائمة الدخل باللغة الإنجليزية

<u>Statement for.....Co. for 2009 Income</u>	
	<b>LE'000</b>
<b>Sales Net</b>	٢,٦٠٠
<b>Sales Cost of Profit Gross</b>	(١,٩٠٠)
	٧٠٠
<b>administrative expenses Selling, general and Income Operating</b>	(١٥٠)
	٤٥٠
<b>expenses Other Income Other</b>	(٧٠)
	٤٠
<b>EBT : Earnings before taxes</b>	٤٢٠
<b>Taxes</b>	(١٣٠)
<b>Income Net</b>	٢٩٠



المصطلحات الهامة في هذه القائمة هي

المالي لشركة... في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩ المركز

**بآلاف الجنيهات**

<u>أصول متداولة</u>	
حكمها نقود وما في	510
المخزون	90
حسابات مدينة	110
المتداولة مجموع الأصول	710
<u>أصول ثابتة</u>	
أراضي	2,250
مباني	3,730
معدات	3,130
الثابتة مجموع الأصول	9,110
إجمالي الأصول	9,820

**الأصول (أو الموجودات) Assets**

وهي الأشياء التي تملكها الشركة من نقد ومعدات ومخزون وخلافه. هذه الأصول تقسم إلى قسمين

**أ- الأصول المتداولة (أو الموجودات المتداولة) Current Assets**

وهي النقد والأصول التي يمكن تحويلها إلى نقد خلال أقل من عام وعلى هذا فهي تشمل: النقد، الحسابات المدينة (النقد الذي سيتم تحصيله من العملاء وغيرهم)، المخزون، أوراق مالية (أسهم وسندات) تملكها الشركة

**ب- الأصول الثابتة (أو غير المتداولة) Fixed Assets**

وهي الأشياء التي تملكها الشركة والتي لا يمكن تحويلها لنقد خلال فترة قصيرة (عام) مثل: المعدات، المباني، الأراضي. لاحظ أن المعدات والمباني يتم تدوين قيمتها الدفترية وهي قيمة شرائها الفعلية مخصصا منها قيمة الإهلاك الذي تم احتسابه منذ شراء هذا الأصل (أو بداية تشغيل الأصل) وحتى تاريخ هذه القائمة (المركز المالي). فمثلا افترض أن الشركة اشترت معدات من أربع سنوات بمبلغ مليون جنيه ويتم إهلاكها بشكل منتظم على عشرين عاما (على سبيل المثال) وبالتالي فقد تم تحميل القوائم المالية خلال الأربع سنوات بمبلغ ٢٠٠ ألف جنيه وعليه تكون قيمة هذه المعدات في قائمة المركز المالي هي ٨٠٠ ألف جنيه. قد يكون ثمن هذه المعدات في السوق ارتفع كثيرا ولكن هذا لا يؤخذ في الاعتبار عند إعداد القوائم المالية حتى لا تكون العملية تقديرية (إلا في حالات خاصة). لاحظ أنه في حالة بيع الأصول فإنها بالطبع تباع بسعر السوق وليس بالقيمة الدفترية



المالى لشركة ... فى ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩ المركز

بآلاف الجنيهات

<u>متداولة التزامات</u>	
دائنة حسابات	110
الأجل أقساط الالتزامات طويلة	70
مستحقة مصروفات	30
المتداولة مجموع الالتزامات	210
<u>الأجل التزامات طويلة</u>	
الأجل قرض طويل	610
الأجل مجموع الالتزامات طويلة	610
الالتزامات إجمالى	820

الالتزامات (أو الخصومات أو المطلوبات) Liabilities

وهي الالتزامات التي على الشركة تسديدها من ديون قصيرة الأجل وديون طويلة الأجل والأموال التي يجب على الشركة أن تدفعها للموردين مقابل خدمات تمت بالفعل أو مقابل أشياء تم شراؤها. الالتزامات (أو الخصومات أو المطلوبات) تقسم إلى

أ- الالتزامات المتداولة Current Liabilities

هي الالتزامات الني على الشركة تسديدها خلال عام من تاريخ قائمة المركز المالى وتشمل الديون قصيرة الأجل، حقوق الموردين التي سيتم سدادها خلال الأشهر المقبلة، وأي مصروفات مستحقة قريبا

ب- الالتزامات غير المتداولة (أو طويلة الأجل) Long Term Liabilities

وهي الالتزامات التي سوف تسدها الشركة على المدى البعيد مثل الديون طويلة الأجل

المالى لشركة ... فى ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩ المركز

بآلاف الجنيهات

<u>المساهمين حقوق</u>	
المال رأس	6,000
مرحلة أرباح	1,700
احتياطيات	1,300
المساهمين مجموع حقوق	9,000

حقوق المساهمين Share Holders Equity

حقوق المساهمين تشمل رأس المال الذي دفعه المساهمون عند شرائهم أسهم الشركة مضافا إليها الأرباح المرحلة (أو المحتجزة أو المستبقة) والاحتياطات. لاحظ أن أرباح الشركة يتم توزيع جزء منها ويتم احتجاز جزء يتم استثماره في الشركة وبالتالي فحقوق المساهم تشمل ما دفعه للشركة مقابل السهم (القيمة الاسمية) مضافا إليها ما تم احتجازه من أرباح

يلاحظ أن قائمة المركز المالي دائما تحقق المعادلة الآتية

الأصول = الالتزامات + حقوق المساهمين

أو أن حقوق المساهمين تساوي الفرق بين الأصول والالتزامات. فلو كانت الالتزامات تساوي صفر (على سبيل الفرض) فإن حقوق المساهمين تساوي قيمة جميع الأصول. وبالتالي فإن زيادة الفرق بين الالتزامات عن الأصول في نهاية العام عن العام السابق يعني تحقيق أرباح

وهذه هي نفس قائمة المركز المالي باللغة الإنجليزية

**Sheet of .....Co. in December 31 2009 Balance**

**LE'000**

**Assets Current**

**equivalents Cash and**

٥١٠

**Inventory**

٩٠

**Receivables Accounts**

١١٠

**Assets Total Current**

٧١٠

**Assets Fixed**

**Land**

٢٠٢٥٠

**Building**

٣٠٧٣٠

**Equipment**

٣٠١٣٠

**Assets Total Fixed**

٩٠١١٠

**Assets Total**

٩٠٨٢٠

**Liabilities Current**

**Payable Accounts**

١١٠

**loan Current portion of long term**

٧٠

**Expenses Accrued**

٣٠

**Liabilities Total Current**

٢١٠

**Liabilities Long Term**

**debt Long term**

٦١٠

**Liabilities Total Long Term**

٦١٠

**Liabilities Total**

٨٢٠



الدائنة تغيرات في الحسابات	(70)
التشغيل مجموع التدفقات النقدية من أنشطة	470
<u>أنشطة الاستثمار التدفقات النقدية من</u>	
معدات شراء	(70)
بيع أراضي	100
الاستثمار مجموع التدفقات النقدية من أنشطة	30
<u>أنشطة التمويل التدفقات النقدية من</u>	
الأجل الزيادة في القروض طويلة	140
قروض أقساط	(70)
أرباح توزيعات	(50)
التمويل مجموع التدفقات النقدية من أنشطة	20
النقدية صافي الزيادة في	520
2009 رصيد النقدية في ١ يناير	250
2009 رصيد النقدية في ٣١ ديسمبر	770

### تدفقات نقدية من أنشطة التشغيل Cash Flow from Operation

وهي التدفقات النقدية بسبب نشاط الشركة الأساسي وبالتالي فإنها تشمل صافي الربح وتغير قيمة المخزون والحسابات المدينة والدائنة وغيرها

### تدفقات نقدية من أنشطة الاستثمار Cash Flow from Investing Activities

وتشمل التدفقات النقدية نتيجة شراء أصول ثابتة أو بيع أصول ثابتة

### تدفقات نقدية من أنشطة التمويل Cash Flow from Financing Activities

وتشمل التغيرات النقدية نتيجة لسداد ديون أو اقتراض أو شراء أسهم أو توزيع أرباح

### صافي التدفقات النقدية Net Change in Cash

مجموع الثلاثة أجزاء السابقة يوضح التغير في النقدية في نهاية الفترة (العام مثلا) عن بدايتها. كذلك توضح قائمة التدفقات النقدية رصيد النقدية في بداية الفترة وفي نهايتها

### of Cash Flow for.....Co. for 2009 Statement

LE'000

#### Activities Operating

Income Net

٢٩٠



Depreciation	٣٢٦
inventory Changes in	(١٢٦)
receivables Changes in accounts	٥٠
payables Changes in accounts	(٧٠)
operations Total cash flow from	٤٧٠
<b><u>Activities Investing</u></b>	
equipment Acquisition of	(٧٠)
Selling land	١٠٠
activities Total cash flow from investing	٣٠
<b><u>Activities Financing</u></b>	
debt Increase in long term	١٤٠
expenses Interest	(٧٠)
Dividends	(٥٠)
financing activities Total cash flow from	٢٠
cash Net change in	٥٢٠
٢٠٠٩ Cash in Jan 1st	٢٥٠
٢٠٠٩ Cash in Dec 31st	٧٧٠

**رابعاً: قائمة التغيرات في حقوق المساهمين**  
**Statement of Retained Earnings**

هذه القائمة إضافية وهي توضح قيمة حقوق المساهمين التراكمية وتفصيلات ذلك من رأس مال وأرباح محتجزة وخلافه. كلما زادت حقوق المساهمين عن رأس المال بمعنى أنه كلما زادت القيمة التراكمية للأرباح المحتجزة كلما كان ذلك أفضل للمساهمين لأنه يعني أن حقوقهم تزيد بمعنى ان استثماراتهم تزيد

المساهمين لشركة.....عام ٢٠٠٩ قائمة التغير في حقوق

	<u>المال رأس</u>	<u>الأرباح المرحلة احتياطات</u>	<u>المجموع</u>
الرصيد في ١ يناير 2009	6,000	1,300	8,760
توزيعات أرباح 2009 في عام		(50)	(50)
صافي الربح عن عام 2009		290	290

الرصيد في ٣١ ديسمبر 2009	6,000	1,300	1,700	9,000
<b>Co. for 2009..... Changes in Shareholders' Equity for</b>				
<b>LE'000</b>	<b><u>Share Capital</u></b>	<b><u>Reserves</u></b>	<b><u>Retained Earnings</u></b>	<b><u>Total</u></b>
Balance at Jan 1st ٢٠٠٩	٦,٠٠٠	١,٣٠٠	١,٤٦٠	٨,٧٦٠
Dividends			(٥٠)	(٥٠)
Net Income for ٢٠٠٩			٢٩٠	٢٩٠
Balance at Dec 31st ٢٠٠٩	٦,٠٠٠	١,٣٠٠	١,٧٠٠	٩,٠٠٠

### ملخص للأرقام المالية الرئيسية:

يمكننا الآن أن نقوم بتلخيص الأرقام الرئيسية التي أردنا ان نعرفها كالاتي

<u>الرئيسية الأرقام المالية</u>	
بآلاف الجنيهات	
المبيعات صافي	2,600
الربح مجمل	700
الربح صافي	290
المصري ربحية السهم بالجنيه	2.9
المتداولة مجموع الأصول	710
الثابتة مجموع الأصول	9,110
الأصول إجمالي	9,820
المتداولة مجموع الإلتزامات	210
الأجل مجموع الإلتزامات طويلة	610
إجمالي الإلتزامات	820
مجموع حقوق المساهمين	9,000
النقدية صافي الزيادة في	520

**ما الذي نستفيد منه؟**

من هذه المعلومات عرفنا

- أ- أن هذه الشركة حققت أرباحاً
- ب- أن ربحية السهم في العام ٢,٩ جنيه
- ت- أن الالتزامات المتداولة أقل بكثير من الأصول المتداولة أي أن الشركة يمكنها بسهولة سداد التزاماتها قصيرة الأجل
- ث- أن الأصول الثابتة للشركة عظيمة جداً
- ج- كذلك من الواضح اعتماد الشركة على تمويل مشروعاتها عن طريق المساهمين لأن نسبة الالتزامات إلى رأس المال تعتبر قليلة جداً
- ح- أن رصيد النقدية في الشركة يعتبر عالياً بل هو أكبر من الالتزامات المتداولة بكثير، وهذا ربما يؤثر تساؤلاً عن قصور في إدارة النقدية لأنه ربما كان من الأفضل استغلال جزء من النقد المتاح في استثمارات قصيرة الأجل
- خ- أن هناك زيادة كبيرة في النقدية عن بداية العام
- أما لو قارنا أرقام هذا العام بالعام الماضي فسنتعرف على تطور هذه الأرقام وهو ما يعطينا فكرة جيدة عن تحسن الشركة من عام لآخر، ولكن الأرقام المالية للعام السابق غير معلومة في هذا المثال لتبسيط الأمور

**ملاحظات عامة**

- أ- غالباً ما ستجد الميزانية معروضة لفترتين متتاليتين على الأقل مثل أن تجد ميزانية العام الماضي وجوارها أرقام ميزانية العام قبل الماضي وذلك حتى يتمكن القارئ من المقارنة بينهما
- ب- معرفة الأرقام المالية الرئيسية هو وسيلة لتحليل أداء الشركة من الناحية المالية وهو ما سنناقشه في [الموضوع التالي](#) إن شاء الله بتفصيل أكبر
- ت- قد تجد في قائمة الدخل العديد من أنواع صافي الربح مثل: صافي الربح قبل الضريبة، صافي الربح قبل الزكاة، صافي الربح قبل الضريبة والفوائد. هذه كلها أنواع لا تختلف عن صافي الربح إلا بزيادة الضريبة أو الزكاة أو الضريبة وفوائد الديون
- ث- رأس المال الذي نتحدث عنه والذي هو من حقوق المساهمين هو رأس المال المدفوع

ج- يوجد اختلاف في أنظمة المحاسبة من بلد لآخر فقد تجد بعض النفقات مثل البحوث والتطوير في بلد تعتبر مصروفات بمعنى أنه يجب خصمها من صافي مبيعات العام الحالي، وفي بلد آخر قد تسمح النظم بخصمه بطريقة الإهلاك أي على عدة سنوات

ح- يرفق مع الميزانية بعض التوضيحات والتي قد يكون بها ما يوضح بعض الأشياء المرتبطة بالقوائم المالية

خ- يمكنك البحث عن القوائم المالية لشركة ما عن طريق الإطلاع على موقع الشركة فقد تجد القوائم المالية أو ملخص لها أو تجدها ضمن التقرير السنوي، ويمكنك الإطلاع على موقع البورصة التي تتداول فيها أسهم تلك الشركة. من المواقع الجيدة للإطلاع على قوائم الشركات الأجنبية

**رويترز** ويمكنك التسجيل فيه مجاناً. للبحث في هذا الموقع اختر **Symbol look up** ثم ابحث باسم الشركة

د- مصطلح مدينون يعني مدينون لنا، وكذلك أرصدة دائنة يعني دائنة لنا، وأرصدة مدينة يعني مدينة لنا. كذلك قد يستخدم مصطلح “عملاء” ليعني عملاء مدينون لنا، ومصطلح “موردون” ليعني موردون دائنون لنا

ذ- أحيانا تكتب المبالغ التي يتم خصمها (مثل تكلفة المبيعات أو الضرائب) بين قوسين وأحيانا تكتب بين قوسين وباللون الأحمر، وقد تكتب بدون أقواس وبنفس لون كتابة باقي الأرقام. كذلك فإن كان صافي الربح بالسالب بمعنى أن الشركة حققت خسائر فإن ذلك قد يكتب بين أقواس أو بين أقواس وباللون الأحمر أو تكتب تحت مسمى صافي الخسارة بدون أقواس وبنفس لون كتابة باقي الأرقام

**بعض مراجع الموضوع:**

الإدارة المالية- مدخل تحليلي معاصر، د. منير صالح هندي، المكتب العربي الحديث، ١٩٩٥  
**Management, Eugene Brigham et al., Dryden Intermediate Financial Press, 1999**  
**Stephen Ross et al., McGraw-Hill, 2002، Corporate Finance**  
ميزانيات بعض الشركات العربية والأجنبية



## تحليل قدرات المؤسسة

بعد أن قمنا بتحليل البيئة الخارجية نقوم بتحليل البيئة الداخلية و بالأخص مواردنا و قدراتنا وذلك حتى تكون الاستراتيجية متناسبة مع مواردنا و قدراتنا. في حالة المؤسسة القائمة فإننا ندرس موارد و قدرات المؤسسة. أما في حالة المشاريع الجديدة فإننا ندرس أيضا مواردنا و قدراتنا مثل القدرة على تقديم منتجات جديدة و الموارد المالية والخبرات وخلافه. تحليل موارد و قدرات المؤسسة يشبه إلى حد ما تحليل موارد و قدرات المنافسين والتي ناقشناها سابقا

### **أولا: تحليل الموارد Resources Analysis**

يمكن تقسيم الموارد إلى موارد ملموسة وموارد غير ملموسة و موارد بشرية

#### **ه الموارد الملموسة**

ه الموارد المالية مثل السيولة و مصادر التمويل

ه الأصول الفيزيائية مثل المعدات و المحلات و المخازن و الأدوات و مخزون الخامات والموقع و مرونة استخدام المعدات في منتجات مختلفة

#### **ه الموارد غير الملموسة**

ه السمعة: السمعة و الاسم التجاري

ه موارد تكنولوجية أو فكرية: و براءات الاختراع و أسرار الصناعة و حقوق الملكية الفكرية وعلاقات الشركة مع الموردين

ه **الموارد البشرية** و تشمل كفاءة العاملين وخبراتهم و مستواهم العلمي و ولائهم و مستوى التدريب ومعدلات الغياب و ترك الخدمة

## ثانيا تحليل قدرات المؤسسة Analysis Capabilities

القدرات هي نتيجة الاستخدام الجيد لمورد أو موارد متعددة فمثلا قد يكون لدى الشركة موارد بشرية على مستوى عال من الكفاءة و العلم وباستخدام هذا المورد و تدعيمه بالموارد المالية و الإدارية يكون لدينا قدرة على تطوير المنتجات. و كذلك قد يكون لدينا موارد بشرية وليس لدينا قدرة على تطوير المنتجات

قدرات المؤسسة تشمل القدرة على التصنيع أو تقديم الخدمات، القدرة على الابتكار والتطوير، القدرة على التوزيع، القدرة على شراء المواد الخام، القدرة على تقليل تكلفة المنتج، القدرة على زيادة الإنتاج، القدرات الإدارية، القدرة على التخطيط والتنسيق، القدرة على إدارة الموارد المالية، القدرة على التوسع، القدرة على تقديم منتجات أو خدمات جديدة

ما هي قدرات و موارد شركة أو منشأة جديدة وصغيرة؟ المنشآت الصغيرة تتميز بالمرونة و سرعة اتخاذ القرار بعكس المنشآت الكبيرة و التي تتطلب وقتا طويلا لاتخاذ القرارات. المشاريع الجديدة قد يكون لديها موارد تكنولوجية وفكرية مثل أفكار جديدة أو تكنولوجية حديثة. غالبا ما تكون الموارد المالية لمشروع صغير أقل من تلك المتاحة لمشروع مماثل بحجم كبير

بعد تحليل قدراتنا و مواردنا فإننا نحتاج لمقارنة هذه الموارد و القدرات بالشركات المنافسة في ظل عوامل النجاح الأساسية لكل شريحة. كذلك فإننا نحتاج لدراسة كيفية خلق ميزة تنافسية بناء على هذه الموارد والقدرات. وهذا ما سوف نناقشه بمشيئة الله في المقالات اللاحقة

الهيكل التنظيمي له تأثيره على قدرة المؤسسة على النجاح في أسواق معينة فعندما يكون الهيكل التنظيمي ميكانيكي فإنه من الصعب أن تنجح هذه المؤسسة في سوق يتطلب منتجات تتطور بسرعة لأن قدرة هذا الهيكل على التطوير السريع ضعيفة. وبالتالي فإن أحد أجزاء التخطيط الاستراتيجي هو دراسة الهيكل التنظيمي الحالي و انعكاساته على قدرات الشركة. كذلك فإننا ندرس الأنظمة الإدارية في الشركة التي تمكن الإدارة من التنسيق بين كافة الأنشطة مثل أنظمة المعلومات، التخطيط الاستراتيجي، الأنظمة المالية، أنظمة إدارة الموارد البشرية. كذلك فإنه من المهم دراسة ثقافة المؤسسة وهي مجموعة القيم التي تحكم تصرفات العاملين

### الميزة التنافسية

### Advantage Competitive

هي أن يكون لدى المؤسسة ما يميزها عن غيرها و يؤدي إلى زيادة ربحيتها- أمثلة

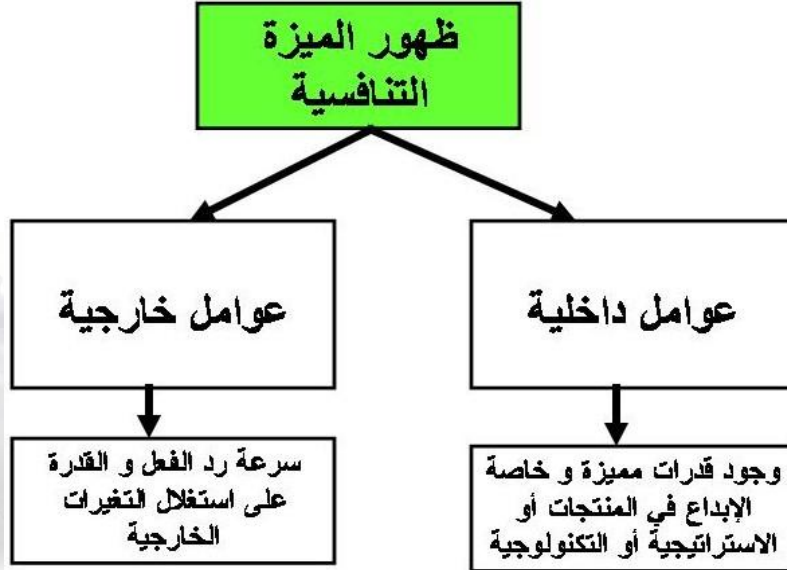
مصنع يمتلك منافذ توزيع في بلاد عديدة

مطعم يبيع آيس كريم بطعم ممتاز مقارنة بأي مطعم آخر

تاجر استورد التكنولوجيا الحديثة أسرع من غيره

مصنع يستطيع صناعة ملابس بتكلفة أقل من المصانع الأخرى التي تنتج نفس الجودة

لاحظ أن الميزة التنافسية قد تستمر لوقت قصير أو تستمر لسنوات عدة. ما الذي يؤدي إلى وجود ميزة تنافسية؟ الميزة التنافسية تنشأ نتيجة لعوامل داخلية أو عوامل خارجية



**العوامل الخارجية:** تغير احتياجات العميل أو التغيرات التكنولوجية أو الاقتصادية أو القانونية قد تخلق ميزة تنافسية لبعض المؤسسات نتيجة لسرعة رد فعلهم على التغيرات. التاجر الذي استورد التكنولوجيا الحديثة والمطلوبة في السوق أسرع من غيره استطاع خلق ميزة تنافسية عن طريق سرعة رد فعله على تغير التكنولوجيا واحتياجات السوق. من هنا تظهر أهمية قدرة المؤسسة على سرعة الاستجابة للمتغيرات الخارجية وهذا يعتمد على مرونة المؤسسة و قدرتها على متابعة المتغيرات عن طريق تحليل المعلومات و توقع التغيرات.

**العوامل الداخلية:** هي قدرة المؤسسة على امتلاك موارد و بناء (أو شراء) قدرات لا تكون متوفرة لدى المنافسين الآخرين. فالمطعم الذي ينتج آيس كريم بطعم مميز و محبب لدى العميل تمكن من خلق ميزة تنافسية عن طريق بناء خبرات في إعداد الآيس كريم أو عن طريق استئجار من لديه طريقة مميزة لإعداد الآيس كريم. الابتكار والإبداع لهما دور كبير في خلق ميزة تنافسية. لا ينحصر الإبداع هنا في تطوير المنتج أو الخدمة و لكنه يشمل الإبداع في الاستراتيجية و الإبداع في أسلوب العمل أو التكنولوجيا المستخدمة و الإبداع في خلق فائدة جديدة للعميل.

### المحافظة على الميزة التنافسية

### **Advantage Sustaining Competitive**

قد نتمكن من خلق ميزة تنافسية و لكن سرعان ما يقلدها المنافسون و بالتالي تزول الميزة التنافسية. الموارد والقدرات التي بنيت عليها الميزة التنافسية تؤثر في سهولة أو صعوبة تقليدها فكلما كانت هذه الموارد يصعب نقلها و يصعب تقليدها كلما استمرت الميزة التنافسية لمدة أطول. كذلك فإن اعتماد الميزة التنافسية على العديد من الموارد و القدرات يجعل من الصعب معرفة أسباب هذه الميزة التنافسية و كيفية تقليدها. فمثلا قد يكون لدى مطعم ما موقع جيد و بالتالي تكون له ميزة تنافسية و لكن في الأغلب يكون من السهل على المنافسين امتلاك مواقع في نفس

الموقع أما أن يكون لدى المطعم قدرة على تقديم الطعام بسرعة تفوق المطاعم الأخرى فهذا أمر يصعب تقليده لأنه يعتمد على مهارات و أنظمة إدارية لا تكون واضحة للمنافسين

### الأنواع الرئيسية للميزة التنافسية

مايكل بورتر (أستاذ بجامعة هارفارد) يرى أن الميزة التنافسية تنقسم إلى نوعين

#### أ- التميز في التكلفة

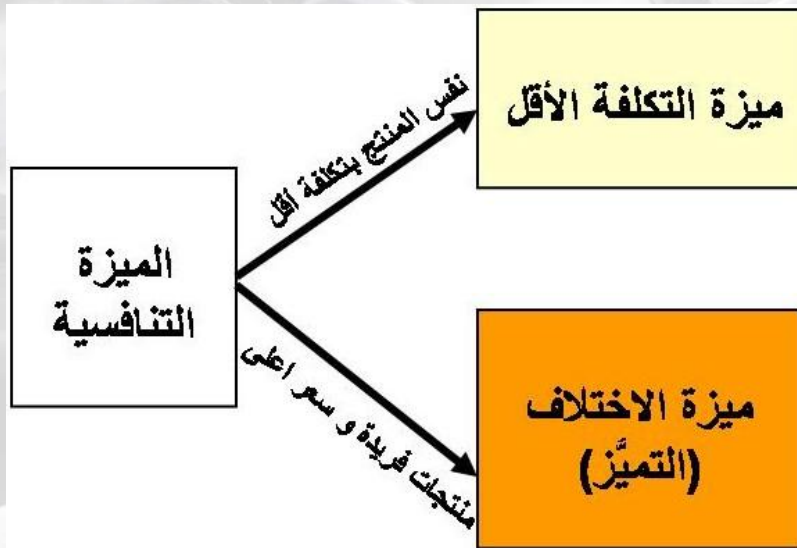
#### Advantage Cost

تتميز بعض الشركات بقدرتها على إنتاج أو بيع نفس المنتجات بسعر أقل من المنافسين. هذه الميزة تنشأ من قدرة الشركة على تقليل التكلفة

#### ب- التميز عن طريق الاختلاف أو التمييز

#### Advantage Differentiation

شركات أخرى تتميز بقدرتها على إنتاج منتجات أو تقديم خدمات فيها شيء ما له قيمة لدى العملاء بحيث تتفرد به عن المنافسين



و بالتالي فهو (بورتر) يرى أنه يوجد ثلاث استراتيجيات رئيسية

#### أ- استراتيجية أقل تكلفة

#### Strategy Cost Leadership

و فيها تكون استراتيجية الشركة تقليل التكلفة بالطبع مع المحافظة على مستوى مقبول من الجودة. مثل الكثير من المنتجات الصينية في الوقت الحالي

#### ه استراتيجية التمييز

#### Strategy Differentiation

وفيها تكون استراتيجية الشركة أن تقدم منتجات أو خدمات متميزة عن تلك المقدمة من شركات منافسة وبالتالي فإن العميل يقبل أن يدفع فيها سعر أعلى من المعتاد. مثال منتجات شركة سوني



## ه استراتيجية التركيز

### Focus Strategy

في هذه الاستراتيجية تركّز المؤسسة شريحة معينة من السوق و تحاول تلبية طلباتهم وبالتالي فإن المؤسسة في هذه الحالة تهدف إلى تحقيق التميز في المنتجات أو السعر أو كلاهما. مثال حلاق الأطفال

### مصدر الميزة التنافسية

	التكلفة	التميز
قطاع واسع	أقل تكلفة	التميز
شريحة أو شرائح محدودة	التركيز	

هذه التقسيمات التي اقترحها بورتر لاقت اهتماما و في المقابل لاقت بعض النقد. فيرى آخرون أنه يمكن لمؤسسة أن تهدف إلى تقليل التكلفة و تقديم منتجات مميزة في آن واحد فالشركات اليابانية استطاعت تقديم جودة عالية بسعر قليل. و كذلك فقد يؤدي التميز إلى اكتساب حصة كبيرة في السوق مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج و الحصول على وفورات الحجم (قلة تكلفة الوحدة نتيجة إنتاج حجم أكبر). كذلك فإن أي مؤسسة لا يمكنها ان تغفل عن السعر و لا أن تغفل عن الجودة و لا عن احتياجات العملاء

على الرغم من هذه الانتقادات فإن نظرية بورتر ما زالت واسعة الانتشار. ولو كان لي أن أقدم وجهة نظري فإن نظرية بورتر تساعد على تحديد استراتيجية واضحة. فالاستراتيجية تهدف إلى وضوح الاتجاه و سير جميع العاملين في اتجاه واحد فمن الصعب أن تكون الاستراتيجية تحقيق التميز و السعر المنخفض. كذلك فإنه من المفهوم ضمنا أن من يهدف إلى التميز فإنه لن يستثمر بلا حدود و لن ينسى السعر الذي يمكن أن يقبله العميل وكذلك من يهدف إلى الوصول إلى أقل تكلفة لن ينسى الجودة المقبولة لدى العميل و قد يحاول أن يجعل المنتج متميزا بعض الشيء و لكن الأولويات في الحالتين مختلفة. و لو نظرنا إلى كثير من الحالات لوجدنا أن المفاضلة بين التكلفة و الجودة موجودا فيما عدا في حالة وجود تطور تكنولوجي أو إداري فريد مثل سياسات تقليل الفاقد التي اخترعها اليابانيون أو اختراع تكنولوجيا جديدة للإنتاج وهو ما لا يكون متوفرا لدى معظم الشركات. و يمكنني ان أصيغ الاستراتيجيات الثلاث حسب فهمي الخاص كالآتي:

ه استراتيجية تقليل التكلفة مع المحافظة على جودة مقبولة بالإضافة إلى تطوير المنتج بما لا يتعرض مع سياسة تقليل التكلفة

ه استراتيجية التميز بتقديم منتجات فريدة مع محاولة تقليل التكلفة بما لا يتعارض مع سياسة التفرد و التميز

ه استراتيجية التركيز على شريحة أو شرائح محددة بما يمكن من تقديم خدمة متميزة لها من حيث الجودة أو السعر أو الاثنين معا

ماذا نستفيد من ذلك؟

أولاً: لا بد أن نحرص على وجود ميزة تنافسية و أن نبحث في القدرات و الموارد التي نملكها أو التي يمكن أن نبنيها أو نشترها حتى نعرف كيف نوظفها للحصول على ميزة تنافسية

ثانياً: يجب أن نحرص على استمرارية الميزة التنافسية أطول فترة ممكنة و أن نخلق ميزات أخرى تحل محل الميزات التي قاربت على فقدان التأثير

ثالثاً: لا بد أن نحاول استغلال التغيرات الخارجية لخلق فرص تنافسية أو على الأقل لمواجهة الميزة التنافسية للآخرين

رابعاً: لا بد أن نركز جهدنا على زيادة قدرتنا و مواردنا المرتبطة بالميزة التنافسية الحالية و المستقبلية

خامساً: لا بد من تحديد الاستراتيجية التي نتبعها من الاستراتيجيات الرئيسية الثلاث كاتجاه عام حتى نستطيع استغلال الموارد والقدرات لتحقيقه

سادساً: لا بد من معرفة الوسائل العامة التي تؤدي إلى تقليل التكلفة أو التميز .

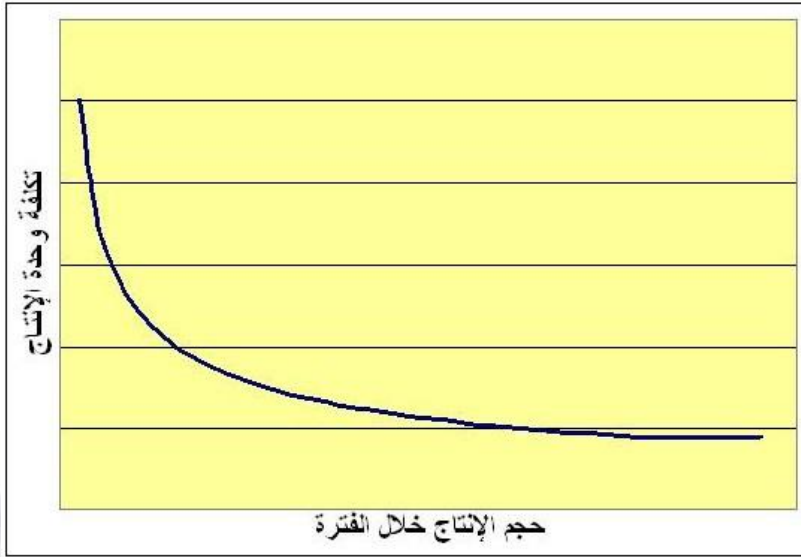
### المنافسة بتقليل التكلفة

ناقشنا الأنواع الرئيسية للميزة التنافسية و هي انخفاض التكلفة و تميز المنتجات. نناقش هنا وسائل الوصول إلى قلة التكلفة. قد يظن البعض أن الشركة التي تريد أن تكون أقل تكلفة من مثيلاتها فعليها أن تقلل الإنفاق والاستثمار. هذا ليس صحيحاً ولكن عليها أن توجه الإنفاق والاستثمار بحيث تقل تكلفة المنتج فقد تستثمر هذه الشركة في أتمتة الإنتاج لأن هذا يؤدي إلى تقليل تكلفة وحدة المنتج. هناك أساليب عامة لتقليل التكلفة وهي

### **اقتصاديات (وفورات) الحجم**

#### ***Economies of Scale***

من المعلوم أن تكلفة المنتج تقل كلما زاد حجم الإنتاج لأن التكلفة الثابتة يتم توزيعها على حجم الإنتاج وبالتالي تقل قيمة التكلفة الثابتة لوحدة المنتج. فلو كانت القيمة الكلية للتكلفة الثابتة هي ١٠٠٠ جنيه فإن التكلفة الثابتة للوحدة هي ١٠ جنيهات في حالة إنتاج ١٠٠ وحدة، وتقل التكلفة الثابتة للوحدة إلى ٥ جنيهات في حالة إنتاج ٢٠٠ وحدة. بالطبع هذا لا يعني زيادة الإنتاج بغض النظر عن حجم الطلب لأن هذا سيزيد تكلفة التخزين وتكلفة المنتجات التالفة ويضعف قدرة الشركة على سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق. ولكن المؤسسة التي تحاول تبني استراتيجية التكلفة المنخفضة عليها أن تسعى إلى زيادة حصتها في السوق بما يصل بالإنتاج إلى الطاقة القصوى



للوصول إلى وفورات الحجم فإن بعض الشركات تندمج لتكوين شركة واحدة حتى يتم توزيع تكلفة تطوير منتج جديد وتكلفة التسويق على كم مبيعات أكبر وبالتالي تقل تكلفة المنتج بما يسمح بتحقيق أرباح أو زيادتها. كذلك قد تتجه بعض الشركات لعمل تحالف (اتحاد) استراتيجي مع شركة منافسة لتحقيق مصلحة مشتركة مثل شراء المواد الخام للشركتين معا لأن هذا يزيد من القدرة على التفاوض مع الموردين، أو إنشاء موقع إلكتروني كمشارك للشراء مثل الموقع الذي أنشأته الشركات الأمريكية لصناعة السيارات (**كوفيسنت**). كذلك انظر إلى اتحاد ستار لشركات الطيران والذي يقلل من تكلفة الشركات المشتركة حيث لا يلزمها أن يكون لها رحلات عديدة في كل الأماكن لأن عملاءه يمكن أن يستقلوا أي رحلة من رحلات أي شركة في الاتحاد

لاحظ أن حجم الإنتاج الكبير له مساوؤه مثل الخسائر الفادحة عند انخفاض حجم الطلب لأن التكلفة الثابتة الكبيرة يتم تحميلها في هذه الحالة على عدد قليل من وحدات الإنتاج. كذلك فإن حجم الإنتاج الكبير يعني تقليل المرونة في الاستجابة إلى رغبات العميل وكذلك يجعل هناك صعوبة في إنتاج منتجات بمواصفات مختلفة. هذا مثال يوضح فائدة وجود استراتيجيه فإن كنت تنافس على أساس التكلفة المنخفضة فأنت تفضل إنتاج حجم كبير، أم إن كنت تنافس عن طريق التميز وإنتاج مواصفات مختلفة لإرضاء شرائح مختلفة فإنك تهتم بالمرونة وقد يناسبك حجم إنتاج أصغر

### اقتصاديات (وفورات) المجال

#### Scope Economies of

عندما تعمل شركة في عدة مجالات متشابهة فإنها تتمتع بوفورات المجال أي الوفورات التي تحدث بسبب اشتراك مجموعة خدمات أو منتجات في مجال واحد كمثل مقهي انترنت وكتابة رسائل وتدريب على الحاسب فإن نفس الأجهزة تستخدم لهذه الأغراض المختلفة. جدير بالذكر أن هذا قد يؤدي إلى عدم التركيز على أي من هذه المجالات وكذلك قد يؤدي ذلك إلى عدم اقتناع العميل بالخدمة المتنوعة التي تشعر بعدم التخصص. ما يعنينا هنا أن المؤسسة أن المؤسسة التي تريد ان تنافس عن طريق التكلفة المنخفضة فإن عليها أن تحاول استخدام وفورات المجال إذا كان لديها منتجات أو خدمات في نفس المجال. وهذا قد يحدث بين مجموعة شركات عن طريق الاشتراك في الدعاية وبالتالي تقليل تكلفة الدعاية لكل شركة وهذا ملاحظ في الإعلانات التلفزيونية التي تعلن عن منتجات غير متنافسين ولكن لهم علاقة ما ببعضهم مثل الإعلانات المشتركة للغسالات والمنظفات. هذا الأسلوب يفيد أيضا المؤسسات الصغيرة جدا حيث يمكنها من الوصول إلى عدد كبير من الناس بتكلفة ممكنة بالنسبة لهذه المؤسسات. كذلك قد تشترك مجموعة شركات في عملية التوزيع أو مندوبي المبيعات

## اقتصاديات (وفورات) التعلم

### Learning Economies of

عندما نبدأ في إنتاج منتج جديد فإننا نتعلم خطوات الإنتاج قبل بدء الإنتاج ولكن التعلم لا يتوقف فإننا نكتسب مهارات ونتفهم أسباب عيوب المنتج كلما أنتجنا عدد أكبر من هذا المنتج وبالتالي فنحن نتعلم بمرور الزمن. هذا التعلم يؤدي إلى انخفاض واضح في تكلفة الوحدة. إذن فقدرة المؤسسة على التعلم المبكر تؤدي إلى قدرتها على تخفيض التكلفة وبالتالي فالشركة التي بدأت في إنتاج نفس المنتج منذ سنة تكون تكلفتها أقل من الشركة التي تبدأ هذا العام (بافتراض استخدام نفس التكنولوجيا). كذلك فإن المؤسسة التي لديها القدرة على التعلم بسرعة وعلى نقل الخبرات بين العاملين ستصل إلى تكلفة أقل أسرع من مثيلتها التي بدأت الإنتاج في نفس الوقت. كلما زاد حجم المبيعات وبالتالي حجم الإنتاج كلما أسرعنا بالتعلم لأننا سننتج وحدات أكثر في فترة أقل .

## تكنولوجيا الإنتاج

### Technology Production

أحد وسائل تخفيض التكلفة هو الاستثمار في بناء وشراء تكنولوجيا تؤدي إلى تخفيض التكلفة. التكنولوجيا الحديثة تساعد على تحسين كفاءة العملية الإنتاجية وبالتالي تقليل التكلفة. قد تساعد التكنولوجيا الحديثة على تقليل زمن إنتاج وحدة المنتج وبالتالي تقليل تكلفة العمالة أو قد تؤدي إلى استخدام طاقة كهربية أقل أو تساعد في تقليل الفاقد من المواد الخام. بالطبع استخدام تكنولوجيا حديثة يتطلب من العاملين تعلم أساليب جديدة وبالتالي يستصعبه تكلفة التعلم والتي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار إذا كان التوفير من التكنولوجيا الحديثة قليلا. كذلك يجب دراسة الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا الحديثة وعدم التسرع باقتنائها بدون دراسة حقيقية فمثلا المصنع الذي يعمل خمس ساعات من ساعات العمل الثمان لن يوفر شيئا إذا أنتج نفس الكمية في ثلاث ساعات

تغيير التكنولوجيا قد يحتاج إلى تغييرات في المنظمة نفسها أو في الهيكل التنظيمي أو تخصصات العاملين أو مسنولياتهم وبالتالي لا بد أن ننجح في القيام بهذه التغييرات حتى نستفيد من استخدام تكنولوجيا حديثة. أحيانا يغفل المدير عن أبعاد تطبيق تكنولوجيا جديدة وضرورة الإعداد لذلك بإشراك العاملين في دراسة هذه التكنولوجيا وتدريب العاملين ودراسة المشاكل المتوقعة ودراسة الصعوبات التي واجهت الشركات التي سبقتنا في تطبيق هذه التكنولوجيا ودراسة تأثير هذه التكنولوجيا على الهيكل التنظيمي وأسلوب العمل

## تصميم العمل

### Design Process

يمكن تحقيق كفاءة أكثر للعمليات عن طريق إعادة تصميمها والذي قد يصاحب استخدام تكنولوجيا حديثة أو يكون باستخدام نفس التكنولوجيا. يوجد دائما فواقد في العمليات وهذه الفواقد يمكن تقليلها بتحليل العملية جيدا ودراسة سبل تحسينها. فمثلا قد نستطيع تقليل وقت إنتاج الوحدة بإعادة تنظيم العملية الإنتاجية وذلك قد يكون بالاستغناء عن بعض الأعمال المكررة أو دمج عمليتين في عملية واحدة أو تنظيم تدفق الخامات بشكل منتظم أو تبسيط العمل أو وضع الأدوات في مكان قريب من العامل وهكذا

أحيانا تذهب إلى ميكانيكي السيارات فتجد أنه يستغرق وقتا طويلا في البحث عن بعض الأدوات نتيجة لعدم تنظيمه أو وجودها في مكان بعيد عن متناول يده – هل يمكن إعادة تنظيم المكان بحيث يوفر هذا الميكانيكي وقته. رأيت في الولايات المتحدة الطبيب يعمل بأسلوب مختلف عن الأسلوب المعتاد لدينا فمثلا طبيب العيون يوجد لديه عدة غرف للكشف والمرضاة تقوم بأعمال الكشف البسيطة مثل فحص العين وقياس ضغط العين وتكتب النتائج وتعطيها للطبيب الذي يأتي إلى المريض لعمل الدور الذي لا تستطيع المرضاة القيام به وبالتالي يأخذ وقتا قصيرا مع المريض ثم ينتقل إلى المريض في الغرفة المجاورة وهكذا. وبالتالي فهذا الطبيب يستغل معظم وقته في القيام



بعمله الأساسي فهو لا ينتظر المريض حتى يجلس ويستريح ويقوم بالجلوس في مكان الكشف وربما خلع بعض ملابسه. كثير من العمليات يمكن إعادة هندستها بحيث نزيد من كفاءتها

### تصميم المنتج

#### Desing Product

يمكن تصميم المنتج بحيث يحقق نفس الوظيفة ولكن بتكلفة إنتاج أقل. فمثلا يمكن محاولة توحيد كثير من الأجزاء بحيث تنتج هذه الأجزاء بحجم كبير ثم تستخدم في منتجات عديدة. كذلك يمكن تصميم المنتج بحيث يسهل تجميعه أو بحيث يمكن الاستغناء عن بعض الأجزاء أو بحيث يسهل تشغيل الأجزاء وهكذا. كذلك قد نجد مواد تؤدي نفس الوظيفة وتكون تكلفتها أقل. يمكن تصميم الخدمات كذلك بحيث تكون تكلفتها أقل فمثلا يمكن تصميم مكان الانتظار بحيث يسع عدد أكبر من العملاء (بالطبع بما لا يتسبب في شعورهم بالضيق) ويمكن أن يتم تحديد المواعيد مسبقا وجعل مكان الانتظار صغيرا جدا لأنه عادة لا ينتظر سوى شخص أو اثنين وكذلك يمكن تصميم المكان بحيث يسهل تنظيفه وحراسته وصيانتته

### تكلفة المواد والعمالة وخلافه

#### Costs Input

تقليل تكلفة المواد والخامات والطاقة وخلافه هي أحد الأسباب الرئيسية لتقليل التكلفة. بينما تبدو تكلفة هذه الأشياء ثابتة فإنها تختلف من شركة لأخرى ويمكن اتباع أساليب معينة لتقليلها. فمثلا التحالف مع شركة مماثلة لشراء الخامات الرئيسية كجهة واحدة يمكننا من قدرة أفضل على التفاوض حيث أن حجم مشتريات الشركتين أفضل من حجم إنتاج شركة واحدة. كذلك فإن اختيار مكان المشروع قد يمكننا من تقليل تكلفة نقل المواد أو الحصول على مواد أرخص أو عمالة أقل تكلفة. التحالف مع موردين لمدة طويلة يمكننا من الحصول على أسعار أفضل أو جودة أفضل أو كلاهما لأن المورد في هذه الحالة يكون حريصا على هذا التعاقد طويل المدى والذي يضمن له حجم مبيعات معين لعدة سنوات

استغلال الطاقة الإنتاجية: القدرة على استغلال الطاقة الإنتاجية يقلل تكلفة الوحدة كذلك فإن القدرة على موائمة الطاقة الإنتاجية لحجم الطلب يقلل التكلفة. عند انخفاض الطلب قد تتمكن الشركات التي تتخلص من الطاقة الإنتاجية الزائدة بسرعة من تحقيق ميزة انخفاض التكلفة عن غيرها

### الكفاءة العامة للمؤسسة لتقليل التكلفة

#### Effectiveness of the Organization Overall

كفاءة إدارة الشركة تؤثر على نجاح تقليل التكلفة. بعض الشركات تنجح في أن تجعل تقليل التكلفة ثقافة لدى العاملين وتحفزهم على اقتراح الأفكار التي تؤدي إلى تقليل التكلفة وتكافؤهم على تقليل التكلفة

### كيف يمكن تطبيق هذه الأساليب؟

يمكن توضيح هذه الخطوات باختصار كما يلي

أ- يتم دراسة تكلفة كل عملية من عمليات سلسلة القيمة (كما يسميها بورتز) : توريد الخامات والأجزاء، التخزين، البحوث والتطوير والتصميم، التصنيع، التجميع، الاختبار والفحص، تخزين المنتجات، التسويق والبيع، التوزيع، خدمة ما بعد البيع وخدمة الموزعين

ب- تحديد العمليات التي لها أكثر تكلفة فأحيانا تكون الخامات تشكل النسبة الأكبر من التكلفة وأحيانا تكون العمالة

ت- تحديد تكلفة كل عملية مقارنة بشركات مثيلة إن أمكن ذلك

ث- تحديد وسائل تقليل التكلفة لكل عملية

ج- تحديد فرص تقليل التكلفة

ح- تحديد الخطوات التنفيذية ومتابعة التنفيذ

### احذر الآتي

أ- الأخطاء في تقدير التكلفة بسبب تقارير غير دقيقة

ب- التركيز على تقليل التكلفة بما يجعل المنتج غير مقبولا لدى العميل

ت- عدم إشراك العاملين والاستماع لأفكارهم فإن العاملين يكون لديهم القدرة على الإتيان بأفكار عظيمة لتقليل التكلفة

ث- تقليل الاستثمار الذي يؤدي إلى تقليل التكلفة

ج- تقليل الإنفاق بشكل يؤدي إلى أضرار أكثر على المدى البعيد مثل عدم الإنفاق على صيانة المعدات حيث يؤدي إلى انهيار المعدات على المدى البعيد

ح- إرضاء النفس بأن التكلفة تقل عن طريق تحاليل

### المراجع

استعنت في بعض أجزاء هذه المقالة بالكتاب التالي

‘Contemporary Strategy Analysis, R. Grant, Blackwell, Fourth Edition

٢٠٠٢

### المنافسه بالتميز

أحد الاستراتيجيات التي اقترحها بورتر هي استراتيجية التمييز أو **Differentiation Strategy** بمعنى جعل منتجك أو خدمتك فريدا بشكل يجعل له قيمة خاصة عند العملاء. لا حظ أن استراتيجية التمييز تختلف عن تجزئة السوق وتلبية احتياجات شرائح مختلفة فقد نقسم السوق ونتبنى استراتيجية التكلفة المنخفضة وقد نختار أيضا سياسة التمييز

من المهم أن ندرك أن معنى المنتج أو الخدمة هو كل الأشياء الملموسة وغير الملموسة التي يستفيد منها العميل عند شرائه للمنتج أو الخدمة. فمثلا مصنع الملابس يبيع ملابس فالعميل يهتم

بشكل الملابس والخامة المصنوعة منها ووجود ألوان مناسبة ومقاسات مناسبة والتغليف الجيد ومنافذ البيع وخدمة ما بعد البيع (القدرة على استبدال الملابس أو ردها). في حالة مطعم سمك فإن العميل يهتم بجودة الوجبة بالإضافة إلى مستوى الخدمة وديكورات المطعم والمساحة الخالية بين الكراسي والمناضد وسرعة تقديم الوجبة والأطعمة التكميلية من حلويات ومشروبات وفاكهة وسلطات ونظافة المكان وهينة العاملين ومكان المطعم وجودة دورة المياه. فعلياً ألا نحصر تفكيرنا في المنتج الرئيسي بل نفكر في كل ما له قيمة عند العميل. إذن فما هي الجوانب التي نركز عليها حتى نصل إلى هذا التميز

أولاً- تحليل احتياجات العميل: تمييز المنتج أو الخدمة يهدف إلى تقديم قيمة مضافة للمنتج تلبي احتياجات العميل وبالتالي يتقبل العميل أن يدفع في منتجنا سعر أعلى من المعتاد. لذلك فإنه من المهم أن نعرف ما هي احتياجات العميل والتي لا تلبىها المنتجات المعروضة في السوق وأن ندرس القيمة التي يمكن أن يدفعها العميل مقابل هذه الخدمة

هذا يتم باستخدام بحوث التسويق فمثلاً يمكن عمل مقابلات شخصية فردية مع العملاء وسؤالهم عن كيفية اتخاذهم لقرار الشراء وما يحبونه ويفتقدونه في المنتجات الحالية وعن طريقة استخدامهم لهذا المنتج وعن أي احتياجات مرتبطة بهذا المنتج. ويمكن استخدام أسلوب الملاحظة بمعنى ملاحظة استخدام العملاء للمنتج فإن هذا قد يساعدنا على اكتشاف بعض الأشياء التي يمكن تحسينها في المنتج. يمكننا كذلك مناقشة الأمر مع مجموعة من العملاء في آن واحد والحصول على آرائهم. وكذلك يمكننا إرسال استقصاء لعملاء بالبريد أو تقديمه لهم عند شرائهم شيئاً من منتجاتنا. يلاحظ أن العميل لابد أن يشعر بأن هذا الأمر جاد وأن له مقابل مثل كوبونات تخفيض أو ما شابه

ثانياً- قدرة عالية على تطوير المنتجات / الخدمات : القدرة على تطوير المنتجات تختلف من مؤسسة لأخرى لأنها تتطلب إدارة ناجحة لعملية التطوير. يوجد العديد من الوسائل التي تساعد على نجاح عملية التطوير وسوف أحاول الكتابة عن هذا الموضوع في مقال أو مقالات منفصلة إن شاء الله. الاتجاه الحديث لتنظيم عملية التطوير هو أن يتم تشكيل فريق من العاملين في المؤسسة في التخصصات المختلفة: التسويق، التصميم، البحوث، التصنيع، المحاسبة، المشتريات وربما تخصصات أخرى كذلك، ويشترك هؤلاء في تطوير المنتج من البداية إلى النهاية. هذا الأسلوب يتميز بأن المختص بالتصنيع سيبدى آراءه من البداية كما وأنه سيشعر باحتياجات العميل، وكذلك المختص بالتسويق سيكون لديه علم من البداية بتأثير بعض الإضافات للمنتج على التكلفة وعلى الربحية وهكذا

ثالثاً- قدرة تسويقية عالية: قياس دراسة احتياجات العميل وتطوير المنتج يحتاجان قدرات تسويقية عالية. كذلك فإن الشركات التي تباع منتجات متميزة تحتاج إلى القدرة على إقناع العملاء بفائدة منتجهم وأن القيمة المضافة ستعود عليهم بفائدة تناسب سعر المنتج. كذلك فإن بناء سمعة جيدة للعلامة التجارية أمر هام في حالة تبني استراتيجية التميز لأن وجود شهرة للعلامة التجارية بالجودة والأداء المرتفعين يجعل العميل على استعداد لأن يدفع مقابل مادي أعلى لأن العلامة التجارية هي شبه ضمان لجودة المنتج. تحتاج استراتيجية التميز إلى استخدام أساليب تسويقية توضح هذا التميز مثل ضمان المنتج لأن هذا يبين ثقة الشركة في منتجها

رابعاً- التركيز على التطوير والإبداع: المؤسسة التي تنافس عن طريق تمييز منتجاتها/خدماتها تحتاج أن تشجع العاملين على الإبداع والتطوير. الإبداع يحتاج إلى وجود مرونة بينما تخفيض التكلفة يحتاج على الرقابة. شركة ثري إم والتي تشتهر بقدراتها الابتكارية العالية تسمح للعاملين في البحوث والتطوير لتخصيص ١٥% من وقتهم لدراسة أي مشروع يكون الموظف مقتنعاً به بدون أن يحتاج إلى موافقة مديره. جوجل تعطي العاملين فيها مرونة في ساعات العمل وتجد

**تصميم المبنى الرئيسي** غير مألوف حيث يوجد به العديد من وسائل الترفيه. كثير من الشركات تغفل عن القيمة العظيمة للأفكار التي يمكن أن يقدمها العاملون في المؤسسة على كافة المستويات

خامسا- البحوث: البحوث هي الأساس الذي تعتمد عليه الشركات المتقدمة تكنولوجيا لإنتاج منتجات جديدة مثل شركات السيارات والأجهزة الكهربائية والإلكترونية والأدوية وغيرها. مع الأسف فإن الأغلب من المشاريع في العالم العربي تعتمد على استخدام تكنولوجيا مستوردة ولا يتم عمل بحوث لتطويرها محليا وبالتالي تجد وظيفة البحوث ضعيفة جدا. بصفة عامة فإن الكثير من المؤسسات الصغيرة لا تحتاج البحوث لتطوير منتجاتها مثل المحلات والمطاعم والصناعات الصغيرة ومقدمي الخدمات التقليدية. ولكن تذكر أن التطوير لا يتوقف على وجود إدارة بحوث فكثير من المنتجات تتطور باستخدام تكنولوجيا موجودة بالفعل وقد تكون مستخدمة في مجال آخر أو بدون لأي تغيير تكنولوجي أو علمي

سادسا- الكفاءة العامة للمؤسسة لتقليل التكلفة: كفاءة إدارة الشركة على إدارة عمليات التطوير للمنتجات المختلفة هي أحد الدعائم الأساسية لنجاح استراتيجية التميز

كيف يمكن تطبيق هذه الأساليب؟ يمكن توضيح هذه الخطوات باختصار كما يلي

- يتم دراسة كل عملية من عمليات سلسلة القيمة (كما يسميها بورتر) : توريد الخامات والأجزاء، التخزين، البحوث والتطوير والتصميم، التصنيع، التجميع، الاختبار والفحص، تخزين المنتجات، التسويق والبيع، التوزيع، خدمة ما بعد البيع وخدمة الموزعين
- تحديد طرق التميز الرئيسية لكل عملية
- يتم اختيار أساليب التميز التي تناسب المؤسسة وتناسب السوق واحتياجات العملاء وتتناسب مع بعضها
- تحديد الخطوات التنفيذية ومتابعة التنفيذ

احذر الآتي

- تطوير المنتج بدون دراسة احتياجات العملاء
- تقديم منتجات عظيمة بأسعار غير مقبولة من العملاء
- فقدان التركيز على الاستراتيجية فمثلا لا تحاول اختيار أرخص الأرضيات لمحل ملابس وأنت تريد أن تكون محل لبيع الملابس الغالية والتميز
- زيادة الاستثمار في التطوير بشكل لا يتناسب مع الموارد المالية المتاحة

أحد العناصر الأساسية لتحليل موارد وقدرات المؤسسة هو التحليل المالي و مقارنته بالمنافسين. هذا التحليل يفيدنا في معرفة قدراتنا بالنسبة للمنافسين و قدرتنا على الدخول في أسواق تتطلب استثمارات ضخمة و قدرتنا على استثمار رأس المال

بالنسبة للمشاريع الجديدة فإن هذا التحليل يكون مقتصرًا على مواردنا المالية المتوقعة و المتاحة مع تحليل الموارد المالية للمنافسين. بالنسبة للشركات القائمة بالفعل فإن التحليل يشتمل على تحليل للقوائم المالية ومقارنتها بالقوائم المالية للمنافسين إن كانت متاحة. من المؤشرات الأساسية في هذا التحليل هو النسب المالية مثل نسبة الربح إلى عائد البيع، نسبة الربح إلى حقوق المساهمين، نسبة العائد إلى الأصول، نسبة التداول... إلخ. كذلك فإننا ندرس إلى التدفق النقدي



وصافي الربح والديون. تحليل القوائم المالية يعطينا فكرة جيدة عن نقاط القوة و الضعف لدينا و لدى المنافسين

التحليل المالي يتطلب دراية بمبادئ المحاسبة و لذلك فسوف أشرحه شرحا مفصلا منفصلا بعد أن نسترسل في باقي خطوات التخطيط الاستراتيجي و دراسة الجدوى

## تحليل الموارد والقدرات وتأثيرها عالمشروع

في المرحلة الحالية نكون قد قمنا بتجزئة السوق ودراسة عوامل النجاح الأساسية لكل شريحة وكذلك درسنا قدراتنا ومواردنا وكذلك بالنسبة للمنافسين. نريد الآن أن نصل إلى صورة نلخص فيها هذه التحليل ونربطها ببعضها بما يساعدنا على اقتراح خيارات استراتيجية أو التأكد من الخيار الذي اخترناه مسبقا (في حالة دراسة مشروع جديد محدد). نستخدم لذلك ما يشبه مصفوفة القرارات - وهي عملية يسيرة ومفيدة - كالآتي

ه في العمود الأول سنسجل الموارد والقدرات الأساسية بغض النظر عن تقييمنا في كل منها

ه في العمود الثاني نسجل وزن نسبي لكل مورد أو قدرة بحسب أهميته لعوامل النجاح الأساسية لهذه الشريحة بحيث يكون المجموع ١٠٠ فالشيء الهام يأخذ وزن أكبر والأقل أهمية يأخذ وزن أقل وهكذا. بالطبع هذا الوزن معتمد على دراستنا المسبقة للسوق واحتياجات العملاء وطبيعة القطاع. هذا الوزن النسبي يتم تقديره بناء على هذه الدراسات وهو عملية تقديرية

ه في العمود الثالث يتم تسجيل تقديرنا لمستوانا في كل مورد و قدرة بحيث يكون التقدير من ١ إلى ١٠ فعندما يكون لدينا موارد مالية عظيمة فإن تقدير الموارد المالية يكون ٩ أو عشرة، وعندما تكون مواردنا الفيزيائية ضعيفة فإن تقديرها يكون ضعيفا وهكذا. بمعنى أن ١ تعني أقل مستوى و ١٠ تعني أعلى مستوى

ه في الأعمدة التالية نكرر ما فعلناه في العمود الثالث ولكن بالنسبة للمنافسين فنسجل تقديرنا لكل مورد و قدرة للمنافس الأول في العمود الرابع ثم المنافس الثاني في العمود الخامس وهكذا

ه في العمود الأخير نحسب نسبة مستوانا في كل قدرة ومورد بالنسبة لأفضل مستوى لكل المتنافسين بما فيهم نحن مضروبا في ١٠. فمثلا إذا كانت قدراتنا على التوزيع والبيع هي ٧ وأفضل مستوى لمنافس في قدرة البيع والتوزيع هي ٩ فإننا نسجل ٩/٧ وهي تساوي ٠,٧٧٧٧ بالضرب في عشرة تصبح ٧,٧. مثل آخر: افترض أن مستوانا في الموارد المالية هي ٩ ومستوى أفضل منافس هو ٨ فإننا نسجل ٩/٨ أي واحد وبالضرب في عشرة تصبح ١٠-لاحظ أن أفضل تقدير هو تقديرنا في هذه الحالة أي ٩

ه في الصف الأخير نسجل حاصل جمع (ضرب مستوى كل قدرة ومورد في الوزن النسبي لعوامل النجاح الأساسية) وبالتالي نحصل على رقم من ١ إلى ١٠ يعبر عن المستوى العام لكل شركة في هذه الشريحة. الخانة الأخيرة تعبر عن مستوى شركتنا في هذه الشريحة مقارنة بالمنافسين

مثال- لنفترض أننا مؤسسة تُصدّر مجلات ونريد تحليل مواردنا وقدراتنا في الشرائح المختلفة مقارنة بالمنافسين

**أولاً:** شريحة المجالات العامة للقارئ العادي متوسط الدخل- في مقالة سابقا افترضنا أن عوامل النجاح لهذه الشريحة هي: التكلفة المنخفضة، القدرة على تنوع المقالات، تقديم مقالات مثيرة، التوزيع المنتشر، الاستمرارية

شريحة المجالات العامة للقارئ العادي متوسط الدخل						
الموارد والقدرات	الأهمية بالنسبة لعوامل النجاح الأساسية	شركتنا	منافس 1-	منافس 2 -	شركتنا/أفضل منافس	
	الوزن %	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
الموارد	الكتاب	10	8	8	10	
	صحفيين	20	7	10	8	
	مترجمين	5	9	8	10	
	الموارد المالية	10	8	10	7	
	السمعة	15	10	8	9	
القدرات	الطباعة	5	10	10	8	
	الجودة	10	9	10	8	
	التسويق والتوزيع	10	10	8	8	
	انخفاض التكلفة	15	8	10	6	
	المجموع	100	8.75	9.2	7.85	8.75

**ثانياً:** شريحة المجالات للقارئ المثقف متوسط الدخل افترض أن عوامل النجاح الأساسية هي: وجود مقالات جيدة لكتاب كبار، تكلفة متوسطة، مقالات مترجمة، جودة الطباعة

شريحة المجالات للقارئ المثقف متوسط الدخل						
الموارد والقدرات	الأهمية بالنسبة لعوامل النجاح الأساسية	شركتنا	منافس 1-	منافس 2 -	شركتنا/أفضل منافس	
	الوزن %	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
الموارد	الكتاب	10	8	8	10	15
	صحفيين	7	8	10	7	5
	مترجمين	9	10	8	9	15
	الموارد المالية	8	7	10	8	10
	السمعة	10	9	8	10	15
القدرات	الطباعة	8	8	10	8	10
	الجودة	9	8	10	9	10
	التسويق والتوزيع	10	8	8	10	10
	انخفاض التكلفة	8	6	10	8	10
كل الموارد والقدرات	المجموع	9	8.15	8.9	9	100

**ثالثاً** المجالات للقارئ العادي متوسط عالي الدخل افترض أن عوامل النجاح الأساسية هي: طباعة فاخرة و غلاف فاخر، وجود موضوعات تتعلق بالديكور والموضة ومشاهير المجتمع

المجالات للقارئ العادي متوسط عالي الدخل						
الموارد والقدرات	الأهمية بالنسبة لعوامل النجاح الأساسية	شركتنا	منافس 1-	منافس 2 -	شركتنا/أفضل منافس	
	الوزن %	1 - 10	1 - 10	1 - 10	1 - 10	
الموارد	الكتاب	10	8	8	10	10
	صحفيين	7	8	10	7	15
	مترجمين	9	10	8	9	5
	الموارد المالية	8	7	10	8	10
	السمعة	10	9	8	10	15
القدرات	الطباعة	10	8	10	10	15
	الجودة	9	8	10	9	15
	التسويق والتوزيع	10	8	8	10	10
	انخفاض التكلفة	8	6	10	8	5
كل الموارد والقدرات	المجموع	9.05	9.2	8.85	9.05	100

هذه الأمثلة تبين كيف أن بعض الموارد والقدرات واختلاف عوامل النجاح الرئيسية لكل شريحة تجعل مؤسسة ما في وضع تنافسي عالي في شريحة بينما هي في وضع أقل في الشريحة الأخرى

بالنسبة للشركات الجديدة تكون كثير من الموارد ضعيفة ولكن ينبغي أن نبني هذه الموارد والقدرات التي تناسب عوامل النجاح الرئيسية للشرائح التي نستهدفها

**ملحوظة:** هذه الأمثلة لا تمثل تحليلا دقيقا لسوق المجالات ولكنها تهدف لتوضيح الموضوع

بعد أن قمنا بتحليل مواردنا و قدراتنا في كل شريحة مقارنة بالمنافسين مع اعتبار عوامل النجاح الأساسية لكل شريحة، نريد الآن أن نضع هذا في صورة مختصرة

نستخدم لذلك جدول نُلَخِّص فيه قدراتنا في كل شريحة بحيث نأخذ في الاعتبار الشرائح التي نعمل بها و تلك التي قد نُخطِّط لنبدأ في العمل فيها. يمكن للتيسير أن نستخدم ثلاثة ألوان: الأحمر يعني ضعيف، الأصفر يعني متوسط، و الأخضر يعني جيد. بهذه الطريقة نستطيع أن ندرك الشرائح التي تناسبنا. بالطبع قد تكون مواردنا وقدراتنا في شريحة ضعيفة حاليا ولكننا قد نقرر الدخول فيها ولكن في هذه الحالة سيكون علينا الاستثمار في زيادة مواردنا و قدراتنا في تلك الشريحة. افترض أننا نعمل في مجال إصدار وطباعة المجلات و نحن حاليا نصدر مجلات تستهدف ثلاث شرائح وقد نفكر في إصدار مجلات مستقبلا تستهدف شريحتين آخرين وهي شريحة الأطفال وشريحة النساء

الشرائح تحت الدراسة		الشرائح الحالية			الموارد والقدرات
نساء	أطفال	قارئ عادي عالي الدخل	قارئ مثقف متوسط الدخل	قارئ عادي متوسط الدخل	
					الكتب
					صحفيين
					مترجمين
					الموارد المالية
					السمعة
					الطباعة
					الجودة
					التسويق والتوزيع
					انخفاض التكلفة
					المجموع

كما ترى فهذا الجدول يلخص كثير من الأشياء التي قد بحثناها وييسر عرضها. أحب أن انوه على أن بعض تفاصيل إعداد دراسة جدوى و التخطيط الاستراتيجي يمكن دمجها أو تغييره فقد نكتفي بدراسة الموارد و القدرات مع عوامل النجاح الرئيسية عن هذا الجدول أو نكتفي بتجميع مستوانا العام في كل شريحة من الجداول السابقة وهكذا. المهم أننا ندرك أن

ه هناك عوامل نجاح رئيسية مختلفة لكل شريحة

ه مواردنا وقدراتنا قد تكون مناسبة لعوامل النجاح في شريحة ما و لا تكون كذلك في شرائح أخرى



ه مستوى نجاحنا في كل شريحة يجب أن يقارن بالمنافسين

هكذا نكون قد لخصنا قدرتنا على النجاح في شرائح معينة وكنا في بداية الدراسة قد حللنا مدى جاذبية كل شريحة. قد تكون قدراتنا مناسبة لشريحة جذابة وفي هذه الحالة سنكون سعداء بالاستثمار فيها، ولكن ماذا لو كانت مواردنا وقدراتنا مناسبة لشريحة سيئة تعاني من ضعف الطلب وتناقصه وضعف الربحية وذلك مع وجود شرائح جذابة لا تناسب قدراتنا ومواردنا الحالية؟ في هذه الحالة قد يكون القرار الصائب هو الخروج من الشريحة الحالية وتحسين مواردنا وقدراتنا التناسب الشرائح الجذابة والاستثمار فيها. هذا يشبه العامل الماهر في مهنة متجهة للانقراض بسبب التطور التكنولوجي مثلا، فالتفكير السليم هو أن يبدأ في اتقان مهنة أخرى

### ربط جاذبية الشرائح بالقدرة التنافسية

الخطوة التالية في التخطيط الاستراتيجي هي اختيار شرائح السوق التي سنستهدفها بمنتجاتنا أو خدماتنا. لاختيار الشرائح المناسبة نحتاج لربط قدرتنا التنافسية بجاذبية كل شريحة. توجد طريقتان لربط قدرتنا التنافسية في شريحة ما مع جاذبية الشريحة

**الطريقة الأولى: طريقة بي سي جي**

**BCG Growth-Share Matrix**

**Group BCG: Boston Consulting**



عالي

منخفض

نسبة الحصة السوقية

هذه الطريقة تعتمد على

ه نسبة الحصة السوقية في كل شريحة مقاسة ب حجم حصتنا التسويقية بالنسبة إلى حصة أكبر منافس. فلو كانت حصتنا التسويقية هي ٢٥% وحصة أكبر منافس هي ٥٠% تصبح حصتنا النسبية هي ٠,٥

ه حجم نمو الطلب لهذه الشريحة

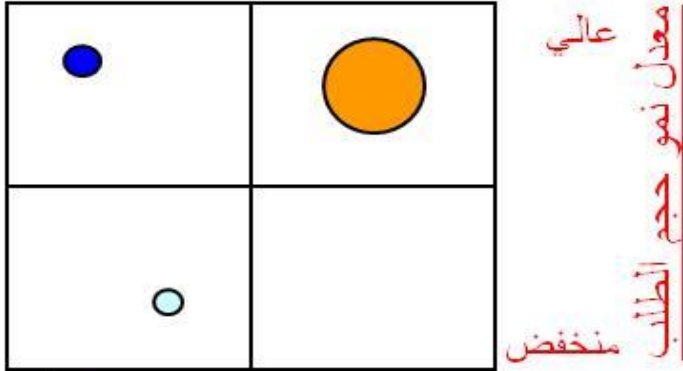
يتم رسم موقعنا على هذين المحورين بدائرة يتناسب قطرها مع حجم المبيعات لكل شريحة. هذا الأسلوب يؤدي إلى وقوع الشريحة في واحدة من أربع مربعات

ه البقرة الحلوب: هذا القسم يعبر عن الشريحة نتمتع فيها بحصة سوقية عالية و لكن حجم الطلب فيها لا يزيد وهذا أقرب إلى مرحلة "النضوج". هذه الشريحة تعطي عائد عالي ومستقر. قد نستفيد من هذه الشرائح لتمويل مشاريع استثمارية في شرائح أخرى "النجوم"

ه الكلاب: هذا القسم يعبر عن الشرائح التي يكون نموها ضعيفا وحصتنا السوقية فيها صغيرة وبالتالي قد نفكر في أن نحاول التخلص منها

ه علامة الاستفهام: هذا القسم يعبر عن الشرائح التي لها نمو عالي و لكن حصتنا التسويقية فيها ضعيف فنتساءل هل نستطيع زيادة حصتنا التسويقية فيها أم لا

ه النجوم: هذا القسم يعبر عن شرائح نتمتع فيهل بحصة تسويقية عالية ويكون معدل نموها عالي. الاستراتيجية المتوقعة هي أن نستثمر لزيادة إنتاجنا في هذه الشرائح



عالي

منخفض

نسبة الحصة السوقية

- شريحة ملابس الأطفال
- شريحة ملابس الرجال
- شريحة ملابس النساء

الطريقة الثانية: طريقة جي إي / ماكنزي

GE/McKinsey Portfolio Planning Matrix

.Electric Co GE: General  
.McKinsey: Consulting Co

هذه الطريقة تختلف عن الطريقة الأولى في أنها تستخدم عدة مؤشرات لقياس الجاذبية وكذلك عدة مؤشرات لقياس القدرة التنافسية. فتقاس الجاذبية بـ

ه حجم الطلب

ه معدل نمو حجم الطلب

ه الربحية

ه شدة المنافسة

أما القدرة على المنافسة فتقاس بـ

ه نسبة الحصة السوقية إلى الحصة السوقية لأكبر منافس

ه نسبة نمو الحصة السوقية

ه الميزات التنافسية المختلفة

ه العائد على المبيعات مقارنة بأفضل المنافسين

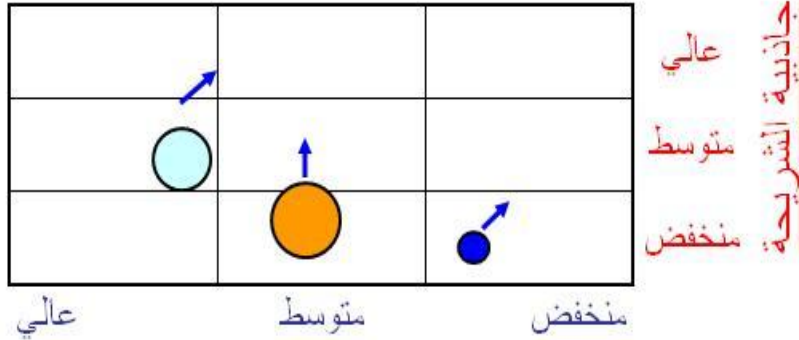
استثمار			عالي
استمرار			متوسط
		حصار	منخفض
عالي	متوسط	منخفض	القدرة التنافسية

يتم تقدير العوامل المذكورة عاليه ثم يتم توقع كل شريحة بدائرة يتناسب قطرها مع حجم المبيعات. هذا الأسلوب يؤدي إلى وقوع الشريحة في واحدة ثلاث أقسام

ه الحصاد: شرائح لها جاذبية ضعيفة وقدرتنا التنافسية فيها ضعيفة. هذه الشرائح قد نفكر في أن نتخلص منها

ه الاستثمار: شرائح إما نموها عالي أو قدرتنا التنافسية فيها عالية. هذه الشرائح يتوقع أن نبقى عليها

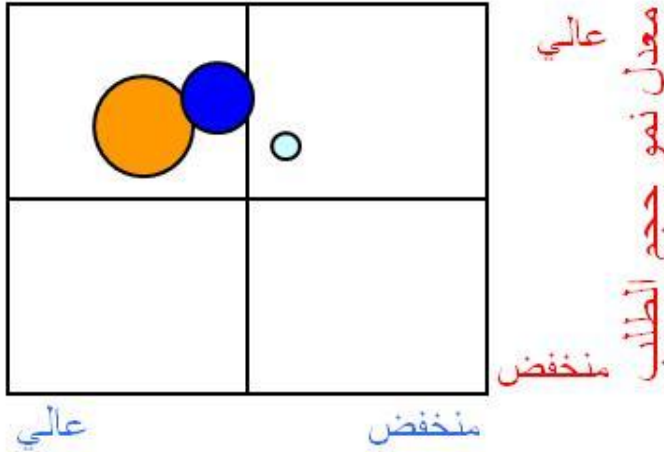
ه الاستثمار: شرائح نتمتع فيها بقدرة تنافسية عالية وهي كذلك لها جاذبية عالية. بالطبع يتوقع أن نستثمر في هذه الشرائح



### القدرة التنافسية

- شريحة المجالات العامة
- شريحة مجالات الأطفال
- شريحة المجالات الاقتصادية
- الاتجاه المتوقع ان تتحرك إليه الشريحة في السنوات القادمة

يلاحظ أنه يمكنك أن توضح في أي من الطريقتين اتجاه حركة الشريحة المتوقع مستقبلا بسهم او أن توضح حركتها في السنوات السابقة. كذلك يمكنك رسم دوائر توضح موقف المنافسين في كل شريحة وبهذا يكون موقفنا وموقف المنافسين موقعا على نفس الرسم كما في المثال التالي



### نسبة الحصة السوقية

- شركتنا
- المنافس الاول
- المنافس الثاني

**مقارنة بين الأسلوبين:** الطريقة الأولى أبسط وأيسر في الاستخدام لأنها تعتمد على مؤشرين وكلاهما كمي. الطريقة الثانية أكثر تعقيدا وتعتمد على عوامل عديدة نوعية (تعتمد على التقدير



وليس مقاسة). ولكن الطريقة الأولى تغفل كثير من العوامل التي تؤخذ في الاعتبار في الطريقة الثانية. كذلك فإن الطريقة الثانية لا تهمل وقوع شريحة في منطقة الوسط.

**نقد الأسلوبين:** يعتمد نقد الأسلوبين على اعتبار أنها تعطي قرارات استراتيجية حاسمة حسب وقوع الشريحة في أي من الأقسام الأربعة (أو الثلاث في الحالة الثانية) لأن هذا لا ينطبق على كل الأحوال. فقد يكون السوق في نمو و لا نحتاج للاستثمار لزيادة مبيعاتنا. ما أراه أن هذه وسائل لتوضيح الوضع الحالي بطريقة مبسطة وكذلك توضح الاستراتيجيات العامة لكل شريحة ولكن علينا أن نحلل ذلك في حالتنا الخاصة. فمثلاً بعض الشركات تكون في وضع تنافسي سيء جداً ثم تقوم باتخاذ إجراءات تجعل وضعها التنافسي رائعاً فتكون في هذه الحالة قد نقلت شرائح من قسم “الكلاب” إلى قسم “البقرة الحلوب” أو من “علامة الاستفهام” إلى “النجوم” وهكذا. لإرى أن هذه الوسائل جيدة جداً و لكن يجب أن تستخدم كوسيلة مساعدة فقط

ملحوظة: أعتقد أن الترجمة العربية لا بد أنت تغير المسميات فنسمي قسم “الكلاب” بقسم “البقرة الهزيلة” أو “الماعز الهزيلة” أو “الدجاجة المريضة”

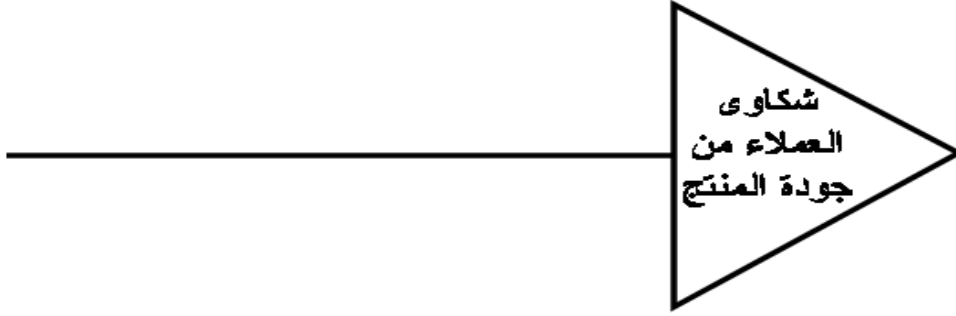
### تحليل المشاكل باستخدام شكل هيكل السمكة

مخطط السبب والتأثير هو أحد الوسائل الجيدة للوصول إلى أسباب مشكلة ما. ويمكن استخدام هذا المخطط في تحليل أي مشكلة بغض النظر عن طبيعتها بمعنى أنك يمكن أن تستخدمه لتحليل مشكلة شخصية أو مشكلة في صناعة السيارات أو مشكلة في لعبة كرة السلة. هذا المخطط يسمى بالإنجليزية FishBone Diagram أو Cause and Effect Diagram. أستعرض هنا أسلوب استخدام هذا المخطط

هذا المخطط يهدف إلى حصر جميع الأسباب التي قد تؤدي إلى المشكلة المراد حلها. فبدلاً من حصر تفكيرنا في الأسباب المعتادة فإن هذا المخطط يساعدنا على التفكير في كل الأسباب الممكنة وبالتالي الوصول إلى السبب أو الأسباب الحقيقية والتي قد تكون غير متوقعة. هذا المخطط

يسهل أيضاً عرض المشكلة وتوضيح الأسلوب الذي اتبع في الوصول إلى الحل. من فوائده أيضاً أنه يجبر الجميع على التفكير في المشكلة بعمق بدل من التسرع في اقتراح الحلول. خطوات الاستخدام كالاتي

**أولاً:** ارسم الجزء الأول من المخطط ودون وصف المشكلة المراد حلها في رأس السمكة. حاول كتابة المشكلة بشكل دقيق ومختصر. افترض أننا نتج شوكلاتة وأننا نعاني من كثرة الشكاوي من جودة المنتج

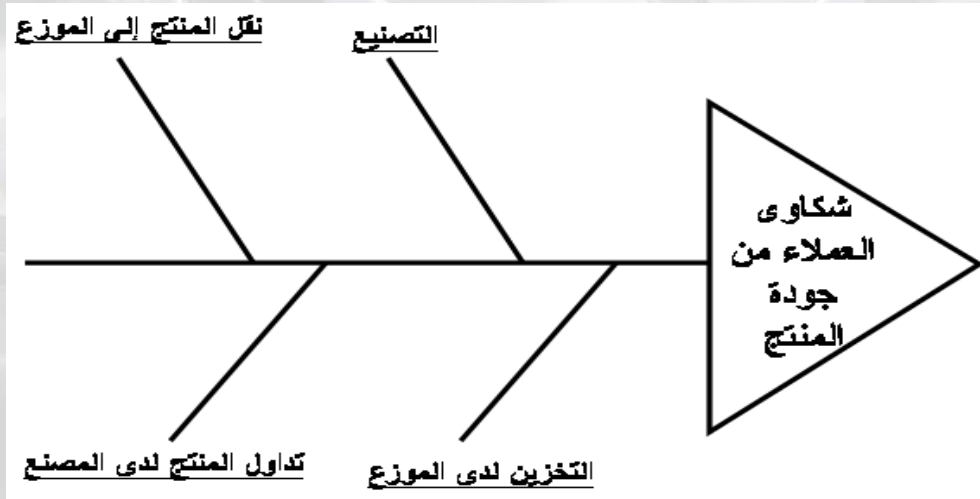


ثانياً: اجتهد في كتابة العناصر الأساسية المكونة أو المؤثرة على المنتج أو الخدمة مثل

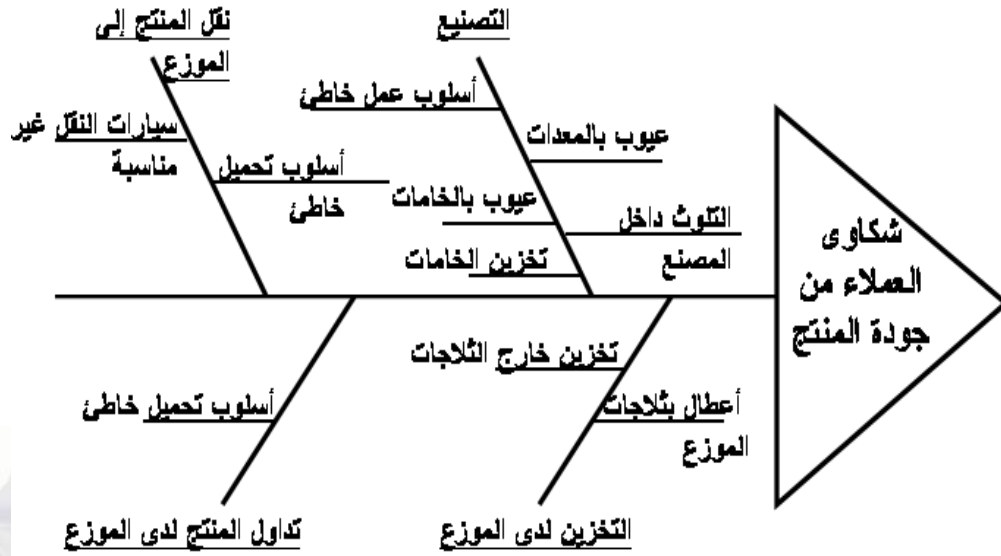
مشكلة إنتاجية: المعدات – بيئة العمل – الخامات – العمالة – القياسات

مشكلة فشل فريق كرة القدم: المدرب – اللاعبين – الإدارة – مكان التدريب – التحفيز – الملابس

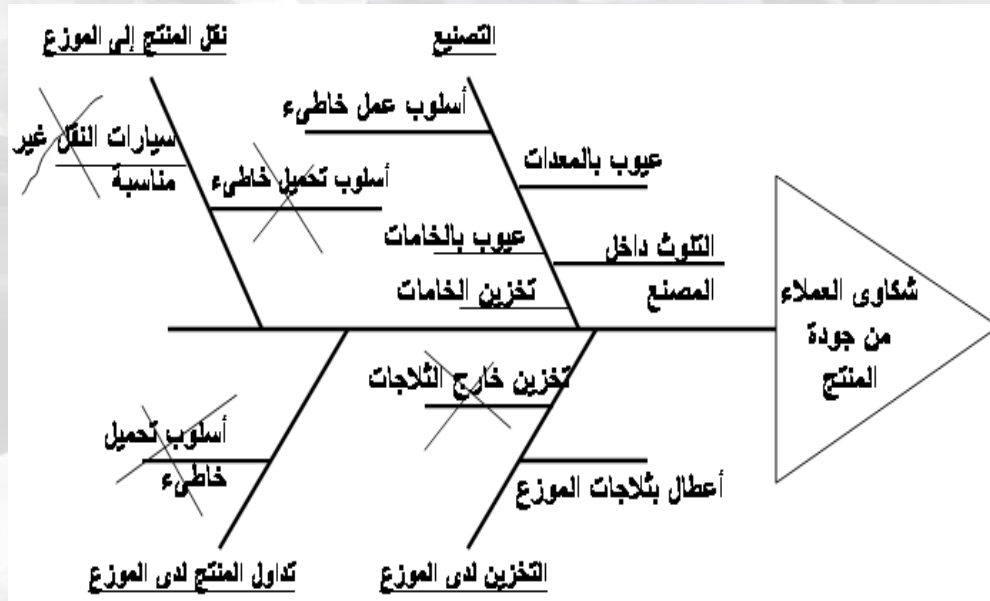
مشكلة قلة عدد زوار مطعم: نوعية الطعام – جودة الطعام – العاملين – تصميم المطعم – الأدوات – مستوى الخدمة



ثالثاً: اكتب كل الأشياء المؤثرة على كل سبب من الأسباب الرئيسية. لاحظ أنك تكتب كل ما هو مؤثر في هذا السبب أو العنصر ولا تستبعد أو تقيم أي شيء في هذه المرحلة. لا تهمل أي سبب بغض النظر عن توقعك لعلاقته بالمشكلة الأصلية



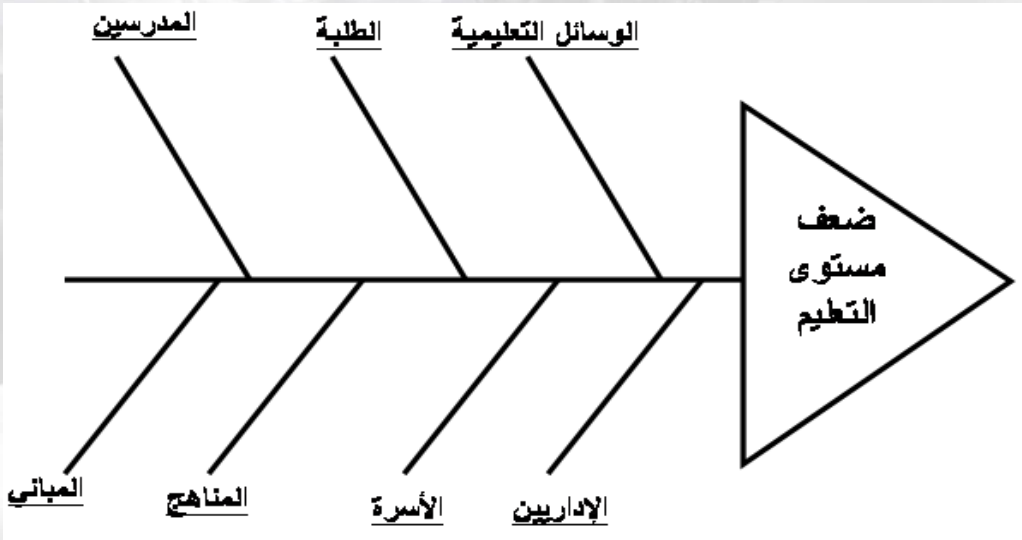
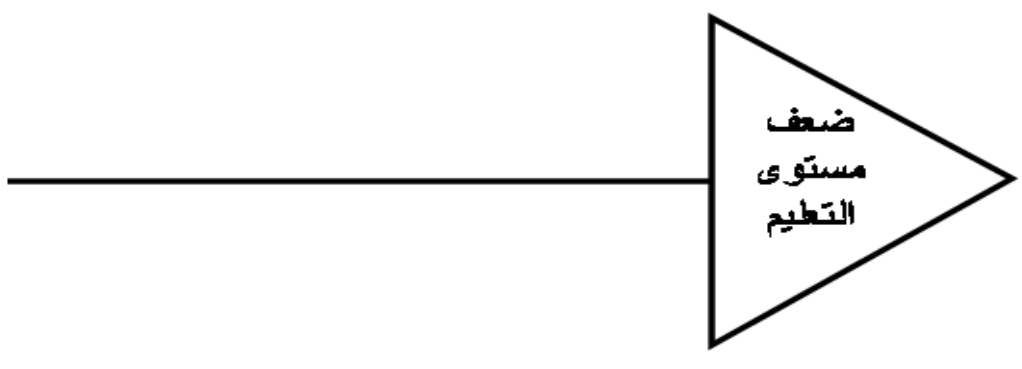
رابعاً: يتم تحليل كل الأسباب المدونة في المخطط. بعض الأسباب يمكن استبعادها نتيجة لوجود معلومات متاحة تؤكد أن هذا السبب غير موجود لدينا. البعض الآخر قد يحتاج عمل فحوصات أو إجراءات للتأكد من كون هذا السبب حقيقي. وبالتالي فسنتهي ببعض الأسباب المحتملة وبعد الفحص والقياسات نصل إلى سبب أو أسباب حقيقية



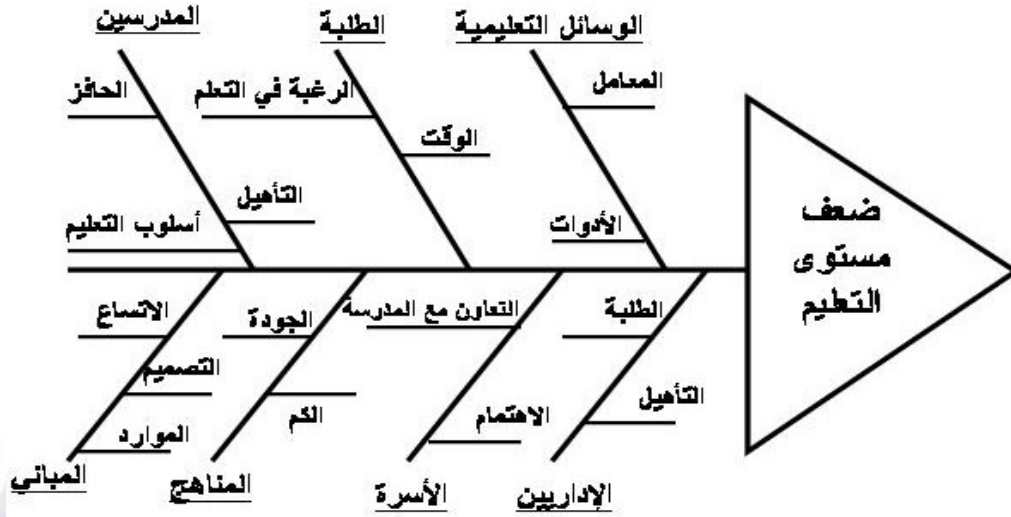
يمكن رسم هذا المخطط في اجتماع يحضره كل من له علاقة بالمشكلة المراد حلها وهذا هو الأسلوب الأفضل أو أن يقوم برسمه شخص واحد مسئول عن حل هذه المشكلة. يسمى هذا المخطط بمخطط عظم السمكة أو هيكل السمكة أو مخطط إيشيكافا. كما ترى فهذا الأسلوب سهل الاستخدام ويساعد على الوصول إلى الأسباب الحقيقية في وقت قصير. كذلك فإنه يفيد في تنظيم التفكير حيث أن كل الأسباب مدونة وما يتم استبعاده لا يتم الرجوع إليه مثلما يحدث في المناقشات الشفهية. حاول أن تجرب أن تستخدمه لحل مشكلة ما حتى تشعر بقيمة هذا الأسلوب

## مثال تطبيقي على هيكل السمكة

أحب أن أوضح **مخطط هيكل السمكة** بمثال آخر. افترض أننا نريد أن ندرس أسباب ضعف مستوى التعليم في بلد ما أو مدينة ما. فنبدأ بكتابة المشكلة ثم جميع الأسباب الرئيسية. كما ذكرت في المقالة السابقة فنحن نكتب كل ما يمكن أن يؤثر على حدوث المشكلة بغض النظر عن كون هذا السبب موجود في حالتنا أو لا بمعنى أن عملية تقييم الأسباب لا تتم في وقت رسم المخطط ولكن بعد الانتهاء من تجويز كل الأسباب المحتملة. الخطوة الثالثة هي كتابة كل الأسباب الفرعية بنفس الأسلوب. الخطوة الأخيرة هي تقييم الأسباب لانتهاج مجموعة من الأسباب التي تحتاج الدراسة أو التطوير.







## منحنى باريتو

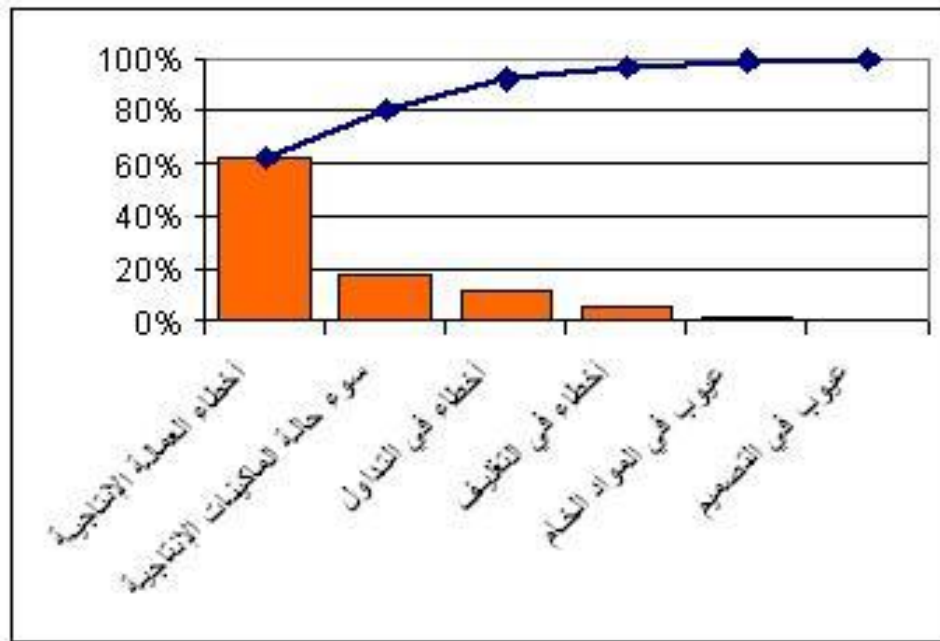
عندما نحاول حل مشكلة لها الكثير من الأسباب فإننا نواجه مشكلة تحديد الأسباب أو الحلول الأكثر أهمية. فعلى سبيل المثال عندما نواجه مشكلة العيوب المتكررة في المنتج فإننا نجد أن هناك الكثير من الأسباب ويمكننا التغلب على كل سبب بمجموعة من الحلول. ولكن أين نبدأ؟ أمامنا حلول كثيرة وبالطبع كلها تحتاج مجهود وموارد مادية فهل نختار بعض الحلول بطريقة عشوائية أم يجب أن نطبق كل الحلول في آن واحد؟ هذا هو السؤال الذي يُجيب عنه منحنى باريتو Pareto Chart

## ما هو منحنى باريتو؟

هو منحنى بياني يُرتَّب الأسباب من حيث حَجْم تأثيرها في المشكلة محل الدراسة. ففي المثال السابق قد يكون هناك أسباباً عديدة مثل سوء حالة الماكينات أو ضعف المهارات الفنية للعاملين

أو عيوب في المادة الخام أو أخطاء في تداول المنتج أو أخطاء في تغليف المنتج أو عيوب في التصميم. لرسم منحنى باريتو علينا تحديد نسبة العيوب من كل سبب من هذه الأسباب كأن نأخذ فترة زمنية مناسبة ونحدد عدد العيوب من كل سبب. ثم نقوم بتحديد نسبة العيوب الناشئة عن كل سبب إلى العدد الكلي للعيوب بمعنى ان نحدد النسبة المئوية للعيوب الناشئة عن كل سبب. بعد ذلك نقوم بترتيب الأسباب من حيث النسب المئوية للعيوب بدءاً بالأكبر فالأقل وهكذا. وأخيراً نرسم منحنى كالموضح أدناه

السبب	نسبة العيوب	النسبة المتراكمة للعيوب
أخطاء العمالة الإنتاجية	62%	62.0%
سوء حالة الماكينات الإنتاجية	18%	80.0%
أخطاء في التداول	12%	92.0%
أخطاء في التغليف	5%	97.0%
عيوب في المواد الخام	2.00%	99.0%
عيوب في التصميم	1.00%	100.0%



بنظرة سريعة للمنحنى نتفوق جميعاً على أننا يجب أن نبدأ بمعالجة أخطاء العمالة الإنتاجية لأنها تتسبب وحدها في ٦٠% من مشاكل جودة المنتج. من الواضح كذلك أننا قد نلجأ لتحسين حالة الماكينات الإنتاجية كخطوة ثانية. ماذا نستنتج كذلك من هذا المنحنى؟ إن عيوب التصميم و عيوب المواد الخام ليست ذات أهمية مقارنة بباقي الأسباب فهما يمثلان ٣% فقط من العيوب

من هنا كان استخدام منحني باريتو أو منحني الأولويات أمرا مفيدا جدا لأنه يساعدنا على تحديد الأولويات بدلا من تشتيت الجهد والموارد في التغلب على أسباب ليست ذات تأثير. حاول أن تتذكر الاجتماعات والمناقشات التي حضرتها والمماثلة لهذا الموضوع. هل تم تحديد الأولويات بهذه الطريقة أم أن الحاضرين ظلوا يتحدثون عن أسباب عديدة ليس لها أي تأثير؟ في غياب المعلومات الرقمية في الجدول فإنك تسمع في الاجتماعات من يقول: لقد حدث عيب في المنتج بالأمس نتيجة سوء التصميم، وتسمع الآخر يقول: لا لا لا إن عيوب المواد الخام هي الأساس، وتسمع آخر يفعل قائلا: يا أساتذة كيف لنا أن نرفع جودة المنتج مع وجود أخطاء متكررة في التغليف، يجب أن نبدأ بالتغليف. وتستمر المناقشة غير المثمرة والمبنية على التخمين وينتهي الأمر بالاتفاق على البدء بالسبب الذي تبناه أعلى الأعضاء صوتا أو أعلاهم منصبا.

### منشأ منحني باريتو؟

فكرة منحني باريتو منشأها مبدأ باريتو أو قانون ٨٠ - ٢٠ والذي يعني أنه في أغلب الأحيان فإن ٢٠% من الأسباب تتسبب في ٨٠% من النتائج. لا يشترط أن تحقق القاعدة في جميع الأحوال بنسبة ٨٠% و ٢٠% ولكن قد تختلف قليلا ولكن في معظم الأحيان ستجد أن جزء قليل من الأسباب تسبب في الكم الأكبر من النتائج. ولذلك كان منحني باريتو مفيداً لأنه يبين لنا الأسباب التي تتسبب في معظم النتائج

### استخدامات منحني باريتو

منحني باريتو ليس خاصا بمشاكل جودة المنتج فقط فهو مفيد في دراسة أي مشكلة لها أسباب متعددة أو لتحديد الأسباب الرئيسية لنجاح شيء ما. فمثلا إذا كنا نريد أن ندرس سبب انخفاض إيرادات مطعم فول أو مطعم دجاج فإننا نقترح أسبابا عديدة ولكننا نحتاج معرفة الأسباب الأهم ولذلك فقد نقوم بسؤال العملاء السابقين والحاليين عن أي مشاكل يجدونها في المطعم وفي الوجدات ومن نتيجة هذا الاشتقصاء نرسم منحني باريتو ونكتشف الأسباب الرئيسية

عندما نريد زيادة إقبال العملاء على منتجنا فإننا قد نلجأ إلى زيادة مصاريف التسويق ولكن ما هي أفضل قنوات التسويق؟ هل نقسم زيادة المصاريف على كافة القنوات بالتساوي أو أن علينا ان ندرس وسيلة التسويق الأكثر تأثيرا في مبيعاتنا. للقيام بذلك علينا أن نسأل العملاء عن وسيلة التسويق التي عرفتهم بمنتجنا وبناء عليه نرسم منحني باريتو ونتعرف على قنوات التسويق الأكثر تأثيرا وتلك التي ليس لها تأثير نسبي كبير

### منحني باريتو ومخطط هيكل السمكة

من المناسب جدا أن يتم استخدام منحني باريتو مع مخطط هيكل السمكة Bone Fish Diagram فكلاهما يستخدم لحل نفس نوعية المشاكل أو الأمور، وهي الأمور التي لها أسباب كثيرة ولا يمكن تحديدها بطريقة حسابية. في هذه الحالات يكون من المناسب استخدام مخطط هيكل السمكة للوصول إلى كل الأسباب المحتملة للمشكلة ثم استخدام مخطط باريتو لتحديد الأسباب الأهم وتلك التي لا تأثير لها

### اختيار العينة المناسبة

ينبغي العناية باختيار عينة ممثلة للمشكلة تحت الدراسة ولذلك يجب إلقاء نظرة على البيانات وعلى تغييرها. فمثلا لا تأخذ بيانات عيوب الجودة في شهر واحد إذا كان هناك أعطال كثيرة تظهر في أوقات أو مواسم محددة مثل فترة الصيف أو في فترات زيادة الإنتاج. فمثلا لو أردنا دراسة

كيفية مواجهة أمراض الأطفال فلا يصح أن نأخذ بيانات فترة عدة أشهر لأن هناك امراضاً تنتشر في فصل محدد من السنة مثل مرض الأنفلونزا الذي ينتشر في الشتاء. هذا لا يعني أنه ينبغي أن تكون العينة دائماً ممثلة لسنوات كاملة أو عدة أشهر فقد تكون عينة صغيرة معبرة طالما أنها تشمل كل الأسباب ولا يوجد سبب يتكرر بشكل أكثر في أوقات خارج حدود العينة المستخدمة في الدراسة

### اختيار المقاييس

استخدم المقاييس المناسبة لتأثير الأعطال مثل عدد الأعطال أو تكلفتها. أحياناً ننسى الهدف من الدراسة ونعتمد على مقاييس ليست مُعبرة. فمثلاً عند دراسة مشكلة مُعدة ما فإننا نركز على تكلفة الأعطال أو التوقف الذي يصاحبها أي عدد ساعات التوقف. أما أن نعتمد على طول زمن إصلاح العطل عند حدوثه فهذا غير معبر لأن بعض الأعطال قد يتكرر مرة واحدة في العام ويستغرق عشر ساعات لإصلاحه بينما العطل الآخر قد يتكرر ثلاثون مرة ويحتاج ساعة واحدة لإصلاحه كل مرة. لا شك أننا ينبغي أن نبدأ بالعطل الذي يكلفنا ثلاثين ساعة من التوقف سنوياً

### تقسيم الأسباب إلى مجموعات

عندما نرسم منحني باريتو فإننا قد نلجأ إلى تجميع الأسباب في مجموعات مثل: قصور في المهارات الفنية للمشغلين أو سوء صيانة المعدات الإنتاجية وذلك بسبب كثرة الأسباب. ينبغي العناية عند تقسيم الأسباب إلى مجموعات لكي لا يكون هناك انحياز لسبب أو لمجموعة أسباب. فمثلاً لا تُقسّم بعض الأسباب إلى أجزاء كثيرة وتقوم بتجميع أسباب أخرى في مجموعة واحدة بل يجب أن يكون هناك نوع من التماثل. فلو قمنا بتجميع مشاكل المعدات كسبب واحد وقمنا بتقسيم مشاكل المواد الخام إلى أسبابها الفرعية فإن ذلك قد يؤدي إلى ظهور مشاكل المعدات كسبب ذي تأثير عظيم في حين لو قسمنا مشاكل المعدات بشكل مماثل لتقسيم مشاكل المواد الخام فقد تختلف النتيجة تماماً.

كذلك ينبغي الانتباه إلى عدم تكرار السبب وذلك قد يحدث بذكر سبب آخر هو في حقيقته نتيجة للسبب الأول. فمثلاً قد يكون هناك مشكلة في موانع التسريب في المعدات وبالتالي يحدث تسرب دائم للزيت مما يؤدي إلى مشاكل متكررة. في هذه الحالة يكون انخفاض مستوى الزيت نتيجة لسوء حالة موانع التسريب وبالتالي لا يصح أن نكتب انخفاض مستوى الزيت كسبب منفصل ما لم يكن قد حدث لسبب آخر





## الفصل الرابع

### الهندسة الصناعية

#### الهندسة الصناعية في العالم العربي

تحظى الهندسة الصناعية في العالم العربي بقدر كبير من الاهتمام بل وربما الكثير من مؤسساتنا لا تعلم شيئاً عن الهندسة الصناعية. ومع الأسف فإننا نخسر الكثير من الفرص لتحسين أدائنا حيث أن الكثير من عمليات التطوير تحتاج إلى علم الهندسة الصناعية و إلى مهندسين صناعيين. ينبغي الانتباه إلى أن الهندسة الصناعية لا تختص بالشركات الصناعية فقط فالهندسة الصناعية تستخدم في الصناعة والخدمات، في شركات الطيران والمستشفيات. الهندسة الصناعية هي مجموعة من العلوم التي تستخدم لتصميم/تحليل/تطوير النظم/الخدمات/المنتجات. دعني أضرب أمثلة واقعية لتطبيقات الهندسة الصناعية

أولاً: تصميم العمل/المنتج/الخدمة: المهندس الصناعي لا يقوم بحسابات التصميم المعتادة ولكنه يتدخل لجعل التصميم أكثر مناسبة للمستخدم و أيسر في الفهم. فقد نصمم جهاز ما ويكون كافياً لأداء وظيفته بالدقة المطلوبة ولكن لا أحد يريد أن يستخدمه لأن التصميم الخارجي غير مريح للمستخدم.

ثانياً: تحديد الحل الأمثل لبعض المشاكل: يستخدم المهندس الصناعي علم بحوث العمليات للوصول إلى أفضل حل وذلك في المشاكل التي يكون لها عدد كبير من الحلول ولا يمكن للعقل البشري أن يفاضل بينها في زمن مقبول. على سبيل المثال: كيف يتم تحديد الجدول الأمثل للطائرات لتقليل التكلفة، ما هو الحد الأدنى من المخزون، ما هي خطة الإنتاج المثلى التي تحقق أعلى عائد، كيف يتم جدولة غرفة عمليات المستشفى لتقليل وقت الانتظار

ثالثاً: تحليل بعض العمليات عن طريق دراسة الحركة والوقت وعن طريق استخدام المحاكاة بالحاسوب. فمثلاً لتحديد احتياجنا لعمالة أو معدة جديدة يمكن استخدام دراسة الوقت والحركة والإحصاء. بعض الحالات تكون من التعقيد بحيث يصعب تحليلها رياضياً وفي هذه الحالات قد يكون استخدام المحاكاة بالحاسوب أمر مفيد للغاية. مثال: مصنع لديه عدد معين من الأوناش تقوم بنقل المنتجات نصف المصنعة داخل المصنع وقررت إدارة المصنع زيادة الإنتاج بإضافة معدات جديدة. كيف يمكن معرفة الحاجة إلى أوناش جديدة من عدمها.

عندما أذهب إلى السوبر ماركت وأجد الطوابير طويلة ومكان الوقوف غير مريح أتساءل أين المهندسين الصناعيين، وكذلك عندما أذهب إلى طبيب لا يستطيع أن يعطي مواعيد للمرضى وبالتالي يضطرون للانتظار لأوقات طويلة أتساءل ماذا لو استعان الطبيب بمهندس صناعي، عندما ترى المديرين يناقشون الحاجة لعمالة جديدة بناءً على مشاعرهم فتساءل أين المهندسين الصناعيين، عندما ترى جداول العمل أو الإنتاج المعقدة جداً يقوم بها شخص ولا يعرف أحد أن هذه الجداول تتسبب في خسارة عظيمة فتساءل أين المهندسين الصناعيين، عندما تجد أن تصميم الجهاز المصنع محلياً غير مريح للمستخدم فتساءل أين المهندسين الصناعيين في العالم العربي

## المحاكاة

المحاكاة باستخدام الحاسب هي أحد الوسائل الحديثة المستخدمة لدراسة العمليات الصناعية والخدمية. المحاكاة -وهي أحد وسائل الهندسة الصناعية- تستخدم لدراسة مشاريع التطوير والاستثمار. تأمل المثال التالي

أنت مدير مسئول عن مصنع به ماكينة واحدة. هذه الماكينة تستغرق ١٠ دقائق لتصنيع قطعة واحدة. ما الذي يحدث إذا استخدمنا ماكينة تحتاج خمس دقائق فقط لإنتاج قطعة واحدة

من اليسير أن نجيب بأن الإنتاج سيزيد إلى الضعف

ماذا لو كانت هذه الماكينة تنتج منتج نصف مصنع ويتم استكمال التصنيع في ماكينة أخرى. في هذه الحالة يتوقف الإنتاج على الماكينة التي تستغرق وقتاً أطول

نحن هنا نفترض افتراضاً لا يتحقق في أغلب الحالات. نحن نفترض أن وقت التشغيل هو وقت ثابت. في الواقع يختلف وقت التشغيل من قطعة لأخرى وكذلك تحدث أعطال في الماكينة بشكل عشوائي وبعض المنتجات تكون معيبة وقد تحتاج إعادة تشغيل. بالإضافة لذلك فإن كثير من العمليات تتكون من عدد من العمليات التشغيلية -والتي قد تختلف من منتج لآخر- وعمليات نقل

مواد خام ونصف مصنعة عن طريق معدات نقل مختلفة. عندما ننظر إلى العملية الإنتاجية بهذا الشكل الواقعي نجد أن هناك كثير من الحالات التي لا يمكن دراستها بحلول رياضية وهنا تظهر قيمة استخدام المحاكاة

باستخدام الحاسب يمكننا أن نحكي العملية الصناعية أو الخدمية. هذه المحاكاة تمكننا من دراسة نتائج تشغيل العملية لمدة أيام في دقائق معدودة وتمكننا من تحديد المناطق الحرجة في العملية وتأثير إحداث تغييرات في أسلوب العمل أو زيادة معدات أو أفراد

المحاكاة ليست أسلوباً جديداً، فكثيراً ما نستخدم المحاكاة الحقيقية لاتخاذ قرار ما. فقد نقوم باستخدام أسلوب عمل جديد لمدة ثلاثة أيام على سبيل التجربة، ثم نقوم بتحليل نتائج مؤشرات الأداء خلال هذه الأيام لكي نقرر إن كان هذا الأسلوب مفيداً أم لا. ولكن هذا الأسلوب قد يتسبب في تكاليف عالية لأن تجربة أساليب العمل في الواقع قد تؤدي إلى خسائر عديدة. بالإضافة لذلك فبعض الأمور لا يمكن تجربتها إلا بعد الاستثمار في شراء معدات أو إنشاء مبنى. المحاكاة باستخدام الحاسب تمكننا من دراسة هذه المشاريع بدون المخاطرة بحدوث خسائر في الإنتاج أو مشاكل في مستوى الخدمة أو خسائر من شراء معدات لا تؤدي إلى النتائج المتوقعة

لكي نقوم بمحاكاة عملية ما فإننا لا بد أن نتفهم العملية جيداً وأن نقوم بتحديد البيانات التي نحتاجها ونقوم بتجميعها. لكي نحكي العملية الإنتاجية فإننا نحتاج أن نجعل الحاسب يعرف خطوات العملية والأجزاء المكونة لها من معدات وخامات وأناس وأماكن. يوجد العديد من برامج المحاكاة التي تمكننا من إدخال هذه المعلومات بأسلوب غير معقد مثل برامج

### ProModel

### ARENA

يتم إدخال البيانات بأسلوب يسمح للبرنامج بمحاكاة التغيرات المنتظمة والعشوائية التي تحدث في الواقع. لذلك فإننا عادة لا نستخدم المتوسط الحسابي للتعبير عن زمن عملية ما ولكننا نستخدم العديد من القياسات المختلفة لهذه العملية وهكذا بالنسبة للأزمة الأخرى التي نستخدمها في محاكاة هذه العملية مثل أوقات التحميل وأوقات فحص المنتج و معدل حضور العملاء. إمكانية محاكاة التغيرات في أزمة التشغيل والنقل وخلافه هي أحد المزايا الرئيسية لاستخدام المحاكاة

قبل أن نبدأ في استخدام نموذج المحاكاة لدراسة العملية الإنتاجية أو الخدمية فلا بد أن نتأكد أن النموذج يعطي نتائج جيدة. لذلك فإننا نبدأ بتشغيل النموذج على الحالة الموجودة حالياً ثم نقارن بعض النتائج بالنتائج الواقعية وفي حالة التطابق فإننا نطمئن إلى صحة النموذج. فمثلاً قد نقارن حجم الإنتاج اليومي أو معدل الانتظار أو معدل المخزون وهكذا

بعد التأكد من صحة النموذج يمكننا استخدامه لدراسة حالات عديدة ومقارنة نتائجها. فالمحاكاة تمكننا من الإجابة عن العديد من الأسئلة من نوع "ماذا لو...". مثل: ماذا لو توقفت هذه الماكينة، ماذا لو أضفنا عامل فني، ماذا لو عملنا بنصف العمالة، ماذا لو أضفنا سيارة أخرى، ماذا لو تم تقليل وقت التشغيل ون كذا ثانية إلى كذا ثانية... كثير من برامج المحاكاة تمكننا كذلك من مشاهدة رسوم متحركة تعبر عن حركة المواد والأفراد والمعدات وهذه الرسومات تساعدنا في تتبع العملية وتحديد بعض نقاط الضعف. ولكن القيمة الأكبر للمحاكاة تكمن في البيانات الإحصائية التي نحصل عليها والتي تساعدنا على المقارنة بين أنظمة عمل مختلفة أو اقتراحات توسع مختلفة

صعوبة استخدام المحاكاة تتمثل في الحاجة لشخص على دراية بأسلوب استخدامه، الحاجة لشراء برنامج، الجهود اللازم لتجميع البيانات اللازمة. على الجانب الآخر، فإن المحاكاة تساعدنا على دراسة مشاكل معقدة ومشاريع مكلفة مما يترتب عليه التأكد من جدوى الاستثمار أو الوصول إلى طريقة أفضل أو الوصول إلى عدم جدواه. من مميزات المحاكاة، أنه بمجرد بناء نموذج صحيح فإنه يمكننا استخدامه لدراسة حالات كثيرة في وقت قصير. فمثلا قد نحتاج شهر أو شهرين لبناء نموذج لعملية معقدة، ثم نحتاج إلى بضع ساعات لدراسة العديد من الحالات ومقارنتها. فيمكننا دراسة نتائج التشغيل خلال شهر في ربع أو نصف ساعة

### من الأمثلة التي تستخدم فيها المحاكاة

- ه دراسة أفضل الطرق لتقليل وقت انتظار العملاء في السوبر ماركت
- ه دراسة الحاجة لشراء معدة جديدة أو تعيين عاملين جدد ومعرفة تأثير ذلك على مؤشرات الأداء
- ه دراسة التخطيط المناسب لمستشفى أو مصنع أو مطعم
- ه دراسة أسلوب تطوير عملية إدارية مثل عملية شراء خامات وقطع غيار في شركة ما

### مجالات تطبيق المحاكاة تشمل

- ه المصانع لدراسة العمليات الإنتاجية
- ه المستشفيات لدراسة تنظيم أوقات عمل الأطباء والمرضى وللوصول إلى جدولة جيدة لغرف العمليات وغرفة الطوارئ
- ه المحلات الكبرى لدراسة كيفية تيسير حركة مرور العملاء وتقليل أوقات الانتظار وتحديد الحاجة لموظفين خدمة عملاء
- ه الملاعب الرياضية الكبيرة والمطارات والمستشفيات لدراسة حركة الأفراد والمرضى والطائرات وأوقات الانتظار
- ه الطرق لدراسة سهولة مرور السيارات
- ه أماكن التجمع الكبرى مثل المناسبات العالمية والحج لتيسير حركة مرور الحجاج وتقليل الازدحام والحوادث ودراسة الاقتراحات المختلفة لتغيير بعض المسارات مثل ما يحدث في رمي الجمرات
- ه عمليات النقل البري والبحري لدراسة الاحتياج لزيادة معدات نقل والعائد من شرائها

### تحديات استخدام المحاكاه

كما ناقشنا من قبل فإن **المحاكاة** هي أحد وسائل الهندسة الصناعية والتي تستخدم لدراسة العمليات (الأنظمة) المعقدة نسبيا من حيث اعتماد العمليات على بعضها البعض ووجود تغيرات عشوائية في أوقات التشغيل. المحاكاة تكون الوسيلة الأساسية وأحيانا الوحيدة لدراسة هذه الأنظمة حيث



تفشل الوسائل الحسابية – مثل بحوث العمليات – في دراستها، وتكون تكلفة الدراسة عن طريق التجربة الحقيقية عالية جدا

فحين ندرس كيفية تنظيم شبابيك حجز التذاكر في الملعب الرياضي وأوقات الانتظار عند شبك التذاكر وعند بوابات الدخول فإن استخدام المحاكاة يكون أسلوبا مفيدا. لاحظ انه لو كان معدل وصول الجماهير للملعب منتظما جدا مثل وصول مشاهد كل ثلاث دقائق وكان وقت شراء التذكرة كذلك محدد جدا فيمكننا أن نستغني عن المحاكاة لأننا نستطيع حساب أوقات الانتظار باستخدام حسابات بسيطة. ولكن في الواقع فإن المشاهدين لا يصلون بهذا الانتظام وربما احتاج أحدهم لنصف دقيقة في شبك التذاكر واحتاج الآخر إلى ثلاث دقائق. نفس الأمر ينطبق على دراسة عمليات صناعية فإن كانت أوقات التشغيل ثابتة والعمليّة تتكون من مرحلة واحدة مثلا فإن استخدام المحاكاة لا يكون له ما يبرره. ولكن عندما تكون أوقات التشغيل تتغير وعمليات التشغيل تتكون من مراحل مختلفة تعتمد على بعضها البعض وربما كان هناك وسيلة نقل مثل ونش أو عربة تنقل المواد من مرحلة لأخرى، فقد تكون المحاكاة هي الأسلوب المناسب

تطبيق المحاكاة في العالم العربي ضعيف جدا ولذلك فإن استخدام المحاكاة يواجه كثيرا من التحديات. من أمثلة هذه التحديات ما يلي

ه الاعتقاد بأن المحاكاة ستكون بديلا عن المسؤولين عن التشغيل: نظرا لأن المحاكاة تتم باستخدام الحاسب وتظهر العملية الصناعية أو الخدمية عن طريق الحاسب فإنها تبدو مبهرة لمن ليس لديه دراية كافية عن المحاكاة. هذا الانبهار قد يجعل بعض المسؤولين يتصورون أن المحاكاة ستصدر القرارات بدلا منهم وبالتالي يبدأون في معاداة المحاكاة ورميها بالتهم ومحاولة إعاقة استخدامها. لابد أن ننتبه إلى أن المحاكاة هي وسيلة مثل استخدام برنامج حسابي أو برنامج لعرض البيانات على شكل منحنيات. هذه الوسائل تعرض للمسئول عن التشغيل أو الإدارة نتائج ولا تعطي قرارات. المحاكاة هي أسلوب يحتاج إلى جهد من متخصص المحاكاة والمسئولين عن التشغيل، فمخصص التشغيل هو الذي يقترح الحلول ومتخصص المحاكاة يقوم بإمداده بالنتائج المتوقعة لهذه الحلول المقترحة، وفي النهاية يقوم البشر – وليس برنامج المحاكاة – باتخاذ القرار

ه التوقعات المبالغ فيها: كما ذكرت في النقطة السابقة فأحيانا يحدث انبهار ببرامج المحاكاة مما يجعل البعض يتصور ان برامج المحاكاة يمكنها ان تفعل أي شيء. كثيرا ما يرغب المدير في استخدام المحاكاة لتحديد أقصى إنتاجية لمصنع ما حتي يعرف إن كان المسؤولين عن التشغيل يقومون بعملهم كما ينبغي. هذا المطلب لا يمكن تحقيقه باستخدام المحاكاة لان المحاكاة تبني على أوقات التشغيل الفعلية والتي تحدد الإنتاجية القصوى، فالمحاكاة لا يمكن استخدامها لحساب الزمن الامثل لقطع قطعة معدنية بالمنشار اليدوي او الكهربائي، و لا يمكنها حساب الزمن الامثل لخلط مادتين كيميائيتين. تجدر الإشارة أن هناك انواع أخرى من المحاكاة -مثل محاكاة سريان الموائع او العمليات الكيميائية – تعتمد على حل معادلات تفاضلية باستخدام الحاسب، ولكن هذه الوسائل تختلف عن محاكاة العمليات. أما محاكاة العمليات فإنها تعتمد أساسا على أوقات التشغيل المقاسة ولا تتدخل في كيمياء او فيزياء العمليات

ه التوقعات المتدنية: نظرا لعدم قدرة البعض على فهم مبادئ الإحصاء وأساسيات المحاكاة، فقد نجد من لا يمكنه ان يتفهم أن المحاكاة يمكنها أن تماثل العملية المعقدة التي تحتاج منه لكثير من الجهود والخبرة لتحليلها وتوقع نتائجها. كثيرا ما يكون من الصعب ان يتم استيعاب قدرة برنامج المحاكاة على محاكاة العشوائيات التي تحدث في العملية الإنتاجية

ه عدم وضوح الهدف من استخدام المحاكاة: بمجرد البدء في استخدام نموذج المحاكاة فإنك تجد أن هناك العديد من النقاط التي يمكن دراستها. ما لم يكن هناك إدارة لها أهداف محددة وواضحة من

بناء هذا النموذج فإنه يحدث الكثير من التشتت والذي قد يؤدي إلى إضاعة وقت طويل لدراسة أشياء هامشية

ه **عدم تفهم ما يجب وما لا يجب أن يتم محاكاته:** المتخصص في المحاكاة ومسئول التشغيل يمكنهما تحديد أجزاء العملية التي يجب أن يتم محاكاتها بكل تفاصيلها فمثلا إذا كانت المادة الخام الأساسية متوافرة دائما في موقع الإنتاج فلا يهمننا ان نحاكي وسيلة نقل المادة الخام من المخزن إلى موقع العمل. بعض التفاصيل الدقيقة التي تؤثر على العملية موضع الدراسة يجب محاكاتها و البعض الآخر يمكن تبسيطه او إهماله، فمثلا الأمور التي تحدث في أحوال نادرة - كل عام مرة أو مرتين...- لا يتم الالتفات إليها في المحاكاة مادام الهدف من المحاكاة هو دراسة الاحوال الطبيعية الطبيعية وليست المثالية وليست النادرة - للمصنع. احيانا يتمسك البعض بإدخال تفاصيل هامشية لا تؤثر على نموذج المحاكاة وذلك لعدم تفهم ما يجب وما لا يجب أن يتم مراعاته في نموذج المحاكاة

ه **صعوبة الحصول على معلومات دقيقة:** المحاكاة تعتمد على البيانات التي يتم تغذية الحاسب بها وبالتالي فإن دقة النتائج تتوقف على دقة بيانات التشغيل. بالإضافة لذلك فإننا عند استخدام المحاكاة نريد ان نحاكي التغيرات التي تحدث ولا نريد ان نحاكي الحالة المثالية وبالتالي لا نستطيع استخدام المتوسط الحسابي لكثير من أزمنة التشغيل، وهذا يستدعي ضرورة القياس الدقيق لهذه الازمنة مرات عديدة. بالطبع لا يخفى عليك الإهمال في دقة البيانات التي يسجلها كثير من المسؤولين عن التشغيل وهذا قد يؤدي إلى عدم دقة النتائج أو ان يتم تجميع بيانات دقيقة خصيصا لعملية المحاكاة عن طريق شخص أو مجموعة تفهم الدقة المطلوبة ولا ينقصها الأمانة

ه **الإيمان بكل ما يأتي به برنامج المحاكاة من نتائج:** بعض من ليس له دراية بالحاسب قد لا ينتبه إلى ضرورة اختبار النموذج للتأكد من صحته قبل استخدامه. كذلك قد لا ينتبه إلى ضرورة أن يتم إجراء عدة تجارب على كل حالة وذلك لأنه بسبب محاكاة التغيرات التي تحدث في الواقع فان الحل يختلف من مرة لأخرى و لذلك يجب أخذ متوسط نتائج عدة تجارب للنموذج. وبالتالي فمن المهم التأكد من صحة النموذج وصحة الأساليب المستخدمة

ه **استخدام المحاكاة لدراسة أمور واضحة:** أحيانا تكون المشاكل واضحة او يمكن دراستها بأساليب حسابية ولكن يتم استخدام المحاكاة لدراستها. هذا يمثل تضييعا للمال والمجهود فالمحاكاة لن تضيف جديدا في هذه الحالات

ه **الاهتمام بالرسوم المتحركة أكثر من النتائج الإحصائية:** نظرا لأن تصوير الحركة الديناميكية للعملية يعتبر أمرا غير معتاد، لذلك فقد يتم التركيز على هذه الرسوم أكثر من تحليل النتائج. مستخدم المحاكاة يعلمون أن الأرقام الإحصائية هي النتيجة الهامة لاستخدام المحاكاة بينما الرسوم المتحركة ما هي إلا وسيلة مساعدة

ه **الخوف من أن تفضح المحاكاة أكاذيب المسؤولين على العملية الإنتاجية:** كثيرا ما يلجأ مدير الإنتاج أو مدير القسم الخدمي إلى إيهام مديره بأن قدرات العملية الإنتاجية أو الخدمية لا يمكن أن تزيد عن طاقة إنتاجية محددة - وهو يعلم أن قدرات هذه العملية أعلى من ذلك. هذا المدير لن يرحب بالطبع باستخدام المحاكاة لأنه يتخوف أن تفضح المحاكاة أسرار

ه **صعوبة إقناع الإدارة بشراء برنامج محاكاة:** برامج المحاكاة المناسبة للاستخدام الصناعي لا تقل عن بضعة آلاف الدولارات وبالتالي فأحيانا تكون هناك صعوبة في إقناع الإدارة بفائدة شراء برنامج محاكاة

ه ندرة المتخصصين في المحاكاة في العالم العربي: نظرا لحدثة الهندسة الصناعية في العالم العربي فإن هناك قلة من المهندسين المتخصصين في المحاكاة وقد يحتاج الأمر لتعيين مهندس او مهندسين جدد

وعلى الرغم من هذه التحديات فإن هناك تطبيقات كثيرة للمحاكاة في العالم العربي والتي قد تؤدي إلى توفير ملايين الدولارات او زيادة الأرباح بملايين الدولارات. نتيجة عدم استخدام المحاكاة في العالم العربي فإن هناك الكثير من الأمور الهامة - التي تكون عواقبها باهظة التكاليف- يتم تقديرها بحسابات تعتمد على استخدام المتوسط الحسابي لأوقات العمليات وبالتالي فهي تعتمد على حالة مثالية لا تمثل الواقع

### أمثله توضيحيه على استخدام المحاكاه

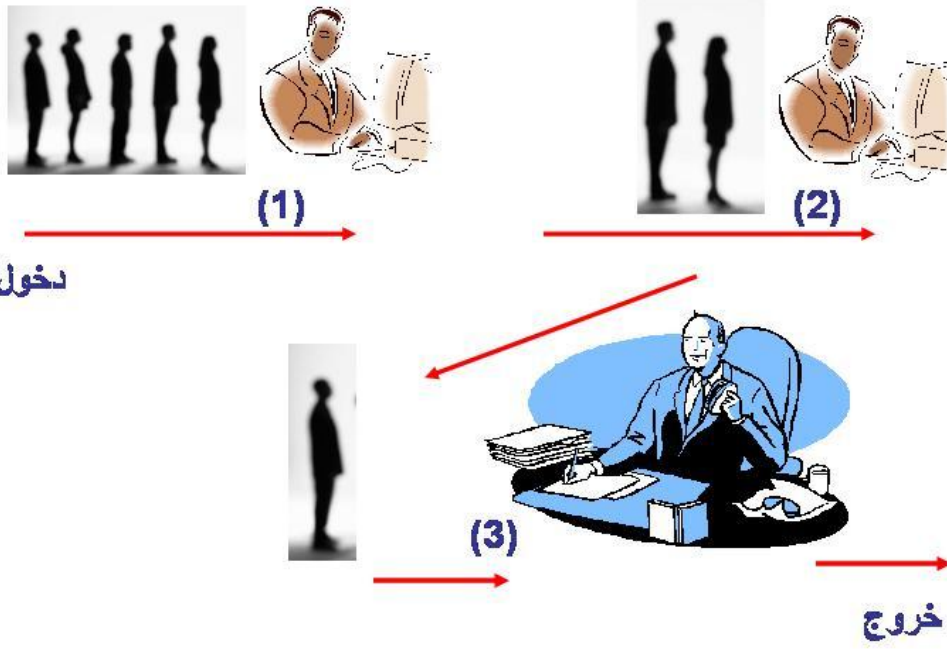
محاكاة العمليات باستخدام الحاسوب هي من الأمور التي لها استخدامات عديدة، وقد ناقشت ذلك في موضوعين سابقين وهما

#### المحاكاة...Simulation تحديات تطبيق المحاكاة في العالم العربي

أود أن أزيد الأمر توضيحا ببعض الأمثلة التي قد تقرب إلى الأذهان فوائد استخدام المحاكاة. أبدأ بمثال بسيط

#### **مثال**

افترض أننا مؤسسة أو مكتب خدمي ووظيفتنا هي تلبية الطلبات التي تصلنا من العملاء. يصل إلى المكتب عميل كل ثلاث دقائق (افترض أن هذه عملية منتظمة لتبسيط المثال). كل عميل يقدم طلبه إلى موظف الاستقبال الذي يناقشه في الطلب حتى يتأكد أن الطلب مكتوب بالشكل المطلوب. يتوجه العميل بعد ذلك إلى موظف السجلات الذي يفحص طلبه ويعطيه الشهادة المطلوبة. بعد ذلك يتوجه العميل إلى مدير المكتب لاعتماد الشهادة ثم يغادر المكتب. لدينا عدد ٢ موظف سجلات وموظف واحد للاستقبال



افترض أننا قمنا بتسجيل الوقت الذي يحتاجه كل موظف لإتمام التعامل مع عميل واحد وكانت النتائج كالآتي

#### موظف الاستقبال

نسبة ١٠% من العملاء يحتاجون ٢ دقائق  
 نسبة ٢٠% من العملاء يحتاجون ٢,٨ دقائق  
 نسبة ٤٠% من العملاء يحتاجون ٣,١ دقائق  
 نسبة ٢٠% من العملاء يحتاجون ٣,٢ دقائق  
 نسبة ١٠% من العملاء يحتاجون ٣,٦ دقائق

#### موظف السجلات

نسبة ١٠% من العملاء يحتاجون ٢,٤ دقائق  
 نسبة ٢٥% من العملاء يحتاجون ٢,٧ دقائق  
 نسبة ٣٠% من العملاء يحتاجون ٣,١ دقائق  
 نسبة ٢٥% من العملاء يحتاجون ٣,٢ دقائق  
 نسبة ١٠% من العملاء يحتاجون ٣,٣ دقائق

#### المدير

نسبة ٣٠% من العملاء يحتاجون ١,٠ دقائق  
 نسبة ٤٠% من العملاء يحتاجون ١,٥ دقائق  
 نسبة ٣٠% من العملاء يحتاجون ٢,٠ دقائق



نظرا لأن موظف الاستقبال يحتاج وقتا أطول من موظف السجلات ومن المدير فإننا قد نقوم بإضافة موظف آخر في الاستقبال ولكننا نريد أن نتأكد أن هذا الموظف الجديد سيقوم بتقليل زمن انتظار العملاء بقدر يكافئ تكلفة تعيين موظف جديد

### استخدام المحاكاة لدراسة العملية

يمكننا استخدام المحاكاة لدراسة هذه العملية. يوجد العديد من البرامج المتاحة في السوق والتي قد تستخدم لدراسة هذه المشكلة. استخدمت أحد هذه البرامج

### ProModel

وحصلت على النتائج التالية

#### الوضع الحالي

متوسط الوقت الذي ينتظره العميل في جميع المراحل = ١٤,٨ دقيقة  
متوسط الوقت الكلي الذي يحتاجه العميل = ٢٣,٥٠ دقيقة  
أقصى طول لطابور انتظار موظف الاستقبال = ٩ عملاء  
أقصى طول لطابور انتظار موظف السجلات = ٤ عملاء  
أقصى طول لطابور انتظار مدير المكتب = ١ عميل

متوسط وقت انتظار موظف الاستقبال = ١٢,٧ دقيقة  
متوسط وقت انتظار موظف السجلات = ٣,٢ دقيقة  
متوسط وقت انتظار المدير = ٠,٠٨ دقيقة

النسبة المئوية لانشغال موظف الاستقبال = ٩٩,٩ %  
النسبة المئوية لانشغال موظف الاستقبال = ٩٩,٧ %  
النسبة المئوية لانشغال المدير = ٥٠ %

بالطبع هذه البيانات قد لا تكون جديدة لأنها تمثل الواقع ويفترض أن نتأكد من مطابقتها بعضها للواقع للتأكد من صحة نموذج المحاكاة

#### الحالة الثانية

نريد الآن أن ندرس تأثير تعيين موظف آخر في الاستقبال

متوسط الوقت الذي ينتظره العميل في جميع المراحل = ١,٨ دقيقة  
متوسط الوقت الكلي الذي يحتاجه العميل = ٩,٢٩ دقيقة  
أقصى طول لطابور انتظار موظف الاستقبال = ١ عميل  
أقصى طول لطابور انتظار موظف السجلات = ٣ عملاء  
أقصى طول لطابور انتظار مدير المكتب = ١ عميل

متوسط وقت انتظار موظف الاستقبال = ٠,٠٤ دقيقة  
متوسط وقت انتظار موظف السجلات = ١,٧ دقيقة  
متوسط وقت انتظار المدير = ٠,٠٨ دقيقة

النسبة المئوية لانشغال موظف الاستقبال (متوسط الموظفين) = ٥٠ %  
النسبة المئوية لانشغال موظف السجلات = ١٠٠ %  
النسبة المئوية لانشغال المدير = ٥٠ %

كما ترى فإن الانتظار في الطابور الأول قد تناقص من ٩ عملاء إلى عميل واحد ومن ١٢,٧ دقيقة إلى ٠,٠٤ دقيقة

### مناقشة

هل كان يمكننا الوصول إلى هذه النتائج بالحسابات المعتمدة على المتوسط الحسابي؟ لو أخذنا المتوسط الحسابي لأوقات خدمة عميل واحد سنجدها ٢,٩٩، ٢,٩٨، ١,٥ دقيقة لكل من موظف الاستقبال وموظف السجلات والمدير على التوالي. بما أن جميع أوقات الخدمة أقل من معدل وصول العملاء وهو ثلاث دقائق فإنه لن يكون هناك أي طوابير انتظار. بالطبع هذه نتيجة لا علاقة لها بالواقع لأنها أهملت التغير في زمن الخدمة من عميل لآخر

باستخدام المحاكاة أمكننا أن نأخذ في الاعتبار التوزيع الحقيقي لأوقات الخدمة وبالتالي فهو مماثل جدا للواقع. كذلك أمكننا معرفة أوقات الانتظار وأقصى طول لكل طابور انتظار ونسبة تشغيل كل موظف وأتاح لنا دراسة الحلول المقترحة وتقدير الفائدة الحقيقية لتوظيف موظف جديد في الاستقبال

### مثال

افترض أننا نود أن ندرس طرق زيادة إنتاجية مصنع ما. المصنع به ماكينة واحدة للتنظيف وماكينة أخرى للتشغيل و عربة واحدة للنقل (ونش شوكة). عمليات الإنتاج تتم كالاتي

المواد الخام تكون متوفرة دائما و يتم وضعها أمام ماكينة التنظيف

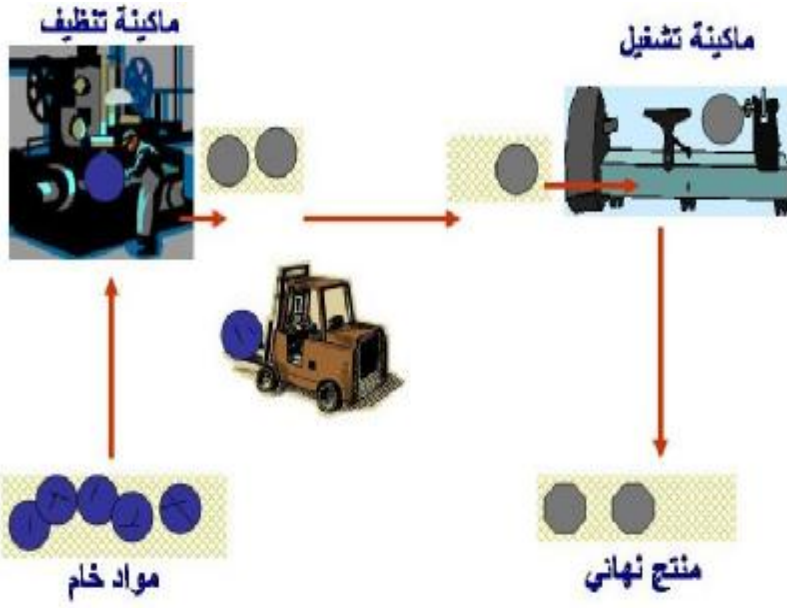
يتم نقل قطعة من أمام ماكينة التنظيف إلى ماكينة التنظيف باستخدام عربة النقل

يتم تنظيف القطعة الواحدة في ماكينة التنظيف ثم يتم وضعها جانبا

تقوم عربة النقل بنقل القطعة التي تم تنظيفها إلى ماكينة التشغيل مباشرة أو إلى مكان الانتظار أمام ماكينة التشغيل إذا لم تكن ماكينة التشغيل متاحة في ذلك الوقت

يتم نقل القطعة من مكان الانتظار إلى ماكينة التشغيل عندما تكون ماكينة التشغيل متاحة

يتم نقل القطعة التي تم تشغيلها من ماكينة التشغيل إلى المخزن المؤقت للمنتج النهائي عن طريق عربة النقل



نريد أن ندرس ثلاثة اقتراحات

أولاً: زيادة عربة نقل أخرى

ثانياً: زيادة ماكينة تشغيل أخرى

ثالثاً: زيادة ماكينة تشغيل وعربة نقل في آن واحد

أوقات التشغيل كالاتي

#### ماكينة التنظيف

نسبة ١٠% تحتاج ٨ دقيقة  
 نسبة ٢٥% تحتاج ١٢ دقيقة  
 نسبة ٤٠% تحتاج ١٤ دقيقة  
 نسبة ٢٠% تحتاج ١٨ دقيقة  
 نسبة ٥% تحتاج ٢٠ دقيقة

#### ماكينة التشغيل

نسبة ١٠% تحتاج ١٢ دقيقة  
 نسبة ٢٠% تحتاج ١٣ دقيقة  
 نسبة ٣٥% تحتاج ١٤ دقيقة  
 نسبة ٢٠% تحتاج ١٦ دقيقة  
 نسبة ١٥% تحتاج ١٧ دقيقة

#### عربة النقل

وقت التحميل = ١,٠ دقيقة  
 وقت التفريغ = ٠,٧٥ دقيقة  
 سرعة العربة = ٦٠ متر في الدقيقة  
 المسافة بين الماكينتين حوالي ٦٠ متر

يمكن استخدام العديد من برامج المحاكاة وقد استخدمت برنامج

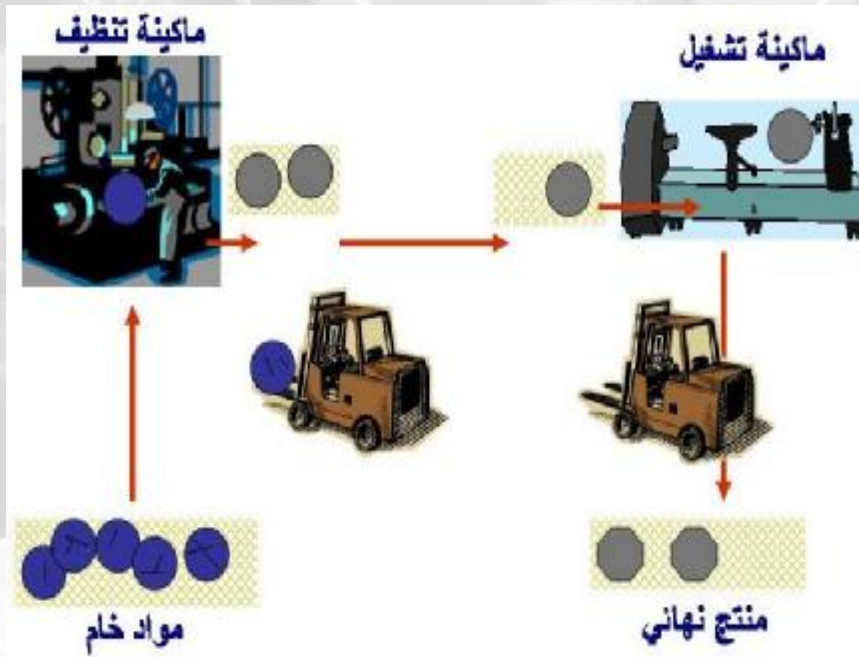
### ProModel

وحصلت على النتائج الآتية

### الوضع الحالي

الإنتاجية في اليوم = ٧٠ قطعة في اليوم  
نسبة تشغيل ماكينة التنظيف = ٧١ %  
نسبة تشغيل ماكينة التشغيل = ٧٢ %  
نسبة تشغيل عربة النقل = ٥٢ %

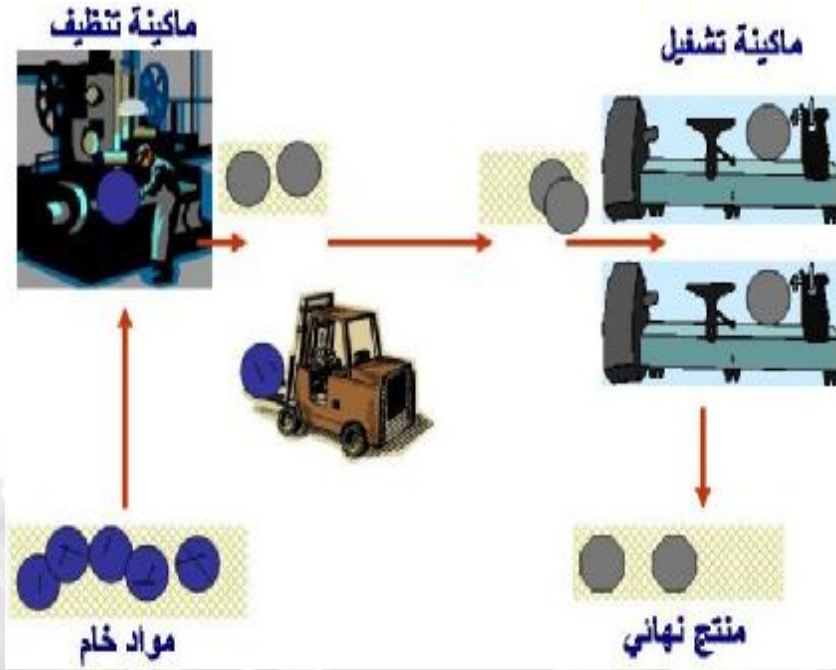
### الاقتراح الأول : زيادة عربة نقل أخرى



الإنتاجية في اليوم = ٧٧ قطعة في اليوم  
نسبة تشغيل ماكينة التنظيف = ٨٢ %  
نسبة تشغيل ماكينة التشغيل = ٧٨ %  
نسبة تشغيل عربتي النقل (متوسط العربتين) = ٢٨ %

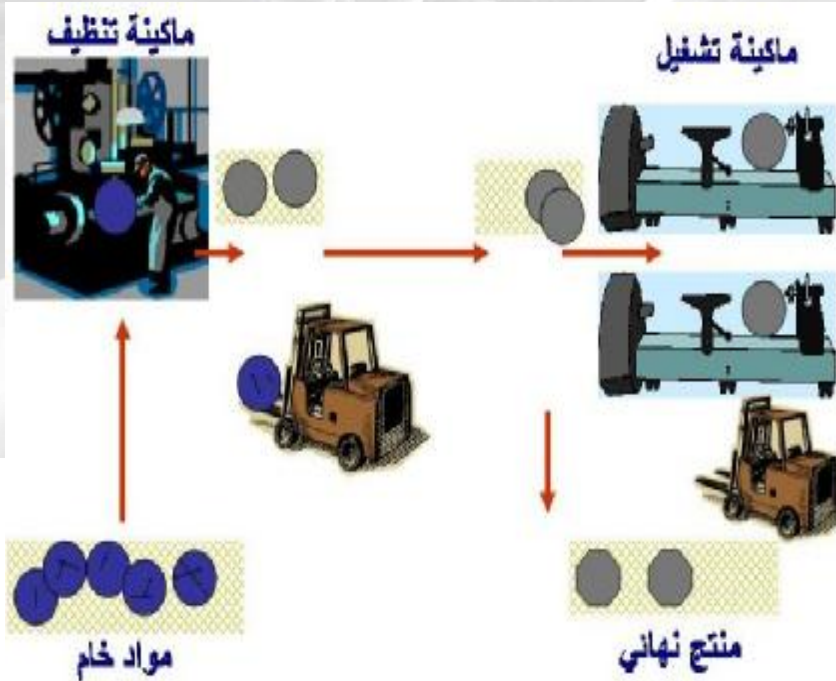
### الاقتراح الثاني : زيادة ماكينة تشغيل أخرى





الإنتاجية في اليوم = ٧٢ قطعة في اليوم  
 نسبة تشغيل ماكينة التنظيف = ٦٩ %  
 نسبة تشغيل ماكينتي التشغيل (متوسط الماكينتين) = ٣٦ %  
 نسبة تشغيل عربة النقل = ٤٢ %

**الافتراح الثالث : زيادة ماكينة تشغيل وعربة نقل في آن واحد**



الإنتاجية في اليوم = ٨٣ قطعة في اليوم  
 نسبة تشغيل ماكينة التنظيف = ٨٠ %  
 نسبة تشغيل ماكينة التشغيل = ٤٢ %  
 نسبة تشغيل عربة النقل = ٢٣ %

كما ترى فإننا تمكنا من دراسة العديد من الاقتراحات واستطعنا تقدير الإنتاجية في كل حالة. المحاكاة لا تقوم باتخاذ القرار ولكنها تقدر لنا مؤشرات الأداء المتوقعة وعلينا اتخاذ القرار. ففي المثال الحالي يتوقف اتخاذ القرار على ربحية القطعة وعلى تكلفة ماكينة التشغيل وتكلفة عربة النقل وكذلك على حجم الطلب المتوقع في السوق

### ماذا لو لم نستخدم المحاكاة واعتمدنا على أوقات التشغيل؟

أولا: نظرا لأن نسبة تشغيل عربة النقل في الوضع الحالي هي ٥٢% فإننا قد نعتبر أن فكرة إضافة عربة أخرى هي فكرة سخيفة لا تستحق الدراسة ولا يمكن أن تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، وهو ما أثبتنا عكسه عن طريق المحاكاة. نسبة التشغيل تعبر عن نسبة الوقت الذي كانت العربة فيه تقوم بنقل شيء ما، وهذه النسبة لا توضح إن كانت العربة تسببت في تعطيل الإنتاج أم لا. تعطيل الإنتاج يحدث عندما تكون الماكينتين في حاجة إلى العربة في نفس الوقت، وهذا ما لا يمكننا معرفته عن طريق نسبة التشغيل ولكننا يمكننا تقديره باستخدام المحاكاة كما فعلنا

ثانيا: كنا سنعمد على متوسط أوقات التشغيل والنقل وهي

وقت التشغيل في ماكينة التنظيف = ١٤ دقيقة

وقت التشغيل في ماكينة التشغيل = ١٤,٤٥ دقيقة

وقت التحميل والنقل = ٣ دقيقة

وبالتالي كنا سنفترض أنه عند إضافة ماكينة تشغيل إضافية ستكون عملية التنظيف هي العملية الحرجة (أي العملية المحددة للإنتاجية) وبالتالي كنا سنقوم بحساب الإنتاجية كالاتي

وقت التشغيل والتحميل في ماكينة التنظيف = ١٤ دقيقة + ٣ دقائق = ١٧ دقيقة

الإنتاجية = ١٤٤٠ دقيقة / ١٧ دقيقة = ٨٥ قطعة في اليوم

بالطبع هذه الحسابات خاطئة لأننا أثبتنا بالمحاكاة أن الإنتاجية ستصل إلى ٧٢ قطعة في اليوم وليست ٨٥ قطعة في اليوم. بل إنه مع إضافة عربة نقل أخرى سنصل إلى ٨٣ قطعة فقط

هل يمكن إضافة تأثير الصيانة الدورية والأعطال المفاجئة؟

نعم. يمكن إضافة كل ذلك

هل يمكن إضافة أوقات راحة سائق العربة؟

نعم

لم نأخذ في الاعتبار أن هناك قطع سيتم إعادة تشغيلها. هل يمكن إضافة ذلك؟

نعم

اعتبرنا في هذا المثال أن وقت التحميل والتفريغ ثابت ولكنه يختلف من مرة لأخرى. هل يمكن أن يكون وقت التحميل متغيرا مثل أوقات التشغيل؟

نعم

هل يمكن أن يكون وقت التحميل مختلفا من مكان لآخر؟

نعم

هل يمكن دراسة إضافة سير نقل مع عربة النقل؟

نعم

هل يمكن دراسة إضافة ونش علوي؟

نعم

هل يمكن أن ندرس عملية أخرى يتم فيها تشغيل عدة منتجات مختلفة على نفس الماكينات؟  
نعم. يمكن كذلك أن تكون هذه المنتجات لها مسارات مختلفة بمعنى أن كل منتج يتم على مجموعة من الماكينات

كم يستغرق وقت بناء نموذج المحاكاة؟

بناء النموذج الحالي ربما يستغرق ساعة أو اثنين ولكن الحصول على أوقات التشغيل و النقل ستحتاج عدة أيام لقياسها. النماذج الأكثر تعقيدا ربما احتاجت وقتا أطول لبنائها مثل عدة أيام

كم يستغرق وقت دراسة كل مقترح؟

للحصول على نتائج تشغيل المصنع لمدة عشرة أيام متتالية يحتاج الأمر أقل من ١٠ ثوان

هل تختلف برامج المحاكاة في إمكانياتها؟

نعم. فقد تجد بعضهم لا يتيح مثلا إضافة ونش علوي. بعض البرامج به الكثير من الإمكانيات وبعضها يكون محدودا في إمكانياته ولكن هذا يكون له تأثير على سعر البرنامج. ينبغي شراء البرنامج المناسب للاستخدام

ماذا عن رؤية العملية الصناعية بالرسوم المتحركة؟

بعض البرامج – مثل البرنامج الذي استخدمته لحل هذا المثال- تمكنك من رؤية العملية بالرسوم المتحركة وهو ما يمكنك من تتبعها ومعرفة بعض المشاكل وتصور تأثير الاقتراحات على أسلوب العمل

## الفصل الخامس

### المشاريع الجديدة

#### مشاريع جديدة بدون افكار جديدة

كثير من المشاريع الصغيرة في العالم العربي – حسب ما أرى وأسمع – لا تعتمد على تخطيط طويل المدى ولا تعتمد في الغالب على أفكار جديدة. فتجد من يريد أن ينشأ مشروعاً يبحث في المشاريع القائمة ويقلدها بدون أي فكر مختلف أو أي تخطيط بعيد المدى. فمثلاً حين يجد المستثمر أن سلعة ما رائجة فإنه يتجه إلى تصنيع أو استيراد هذه السلعة ثم يتبعه آخرون ثم تجد أن سوق هذه السلعة قد ركد. أحب أن أناقش بعض الخطوات السابقة لإنشاء المشروع والتي تساعد على زيادة الربحية وزيادة فرص النجاح والاستمرار بالمشروع لمدة طويلة. نبدأ هنا بفكرة المشروع

يجب أن نطرح هذا السؤال: **هل يمكن أن نأتي بمنتج جديدة أو خدمة جديدة؟** لا تظن أنني أطلب منك اختراع الكهرباء أو إنتاج الجيل الجديد من الحاسوب فهناك فرق بين الاختراع وبين الابتكار أو الإبداع. نحن نتحدث هنا عن الابتكار. قبل أن نستكمل الحديث لابد أنك تريد أن تقول ولماذا أبتكر؟ أنا سوف أبيع فول مثل كل الناس التي تباع الفول وهل هناك إبداع في بيع الفول. نعم يمكنك أن تباع الفول مثل كل بائعي الفول وبالتالي تكون المنافسة بينك وبين كل بائعي الفول الحاليين واللاحقين في سعر البيع وحين تنجح في بيع الفول سوف يأتي آخر لبيع الفول في نفس المنطقة وتجد أن تجارتك بدأت تكسد. ولكن إن كان لديك قدرة على تقديم خدمة أو منتج جديد فستكون القدرة على منافستك صعبة خاصة إن استطعت الاستمرار في تطوير خدماتك أو منتجاتك

إذن فما هو الابتكار في بيع الفول؟ هل سنصنع فول بلاستيك أم سنبيع فول بالشيكولاتة؟ بالطبع يصعب أكل فول بلاستيكي ولن تجد أحدا يأكل الفول بالشيكولاتة. المشكلة تكمن في التركيز على المنتج الذي نبيعه ولكن أنت تباع خدمة بالإضافة إلى المنتج وبالتالي فمنتجنا هو المنتج الرئيسي وكل ما يلحق به من خدمات. فماذا يمكن أن نبتكر في مطعم الفولة تغيير التغليف؟

- تحسين التغليف والتعبئة فمثلاً العلب البلاستيكية ضارة صحياً فيمكن استخدام علب من مواد غير ضارة صحياً
- طبخ فول بدون قشر للمرضى
- تقديم فول أخضر مطبوخ
- تصميم مكان الانتظار بحيث يكون ممتعاً
- سندوتشات فول بخبز صحي كثير الردة



- تغطية الفول المعد للسندوتشات بغطاء زجاجي حتى يحفظ من الذباب



- إعداد الفول للسندوتشات أمام العميل بمعنى أن العميل يتمكن من رؤية حبات الفول سليمة قبل هرسها
- خدمة توصيل المنازل وهذه تمت في بعض الأماكن
- إمكانية طلب تجهيز سندوتشات بعدد ونوعية محددة مسبقا
- مطعم فول للأطفال يتميز بوجود لعب أطفال وكراسي للأطفال ويعطي هدايا للأطفال ويعرض رسوم متحركة للأطفال ويتميز بطابع شرقي



- إضافة مناديل معطرة مع الفول لمسح الأيدي بعد الأكل
- استخدام ماكينة بيع بالعملة لسندوتشات وعلب الفول في الشركات أو الأسواق
- استخدام ماكينة أوتوماتيكية للبيع تسمح للمشتري بإضافة التوابل بالكميات التي يريدونها عن طريق أزرار
- تحقيق وقت انتظار قليل جدا
- إمكانية الشراء من داخل السيارة مثل ما يحدث في بعض مطاعم الوجبات السريعة
- وجود مخبز داخل المطعم
- وجود مكان منظم لوقوف المنتظرين للشراء
- تقديم وجبة فول مجانية في حالة انتظار أكثر من خمس دقائق
- تصميم المطعم بحيث يمكن أن نرى من خلال زجاج كل عمليات تحضير الفول التي تتم في جو نظيف وعن طريق أدوات نظيفة
- إمكانية اختيار نوع معين من المخللات أو المقبلات
- بيع فول وطعمية بطرق الإعداد المختلفة (الشامية والمصرية...) في أماكن سياحية
- المظهر المتميز جدا للبائع
- إمكانية اختيار قطع الخضروات التي سوف تضاف على سندوتش الفول
- إمكانية الشراء عن طريق اشتراك سنوي بحيث يكون ثمن علبة الفول أقل من السعر المعتاد
- إمكانية الشراء عن طريق اشتراك سنوي عن طريق كارت ويتم الشراء كل مرة بإمرار الكارت على ماكينة
- سندوتشات صغيرة جدا حوالي ٢ سم عرض و ٤ سم طول
- سندوتشات فول مجمدة يمكن تسخينها في الميكروويف
- إمكانية اختيار نوع الزيت تحديدا الذي يضاف على الفول
- بيع الفول عن طريق التوصيل للمنازل فقط بالتلفون في أي وقت بمعنى أنه لا يتم الشراء من محل
- التعاقد مع شركات لتوصيل سندوتشات للعاملين لدى هذه الشركات في أوقات الراحة من العمل
- تسيير عربات يدوية صغيرة تحمل اسم المحل في الأحياء التي لا يوجد فيها المحل

هذه أفكار سريعة وقد يكون بعضها صعب التنفيذ ولكن لو وجدت فكرة واحدة جيدة فذلك يعني أننا ميزنا خدمتنا وبالتالي أصبحنا متميزين عن باقي المنافسين. بالطبع مثال الفول من أصعب الأمثلة

التي يمكن الابتكار فيها نظرا لقدمها وكثرة الابتكارات التي استخدمتها مطاعم الفول على مر الزمن ولكن مع ذلك مازال هناك أفكار بسيطة يمكن تطبيقها

تخيل أي مشروع آخر من تصنيع لعب أطفال أو ملابس أو تجارة الأدوات المكتبية أو السيارات أو المستشفيات وستجد الكثير مما يمكن ابتكاره. كلما كانت خدمتك مبتكرة كانت قدرتك على المنافسة أكبر ثم إنك إن داومت على التطوير والابتكار فستظل قدرتك على المنافسة أعلى من منافسيك. أما إن اكتفيت بالتقليد فقد يبتكر غيرك وتصبح قدرتك على المنافسة أضعف. أحب أن أوضح أن الابتكار قد يكون بهدف تقديم خدمة أفضل أو تقليل تكلفة المنتج

هذه الابتكارات لا بد وأن تكون نابعة من احتياجات العملاء وأن تكون في إطار استراتيجية عامة وهناك أساليب تساعد على الابتكار. وسوف أتناول هذه الأمور بالتفصيل إن شاء الله في كتابات لاحقة

**إضافة:** وجدت حديثاً العديد من الأمثلة للابتكار في مجالات تقليدية مثل

**أ- بيع الخبز:** على الرغم من أن بيع الخبز هي عملية تقليدية جدا فإن شركة ما في مصر أعلنت حديثاً عن أسلوب جديد لبيع الخبز. ما عليك إلا أن تتصل بهم لتخبرهم أنك تحتاج كذا رغيف الساعة السابعة صباحاً - على سبيل المثال- وسوف تجد الخبز في صندوق على باب البيت أو الشقة طازجا قبل الموعد المحدد. هل هذه الخدمة تغطي احتياجات للعملاء؟ نعم، فإن الذهاب للمخبز لشراء الخبز يعني ضياع بعض الوقت وربما المعاناة في الوقوف في طابور. كذلك فإنك ربما اكتشفت الساعة الثانية عشرة مساءً أنك نسيت أن تشتري خبزاً فيكون من الصعب أن تنزل من بيتك بعد منتصف الليل لتبحث عن خبز

**ب- بيع الفول السوداني واللبن:** بيع السوداني المحمص (شبيه المكسرات) واللبن من الأشياء التقليدية جدا التي ربما لا تتوقع أن يكون هناك وسيلة للإبداع فيها. أحد الباعة الجدد للفول السوداني واللبن ابتكر أكياس ورقية متميزة وبها جزء شفاف يظهر من خلاله شكل السوداني أو اللب، وكذلك ابتكر حقيبة (أو كيس) صغيرة من ما يشبه القماش لتضع فيها أكياس السوداني. ولا حظت أن هذه الحقيبة الصغيرة أثارت إعجاب الناس لأنها صغيرة وجيدة. بالطبع حين تستخدم هذه الحقيبة لحمل أغراضك فإنك تقوم بالدعاية لهذا البائع لأن اسمه مكتوباً على الحقيبة

**ج- تحضير الخضروات:** كثير من النساء يجدون عملية تقطيع وتنظيف الخضروات مزعجة ومستهلكة للوقت الذي قد يكون محدوداً، وفي نفس الوقت كثير من الناس لا يحب أن يأكل في المطاعم كل يوم ولا أن يأكل أكلاً معداً في الخارج كل يوم. بمعنى أنهم يريدون أن يأكلون أكلاً طازجاً معداً في البيت بدون أن يحتاجوا وقتاً طويلاً لإعداده. ابتكر بعض الناس طريقة لتلبية هذا الاحتياج بأنهم يقومون بتقطيع وتنظيف الخضروات وتوصيلها إليك حسب الطلب ثم تقوم أنت بطبخها بالطريقة التي تحبها

هذه الابتكارات تعطي لأصحابها ميزة تنافسية لا تتوفر لغيرهم ممن اكتفوا بتقليد المشاريع القائمة بالفعل. وينبغي التنويه على أنه لا بد من المحافظة على الميزة التنافسية وأن تأتي في إطار استراتيجية عامة تحقق النجاح

**عصف الذهن والتفكير**

عصف الذهن أو التفكير هو أسلوب يستخدم للوصول إلى أفكار جديدة لحل مشكلة قائمة أو لتطوير منتج ما أو للوصول إلى أفكار جديدة لاستخدام شيء ما. فعصف الذهن يساعد على توليد أفكار جديدة ولذلك فاستخداماته عديدة. هذا الأسلوب واسع الانتشار وسهل التنفيذ. يتميز هذا الأسلوب بالآتي

- يعتمد على التفكير الجماعي وبالتالي يكون عدد الأفكار أكثر بكثير مما لو فكر شخص واحد في حل المشكلة
- يتم تأجيل عملية تقييم الأفكار إلى ما بعد توليد جميع الأفكار مما يساعد على سيلان الذهن والوصول إلى أفكار كثيرة
- نتيجة لإشراك عدد كبير من تخصصات مختلفة في هذه العملية فإن هذا يشجعهم على دعم القرار أو الحل النهائي

### كيفية التطبيق



افترض أننا نريد تطوير منتج شركتنا وهو علب بلاستيكية للاستخدام المنزلي في المطابخ والثلاجات. كيف يمكننا الوصول إلى أفكار كثيرة وجديدة ولم يسبقنا أحد إليها؟ سوف نقوم بعقد اجتماع يحضره العديد ممن له علاقة بهذا المنتج من التسويق والتصنيع والبحوث وخلافه. يتولى شخص ما قيادة الاجتماع ويقوم بشرح الهدف من الاجتماع وحاجتنا إلى تطوير العلب البلاستيكية لزيادة قدرتنا التنافسية. ثم يدعو الحاضرين إلى اقتراح أي أفكار لتطوير العلب البلاستيكية ويوضح قيمة اشتراك الجميع وأهمية الموضوع مع ملاحظة الآتي

- اقتراح أي أفكار بغض النظر عن إمكانية تطبيقها
- اقتراح أفكار بدون تقييمها – تأتي عملية التقييم بعد الانتهاء من حصر الأفكار
- نرحب ونشجع الأفكار غير التقليدية والتي قد تبدو ضرباً من الجنون
- ليس مسموحاً لأحد أن يرفض أي اقتراح أو يناقش جدواه - تأتي عملية التقييم بعد الانتهاء من حصر الأفكار
- يمكن لأحد الحاضرين أن يقترح فكرة مبنية على فكرة اقترحها آخر أو اقترحها هو نفسه في نفس الجلسة بل ويشجع هذا الأسلوب

- يجب أن يسود جو من الحرية الكاملة في اقتراح الأفكار
- يحرص قائد الاجتماع على اشتراك الحاضرين وعلى ألا يسيطر فرد واحد على الاجتماع
- يحرص قائد الاجتماع على تشجيع الحاضرين على التفكير واقتراح أفكار أكثر
- يقوم قائد الاجتماع (أو شخص آخر) بتسجيل الأفكار بدون مناقشتها على شيء مرني للجميع مثل سبورة أو بروجيكتور ويتم ترقيمتها لإمكانية الرجوع إليها
- قد تنتهي العملية بانتهاء زمن الاجتماع وقد يكون نصف ساعة أو ساعة أو أطول، أو بعدم وجود أفكار جديدة. قد يتم عقد مجموعة من الجلسات في أيام متعددة لتوليد أفكار أكثر

يتم تقييم الأفكار لاحقاً في نفس الاجتماع أو في اجتماع لاحق. قد يتم قبل التقييم تجميع الأفكار المتشابهة أو تقسيم الأفكار إلى مجموعات وينتهي الأمر بقائمة بالأفكار الجيدة القابلة للتطبيق. اتخاذ القرار النهائي قد يكون من سلطة الحاضرين أو غير الحاضرين على حسب الموضوع والمستوى الإداري للحاضرين والسلطة المخولة إليهم

#### أمور يجب مراعاتها

- نظراً لأن عملية عصف الذهن تعتمد على إطلاق الذهن والتحرر من قيود التفكير فإنه يفضل أن يكون الحاضرين في مستوى وظيفي متقارب. وجود مستوى وظيفي رفيع مع مستويات أقل بكثير قد يجعل العملية فاشلة لأن كثير من الحاضرين سوف يتبعون فكرة المسئول الرفيع وقد يكون هناك تخوف من أن ينتقد أفكارهم
- ينبغي أن يكون قائد الجلسة غير منحاز لاتجاه معين أو لفكرة معينة
- يفضل عدم الخروج عن عملية التفكير واقتراح الأفكار. لذلك فيفضل ألا يكون هناك إمكانية لحدوث قطع للجلسة بالرد على تلفونات أو ما شابه
- إن كان الحاضرين ليس لديهم خبرة طويلة في عصف الذهن فلا بد من إعلامهم بقواعد العملية مسبقاً وأنه لا يتم نقد الأفكار أثناء طرحها وأنهم قد يقترحون أفكار مستمدة من أفكار تم اقتراحها من قبل...إلى آخر قواعد عصف الذهن. كذلك قد يتم عمل تجربة على موضوع ما لمدة خمس دقائق للتأكد من أن الحاضرين قد استوعبوا القواعد
- لا بد من أن يتم إعلام المشاركين في عملية عصف الذهن بالخطوات التنفيذية حتى يتأكدون من أن مجهودهم كان له أثر وحتى يشاركوا بجدية في اجتماعات عصف الذهن المستقبلية
- عدد الحاضرين وتخصصاتهم تختلف باختلاف الموضوع. لا بد أن يكون عدد الحاضرين غير معوقٍ وعموماً هناك اختلاف في العدد المثالي وقد يكون من خمسة إلى اثنا عشر. أعتقد أنه في حالة الرغبة في اشتراك عدد أكبر أن يتم عقد عدة جلسات بأفراد مختلفين
- في حالة صعوبة أن يتكلم الحاضرون بحرية وتخوفهم من إبداء الرأي فيمكن استخدام عصف الذهن ولكن عن طريق الكتابة بحيث يدون كل منهم جميع الأفكار التي تأتيه في ورقة لا يكتب عليها اسمه ثم يتم تجميع الأفكار وعرضها للمناقشة
- هناك أسلوب آخر لعصف الذهن وهو أن يُمنح الحاضرون فترة زمنية لتدوين مقترحاتهم ثم يتم تجميعها وعرضها ثم يتم منحهم فترة أخرى لتدوين أفكار أخرى ثم يتم تجميعها وعرضها
- اقترح البعض في الأسلوب السابق أن يتم تجميع الأفكار شفهيًا بعد كتابتها. من الحاضرين دورياً بمعنى أنه يطلب منهم اقتراحاتهم بترتيب جلوسهم ثم يتم المرور عليهم مرة أخرى وهكذا. في حالة عدم وجود اقتراح جديد لدى الشخص فيتم الانتقال إلى الذي يليه. هذا الأسلوب قد يشجع الجميع على الاشتراك. ولكن أن أعتقد أن الأمر يتوقف على طبيعة الحاضرين—وربما اختلف من بلد إلى بلد—فقد يتسبب هذا الأسلوب في حرج شديد للشخص الذي نفذت أفكاره مما يجعله يتجنب الاشتراك في هذه العملية مرة أخرى



- عصف الذهن يُستخدم في الأمور التي تحتاج اقتراح أفكار فهي لا تستخدم في حل المشاكل التي لها حل محدد يتم الوصول إليه بالحسابات أو القياسات أو التحليل العلمي
- في حالة تعذر عمل عصف الذهن في مجموعة لسبب أو لآخر فيمكنك أن تستخدم نفس الأسلوب وتقوم به وحدك لأن فصل مرحلة التقييم عن مرحلة اقتراح الأفكار يكون لها تأثير جيد على المستوى الفردي أو الجماعي
- يمكن استخدام عصف الذهن مع وسائل أخرى لزيادة القدرة على الإبداع. فعلى سبيل المثال كثيرا ما يستخدم عصف الذهن لحل المشاكل باستخدام مخطط هيكل السمكة

#### فوائد جانبية

أخيرا، فإن عملية عصف الذهن تجعل الاجتماعات أكثر نظاما وتجعل تفكير الحاضرين أكثر ترتيبا. فعلى سبيل المثال:

- أسلوب كتابة المقترحات ثم تقييمها يجعل من المستحيل أن نعود لمناقشة الاقتراحات المرفوضة مرة أخرى بعد مرور بضع دقائق
- هذا الأسلوب يمنع انقلاب الاجتماع لحل مشكلة ما أو تطوير منتج ما إلى فوضى وصخب
- عصف الذهن يُشجعنا ويعلمنا أن جميع البشر لديهم القدرة على التفكير وأن الأفكار العظيمة قد تأتي من مستوى وظيفي ضعيف جدا
- عملية البناء على أفكار الآخرين تنمي روح التعاون بدلا من روح العدوانية والنقد
- مراحل عملية عصف الذهن تجعل الاجتماع منظم ومراحله معلومة وغايته معلنة وواضحة
- كثيرا ما نحضر اجتماعات نستمع فيها لأفكار عظيمة ثم ننصرف ولا يتخذ أي قرار ولكن هذا الأسلوب يجعل اختيار أفضل المقترحات جزء من الاجتماع وبالتالي تقل فرصة الخروج بدون أي قرار
- عصف الذهن له تأثيرات على العاملين مثل زيادة القدرة الإبداعية، تحفيز العاملين، تشجيع روح المبادرة

#### زيادة القدرة الابتكارية والابداعية

القدرة على الوصول إلى حلول غير تقليدية وابتكار منتجات/خدمات جديدة هي من القدرات الهامة للمنافسة. ناقشت من قبل مخطط هيكل السمكة و عصف الذهن. هناك طرق أخرى تساعدنا على الوصول إلى أفكار غير تقليدية. ناقش هنا العديد من هذه الوسائل بشيء من الاختصار

#### أولا: استخدام قائمة كلمات

#### CheckList

استخدم قائمة بكلمات تستخدم عادة عند تطوير منتج أو حل مشكلة لكي تستحث الذهن على التفكير في أفكار جديدة. مثال

- تغيير – استبدال – إضافة – تجزئة – تجميع – خلط – حذف (إلغاء) – عكس – قلب – تنظيم – تعديل – فصل – ضغط – توضيح – توفيق – تصغير – تكبير – تقليل – تكثير – تقليد – تبسيط – تحويل – إعادة – تصوير (مرئي) – محاكاة – ترميز (استخدام رمز) – تسجيل – تقريب – تلاعب – تركيز – إعادة تعريف – تصنيف – ترقيم (التحويل إلى شيء رقمي عن طريق الحاسب) – أتمتة (من أوتوماتيك) – تنبؤ – تخطيط – اختيار – إلزام – افتراض – تنوع – توحيد

يقوم الشخص المشترك في تطوير شيء ما أو حل مشكلة ما باستعراض الكلمات والتفكير فيما يمكن أن يضاف إلى هذا الاسم، فمثلاً يقرأ "تغيير" ثم يفكر ما الذي يمكن تغييره؟ اللون؟ الخامة؟ الماكينة؟ الغطاء؟ جهاز القياس؟ أسلوب التصنيع؟ أطباق المطعم؟..... إلخ. وهكذا مع كل كلمة. مثال آخر: "إضافة" هل يمكن أن نضيف خدمة جديدة؟ هل يمكن أن نضيف أدوات؟ هل يمكن أن نضيف حاسب؟ هل يمكن أن نضيف وظائف جديدة للجهاز؟ وهكذا

لاحظ أن هذه القائمة مجمعة من عدة قوائم

### ثانياً: قائمة الخواص

#### Attribute Listing

يعتمد هذا الأسلوب على تدوين خصائص المنتج/الخدمة ثم التفكير في سبل تطوير كل منهم ثم يتم تقييم الطرق المختلفة للتطوير عن طريق دمج مقترحات تطوير كل خاصية. اتبع الخطوات الآتية

ه اكتب جميع خصائص المنتج أو الخدمة. فمثلاً خصائص زجاجة المياه: الشكل، اللون، الغطاء، الحجم، الخامة، الملمس، السوق المستهدف، التعبئة

ه إن كان عدد الخصائص كبير جداً فيتم اختيار الأهم منهم في حدود سبع أو ثمان خصائصه يتم التفكير في احتمالات تطوير كل خاصية على حدة  
ه يتم دمج مقترحات تطوير كل خاصية للوصول إلى مقترحات تطوير المنتج ككل

عملية دمج المقترحات قد تتم بطريقة عشوائية باختيار دمج مقترحات من كل خاصية ثم تقييمها، وقد يتم تكوين كل الاحتمالات الممكنة ثم تقييمها ولكن في هذه الحالة قد نحصل منات أو آلاف الاحتمالات التي يصعب تقييمها جميعاً. كذلك قد تتم عملية الدمج باختيار أهم المقترحات لخاصية ما ثم البحث عن ما يناسبها من الخصائص الأخرى. قد يستخدم هذا الأسلوب للوصول إلى الاقتراحات وقد يكون وسيلة لشحذ الذهن لاقتراح أفكار أخرى. هذا الأسلوب لا يلفت انتباهنا إلى احتمالات إلغاء خاصية أو استحداث أخرى أو دمج جزأين معا

### ثالثاً: التمني

#### Thinking Wishful

هذا الأسلوب يساعد على اقتراح مقترحات جديدة والوصول إلى تطوير مفاجئ. افترض أننا نريد تطوير خدمة ما أو منتج ما. يتم سؤال عدد من المستهلكين لهذا المنتج عن ما يحلمون أن يقدمه لهم هذا المنتج. يتم تجميع هذه الأحلام والأمانى ثم يبدأ المسئولين عن المنتج أو الخدمة باقتراح ما يمكن تطويره

### رابعاً: عكس المشكلة

#### Reversal Problem

افتراض أننا نفكر في طرق زيادة المبيعات فيمكن أن نعكس السؤال ونقول ما الذي نفعله لكي تقل المبيعات؟ وفي النهاية يتم عكس المقترحات. قد يستخدم هذا الأسلوب لشحذ الذهن بعد نضوب الأفكار أثناء عملية عصف الذهن وقد يتم في جلسة لاحقة لجلسة عصف الذهن

### خامساً: استخدام فكرة جامحة

#### Idea Wild

تستخدم هذه الطريقة لتنشيط الذهن عند نضوب الأفكار الجديدة. يتم اقتراح فكرة جانحة (مجنونة) مثل تصنيع كرسي من الورق أو الزجاج. هذا الاقتراح يجعل الحاضرين يأتون بأفكار جديدة مثل إضافة أجزاء بلاستيكية شفافة أو كسوة من نوعية معينة من الورق أو إمكانية وضع كتاب أسفل الكرسي أو إمكانية وجود مرآة في الكرسي أو إمكانية وجود شاشة حاسوب مسطحة في الكرسي

### سادسا: النظرة الجديدة

#### Fresh Eye

عندما تكتب خطابا أو تقريرا ثم تراجع مرتين تجد أنك لا تستطيع أن ترى الأخطاء فُعطيه لأحد أصدقائك فتكتشف أن هناك أخطاء لم ترها. هذا هو معنى النظرة الجديدة. الأشخاص المتعاملين مع مشكلة ما أو منتج ما لزمّن طويل يعتقدون عليه في صورته التي هو عليها وبالتالي قد يكون من المفيد أحيانا اللجوء إلى أشخاص لا علاقة لهم بهذه المشكلة أو المنتج. هؤلاء الأشخاص سيقتروا أفكارا منها الممكن ومنها المستحيل. يقوم الشخص المسئول لاحقا بدراسة هذه المقترحات وتقييمها وتحويلها إلى صورة قابلة للتنفيذ. وقد تستخدم هذه الأفكار لشحذ ذهن الأشخاص المتخصصين والمسئولين عن المنتج أو المشكلة

### سابعاً: الرسم الذهني

#### BrainSketching

هذا الأسلوب هو حالة خاصة من عصف الذهن فهو يستخدم الرسم لعصف الذهن. يتم توزيع أوراق على الحاضرين ويقوم كل منهم برسم تصور للمنتج أو الخدمة أو حل المشكلة في خمس دقائق – مثلا- ثم يُعطي كل منهم رسمة للشخص الذي على يمينه. يقوم كل شخص بالإضافة أو التعليق على رسم زميله أو عمل رسم جديد ثم يُعطيه لمن على يمينه وهكذا. بعد انتهاء الوقت المحدد أو نضوب الأفكار يتم عرض الرسومات لمناقشتها وتقييمها

### ثامنا: التشابه أو المقارنة

#### Analogy

يعتمد هذا الأسلوب على البحث عن شيء مماثل للشيء الذي نريد تطويره ثم نفكر ما هي الأشياء الموجودة في هذا الشيء المماثل والتي يمكن أن نستخدمها لتطوير الشيء الأصلي. هذا الأسلوب يؤدي إلى أفكار فذة واستخدم في اختراعات عديدة يمكن استخدام هذا الأسلوب بشكل أبسط بعقد مقارنة بين مكان انتظار عملاء شركة صناعية ومكان انتظار ذوي المرضى في مستشفى أو مكان الانتظار في المطار وبالتالي يمكننا أن نتعلم من صناعات أخرى نظرا للتشابه الموجود في بعض الجزئيات

### تاسعا: التفكير في التكنولوجيات المتاحة وكيف يمكن استخدامها

من المفيد جدا التفكير في التكنولوجيات المتاحة والتي لم تستخدم في المجال الذي نعمل فيه. منتجات وخدمات جديدة تكون عبارة عن منتج قديم وتكنولوجيا قديمة لم يتم استخدامها معا من قبل. فمثلا دمج كاميرا رقمية مع تليفون محمول لم يتم إلا حديثا وكذلك استخدام سائقي التاكسي للتلفون المحمول. مثال أوضح: تم استحداث فانوس رمضان يعمل بالبطارية منذ سنوات على الرغم من وجود الفانوس والكهرباء منذ زمن طويل. كذلك تم دمج بوصلة الصلاة مع سجادة الصلاة. على الرغم من أن إعداد الكنافة هي عملية قديمة فقد تم حديثا استخدام موتور كهربى لتدوير الفرّج بدلا من أن يقوم معد الكُنافة بتدوير يده حول الفرّج. دمج منتج مع منتج آخر أو

خدمة مع خدمة أخرى أو منتج مع خدمة أو منتج/خدمة مع تكنولوجيا متاحة هو عملية تتطلب إبداع ولا تتطلب اختراع ويكون لها عائد كبير.

### عاشرا: وجود جو إبداع في المؤسسة

العوامل السابقة يتم استخدامها عند عقد اجتماع لتطوير منتج/خدمة ما. هناك عوامل تساعد على زيادة القدرة الإبداعية لدى العاملين مما يزيد من قدرتهم على التطوير. فعلى سبيل المثال: السماح للعاملين بتسجيل مقترحاتهم على لوحة في مكان متاح للجميع أو على صفحة على شبكة الشركة الداخلية يشجع العاملين على الإبداع ويحافظ على تسجيل المقترحات. تقدير مجهود العاملين في التطوير ولو بجوائز رمزية يكون له أثر كبير على تحفيزهم على التفكير. لو استعرضت معظم نظم الإدارة الحديثة مثل إدارة الجودة الشاملة الصيانة الإنتاجية الشاملة وسياسية تقليل الهدر لوجدت أنهم جميعا يشجعون اشتراك الفنيين في عملية الإبداع بل وتركز على دورهم في هذا

زيارة شركات أخرى في نفس المجال وفي مجالات أخرى يجعلنا نستطيع تصور منتجاتنا في شكل آخر وهي كذلك عامل مساعد على دمج منتج مع آخر أو منتج مع تكنولوجيا. السفر إلى دول آخر يعطينا خبرات جديدة ويجعلنا نرى منتجات مختلفة واستخدام مختلف للتكنولوجيا وأحيانا تصميم فريد لمنتج ما. رئيسي في العمل زار روسيا وجذب انتباه التصميم غير المألوف لأشياء عديدة مثل مقبض أبواب الغرف والتي عادة ما يكون تصميمها واحدا في كل بلاد العالم. هذه الزيارات تجعل الذهن أقدر على الإبداع

أخيرا، فأريد أن أوضح أنه يمكن استخدام أكثر من وسيلة لزيادة القدرة على الإبداع في آن واحد فيمكن استخدام الفكرة الجانحة مع عصف الذهن وكذلك استخدام عصف الذهن مع مخطط هيكل السمكة مع أسلوب عكس المشكلة وهكذا

### عوائق الإبداع والتطوير

ناقشت سابقا أهمية ابتكار منتجات وخدمات جديدة ووسائل زيادة القدرة الابتكارية. أود أن أناقش الأمور التي تعوق قدرتنا على ورغبتنا في ابتكار منتجات جديدة أو خدمات جديدة مثل

عدم القدرة على النظر للأمور في صورة جديدة: الاعتقاد على رؤية الشيء يجعل تصور تغيير هذا الشيء صعبا على بعض الناس. لكي تطور أي منتج أو خدمة يجب أن تحرر فكرك من التصور الحالي وأن تنظر إلى احتياجات العملاء الحالية والممكنة. فمثلا

بدلا من أن تفكر أن العميل يحتاج أن يشتري سندوتش فول من مطعم الفول

عليك أن تفكر أن العميل يريد أن يأكل فول

العبارة الأولى تجعلك تحدد فكرك في مطعم الفول المعتاد، أما العبارة الثانية فتجعلك تفكر في إيصال الفول إلى العميل بطريقة سهلة وبالتالي قد تفكر أن يأتي العميل لشراء السندوتش أو أن نرسله إليه في المنزل أو أن نرسله له في مكان عمله أو أن نبيعه الفول عن طريق ماكينات العملة (التي تستخدم لبيع المشروبات الغازية). وبما أن العميل يريد أن يأكل فول فعلى أن نفكر ما هي



أفضل صورة لأكل الفول. بالطبع السندوتش هو أحد الاحتمالات ولكن ليس هذا هو الاحتمال الوحيد  
فيمكن أن نعطي العميل الفول في صور أخرى

كنت أناقش هذا الأمر مع صديق لي فأعطاني مثال عملي. قال لي أن شخص ما ابتكر مشروع رائع  
لبيع الشاي وهو أنه استخدم عربية يدوية يقف بها في طريق عربات النقل بالأجرة ويسخن عليها  
الشاي. حينما يريد سائق سيارة أجرة أن يشرب شاي فإنه لا يحتاج إلى النزول عند أحد المقاهي  
ولكنه يمر بجانبه فيعطيه الشاي. هذا الشخص فكر في تلبية احتياجات السائق الأصلية وهي شرب  
الشاي بأيسر طريقة ولم يفكر في احتياج السائق في شراء شاي من المقهى

كذلك هناك مثال ناجح جدا وهو محلات الحلاقة للأطفال. فعلى الرغم من وجود محلات الحلاقة  
للرجال والأطفال منذ زمن بعيد فإن فكرة محل حلاقة متخصص للأطفال نجحت لأنها ركزت على  
تلبية احتياجات الطفل والتي تختلف عن احتياجات الرجال. هناك امثلة أخرى مثل استخدام السيارة  
نصف نقل كمكان لبيع سندوتشات أو لبيع كتب

عدم الرغبة في المخاطرة: حين تباع نفس الخدمة التي يبيعها الآخرون فأنت تتوقع أن يكون  
ربحك مماثلا لأرباحهم أما حين تأتي بخدمة جديدة فإما أن يكون ربحك أعلى من أرباحهم أو أن  
تفشل الفكرة ولا تحقق نجاحا. لذلك قد ترغب في أن تفعل ما يفعله الآخرون. هذا تفكير يعيبه  
أمران. أولا للوصول إلى أقل مخاطرة فعليك أن تبقى أموالك في مكان أمين ولا تستثمرها. أنت تعلم  
أنك يجب أن تقبل بعض المخاطرة في سبيل الحصول على ربح أعلى ولهذا قررت أن تستثمر بدلا  
من أن تحتفظ بالمال في مكان أمين. ثانيا: يمكنك تقليل حجم المخاطرة عن طريق دراسة انطباق  
العملاء عن خدمتك الجديدة وهذا يسمى اختبار السوق. فلو افترضنا أن مشروعك قائم فمن السهل  
أن تعرض الخدمة الجديدة على العملاء كفكرة وتسألهم عن رأيهم أو أن تقدمها بالفعل وترى رد  
الفعل. أما إن كنت لم تبدأ المشروع بعد فيمكنك أن تحاول الوصول إلى بعض العملاء المحتملين  
وهذا قد يكون سهلا في كثير من الأحيان. فمثلا عملاء مطعم الفول هم أصدقاؤك وأقاربك، عملاء  
محل الأدوات المكتبية هم كذلك كثير من معارفك.

عدم وجود حس اقتصادي وتجاري: عدم التطوير يؤدي إلى سهولة دخول منافسين وبالتالي زيادة  
العرض وبالتالي انخفاض السعر وانخفاض حصتك من السوق. أما إن قدمت خدمة متطورة فتكون  
قدرتك التنافسية أعلى وحصتك من السوق أعلى وتكون كأنك تقدم خدمة/منتج مختلف عن  
الآخرين. تكون الأمور أفضل لو استطعت تلبية احتياجات طائفة من العملاء الذين لم يكونون  
يستخدمون هذا المنتج من قبل لأن المعروض لا يناسب احتياجاتهم

أسلوب التعليم المبني على التلقين والتقليد: عندما تعتاد أن تستمع وتقلد ولا تفكر فإن هذا يقتل  
فيك روح المبادرة والإبداع بل والقدرة على اتخاذ القرارات. حين تعتاد في الدراسة أن تنقل  
الواجبات من الزملاء وأن تعد بحوثا وتقارير ما هي إلا مقالات منقولة من الشبكة الدولية فإن  
قدرتك على الإبداع تضعف وثقتك في أنك قادر على أن تأتي بجديد تصبح متدهورة

عدم توفر معلومات: مع الأسف توجد صعوبة كبيرة في الحصول على معلومات عن حجم السوق  
وما تم بيعه من منتج ما في الأعوام السابقة والأرباح التي تحققت. في دول أكثر تقدما تكون هذه  
المعلومات متاحة بشكل يسير حتى أنك قد تحصل عليها من الشبكة الدولية أحيانا. هذه يلقي على  
المستثمر مسؤولية تجميع بيانات. على الرغم من صعوبة ذلك فإنه يمكنك استخدام أسلوب العينات  
العشوائية والتي قد تعطيك أرقام تقريبية عن استخدام منتج ما أو خدمة ما. كذلك قد يكون أحد  
العاملين في هذا المجال من معارفك ولديه الرغبة في التعاون معك فتحصل منه على معلومات عن  
طبيعة السوق وحجم الطلب

رفض الناس للتعاون مع بحوث التسويق أو إعطاء بيانات: إن استوقفك أحد في الطريق بحجة القيام ببحث تسويقي فلن تستجيب له لسببين: أولاً: قد تكون قد استوقفت من قبل بحجة أنك ستحصل على هدية ثم وجدت أن الأمر مختلف وأنهم أضاعوا وقتك ليعرضوا عليك منتج ما وفي الأغلب يكون مرتبطاً بالسياحة عن طريق التملك المشترك. ثانياً: لأننا لا نقدر أهمية بحوث التسويق، فعندما أرفض أنا وأنت أن نشارك في بحوث التسويق فإن المستثمر لن يستطيع اختبار فكرته أو منتجها وقد لا يبدأ المشروع أصلاً مما يعود علينا جميعاً بقلّة فرص العمل، وقد يبدأ المشروع ثم يفشل نتيجة لأنه لم يستطع أن يختبر المنتج مسبقاً مما يؤدي إلى خسارته وعدم رغبته في المخاطرة مرة أخرى وفقدان موظفين لعملهم. وبالتالي فعليك أن تستخدم وسائل للحصول على معلومات من العملاء تجعلهم يتعاونون معك. أن أتعب من أن المحلات الكبيرة التي أرتادها لشراء لوازم المنزل أو ملابس أو ما شابه لا تسألني أبداً عن رأيي في الخدمة وعن الأشياء التي أفتقدونها عندهم

الاستسهال: عدم الرغبة في بذل مجهود لدراسة المشروع وربما عدم تصور أن هناك حاجة لبذل جهد في دراسة المشروع

التعقيدات الإدارية لبدء المشروع: وجود تعقيدات إدارية والاحتياج إلى وقت طويل لبدء المشروع تقتل الرغبة في الابتكار لأن ذهن المستثمر وعقله مشغولون بالتغلب على العقبات الإدارية. لذلك فإن تيسير الإجراءات الروتينية لإنشاء شركة أو ترخيص محل أمر يساعد على الابتكار

وجود أمثلة فاشلة: عندما ترى أمثلة لمشاريع مبتكرة قد فشلت فقد تتخوف من أن تحذو حذوهم. ولكن هل لم تسمع عن مشاريع تقليدية فشلت أيضاً. كذلك فإن أحد أسباب فشل المشاريع المبتكرة هو عدم اختبار السوق واعتقاد المستثمر أنه بما أن الفكرة أعجبتة فإنها لا بد أن تكون موضع إعجاب العملاء وهذا خطأ عظيم فانت لا تمثل العملاء والعملاء تفكيرهم يختلف عن تفكيرك

صعوبة تمويل مشاريع ابتكارية: قد تجد صعوبة في إقناع آخرين بالاشتراك معك في مشروع ابتكاري نظراً لسيطرة الخوف من المخاطرة والاعتقاد الخاطيء بأن تقليد مشاريع قائمة هو الشيء المضمون. يمكن مواجهة هذه المشكلة باختبار السوق والتحدث مع عملاء محتملين وعرض هذه النتائج على الممولين مما يعطيهم ثقة في المشروع

صعوبة التعاون مع مؤسسات أخرى: قد يتطلب الابتكار تصنيع شيء ما ونظراً لوجو عدم الثقة وصعوبة التعاون مع مؤسسات أخرى لتصنيع هذه الأجزاء لك بالجودة والمواعيد المناسبة فقد تجد أنه عليك تصنيعها بنفسك أو أن تتجنب الابتكار وتبيع المنتجات الموجودة بالفعل

هل تعرف أسباباً أخرى لهذه المشكلة؟

## الفصل السادس

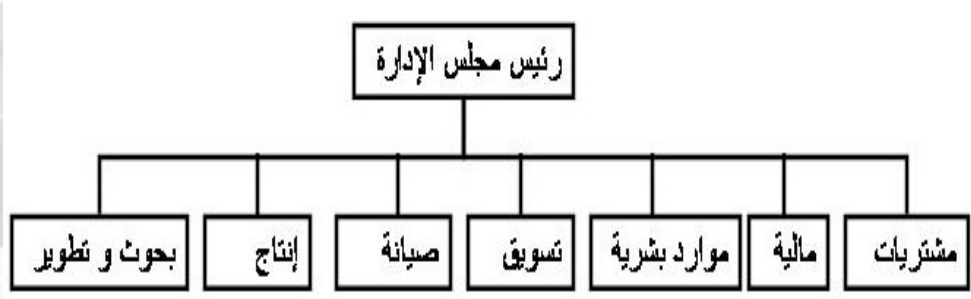
### الهيكل التنظيمي

#### الهيكل التنظيمي واسباباته

الهيكل التنظيمي يحدد تقسيم الأعمال بين العاملين و قنوات التنسيق الرسمية و تسلسل القيادة. فالهيكل التنظيمي يُنظم العلاقات داخل المؤسسة و يحدد المسؤوليات. يوجد ثلاث أنواع رئيسية للهيكل التنظيمية

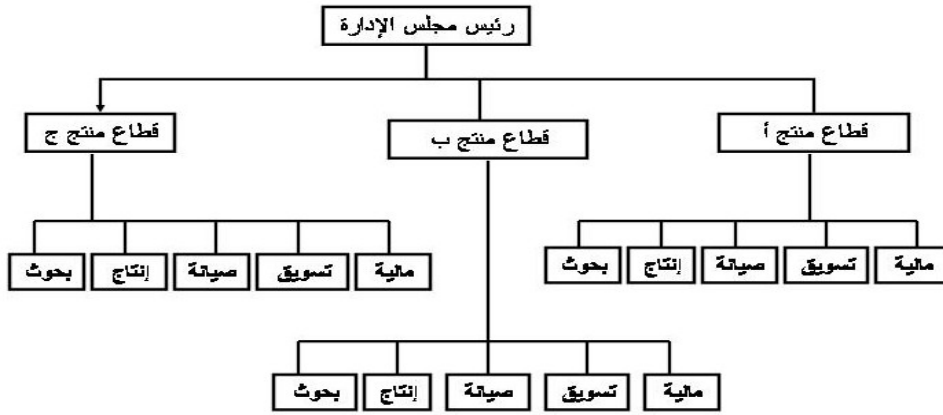
#### الهيكل الوظيفي Structure Functional

و فيه تتم تجميع كل تخصص وظيفي في إدارة واحدة فيكون هناك إدارة مالية واحدة و إدارة هندسية واحدة و إدارة مخازن واحدة و إدارة صيانة واحدة. يعيب هذا النظام قلة المرونة و سوء العلاقة بين التخصصات المختلفة و طول الهرم الوظيفي بمعنى أن مستويات الإدارة كثيرة. ميزة هذا النظام هو أنه اقتصادي لأننا لا نحتاج لأكثر من مخزن و أكثر من ورشة... بل كل شيء مركزي. كذلك يستفيد كل موظف من خبرات زملائه في نفس التخصص لأنهم يعملون في نفس الإدارة أو القطاع

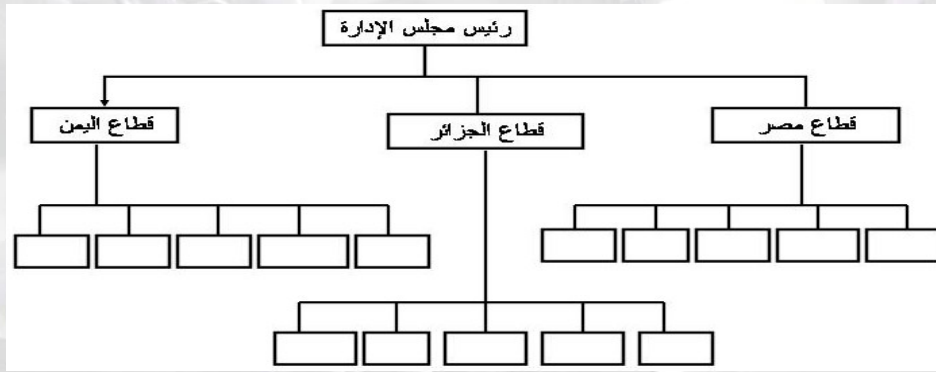


#### الهيكل القطاعي Structure Divisional

وفية يتم تجميع العاملين المختصين بمنتج معين أو خدمة معينة في قطاع واحد. مثال: مصنع ينتج منتجين أو له مصنعين أ و ب يتم تقسيم الشركة إلى قطاعين أ و ب و كل قطاع يتبعه كل خدماته - تقريبا- من إنتاج و صيانة و مالي و مخازن... لاحظ أنه مع استخدام هذا النظام فإنه قد يتم أحيانا الإبقاء على بعض الإدارات مركزية مثل إدارة الموارد البشرية.



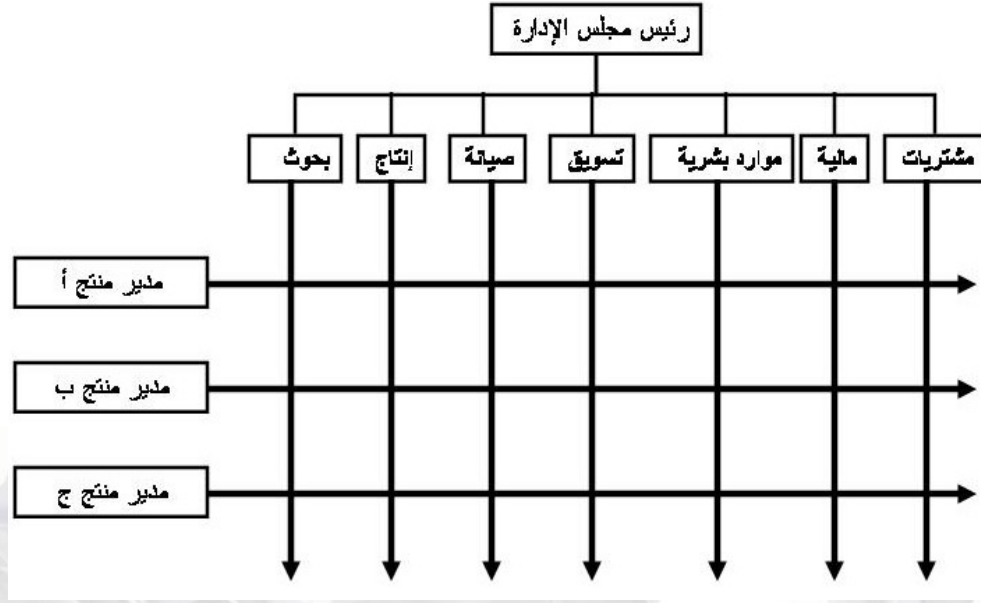
كذلك يمكن ان يكون الهيكل القطاعي مقسما بناء على المناطق الجغرافية



### الهيكل المصفوفي Structure Matrix

وفيه يتم تقسيم العاملين حسب الوظائف في هيكل وظيفي و كذلك يتم اختيار مسنول عن كل منتج بحيث يكون أيضا مديرا لعاملين في وظائف مختلفة. بالطبع في هذه الحالة قد يكون للموظف رئيسان. مثال: مصنع ينتج منتج أ و ب فيعين مسنول ذو مستوى عالي عن المنتج أ وآخر عن المنتج ب و هذا المسنول يتبعه عاملين من إدارات مختلفة و كل منهم له رئيس آخر في إدارته. عيب هذا النظام هو صعوبة تنظيم العمل بالنسبة للعاملين الذين يتبعون رئيسين ولكنه يتميز بجمع الكثير من مميزات كلا من التنظيم الوظيفي و القطاعي





فككل شيء في الإدارة كل نظام له ما يميزه و له كذلك نقاط ضعف. فكيف نختار النظام المناسب؟  
يتوقف ذلك على أربعة أشياء أساسية

أولاً: طبيعة المتغيرات المؤثرة على المنظمة Environment

ثانياً: الاستراتيجية Strategy

ثالثاً: حجم المؤسسة Size

رابعاً: طبيعة العمل Technology

فمثلاً إن كانت متغيرات السوق سريعة جداً فمعنى هذا أننا في حاجة إلى مرونة أكثر مما يحدد الهيكل القطاعي. إن كانت طبيعة العمل بسيطة و مكررة فقد يكون الهيكل الوظيفي أفضل. إن كانت استراتيجية المؤسسة تركز على التميز و بالتالي تشجع الإبداع فتكون المرونة عاملاً أساسياً و بالتالي يفضل الهيكل القطاعي. إذا كان حجم المؤسسة كبيراً فإنها تحتاج إلى قدر من الرسمية في التعامل و في نفس الوقت تحتاج إلى المرونة التي تمكنها من المنافسة مع الشركات الأصغر حجماً. قد يحدث أن تتعارض هذه المحددات الأربعة و هذا يحتاج بعض الفكر لاختيار الهيكل المناسب. أما بالنسبة للهيكل المصفوفي فتظهر أهميته في الشركات الكبيرة التي تعمل في أكثر من منطقة في العالم أو تنتج العديد من المنتجات

بعض خصائص الهياكل التنظيمية

الهيكل الطويل و القصير

Structure Tall Structure and Flat

هيكل تنظيمي طويل و هو الذي يكون فيه الهرم الوظيفي طويل (من الناحية الرأسية) بمعنى أن عدد طبقات المديرين كثيرة. طول الهيكل يجعل عملية اتخاذ القرارات بطيئة

هيكل تنظيمي قصير : و هو الذي يكون فيه الهرم الوظيفي قصير (من الناحية الرأسية) بمعنى أن عدد طبقات المديرين قليلة. هذا الهيكل يعطي مسؤوليات و تفويض أكثر للمديرين مما يزيد من سرعة اتخاذ القرارات. في الوقت نفسه فإن كل مدير يكون مسئولاً عن عدد أكبر من المرؤوسين

### المركزية و اللامركزية

#### decentralization Centralization and

المركزية تعني أن السلطات مركزة لدى جهة معينة في المؤسسة. بمعنى أن السلطات المخولة للعاملين قليلة و القرارات دائماً تحتاج مديراً ذا مستوى رفيع لاعتمادها. مثال ذلك أن يكون سلطة اعتماد طلب شراء قيمته ضئيلة هي اختصاص رئيس الشركة. المركزية تجعل القرارات بطيئة و لكنها تجعل الرقابة أفضل. غالباً ما يوجد هذا النوع في الهيكل الوظيفي

اللامركزية تعني أن السلطات موزعة على جميع مستويات الهيكل التنظيمي. بمعنى أن كل طبقة من المديرين لديها صلاحيات كبيرة. مثال ذلك أن يكون كل مدير له ميزانية محددة و لكنه يتحكم فيها بما يراه مناسباً. اللامركزية تجعل القرارات سريعة و لكنها تجعل الرقابة أقل شدة. غالباً ما يوجد هذا النوع في الهيكل القطاعي

### الرسمية

#### Formalization

الرسمية تعني أن هناك قواعد دقيقة لكل عمل و الحرية المعطاة للعاملين قليلة. الرسمية تكون هامة في المؤسسات كبيرة الحجم حتى يمكن التحكم في المؤسسة و لكن هذا يجعل القرارات بطيئة و يقلل من القدرة على الإبداع

### الهيكل الميكانيكي و الحيوي

#### Mechanistic and Organic structures

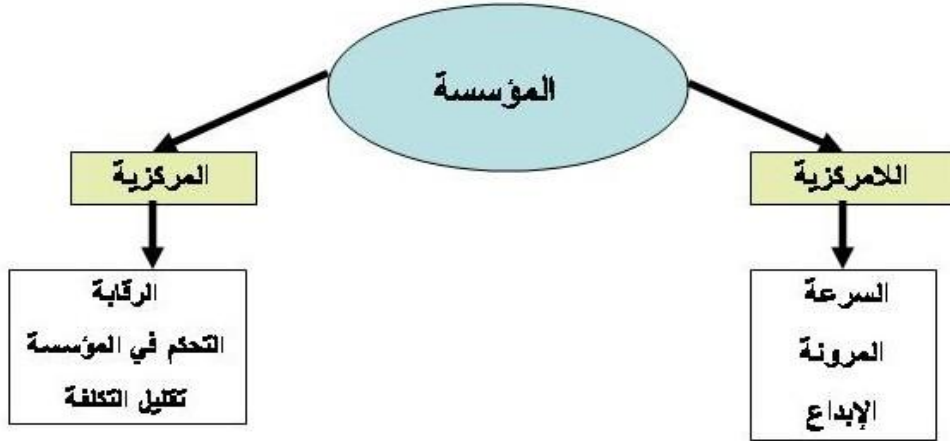
الهيكل الميكانيكي (الآلي) هو هيكل قليل المرونة و لكن الرقابة فيه أكثر. هذا الهيكل يفضل في حالة استقرار المؤثرات الخارجية و في الأعمال التي تكرر بدون تغيير. يتسم الهيكل الميكانيكي بالرسمية و المركزية و طول الهرم الوظيفي

الهيكل الحيوي (العضوي) هو هيكل يتسم بالكثير من المرونة و اللامركزية و لكن ذلك بالطبع يقلل من الرقابة. هذا النوع يفضل في حالة تغير المؤثرات الخارجية بسرعة ، وكذلك في حالة الشركات التي ترغب في أن تكون خدماتها أو منتجاتها متميزة. يتسم هذا الهيكل باللامركزية و اللارسمية و قصر الهرم الوظيفي

### ملاحظات على الهيكل التنظيمي

- قد يكون الهيكل التنظيمي لإدارتين داخل نفس المؤسسة مختلفاً بمعنى أن أحدهما قد يكون وظيفي و الآخر قطاعي. ذلك يتوقف على طبيعة عمل كل منهما. وكذلك قد يكون الهيكل

- العام قطاعي و لكن تكون هناك بعض الإدارات المركزية مثل الموارد البشرية أو إدارة المعلومات. كثير من الشركات العالمية تلجأ لعمل موقع واحد لجميع فروعها في العالم الهدف من اتخاذ هيكل قصير هو تحسين قدرة المؤسسة على التعامل مع المتغيرات بسرعة. لاحظ أن اتخاذ هيكل قصير لا يضمن الوصول إلى هذه الغاية كما أن الطالب الذي يذهب إلى الجامعة يوميا قد لا ينجح إذا لم يذاكر. فمثلا إن تم إلغاء طبقة من المديرين ثم تم نقل سلطاتهم إلى المستوى الأعلى فمعنى ذلك اننا وفرنا مرتبات هؤلاء الموظفين ولكننا أزدنا المركزية وجعلنا وقت اتخاذ القرار طويل جدا. ولكن المفترض اننا ننقل معظم السلطات إلى مستويات أدنى. هذا راجع إلى شيء عام في الإدارة وهو ان النجاح مرتبط بمجموعة الأشياء التي نفعلها وضرورة تجانسها
- الهيكل الوظيفي قد يجعلنا نستفيد من وفورات الحجم Economies of Scale (التوفير نتيجة لخدمة/تصنيع عدد اكبر). فمثلا إن كانت الموارد البشرية مركزية فقد نحتاج مثلا ثلاثة موظفين للإشراف على ما يخص التدريب. افترض أننا جعلنا لكل إدارة شخص واحد مسؤول عن شؤون التدريب الخاصة بها وجعلناهم جميعا في إدارة الموارد البشرية - معنى هذا أن عدد هؤلاء الموظفين سيكون كبيرا والتنسيق بينهم يكون صعبا. في هذه الحالة تكون تحملنا التكلفة التي كنا سنتحملها في الهيكل القطاعي ولكن لم نحصل على اللامركزية. علينا ان نعرف ماذا نريد ثم نجعل كل قراراتنا متجهة لتحقيق هذا الهدف كثير من السياسات الإدارية الحديثة تركز على التفويض واللامركزية وسرعة اتخاذ القرارات ومرونة المؤسسة. هذا راجع إلى شدة المنافسة عالميا نتيجة اتفاقيات التجارة الحرة وما إلى ذلك. ولكن هذا لا يعني أن هذا يكون عاما على كل صناعة وكل مؤسسة وكل قطاع داخل المؤسسة. قد تكون سمعت عن شركة جوجل وجو العمل الذي لا يتسم بال رسمية بالمرة، لماذا؟ لأن جوجل شركة تعتمد على الإبداع غير المسبوق في مجال الإنترنت. الأمر يختلف حين نتحدث عن مؤسسة حكومية تتعامل مع الجمهور أو مصنع يجمع اجزاء مصنعة في الخارج
- بما أن لكل نظام مميزاته و عيوبه فعليك أن تختار النظام الأفضل لك ثم تحاول تقليل عيوبه. فمثلا إن وجدت النظام الوظيفي هو الأفضل لك فحاول تقليل عيوبه مثل صعوبة التنسيق وسوء العلاقات بين التخصصات المختلفة. هذا قد يكون عن طريق تشكيل فرق عمل أو وجود قسم أو إدارة وظيفتها التنسيق بين الغدارات المختلفة أو تشجيع التعاون بين التخصصات المختلفة. كذلك في حالة الهيكل القطاعي فيمكن اتخاذ تدابير تساعد على نقل الخبرات بين نفي التخصص في قطاعات مختلفة عن طريق استخدام الشبكة الداخلية بشكل يتيح انشاء منتديات داخلية لكل تخصص وتشجيع وتقدير التعاون بين القطاعات ونقل الخبرات بينها
- لابد أن يكون هناك حدود للامركزية وكذلك للمركزية بحيث تناسب المنشأة والمحددات الأربعة. أعتقد أنه في عالمنا العربي يفضل كثير من المديرين المركزية حتى يتمكن من الرقابة والتحكم في كل شيء. هؤلاء المديرين فأتهم أن الرقابة والتحكم مطلوبان كما أن المرونة وسرعة اتخاذ الأقرار مطلوبان وأن المرونة تكون على حساب الرقابة والتحكم والعكس بالعكس. وبالتالي لابد ان يكون هناك قدر من المرونة والتفويض واللامركزية



- اللامركزية والتفويض لهما تأثير هام على العاملين حيث أنها تحفزهم على العمل. حين يشعر الموظف انه يساهم بفكره في نجاح المؤسسة فيكون أكثر رغبة في العمل اما عندما يشعر أنه مجرد جزء من ماكينة فإنه هذا لا يتناسب مع طموحات الإنسان. أحد أسباب المركزية وعدم إعطاء صلاحيات للمرؤوسين هو ضعف مستواهم ولكن هذا يمكن التغلب عليه بالتدريب خارج العمل وداخله وبإعطاء صلاحيات بالتدرج وتصحيح الأخطاء.
- المركزية أيضا تؤدي إلى أن المدير يكون مشغولا بأمور بسيطة مما يجعله لا يجد وقتا لأداء عمله الأصلي وهو التفكير في المستقبل، تطوير العمل، الاستماع إلى العاملين، قياس الاداء، متابعة التطور في سياسات العمل في الشركات المنافسة
- يبدو أن لدى كثير من المديرين في العالم العربي خوف شديد من تسرب المعلومات مما يجعله يلجأ إلى المركزية. هذا امر يحتاج إلى ائزان مثل مسألة التحكم والمرونة. على سبيل المثال تجد في بعض المؤسسات مدير الإنتاج لا يعرف تكلفة المنتج ولا ربحيته، إذن كيف يدير العملية الإنتاجية، كيف سيفاضل بين البدائل، كيف يحسن أدءه إذا كان غير مسموح له أن يقيسه. ربما البعض يتخيل ان المدير وظيفته تشغيل الأفراد. المدير عليه ان يدير جميع الموارد البشرية والمادية والمالية بما يحقق أعلى فائدة للمؤسسة. ثم إنه لابد من وجود قدر من الثقة في العاملين ثم وجود مساءلة عند الخطأ. لو تصفحت الشبكة الدولية ستجد أن الشركات العالمية تضع تكاليفها وهيكلها التنظيمي وأرباحها في موافعها، فلماذا نتخوف من أن يعرف العاملين لدينا هذه الأرقام؟ هل نحاف أن يعرفها المنافسون؟ أولا المنافس سيكون لديه القدرة على توقع تكلفة الخامات التي تستخدمها وسعر البيع وقد يستطيع أن يتوقع تكلفة الإنتاج. ثانيا يجب ان نوازن بين الخوف وبين الرغبة في الربحية.و إلا نكون كمن يقول لو أردنا ان نتجنب أن نصاب في حادث سيارة فعلينا الا نخرج من بيوتنا أبدا.
- رئيس أسبق لشركة الخطوط الاسكندنافية- كارلزن- اقترح أن الهيكل التنظيمي لابد ان يرسم مقلوبا بحيث يكون رئيس الشركة بالأسفل والعاملين الذين يتعاملون مع الجمهور بالأعلى للدلالة على أن كل مستويات الهيكل وظيفتها مساندة الموظف الذي يتعامل مع العملاء على ان ينجح في عمله. وضح كارلزن أن التعليمات تحد من استغلال قدرات العامل بينما إتاحة المعلومات وإعطائه بعض حرية التصرف تُفجر طاقاته بما يخدم المؤسسة ويرضي طموحه. أعتقد ان نفس الفكر ينطبق على الشركات الصناعية، فوظيفة جميع العاملين هي مساندة العامل الذي يتعامل مع الآلة بشكل مباشر حتى يستطيع أن ينجح في ذلك. فالمدير عليه ان يوفر له ظروف عمل مناسبة ويمده بالالات وبالمعلومات ويمنحه التدريب المناسب ويعطيه التحفيز ويتغلب على كل ما من شأنه تعطيل هذا العامل عن ادء عمله





وهناك من يعتقد أنه من السدّاجة أن نتحدث عن الأخلاقيات في مجال العمل والتجارة ويستشهد على ذلك بمقولة:

### Business is Business

وكأنه يريد أن يقول أن التجارة والعمل هما في مفهوم الأجنبي لا علاقة لهما بالأخلاق وبالعواطف كذلك. وفي الحقيقة فإن هذا خلاف الواقع فالجامعات الأجنبية تهتم بتدريس مادة تتعلق بأخلاقيات العمل والإدارة لدارسي الإدارة بل وفي التخصصات الأخرى مثل الهندسة والطب. عندما درست إدارة أعمال في الولايات المتحدة درست مادة كاملة حول الأمور الأخلاقية والقانونية في العمل. بل وكان الأساتذة الذين يدرسون مواد مثل المحاسبة والإحصاء يتطرقون للمواضيع الأخلاقية أثناء المحاضرات. فالأخلاق في الإدارة هي أمر مطلوب في العالم المتقدم بل وأي مخالفة لذلك تقابل باستهجان كبير من الشخص العادي

كذلك فإن الإدارة لا تفترض أن العاملين ليس لديهم أي مشاعر أو انهم ليسوا بشرا. بل الإدارة تتعامل مع طبائع البشر واحتياجاتهم. فكيف تستطيع تحفيز العاملين إن لم تتعامل معهم كبشر لهم احتياجات ومشاعر؟ هل تتصور أن عدم احترام العاملين هو شيء مقبول لأنه يأتي في إطار العمل؟ هل تتصور أنه من الصواب أن تطلب من أحد العاملين ألا يذهب لحضور جنازة أقرب أقربه أو أن تمنعه من أن يأخذ أجازة ليعتني بابنه أو زوجته المريضة؟ إن كنت تستشهد بالأجانب فهم لا يفعلون ذلك. ألم تسمع أن رئيس وزراء بريطانيا قام بأجازة طويلة عندما رزق بمولود؟

العمل عمل... نعم، ولكن ما معنى ذلك؟ معنى ذلك ان تعطي كل ذي حق حقه فلا تجعل مشاعرك تجاه شخص ما تتحكم في قراراتك في العمل. لا تتعامل على شخص ما لأنه لا يخالف لوائح عمله لكي يرضيك. لا تتنازل عن حقوق شركتك لكي تُجامل الآخرين. العمل يهدف للربح ولاكتساب المال ولكن من خلال إطار أخلاقي. فليس معنى العمل أن تخدع أو تخون الأمانة أو ترتشي أو تسرق أو تكذب أو تظلم أو تتلفظ بالبذيء من الأقوال أو ترتكب الشنيع من الأفعال

أحيانا ننظر إلى الأمور في إطار ضيق فنقول: يا أخي هذا أمر بسيط ولا توجد مشكلة من التلاعب فيه. في الواقع فإن أي مخالفة أخلاقية صغيرة تؤدي إلى مشاكل كبيرة. على سبيل المثال إن التلاعب في رقم واحد في تقرير يومي يؤدي إلى تغير متوسط هذا الرقم على مستوى اليوم وعلى مستوى الشهر ويؤدي إلى أن تكون التقارير الشهرية والسنوية غير معبرة عن الحقيقة بل وتؤدي إلى فشل عمليات التحليل والتطوير لأن الأرقام لا علاقة لها بالواقع. دعنا نتأمل الأمثلة الآتية

### مواقف لها علاقة بأخلاقيات العمل وأخلاقيات الإدارة

#### الوعود

أنت مدير في العمل وجماعك المرووس يشكو إليك قلة دخله فوعدته بحوافز ومكافآت إن أثبت كفاءته في العمل بينما أنت لا تنوي أن تكافئه أو تعلم أنه لا يمكنك مكافأته.

من الناحية الأخلاقية أنت شخص كاذب ومخادع.

من الناحية الإدارية سيفقد هذا الشخص ثقته فيك وفي إدارة المؤسسة بل وسيقوم بنقل هذا الانطباع للآخرين. هذا سيؤدي إلى انخفاض أداء العاملين وعدم رغبتهم في بذل أي مجهود غير عادي أو إلزامي

#### تقارير العمل

أنت مدير وطلب منك تقديم تقرير لرئيسك عن سير العمل فطلبت من مرؤوسيك إعداد التقرير. ولكن عندما قُدم إليك التقرير وجدت أنه يظهر بعض المشاكل التي لا تريد عرضها على رؤسائك فطلبت من مرؤوسيك إحداث تغييرات بسيطة في الأرقام وتغيير بعض الحقائق أو عرضها بشكل مبهم.

من الناحية الأخلاقية أنت شخص كاذب وغشاش ومزور.

من الناحية الإدارية أنت أصبحت قدوة سيئة لمرؤوسيك وثق أنهم سوف يفعلون نفس الشيء معك. القدوة السيئة تمتد كذلك لزملائك من المديرين الذين قد يجدون أن أسلوبك جعلك تظهر أما الرؤساء كبطل عظيم وبالتالي يبدوون في تقليدك. بعد قليل تصبح التقارير كلها غش وكذب وحقائق مزورة. لا يخفى عليك أن هذا يؤدي إلى فشل الإدارة وبالتالي العمل

### التوظيف

أنت مدير -في شركة لا تملكها- وأعلنت عن وظيفة وتقدم لك كثير من المرشحين وقمت باختيارهم وحددت المرشحين ذوي الكفاءة وقررت اختيارهم. وعند إصدار قرارك النهائي تذكرت أن أحد المرشحين الأقل كفاءة كان قد أتى بتوصية من قريب أو صديق لك فاستبعدت أحد المرشحين الأكثر كفاءة واخترت هذا الشخص صاحب التوصية.

أليست هذه خيانة للأمانة التي تحملتها؟ ماذا كنت ستقول لو كنت أنت مالك الشركة وعلمت بذلك؟ أن تقول أن المدير الذي لا يعمل لديك غير أمين. الأمر لا يتوقف عند إحباط الشخص الأكثر كفاءة بل يتعداه إلى غيره من أقرانه الذين يعلمون بما حدث معه ويبدوون في فقدان الثقة في المجتمع الذين يعيشون فيه. بل وغيرهم ممن هم أصغر سنا يشعرون أن لا فائدة من الإجتهد في التعلم لأن هذا لن يكون له علاقة بتوظيفهم. أليست مشاركا في كل هذا.

من الناحية الإدارية فإن قرارك يؤثر سلبا على أداء المؤسسة ويسبب شعور العاملين بأن التوصيات ستتحكم في ترفياتهم وتقييمهم مما يقلل من حماسهم لتقديم أفضل أداء

### الأولويات

أنت مسئول عن موقع خدمي في مؤسسة ما ويأتيك الآخريين من العاملين يطلبون منك خدمات خاصة بالعمل والمفترض أن تلبي طلباتهم حسب أولويات العمل. فإن جاءك من تعرف أنه له علاقة بمدير كبير في المؤسسة أسرع بتنفيذ ما يريد وإن جاءك آخر من الموظفين المغموين فإنك تهمل طلباته أو تؤجلها حتى ولو كان طلبه هام جدا للعمل. وفي حالة أخرى يأتيك من يطلب منك عمل تعلم أنه سيسمع به مدير كبير فتهتم به كثيرا ويأتيك آخر يطلب منك عمل أهم بكثير ولكنك تعلم أنه لن يصل إلى علم كبار المديرين فتهمل طلبه وتؤجله.

هل الأمانة تقتضي أن تُوظف وقت العمل بما يحقق أقصى مصلحة لك أم أن الأمانة تقتضي أن تهتم بما يؤثر على العمل بغض النظر عن مصالحك الشخصية. ماذا ستقول لو كنت تملك مطعما صغيرا ووجدت أن مدير المطعم يقوم بخدمة الأشخاص الذين قد يفيدونه على المستوى الشخصي ويهمل الآخريين من عملاء دائمين للمطعم. أن تقول أن هذا شخص غير أمين ويستغل مطعمك لتحقيق مصالحه الشخصية وقد تقوم بفصله؟

من الناحية الإدارية أنت تُهدر موارد المؤسسة ولا تُوظفها على الوجه الأمثل وتتسبب في أعمال كانت ستفيد المؤسسة. بل وأكثر من ذلك أنك تجعل كثير من الموظفين يتجنبون طلب أي شيء منك

لكي لا يذوقوا مرارة عدم اهتمامك بطلباتهم مما يؤدي إلى عدم تقديمهم لاقتراحات كان من الممكن أن تحسن الأداء

### التسلق والاستهانة بالمرؤوسين

أنت مدير صغير ولك تطلعاتك في أن تصبح مديرا عظيما فتبدأ في مدح رؤسائك بما ليس فيهم وتثني على أفعالهم وتستشهد بأقوالهم وفي نفس الوقت تضغط على مرؤوسيك وتكلفهم ما لا يطيقون وتزدري أقوالهم.

من الناحية الأخلاقية أنت شخص يوافق رؤساءه وأنت مدير لا يراعي مرؤوسيه

من الناحية الإدارية فإن هذا المدير يؤدي إلى إحباط المرؤوسين وفي حالة وجود فرصة فإن الكثير منهم سوف يلتحق بعمل آخر وخاصة ذوي الكفاءات منهم. هذا المدير لا يكون مخلصا في عمله بل هو مخلص في تملق رؤسائه وبالتالي يؤدي إلى ضعف مستوى الأداء. من مشاكل هذا المدير أنه يخدع رؤساءه بالتالي يتصورون أنه ناجح. المشكلة تتفاقم بانتقال عدوى هذا الشخص للآخرين خاصة من هم أصغر منه سنا

### عدم التعاون

أنت موظف أو مدير في مؤسسة كبيرة وأداؤك لعملك يتوقف عليه أداء الآخرين لعملهم ولذلك فهم دائما يطلبون منك تادية أعمال خاصة بالعمل لكي يتمكنوا هم من أداء عملهم. لكي تريح نفسك فإنك تتعامل معهم بطريقة غير مهذبة وتدعي أحيانا عدم قدرتك على تلبية طلبهم وتتظاهر أحيانا بأنك منشغل بأعمال كثيرة

من الناحية الأخلاقية أنت شخص غير متعاون وغير مخلص في عملك. طالما أنه لم يطلب منك شيء خارج نطاق عملك فإن دورك أن تؤديه في أحسن صورة. هل لو كنت تقوم بهذه الأعمال في عملك الخاص كنت تتعامل معهم بهذه الطريقة؟ إن كانت الإجابة لا فأنت غير مخلص في عملك. إخلاصك في عملك كموظف ينبغي أن يكون كإخلاصك فيما يخصك شخصا أو يزيد. فأنت في تجارتك الخاصة قد تقنع بما حققته من مكاسب وتوفر بعض المجهود ولكنك كموظف أو أجير عليك ان تؤدي عملك في أحسن وجه

من الناحية الإدارية هذا التصرف يؤدي إلى تعطل الأعمال وإن لم يواجه من قبل الإدارة فإنه ينتشر ويصبح أسلوب تعامل عام. ينتج عن ذلك انعدام روح التعاون وهو ما يضعف أي فرصة جادة للتطوير أو لتحليل المشاكل ويجعل العمل حلبة للصراع. وبالطبع هذا كله ينعكس على أداء المؤسسة ونتائجها

### الرشوة

أنت موظف أو مدير ولديك سلطة التعاقد مع موردين فتشترط عليهم مبلغا من المال مقابل تزكيتهم. أو مدير ويأتيك طلبات التعيين فتتقاضى من أحد المرشحين مبلغا من المال مقابل تعيينه. أو أنت موظف في مؤسسة خدمية تتعامل مع الجمهور فتتقاضى من طالبي الخدمة مالا مقابل تادية الخدمة

من الناحية الأخلاقية هذه رشوة واستغلال للنفوذ وخيانة للامانة



من الناحية الإدارية أنت تختار من هم ليسوا أهلا للاختيار وتسيء لسمعة المؤسسة مما يجعل الموردين المتميزين يعزفون عن التعامل معها. أما في حالة التعامل مع الجمهور فأنت تجعل المؤسسة تفشل في وظيفتها الأساسية وهي تقديم خدمة جيدة ومراعاة العدل.... وهذا واضح

### الكذب على الموردين

أنت موظف أو مدير في مؤسسة ما وتتعامل مع الموردين وتصور لهم أنك ستتعامل معهم كثيرا في المستقبل لكي تحصل منهم على أسعار منخفضة بينما أنت لا تنوي التعامل معهم كما ترعّم

من الناحية الأخلاقية أنت شخص كذاب ومخادع. أو تقبل أن تكون مكان هذا المورد؟ ماذا كنت ستقول عندما تعلم بأنك خدعت؟ أأن تقول في نفسك أن هذا الموظف غير محترم وشخص سيء الخلق؟

من الناحية الإدارية أنت تجعل الشركة تفقد مصداقيتها أمام الموردين. العالم المتقدم يتجه نحو العلاقة طويلة الأمد مع الموردين والمبنية على الثقة والاحترام والتعاون وأنت مازلت تعيش في سياسة الحرب مع الموردين. تأكد أن الموردين سيتناقفوا أخبار خداع مؤسستك لهم ولن يكونوا على استعداد للتعاون معها وسيفضلون التعامل مع غيرها من المؤسسات المحترمة

### الكذب على العملاء

يأتيك العميل فتقول له أن طلبه سوف يتم تلبية في غضون أيام وأنت تعلم أنك لن تستطيع تلبية طلبه إلا بعد أسابيع. ثم يتصل بك بعد أيام فتقسم له أن المنتج في مراحل التصنيع الأخيرة بينما أنت لم تبدأ في تصنيعه. ويأتيك عميل آخر فتصور له أن مواصفات منتجك مناسبة لمتطلباته وأنت تعلم أنها تقل عن متطلباته

من الناحية الأخلاقية أنت شخص كذاب وغشاش في البيع. قد تقول لي: يا أخي هذا من لوازم ترويج البضاعة وهذا أمر معتاد. هل تريد مني أقول له إن بضاعتنا لا تصلح له أو أنه لا يمكننا تلبية طلبه في خلال أيام؟ إذن يتركنا ويذهب لغيرنا. أقول لك: إن لم يكن هذا غش في البيع فما هو الغش في البيع؟ هل عندما يخدعك البائع بهذه الطريقة تكون سعيدا وراضيا عن فعله أم تقول أين الامانة... الناس لا يوثق بهم... ذهبت الأخلاق.

من الناحية الإدارية أنت تؤثر سلبا على سمعة مؤسستك وسيكتشف العملاء خداعك بعد مرة واحدة من التعامل وسيخبرون غيرهم من العملاء. وعلى المدى البعيد يؤثر ذلك على مبيعاتك لأن العملاء سيبحثون عن غيرك

### الهدايا

أنت مسنول في موقع ما تأتيك الهدايا من المتعاملين معك بسبب العمل ممن لهم مصالح لديك. هذه الهدايا منها الحقير ومنها الثمين. فيأتيك المرووس بألة منزلية كهدية ويأتيك المورد بجهاز إلكتروني ويأتيك العميل بلوحة فنية ثمينة. وأنت لا تريد أن ترد لهم هدية وتعتبر هذا من قبيل المحبة

من الناحية الأخلاقية هذه الهدايا تأخذ صورة الرشوة لأنها تجعلك غير قادر على التعامل بالعدل مع من أهداك

من الناحية الإدارية أنت تُخل بميزان العدل في المؤسسة وتجعل المتعاملين معك لا يقومون بواجباتهم بل يحاولون إرضاءك بالهدايا فهذا هو الطريق المختصر للوصول على مصالحهم الشخصية

### التقييم (التقويم)

أنت مدير ومن مسؤولياتك تقييم المرؤوسين بصفة دورية مما يترتب عليه زيادة في أجورهم. عندما تقوم بالتقييم فإنك تعتمد على مشاعرك لحظة التقييم ولا تحاول تدكّر ما فعله المرؤوس من أخطاء وإنجازات. وبالتالي قد تعطي مرؤوسا تقييما ضعيفا لخطأ صغير ارتكبه قبل التقييم مباشرة أو لأنه يناقش الأمور ويريد طرح الأفكار وقد تعطي ذلك الذي يمدحك بما أنت لست له أهل تقييما عاليا

من الناحية الأخلاقية هذا ظلم واضح فأنت مسئول عن هذا التقييم وتأثيره على المرؤوسين. المفترض أن يكون التقييم مبنيا على نتائج العمل خلال فترة التقييم كلها وأن يعتمد على الحقائق

من الناحية الإدارية أنت تُحبط المخلصين وتجعلهم يفقدون الحماس لأن التقييم غير عادل وغير جاد. وعلى الجانب الآخر أنت تشجع المنافقين وتتسبب في توليهم المناصب القيادية. كل هذا يؤدي إلى ضعف الأداء وعدم شعور المخلصين بوجود مستقبل وظيفي جيد لهم في هذه المؤسسة

### ازدراء المرؤوسين

أنت مدير لمجموعة من المرؤوسين وتتعامل معهم بفظاظة وعدم احترام وقد تستخدم ألفاظا بذيئة. بالطبع أنت تعتبر هذا جزءا من التحفيز للعاملين

من الناحية الأخلاقية أنت لا حق لك في ازدراء المرؤوسين ولاحق لك في إهانتهم. هل ترضى ان يكون أسلوب تحفيزك ان يضربك مديرك على قفاك كلما أخطأت؟ أنت لست بأفضل منهم

من الناحية الإدارية أنت تتسبب في خوف العاملين ومحاولتهم إسكاتك بأي وسيلة بغض النظر عن صالح العمل. عندما يخطئ أحدهم فتحدث مشكلة فإن أحدا لن يصدقك القول فيما حدث وبالتالي يضع الوقت في البحث عن السبب الذي هو معروف أصلا للمرؤوسين

كما ترى فإن الخلل الأخلاقي يؤدي إلى خلل إداري. وفي النهاية فنحن نعمل لنعيش ومن المهم ألا تقف أمام المرأة بعد أن يكبر سنك ثم تقول "كنت أتمنى ان أرى في المرأة شخصا أحترمه"

### اخلاقيات العمل والاداره عند الأجانب

قد يتصور بعض العاملين والمديرين والمستثمرين من أن العمل والإدارة والاستثمار لا يخضعون لأي أخلاق في العالم المتقدم. فهناك من يظن أن الأجانب يعتبرون ان العبرة بالمكسب والخسارة وأن اتباع الأخلاق في هذه الامور هو أمر ساذج. هذا الاعتقاد لو صح فإنه لايعفينا من ان نتبع الأخلاق في عملنا فما بالك وهذا الاعتقاد لا أساس له من الصحة ومخالف مخالفة كبيرة للواقع. أحاول في هذه المقالة توضيح ما تعنيه اخلاقيات العمل عند الأجانب لتوضيح الأمور والرد على هذه المقولة

## خط الأمور

نحن في بلادنا العربية لدينا تحفظ شديد -محمود بالطبع- في العلاقة بين الرجال والنساء وذلك نابع من ديننا وعاداتنا. في كثير من دول العالم المتقدم صناعيا لا تكون هذه التحفظات موجودة بنفس القدر الذي يوجد في بلادنا. وإن كان لابد من ذكر أن هناك في ذلك العالم المتقدم من يكون لديه تحفظات مشابهة لتحفظاتنا. ونتيجة لهذا الاختلاف فإننا أحيانا نعمم الامر فنفترض أننا ندعو للأخلاق الحميدة وباقي العالم يدعو للرذيلة. ولكننا بذلك نتغافل -عمدا او خطأ- عن أننا لسنا الوحيدين في هذا الكون الذين يعتقدون بأن العدل والأمانة والصدق والإخلاص هي من الفضائل التي ينبغي أن يلتزم بها أي إنسان. ومن هنا نتصور أن هذه الأخلاق لا يدعو إليها الأجانب ولا يلتزمون بها. هذا أمر غير صحيح فهذه الاخلاقيات والفضائل هي محمودة في المجتمعات المتقدمة بل وتلقى اهتماما كبيرا

هناك تصور آخر وهو أننا في بلادنا العربية نستقي أخلاقنا من ديننا وبما أن الكثيرين في العالم المتقدم لا يدينون بدين فهم لا يعترفون بالأخلاق الحميدة. هذا اعتقاد خاطئ. أولا: ليس كل أبناء العالم المتقدم ممن لا يؤمنون بالله بل منهم المسلمون والنصارى واليهود وغيرهم ومن هؤلاء من يلتزم بما يعتقدونه إنتما شديدا وذلك يشمل الأخلاقيات. ثانيا: نعم هناك في العالم المتقدم من لا يؤمن بالله أو من لا يلتزم بدينه ولكن ذلك لا يعني أنه عديم الأخلاق وأنه يفتخر بكونه كذاب أو مخادع أو خائن. الأخلاق الحميدة مثل الامانة والصدق والوفاء بالعهد هي من الأمور التي يعترف بها الجميع. نعم الدين هو دافع قوي جدا للالتزام بالأخلاق ولكن هذا لا يعني أن الملحد يؤمن بوجود انعدام الأخلاق. هذا بالطبع بالنسبة للأسوياء والأكثرية في كل مجتمع وقد يكون هناك قلة شاذة ومُنحطة في أي مجتمع

هناك حالة مماثلة في تاريخنا كعرب. ألم تسمع عن العرب قبل الإسلام وما كانوا فيه من فساد في الاعتقاد وعبادة للأوثان وانتشار لردائل كثيرة. ولكنك في نفس الوقت تعلم أن الرسول صلى الله عليه وسلم كان يسمى الصادق الأمين من قبل البعثة وكان ذلك محمودا لديهم. كذلك من المعلوم أن صفة الكرم كانت محمودة لديهم وكذلك صفة الصدق. وكذلك صفات الشهامة والوقوف بجانب الضعيف.

خلاصة القول هو أن الأخلاق الحميدة مثل الصدق والأمانة والوفاء بالوعد وعدم الغش وعدم الخداع هي من الأمور المحمودة عند المجتمعات المتقدمة. لاحظ ان هذه الاخلاقيات هي أخلاقيات العمل الأساسية. قد يكون الدافع للالتزام بالأخلاق مختلفا من شخص لآخر فهذا يعتبرها جزءا من الدين وهذا يعتبرها أمرا محمودا وهذا يخاف أن يحتقره الآخرون وهكذا. ولكن على أي حال لن تجد مجتمعا يفتخر بكونه مجتمعا كذابا ولا يعترف بالأمانة. لماذا؟ لأن كل المجتمعات تعلم أن هذه صفات سيئة لا يمدح عليها الإنسان بل يُذم. وبالتالي فإخلاقيات العمل الأساسية هي فضيلة عند كل المجتمعات

## اهتمام الجامعات الاجنبية بأخلاقيات العمل

تلقي الاخلاقيات التي ذكرناها اهتماما كبيرا في الجامعات في الدول الاجنبية. فتجد أن تدريس مادة في أخلاقيات المهنة أمرا شائعا. وكذلك في كليات الإدارة والتجارة تجد أن أكثر الجامعات تُدرّس مادة في أخلاقيات العمل والإدارة. بالإضافة لذلك فإنه يتم التطرق في بعض الأحيان لأخلاقيات المهنة في أثناء دراسة المواد الأخرى. يمكنك الاطلاع على مثال لهذه البرامج من خلال الرابط التالي والذي يعرض مادة أخلاقيات الهندسة والتي تدرس لطلبة الهندسة في جامعة أمريكية مرموقة

## [أخلاقيات الهندسة في MIT](#)

أما في مجال دراسة إدارة الأعمال فإنه من الشائع في الجامعات الأوروبية والأمريكية أن تكون هناك مادة متعلقة بأخلاقيات العمل. هذه المادة تكون إجبارية في بعض الجامعات وتكون اختيارية في بعض آخر. الموقع التالي يعرض في صفحته السابعة معلومات عن مادة أخلاقيات العمل في مجموعة من الجامعات في برامج ماجستير إدارة الأعمال MBA

### [the MBA Enhancing](#)

وللتأكد من ذلك يمكنك الاطلاع على الروابط أدناه لجامعات أوروبية وأمريكية والتي توضح وجود مادة دراسية خاصة لأخلاقيات العمل والإدارة

### [School London Business](#) [Business School Wharton](#) [University Purdue](#)

لا تكتفي الجامعات بتدريس أخلاقيات العمل بل إنها تتفاعل مع مشاكل العمل الأخلاقية ويدفعها ذلك لتطوير أسلوب تدريس أخلاقيات العمل. المقالة التالية توضح اهتمام الجامعات بتطوير برامجها لأخلاقيات العمل في برامج دراسة الإدارة لمواجهة المشاكل الأخلاقية والقانونية التي وقع فيها بعض الحاصلين على شهادات في إدارة الأعمال

### [head class Ethics move to](#)

بل ويصل إلى الأمر إلى المطالبة بتدريس أخلاقيات العمل للطلبة بداية من مراحل التعليم الابتدائية والإعدادية (المتوسطة). المقالة التالية توضح ذلك

### [Tom Rowley, Junior :Interview](#)

وبغض النظر عن هذا الاقتراح فإن أخلاقيات العمل تجد جذورها بالفعل في الخارج منذ الدراسة الابتدائية وذلك بأن ينشأ الطالب على أن الغش في الامتحانات أو نقل الواجبات هي عملية لا يصح أن يقوم بها الشخص السوي ويتم التعامل مع هذا الأمر بصرامة في المدارس والجامعات. كذلك يعتاد الطلبة على احترام حقوق الآخرين في أبسط الأشياء مثل الانتظار في الطابور والالتزام بقواعد المرور في الطريق. فهذه الأشياء البسيطة تؤخذ بجدية شديدة جدا وبالتالي يترعرع الطالب وهو يحترم فضيلة الصدق والعدل والأمانة وأداء الواجب وهذه هي محاور أخلاقيات العمل.

### [اهتمام الشركات الاجنبية بأخلاقيات العمل](#)

لا يتوقف أمر أخلاقيات العمل عند المدارس والجامعات بل يأخذ الأمر شكلا رسميا وقانونيا في الشركات. فتجد أن الشركات تضع لنفسها ميثاق الأخلاق أو Ethics Code. هذا الميثاق يوضح الأعمال التي تُعتبر غير أخلاقية في هذه المؤسسة وبالتالي يكون لزاماً على العاملين الالتزام به ومحاسبتهم عند الخطأ. وجود هذا الميثاق يجعل الأمور واضحة بحيث لا يدعي العامل أنه ظن أن الأمر يعتبر مقبولاً أخلاقياً من وجهة نظره وكذلك فإن هذا الميثاق يجعل الأمر إلزامي ولا يعتمد على شخصية العامل والتزامه بالأخلاق. ولذلك فقد تلاحظ في الدول الأجنبية أن بعض العمال قد يكونون خارج العمل أشخاص غير مستقيمين ولكنهم في العمل يؤدون العمل بنفس المستوى والأخلاقيات التي يؤدي بها أي شخص آخر.

لتوضيح والتدليل على وجود هذه المواثيق وضعت أدناه بعض الروابط لمواثيق الأخلاق في بعض الشركات من شركات سيارات إلى شركات توليد الطاقة إلى مؤسسات ترفيهية إلى مؤسسات صحفية. أنصحك بالنظر ولو سريعا في بعض هذه المواثيق لتتعرف على أهم محتوياتها



[AG's Code of Ethics DaimlerChrysler](#)  
[Scottish Power -Code of Ethics](#)  
[at work - Bellevue Community College Ethics](#)  
[Conduct for Directors - Disney Codes of](#)  
[Journalism - New York times Ethical](#)

**من أخلاقيات العمل التي تسمع عنها كثيرا بالخارج:**

- عدم وجود تضاد في المصالح **Conflict of Interest** مثل أن تعمل في مؤسسة وتعمل مستشارا لمورديها أو تتقاضى هدايا أو أجراً من منافسيها أو تمتلك حصة في شركة تعمل كمنافس أو عميل أو مرد للشركة التي تعمل بها. من الامور المحددة في ميثاق شركة كريزلر - الرابط موجود في القسم السابق- أن المديرين لا يجوز لهم تملك ما يزيد عن واحد في الألف من أسهم أي شركة منافسة أو موردة أو عميلة للشركة
- عدم الغش والخداع والكذب بأي نوع ومع أي جهة. فلا يجوز للبائع أن يخدع المشتري ولا للشركة أن تخدع مورديها ولا للمتقدم لوظيفة أن يخدع شركة التوظيف ولا للمرووس أن يكذب على رئيسه والعكس
- الحفاظ على البيئة بمعنى عدم تلويث البيئة بمخلفات الإنتاج ويشمل عدم تلويث الهواء والبحار والأنهار والأرض. لذلك تجد الشركات تشير في مواقعها على الشبكة الدولية لما توليه من عناية بالبيئة وما تقوم به للمحافظة عليها
- عدم تشغيل الأطفال باعتباره استغلالاً للأطفال وتعويق لهم عن التعليم الإلزامي بالإضافة إلى أنه غالباً ما يشتمل على تعرض الأطفال لمخاطر أو استغلالهم في أعمال غير آمنة

[UNICEF- Child Labor](#)

- عدم استخدام معلومات غير متاحة للعمامة لتحقيق مكاسب من التجارة في البورصة وهو ما يسمى **Insider Trading** أو تجارة العليم ببواطن الأمور. فلا يمكن للعامل في الإدارة المالية في شركة أن يقوم بالتخلص من أسهمه في الشركة بالبيع حين يعلم ان الميزانية التي سوف تعلن على المساهمين ستوضح خسارة الشركة ولا أن يخبر أحدا بذلك للاستفادة من هذه المعلومة. لماذا؟ لأنه استغل معلومات غير متاحة للعمامة وبالتالي أخل بتكافؤ الفرص في سوق الأسهم. هذا الأمر قد يؤدي إلى السجن.

[SEC Insider Trading - US](#)

- احترام حقوق الملكية الفكرية مثل حقوق الطبع وحقوق براءات الاختراع فلا يسمح بنسخ البرامج الإلكترونية ولا إعادة طبع كتاب بدون إذن مؤلفه ولا بالنقل من كتاب بدون توضيح الجزء المنقول ولا مصدره. عدم الالتزام بذلك قد يؤدي إلى فصل طالب من الجامعة بل فصل أستاذ من الجامعة

- عدم حصول الموظفين على هدايا سوى ما تسمح به اللوائح فبعض الشركات قد تسمح للموظفين بقبول هدايا في حدود قيمة مالية محددة مثل عدة دولارات أو بمعنى آخر بأنه يسمح بقبول هدايا رمزية فقط. أي مخالفة لذلك تعتبر إخلالاً بالأمانة وقد يترتب عليها فصل العامل بمعنى طرده من العمل
- عدم تقاضي رشوة.... هذا أمر واضح
- عدم التفرقة في التوظيف والترقية والتدريب وأي معاملة في العمل بناء على لون أو نوع أو ديانة أو أصل العامل أو المتقدم للعمل. فلا يمكنك أن ترفض شخصاً لأن أصله من بلد محدد طالما هو يتمتع بحقوق العمل في هذا البلد. وكذلك لا يمكنك رفض شخص أو عدم ترقيته لأنه من الملونين أو لأنه كبير في السن أو صغير في السن.

- عدم التفريق في التعيين والترقيات وخلافه بناء على وجود إعاقة غير مؤثرة في العمل بمعنى أنك لا تستطيع رفض شخص تقدم لوظيفة بسبب وجود إعاقة ما لم تكن هذه الإعاقة تمنعه عن أداء العمل. ولذلك تجد في الخارج معاقين يعملون في مجالات مختلفة. أذكر على سبيل المثال حين كنت أستاذ في الجامعة في الولايات المتحدة ووجدت مندوبا من الحي أو المحافظة أو البلدية يطلب مني ملاً استطلاع رأي عن الخدمات في منطقة ما لتطويرها. هذا المندوب كان يتحرك على كرسي متحرك. كذلك أذكر طلبية في نفس الجامعة كانوا يدرسون على الرغم من ان إعاقاتهم كانت بالغة بحيث لا تتصور لهذا الشخص أن يكون طالبا جامعيًا. فالأمر لا يتوقف عند مجرد تعيين نسبة من المعاقين لكي يتقاضوا مرتبا بل توفير فرصة عمل حقيقية باعتبار أن هذا الشخص من حقه أن يعمل الصديق والدقة في التقارير وأهمها تقارير الشركات السنوية وما تحتويه من قوائم مالية. هذا أمر قد يترتب على مخالفته الفصل والعقوبات مثل الحبس. هذا الأمر يُقابل باستهجان كبير من العامة عند اكتشافه لأنه عمل غير أخلاقي ويضر بمصالح الكثير من الناس الذين يستثمرون في هذه الشركات. لاحظ أن المستثمر هنا لا تنحصر في الأثرياء ولكنها تشمل الشخص العادي الذي يشتري بضعة أسهم هنا وهناك. هذا المستثمر يعتمد على القوائم المالية للشركة في تقرير شراء أو بيع الأسهم. ولذلك فحين تكون هذه التقارير كاذبة فإن هذا الشخص يخسر أمواله
- الحفاظ على أمان وصحة العاملين فتجد أنظمة الأمان في العمل لها احترام عظيم
- احترام سرية بعض المعلومات الخاصة بالمؤسسة وعدم إعلانها
- عدم استخدام موارد المؤسسة في المصالح الخاصة
- عدم السرقة أو أخذ أموال من الشركة أو المؤسسة بغير حق

### وهل لا توجد تجاوزات؟

بالطبع لا يخلو الأمر من تجاوزات ولكن المسائل المتعلقة بأخلاقيات العمل تقابل بجزئات رادعة وباحترام من المجتمع. فمن الأشياء التي تلاحظها أن الشخص المخالف لا يجلس وسط أقرانه لكي يحدثهم كيف كذب على الآخرين وكيف خدعهم لأن هذا سيقبل من قيمته في نظرهم ولا يأمن أن يفضحه أحدهم. ولا تجد شخصا يجلس وسط الناس ليفتخر بأنه متهرب من الضرائب أو أنه استطاع أن يخدع زملاءه أو مديره لأن هذا أيضا سيقابل بالاحتقار.

### وبعد؟

أردت بذلك الرد على من يدعي أنه لا أخلاق في العمل والاستثمار بحجة ان هذا ما يفعله الأجانب. ولسنا بحاجة لاستيراد أخلاقيات العمل من الخارج لأننا عندنا في ديننا ما يحض على الأخلاق في العمل والبيع والشراء والإدارة. وهذا ما سوف أشير إليه إجمالاً في مقالة قادمة إن شاء الله

### أخلاقيات العمل والإداره في الاسلام

الدين هو مصدر الأخلاق الأساسي عند المؤمنين بهذا الدين. ولذلك فإن توضيح أهمية أخلاق العمل في الدين هو أمر ضروري في معرض حديثنا عن أخلاقيات العمل. هذه المقالة ليست مقالة تشرح أحكام الدين الفقهية ولكنها توضح فقط أن الدين الإسلامي يشتمل على الكثير من الأخلاق الخاصة بالعمل بالإضافة إلى الكثير من الأخلاق التي تطبق في العمل وفي غيره. أركز في هذه المقالة على القسم الأول أي الأخلاق التي تكاد لا تطبق إلا في العمل والتجارة. السبب في ذلك هو إثبات أن الإسلام وضع لنا قواعد أخلاقية في التجارة والعمل والإجارة وغير ذلك من المعاملات

\*\*\*رجاء ملاحظة أن هذا الموقع ليس موقعا متخصصا في أمور الدين وإنما هو موقع متخصص في الإدارة والهندسة الصناعية. لذلك فهذه المقالة لا تشرح تفاصيل الأمور الدينية وإنما توضح أن الدين أمرنا باتباع أخلاقيات محددة في العمل. لذلك فهذه المقالة لا تقدم حصرا لأخلاقيات العمل في الإسلام ولا تشرحها فهذه التفاصيل يمكن البحث عنها في مواقع دينية متخصصة

## المفاهيم العامة

الإيمان بالله وبالأخرة يجعل نظرتنا نحو الحياة والعمل والكسب تتأثر بهذا الإيمان. فالمسلم يعلم أنه في كل يوم يخطو خطوات نحو قبره وأن أمر الآخرة هو المهم. ويعلم أنه محاسب يوم القيامة عمّا فعله في الدنيا. ويؤمن كذلك بأن الرزق من عند الله وأن خزائن الله لا تنضب. ويعلم المسلم أنه مأمور بالتعامل بشكل جيد مع من يتعامل معهم في العمل والتجارة من رؤساء ومرؤوسين وموردين وعملاء. ويعلم المسلم أن عليه أن يكون صادقا وأميناً وألا يخدع أحداً

فالمسلم التاجر يكون متسامحاً لأنه يعمل في التجارة لكسب الرزق الذي يكفيه ولا يهدف إلى أن يكون أغنى الأغنياء. وهو في تجارته يحاول أن يكون متسامحاً مع إخوانه ولا ينظر إلى الأمر على أنه إما أن يكسب أو يكسب الآخرون لأنه يعلم أن الله هو الرزاق وهو قادر على أن يمنح الجميع. هذا التاجر يكون أميناً جداً في تجارته حريصاً على أن يكون صادقا وأميناً أكثر من حرصه على المكسب لأن الأمانة والصدقة هي مما ينفعه في الآخرة بينما المكسب ينفعه في الدنيا فقط

المسلم كمدير يكون متواضعا حريصاً على أن يؤدي هو ومرؤوسيه العمل الموكّل إليهم بشكل جيد. وهو في نفس الوقت حريصٌ على ألا يكلف إخوانه ما لا يطيقون وعلى أن يقدم لهم المساعدة المطلوبة لهم لتأدية عملهم. هذا المدير يتعامل مع المرؤوسين على أساس أنهم إخوانه ولا يتعامل معهم على أساس استغلالهم لتحقيق أطماعه الدنيوية بل يحرص على ألا يظلمهم أو يسيء إليهم بغير حق لأنه يعلم عاقبة الظلم

المسلم كمروّوس يكون حريصاً على تأدية عمله كما ينبغي وحريص على النصح لرؤسائه. وهو ينظر إلى المناصب على أنها أمور زائلة ومسئوليات يسأل عنها المرء يوم القيامة. هذا الموظف يحاول التعاون مع زملائه ورؤسائه لتحقيق مصلحة المؤسسة فهو يقدم لهم النصيحة والعون عند الحاجة ولا يستغل أخطاءهم ليظهر أمام المدير كبطل وموظف مثالي. هذا الموظف إذا أعد تقريراً أعده بأمانة وإذا سأله مديره اجاب بأمانة وإذا تناقش مع زملاءه تناقش بجدية وبصدق يهدفان للوصول إلى أفضل قرار يخدم مصلحة المؤسسة

هذا الموظف وهذا المدير وهذا التاجر يتعاملون مع العملاء بأمانة ومع الموردين بأمانة. فكلهم يتعامل مع العميل أو المورد على أنه أخ له فلا يحاول خداعه أو استغلاله أو غشه. فهو يعلم أن زيادة المبيعات بأمر الله وأنه لا ينبغي أن يحاول الوصول إلى زيادة المبيعات بالغش والخداع.

أمثلة لأخلاقيات العمل من القرآن

أذكر هنا بعض الآيات التي تتحدث عن أخلاقيات خاصة بالعمل والتجارة.

المثال الأول:



أليست هذه الآية تتحدث عن التجارة وعن حرمة أكل الأموال بالباطل. إذن فالتجارة ليست قائمة على الغش والخداع

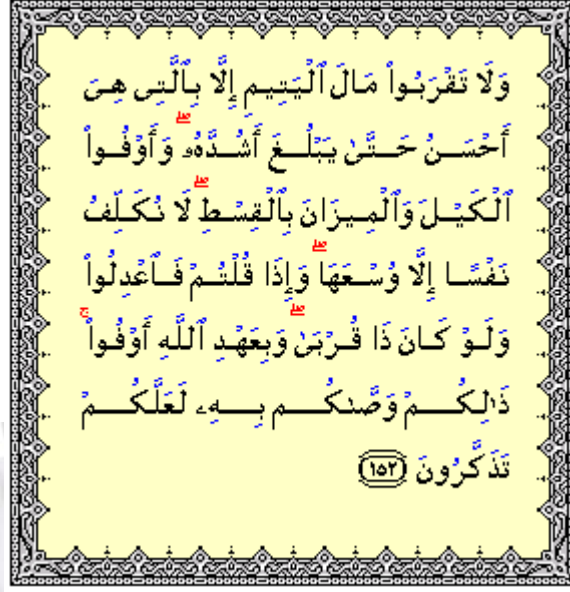
المثال الثاني:



هل التطفيف في الميزان يكون في العلاقات الاجتماعية أو في العبادات أم يكون في البيع والشراء؟

المثال الثالث:





أمثلة لأخلاقيات العمل من الاحاديث النبوية

\*\*\*جميع الأحاديث من صحيح البخاري ومسلم نقلا عن موقع [الإسلام](#)

### المثال الاول: الصدق في البيع وتبين العيوب

حَدَّثَنَا سُلَيْمَانُ بْنُ حَرْبٍ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ عَنْ قَتَادَةَ عَنْ صَالِحِ أَبِي الْخَلِيلِ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ الْحَارِثِ رَفَعَهُ إِلَى حَكِيمِ بْنِ حَزَامٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: الْبَيْعَانُ بِالْخِيَارِ مَا لَمْ يَنْفَرَقَا أَوْ قَالَ حَتَّى يَنْفَرَقَا فَإِنْ صَدَقَا وَبَيَّنَّا بُورِكَ لَهُمَا فِي بَيْعِهِمَا وَإِنْ كَتَمَا وَكَذَبَا مُحِقَتْ بَرَكَةُ بَيْعِهِمَا

### المثال الثاني: التجاوز عن المعسر

حدثنا هشام بن عمار حدثنا يحيى بن حمزة حدثنا الزبيدي عن الزهري عن عبيد الله بن عبد الله أنه سمع أبا هريرة رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال كان تاجر يداين الناس فإذا رأى مُعسرا قال لفتياناه تجاوزوا عنه لعل الله أن يتجاوز عنا فتجاوز الله عنه

### المثال الثالث: التسامح في البيع والشراء

حدثنا علي بن عياش حدثنا أبو غسان محمد بن مطرف قال حدثني محمد بن المنكدر عن جابر بن عبد الله رضي الله عنهما أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال رحم الله رجلا سمحا إذا باع وإذا اشترى وإذا اقتضى

### المثال الرابع: لا يبيع الرجل على بيع أخيه

حدثنا إسماعيل قال حدثني مالك عن نافع عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال لا يبيع بعضكم على بيع أخيه

### المثال الخامس: إعطاء الأجير أجره

حدثنا يوسف بن محمد قال حدثني يحيى بن سليم عن إسماعيل بن أمية عن سعيد بن أبي سعيد عن أبي هريرة رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال قال الله تعالى ثلاثة أنا خصمهم يوم القيامة رجل أعطى بي ثم غدر ورجل باع حرا فأكل ثمنه ورجل استأجر أجيرا فاستوفى منه ولم يعطه أجره

### المثال السادس: كلنا مسئول عن رعيته

حدثنا أبو اليمان أخبرنا شعيب عن الزهري قال أخبرني سالم بن عبد الله عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما أنه سمع رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول كلكم راع ومسئول عن رعيته فالإمام راع وهو مسئول عن رعيته والرجل في أهله راع وهو مسئول عن رعيته والمرأة في بيت زوجها راعية وهي مسئولة عن رعيته والخادم في مال سيده راع وهو مسئول عن رعيته قال فسمعت هؤلاء من رسول الله صلى الله عليه وسلم وأحسب النبي صلى الله عليه وسلم قال والرجل في مال أبيه راع وهو مسئول عن رعيته فكلكم راع وكلكم مسئول عن رعيته

### المثال السابع:

حدثنا محمد بن العلاء حدثنا أبو أسامة عن بريد عن أبي بردة عن أبي موسى رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال المملوك الذي يحسن عبادة ربه ويؤدي إلى سيده الذي له عليه من الحق والنصيحة والطاعة له أجران

### المثال الثامن: الغش

حدثنا قتيبة بن سعيد حدثنا يعقوب وهو ابن عبد الرحمن القاري ح وحدثنا أبو الأحوص محمد بن حيان حدثنا ابن أبي حازم كلاهما عن سهيل بن أبي صالح عن أبيه عن أبي هريرة أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال من حمل علينا السلاح فليس منا ومن غشنا فليس منا

### المثال التاسع: مماثلة الغني

حدثنا عبد الله بن يوسف أخبرنا مالك عن أبي الزناد عن الأعرج عن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال مظل الغني ظلم فإذا أتبع أحدكم على ملي فليتبع

### المثال العاشر: هدايا العمال

حدثنا علي بن عبد الله حدثنا سفيان عن الزهري أنه سمع عروة أخبرنا أبو حميد الساعدي قال استعمل النبي صلى الله عليه وسلم رجلا من بني أسد يقال له ابن الأتبية على صدقة فلما قدم قال هذا لكم وهذا أهدي لي فقام النبي صلى الله عليه وسلم على المنبر قال سفيان أيضا فصعد المنبر فحمد الله وأثنى عليه ثم قال ما بال العامل نبعثه فيأتي يقول هذا لك وهذا لي فهلا جلس في بيت أبيه وأمه فينظر أيهدى له أم لا والذي نفسي بيده لا يأتي بشيء إلا جاء به يوم القيامة يحمله على رقبتة إن كان بعيرا له رغاء أو بقرة لها خوار أو شاة تيعر ثم رفع يديه حتى رأينا عفرتي إبطيه ألا هل بلغت ثلاثا

إذن فهناك الكثير من الأوامر الدينية المرتبطة أساسا بالمعاملات التجارية واستنجاز العمالة والإدارة وغير ذلك من أمور العمل. إذن فمن يتصور ان العمل يعتمد على الخداع والمراوغة وأن هذا لا يتعارض مع الدين فإنه مجرد شخص لا يريد أن يتخلق بالخلق الحميد ويحاول أن يقنع نفسه ويقنع الآخرين بأنه ليس شخصا سيئا.

### الأخلاقيات العامة

الأمثلة التي ذكرتها أعلاه هي بعض الأحاديث والآيات التي تأمر باتباع الأخلاق في العمل والإدارة. ولكن الأمر لا يتوقف عند هذا الحد لأن هناك أخلاقيات عامة يلتزم بها المسلم في حياته الخاصة والاجتماعية وفي عمله كذلك. هذه الاخلاق يضيق المقام عن مناقشتها ولا شك أنها لا تخفى على القارئ. مثلا ذلك: الصدق، العدل، التواضع، الحلم، الصفح، الوفاء بالعهد، النصيحة. وهناك أمور منهي عنها كذلك مثل الحسد، الحقد، سوء الظن، تحقير الآخرين، الغيبة، النميمة، السخرية من الآخرين، الكذب، التماس العيوب، الخيانة، والظلم بأنواعه. بالطبع هذه أخلاقيات عامة ولا يوجد أي شيء يبيح عدم الالتزام بها في العمل بل قد إن عدم الالتزام بها في العمل هو أمر خطير

إن كنت موظفا أو مدير أو مستثمرا فالتزم بأخلاقيات العمل. لا تتعامل مع الآخرين بتعال. لا تهمل عمك. كن أميناً مع الجميع. لا تشق على المرؤوسين بما لا يطيقون. لا تخدع عميلاً ولا مورداً ولا مرؤوساً ولا رئيساً. لا تخن الأمانة. لا تكذب. لا تتهرب من العمل. تعاون مع زملائك. لا تحتقر زملاءك ولا تؤذيهم. لا تلوث البيئة. لا تطلب من المرؤوسين أن يعملوا في جو غير صحي أو آمن. لا تنتج منتجات تضر مستخدمها. كن عادلاً. لا تظلم الأجير حقه. لا تحلف كاذباً. والأهم من ذلك، لا تقوم بتعليم الآخرين الأخلاقيات السيئة في العمل كي لا تتحمل وزرهم

بذلك نكون قد ناقشنا أهمية أخلاقيات العمل في الخارج وأهمية أخلاقيات العمل في الدين. وأوضح إن شاء الله في مقالة قادمة أن أخلاقيات العمل والإدارة هي ضرورة لنجاح المؤسسة أو بمعنى آخر هي ضرورة إدارية

### أخلاقيات العمل ضرورة اداريه

على الرغم من أن كل شخص ينبغي أن يتحلى بأخلاقيات العمل فإن إدارة المؤسسة لابد أن تضع ضوابط وجزاءات تجعل الموظفين يلتزمون بأخلاقيات العمل. فقد تجد من الموظفين من هو مؤمن بأخلاقيات العمل ومنهم من لا يكثرث بها. ولكن من مصلحة المؤسسة أن تجعل الكُل يلتزم بها بناء على لائحة أو ميثاق توضح أخلاقيات العمل من منظور المؤسسة بحيث تكون ملزمة لكل العاملين وبحيث تكون هناك عقوبة رادعة لمن يخالفها

### العلاقة بين العاملين والإدارة

من الأمور المعلومة أن الثقة بين العاملين والإدارة لها علاقة مباشرة بزيادة إنتاجية العامل. فالموظف الذي يعلم أن إدارة المؤسسة ستقدر مجهوداته على المدى القريب والبعيد فإنه يتفانى في عمله. ولكن عندما يشعر الموظف بأن إدارة المؤسسة لا تفي بوعودها للعاملين فإن هذا يكون أمراً غير محفز له على تطوير العمل والإبداع وزيادة الكفاءة. لذلك فإن التزام المديرين بالصدق والأمانة والعدل والوفاء والرحمة مع العاملين يؤدي إلى ثقة العاملين في الإدارة وهو ما يؤدي إلى تحفيزهم على العمل ويوفر كثيراً من الوقت الضائع في الشائعات والشكوك والتفاوض.

قارن بين حالتين: حالة الإدارة الملتزمة بأخلاقيات العمل والإدارة غير الملتزمة بأخلاقيات العمل. في الحالة الأولى تجد ان وعود المديرين للعاملين مُصدّقة بينما في الحالة الثانية تجد ان الوعود غير مُصدّقة بل يكون الشك مُهيمناً على العلاقة بين العاملين والإدارة. في الحالة الأولى تجد كثيراً من العاملين يستمر في العمل لسنوات عديدة طالما كان الدخل مقبولاً بينما في الحالة الثانية تجد العاملين يبحثون عن بديل باستمرار حتى وإن كان الدخل مرتفعاً. في الحالة الأولى تجد العامل سعيداً في عمله ولديه ولاء لهذه المؤسسة المحترمة بينما في الحالة الثانية تجد العلاقة مبنية على المقابل السريع لأن المقابل بعيد المدى غير مضمون.

هذا الأمر يمتد تأثيره إلى العمالة التي قد تتقدم لوظائف بالمؤسسة. فالمؤسسة التي تتعامل بطريقة أخلاقية مع موظفيها تجتذب كفاءات سوق العمالة بينما المؤسسة التي لا تُبالي بهذه الأمور تُفقد الكثير من تلك الكفاءات. تأثير ذلك على قدرات المؤسسة غني عن التفصيل. كذلك فإن أسلوب تعامل المؤسسة مع المتقدمين لوظائف يؤثر على الكفاءات التي تقبل التوظيف بها بل والتي تتقدم لها مستقبلاً.

### العلاقة بين العاملين

عندما يكون الصدق والتعاون الاحترام والأمانة هي الأخلاقيات المنتشرة بين العاملين وبعضهم البعض فإن هذا يؤدي إلى تفجر طاقات العاملين لصالح العمل. بينما عندما تكون ثقافة الخداع والنفاق والإساءة للزملاء هي المسيطرة فإن كل عامل يكون على حذر من زميله ويتعاون معه بقدر ضئيل ويخفي عنه الكثير من المعلومات وقد يكذب في التقارير التي يكتبها لرئيسه وهكذا. في الحالة الأولى يمكن تشكيل فرق عمل لحل المشاكل وتطوير العمل بينما في الحالة الثانية فإن فرق العمل تفشل لعدم وجود روح التعاون والثقة بين العاملين. في الحالة الأولى تجد أن بيانات العمل دقيقة وصحيحة بينما في الحالة الثانية تجد أن كثيراً من البيانات خاطئة وكثيراً من التقارير مُضلّلة. في الحالة الأولى تجد الخبرة تنتقل من موظف لزميلة ولمرؤوسه وكذلك من جيل لجيل وبالتالي فإن العاملين دائماً في حالة نمو وتطور وهو ما ينعكس على المؤسسة.

بينما في الحالة الثانية تجد أن كل موظف يُخفي معلوماته عن زميله وتجد الخبرة تُضيع بانتهاء خدمة موظف ما وعلينا البدء من جديد. في الحالة الأولى تجد أن كل موظف مستعد لتحمل بعض الأعباء الإضافية بينما في الحالة الثانية تجد أن كل موظف يتجنب تحمل أي مسؤوليات إضافية. في الحالة الأولى تُقابل أي مبادرة من أحد العاملين لتطوير العمل بالترحاب بينما في الحالة الثانية تُقابل بالشكوك و بالتساؤل عن الأهداف الخفية لصاحب المبادرة. في الحالة الأولى يكون العمل هو الشغل الشاغل للعاملين بينما في الحالة الثانية تكون مهارات التغلب على مكائد الزملاء ومهارات إبقاعهم في المشاكل هي الهدف الأسمى لكل عامل

### العلاقة مع الموردين

عندما تكون المؤسسة تتعامل مع الموردين بأسلوب أخلاقي فإن الموردين يُفضلون استمرار علاقتهم مع هذه المؤسسة. في هذه الحالة تكون العلاقة بين المؤسسة والموردين طويلة الأجل وتكون مبنية على الثقة والاحترام والمصالح المشتركة. هذا يُتيح للمؤسسة أن تطلب من الموردين تقديم أسعاراً أفضل وجودة أفضل بل وتستطيع أن تطلب منهم تعديل أسلوب عملهم أو التكنولوجيا التي يستخدمونها للوصول إلى الجودة المطلوبة. كذلك فإن الموردين يكونون مستعدين للعمل يداً بيد مع موظفي تلك المؤسسة لتطوير منتجاتها. في هذه الحالة تستطيع الشركة ضمان الحصول على ما تريد من الموردين في الوقت المناسب وبالمواصفات المطلوبة. لا يخفى على القارئ ما يعود به كل ذلك على أداء المؤسسة



أما عندما تكون المؤسسة تتعامل مع الموردين بأسلوب غير أخلاقي كأن تؤخر سداد مستحققاتهم بغير حق أو تُعطيهم وعودا كاذبة أو لاتحاول التعاون معهم بأي صورة أو لاتحترم موظفيهم فإن العلاقة بين الموردين والمؤسسة تكون مبنية على المكسب السريع. فالمورد لا يضمن أن تتعامل معه المؤسسة مرة أخرى فيحاول الحصول على أعلى مقابل للمعاملة الحالية ويحاول أن يقدم الخدمة بأقل تكلفة وهو ما قد ينتج عنه انخفاض الجودة. هذا المورد لا يكثرث برضاء تلك المؤسسة عنه على المدى البعيد لأن علاقته بتلك المؤسسة قد لا تمتد كثيرا. بالطبع لن تستطيع تلك المؤسسة أن تطلب من الموردين ما تطلبه المؤسسة الأخرى التي لديها علاقة تعاون طيلة الأمد مع الموردين وبالتالي فلن تجد يد العون من الموردين لتطوير المنتج أو تقليل وقت التوريد أو تطوير طريقة العمل لدى الموردين وهكذا. كذلك فإن المؤسسة التي يكون موظفيها يتقاضون أجورا من مورديها أو يحصلون منهم على هدايا لا تنتظر الحصول حتى على حقوقها لدى هؤلاء الموردين. هذا بالطبع ناهيك عن أن يكون المورد هو نفسه الموظف

### العلاقة مع العملاء

عندما تكون المؤسسة صادقة وأمينة في تعاملها مع العملاء فإنهم سيفضلون شراء منتجاتها لأن لديهم ثقة هذه المؤسسة. سيكون من اليسير أن تحصل المؤسسة على رأي العملاء عند محاولة تطوير خدماتها لأن العملاء يشعرون بنوع من الولاء لتلك المؤسسة. يستطيع عميل تلك المؤسسة أن يبني خططه على أساس وعود تلك المؤسسة كفترة التوريد أو مواصفات المنتج. سيقوم العملاء بالدعاية المجانية لتلك المؤسسة عندما يتحدثون مع أقرانهم عن المعاملة الاخلاقية التي تقدمها هذه المؤسسة وتجدهم يتحكون عن مواقف جيدة حدثت لهم عند تعاملهم مع تلك المؤسسة

أما في الحالة المعاكسة فإن العملاء سينقلون استيائهم من تلك المؤسسة إلى أصدقائهم وزملائهم. وستجد العملاء لا يثقون في وعود تلك المؤسسة ويتخوفون من أن تكون المواصفات المكتوبة على المنتج غير حقيقية وسيحتاجون للتأكد منها. هؤلاء العملاء سيفضلون التعامل مع مؤسسة أخرى لديها اخلاقيات في التعامل وبالتالي تكون تلك المؤسسة معرضة للخطر

### العلاقة مع المستثمرين

عندما تُفكر في شراء أسهم لشركة ما فإنك تدرس موقفها المالي من حيث المكسب والخسارة وغير ذلك. ولكن هل تؤثر ثقك في اهتمام الشركة بأخلاقيات العمل على تقييمك لأسهمها؟ بالطبع نعم، لأن الشركة التي تتميز بأخلاقيات العمل ستكون قوائمها المالية دقيقة وصادقة وبالتالي تستطيع الاعتماد عليها، أما الشركة التي تتميز بخداع الموردين أو العملاء أو الموظفين فلن تتورع عن خداع المستثمرين بتقديم بيانات مالية كاذبة. وبالتالي فإن أخلاقيات العمل تؤثر على فرص جذب مستثمرين وهو ما يقلل من فرص توسع الشركة وإدخال منتجات جديدة أو دخول أسواق جديدة

### العلاقة مع المنافسين

عندما تتمتع المؤسسة بسمعة طيبة من ناحية اخلاقيات التعامل فإنه يمكنها التعاون مع المنافسين فيما يُحقق مصلحة مشتركة. فعلى الرغم من التنافس فإن هناك الكثير من الأمور التي يمكن أن يتعاون فيها المنافسون بما يعود بالنفع على كل منهما. مثال ذلك أن تتحد عدة شركات لكي تشتري مادة خامة كجهة واحدة وهو ما يعطيهم جميعا فرصة الحصول على سعر أفضل وجودة أفضل أو شروط دفع ميسرة لأن حجم الشراء يكون أكبر بكثير مما لو اشترى كل منهم على حدة وبالتالي يكون المورد حريصا على تقديم بعض التنازلات. كذلك قد يتعاون المنافسون بتقديم خدماتهم لعملاء المنافسين الذين يستطيعون خدمتهم بتكلفة أقل من المنافسين مثل التعاون بين شركات

الطيران لنقل عملائهم على خطوط طيرانهم المختلفة وهو ما يقلل التكلفة على شركات الطيران ويزيد من المرونة في توفر المواعيد المختلفة. كذلك قد تتعاون الشركات لمواجهة منافس كبير أو لتطوير تكنولوجيا ما أو غير ذلك.

هذا التعاون مع المنافسين لا يمكن تحقيقه عندما تكون المؤسسة لا تتميز بالمحافظة على أخلاقيات العمل لأن المنافسين سيقابلون أي مبادرة للتعاون بالتوجس والشك والحذر. وبالتالي تخسر تلك المؤسسة كل هذه الفرص للتعاون المفيد مع المنافسين

### علاقة أخلاقيات العمل بسياسات الإدارة الحديثة

كما ترى فإن أخلاقيات العمل تساعد المؤسسة على اتباع أساليب الإدارة الحديثة والعكس صحيح. فالمؤسسة الأخلاقية تستطيع أن تطبق سياسات مثل **In Time Jusy** لأنها تستطيع التعاون مع الموردين لتوريد المواد الأولية في الوقت المناسب وتستطيع تكوين فرق عمل وتستطيع الاعتماد على المشغلين لضبط الجودة وتستطيع حل مشاكل المعدات وهكذا. كذلك فإنها تستطيع تطبيق سياسة **Total Productive Maintenance** أو الصيانة الإنتاجية الشاملة لأن روح التعاون بين التشغيل والإنتاج ستكون متوفرة أصلا وسيكون بإمكانها تكوين مجموعات صغيرة لحل مشاكل المعدات وسيكون لدى المشغلين الحماس لتنظيف المعدات بانفسهم وهكذا. هذه المؤسسة تستطيع أن تكون لديها سرعة في اتخاذ القرار ومرونة عالية لأنها تستطيع الثقة في المرؤوسين وبالتالي لا تحتاج لأن يتم اعتماد القرار من سلسلة طويلة من المديرين. هذه المؤسسة تستطيع تشكيل فرق عمل لتطوير المنتجات أو الخدمات وتستطيع تكوين تحالفات استراتيجية **Strategic Alliances** مع الموردين والمنافسين. اتباع اخلاقيات العمل تساعد كذلك على دراسة المشاكل بالأساليب الحديثة وتطبيق نظم مثل **Six Sigma** لأنه يمكن الرجوع لبيانات تاريخية دقيقة وصادقة. أما المؤسسة التي لا تكثر بأخلاقيات العمل فإن كل تلك السياسات لا يكون لها فرص نجاح كبيرة بها. فلا يمكن تطبيق أيًا من أساليب التفكير الجماعي مثل عصف الذهن ولا يمكن تشكيل فرق عمل ولا يمكن دراسة المشكلات بناء على بيانات صحيحة ولا يمكن الثقة في أحد.....

### إرساء أخلاقيات العمل في المؤسسة

اتباع الأخلاق هو أمر يجب أن يحرص عليه كل شخص ولكن إدارة المؤسسة لن تعتمد على مدى التزام العاملين بأخلاقيات العمل بناء على قناعاتهم الشخصية بل هي بحاجة لأن تُلزمهم بذلك كجزء من مُتطلبات العمل. فكما أوضحت فإن عدم الالتزام بأخلاقيات العمل يؤثر على أداء المؤسسة وبالتالي فلا بد لها من الحرص على تطبيقها. لذلك فإنه من الضروري تحديد ما هو أخلاقي وما هو غير أخلاقي في عُرف المؤسسة لكي يلتزم به الجميع. في غياب ذلك فإن كل موظف يكون له مقياسه الشخصية والتي تختلف من شخص لآخر.

كذلك فإنه لا بد من التعامل بحزم مع كل إخلال بهذه الأخلاقيات. لا بد أن يتم التعامل مع الكذب في التقارير وفي البيانات وفي التعامل بكل حزم. لا بد أن تُعامل روح العداة والإيذاء بين العاملين بالجزء الرادع. لا يمكن ترك كل موظف يتصرف حسب ما اعتاد عليه فلا يمكن ترك الموظفين يتبادلون الألفاظ البذيئة أو يحكيون المؤامرات لبعضهم. لا يمكن أن يتم التعامل مع من لا يحترم أخلاقيات العمل بتهاون فهذا يجعل الجميع يسلك نفس المسلك. لا يمكن أن تقبل أن يكون العاملين لهم مصالح متداخلة مع مصالح المؤسسة. لا يمكن أن تقبل أن تكون روح العداة هي المنتشرة بين العاملين. لا يمكن أن تقبل أن يخدع موظفا عميلا أو موردا أو مُتقدم لوظيفة. لا يمكن ان تقبل إدارة المؤسسة أن يأخذ العاملين هدايا قيّمة من الموردين أو العملاء. يجب أن يتم التعامل مع كل أمر يخص أخلاقيات العمل بكل شدة مهما كانت رتبة الشخص المخالف

الحرص على أخلاقيات العمل هو أمر أخلاقي وديني وإداري. مع الأسف فإن إهمالنا لأخلاقيات العمل يجعل العاملين لا يتعاونون والشركات لا تثق في بعضها والكل يبدأ بسوء الظن ولا يمكننا الاستفادة من خبرات بعضنا. أخلاقيات العمل ضرورة للتطور. لابد أن تكون لأخلاقيات العمل أولوية أكبر بين موظفينا ومديرينا.

### أخلاقيات العمل من ناحية اقتداء الآخرين بك

كنت أتداول مع صديقي وزميلي -الذي يصغرنى ببضعة أعوام- عن الأداء الجيد لمروسته الذي التحق بالعمل معه حديثاً. وقد فاجأني بأن قال لي أنه يحاول أن ينقل له ما تعلمه مني عندما التحق بالعمل معي -كزميل في نفس الإدارة- منذ أكثر من عشر سنوات. وظلّ يقول لي أنه تعلم مني كذا وكذا وأني قلت له حينئذ- بعض النصائح الجيدة مثل كذا وكذا. أحمّد الله أن صديقي ذكر أشياءً محمودة وإن كنت لم أستطع أن أتذكر بعض ما قال أنني نصحته به في الماضي - فلم تُسعفني الذاكرة. ولم أكن أتصور أنني تركت هذا التأثير في هذا الصديق. على الرغم من أنني أعرف أنني عادة أحاول تقديم النصح للزملاء عند الحاجة ولكنني لم أتصور أن يدوم تأثير ذلك لسنوات وأنه يمكن أن ينتقل إلى آخرين.

هذا الحدث ذكّرني ولفت انتباهي إلى أمر خطير وهو أن الآخرين يقتدون بنا وإن لم نشعر. هذا يحدث في العمل وفي الحياة عموماً. فكم من مواقف يراها الإنسان فتؤثر فيه مدى الحياة. هذه المواقف قد تُعلمه ما هو محمود أو ما هو مذموم. ولذلك فأحب أن ألفت الانتباه في هذه المقالة إلى تأثير اتباعنا لأخلاقيات العمل في الآخرين.

### أنت قدوة للآخرين

قد تجد بعض الموظفين والمديرين يتصرف بطريقة تتنافى مع أخلاقيات العمل في فترة ما في عمره ثم يترك هذا النهج ويحاول أن يتبع النهج السوي في العمل. ولكن مع الأسف فإنك تجد ان هناك أجيالاً من الموظفين قد تعلموا النهج غير السوي من هذا الموظف أو المدير ثم نقلوا ما تعلموه لمن هم أصغر منهم وهكذا. وهؤلاء لن يتغيروا بمجرد تغير سلوك هذا الشخص بل ربما يكونون قد التحقوا بشركات أو هيئات أخرى ولم تعد تربطهم به أي صلة. احذر... أن تكون هذا الشخص! احذر أن تنقل أخلاقيات سيئة في العمل للآخرين بالقول أو بالفعل! احذر أن يأتي زميلك عندما تكبر سنك ويقول لك لقد تعلمت منك منذ أربعين سنة التهرب من العمل أو تقاضي الرشوة أو النفاق أو الخداع أو إلقاء المسؤولية على الآخرين!.....!

قد تتصور أنك هملاً في الناس ولن يقتدي بك أحد ولكن في الواقع فإن الكثيرين من حولك وخاصة من هم أصغر منك سناً وأقل منك خبرة قد يقلدون أفعالك ويستمعون لنصائحك. فقد يتعلم منك الآخرون كيفية التهرب من القيام بما هو واجب من واجبات العمل وقد يتعلمون منك كيفية إلقاء التهم على الزملاء وكيفية تملق الرئيس. قد يتعلمون منك ذلك نظراً لأنك تفعل ذلك أو لأنك تنصحهم بفعل ذلك. وقد يستمر تأثير ذلك لسنوات وسنوات وأنت لا تشعر. أنت لست هملاً في الناس بل أنت قدوة لبعض الناس وإن لم تقصد وإن لم تعلم. إنه لأمر خطير... أليس كذلك؟

ولماذا لا تكون قدوة حسنة فتنتقل المبادئ الطيبة في العمل والإدارة للآخرين؟ لماذا لا تكون مديراً يتعلم منك المرؤوسين التواضع والعدل والصدق والأمانة والجدية في العمل؟ قد يراك مرؤوسك أو زميلك تبذل الجهد لكي تقوم بواجبك بشكل جيد فيؤثر ذلك فيه وينتبع نفس الأسلوب. قد ترى مديرك حريصاً على ألا يظلم احداً فيؤثر ذلك فيك وتقلده عندما تصبح في موقع المسؤولية. قد ترى



زميلك حريصا على احترام وقت العمل فلتتبع نفس نهجه. قد يراك مرووسك أمينا مع العملاء فتجده أمينا معهم.

### أنت قدوة بأفعالك

شئت أم أبيت فإن الآخرين يتأثرون بأفعالك وقد يقلدونك سواء نصحت أو لم تنصح سواء قصدت أو لم تقصد. إن الموظف الصغير عندما يجد الآخرين لايبالون بأخلاقيات العمل فإنه قد يقلدهم، ما لم يكن لديه وازع أخلاقي قوي. إن الشخص غير المهذب حين يذهب لمكان يكون فيه الناس يتعاملون بأخلاقيات عالية فإنه يحاول جاهدا أن يظهر بأخلاقيات مقبولة لكي لا يكون محل احتقار الآخرين. هذا ما يحدث في العمل. إن الموظف الجديد أو الصغير نسبيا يقلد الآخرين فإن وجد أن الغش بكافة أشكاله هو أمر مُستقبح بينهم فإنه يبتعد عنه وإن وجد مديره أو زميله يكذب على الآخرين فإنه قد يتأثر بذلك وقد يظل يكذب بقية حياته في العمل وقد يمتد التأثير خارج العمل.

### انتبه لما تنصح به الآخرين!

أنت في جميع الأحوال قدوة للآخرين بفعلك وإن لم تقصد وإن لم تُرد. وهناك آخرون يحرصون على نصيحة الآخرين بالقول. وهذه النصائح قد تحض على أخلاقيات العمل وقد تشجع على ما يُنافيها. فقد تنصح زملاءك بأداء واجبهم بشكل جيد وقد تنصحهم بالأمانة والصدق مع الزملاء وقد تنصحهم بالصدق مع المديرين وقد تنصحهم بعدم خداع الموردين وقد تنصحهم بالتعاون مع زملائهم وقد تنصحهم بعدم ازدراء مرووسيهم .....وقد تنصحهم بالغش والخداع والكذب وتعمد الإساءة للآخرين.....

في بعض المؤسسات تجد العاملين يفتخرون بتفهمهم لبعض النظريات والأمثلة غير الأخلاقية. فتجد هناك نظريات للتهرب من المسؤولية ونظريات لإلقاء التهم على الآخرين ونظريات في خداع العملاء. وتجد كذلك أمثلة تدعو إلى عدم الامانة في العمل مثل المثل الشهير: تعمل كثيرا فتخطيء كثيرا فلا تترقى، وتعمل قليلا فتخطئ كثيرا فلا تترقى. هذا مثل يدعوك إلى تعمد الإقلال من مجهودك في العمل وتجنب الاجتهاد في العمل. وهناك أمثلة كثيرة يتم تناقلها عبر الأجيال كمثال للقدوة السيئة.

انتبه لما تقوله للآخرين ولا تنصح الآخرين بأخلاقيات سيئة في العمل! لا تأخذ الأمر على أنها مجرد كلمات لا قيمة لها فقد يتأثر الآخرون بأرائك ويمتد هذا التأثير لغيرهم.

### هل تمتدح الأمين أم الخائن؟

أحيانا تجد زملاءك يمتدحون أحد الزملاء أو المديرين ومن الطبيعي أن هذا المديح يدعوك لأن تحذو حذو هذا الشخص لتكون محل تقدير الآخرين. عندما يكون هذا التقدير والمديح لشخص أمين في عمله أو صادق في تعامله فإن هذا يدعو الآخرين لاتباع هذا النهج الحميد. ولكن مع الأسف فإنه في بعض الأحيان يكون هذا التقدير والإعجاب نتيجة لقدرة هذا الموظف أو المدير على التهرب من المسؤولية أو خداع العملاء أو خداع المرووسين أو تضليل المديرين. فتجد الآخرين يمتدحون هذا الشخص بقولهم: إنه أستاذ، إنه معلّم، إنه شخص ذكي جدا، إنه خبرة كبيرة في التعامل مع العملاء أو المديرين، إنه رائع....هذا التقدير لمثل هؤلاء يجعل الآخرين -وخاصة من هم أصغر سنا- يحاولون تقليد هذا "الأستاذ" فيصبحون "أساتذة" في الخداع والغش.

بالإضافة لذلك فإن هذا الشخص عندما يمتدح بسبب أفعاله السيئة فإنه يتمادى في ذلك ولا يجد غضاضة في ذلك. فلو كان الشخص الذي يكذب في العمل يجد الازدراء من الآخرين لما تمادى في



ذلك. ولكن عندما يكذب الموظف او المدير فيجد زميله يقول له "أستاذ...أستاذ" فلا شك أن هذا يشجعه على الاستمرار في الكذب والإبداع فيه. لو وجد الشخص الذي يخدع العملاء أن مديره يكره ذلك وأن زملاءه يرون هذا غشا وخداعا لما استمر في ذلك او على أقل تقدير لما استمر في ذلك علانية.

احذر أن تمتدح زميلا او مديرا أو مرؤوسا بسبب أفعاله المنافية لأخلاقيات العمل فإن الآخرين يستمعون إليك وقد يقلدونه بسبب مديحك هذا. إن أقوالك لها قيمتها ومديحك للآخرين ليس أمرا تتضاحك به بل هو أمر له تأثيره

إن أقوالك وأفعالك وتقديرك للآخرين يؤثر فيمن حولك من زملاء ومرؤوسين وقد يُشجعهم على الالتزام بأخلاقيات العمل وقد يُشجعهم على عدم اتباعها. أنت قدوة للآخرين وما تفعله او تقوله له تأثيره الكبير. أنت قدوة للآخرين وإن لم تشأ وإن لم تشعر....

### اتخاذ القرارات يشان المستقبل

الذين لا يحبون المقاييس النوعية، لا يتفهمون معنى اتخاذ قرارات مثل دراسة الجدوى و ذلك لأنهم يرون عملية توقع مستقبل الأسعار و السوق و خلافه. وهذا أيضاً راجع إلى أن هذه التنبؤات لا تعتمد على علم و لا يمكن تحديدها بدقة. و لكن هذا لا يعني عدم محاولة توقع قيم هذه المتغيرات كي تساعدنا في اتخاذ القرار حيث أن البديل هو اتخاذ القرار بدون أي دراسة أو معلومات. بمعنى آخر ما لا يمكن تحديده بنسبة صحة تقترب من مائة بالمائة، علينا تحديده بأعلى نسبة صحة ممكنة وعلينا توقع نسبة الخطأ وما قد تؤدي إليه

هناك طرق للتنبؤ بقيمة متغير ما- مثل سعر منتج أو حصة منتج ما في السوق- بناءً على معلومات تاريخية وأهمها قيمة هذا المتغير في الفترة السابقة. أساس عمليات التنبؤ هذه أن التغير في قيمة هذا المتغير سوف تتبع نفس الأسلوب الذي حدث في الماضي. فعلى سبيل المثال: إذا كان السعر ينخفض بمعدل عشرة جنيهاً في الشهر، فإننا نبني توقعنا على استمرار نفس معدل الزيادة شهرياً. هناك طرق تأخذ في الاعتبار التغير الموسمي مثل أسعار أجهزة التكييف. علاوة على ذلك فإنه يمكننا توقع تأثير بعض المتغيرات كوجود منافس آخر أو زيادة الدخل القومي للفرد وذلك يكون بناءً على تأثير مشابه حدث في الماضي لنفس هذا المنتج أو لمنتج شبيه

على أننا نعلم أنه لا يمكننا التوقع بنسبة دقة عالية ولذلك فإنه ينصح بعمل ما يسمى بدراسة المواقف المحتملة (هذه ترجمتي) أو ما يعرف ب

### Scenario Analysis

و هذا يعني افتراض تأثير أن يأخذ السعر قيمة معينة على أرباح الشركة أو حجم الإنتاج المطلوب. يمكن كذلك تجميع هذه الاحتمالات بأوزان تمثل توقعنا لحدوث كل حالة منها. و أحياناً يمكن استخدام أسلوب بسيط بدراسة ثلاثة مواقف وهي: الأكثر توقعاً، أسوأ حالة متوقعة، أفضل حالة متوقعة. هذا يمكننا من الاستعداد لهذه الحالات وقد يكون نتيجة الخالة المتوقعة جيداً ولكن نتيجة أسوأ حالة سيئاً جداً مما يدفعنا إلى عدم الدخول في المشروع لأن مستوى المخاطرة عالي جداً و قد يدفعنا هذا إلى اتخاذ تدابير من شأنها إضعاف احتمالية حدوث أسوأ حالة، مثل عمل حملة إعلانية أو تحسين المنتج، متوقعة أو تجعل أسوأ حالة متوقعة أفضل من تلك المتوقعة بدون هذه التدابير

و كثير من هذه التوقعات تحتاج لتعاون إدارات مختلفة وكثيراً ما يزيد عدد المواقف المحتملة نتيجة لوجود احتمالات لعدة متغيرات. وهناك أمر مساعد وهو دراسة حساسية القرار للتغير في قيمة متغير ما أو ما يعرف ب

## Sensitivity Analysis

ففي بعض الحالات يمكننا أن نبني حساباتنا على الحالة المتوقعة ثم نقدر قيمة التغير في النتيجة، مثل أرباح الشركة، نتيجة لتغير سعر المنتج بمقدار جنيه واحد بالزيادة وبالنقصان. قد يحتاج الأمر إلى أمثلة للتوضيح وربما أضفتها لاحقاً

### مثال بسيط

تصور هذا المثال البسيط لتوضيح كيفية استخدام اختبار المواقف أو

## Analysis Scenario

أنت تبيع منتج ما و تريد تحديد أرباح العام القادم. أنت تعلم تكلفة المنتج وحجم المبيعات و سعر المنتج في الوقت الحالي و في الماضي. بناءً على هذه المعلومات و بناءً على معلوماتك عن ما يحدث في السوق و ظروف المنافسين و باستخدام بعض الأساليب الحسابية يمكنك توقع ثلاث قيم لكل من هذه المتغيرات. أفترض أن سعر البيع هو مائة و يزداد عادة بنسبة تتراوح بين ١ % و ٣ % . ولا توجد أي مستجدات قد تغير معدل تغير السعر. في هذه الحالة قد تتوقع السعر كالاتي

السعر المتوقع (بناءً على متوسط الزيادة السنوية) ١٠٢

أعلى سعر ( أعلى من أعلى زيادة نسبة طفيفة) ١٠٤

أقل سعر (أقل من أقل زيادة بنسبة طفيفة) ١٠٠

قد تكون توقعاتك مختلفة قليلاً عن توقعاتي و لكن ما نريده هنا هو توضيح الفكرة. سوف نفعل نفس الشيء بالنسبة للتكلفة و حجم المبيعات. افترض أنه بناءً على معلوماتنا توقعنا اللآتي

التكلفة المتوقعة ٨٥

أعلى تكلفة ٨٩

أقل تكلفة ٨٤

حجم المبيعات المتوقع بالوحدة ١٢٢٥

أعلى حجم مبيعات متوقع ١٥٥٥

أقل حجم مبيعات متوقع ١١٠٠

الربح = حجم المبيعات \* (السعر – التكلفة)

فالمربح المتوقع = حجم المبيعات المتوقع \* (السعر المتوقع - التكلفة المتوقعة) = ٢٠٨٢٥

أعلى ربح متوقع = أعلى حجم مبيعات متوقع \* ( أعلى سعر متوقع - أقل تكلفة متوقعة) =  
٣١١٠٠

أقل ربح متوقع = أقل حجم مبيعات متوقع \* (أقل سعر متوقع - أعلى تكلفة متوقعة) = ١٢١٠٠

إذن نحن نتوقع ربح من المبيعات يتراوح بين أعلى و أقل ربح و الأكثر توقعاً هو ٢٠٨٢٥

بناءً على ذلك نستطيع أن نأخذ قرارات خاصة بالمصاريف الأخرى المسموح بها في العام القادم على سبيل المثال.

بالطبع هذا مثال مبسط جداً. فقد يكون حجم المبيعات المتوقع مرتبط بالسعر المتوقع بمعنى أن أقل سعر يتوقع له حجم مبيعات ما. كذلك يمكن إدخال مصاريف الدعاية في الحسابات و بالتالي نختبر ماذا لو قمنا بزيادة مصاريف الإعلان و بالتالي حجم المبيعات. و هكذا

## الفصل الثامن

### ادارة المخزون

#### مقدمة في ادارة المخزون

المخزون Inventory or Stock هو من الأشياء التي لا يمكن الاستغناء عنها في معظم المؤسسات فالشركات الصناعية تحتفظ بمخزون للمواد الخام ومستلزمات الإنتاج والمؤسسات الخدمية تحتاج لبعض المواد المستخدمة في هذه الخدمات مثل الأطعمة للمطاعم والملابس لمحلات الملابس وهكذا. ولكن التحكم في المخزون قد لا يلقي الاهتمام المناسب على الرغم من تأثير ذلك على أداء المؤسسة. فزيادة المخزون تشكل مشكلة ونقصان المخزون يشكل مشكلة أخرى. فنقصان المخزون يؤدي إلى تعطل الإنتاج بينما زيادة المخزون تعني عدم استثمار قيمة المخزون الزائد واستغلال مساحة تخزينية بدون فائدة. لذلك فإننا نواجه دائما مشكلة تحديد قيمة المخزون المثلى والوقت المناسب لإصدار أمر لتوريد للموردين والكمية المثلى لكل أمر توريد

#### لماذا نحتفظ بالمخزون

- **لمواجهة الطلب المحتمل على منتجاتنا:** معظم المؤسسات تحتفظ بكمية من المنتجات النهائية لمواجهة طلبات العملاء. كذلك فإن بانعي الجملة والتجزئة يحتفظون بمخزون لمواجهة الطلبات المتوقعة من العملاء
- **لمواجهة الطلبات الفجائية أو الموسمية:** قد يكون من الصعب أن تقوم المؤسسة التي تنتج منتجات مرتبطة بموسم الصيف -مثلا- أن تقوم بتصنيعها في الصيف فقط. لذلك تلجأ هذه المنتجات إلى التصنيع طوال العام وبالتالي يكون هناك مخزوننا من المنتج في فصل الشتاء.
- **لكي لا تتأثر المراحل الإنتاجية ببعضها:** عندما يكون لدينا مخزوننا كبيرا من المنتجات النصف مصنعة فإن أي مشكلة في المرحلة الإنتاجية السابقة لن تؤثر على المرحلة التالية لأن هناك مخزوننا يكفي لتشغيل المرحلة التالية لفترة طويلة. لاحظ أن سياسة تقليل الفاقد Just In Time تهتم جدا بتقليل هذا المخزون لزيادة اعتماد المراحل الإنتاجية على بعضها مما يحفز العاملين على حل مشاكل الإنتاج
- **للاستفادة من وفورات الحجم:** عندما نشترى كمية كبيرة من المواد الخام فقد نتمكن من الحصول على تخفيض في السعر. كذلك الحال عندما ننتج كمية كبيرة من نفس المنتج فإننا نتمتع بوفورات الحجم. لذلك فإن المؤسسات تلجأ لشراء كمية كبيرة من المواد الخام وتصنيع كميات كبيرة من نفس المنتج. لاحظ أن سياسة تقليل الفاقد تعتبر هذا تصرفا غير مفيد لأنه يؤدي لزيادة المخزون التي تؤدي لإهمال المشاكل الإنتاجية.
- **لمواجهة أمور متوقعة:** عندما تتوقع المؤسسات احتمالية زيادة أسعار المواد الخام فإنها تفضل زيادة مخزونها من هذه المواد. كذلك عندما تكون هناك احتمالية لتوقف إمداد المواد الخام فإن المؤسسات تحاول تخزين قدر ما من المواد الخام.
- **لطبيعة العملية الإنتاجية:** العمليات الإنتاجية تستغرق وقتا وبالتالي فإنه في جميع الأحوال ستكون لدينا مواد تحت التصنيع في المراحل الإنتاجية



- **طبيعة عمليات النقل:** نظرا لان نقل المنتج النهائي من المورد إلى العميل يستغرق وقتا فإنه في هذا الوقت يكون من ضمن مخزون العميل أو المورد حسب اتفاقيات تسليم المنتج.
- **لأن عملية الشراء تستغرق وقتا:** لكي نتمكن من شراء مواد خام فإننا ننتظر بعض الوقت حتى يتم التوريد. لذلك فإننا نحتفظ بمخزون يكفينا حتى تصلنا كمية أخرى من المواد

هل هذه الأسباب تجعلنا نحتفظ بمخزون هائل؟ بالطبع لا فعليا أن نحتفظ بالمخزون الضروري فقط. من المهم أن نلاحظ أن كل هذه الأسباب يمكننا تقليل تأثيرها على زيادة المخزون. فمثلا لو أمكننا دراسة السوق وتوقع طلبات العملاء بشكل جيد فإننا نستطيع الاحتفاظ بالمخزون الذي يكفي هذه الطلبات فقط. لو أمكننا تقليل فترة توريد المواد عن طريق تيسير عملية الشراء واستخدام تكنولوجيا المعلومات وبناء علاقات طويلة الأجل مع الموردين فلن نكون مضطرين للاحتفاظ بمخزون يكفينا لفترات طويلة. لو قمنا بتحسين أداء العمليات الإنتاجية والتغلب على مشاكلها فلن نحتفظ بمنتجات نصف مصنعة تكفي لعدة شهور بل سيكفينا مخزوننا يكفي لوقت بسيط. لو قمنا بتقليل وقت تضبيب الماكينات لإنتاج منتج جديد فإننا لن نهتم كثيرا بأمر وفورات الحجم. كذلك الحال لو استطعنا تقليل تكلفة إصدار أمر توريد عن طريق العقود طويلة الأجل. كل هذه الامور تجعلنا نستطيع تقليل المخزون عن طريق التعامل الجيد مع هذه الأسباب.

### أنواع المخزون

- مواد خام ومستلزمات إنتاج Raw Material
- مواد نصف مصنعة أو مواد تحت التشغيل Work in Process
- منتجات مصنعة أي المنتجات النهائية Finished Goods
- قطع غيار لعمليات الصيانة والإصلاح للمعدات Parts Spare

### تكاليف مرتبطة بالمخزون

قد يتصور البعض أن المخزون هو وسيلة مساعدة للإنتاج ولذلك فينبغي توفير أكبر قدر من المخزون. هذا التفكير لا يلمس الحقيقة فهناك تكاليف كثيرة مرتبطة بالمخزون. هذه التكاليف تشمل تكلفة حفظ المخزون وتكلفة أوامر التوريد وتكلفة عدم استثمار رأس المال وتكلفة نقصان المخزون وغيرها. لابد من دراسة هذه التكاليف بعناية لمعرفة كيفية التعامل مع المخزون من حيث الكمية ووقت التوريد

### أولا تكلفة التوريد:

- تكلفة إصدار أمر توريد Orderign Cost: عند إصدار أمر توريد فإننا نتحمل بعض التكاليف الخاصة بأمر التوريد خلاف ثمن البضاعة التي نشترها. هذه التكاليف تشمل تكاليف العمالة التي تعمل لعدة ساعات او أيام لتحديد المواصفات وطرح مناقصة ودراستها ومراسلة الموردين وما إلى ذلك. كذلك قد نتحمل تكاليف النقل وتكاليف التأمين وتكاليف الفحص

### ثانيا: تكلفة حفظ المخزون Cost Carrying:

- تكلفة تجميد رأس المال Capital Cost: الأموال التي نشتر بها المخزون هي أموال متجمدة أي غير مستثمرة فعندما يكون لدينا مخزون قيمته حوالي عشرة آلاف درهم فإن هذا يعني أن لدينا عشرة آلاف درهم غير مستثمرة أي لا تدر ربحاً. أضف إلى ذلك أن هذا

المخزون هو السبب في تقليل النقد المتاح بما يساوي قيمة المخزون. هذه التكلفة تزيد مع زيادة قيمة المخزون

- **تكلفة التخزين Storage Cost:** لكي نقوم بتخزين قطع الغيار أو المواد الخام أو المنتجات النهائية فإننا نتكبد تكلفة التخزين. هذه التكلفة تشمل إيجار المخازن وتكلفة العمالة المشرفة على التخزين وتكلفة الإضاءة ووسائل النقل داخل المخازن ومصاريف الحفاظ على المخزون في حالة جيدة من تدفئة أو تبريد أو ما شابه. هذه التكلفة تزيد مع زيادة المخزون
- **تكلفة هلاك المخزون أو تقادمه Deterioration Cost Obselence and:** المخزون قد يعاني التلف من طول التخزين أو سوء التخزين وقد يصبح المخزون قديما بما يجعله عديم القيمة. هذه التكلفة تسمى أحيانا تكلفة النخاطرة Risk Cost. هذه التكلفة تكون عالية في بعض أنواع المخزون مثل المواد الغذائية والمنتجات المرتبطة بتطور تكنولوجي سريع والمنتجات المرتبطة بتغير سريع في الأذواق

### ثالثا: تكلفة نفاذ المخزون cost Stockout:

- عندما يطلب العميل منتج ما ولا نستطيع تلبية طلبه بسبب نفاذ مخزون المنتج النهائي أو مخزون بعض المواد الخام فإننا في الحقيقة نخسر الأرباح التي كان يمكننا تحقيقها. بالإضافة إلى ذلك فإن عدم توفر المنتج قد يجعل العميل يتجه لغيرنا من المنافسين ولا يُعاود التعامل معنا. في بعض الحالات قد نتمكن من تلبية طلب العميل ولكن العميل يضطر للانتظار ريثما يتم توفير طلبه وهذا يتسبب في عدم رضاء العميل عن خدماتنا وهو ما يؤثر على سمعتنا وعلى المبيعات المستقبلية. في بعض الحالات قد نضطر لدفع غرامة تأخير للعميل وقد نلجأ لتوريد بعض المواد الخام بشكل عاجل مما يتسبب في تحملنا لتكلفة أعلى. هذه التكاليف تزداد كلما زاد عدد العملاء الذين لا نستطيع تلبية طلباتهم أو الذين تتأخر في تلبية طلباتهم

### رابعا: تكلفة عدم كفاءة العملية الإنتاجية:

- توفر المخزون يتسبب في التغاضي عن الأخطاء في العملية الإنتاجية وعدم تحليل المشاكل بجدية للقضاء على جذورها. فعندما تتسبب الأخطاء في تأخير تلبية طلبات العميل فإن هذه الأخطاء يتم الاهتمام بها ومحاولة القضاء عليها. أما عندما يكون لدينا الكثير من مخزون المواد الخام والمنتجات نصف المصنعة والمنتجات النهائية فإن مشكلات الإنتاج لا تظهر على السطح لأنها تكون مجرد فواقد ولكنها لا تتسبب في تأخير تلبية طلبات العميل. هذا الأمر يحدث كذلك في مشكلات الصيانة فعندما تحدث مشكلة وتكرر ويكون لدينا مخزون كبير من قطع الغيار لمواجهة هذه المشكلة المتكررة فإن المشكلة لا تلقى الاهتمام الكافي لأن العملية الإنتاجية لم تتوقف. أما عندما يكون المخزون قليلا فإن أي مشكلة تلقى اهتماما كبيرا لأن أي مشكلة ستسبب في توقف الإنتاج. كذلك فإن العاملين يكون لديهم حرص أكبر عندما يعلمون أن المخزون الذي لديهم محدود. هذا الأمر هو أحد أركان سياسة تقليل الفاقد Just In Time والتي سوف أناقشها في مقالات منفصلة إن شاء الله. هذه التكلفة تزداد كلما زاد حجم المخزون عن الحجم الضروري

كما ترى فإن زيادة المخزون عن الحد الضروري تتسبب في زيادة تكلفة حفظ المخزون وقد تؤدي إلى التساهل في الأخطاء في العمليات الإنتاجية. كذلك فإن نقصان المخزون عن الحد الضروري يؤدي إلى فقد جزء من المبيعات والتأثير سلبا على سمعة المؤسسة. أما زيادة عدد أوامر التوريد فإنه يؤدي لزيادة تكلفة التوريد بينما قلة عدد أوامر التوريد يؤدي إلى زيادة المخزون نظرا لتوريد كميات كبيرة في كل امر توريد. وفي جميع الأحوال فإنه كلما زاد عدد وحجم البنود المخزنة لكam

تسبب ذلك في الحاجة لأنظمة معقدة للتخزين وإلى مساحات تخزينية كبيرة. لذلك يجب أن يتم التعامل مع المخزون بحرص لكي لا يزيد ولا يقل عن الحد المناسب

### التحكم في المخزون كميزة تنافسية

لقد بلغ من أهمية التحكم في المخزون أن بعض المؤسسات استخدمت ذلك كميزة تنافسية. فمؤسسة تويوتا اليابانية TOYOTA والتي اخترعت سياسة تقليل الفواقد JIT استهدفت تقليل المخزون بكافة أنواعه والذي أدى إلى تحسين العملية الإنتاجية وقلل من تكلفة المخزون وأصبحت تويوتا مثلاً تحاول الشركات الأمريكية والأوروبية الاقتداء به. كذلك فإن شركة ديل للكمبيوتر DELL استخدمت التحكم في المخزون كميزة تنافسية وذلك بأنها انتهجت سياسة تفصيل الحاسوب على حسب رغبات العميل وعدم تصنيع حواسيب وتخزينها وإنما تقوم بتجميع الحاسوب عندما يقوم العميل بالتعاقد. هذا الأمر أدى إلى انخفاض تكلفة الحاسوب عن الشركات الأخرى التي تقوم بتخزين كمية كبيرة من الحواسيب التي تنتجها. كذلك فإن بعض المطاعم قد تلجأ لتقليل عدد الأصناف التي تقدمها لأن هذا يقلل من حجم المخزون الذي يتعرض للتلف. وعلى الجانب الآخر تلجأ مطاعم أخرى لتوفير أنواع كثيرة من الأطعمة والتضحية بالفاقد في المخزون في مقابل الحصول على مقابل أعلى من العملاء. هذه الأمثلة توضح لك أهمية التحكم في المخزون وأن الأمر ليس هامشياً بل هو أمر يؤثر بشكل واضح في أداء المؤسسة وله علاقة مباشرة بخلق ميزات تنافسية.

التحكم في المخزون بشكل جيد يتطلب تجميع بيانات وتحليلها وإجراء بعض العمليات الحسابية وبناء علاقات متميزة مع الموردين واستخدام تكنولوجيا المعلومات. فالتحكم في المخزون لا بد من وجود توقع جيد لاحتياجات السوق في الفترة المقبلة ولا بد من استخدام نماذج رياضية مناسبة لتحديد كمية التوريد ووقت التوريد. كذلك يستلزم الأمر وجود نظام للمعلومات لمتابعة حركة المخزون وتحديد الاحتياجات. ومن الأمور المرتبطة ارتباطاً شديداً بالتحكم في المخزون العلاقة مع الموردين واختيارهم وتقييمهم. هذه الأمور سوف نناقشها إن شاء الله في مقالات قادمة.

### حجم الطلبية الاقتصادي

أولاً: هل الطلب على المخزون محدد وثابت شهرياً أو سنوياً أم أنه متغير وغير محدد. بعض المواد أو المنتجات قد يكون طلبها ثابت شهرياً وسنوياً ويمكن توقعه وتحديده بشكل يقرب من الصحة بينما البعض الآخر قد يكون الطلب عليه غير ثابت أو موسمي ويصعب تحديده بدقة. هناك طرق ونماذج رياضية تناسب كلا من هذه الحالات

ثانياً: هل المخزون مستقل أم تابع أي هل المخزون يعتمد على حجم الطلب على المنتج النهائي. الطلب على بعض المواد قد تكون معتمدة مباشرة على احتياجات السوق مثل المنتج النهائي، بينما البعض الآخر قد يكون الطلب عليه نابعاً من الحاجة لتصنيع أجزاء أخرى فمثلاً مكونات الأجهزة يكون الطلب لها نابعاً من طلب المنتج النهائي ولذلك فغته يتم تحديد أوقات شرائها أو تصنيعها بناء على الحاجة للمنتج النهائي.

وهناك أموراً أخرى كثيرة مثل طول أو قصر مدة التوريد ومدى ثبات مدة التوريد ومدى إمكانية السماح بوجود نقص في المخزون في بعض الأوقات وإمكانية الحصول على تخفيضات عند شراء كميات كبيرة. هناك العديد من النماذج الرياضية والسياسات المناسبة لكل نوع من أنواع المخزون. دعنا نبدأ بأول وأشهر هذه النماذج



## حجم الطلبية الاقتصادي EOQ

يعتبر نموذج حجم الطلبية الاقتصادي أو حجم التوريد الاقتصادي **Economic Order Quantity** من أشهر النماذج المستخدمة في تحديد الكمية التي ينبغي توريدها في كل مرة للتوريد بحيث تقل التكلفة الكلية. ولكن هذا النموذج يبنى على بعض الافتراضات الأساسية وهي

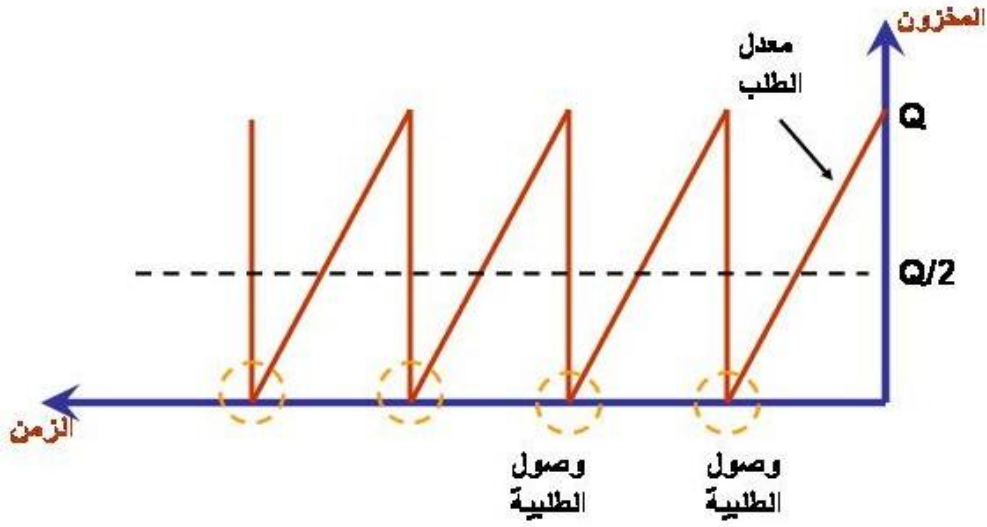
- معدل الطلب **Demand** ثابت ومحدد مثل ٥٥ وحدة في الشهر أو ٢٠٠ كجم في اليوم أو ٣٤٠ متر في الأسبوع
- زمن التقدم **Lead Time** (وهو الزمن من وقت الطلب إلى حين وصول المواد المطلوبة) محدد وثابت مثل ان يكون زمن التقدم لهذا البند ١٠ أيام أو ٢٥ يوما أو ٧٠ يوما
- سعر الوحدة من المواد المطلوبة وتكلفة التخزين لا تتغير بتغير الكمية التي يتم توريدها بمعنى أن المورد لن يمنحنا تخفيض في السعر في حالة شراء كمية أكبر وكذلك فإن تكاليف التخزين لدينا لكل وحدة لن تقل إذا كانت الكمية المخزنة كبيرة
- نفاذ مخزون هذه المادة **Shortage** هو امر غير مقبول في جميع الأحوال بمعنى أننا لا نتقبل ان نعاني من عدم توفر هذه المادة في بعض الأوقات لما لذلك من تأثير على أداء المؤسسة وسمعتها

**هل نموذج حجم الطلبية الاقتصادي مناسب لجميع أنواع المخزون؟** هذا النموذج مناسب للمواد التي تتحقق فيها الافتراضات أعلاه. فإذا كان حجم الطلب متغيرا أو غير معلوم فإن هذا النموذج لا يصلح. كذلك إذا كان زمن التقدم يتغير بشكل كبير من مرة لأخرى فإننا لا نستطيع استخدام هذا النموذج. في حالة وجود تخفيض في السعر مقابل زيادة الكمية فيمكننا استخدام نموذج رياضي آخر. كذلك لاحالة في حالة قبول أن ينفد المخزون في بعض الأوقات

ألا يعني ذلك أن هذا النموذج محدود التطبيق؟ لا. يمكننا استخدام هذا النموذج في المواد التي يكون الطلب عليها مستمرا وغير متغير بشكل كبير ويكون زمن التقدم متغيرا تغيرا طفيفا. ففي هذه الحالة يمكننا تحديد حجم الطلب المتوسط وزمن التقدم المتوسط. بهذه الطريقة نحصل على كمية الطلبية المثلى في حدود المعلومات المتاحة لدينا. يجب أن نتذكر دائما أن استخدام طريقة رياضية لتحديد الكمية المطلوبة ولو كان هناك بعض الخطأ أفضل من الاعتماد على التخمين المحض.

هناك مواد يكون الطلب عليها متغيرا جدا ففي بعض الأحيان يكون الطلب عاليا وفي أوقات أخرى يقل كثيرا فهذه لا يصلح لها هذا النموذج. ولكن هناك الكثير من المواد التي يكون الطلب عليها مستمرا وإن كان متغيرا تغيرا طفيفا مثل أن يكون الطلب الشهري بين ١٠٠٠ و ١٢٠٠ قطعة فهذا النوع يصلح له هذا النموذج. فلا يشترط أن يكون الطلب ثابتا تماما ولكن ينبغي أن يكون مستمرا وألا يكون تغيره كبيرا. المواد التي يناسبها هذا النموذج تشمل المواد الخام التي يتم استخدامها باستمرار والمواد والأشياء التي تباع باستمرار بالنسبة لتجار التجزئة مثل الخضروات والفواكه والألبان وغير ذلك، وكذلك المواد التي تستخدم بشكل مستمر في مؤسسة ما مثل أوراق التصوير وأدوات التنظيف ومستلزمات الإنتاج، بالإضافة إلى بعض قطع الغيار المستخدمة بمعدل ثابت شهريا.





هذا النموذج يهدف إلى تقليل التكلفة الكلية وهي تكلفة التوريد وتكلفة التخزين

**ما هي تكلفة التخزين السنوية Annual Holding Cost؟** بالنظر إلى الرسم أدناه نرى أن المخزون يبدأ بالقيمة القصوى وهي حجم الطلبية الواحدة ثم يتناقص تدريجياً وصولاً إلى الصفر وعنده تصل الطلبية الأخرى بنفس الكمية وهكذا. يمكننا أن ندرك أن حجم المخزون المتوسط هو نصف حجم الطلبية الواحدة وبالتالي تكون تكلفة التخزين السنوية هي نصف حجم الطلبية الواحدة في تكلفة تخزين الوحدة سنوياً

$$\text{تكلفة التخزين السنوية} = \text{حجم الطلبية الواحدة} * \text{تكلفة التخزين السنوية للوحدة} \ 2$$

**ما هي تكلفة التوريد السنوية Annual Oding Cost؟** هي عدد أوامر التوريد في السنة مضروبة في تكلفة أمر التوريد الواحد. ولكن ما هو عدد أوامر التوريد السنوية؟ عدد أوامر التوريد السنوية يساوي حجم الطلب السنوي مقسوماً على حجم الطلبية الواحدة. فتكون تكلفة التوريد السنوية مساوية لحجم الطلب السنوي مقسوماً على حجم الطلبية الواحدة مضروباً في تكلفة أمر التوريد الواحد

$$\text{تكلفة التوريد السنوية} = \text{حجم الطلب السنوي} * \text{تكلفة أمر التوريد} \mid \text{حجم الطلبية الواحدة}$$

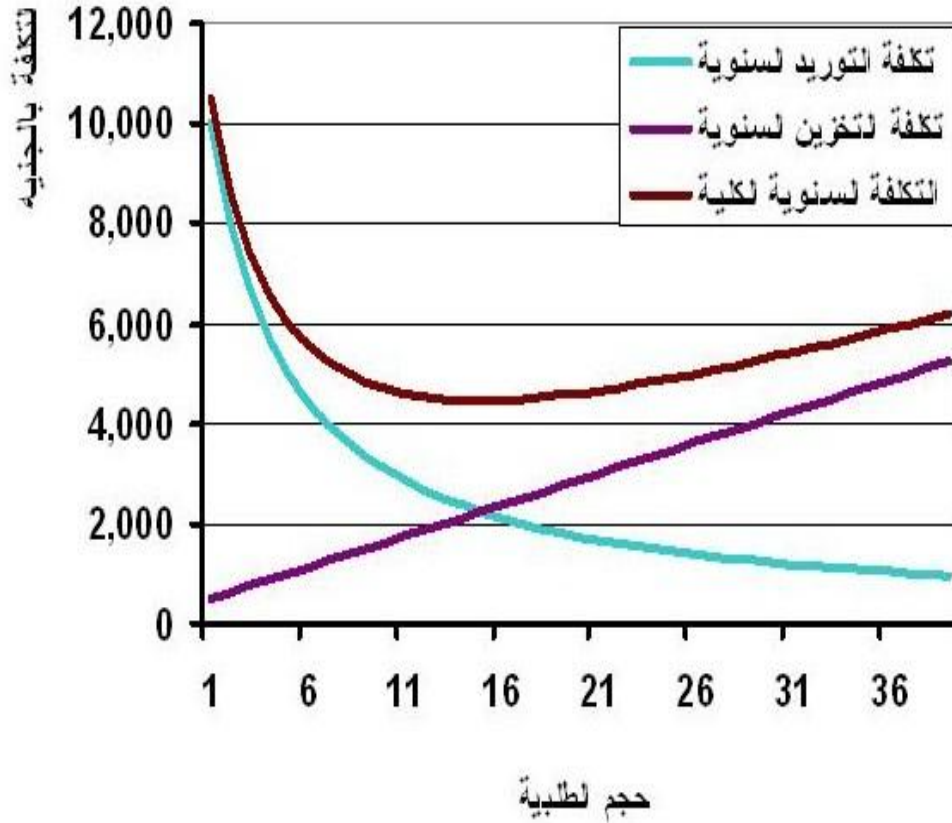
$$\text{تكلفة التوريد الكلية} = \text{تكلفة التخزين السنوية} + \text{تكلفة التوريد السنوية}$$

$$\frac{\text{الوحدة} * \text{تكلفة التخزين السنوية للوحدة حجم الطلبية}}{2} = \text{تكلفة التخزين السنوية} = \text{تكلفة أمر التوريد} * \text{حجم الطلب السنوي} = \text{تكلفة التوريد السنوية}$$

## حجم الطلبة الواحدة

$$\text{تكلفة التخزين السنوية} + \text{تكلفة التوريد السنوية} = \text{التكلفة السنوية الكلية} =$$

بالنظر إلى الشكل أدناه وبالتأمل في المعادلات السابقة نجد أنه كلما زاد حجم الطلبة الواحدة كلما زادت تكلفة التخزين وقلت تكلفة التوريد والعكس صحيح. وهذا أمر متوقع لأننا لو تصورنا أن حجم كل طلبة صغيرا جدا فمعنى ذلك أن المخزون سيكون قليلا وأوامر التوريد ستكون كثيرة وبالتالي تقل تكلفة التخزين وتزداد تكلفة التوريد. ولكن عندما يكون حجم الطلبة كبيرا فإن عدد أوامر التوريد (أو الطلبات) سيكون قليلا وبالتالي تقل تكلفة التوريد وتزداد تكلفة التخزين لأن المخزون سيكون كبيرا.



الشكل أعلاه يوضح أن التكلفة الكلية تكون كبيرة عندما يكون حجم الطلبة صغيرا جدا ثم تقل مع زيادة حجم الطلبة ثم تزداد عند زيادة حجم الطلبة عن حد معين. ويمكن ملاحظة أن أقل تكلفة كلية تحدث عندما تكون تكلفة التخزين مساوية لتكلفة التوريد. لذلك فبمساواة تكلفة التخزين بتكلفة التوريد وبتطبيق بعض العمليات الرياضية البسيطة نصل إلى القيمة المثلى لحجم الطلبة وهي

$$\text{حجم الطلبة الأمثل} = \sqrt{\frac{2 * \text{حجم الطلب السنوي} * \text{تكلفة الطلبة الواحدة}}{\text{تكلفة التخزين السنوية للوحدة}}}$$

مثال: شركة صناعية تستخدم مادة كيميائية ما كمادة خامة أساسية في منتجها. إذا علمت أن تكلفة إعداد وتوريد الطلبية لواحدة هو ١٠٠ ريال، وتكلفة تخزين الكيلوجرام الواحد لمدة عام هو ٢٠ جنيه وأن حجم الطلب السنوي هو ١٥٠٠٠ كجم فما هو حجم الطلبية الأمثل؟

باستخدام المعادلة اعلاه نجد أن

حجم الطلبية الأمثل = ٣٨٧ كجم

بقسمة الطلب السنوي على حجم الطلبية الواحدة يمكننا أن نعرف أننا بحاجة ل ٣٩ طلبية سنويا. يمكننا كذلك تقدير متوسط حجم المخزون خلال العام وهو نصف قيمة الطلبية الواحدة أي ١٩٤ كجم

### متى نقوم بإصدار أمر التوريد؟

لقد حددنا حجم الطلبية الأمثل أو الاقتصادي ولكن ما هو الوقت الذي يجب أن يصدر فيه أمر التوريد. إننا بحاجة لإصدار أمر التوريد كل مرة في الوقت الذي يسمح بوصول المواد أو المكونات في نفس الوقت الذي يصل فيه المخزون إلى الصفر. ولذلك فإننا نصدر أمر التوريد قبل وصول المخزون للصفر بفترة تساوي زمن التقدم. لتحديد ذلك الوقت فإننا نعلم على وصول المخزون لحجم معين يسمى نقطة إعادة الطلب أو Reorder Point

**نقطة إعادة الطلب = معدل الطلب \* زمن التقدم**

فمثلا في المثال السابق لو افترضنا أن زمن التقدم هو سبعة أيام فإن

نقطة إعادة الطلب = ٧ \* حجم الطلب اليومي

حجم الطلب اليومي = ٣٦٥ / ١٥٠٠٠ = ٤١ كجم

نقطة إعادة الطلب = ٧ \* ٤١ = ٢٨٧ كجم

إذن فنحن سنصدر أمر التوريد كلما وصل المخزون إلى ٢٨٧ كجم وسيكون حجم الطلبية هو ٣٨٧ كجم

فهكذا ترى أن هذا النموذج يحدد لنا حجم الطلبية الأمثل ووقت الطلبية كذلك.

بهذه الطريقة تكون التكلفة السنوية الكلية للتخزين والتوريد هي ٧٧٤٦ ريال

ماذا لو قمنا بالتوريد على طلبيتين فقط سنويا. إن التكلفة الكلية في هذه الحالة ستكون ٧٥٢٠٠ ريال. أي أننا باستخدام هذا النموذج وفرنا ما يزيد عن ٦٥٠٠٠ ريال سنويا. ألا ترى أن هذا النموذج مفيدا جدا وبسيطا جدا. من أين أتى هذا الفارق؟؟؟ من فارق تكلفة التخزين ففي الحالة الأولى فإن متوسط المخزون هو ١٩٤ كجم وفي الحالة الثانية فإن متوسط المخزون هو ٣٧٥٠ كجم.

ملاحظات حول نموذج حجم الطلبية الأمثل EOQ:

**أولاً:** لاحظ ان هذا النموذج لا يأخذ في الاعتبار صعوبة تخزين بعض المواد فعند استخدام هذا النموذج لحساب حجم الطلبية المثلى فقد تجد أن حجم الطلبية كبيراً بحيث يمكن أن تفسد المادة قبل بيعها. فهذا الامر يجب أن تأخذه أنت في الاعتبار عند استخدام هذا النموذج.

**ثانياً:** تعتمد دقة هذا النموذج على دقة المدخلات المستخدمة في الحسابات فإذا كانت هذه المدخلات غير صحيحة فمن الطبيعي أن تكون النتائج غير صحيحة. لذلك ينبغي بذل بعض المجهود لتقدير المدخلات بدقة مناسبة.

**ثالثاً:** سياسة تقليل الفاقد قد تبدو متعارضة مع هذا النموذج EOQ لأن سياسة تقليل الفاقد تعتمد على تقليل المخزون وبالتالي تقليل حجم الطلبية وهو ما قد يتعارض مع نتيجة هذا النموذج. ولكنني أظن أن التعارض ليس كبيراً من هذه الناحية لأن سياسة تقليل الفاقد تعتمد أساساً على تقليل تكلفة الطلبية الواحدة باستخدام طرق متعددة سوف يتم التطرق إليها في مقالات أخرى إن شاء الله. فإذا قلت تكلفة الطلبية الواحدة فإن هذا النموذج سيعطي حجم صغيراً لكل طلبية وبالتالي فلا تعارض من هذه الناحية. ولكن هذا النموذج لا يأخذ في الاعتبار أموراً ترتكز عليها سياسة تقليل الفاقد مثل تأثير زيادة المخزون على أداء العملية الإنتاجية ومعالجة مشاكل الجودة والمعدات وغيرها بالإضافة إلى أن زيادة حجم المخزون يؤدي إلى الاحتياج إلى أنظمة معقدة للتحكم فيه. فسياسة تقليل الفاقد قد تُفضل حجم طلبية أقل من ذلك الذي نحصل عليه من هذا النموذج للأسباب المذكورة سلفاً والتي لا تدخل في حسابات هذا النموذج

**رابعاً:** توجد بعض النماذج المعدلة من هذا النموذج والتي تناسب وجود تخفيضات في السعر عند شراء كميات كبيرة وعملية التوريد التدريجية وغيرها مما سنناقشه لاحقاً إن شاء الله

**خامساً:** يمكنك أن تلاحظ أن ثبات زمن التقدير يجعل الحسابات بسيطة والتحكم في المخزون يسيراً. قد يتصور البعض أن ثبات زمن التقدم أو زمن التوريد هو من الأمور المستحيلة وأنه من طبيعة الأمور أن يكون متغيراً. ولكن في الحقيقة فإنه يمكننا تثبيت زمن التقدم بل وتقليله ببعض المجهود في اختيار الموردين وبناء علاقات طويلة الأمد معهم والتركيز على هذا المطلب. بالطبع ليس معنى ثبات زمن التقدم ألا يختلف أبداً ولكنه قد يتغير بمقدار بسيط مثل ٥% أو ١٠% فقط.

### تقدير تكلفة التخزين والتوريد

لكي نستخدم هذا النموذج فإننا نحتاج لتقدير تكلفة التخزين السنوية للوحدة وكذلك تكلفة كل أمر توريد (طلبية). تعرضت في المقالة السابقة لشرح هذه التكاليف ولكنني أوجزها هنا مرة أخرى

تكلفة التخزين أو تكلفة الاحتفاظ بالمخزون **Cost Annual Holding** تشمل تكلفة تجميد رأس المال بمعنى عدم استثماره وكذلك تكلفة هلاك نسبة من المخزون وتكلفة الأنظمة والعمالة والأرض والمعدات المستخدمة لحفظ المخزون. فتكلفة تجميد رأس المال تساوي نسبة العائد المتوقع لو استثمرنا ثمن هذا المخزون وهذه تختلف حسب العائد الذي نتوقعه من المشاريع التي نستثمر فيها فقد تكون ١٥% أو ٢٠% بمعنى أن تكلفة ١٠٠٠ جنيه من المخزون من ناحية تجميد رأس المال تساوي ١٥٠ أو ٢٠٠ جنيه. أما تكلفة هلاك نسبة من المخزون فيمكن تقديرها حسب سابق الخبرة فقد تجد أن نسبة ١% أو ٥% تهلك أو تصبح عديمة القيمة سنوياً وبالتالي نضيف هذه التكلفة. يمكننا حساب كل تكاليف العمالة والمعدات والإيجار وخلافه وتحويلها لنسبة من قيمة المخزون. ويتجميع كل هذه التكاليف نحصل على تكلفة التخزين. وبالتالي يمكننا أن نحدد هذه التكلفة كنسبة من ثمن الوحدة من المادة المخزنة مثل أن تكون ٢٠% أو ٢٥% أو ٣٠%.



يجب الانتباه إلى أن تكلفة العمالة المقصود بها تكلفة العمالة المرتبطة بتخزين هذه المواد فلا تقم بتحميل مرتبات كل عمالة المخازن على مادة واحدة وإنما يتم تحميل جزء منها يتناسب مع نسبة هذه المادة للمواد الأخرى. بالطبع يوجد بعض التقدير أو التقريب وقد نتجادل في أن العمالة موجودة في كافة الأحوال وأن مخزون هذه المادة لو قل فلن يتم الاستغناء عن العمالة. عموماً فغن تكلفة العمالة المرتبطة بالمادة المخزنة وحدها تكون قليلة بالنسبة لباقي التكاليف. نفس الأمر قد تناقشه عند تقدير إيجار الأرض أو المخازن فإن كنا سندفعها في جميع الأحوال فيمكن اعتبار أنها غير مؤثرة لأنها لن تتغير. ولكن يمكن أن نجادل أيضاً بأننا لو قمنا بتقليل المخزون من كل المواد فقد نفكر في استئجار مخزن آخر وفي استغلال العمالة الزائدة في عمل آخر.

بصفة عامة فإن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون تتراوح عادة بين ١٥% و ٢٥% وذلك لأن المكون الرئيسي لهذه التكلفة هو تكلفة تجميد رأس المال وهذه عادة تكون أعلى بقليل من عائد البنوك لأننا لن نستثمر في مشروع إلا إذا كان عائده أعلى من عائد البنوك. نسبة هلاك المخزون تختلف حسب نوعية المخزون وحسب مدة تخزينه فهي تكون قليلة مثل ١% في معظم الأحيان سوى في بعض المواد التي تفسد سريعاً أو المنتجات التي تتقدم بسرعة. تكلفة المخازن والعمالة تكون عادة نسبة بسيطة مثل ٣% أو ٥% من تكلفة المواد المخزنة. وبالتالي فإن تكلفة الاحتفاظ بالمخزون تكون عادة ما بين ١٥% إلى ٢٥% ولكن لا يمنع هذا أن تكون أعلى أو أقل في بعض الحالات

تكلفة الطلبية أو أمر التوريد الواحد **Order cost** تشمل مصاريف النقل والتأمين والمصاريف الإدارية لإعداد المواصفات وأمر التوريد والتناقش مع الموردين وتكلفة فتح اعتماد وتكلفة الفحص وغير ذلك. هذه يجب تقديرها للوصول إلى قيمتها الحقيقية.

### ماذا عن التصنيع الداخلي؟

في شرحنا سابقاً اعتمدنا على أننا سنشتري هذه المادة أو المنتج من مورد خارجي ولكن ماذا إذا كنا نقوم بتصنيع هذه المادة أو الجزء بأنفسنا؟ إن نفس هذا النموذج يستخدم مع الأخذ في الاعتبار أن تكلفة الطلبية الواحدة ستختلف لأنها ستشمل تكلفة تضبيب الماكينات لإنتاج هذه المادة أو المنتج بالإضافة إلى أي تكلفة إدارة أخرى لإعداد أمر الشغل وما شابه. فيماعد ذلك فإن كل ما ذكر ينطبق على حالة التصنيع الداخلي

في كثير من الأحيان يعرض علينا المورد تخفيضاً عند شراء كميات كبيرة فمثلاً يكون سعر القطعة ريالين في حالة شراء ١٠٠٠ قطعة ويكون السعر ريال ونصف في حالة شراء ٣٠٠٠ قطعة. السبب في ذلك هو أن التكلفة التي يتحملها المورد تقل عند شراء كمية كبيرة وذلك قد يكون بسبب أن خط الإنتاج يتم تضبيطه خصيصاً لإنتاج القطع المطلوبة وبالتالي فإن تكلفة وقت التضبيب يتم تحميلها على عدد القطع المنتجة وقد يكون بسبب توفر مخزون كبير لدى المورد ويريد التخلص منه وغير ذلك من فوائد وفورات الحجم الكبير. ما يعيننا هنا هو كيف نحدد حجم الطلبية الاقتصادي بالنسبة لنا كمشتريين

### كيفية تحديد حجم الطلبية الأمثل في هذه الحالة؟

**أولاً: نستخدم نموذج حجم الطلبية الأمثل مع كل سعر من الأسعار المعروضة.** اختلاف السعر سيؤثر على المقام وهو تكلفة التخزين السنوية، لماذا؟ لأن تكلفة التخزين السنوية للوحدة عادة تكون نسبة من قيمة وحدة المخزون (أي قيمة القطعة أو الكيلو جرام أو المتر..). فمثلاً تساوي ٢٠% من قيمة وحدة المخزون

**ثانيا:** في حالة أن حجم الطلبية الذي نحصل عليه في كل حالة يقع في مدى الكمية التي ينطبق عليها السعر فإننا نأخذ هذه القيمة في الاعتبار. ولكن سنلاحظ أن بعض القيم تكون أقل من مدى الكمية التي ينطبق عليها هذا السعر. بمعنى أننا نحسب حجم الطلبية عند سعر الوحدة ٥ جنيهات مثلا وهو السعر الذي سيتقاضاه المورد في حالة شراء عدد من ٧٠٠ إلى ١٢٠٠ قطعة، فنجد أن ناتج النموذج هو ٥٤٠ قطعة وهو أقل من ٧٠٠ وبالتالي فهو حل مرفوض. في هذه الحالة نأخذ أقرب قيمة تجعل الكمية تقع في المدى الذي ينطبق عليه السعر وهو في هذا المثال ٧٠٠ قطعة. أما لو كان ناتج النموذج هو ٨٣٠ - مثلا- فإننا نقبله كما هو لأنه في المدى الصحيح. بذلك نحصل على عدة نقاط مرشحة لكي تكون حجم الطلبية الاقتصادي

**ثالثا:** للاختيار بين هذه الكميات التي حصلنا عليها من الخطوة السابقة فإننا نحسب التكلفة الكلية عند كل من هذه الكميات. ولكن في هذا النوع من المسائل فإننا نضيف تكلفة الشراء إلى التكلفة الكلية بمعنى ان التكلفة الكلية يتم حسابها هكذا

$$\text{التكلفة السنوية الكلية} = \text{تكلفة الشراء} + \text{تكلفة التخزين السنوية} + \text{تكلفة التوريد السنوية}$$

في الحالة العادية التي لا يوجد فيها تخفيض على الكمية فإننا لم نهتم بإضافة تكلفة الشراء إلى التكلفة الكلية لأنها لن تؤثر في قرار حجم الطلبية الاقتصادي لأن تكلفة الشراء ثابتة لأن السعر ثابت. وإن كان ليس هناك ما يمنع من إضافتها. ولكن في هذه الحالة فإن تكلفة الشراء ستختلف حسب سعر الشراء الذي سيتحدد بناء على حجم الطلبية. لذلك فإننا نأخذ في اعتبارنا ثمن الشراء عند حساب التكلفة الكلية.

وبالتالي نحصل على التكلفة الكلية عند كل من الكميات المقترحة من الخطوة السابقة وعلينا اختيار الكمية التي تعطينا أقل تكلفة كلية

هذه الطريقة قد تبدو معقدة عند قراءتها ولكن عند تطبيقها على مثال محدد فغنها تبدو أقل غموضا

**مثال:**

افتراض أن حجم الطلب السنوي على مادة من المواد الخام هو ٨٠٠ كيلوجرام في السنة وأن تكلفة الطلبية (أمر التوريد) الواحدة هي ٥٠ جنيه وأن تكلفة التخزين السنوية تساوي ٢٢% من قيمة المخزون. المورد أعطانا جدولا بالأسعار المرتبطة بحجم الطلبية كالتالي

الكمية	سعر الكيلو جرام
١ إلى ٦٠٠	5.0
601 إلى 1500	4.8
١٥٠١ فأكثر	٤,٥

**الحل**

لنقم بتلخيص بيانات المسألة

حجم الطلب السنوي: ٨٠٠ كيلوجرام

تكلفة الطلبية الواحدة: ٥٠ جنيها

تكلفة التخزين السنوية: ٢٢ % من قيمة المخزون

**أولاً:** لنستخدم نموذج حجم الطلبية الأمثل كما هو مع كل حالة من الحالات الثلاث

$$\frac{2 * \text{حجم الطلب السنوي} * \text{تكلفة الطلبية الواحدة}}{\text{تكلفة التخزين السنوية للوحدة}} = \text{حجم الطلبية الأمثل}$$

الحجم الأول = الجذر التربيعي لـ  $( (2 * 800 * 50) / (0,22 * 5,0) ) = 270$  كيلو جرام

الحجم الثاني = الجذر التربيعي لـ  $( (2 * 800 * 50) / (0,22 * 4,8) ) = 275$  كيلو جرام

الحجم الثالث = الجذر التربيعي لـ  $( (2 * 800 * 50) / (0,22 * 4,5) ) = 284$  كيلو جرام

**ثانياً:** هل الحجم الثالث تقع في المدى الصحيح لها؟ الحجم الأول أقل من ٦٠٠ فهو في المدى الصحيح. أما الثاني فيجب أن يكون بين ٦٠١ و ١٥٠٠ ولكنه ٢٧٥ فقط وبالتالي فستبدله بأقرب حجم صحيح له وهو ٦٠١. الحجم الثالث أقل من ١٥٠١ وبالتالي فهو غير صحيح وبالتالي نأخذ أقرب حجم له من المدى المحدد وهو ١٥٠١

قد تتساءل لماذا تقع نتيجة حجم الطلبية الاقتصادي خارج المدى الصحيح أحياناً؟ الجواب هو أن نموذج حجم الطلبية الاقتصادي يتعامل مع الأمر كما لو كان المدى هو من واحد إلى ما لانهاية ويحاول تحديد أقل تكلفة كلية في هذا المدى.

**ثالثاً:** لنحسب التكلفة الكلية لكل من الحجم الثلاث المقترحة وهي ٢٧٠ ، ٦٠١ ، ١٥٠١

**التكلفة السنوية الكلية = تكلفة الشراء + تكلفة التخزين السنوية + تكلفة التوريد السنوية**

**التكلفة السنوية الكلية = حجم الطلب السنوي \* ثمن الوحدة + حجم الطلب السنوي \* تكلفة الطلبية الواحدة / حجم الطلبية + تكلفة تخزين الوحدة سنوياً \* حجم الطلبية / ٢**

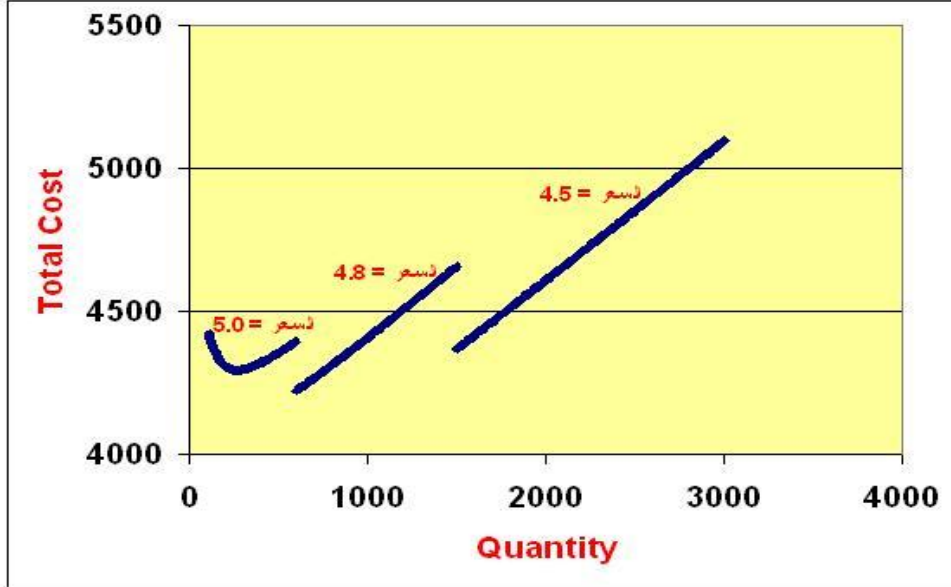
التكلفة الكلية لحجم ٢٧٠ =  $270 / 50 * 800 + 5,0 * 800 + 270 * 0,22 * 5,0 = 270 / 270 * 2 = 270$  جنيه

التكلفة الكلية لحجم ٦٠١ =  $601 / 50 * 800 + 4,8 * 800 + 601 * 0,22 * 5,0 = 601 / 601 * 2 = 601$  جنيه

التكلفة الكلية لحجم ١٥٠١ =  $1501 / 50 * 800 + 4,5 * 800 + 1501 * 0,22 * 5,0 = 1501 / 1501 * 2 = 1501$  جنيه

من الواضح ان حجم ٦٠١ يعطينا أقل تكلفة كلية وهي ٦٠١ جنيه وبالتالي فإن حجم الطلبية الأمثل هو ٦٠١ كيلوجرام

الشكل التالي يظهر رسما لمنحنى التكلفة الكلية مع حجم الطلبية. كما ترى فإن أقل تكلفة كلية هي عند بداية المنحنى الثاني أي عند حجم طلبية يساوي ٦٠١ كيلوجرام. وهو ما يتطابق مع نتيجة الحل التي توصلنا إليها. برجاء ملاحظة أننا لسنا بحاجة لرسم المنحنى ولكنني رسمته هنا للتوضيح



هذا المثال أوضح لنا كيفية حساب الحجم الاقتصادي للطلبية في حالة تقديم المورد لخصومات مرتبطة بحجم الطلبية

### استخدام فيجوال بيسك Visual Basic لحل هذه المسألة:

يمكننا حل هذه المسألة عن طريق رسم منحنى التكلفة الكلية لكل الحجم الممكنة من ١ إلى ٣٠٠٠ مثلا ثم تحديد نقطة أقل تكلفة كلية. في هذه الحالة نحصل على ثلاثة منحنيات وكل منحنى يمثل سعر ومدى لحجم الطلبية. بالطبع هذا عمل شاق إذا قمنا به يدويا ولكن يمكننا استخدام أي برنامج بسيط مثل إكسا MSExcel وذلك عن طريق كتابة المعادلة في خلية ثم نسخها في باقي الخلايا بحيث تأخذ كل خلية حجما مختلفا والسعر المناسب لهذا الحجم وبهذا نحصل على المنحنى الموضح في الفقرة السابقة. بعد ذلك نبحث عن نقطة أقل تكلفة كلية. قد يمكنك فعل ذلك بنفسك ولكن هذا أيضا يبدو عملا طويلا

يمكننا استخدام فيجوال بيسك من إكسل لحل المسألة بشكل مباشر وسريع. ولكي يكون البرنامج فعالا فيفضل كتابة بيانات المسألة في صفحة إكسل كالآتي



	A	B	C	D
1				
2	Annual Demand	800		
3	Order Cost	50		
4	Holding cost	0.22		
5				
6			from	to
7	price	5	1	600
8	price	4.8	601	1500
9	price	4.5	1500	3000

وقد كتبتُ هذا البرنامج الصغير ليعمل من خلال إكسل

Sub EOQDis()

Dim TC(100000)

**‘Reading the Problem parameters**

Ademand = Worksheets("sheet1").Cells(2, 2)

OCost = Worksheets("sheet1").Cells(3, 2)

Hcost = Worksheets("sheet1").Cells(4, 2)

P1 = Worksheets("sheet1").Cells(7, 2)

P2 = Worksheets("sheet1").Cells(8, 2)

P3 = Worksheets("sheet1").Cells(9, 2)

Q1min = Worksheets("sheet1").Cells(7, 3)

Q2min = Worksheets("sheet1").Cells(8, 3)

Q3min = Worksheets("sheet1").Cells(9, 3)

Q1max = Worksheets("sheet1").Cells(7, 4)

Q2max = Worksheets("sheet1").Cells(8, 4)

Q3max = Worksheets("sheet1").Cells(9, 4)

**‘Calculating Total Cost for each quantity for all price ranges**

For i = Q1min To Q1max

TC(i) = Ademand \* P1 + Ademand \* (OCost / i) + Hcost \* P1 \* (i / 2)

Next i

For i = Q2min To Q2max

TC(i) = Ademand \* P2 + Ademand \* (OCost / i) + Hcost \* P2 \* (i / 2)

Next i

For i = Q3min To Q3max

TC(i) = Ademand \* P3 + Ademand \* (OCost / i) + Hcost \* P3 \* (i / 2)

Next i

**‘Finding The quantity that gave the minimum total cost**

TCmin = TC(1)

Q = 1

```
For i = 1 To Q3max
If TC(i) < TCmin Then
TCmin = TC(i)
Q = i
End If
Next i
MsgBox "Min. Total Cost = " & TCmin & " EOQ = " & Q

End Sub
```

هذا البرنامج يقرأ البيانات من صفحة الإكسل ثم يقوم بحساب التكلفة الكلية من حجم الطلبية ١ إلى القيمة القصوى للطلب وهي القيمة التي نحددها كحد أقصى للسعر الثالث. هذا البرنامج يعمل عندما يكون لدينا ثلاثة أسعار ولكن يمكن تعديله بسهولة ليكون أكثر شمولاً. لاحظ أنه بتغيير البيانات في صفحة إكسل ثم تشغيل البرنامج نحصل على الحل في لحظة واحدة. بتشغيل البرنامج مع نفس المثال السابق نحصل على نفس النتيجة.

بالطبع ليس الهدف من هذه المقالة شرح فيجوال بيسك أو تقديم برامج لحل مثل هذه المسائل ولكنني أحببت أن أشير إلى فائدة استخدام فيجوال بيسك أو أي لغة أخرى لحل مثل هذه المسائل ولاتخاذ قرارات بشكل سريع. وأظن أن فيجوال بيسك هو من أفضل الوسائل لذلك لسبب بسيط وهو أنه يمكنك استخدامه من خلال برنامج إكسل الشائع الاستخدام. وسوف أتطرق إلى فوائد استخدام فيجوال بيسك للمهندسين الصناعيين والمديرين ومحلي البيانات في مقالة منفصلة إن شاء الله

\*\*\*ملحوظة هذا البرنامج للشرح فقط ولا يمكنني ضمان دقته في الاستخدام التجاري لأنني لم أختبره بالقدر الكافي

### مناقشة:

قد تحتاج إلى مراعاة أمور أخرى عند تطبيق هذه الطريقة في الواقع. فمثلاً قد يكون المخزن المتاح غير كاف لتخزين حجم الطلبية الاقتصادية فنضطر لشراء كميات أصغر أو نقوم بحساب تكلفة توفير مخزن آخر وهو ما يجعل تكلفة التخزين مختلفة حسب حجم الطلبية. كذلك فإن تكلفة التخزين قد تزداد بزيادة حجم الطلبية وذلك لزيادة نسبة الهالك أو احتمالية تقادم المخزون وهو ما يمكن أن ندخله في الحسابات وذلك باستخدام تكلفة تخزين سنوية مناسبة لكل مدى من الكميات.

في حالة تطبيق سياسة تقليل الفاقد Just In Time فإننا نسعى لتقليل حجم الطلبية وبالتالي فإننا قد نغير معطيات المسألة نفسها وذلك بتحفيز الموردين على الوصول إلى القدرة على توريد كميات صغيرة أو التعاقد مع الموردين على كميات كبيرة سنوياً ولكن بحيث يتم التوريد عند الحاجة بكميات صغيرة

هذا النموذج هو أحد الأمثلة على القرارات الإدارية التي لها بعض الحلول الرياضية المساعدة والتي لا يعرفها ولا يستخدمها الكثير من المديرين. فتجد مثل هذه النماذج الرياضية مهمة في الواقع وتسيطر سياسة التخمين والمشاعر والأحاسيس على القرارات. وهذا أمر له تأثيرات سلبية عظيمة لأنه بطبيعة الحال يؤدي إلى خسائر مادية. ففي المسألة التي نحن بصدد حلها لا يمكن أبداً تحديد حجم الطلبية الاقتصادي بالاعتماد على إحساس المدير وحده بدون أي حسابات. في الواقع

فإن هناك الكثير من القرارات التي يمكن أن تعتمد على حلول رياضية ولكن كثيرا من المديرين يُهمل ذلك

## الفصل التاسع

### الصيانة الانتاجية الشاملة

#### ما هي الصيانة الإنتاجية الشاملة **Productive Maintenance Total**؟

الصيانة الإنتاجية الشاملة هي أحد الممارسات (الأنظمة) الإدارية التي بدأت في اليابان في السبعينات ثم انتشرت في العالم خلال العشرين عاما الماضية. الصيانة الإنتاجية الشاملة ليست أسلوب صيانة جديد بل هو نظام شامل للتعامل مع المعدات. أثبتت الخبرات العملية والأبحاث أن تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة يؤدي إلى تحسين الأداء مقاسا بالجودة، الإنتاجية، التكلفة، الاستجابة لأوامر الشراء، الأمان في العمل وارتفاع الحالة المعنوية للعاملين. تركز الصيانة الإنتاجية الشاملة على عدة ركائز

أ- تعظيم الفعالية العامة للمعدات

ب- تطبيق نظام صيانة مخططة **Planned Maintenance** شامل على مدار عمر المعدة

ت- مشاركة جميع إدارات الصيانة والتشغيل والشئون الهندسية في عمليات الصيانة الإنتاجية الشاملة

ث- مشاركة كافة المستويات من عمال ومهندسين ومديرين

ج - تشجيع الصيانة الذاتية وأنشطة المجموعات الصغيرة

ما هي السمات الأساسية التي تميز تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة؟

لعلك تتساءل عن ما تختلف به الصيانة الإنتاجية الشاملة عن أنظمة الصيانة الوقائية والتنبؤية. أولاً: الصيانة الوقائية والتنبؤية هما ركيزة من الركائز الأساسية للصيانة الإنتاجية الشاملة. ثانياً: تتميز الصيانة الإنتاجية الشاملة بالآتي

أ- الاعتناء بنظافة المعدات ومكان العمل **Housekeeping**: الصيانة الإنتاجية الشاملة تهتم جداً بنظافة المعدات لأن ذلك يساعد على الاكتشاف المبكر للأعطال، وكذلك تهتم بجعل بيئة العمل نظيفة وآمنة ومرتبطة لأن هذا يساعد على تقليل الحوادث والارتفاع بالروح المعنوية للعاملين وتيسير عمليات التعامل مع المعدات

ب- قيام المشغلين ببعض أعمال الصيانة فيما يعرف **بالصيانة الذاتية Autonomous Maintenance**: اشتراك أفراد التشغيل في المحافظة على المعدات هي سمة تتفرد بها الصيانة الإنتاجية الشاملة. ففي هذا النظام يكون المشغل مسؤولاً عن القيام بأعمال الصيانة البسيطة مثل إعادة ربط مسمار أو عملية تزييت المعدة أو إضافة زيت أو شحم ونظافة المعدة وبعض الصيانات الأخرى. الهدف من ذلك هو عملية التقارب بين المشغل والمعدة وهو الأمر الذي ينتج عنه أن يكتشف المشغل كثيراً من الأعطال في وقت مبكر لأنه يقوم بتنظيف المعدة يومياً وبالتالي فإن حاسة السمع والبصر واللمس وربما الشم يساعدهن على اكتشاف الأعطال. كذلك فإن الصيانة الإنتاجية الشاملة تهدف إلى خلق شعور بتملك المعدة لدى المشغل بمعنى أنه يكون فخوراً بالمحافظة على المعدة ولا يكتفي بإبلاغ الأعطال لأفراد الصيانة

ت- المحافظة على المعدات بحالة جيدة جداً تماثل حالتها عند بدء تشغيلها: المحافظة على المعدة في جميع الأوقات في حالة جيدة جداً أمر مكلف، وتركها تعمل في ظل وجود العديد من العيوب بها أكثر كلفة. فعندما يحدث خلل ما في معدة ما مثل تسريب زيت أو ارتفاع مستوى الاهتزازات ثم نتركها تعمل ثم يحدث خلل آخر مثل انسداد بعض مواسير التبريد ثم نتركها تعمل فإن النتيجة النهائية تكون حدوث عطل كبير من حيث تكلفة الإصلاح وزمن الإصلاح، وصعوبة تحديد أسباب هذا العطل لأن المعدة كانت أساساً تعمل وهي بحالة غير طبيعية. بالإضافة لذلك فإن المعدة التي تعمل مع وجود خلل بها ستكلفنا استهلاك طاقة أعلى وقد ترفع نسبة المنتجات المعيبة أو التي تحتاج إعادة تشغيل

ث- تحليل جميع مشاكل المعدات وعدم قبول تكرار أي أعطال ولو أعطال بسيطة: كثيراً ما نتقبل أن مشكلة ما أصبحت أمراً طبيعياً لمعدة ما ولكن الصيانة الإنتاجية الشاملة تنظر إلى هذه المشكلات على أنها مشكلات مزمنة يجب التخلص منها بدراستها ثم إزالتها وإزالة جذورها

ج- تشجيع عمل **المجموعات الصغيرة** على تحليل المشاكل وتطوير المعدات: الصيانة الإنتاجية الشاملة تشجع على قيام مجموعات من العاملين بدراسة مشاكل المعدات وبيئة العمل ودراسة حلول هذه المشاكل. فالتطوير المستمر النابع من كافة مستويات الهيكل التنظيمي هو سمة من سمات الصيانة الإنتاجية الشاملة

ح- التطبيق الدقيق لبرامج **الصيانة المخططة**: كثير من المؤسسات لديها أنظمة صيانة وقائية ولكن الكثير منها لا يطبقها بشكل جيد. الصيانة الإنتاجية الشاملة تهتم جداً بالتطبيق الجيد والدقيق لبرامج الصيانة الوقائية والذي يتفاعل مع بقية مكونات الصيانة الوقائية من أعمال نظافة وأنشطة المجموعات الصغيرة وتطوير المعدات وذلك للوصول بالأعطال للحد الأدنى

خ- التخلص من جميع أنواع الفواقد في تشغيل المعدة: الصيانة التقليدية تهدف إلى تقليل الفواقد ممثلة في الأعطال المفاجئة بينما تهدف الصيانة الإنتاجية الشاملة إلى التخلص من جميع أنواع الفواقد. الأنواع الأخرى من فواقد تشغيل المعدة هي فواقد بسبب تجهيز الماكينة لمنتج جديد أو



تضيق الماكينة، فواقد بسبب عدم القدرة على تشغيل الماكينة عند السرعة القصوى نتيجة خلل ما، فواقد بسبب توقف المعدات نتيجة مشاكل في خط الإنتاج، فواقد بسبب عيوب في المنتجات، فواقد بسبب عيوب المنتج عند بداية تشغيل الماكينة أو خط الإنتاج. كما ترى فإن نظرة الصيانة الإنتاجية الشاملة للفاقد أعم وتشمل فواقد تعتبر- في النظرة التقليدية للفاقد - من الأمور المقبولة التي لا يجب تغييرها

### ما مدى صعوبة تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة؟

تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة ليس بالأمر المستحيل وقد نجح في شركات كثيرة في دول مختلفة مثل اليابان والولايات المتحدة ودول اوروبية عديدة والهند وماليزيا وجنوب أفريقيا وغيرها. ولكن تطبيق هذا النظام صادف العدد من حالات الفشل في بعض هذه الدول أيضاً. من ضمن العقبات التي قد تؤدي إلى فشل تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

أ- ضعف دعم الإدارة العليا للمؤسسة لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

ب- عدم القدرة على خلق جو من التعاون بين الصيانة والتشغيل مما لا يساعد على تطبيق الصيانة الذاتية عن طريق المشغلين

ت- عدم وجود أنظمة أجور وحوافز تشجع المشغلين على القيام بالصيانة الذاتية

ث - عدم تدريب العاملين التدريب المناسب لكي يتمكنوا من تطبيق هذا النظام. وهذا التدريب يشمل تدريب المشغلين على أعمال الصيانة وتدريب فنيي الصيانة لرفع كفاءتهم وتدريب العاملين عموماً لتوعيتهم بفوائد الصيانة الإنتاجية الشاملة ومكوناتها وكيفية تطبيقها

ج - توقع نتائج سريعة جداً. عادة ما يحتاج هذا النظام لبعض الاستثمارات في البداية للقيام بأعمال النظافة وإعادة المعدات إلى حالتها الجيدة، ثم تأتي نتيجة هذه الاستثمارات تدريجياً بعد ذلك في صورة تقليل الفاقد وزيادة الإنتاجية وتحسين الجودة

ح- عدم وجود مقاييس جيدة لقياس تأثير تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

خ- التطبيق الجزئي أو الشكلي

### ما الذي يدفعنا إلى تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة؟

لاشك انك تريد ان تحسن من اداء مؤسستك حتى تستطيع أن تتنافس مع الشركات الأخرى. الصيانة الإنتاجية الشاملة لها تأثير إيجابي على العديد من مؤشرات الاداء. فهي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية عن طريق زيادة إتاحة وفاعلية المعدات، وزيادة الجودة، وتقليل وقت تصنيع المواد الخام، وزيادة القدرة على الالتزام بفترات التوريد. بالإضافة لذلك فهي تؤدي إلى تقليل الحوادث نتيجة لعمليات النظافة والتنظيم والمحافظة على المعدات، وترفع من الحالة المعنوية للعاملين

بعض النتائج في شركات مختلفة تشير إلى انخفاض عدد الأعطال إلى ٢% (اثنان بالمائة) من عددها قبل تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة وارتفاع إتاحة المعدة بنسبة ٢٠% وزيادة إنتاجية العامل ب ٤٠% وذلك خلال ثلاث سنوات من تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

### ما هي تكلفة تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة؟

## لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة يلزمنا تحمل التكاليف الآتية

- أ- إعادة المعدات إلى حالتها الأولى أو المثلى وهذا يعني القضاء على الخلل والمشاكل الموجودة مما قد يستلزم إستبدال بعض الأجزاء أو إضافة أجهزة أو معدات جديدة
- ب- إعادة تنظيف المعدات وموقع العمل وهذا قد يستلزم بعض أعمال الدهانات والترميمات وشراء أدوات تنظيف وبعض الأدوات أو الأثاث التي تساعد على إبقاء الموقع في حالة مرتبة ونظيفة
- ت- تدريب المشغلين على مهارات الصيانة الأساسية وتدريب فنيي الصيانة للارتفاع بمهاراتهم
- ث- تدريب العاملين على الصيانة الإنتاجية الشاملة

بالطبع لا يمكن تحديد رقم محدد بالدولارات لتكلفة تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة لأي مؤسسة ولكن هذا الرقم يختلف تبعاً لـ

- أ- حالة المعدات قبل تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة فإن كانت حالة المعدات جيدة وبرنامج الصيانة يتم تطبيقه بشكل جيد كان ذلك مؤشراً على قلة نفقات تطبيق هذا البرنامج
- ب- نظافة المعدات وموقع العمل وتنظيمه فكلما كان هناك اعتناء بإبقاء الموقع والمعدات في حالة نظيفة ومرتبة كلما قلت تكلفة هذا البرنامج
- ت - مهارات المشغلين وفنيي الصيانة فإن كانت مهارات المشغلين في أعمال الصيانة معدومة أو كانت مهارات فنيي الصيانة ضعيفة زادت تكلفة التدريب لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة
- ث- السرعة التي سيتم بها تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

### ما هو الوقت الذي يستغرقه تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة؟

تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة يتم تدريجياً على عدة سنوات من ثلاث إلى خمس سنوات

### كيف نطبق الصيانة الإنتاجية الشاملة؟ ما هي الصيانة الذاتية؟ كيف نتخلص من الفوائد؟

## الصيانة الذاتية

### مقدمة

الصيانة الذاتية Maintenance Autonomous - وهي أحد عناصر الصيانة الإنتاجية الشاملة - تعني قيام المشغلين ببعض أعمال الصيانة البسيطة للمعدات. فكرة الصيانة الذاتية تحاكي ما يقوم به الإنسان عادة من اعتناء بنفسه وبالأجهزة التي يستخدمها ثم الاستعانة بالمختصين عند الحاجة. فالإنسان لا يطلب من الطبيب أن يأتي لفحصه كل أسبوع وإنما هو يلاحظ جسمه وأي تغير غير طبيعي مثل شعوره بالإجهاد أو ارتفاع درجة حرارته، وإن حدث شيء غير طبيعي فإنه يحاول معالجته طالما كان بسيطاً مثل أن يشعر بصداع نتيجة لقلة النوم، ثم يلجأ إلى الطبيب إن احتاج الأمر. كذلك فإن أي شخص يعتني ببيته وإن وجد مسامير في المنضدة أو الكرسي يحتاج إعادة ربط فإنه يربطه بنفسه حتى تظل المنضدة أو الكرسي بحالة جيدة، وإن وجد مصباح في المطبخ يحتاج تغيير فإنه يغيره بنفسه. لماذا لا يستدعي النجار أو الكهربائي للقيام بذلك؟ لأن ذلك مضيعة

للوقت فالأمر يسير. وما ذا لو استدعيته؟ قد يأتيك بعد يوم أو بضعة أيام. ما الذي يحدث إن لم تقم بإعادة تثبيت المسمار فوراً؟ سوف تجد أن الكرسي أو المنضدة بدءاً يفقدان التماسك وقد يبدأ حدوث كسر في أرجل المنضدة أو الكرسي وينتهي الأمر بأن تحتاج تغيير المنضدة أو الكرسي. هذا ما لا نريد حدوثه في الصيانة الإنتاجية الشاملة

### فوائد الصيانة الذاتية

الصيانة الذاتية تحقق فوائد عديدة منها

أ- يتولد لدى المشغل إحساس بالمسئولية تجاه الحفاظ على المعدة في حالة جيدة وهذا يختلف عن الأنظمة التقليدية التي تجعل القائمين بالصيانة هم وحدهم المسؤولين عن توقف المعدة أو عن حدوث أي خلل

ب- سرعة التدخل عن طريق المشغلين لحل المشاكل البسيطة قبل تفاقمها. كم من مشاكل كبيرة تحدث نتيجة لأن مسمار أو صامولة كان بحاجة لإعادة تربيط أو أنه كانت هناك حاجة لإضافة زيت أو شحم؟ في الأنظمة التقليدية يكتفي المشغل بإبلاغ الصيانة التي قد لا تتمكن من الحضور على الفور وبالتالي تتسبب هذه المشكلة البسيطة في مشاكل أكبر

ت- سرعة تدخل الصيانة لحل المشاكل. نتيجة لقيام المشغل ببعض أعمال الصيانة البسيطة فإنه يكتشف العديد من العيوب وبالتالي يقوم بإبلاغ الصيانة التي تتدخل لحلها

ث- توفير وقت القائمين بالصيانة للأعمال التي تحتاج مهارات خاصة. كم من وقت يضيع لمجرد انتقال فني الصيانة إلى موقع ماكينة ليقوم بربط مسمار. ما الفائدة التي تعود على العمل من ذلك؟ لا شيء. هل ربط المسمار هو خبرة خاصة تحتاج لشخص متخصص؟

ج- إمام المشغل ببعض مبادئ الصيانة تساعده على اكتشاف الأعطال مبكراً والقدرة على حل بعضها والمشاركة في حل البعض الآخر. علاوة على ذلك فإن المشغل يكون على دراية بتأثير أسلوب التشغيل على المعدة وكيفية المحافظة عليها. فأحياناً قد يجد المشغل خللاً في ماكينة ما ويستمر في تشغيلها ريثما يصل مسنول الصيانة وقد يكون هذا الخلل بحيث يتم تدمير أجزاء من المعدة نتيجة الاستمرار في تشغيلها. أما إذا كان المشغل على إمام بمكونات الماكينة وكيفية عملها فسيكون لديه القدرة على اتخاذ القرار السليم بإيقافها أو تشغيلها

د- ارتفاع الحالة المعنوية للعاملين نتيجة لتحسين بيئة العمل ونتيجة لمشاركتهم بفكرهم ومقترحاتهم في حل مشاكل العمل وتطويره

### تطبيق الصيانة الذاتية

الصيانة الذاتية يتم تطبيقها كجزء من برنامج **الصيانة الإنتاجية الشاملة TPM** والتي يفضل عدم تطبيقها على كل المعدات والمواقع مرة واحدة وإنما يتم اختيار موقع أو معدة لتكون نموذج لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة. هذا الأسلوب يجعل العاملين يرون فوائد تطبيق الصيانة الذاتية على هذا الموقع وبالتالي يكونون أكثر اقتناعاً بها. كذلك يسبق تطبيق الصيانة الذاتية تدريب المشغلين على مهارات الصيانة الأساسية من تزييت وتشحيم وتربيط وفحص. ويتزامن هذا أيضاً مع تدريب كل العاملين على مبادئ الصيانة الإنتاجية الشاملة وتشجيع التعاون بين الأقسام والإدارات المختلفة خاصة التشغيل والصيانة. وسوف أفرد موضوعاً خاصاً إن شاء الله لخطوات تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

## ما هي الأعمال التي يقوم بها المشغل

**أ- نظافة المعدات Cleaning:** المقصود بنظافة المعدة في الصيانة الإنتاجية الشاملة أن يقوم المشغل بنفسه بهذه النظافة يوميا. هذه النظافة تؤدي إلى بقاء المعدة نظيفة مما يساعد على اكتشاف العيوب مثل وجود تسريب أو شرخ أو خرافه. تصور أنك مسنول عن معدتين متماثلتين إحداها نظيفة جدا والأخرى مغطاة بالأتربة وبآثار الشحم وآثار تسريب الزيت. افترض أنه حدث شرخ متماثل في المعدتين في آن واحد. هل ستكتشف المشكلة في المعدتين في نفس الوقت. بالطبع لا، فإنه يمكنك ملاحظة الشرخ في المعدة النظيفة بمجرد النظر، أما المعدة الأخرى فربما اكتشفت هذا الشرخ فيها بعد ان يؤدي إلى ظواهر أخرى مثل زيادة الاهتزاز أو كسر في جزء آخر أو زيادة الشرخ

هذه النظافة اليومية تساعد المشغل على اكتشاف العيوب أثناء التنظيف لأن المشغل سيقوم بلمس أجزاء المعدة ويكون قريبا منها جدا بشكل يمكنه من اكتشاف الكثير من الأشياء التي لا يكتشفها عند المرور بجوار المعدة وبالتالي فإن هذه النظافة هي عبارة عن فحص يومي للمعدة

**ب- التثبيت Bolting:** التثبيت الجيد لوسائل التثبيت من مسامير وصواميل هي أحد الأشياء التي تقلل كثيرا من أعطال المعدات، فوجود مسمار غير مربوط بشكل جيد يؤدي إلى حدوث مشاكل أخرى. فمثلا قد يؤدي وجود مسمار يحتاج إعادة ربط إلى تسريب زيت أو شحم والذي سيؤدي في النهاية إلى انهيار كراسي المحامل وبالتالي يحدث عطل كبير من حيث زمن زتكلفة الإصلاح. كذلك قد يؤدي وجود صامولة غير مربوطة جيدا إلى حدوث عدم استقامة بين الآلة والمحرك الكهربائي مما يؤدي إلى زيادة الاهتزازات وتآكل القارئة التي تنقل حركة المحرك إلى الآلة. لذلك فإن إعادة تثبيت أي شيء يحتاج إلى إعادة ربط يجب أن يتم بسرعة حتى نتلافى مشاكل أكبر. الصيانة الإنتاجية الشاملة تلقي بهذه المسؤولية على المشغل لأنه يستطيع أن يقوم بهذا العمل بسرعة بدلا من إضاعة الوقت في الاتصال بقسم الصيانة وانتظار حضور أحد فنيي الصيانة وما إلى ذلك

**ت- التزييت والتشحيم Lubrication:** لا يخفى على القارئ مدى أهمية وجود زيت أو شحم بالكمية والنوعية والجودة المناسبة للمعدة فانخفاض مستوى الزيت يؤدي بشكل مباشر إلى انهيار في كراسي المحامل وربما الأجزاء الدوارة. كما هي الحال في عمليات إعادة التثبيت فإن تدخل المشغل السريع لزيادة الزيت أو الشحم يحمي المعدات من مشاكل عديدة وعظيمة. في الأنظمة التقليدية يكتفي المشغل بإبلاغ قسم الصيانة بالحاجة لتزويد الزيت وتنتهي مسؤوليته عند هذا الحد. أما في الصيانة الإنتاجية الشاملة فالمشغل يقوم بتزويد الزيت ومتابعة المعدة وتحليل سبب تناقص مستوى الزيت

**ث- الفحص الذاتي للمعدات:** عادة ما يقوم المشغل بتشغيل المعدات ومتابعة قراءات بعض الأجهزة مثل أجهزة قياس شدة التيار وأجهزة قياس الضغط، ولكن الصيانة الإنتاجية الشاملة تطلب من المشغل القيام بفحص يومي على المعدة والتأكد من سلامة الأجزاء وعدم وجود أي تسريب أو أي شيء يحتاج تزييت وعدم وجود ارتفاع في درجات الحرارة وعدم وجود انسداد في مواسير الصرف (إن وجدت). هذا الفحص يجب ألا يكون مجرد عملية نظرية لا تؤخذ بجديّة وكذلك الحال في جميع أنشطة الصيانة الإنتاجية الشاملة

بالإضافة للفحص اليومي فإن المشغل قد يقوم ببعض عمليات الفحص الدورية كل شهر أو شهرين أو أكثر للتأكد من عمل الصمامات بكفاءة وبعض أجهزة التحكم. لا حظ أن المشغل لا يقوم بعمليات الفحص التي تحتاج لفك المعدة إلى أجزاء وإنما يقوم بعمليات فحص خارجي



ج- ترتيب ونظافة موقع العمل **HouseKeeping**: علاوة على نظافة المعدات فإن الصيانة الإنتاجية الشاملة تعنى بنظافة وترتيب موقع العمل بحيث يكون آمنا ونظيف. لذلك فإن المشغلين يقع عليهم عبء المحافظة على المواقع التي يعملون بها مرتبة ونظيفة وآمنة. لذلك فينبغي ألا توجد أشياء لا فائدة من وجودها أو وجود أشياء موضوعة في أماكن عشوائية أو في غير مكانها وهكذا. كثيرا ما توجد قطع غيار جديدة ومستعملة أو منتجات نصف مصنعة أو أدوات أو ملفات ملقاة بشكل غير مرتب في موقع العمل مما ينتج عنه صعوبة الحركة وقد يتسبب ذلك في حوادث، واستهلاك وقت في البحث عن قطع الغيار أو أدوات الصيانة المناسبة، واستهلاك جزء من مساحة الموقع لتخزين أشياء بالية لا فائدة منها. وقد نجد متعلقات شخصية أو بقايا مواسير أو أسلاك كهربية في منطقة المعدات. كذلك تعنى الصيانة الإنتاجية الشاملة بالمحافظة على جميع الأجهزة واللوحات والأدوات المساعدة بحالة جيدة مثل السلالم الموجودة في الموقع والإضاءة واللوحات الإرشادية والتحذيرية. قد يحتاج المشغل أن يطلب من غيره إصلاح هذه الأشياء أو إضافتها ولكنه هو المسئول على الحفاظ على الموقع آمن ومرتب. يمكننا القول أن الصيانة الإنتاجية الشاملة تحرص على بقاء الموقع في حالته المثلى عند إنشائه كما تهتم بالمحافظة على المعدة في حالتها المثلى عند تشغيلها

ح- التحسين والتطوير المستمر: كجزء من أنشطة الصيانة الذاتية، يقوم المشغلون باستمرار بتحسين أداء المعدة وتقليل الوقت اللازم لعمليات التنظيف ومنع مصادر التلوث. فمثلا يقوم المشغلون بتحليل أسباب تراكم الأتربة والزيوت و أي مواد أخرى على المعدات وحوله وعلى أرضية الموقع، ثم يقومون بإزالة هذه الأسباب. فمثلا قد نجد ان الزيت يتراكم على المعدة نتيجة وجود تسريب، فنقوم بعلاج التسريب. قد نجد أن بعض المحابس يتساقط منها كميات بسيطة من سائل ما فنقوم بإصلاح هذه المحابس. قد نحتاج لتنظيف المجاري التي يتساقط فيها سوائل التبريد اللازمة لعمل معدة ما مثل الطلمبات أو أجهزة التكييف، وأحيانا لا يكون هناك مجاري أو مواسير لصرف هذا السائل فنقوم بتركيب مواسير أو عمل مجاري. قد نجد أن أبواب غرفة المعدات لا يتم غلقها أو يصعب غلقها أو لا يمكن غلقها فنقوم بغلقها أو تيسير عملية الغلق وبذلك نمنع دخول الأتربة لغرفة المعدات. بعض المعدات تكون عملية تنظيفها عسيرة حيث يصعب الوصول لبعض أجزائها. في هذه الحالة يقوم المشغلون بدراسة سبل تيسير الوصول إلى هذه الأجزاء عن طريق عمل سلم مثلا أو ممشى معدني. كذلك يقوم المشغلون بتحليل المشكلات التي يكتشفونها في المعدة واقتراح طرق حل هذه المشكلات والتي قد تشمل تطوير بعض أجزاء المعدة

جدير بالذكر أن المشغلين قد يستعينون بأقسام الصيانة أو الشئون الهندسية أو المشتريات لمساعدتهم في دراسة بعض هذه المشاكل وتنفيذ الحلول. عمليات التطوير هذه تحتاج وجود جو عمل يسوده التعاون وكذلك توفر أدوات تساعد على المناقشة والدراسة مثل وجود سبورة في موقع العمل ومكان للاجتماعات وأدوات كتابة وتصوير

خ- إعداد طرق التنظيف والتزييت والفحص القياسية: لضمان قيام جميع المشغلين بعمليات النظافة والفحص بنفس الأسلوب فإنه يتم وضع خطوات قياسية لكل من هذه العمليات. هذه الخطوات القياسية يضعها المشغلون بأنفسهم حتى تكون ملائمة لطبيعة العمل وحتى يكونون مقتنعين بأهمية اتباعها

### تفاعل الصيانة الإنتاجية مع باقي ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة

الصيانة الذاتية هي جزء من منظومة **الصيانة الإنتاجية الشاملة** ولذلك فهي تتفاعل مع باقي الأجزاء. فالصيانة الذاتية تكتشف مشاكل في المعدات يتم حلها عن طريق **أنشطة المجموعات الصغيرة**. وقد يتم تغيير خطط الصيانة بناء على توصيات المشغلين طبقا لما يلاحظونه عند القيام بالصيانة الذاتية. أضف إلى ذلك أن الصيانة الذاتية تساهم في تقليل فواقد تشغيل المعدة

## عوائق تطبيق الصيانة الذاتية

الصيانة الذاتية أثبتت نجاحاً كبيراً في شركات عديدة ولكن تطبيقها قد يواجه بعوائق كبيرة. هذه العوائق لا تشمل عدم القدرة على تدريب المشغلين أو عدم قدرتهم على القيام بالصيانة الذاتية وإنما يكون العائق الأكبر هو الاعتياد على الفصل التام بين التشغيل والصيانة وبالتالي يعتبر قسم التشغيل أن هذا عبء جديد يضاف عليه ويعتبر قسم الصيانة أن المشغلين سيتدخلون في عمله ويكون لديهم القدرة على اكتشاف أخطائه. هذه العوائق يجب التغلب عليها حتى نتمكن من تطبيق الصيانة الذاتية بشكل حقيقي ومثمر. ينبغي توضيح فائدة الصيانة الذاتية وتأثيرها على نجاح المؤسسة، وينبغي تشجيع ثقافة العمل الجماعي وبناء الثقة بين الأقسام المختلفة

الصيانة الإنتاجية الشاملة تهدف إلى جعل المشغل فخوراً ببقاء معدته في الخدمة والحفاظ عليها نظيفة والحفاظ على موقع العمل نظيف وآمن ومرتب. هذا الشعور وهذه الروح لا يمكن أن تنجح إن لم يكن هناك احترام للعاملين وثقة متبادلة بينهم وبين إدارة المؤسسة وإحساس بالاستقرار الوظيفي

## أنشطة المجموعات الصغيرة

### مقدمة

تهدف الصيانة الإنتاجية الشاملة إلى مشاركة جميع مستويات العمل في حل مشاكل المعدات وتطويرها وخاصة العاملين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع المعدات. لذلك فإن أنشطة المجموعات الصغيرة تؤدي دوراً هاماً في الصيانة الإنتاجية الشاملة. المجموعات الصغيرة تعني تكوين فرق عمل صغيرة من العمالة التي تتعامل بشكل مباشر مع المعدات لكي تقوم بحل مشكلة ما أو تطوير معدة ما أو تطوير بيئة العمل. أفراد هذه الفرق يكون لديهم الرغبة في العمل في تلك الفرق والتي يكون لديها بعض الصلاحيات للقيام بالعمل فليس هدف الفريق تقديم تقرير وإنما دراسة وتحليل المشكلة واقتراح الحلول ودراستها وتنفيذ الحل

## الفرق بين أنشطة المجموعات الصغيرة وحلقات ضبط الجودة

أنشطة المجموعات الصغيرة تشبه إلى حد كبير حلقات ضبط الجودة مع وجود بعض الاختلافات بينهما مثل أن حلقات ضبط الجودة تعنى أساساً بالجودة بينما المجموعات الصغيرة تهتم بمشاكل المعدات. ولكن حلقات ضبط الجودة عادة تتوسع في أنشطتها لتشمل حل المشاكل وعمليات التطوير. كذلك فإن المجموعات الصغيرة تهتم بالمعدات وكذلك بالجودة ومشاكل الإنتاج. فالفرق بينهما غير كبير ولا يلزم وجود كيانين منفصلين أحدهما حلقات ضبط الجودة والأخرى مجموعات صغيرة لأنشطة الصيانة الإنتاجية الشاملة. فالمجموعات الصغيرة -بغض النظر عن تسميتها- تقوم بحل مشاكل الإنتاج والمعدات والجودة وبيئة العمل وغيرها

## ما فائدة أنشطة المجموعات الصغيرة

هذه الأنشطة تؤدي إلى نتائج باهرة مثل

أ- حل كثير من مشاكل الإنتاج والمعدات والجودة: العاملين يعرفون المعدات التي يستخدمونها ويعرفون كثير من مشاكل التشغيل والصيانة التي ربما لا تصل إلى علم المشرفين من مديريين ومهندسين. لذلك فإن هؤلاء العاملين يمكنهم حل كثير من هذه المشاكل وربما بأفكار بسيطة جداً

ب- تطوير بيئة العمل: يسعد العاملين عندما تتاح لهم الفرصة لتطوير موقع العمل لأن هذا يشعدهم بأن مكان عملهم يرتقي من مكان غير مرتب وغير آمن إلى مكان يسعدون ويتشرفون بالعمل به. لذلك فستجد أنهم يقدمون وينفذون أفكارا جيدة في هذا المجال

ت- رفع الحالة المعنوية للعاملين: هل جربت يوما ان تعمل في مكان لا يُسمح لك فيه بالتفكير ولا يؤخذ رأيك في أي شيء وإنما عليك أن تطيع الأوامر فقط؟ هل جربت يوما أن تعمل في مكان يسمح لك بالمشاركة بأفكارك ويحترم قدراتك؟ ما الفرق بين حالتك المعنوية في كل من الحالتين؟ لاشك أنك في الحالة الأولى كنت فاقد للحماس تنفذ عملك فقط ولا تشعر بمتعة كبيرة عند ذهابك للعمل. أما في الحالة الثانية فربما تفكر في مشاكل العمل وأنت في منزلك وذلك لأنك شخص مساهم في تطوير هذا المكان وما تفكر فيه سيؤثر بشكل إيجابي على العمل، وقد تحكي لأهلك وأصدقائك عن ما قمت به أنت وزملائك من إبداعات وما أفدت به مؤسستك. هذا هو الشعور الطبيعي لأي شخص. لقد رأيت -أنا كاتب هذه المدونة- تأثير إشراك العاملين في حل مشاكل العمل على حبهم وحماسهم في العمل وأنصحك أن تجرب ذلك بنفسك لأن النتائج تكون عظيمة. ربما تتساءل عن أهمية الحالة المعنوية للعاملين حيث أننا لن نلعب مباراة لكرة القدم؟ إن الحالة المعنوية للعاملين تؤثر بشكل مباشر على أدائهم وانظر إلى أدائك عندما تكون راض عن عملك وإلى أدائك عندما يكون جو العمل سيئا

ث- الارتقاء بفكر العاملين وقدرتهم على حل المشاكل: عندما يشعر الموظف أو المشغل أو فني الصيانة بأنه مطلوب منه أن يقدم أفكارا لحل مشكلة ما أو تطوير مكان ما فإنه يفكر بجدية ويتناقش مع زملائه وربما لجأ إلى المستويات الأعلى للسؤال عن نقاط فنية وسوف يقوم بالإطلاع على دليل تشغيل وصيانة المعدات ثم يقوم مع زملائه باختيار الفكرة المناسبة ثم يساهم في أو يتابع التنفيذ ثم النتائج. هذه العملية تنمو بفكر العامل وترتفع بقدراته بشكل كبير

ج- خلق روح التعاون بين العاملين: اشترك العاملين في هذه المجموعات وتنفيذهم لأفكار جيدة يجعل روح التعاون أكبر لأنهم يشتركون في حل المشكلات ثم يكونون فخورين بالنتائج وربما عاد ذلك عليهم ببعض الجوائز الجماعية

ح- التأثير الإيجابي على باقي أنشطة الصيانة الإنتاجية الشاملة: أنشطة المجموعات الصغيرة هي مكان دراسة مشاكل أنشطة الصيانة الإنتاجية الأخرى. فهذه المجموعات تقوم بدراسة سبل تيسير عمليات النظافة، وكيفية تنفيذ الصيانة الذاتية بطريقة سهلة، وطرق حل المشكلات التي يكتشفها المشغلين أثناء قيامهم بالصيانة الذاتية، وكيفية تحسين عمليات الصيانة الوقائية، وكيفية حل مشاكل المعدات المزمنة، وكيفية تطوير بيئة العمل. لذلك فإن هذه المجموعات هي ركيزة لمعظم ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة

خ- إتاحة فرصة أكبر للمستويات الأعلى لدراسة مشاكل أكثر تعقيدا: ماذا يحدث عندما لا يسمح للمشغل بأن يقوم بدراسة وحل المشاكل؟ إن المستويات الأعلى من مهندسين ومديرين تصبح منعسة في كم هائل من المشاكل ولا يصبح لديهم وقت للقيام بمهامهم الأصلية. أما عندما يتولى المشغلون وفنيي الصيانة جزءا كبيرا من هذه المشاكل فإن المستويات الأعلى يكون لديها وقتا لدراسة المشاكل التي قد تحتاج دراسات فنية لا يستطيع أن يقوم بها المشغل

### أسلوب عمل المجموعات الصغيرة

أ- الأهداف: أهداف هذه المجموعات لا بد وأن تتماشى مع أهداف المؤسسة وبالتالي فهي تركز على أهداف الصيانة الإنتاجية الشاملة



ب- كيف تنشأ المجموعة: ربما تنشأ المجموعة بوجود فكرة لدى أحد العاملين لتطوير ماكينة ما فيقوم باختيار الأشخاص الذين قد يساعده في دراسة الموضوع وتنفيذه. وقد تنشأ المجموعة بقيام أفراد تطوير منطقة عمل محددة أو حل أحد المشكلات المزمنة. قد تكون المجموعة مكونة من ثلاثة إلى ستة أفراد وقد تزيد حسب الحاجة ولكن المجموعات الكبيرة جدا غير مفضلة لصعوبة التفاوض والتناقش

ت- قيادة المجموعة: قد يتولى قيادة المجموعة ملاحظ المكان أو مساعد الملاحظ أو أحد الأفراد. القيادة هنا لا تعني "مدير" و"مروسين" وإنما القائد وظيفته تنظيم الاجتماعات والتنسيق بين أفراد المجموعة ومتابعة التنفيذ

ث- وقت العمل: هذه المجموعات قد تعمل في أثناء وقت العمل أو بعده ولكنها عادة تتقاضى أجرا إضافيا إن استمرت في العمل بعد مواعيد العمل

ج- التحفيز: بالإضافة إلى الشعور بالسعادة نتيجة المشاركة في اتخاذ القرارات ودراسة المشاكل فإن أفراد هذه المجموعات يشعرون بالتقدير عندما تمنحهم المؤسسة جوائز نقدية بسيطة. من الأنظمة التي قد توضع لذلك أن تكون هناك جائزة بسيطة لأي فكرة تم تنفيذها وأنت بنتائج جيدة، وتكون هناك جوائز أكبر للمقترحات التي أدت إلى نتائج كبيرة. وقد يتم إعلان عدد المقترحات التي قدمت ونفذت من كل قسم خلال الشهر وبالتالي تكون هناك روح منافسة. من الأمور المفيدة أيضا أن يتم عرض المقترحات ذات التأثير الكبير على المؤسسة في حضور الإدارة العليا للمؤسسة وهذا يمثل تقديرا كبيرا للمشاركين في هذه المجموعات

### دعم أنشطة المجموعات الصغيرة

المديرين على كافة مستوياتهم يمكنهم دعم أو إحباط أنشطة المجموعات الصغيرة. من الأشياء التي ينبغي أن يساهم بها المديرين لدعم هذه المجموعات وتفعيلها

أ- توفير الأدوات اللازمة لهذه الأنشطة من أدوات كتابة وأوراق وسبورة ومكان لاجتماع المجموعات (ربما كانت منضدة نظيفة تكفي) ووسيلة لتصوير الأوراق ومراجع أو كتالوجات وإمكانية استخدام الحاسب وما إلى ذلك

ب- توفير التدريب اللازم عند الحاجة إليه مثل تدريب على تحليل المشاكل وإدارة الاجتماعات وربما دورات فنية متخصصة

ت- الدعم الفني للمجموعات ورفع مستوى العاملين. أحيانا لا تستطيع هذه المجموعات بلورة أفكارها بشكل كامل نتيجة لضعف القدرات الفنية أو غيرها، ودور الإدارة والمهندسين هنا تقديم المساعدة الفنية اللازمة والتي ترتفع بمستوى هؤلاء العاملين. يجب التفريق بين تقديم الدعم الفني والقيام بالعمل بالنيابة عن المجموعة. حاول ان تقدم المشورة والنصح والتدريب حتى تنمو بالعاملين وحتى يكونوا قادرين على حل مشاكل أكبر في المستقبل

ث- إحترام أفكار العاملين وعدم إهمالها: لا تطلب من العاملين دراسة مشكلة ما وعندما يتقدمون بأفكارهم تتركها في درج مكتبك شهورا بحجة أنك تقوم بكثير من المهام الصعبة. هذا يعني أنك غير جاد في أنشطة المجموعات الصغيرة وأن هذه المجموعات لا تحتل جزءا من أولوياتك. ينبغي أن تعطي جزءا من وقتك لدراسة ما تقوم به هذه المجموعات وتقدير ذلك بالكلام والشكر والمناقشة. لا تهمل أي فكرة بدون إبداء الأسباب فإن هذا أمر محبط ولا يشجع العامل على التفكير



في المرة القادمة. لا تقدم أسباب واهية لرفض الأفكار نظرا لأنه ليس لديك وقت لدراستها فإن العاملين سيدركون أنك تستخف بهم

ج- القناعة الشخصية بأن العاملين أشخاص لديهم القدرة على التفكير: إن لم تكن مقتنعا في أعماق نفسك بأن كل البشر لديهم القدرة على التفكير فأشك أنك ستنتج في تفعيل المجموعات الصغيرة

### هل أنت ضد المجموعات الصغيرة؟

كثير من المهندسين والمديرين والمسئولين -في عالمنا العربي- يعتبرون أن المستويات الدنيا في الهيكل الوظيفي ليس لديها القدرة ولا النية في التفكير والتطوير. دعنا نستعرض حجج هؤلاء والرد عليها

أ- المشغلون والفنيون عموما لم يتلقوا تعليما جيدا: إن سلمنا بذلك فهذا لا يعني أنهم غير قادرين على التفكير وغير قابلين للتعلم. هم قادرون على التفكير وسوف يقدمون وينفذون حلولا ربما لم ولن تخطر لك على بال نظرا لكونهم ملازمين للمعدات لفترات طويلة. نعم، لو كان تعليمهم أرقى فربما استطاعوا التدخل في أمور أكثر تعقيدا من الناحية الفنية. كذلك فهم قابلين للتعلم فلماذا لا تتيح لهم فرصة التعلم؟ ماذا لا تعطيههم من وقتك كي ترفع من قدراتهم؟ أنا -كاتب هذه المدونة- لي تجربة طويلة في تطوير العاملين وقد كانت النتائج مذهلة لي شخصيا فالعامل الذي لك يكن يعرف عن الحاسب شيئا أصبح قادرا -بعد تدريب بسيط قمت أنا به- أن يعرف أشياء أنا لا أعرفها واستطاع القيام بكل ما كنت أضيع وقتي في القيام به من أمور روتينية، والفني الذي كان يواجه مشكلة في فهم رسومات خطوط المواسير أصبح قادرا على استخدامها وهكذا. يمكنك ان ترسل العاملين في دورات متخصصة كي ترفع الجانب الفني. هل لاحظت أن كثيرا من المهندسين والمديرين يضيعون وقتهم في قراءة دليل تشغيل المعدة نتيجة ان العامل لا يعرف اللغة الإنجليزية. هل المهندس يتعلم في كلية الهندسة كي يعمل مترجما؟ لماذا لا تحاول تعليم العامل استخدام القاموس وتوضح له بعض مصطلحات العمل البسيطة التي يتمكن من فهم جزء كبير مما يقع تحت يده من رسومات توضيحية ودليل تشغيل وصيانة وخلافه. هذا الدعم الذي تقدمه للفنيين يعود عليك بعد ذلك حيث ستجد أنهم يقومون بكثير من الأعمال البسيطة التي لم يكن أحد يستطيع القيام بها غيرك وستجد أن لديك وقت لدراسة امورا تحتاج علمك وخبرتك

ب- الفنيون يقدمون أفكارا تافهة: ربما كانت أفكارهم غير مكتملة ولكن أنت قادر على أن تستكمل أفكارهم بما لديك من علم. انتبه إلى أن المشغل وفني الصيانة لديهم معلومات عن مشاكل المعدات أكثر منك وأنت لديك علم فني أكثر منهم وكلاهما لديه عقل مساو للآخر. وبالتالي فهم سيمدونك بأفكار غير مكتملة ولكنك لم تكن لتأتي بهذه الأفكار وحدك. لذلك فإن احترامك لأفكارهم ودعمك لهم بالنواحي العلمية سيصل بكم جميعا إلى حل مشاكل عديدة وتطوير أشياء كثيرة

ت- الفنيون يقدمون أفكارا بلا حساب وليس لدي وقت لدراستها: هذا ليس هو أسلوب تطبيق المجموعات الصغيرة. المفترض أن تقوم هذه المجموعات بالدراسة والتحليل والاقتراح والتنفيذ. قد يؤخذ رأي المدير أو المهندس في عدد محدود من الأفكار لتقديم المشورة والدعم والموافقة على التنفيذ. ولكن المجموعات الصغيرة هي ليست صندوق للاقتراحات تضعه على باب مكتبك لكي يضع فيه أي شخص أي فكرة ثم تقوم بنقلهم إلى سلة القمامة

ث- هذا أسلوب لا يصلح في عالمنا العربي: بل يصلح وأنا رأيتة وعاشته في مصر في شركة مصرية وبعمالة مصرية من حملة المؤهلات المتوسطة

ج- جربت تطبيق المجموعات الصغيرة وفشلت: عليك أن تبحث عن الأسباب فربما لم تقدم لها الدعم الحقيقي أو لم توفر لها الأدوات المساعدة أو لم تقدر عملهم أو لم تحفزهم أو ربما كانت العلاقة بين الإدارة والعاملين سيئة جدا

ح- لا يمكننا ان نسمح لكل أحد أن يقوم بالتعديل في المعدات ومكان العمل: يمكنك أن تحدد التعديلات التي تحتاج اعتمادك الشخصي قيل التنفيذ حتى تضمن أن هذه التعديلات ليس لها تأثيرات جانبية. بل هذا يعتبر جزءا من الدعم الذي ينبغي أن تقدمه لهذه المجموعات

### زيادة فعالية المعدات

زيادة فعالية المعدات هي أحد ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة والتي تنظر إلى الفعالية بأسلوب أشمل من النظرة التقليدية وكذلك تنظر إلى الفواقف في تشغيل المعدات بمفهوم أعم

### قياس فعالية المعدات

عادة ما يهتم مديري الإنتاج والصيانة بإتاحة المعدة لفترات أطول بمعنى أن تكون المعدة في الخدمة أطول فترة ممكنة. ولكن ماذا عن الوقت الذي يضيع في إعادة تشغيل منتجات معيبة؟ هذا الوقت لا يظهر تأثيره عند قياس إتاحة المعدة. ماذا عن الوقت الذي تعمل فيه المعدة بكفاءة أقل أو سرعة أقل؟ هذا التأثير لا يظهر عند قياس الإتاحة. إتاحة المعدة تعبر عن بقاء المعدة في الخدمة بغض النظر عن كون المعدة تعمل بالطاقة القصوى أو الكفاءة المثلى وبغض النظر عن كونها تنتج قطعا جديدة او تعيد إنتاج قطعا معيبة

لذلك فإن الصيانة الإنتاجية الشاملة تهتم بالفعالية الشاملة للمعدة التي تأخذ في الاعتبار كل فواقف تشغيل المعدة من توقيفات وانخفاض الكفاءة واستهلاك الوقت في إصلاح المنتجات المعيبة. دعنا نستعرض كيفية حساب الفعالية الشاملة للمعدة

### أولاً: الإتاحة أو معدل التشغيل

### Availability or Operating Rate

وهي النسبة بين الوقت الفعلي لتشغيل المعدة والوقت الذي كان مخططا أن تعمل فيه المعدة. لتوضيح الأمر علينا التعريف ببعض المصطلحات

وقت التحميل أو الوقت المتاح في اليوم = الوقت الكلي للعمل في اليوم- التوقيفات المخططة للصيانة وغيرها

وقت الأعطال وهو مجموع الأوقات التي لا تعمل بها المعدة نتيجة أعطال مفاجئة وتضبيب خط الإنتاج

### الأعطال وقت التحميل المتاح - وقت

= الإتاحة

وقت التحميل المتاح

مثال: افترض أن مصنعا يعمل وريدية واحدة من ثمان ساعات ويتم تخصيص آخر نصف ساعة للصيانة الوقائية اليومية وأول ربع ساعة لاجتماع صباحي. كان زمن الاعطال غير المتوقعة بالأمس ساعة إلا ربع. ماهي الإتاحة عن ذلك اليوم

وقت التحميل المتاح = ٨ ساعات - ٤٥ دقيقة = ٤٣٥ دقيقة

وقت الأعطال = ٤٥ دقيقة

$$\text{الإتاحية} = \frac{435 - 45}{435} = 89,6\%$$

ثانياً: كفاءة الأداء

### Rate Operating

وهو مقياس لمستوى الأداء مقارنة بالأداء المثالي أو التصميمي. هذا المقياس يبين سرعة الإنتاج الواقعية مقارنة بالسرعة المثالية أو التصميمية. لاحظ ان هذه السرعة قد تختلف من منتج لآخر لنفس المعدة

$$\text{كفاءة الأداء} = \frac{\text{التشغيل المثالي وقت X عدد الوحدات المنتجة}}{\text{وقت التحميل المتاح - وقت الأعطال}}$$

مثال: افترض أن المصنع في المثال السابق أنتج ٥٠٠ وحدة علماً بأن الزمن التصميمي لإنتاج الوحدة هو ٠,٦

$$\text{كفاءة الأداء} = 500 * 0,6 / 390 = 77\%$$

ثالثاً: مستوى الجودة

### Rate Quality

وهو مقياس لنسبة الوحدات السليمة إلى العدد الكلي الذي تم إنتاجه. هذا المقياس يبين إلى حد ما الوقت الضائع في إنتاج معدات معيبة

$$\text{مستوى الجودة} = \frac{\text{عدد الوحدات المعيبة - العدد الكلي للوحدات المنتجة}}{\text{العدد الكلي للوحدات المنتجة}}$$

مثال: افترض أن المصنع أنتج ٤٠٠ وحدة منها ٢٠ وحدة معيبة. ما هو مستوى الجودة

$$\text{مستوى الجودة} = 400 / 380 = 95\%$$

رابعاً: الفعالية الشاملة للمعدة

### Overall Equipment Effectiveness

وهي حاصل ضرب الثلاثة مؤشرات السابقة

$$\text{الإتاحية X كفاءة الأداء X مستوى الجودة} = \text{للمعدة الفعالية الشاملة}$$

مثال: ماهي الفعالية الشاملة للمثال الحالي

$$\text{الفعالية الشاملة للمعدة} = 89,6\% * 77\% * 95\% = 65,5\%$$

كما ترى فإن الفارق كبير بين الإتاحة وبين الفعالية الشاملة للمعدات. يقول ناكاجيما - الأب الروحي للصيانة الإنتاجية الشاملة- أنه ينبغي الوصول إلى إتاحة أكثر من ٩٠% وكفاءة أداء أعلى من ٩٥% ومستوى جودة لا يقل عن ٩٩% وهذا يجعل الفعالية العامة للمعدات تتجاوز ٨٥% وهناك تجارب عملية أكدت إمكانية تحقيق ذلك. لتحقيق هذه النتائج علينا التخلص من الفواقد التي تجعل هذه النسب متدنية. المقالة التالية تناقش الفواقد الرئيسية الست وكيفية التخلص منها

## الفواقد الرئيسية وكيفية التخلص منها

الفعالية الشاملة للمعدات تشمل الخسائر في تشغيل المعدات وبالتالي فهي لا تنحصر فقط في فترات التوقف وإنما تشمل ستة أنواع رئيسية من الفواقد من وجهة نظر الصيانة الإنتاجية الشاملة. هذه الفواقد الست هي

### **أ- فواقد الأعطال**

#### **Breakdown Losses**

وهي فترات توقف المعدة نتيجة وجود عطل ما. للتخلص من الأعطال والوصول بها إلى الصفر فإنه ينبغي

إعادة المعدة إلى حالتها الجيدة: قد تكون المعدة متهاكلة وبها الكثير من المشاكل عند بداية تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة. لذلك ينبغي إعادة المعدة إلى حالتها المثالية

المحافظة على المعدة في حالة جيدة في كل الأوقات: كثير من الأعطال يبدأ بأشياء بسيطة مثل تسريب زيت أو انحلال مسمار أو تراكم مواد غريبة. لذلك فإنه للمحافظة على حالة المعدة في جميع الأوقات فإنه يجب الاهتمام بعمليات التزييت والتشحيم وعمليات التربيط وعمليات النظافة

القيام بصيانة مخططة عالية المستوى: بدون صيانة مخططة سواء دورية أو تنبؤية فإننا لا يمكن أن نحافظ على حالة المعدة ولا يمكننا تلافي وقوع المشاكل. لذلك فإن القيام بصيانة مخططة دقيقة وجيدة هو أمر أساسي لتلافي الأعطال

التخلص من الفواقد المزمنة: كثيرا ما يتم إهمال حدوث خلل بسيط بالمعدة ومن ثم يحدث خللا أكبر. الصيانة الإنتاجية الشاملة تحارب هذه الأعطال المتكررة والبسيطة (الفواقد المزمنة) لتجنب توقف المعدة. سنناقش الفواقد المزمنة في القسم التالي

تحليل المشاكل للقضاء على جذورها: عادة ما يهتم القائمين بصيانة وتشغيل المعدات بإعادتها للخدمة بسرعة لذلك تجدهم عند حدوث عطل يركزون على أسلوب إعادة المعدة للخدمة وربما قاموا بتغيير الجزء المكسور أو المعطوب دون تحليل سبب الكسر وقد يتكرر نفس العطل عدة مرات وكل مرة يتم تغيير الجزء المكسور بدون القضاء على سبب الكسر. الصيانة الإنتاجية الشاملة تشجع على دراسة المشاكل دراسة عميقة بحيث نستطيع تحديد جذور أي مشكلة حتى وإن بدت بسيطة ثم القضاء على هذه الجذور

تجنب تشغيل المعدة في ظروف تشغيلية غير طبيعية مثل تشغيلها عند أحمال أكثر من الأحمال التصميمية. أحيانا يتهاون القائمون على التشغيل بالظروف الطبيعية لتشغيل المعدة



ويقومون بتجاوزها من أجل زيادة الإنتاج. هذا الأسلوب قد يؤدي إلى زيادة مؤقتة في الإنتاج ولكن سرعان ما تتوالى المشاكل في المعدة والتي تؤدي إلى أعطال عديدة

## ب- فواقد التجهيز والتضبيب

### Setup and Adjustment Losses

وهي الفترات التي تتوقف فيها المعدة لعمل عمليات التجهيز والتضبيب لتغيير المنتج بمعنى إنتاج منتج آخر من منتجات الشركة مثل الانتقال من درفلة قطر ما إلى إنتاج قطر آخر. كثير من الشركات تعتبر أن الوقت الضائع في عملية تغيير اسطمبة أو تضبيب الماكينة لإنتاج منتج آخر هي من الأمور الطبيعية والتي لا يمكن تقليلها. ولكن شركات أخرى أثبتت أن هذا الاعتقاد غير سليم فعمليات التضبيب التي كانت تستغرق أياماً أصبحت من الممكن القيام بها في عدة دقائق. من أشهر من دعوا إلى تقليل وقت التضبيب "شجيو شنجو" (من اليابان) والذي وضع شعار تغيير الاسطمبة في دقيقة واحدة. هناك وسائل عديدة لتقليل زمن التضبيب مثل

تحويل التجهيزات الداخلية إلى تجهيزات خارجية: التجهيزات الخارجية هي تلك التي يمكن القيام بها أثناء وجود المعدة في الخدمة بينما التجهيزات الداخلية هي تلك التي لا يمكن القيام بها إلا أثناء توقف المعدة. تحويل جزء من التجهيزات الداخلية إلى خارجية هو أحد الوسائل الأساسية لتقليل زمن التجهيز. فمثلاً في بعض الماكينات يمكن تجهيز مجموعة كاملة من أدوات القطع التي يتم استبدالها بحيث يتم استبدالها مرة واحدة عند توقف المعدة بدلاً من استبدال الأجزاء واحداً تلو الآخر أثناء التوقف. وكذلك يمكن القيام بعمليات تحضيرية عديدة لتقليل زمن التجهيز الداخلي مثل تجهيز العدد والأدوات وقطع الغيار وأجهزة القياس بحيث تكون بجوار المعدة قبل البدء في التجهيز الداخلي. فعلياً ان نقل أي وقت يضيع أثناء التجهيز الداخلي في البحث عن جزء أو جهاز أو مسمار، أو في نقل شيء من مكان لآخر. من هنا تظهر أهمية عمليات تنظيف وترتيب الموقع بحيث تكون الأدوات مرتبة ونظيفة ويمكن الوصول إليها بسرعة. تجدر الإشارة إلى أهمية أساليب الهندسة الصناعية في تحليل العمليات للوصول إلى أقل وقت للتجهيز الداخلي

تقليل زمن التضبيب: حاول ان تستغني عن الخطوات التي لا داعي لها أو التي يمكن الاستغناء عنها باستخدام أدوات تثبيت أخرى. ابحث عن أجزاء عملية التجهيز الداخلي التي يمكن القيام بها في أن واحد. قم بتوفير العمالة المناسبة للتضبيب والتجهيز ولاحظ أن عدم توفر العدد المناسب سيؤدي إلى إطالة زمن التضبيب. حاول تقليل عدد المسامير التي يتم حلها وربطها عند التضبيب واستخدم أدوات تثبيت سريعة الربط والتضبيب

استخدم طرق العمل القياسية: قم بتدوين طريقة العمل القياسية لعملية التجهيز والتضبيب لضمان تنفيذها بنفس الأسلوب كل مرة

داوم على تقليل زمن التجهيز الداخلي: قد تستطيع تقليل زمن التضبيب بنسبة معينة في البداية لكن إن داومت على متابعة وتحليل العملية ستستطيع تقليل ذلك الزمن بنسب أكبر وهكذا وبالتالي يتم تحديث طريقة العمل القياسية

تأكد من دقة الأجهزة المستخدمة في عملية التضبيب: قد تطول عملية التضبيب أو نحتاج إليها أصلاً نتيجة لخلل في أجهزة القياس أو أجهزة التثبيت. تأكد من سلامة هذه الأجهزة والأدوات لتجنب أو تقليل زمن التضبيب

ادعم نشاط المجموعات الصغيرة في هذا المجال: هذا المجال من المجالات التي تؤدي فيها المجموعات الصغيرة نتائج رائعة. ولكن هناك أيضاً جوانب قد تحتاج تدخل مستوى أعلى من مهندسين صناعيين ومهندسين إنتاج

ارفع مستوى العاملين: قد يكون للتدريب تأثير جيد على رفع كفاءة العاملين في القيام بعمليات التصبيط بل وفي دراسة سبل تقليلها

### ت- فواقد التوقفات بسبب الإنتاج

#### Idling and Minor Stoppage Losses

وهي التوقفات البسيطة بسبب أعطال في العملية الإنتاجية. توقفات المعدة أو بقائها تعمل بدون حمل تحدث كثيرا لأسباب مختلفة وتكون مدتها قصيرة حيث أن سبب توقف غالبا ما يتم إزالته في ثوان أو دقائق. من الوسائل التي تساعد على الوصول بهذه التوقفات إلى الصفر

منع حدوث المشاكل: لا تنتظر حتى يؤدي تراكم الأتربة إلى تلف أجهزة التحكم أو إلى حدوث مشاكل بسيطة في خط الإنتاج. قم بعمليات النظافة والمحافظة على المعدات ومكان العمل. لا تهمل الأشياء البسيطة مثل مفتاح تحكم بدون غطاء أو جهاز غير مثبت جيدا أو أي أشياء بسيطة يمكن أن تتسبب مع الزمن أو عن طريق الخطأ في توقف الإنتاج

حافظ على الحالة المثلى للمعدة: سبق توضيح هذه النقطة من قبل وكما ترى فمنظومة الصيانة الإنتاجية الشاملة متكاملة

قم بتحليل المشاكل البسيطة عند حدوثها: ابحث عن السبب في كل من هذه التوقفات وقم بإزالته. قد يكون السبب في أسلوب تشغيل خاطيء أو نتيجة مشاكل في المعدة أو الخامة أو نقص مهارة العامل أو خطأ في أجهزة التحكم

عدل تصميم المعدة عند الحاجة: قد يكون سبب حدوث بعض هذه المشاكل هو قصور في التصميم فقم بتعديله. هذه التعديلات يجب ان تستند إلى قدرتك على التدخل في تصميم المعدة بمعنى أنه ينبغي الحرص من تعديل أجزاء دون معرفة الحسابات التصميمية لها. هذا لا يعني عدم إجراء تعديلات لأن هناك تعديلات كثيرة لا علاقة لها بالحسابات التصميمية الدقيقة مثل إضافة غطاء أو وسيلة لمنع تراكم الأتربة أو تغيير مسار ماسورة مياه أو إضافة جهاز إنذار. كذلك يمكنك طلب التعديل من الشركة المصنعة للمعدة

### ث- فواقد تخفيض السرعة

#### Reduced Speed Loss

وهي الفواقد في مستوى الأداء نتيجة لعدم القدرة على تشغيل المعدة بالسرعة المثالية. أحيانا يضطر المشغل لتشغيل المعدة بسرعة أقل من السرعة التصميمية أو المثالية. السبب في ذلك عادة يكون وجود خلل في المعدة أو في الخامة التي يتم تشغيلها. لتقليل هذه الفواقد ينبغي إزالة مشاكل المعدة أو دراسة جودة المادة الخام

### ج- فواقد إعادة التشغيل

#### Quality Defects and Rework

وهي الفواقد نتيجة تشغيل المعدة لإصلاح المنتجات المعيبة. مشاكل الجودة تؤثر سلبا على الفعالية الشاملة للمعدات. هذه المشاكل ينبغي حلها باستخدام الأسلوب التحليلي لإزالة جذور المشاكل

### ح- فواقد بداية التشغيل

#### Startup / Yield Losses

وهي الفواقد نتيجة ضعف مستوى الأداء في بداية تشغيل المعدة أو خط الإنتاج وحتى وصولها إلى التشغيل المستقر

## الصيانة المخططة

الصيانة المخططة هي أحد ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة. لا يخفى على القارئ أن الصيانة المخططة ليست شيئاً خاصاً بالصيانة الإنتاجية الشاملة ولكن معظم المؤسسات لديها برامج للصيانة المخططة. ولكن الصيانة الإنتاجية الشاملة تشجع على القيام بالصيانة المخططة بصورة أفضل وتشجع تفاعلها مع باقي ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة. لذلك فدعنا نستعرض هذه الأمور التي تميز الصيانة المخططة في الصيانة الإنتاجية الشاملة

**أ- الاكتشاف المبكر للأعطال:** تهدف الصيانة المخططة للاكتشاف المبكر للأعطال بدلاً من انتظار حدوث انهيار أو كسر في جزء أو أجزاء من المعدة. يوجد أسلوبان للصيانة يحققان الاكتشاف المبكر للأعطال وهما

الصيانة المعتمدة على الوقت أو الصيانة الدورية

Maintenance Time Based Maintenance or Periodic

هذا النوع من الصيانة يعتمد على انقضاء فترة زمنية معينة للقيام بعمل فحص أو تغيير بعض الأجزاء أو إعادة إعمار المعدة. وأبسط مثال للصيانة الدورية هو جدول صيانة السيارة والذي يكون موجوداً في كتالوج السيارة. كثيراً ما توجد برامج صيانة وقائية في كثير من المؤسسات ولكنها تكون شيئاً صورياً لا يتم أخذه بجدية وقد لا يتم تنفيذ معظم بنوده أو يتم تنفيذها في غير مواعيده وبصورة غير متقنة. تهتم الصيانة الإنتاجية الشاملة بإعداد هذه البرامج وتحديثها بطريقة جيدة ثم القيام بالصيانة الدورية في المواعيد المحددة بشكل دقيق

تعتمد فترات الصيانة الدورية على ما هو مذكور في كتيب تشغيل وصيانة المعدة أي توصيات المصنع، وكذلك خبرة العاملين وسجل تاريخ صيانة المعدة. تهدف الصيانة الدورية إلى تغيير الأجزاء قبل انهيارها ولذلك فالفترة الدورية للتغيير تعتمد على العمر الافتراضي المعتاد أو المتوقع لهذا الجزء. ولهذا الأمر تفصيل قد أتحدث عنه في مقالات قادمة إن شاء الله

الصيانة المعتمدة على الحالة أو الصيانة التنبؤية

Maintenance Condition Based Maintenance or Predictive

هذا النوع من الصيانة يحاول اكتشاف الأعطال عن طريق التنبؤ بحالة المعدة الداخلية من ما يظهر عليها خارجياً كما يقوم الطبيب بفحص المريض عن طريق قياس درجة حرارته وضغط دمه وربما بعض التحاليل. يمكننا نحن قياس درجة حرارة بعض النقاط في المعدة ولو بشكل تقريبي عن طريق اللمس باليد، وكذلك يمكننا قياس الاهتزازات على نقاط معينة للمعدات والتي توضح كثيراً من الأعطال التي قد تحدث، كذلك يمكننا عمل تحليل لزيت المعدة للتأكد خلوه من شوائب معينة

الصيانة المعتمدة على الوقت والمعتمدة على الحالة قد يستخدمان في نفس الوقت بحيث تكون هناك برامج صيانة دورية مدعومة بنتائج الصيانة التنبؤية. فعلى الرغم من أن الصيانة الدورية تؤدي إلى تقليل الأعطال نتيجة تبادل الأجزاء قبل حدوث كسر بها فإن بعض الأعطال قد تحدث بعد إعمار المعدة بوقت قصير. هذه الأعطال قد تتنبأ بها أجهزة الصيانة التنبؤية

**ب- تقليل وقت التوقف لإصلاح المعدات:** هناك عدة أساليب لتقليل وقت الإصلاح مثل

تحليل أسلوب الإصلاح والخطوات المتبعة والأوقات اللازمة لها بحيث يتم دراسة تقليل الخطوات، أو إجراء بعضها على التوازي في نفس الوقت، أو تحضير بعض أجزاء من المعدة مجمعة في



المخازن بحيث يتم تغيير هذه الأجزاء بدلا من تجميعها جزءا جزءا في وقت التوقف وهكذا. هذا التحليل يشبه التحليل الذي يهدف لتقليل وقت التضييق والتجهيز

**التحضير الجيد لقطع الغيار وأدوات الصيانة:** قد يضيع وقت طويل أثناء إصلاح المعدة نتيجة عدم توفر قطع الغيار الصحيحة ومن ثم الاحتياج إلى عمل بعض الإصلاح لقطع الغيار أو تصنيع أجزاء بديلة. لذلك فإن عملية توفير قطع الغيار المناسبة بسرعة لها تأثير مباشر على زمن التوقف لإصلاح المعدة. كذلك قد تضيع أوقات كثيرة في البحث عن أدوات الصيانة المناسبة

**توفر المعلومات اللازمة** مثل الرسومات ومخزون قطع الغيار بالمخازن وتاريخ إصلاح وصيانة المعدة وكتالوج المعدة الذي يوضح أساليب الصيانة وجدول تحليل الأعطال. هذه المعلومات قد يتوفر بعضها في صورة إلكترونية مما يقلل من زمن البحث عن المعلومات اللازمة للبدء في تشخيص العطل وإصلاحه. وتحضرنى هنا المقولة التي تقول أن الصيانة تعتمد بنسبة ٩٠% على المعلومات المتاحة وتعتمد بنسبة ١٠% على المهارة الفنية. فهب أنك مهندس صيانة أو فني صيانة في مصنع ما وحدث عطل ما في المعدة، ما هي الأشياء التي ستحتاجها للقيام بالتشخيص ثم الإصلاح بشكل جيد وسريع؟ بالطبع تحتاج معرفة تاريخ إصلاح وصيانة المعدة لتعرف آخر تاريخ إصلاح وآخر تاريخ صيانة والأعطال التي تكررت من قبل وكيف تم علاجها، كذلك تحتاج كتالوج المعدة للاطلاع على جدول تحديد أسباب المشاكل، وتحتاج معرفة قطع الغيار المتوفرة، وكذلك رسم المعدة التفصيلي. ماذا لو وجدت أن نفس العطل قد حدث منذ فترة وتم علاجه بأسلوب معين، إنك تكون في هذه الحالة قد حصلت على تشخيص المشكلة في وقت قصير. ماذا لو كنت عالم عصرك في الهندسة ولكن لم تتوفر لك هذه المعلومات... أترك الإجابة للقارئ؟

**التنسيق الجيد بين أعمال الصيانة والاستخدام الأمثل للموارد:** قد يتم عمل صيانة لعدة معدات في نفس الوقت أو يتم عمل صيانة كهربائية وميكانيكية في نفس الوقت. من هنا تظهر أهمية التخطيط لهذه التوقفات للوصول إلى زمن التوقف الأقل. كذلك يجب استغلال الموارد العامة مثل العمالة الفنية والأوناش وعربات النقل بحيث يتم تقليل زمن التوقف الكلي

**ت- منع تكرار الأعطال:** تهدف الصيانة الإنتاجية الشاملة إلى منع تكرار الأعطال وذلك يتم من خلال

التغلب على الفواقد الزمنية  
تطوير المعدة للتغلب على الأعطال ولتفادي الأعطال قبل وقوعها  
المحافظة على المعدة في حالتها الجيدة في كل الأوقات  
تحليل أسباب الأعطال والقضاء على تلك الأسباب

**ث - الاستجابة السريعة:** لابد أن تكون استجابة إدارة الصيانة للأعطال التي يكتشفها المشغلون سريعة وذلك حتى لا يتفاقم العطل وهو ما يتعارض بشكل صريح مع الصيانة الإنتاجية الشاملة وكذلك لكي لا يشعر المشغل أن مجهوداته لاكتشاف الأعطال مكرراً تذهب سدى. هذه الاستجابة السريعة ليست جزءا من الصيانة المخططة ولكنها جزءا من أعمال إدارة أو قسم الصيانة

**ج - وضع مواصفات قياسية لأعمال الصيانة:** للقيام بالصيانة بشكل جيد في كل الأوقات لابد من وجود خطوات قياسية مسجلة يتم اتباعها عند القيام بأعمال الصيانة. بهذه الطريقة تضمن أن أعمال الصيانة ستتم بنفس المستوى الجيد كل مرة بغض النظر عن من يقوم بها. هذه الخطوات القياسية لابد من تحديثها كلما توصل القائمون بالصيانة لأساليب أفضل أو أرادوا إضافة بنود لعملية الصيانة



ح - التفاعل مع باقي ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة: الصيانة المخططة تفيد وتستفيد من باقي ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة فهي تستفيد من المشاكل المزمنة التي يكتشفها المشغلون أثناء قيامهم بأعمال الصيانة الذاتية وأعمال نظافة المعدات، وهي كذلك قد تُظهر الحاجة للاهتمام بنظافة جزء معين أو تبيين مشكلة ما تحتاج مجهودات المجموعات الصغيرة... وهكذا. ويتضح من ذلك وجود تعاون كبير بين الصيانة والتشغيل عند القيام بأعمال الصيانة الوقائية فبعض هذه الأعمال يقوم به المشغلون تدريجيا وكذلك يشترك الجميع في تحليل المشاكل وتبادل المعلومات

### الفوائد المزمنة

مما يميز الصيانة الإنتاجية الشاملة أنها تهتم بالقضاء على الفوائد المزمنة فما هي الفوائد المزمنة وكيف نقضي عليها؟

### الفوائد المتفرقة والفوائد المزمنة

يمكن تقسيم الفوائد إلى فوائد متفرقة أو فردية وفوائد مزمنة

#### أ- الفوائد المتفرقة أو الفردية

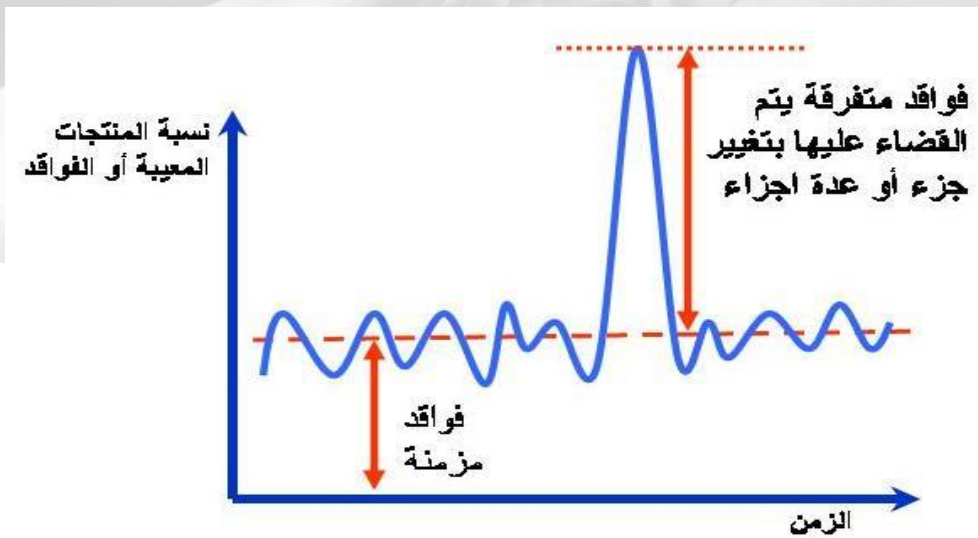
#### **Sporadic Losses**

هي فوائد تحدث على فترات متباعدة وتؤثر بشكل مفاجئ على مستوى الاداء وتكون أسبابها واضحة مثل كسر او تآكل في جزء ما وبالتالي يكون من السهل القضاء على أسبابها بتغيير جزء او عدة أجزاء.

#### ب- الفوائد المزمنة

#### **Chronic Losses**

هي فوائد تسبب انخفاض في أداء المعدة وتكون أسبابها غير واضحة و يكون لها أسباب متعددة وبالتالي عادةً ما تستمر لفترات طويلة. مثال لذلك ظهور نسبة معيبة في المنتج ولا يُعرف لها سبب ظاهر أو انخفاض أداء المعدة ما بدون وجود كسر أو انهيار كامل في جزء ما أو الحاجة لتغيير بعض الأجزاء بصفة دورية تقل عن العمر الافتراضي لهذه الأجزاء



نتيجة وجود أكثر من سبب للفوائد المزمنة وعدم وضوح هذه الأسباب فإننا كثيرا ما نتقبل هذه الفوائد كأمر طبيعي يجب التعايش معه. هذا بالطبع يعني استمرار هذه الفوائد لمدد طويلة وربما

طوال عمر المعدة نفسها. هذا أمر مرفوض في الصيانة الإنتاجية الشاملة فالفوائد المزمنة يمكن القضاء عليها

### كيف نتغلب على الفوائد المزمنة

أ- المحافظة على المعدة في الحالة المثلى في كل الأوقات: كلما أهملنا المعدة ونظافتها كلما زادت فرص ظهور الفوائد المزمنة أما عندما نحافظ على المعدة في حالة مثالية دائما فإن الوصول إلى أسباب الفوائد لا يتطلب جهدا كبيرا. كثيرا من الفوائد المزمنة تكون بسبب دخول أتربة للزيت أو الشحم أو أجهزة التحكم أو بسبب وجود تسريب أو وجود مسامير أو صواميل بحاجة إلى إعادة تريبط وبالتالي فعندما نقوم بعملية النظافة كما هي مطلوبة في الصيانة الإنتاجية الشاملة فإننا نمنع كثيرا من الفوائد المزمنة قبل حدوثها. كذلك فإن تغيير الأجزاء المتآكلة دوريا يحافظ على المعدة في حالة جيدة مما يقلل من فرص ظهور الفوائد المزمنة ويجعل مواجهتها أسهل

ب- التغلب على المشاكل البسيطة: على الرغم من تداخل هذه النقطة مع النقطة السابقة فإنني احب التركيز عليها هنا. كثيرا ما يهتم المسنولون عن الصيانة بالمشاكل الكبرى لأنهم يتوقعون لوماً من إدارة المؤسسة بسببها ولا يهتمون بالمشاكل البسيطة لأن أحداً من كبار المديرين لن يسأل عنها. هذا يترتب عليه إهمال المشاكل البسيطة أو معالجتها بأي علاج غير سليم أو غير مجدٍ على المدى البعيد. هذه المشاكل البسيطة هي التي تجعلنا بعد ذلك أسرى الفوائد المزمنة. لذلك فإن الصيانة الإنتاجية الشاملة تشجع على التعامل مع المشاكل البسيطة بكل جدية حتى لا تتكاثر هذه المشاكل وتصبح عملية تشخيص الأعطال عملية مستحيلة

ج- التحليل العميق للمشاكل: الفوائد المزمنة تتطلب تحليلا عميقا لأسبابها بل وجذور أسبابها. عادة ما تحاول الصيانة اتخاذ تدابير سريعة لمعالجة الموقف حتى يشعر الجميع بأن كل شيء قد تم إصلاحه. هذا التعجل في التحليل والمعالجة في حالة الفوائد المزمنة يؤدي إلى عدم الوصول إلى الأسباب الحقيقية وبالتالي استمرار هذه الفوائد لمدة طويلة. من الطرق التي يمكن استخدامها لتحليل أسباب الفوائد المزمنة تحليل الظاهرة الفيزيائية والأسباب المادية أو

#### P-M Analysis

(Machine, Material ,P: Phenomena and Physical, M: Mechanism, Man)

وهو تحليل يهدف إلى الوصول إلى الأسباب الحقيقية للمشكلة بتحليل المشكلة من جميع الجوانب باستخدام المبادئ الأولية للفيزياء وربطها بمكونات العملية من آلة وخامة وماكينه ومشغل. خطوات هذا التحليل كالاتي

أ- تحديد المشكلة أو المشاكل: يجب تحديد المشكلة فبدلا من ان نقول أنه يوجد عيوب في المنتج فإن علينا تحديد نوعية العيوب وتقسيمها فمثلا قد يكون لدينا عيوب في الأبعاد الخارجية او عيوب في التشطيب أو عيوب في أداء الوظيفة المطلوبة من المنتج

ب- تحديد الأسباب الفيزيائية المحتملة للمشكلة: هذه نقطة مميزة لهذا الأسلوب وهو اننا ننظر إلى المشكلة بالتفكير الفيزيائي البسيط. الهدف من ذلك هو الوصول إلى الأسباب الحقيقية ومنع أنفسنا من الانجراف وراء الأسباب المعتادة لنا. فمثلا لا نتسرع بالقول أن عيوب التشطيب هي بسبب إهمال المشغل وإنما نحلل المشكلة ونقول أن هناك خلل ما في عملية التشطيب قد يكون بسبب عدم تثبيت الخامة وأداة التشغيل أو بسبب عدم انتظام حركة أداة القطع

ت- تحديد المصادر الرئيسية المحتملة للمشكلة: مثل اهتزاز في الماكينة، عيوب في الخامة،

أخطاء في عملية القياس

ث- تحديد الأسباب الفرعية للأسباب الرئيسية: علينا بعد ذلك ان نفكر في الأسباب المحتملة لعيوب الخامة واهتزاز الماكينة و الأخطاء في القياس. بذلك نحصل على قائمة بالأسباب المحتملة

ج- تحديد أسلوب دراسة هذه الأسباب: علينا ان نحدد خطة للتأكد من وجود كل سبب من هذه الأسباب

ح- اكتشاف الأسباب: بعد التأكد من وجود هذه الأسباب ننتهي بقائمة بالأسباب الحقيقية

خ- تحديد طريقة إزالة الأسباب: وفي النهاية نضع خطة لإزالة هذه الأسباب وننفذها

### البنية التحتية للصيانة

#### إدارة قطع الغيار

الصيانة المخططة او الوقائية التي تُؤدَّى بشكل جيد هي من أهم ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة. وللوصول إلى صيانة مخططة جيدة لا بد من توفر بنية تحتية أساسية. هذه البنية قد لا نهتم بها ولا نغيرها اهتمامنا مما يؤدي إلى فشلنا في عمليات الصيانة. السبب في ذلك هو الاهتمام الكبير بعملية تشخيص الأعطال بشكل سريع والاعتقاد بأن هذه هي المهارة الأساسية والأهم لمسئول الصيانة. هذا يؤدي إلى التسرع في تشخيص الأعطال ورفض دراسة المشاكل بتعمق وكذلك يؤدي إلى إهمال البنية التحتية للصيانة على اعتبار أنها ليست ذات أهمية. نناقش في هذه المقالة بعض جوانب البنية التحتية مع إلقاء الضوء على أهميتها والأخطاء الشائعة فيها

#### أولاً: إدارة قطع الغيار

ماذا يحدث عندما نقوم بإصلاح عطل ما ونجد أن الجزء الموجود في المخزن ليس هو الجزء الصحيح أو نستغرق وقتاً طويلاً في البحث عنه أو نفاجئ بعدم وجوده في المخزون؟ لا شك أن عملية الصيانة تتعطل كثيراً وربما لمدة أيام أو أسابيع حتى يتم الحصول على الجزء المراد من السوق المحلي أو من مورد أجنبي. ونظراً لطول مدة الحصول على الجزء المطلوب فقد نضطر إلى تشغيل المعدة بالجزء المعيب مع تحمل كل العواقب السيئة لذلك، أو نقوم بإصلاح الجزء المعيب إصلاحاً مؤقتاً أو جزئياً مع تحمل العواقب أيضاً، أو نتخذ قراراً بإيقاف المعدة حتى يتم شراء أو تصنيع هذا الجزء وتغييره وبالتالي نتحمل خسائر الإنتاج. هل يمكن حل هذه المشكلة بمهارة وذكاء فنيي ومهندسي الصيانة؟ بالطبع لا. هذه المشكلة توضح لنا مدى أهمية إدارة قطع الغيار من حيث التوصيف والتخزين والشراء والفحص

#### توصيف قطع الغيار

كل مؤسسة تحتفظ بسجل لقطع الغيار يحتوي على كود أو رقم خاص لقطعة الغيار وكذلك وصف لهذا الجزء. هذا الرقم وهذا التوصيف يتم استخدامهما لتسجيل مخزون قطع الغيار وإصدار طلبات شراء وصرف قطع الغيار من المخازن أي أن كل التعاملات الورقية والإلكترونية تعتمد على رقم الجزء وتوصيفه. عملية توصيف وترقيم قطع الغيار يقوم بها فنيو ومشرفو ومهندسو الصيانة. على الرغم من أنها تبدو لأول وهلة عملية سهلة فإنها تحتاج دقة شديدة وقد تستغرق بعض الوقت للبحث عن المواصفات في الرسومات الهندسية وكتيبات الصيانة وغيرها. هذه العملية غالباً ما توجد بها أخطاء كثيرة تؤدي إلى مشاكل كبيرة وكثيرة جداً ومتكررة. من الأخطاء الشائعة

أ- توصيف غير كامل أو غير واضح: قد تجد بندا تم توصيفه كصمام مياه ولم يكتب قطره ولا ضغطه ولا المواصفات القياسية التي يتبعها. أو تجد مسماراً كتب قطره ولم يكتب خطوة السن أو ماسورة كتب قطرها وسمكها ولم يكتب خامتها. هناك حالة أخرى يكون فيها التوصيف كاملاً ولكنه مكتوب بأسلوب غير مفهوم بسبب استخدام اختصارات غير معروفة أو عدم كتابة وحدات القياس



ب- أخطاء إملانية: على الرغم من أن إمكانية تصحيح هجاء توصيف البنود إلكترونيا فإنك تجد أن أخطاء الهجاء شائعة في كثير من الشركات. هذه الأخطاء الإملانية تتسبب في صعوبة البحث عن بند ما من خلال الحاسوب باستخدام وصف البند. فمثلا بند تم توصيفه بـ “مسورة” بدلا من “ماسورة” لن يظهر في نتائج البحث حين نبحث عن “ماسورة”. الأخطاء الإملانية تظهر بشكل أكبر في التوصيف باللغة الإنجليزية مثل

“Flexable”.....”Flexible“  
 “Penumatic”.....”Pneumatic“  
 “Impller”.....”Impeller“  
 “Valv”.....”Valve“

ت- تكرار البنود: لابد من تسجيل قطعة الغيار ببند واحد أي رقم كودي واحد. ولكن قد تجد أن البند قد تم تسجيله عدة مرات بعدة أرقام. هذا يتسبب في وجود مخزون للبند تحت الأرقام الكودية المختلفة وقد يتم طلب البند مرتين في نفس الوقت على اعتبار أن كلا منهما بند مختلف. عملية تكرار البند قد تحدث عن طريق الخطأ وهذه علاجها أن يتم التأكد قبل توصيف وترقيم بند جديد من أنه لم يتم توصيفه من قبل. وقد يحدث التكرار عن طريق العمد من مسؤولي الصيانة حتى يتمكنوا من زيادة مخزونهم من بنود ما دون ان تعلم غدارة المؤسسة بذلك، وهذا أمر له علاقة بامانتهم ومن الناحية الغدارية فإن إدارة المؤسسة لابد من أن تحدد شخصا أو جهة مسنولة عن اكتشاف هذه الاخطاء المتعمدة وبالتالي يتم محاسبة المسؤولين عنها

لماذا تحدث أخطاء في التوصيف والترقيم؟ هناك عدة أسباب مثل عدم اقتناع فنيي ومهندسي الصيانة بأهمية هذا العمل وشعورهم بانه عمل إضافي غير عملهم الأساسي. وكذلك ضغوط الإدارة لانهاء توصيف كم كبير من البنود في وقت قصير مما يجعل الوقت المتاح للتأكد من بيانات البند والبحث عنها قليلة وبالتالي يزيد عدد الاخطاء والمواصفات غير المكتملة

استخدام أنظمة المعلومات الإلكترونية لحفظ بيانات قطع الغيار ومتابعة المخزون هي من الأمور التي أصبحت شبه أساسية عند التعامل مع عدد كبير من البنود. ولكن من المهم أن نتفهم قوائد هذه الأنظمة؟ أحيانا نظن انه بشرائنا لنظام كذا العالمي سوف نتمكن من تحقيق كذا وكذا. أنظمة المعلومات لا تحقق لنا شيئا ما لم نُغذيها بالبيانات الصحيحة والحديثة فإذا كانت البيانات غير صحيحة فلن يصلحها ولن يصلح معها أي نظام

في كثير من الشركات يتكون ملف بيانات قطع الغيار من خانة لرقم البند وخانة واحدة لتوصيف البند وهذا يتسبب في صعوبة البحث عن البند إلا بمعرفة رقم البند لأن اسم المعدة غير موضح. علاوة على ذلك فإن هذا الأسلوب لا يمكننا من إصدار تقارير مثل تقارير التكاليف الشهرية والسنوية وتقارير المخزون بحيث تكون مصنفة بالمعدات بمعنى أن نعرف تكلفة قطع الغيار التي تم استهلاكها لكل معدة. لذلك يفضل وجود خانات منفصلة توضح اسم المنطقة الموجودة بها المعدة واسم المعدة ورقم الرسم والخامة كما هو موضح بالمثال المبسط أدناه. بالطبع يمكن إضافة خانات لاسم المصنع أو رقم الجزء لدى المصنع وهكذا حسب الحاجة وطبيعة العمل. هذا الأسلوب يجعل عملية البحث عن معلومات عن قطع الغيار من خلال الحاسب أمر يسير ولا يستلزم معرفة رقم البند، بالإضافة إلا أنه يمكننا من الحصول على تقارير مصنفة حسب المنطقة أو الماكينة

ملف توصيف قطع الغيار				
الرسم رقم	الخامة	البند توصيف	المعدة اسم	اسم المنطقة الموقع أو البند رقم



XXXXXXX	التقطيع	ماكينة التقطيع الطولي	عامود قطر ٣٠ مم	XXX	XXXXXX
XXXXXXX	التجميع	ماكينة تجميع الجلب	غطاء رقم ٣	XXX	XXXXXX

## تخزين قطع الغيار

تخزين قطع الغيار أمر له تأثير مباشر على أداء أنشطة الصيانة. هل حدث أن قمت يوماً بالإعداد لإعمار معدة ما وتأكدت عن طريق الحاسب أو الأوراق من وجود قطع الغيار التي تريدها، ثم بعد أن قمت بتفكيك المعدة فوجئت بأن قطعة الغيار الوحيدة الموجودة بالمخزن قد أصابها الصدأ؟ ماذا كانت النتيجة وماذا كان موقفك تجاه إدارة المؤسسة؟ هل يمكن ان تحل هذه المشكلة ببراعتك في تشخيص الأعطال؟

قد يحدث كذلك أن تقوم بتفكيك المعدة ثم تُحضر قطعة الغيار السليمة من الصدأ وتفاجئ بأنها ليست قطعة الغيار المطلوبة. كيف؟ لقد تم وضع المسمى الخطأ على قطعة الغيار في المخازن وتم تسجيلها بنفس الطريقة على الاوراق وعلى الحاسب

هذه الأمثلة الواقعية تبين أهمية تخزين قطع الغيار بطريقة تحافظ عليها سليمة وتحافظ على صحة المعلومات المسجلة على الاوراق وعلى الحاسب عن المخزون الذي نحتفظ به. ماذا لو كان هناك مخزن كبير في المؤسسة وله إدارة منفصلة؟ إن إدارة المخازن غالباً ما تحتاج تعاون الفنيين والمهندسين لأن مسنول المخزن لا يمكنه معرفة التفاصيل الفنية لقطع الغيار وأسلوب تخزين كل جزء. هذا التعاون قد يشمل نوع من الجرد للتأكد من أن قطع الغيار المخزنة تتطابق مع المخزون المسجل على الأوراق وعلى الحاسب، وكذلك للتخلص من مخزون قطع الغيار غير الصالحة للاستخدام. ولا يخفى على القارئ أهمية ترتيب قطع الغيار بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة وبحيث يتم تسجيل مكان تخزينها على الأوراق أو الحاسب

## قطع الغيار المستعملة

أحياناً يتم استبدال بعض الاجزاء وتكون هناك رغبة في الاحتفاظ ببعض القطع القديمة لاستخدامها إن ظهرت الحاجة أو ريثما يتم إعادة إصلاحها. كذلك قد يتواجد مخزون لقطع الغيار التي زادت عن حاجة مورد الماكينة وبالتالي تركها للشركة التي اشترت الماكينة. هذه القطع غالباً ما تتراكم وتستهلك حيزاً قيماً من مكان العمل ولا يتم تخزينها بطريقة سليمة ومنظمة وبالتالي تفسد ويكون من الصعب الوصول إليها عند الحاجة إليها. هذه القطع يمكن تفسيماً إلى قطع جديدة وسليمة، قطع قديمة هناك احتمالية قوية لاستخدامها في غرض ما، قطع قديمة لا يُتوقع استخدامها يوم امّا. لا بد من أن يتم الاستغناء عن القطع التي لا يُتوقع استخدامها والتي فسدت بالفعل ويتم تنظيم باقي القطع ويتم إدخال القطع الجديدة في رصيد المخازن كي لا يكون لدينا مخزون من قطع غيار ولا يظهر لنا عند البحث في سجلات المخازن

## شراء قطع الغيار

توفير قطع الغيار عند الحاجة إليها أمر أساسي لانتظام عمليات الصيانة وتقليل وقت التوقفات. في نفس الوقت فإن زيادة هذا المخزون عن الحاجة تمثل خسارة مادية لأن قيمة المخزون المالية تمثل أصولاً أو نقداً غير مستثمر بل وربما يتناقض لأن بعض القطع المخزنة قد تتلف. لذلك فإنه لا بد من شراء القطع التي نحتاج إليها فعلاً وعدم تكديس مخزون كبير لا فائدة من وجوده. لذلك فإنه من المهم وضع الأنظمة التي تُحفز المسؤولين عن الصيانة على تحري الدقة عند شراء قطع الغيار ووضع الأنظمة التي تعاقبهم عند تكديس المخزون. كذلك فإن إدارة المؤسسة يمكنها وضع

حدود لميزانية قطع الغيار وذلك بمعرفة هذه القيمة لشركات مثيلة ونسبتها لحجم الإنتاج. يحدث أحيانا أن يتكدس المخزون ثم تبدأ الإدارة في فقدان الثقة في مسنولي الصيانة ولا تُصدّق طلباتهم لشراء قطع الغيار وهذا يكون له آثار سيئة جداً

من المشاكل التي نعاني منها في كثير من المؤسسات في العالم العربي هي طول مدة توريد قطع الغيار مما ينتج عنه الحاجة لتخزين قطع غيار كثيرة جداً لضمان وجودها عند حدوث أي حادث. وقد ينتهي الأمر بوجود قطع غيار مخزنة تساوي قيمة المصنع نفسه او نصف قيمته وهذا أمر غير معقول. طول مدة شراء البند لها عدة أسباب منها

أ- الوقت الطويل الذي نستهلكه داخل المؤسسة لمناقشة طلبات الشراء

ب- سوء اختيار الموردين المحليين

ت- شراء قطع غيار كثيرة من دول أجنبية بعيدة

ث- عدم وضوح مواصفات قطع الغيار التي تُرسل إلى المورد مما يُضيق الوقت في المراسلات لتوضيح المواصفات

ج- عدم استخدام تكنولوجيا المعلومات في الاتصال بالمورد وطلب عروض

الفترة اللازمة لتقييم طلبات الشراء وإصدارها يمكن تقليلها كثيرا بوجود أمانة وثقة ونظام كفيل بمحاسبة من يتسبب في تكديس المخزون. في الحقيقة إنه بدون أمانة وثقة لا يمكن نجاح أي عمل. يمكننا كذلك ان نُقلل من هذا الوقت باستخدام الوسائل الإلكترونية وبدراسة عملية التقييم وإزالة الخطوات التي لا داعي لها. أحيانا يكون لابد من موافقة سلسلة طويلة من المديرين لشراء أي بند مما يترتب عليه طول مدة الاعتماد. إنه من الطبيعي ان يتم اعتماد طلبات الشراء ولكن ليس من الطبيعي أن تكون سلسلة الاعتمادات ثابتة في البنود المكلفة والبنود ذات القيمة الزهيدة

أما مدة التوريد من قبل المورد فيمكن تقليلها بعدة وسائل مثل: اختيار موردين محليين على مستوى جيد من الناحية الفنية والإدارية، عمل عقود طويلة الأجل مع موردي البنود التي نستخدمها باستمرار-سواء موردين محليين أو أجنيين- بل ويمكن السماح لهؤلاء الموردين بالاطلاع - إلكترونيا- على مخزوننا من البنود التي يوردونها حتى يقوموا بتوريدها بشكل تلقائي قبل نفاذ مخزوننا، شراء بعض البنود من السوق المحلي أو سوق قريب

من المهم ألا ننسى أنه ينبغي توفير قطع الغيار اللازمة في الوقت المناسب حتى لا تتعطل أنظمة الصيانة الوقائية. وبالتالي فإن تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة يستلزمه توفر قطع الغيار المناسبة في الوقت المناسب. ومن أسباب انهيار أنظمة الصيانة الوقائية عدم توفر قطع الغيار والذي يؤدي إلى تأجيل أعمال الصيانة وبالتالي إلى إحساس العاملين بعدم الجدية في تطبيق الصيانة الدورية المخططة

### ثانياً: معلومات وسجلات الصيانة

كما ذكرنا من قبل فإن نجاح عمليات الصيانة يعتمد على توفر المعلومات الصحيحة أكثر من اعتماده على المهارات الهندسية أو الفنية. لكي نستطيع تشخيص الأعطال فإننا نحتاج معرفة حالة المعدة في الفترة الأخيرة. هذا يشبه تماماً سؤال الطبيب للمريض عن حالته الصحية في الأونة الأخيرة وتاريخه مع الأمراض وربما تاريخ أسرته مع المرض. كذلك فإننا نحتاج سجلات للصيانة الوقائية ونتائجها وأسلوب الفك والتركيب والعمالة اللازمة لكل عمل وتكلفة صيانة المعدات. لذلك فإن الاعتناء بتسجيل هذه المعلومات والقدرة على توفيرها بدقة وبسرعة يمثلان ركيزة للصيانة عموماً وللصيانة الإنتاجية الشاملة على وجه الخصوص

## تسجيل الأحداث الهامة في تاريخ المعدة

عندما يحدث عطل ما فإن أول ما نسأل عنه: كيف كانت حالة هذه المعدة خلال الأيام والشهور الماضية؟ هل تم إجراء الصيانة الوقائية في مواعيدها؟ متى تم عمل آخر عمرة؟ متى كانت آخر مرة تم فيها فحص المعدة؟ هل حدثت هذه المشكلة من قبل وكيف تم حلها؟ هل حدثت هذه المشكلة من قبل في المعدات المماثلة (إن كان لدينا أكثر من معدة من نفس النوع)؟

لذلك فإن المحافظة على سجل يبين الأحداث التي لها علاقة بكل معدة على حدة هو أمر هام جداً. هذا السجل يُدوّن فيه تاريخ تركيب المعدة ومشاكل بداية التشغيل وتلخيص لكافة أعمال الصيانة المخططة والفجائية التي تتم على هذه المعدة. هذا السجل لابد أن يحتوي على جميع الأعمال الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية. كذلك فإنه من الضروري تسجيل ساعات تشغيل المعدة الفعلية وساعات التشغيل التي تمت عندها أعمال الصيانة الأساسية وذلك لأن تشخيص الأعطال يتأثر بساعات التشغيل الفعلية وكذلك بعض أعمال الصيانة الوقائية. هذا التسجيل قد يتم على الحاسب الشخصي أو على نظام للمعلومات أو على الأقل في سجلات ورقية. ونظراً للاحتياج للرجوع لهذه البيانات في أي وقت فإنه يجب وجود إمكانية الوصول إليها بسهولة وسرعة سواءً بالاطلاع على السجلات أو استخدام أنظمة المعلومات. الجدول التالي يعرض مثلاً مبسطاً لسجل تاريخ المعدة

محطة ضغط الهواء - كباس الهواء :اسم المُعدة حصان متر مكعب /ساعة - 4100 ٤٠٠ :مواصفات المُعدة			
الاسم	الحدث وصف	ساعات التشغيل	التاريخ
سامح	كاوتش القارئة تغيير زيت (٣٠ لتر) والكشف على	19570	18 Aug 2006
حسن	صيانة دورية - تغيير فلتر دخول الهواء	20644	12 Nov 2006
حسن	لارتفاع درجة حرارة تنظيف مبرد المرحلة الأولى نتيجة الخروج من المبرد	20879	6 Dec 2006

من الهام جداً أن تكون عمليات تسجيل البيانات تتم بشكل دائم وبصورة دقيقة لأنه في حالة وجود بيانات غير دقيقة أو مفقودة فإن هذا السجل يتحول إلى وسيلة لتغيير الحقائق وتضليل من يحاول تشخيص الأعطال أو تقييم أداء المعدة. لذلك فإنه ينبغي توضيح أهمية هذه البيانات للقائمين على تسجيلها من فنيين ومهندسين ومشرفين وينبغي كذلك متابعة دقة عمليات التسجيل

## سجل أنواع الزيوت والشحوم المستخدمة في كل معدة

من السجلات التي يفضل تواجدها سجل بانواع الزيوت والشحوم المستخدمة في كل معدة. هذا السجل يوضح نوع الزيت وكميته ودورة تغييره لكل المعدات. عندما يقوم المشغل أو فني الصيانة بإضافة زيت أو شحم أو تغييره فإنه يرجع إلى هذا السجل لمعرفة النوع المستخدم وكميته. هذا يضمن عدم وضع نوع زيت أو شحم غير النوع المستخدم وهذا بالطبع له أهمية لا تخفى على القارئ. قد تتساءل ما الهدف من هذا السجل طالما ان نوع الزيت مكتوب فب كتيب التشغيل أو الصيانة؟ نعم عادة ما يكون نوع الزيت موضح في كتيب التشغيل أو الصيانة ولكن من الأفضل كتابته في هذا السجل البسيط بدلاً من تكليف فني التشغيل أو الصيانة بالبحث عنه في كتيب التشغيل

الضخم وربما تسبب ذلك في استخدام نوع زيت غير مناسب نتيجة لخطأ في قراءة كتيب التشغيل أو الصيانة. الجدول التالي يوضح مثال لمحتويات جدول الزيوت

والشحومات جدول الزيوت				
المعدة اسم	زيت / شحم	أو نوع الزيت الشحم	كمية الزيت أو الشحم	دورة التغيير بالأشهر
الهواء كباس	زيت	Mobil XXXX	15 litre	3
ماكينة التقطع	شحم	XXXXXX	20 gm	6
مروحة التبريد	زيت	Shell XXXX	25 litre	4

### سجلات أعمال الصيانة المخططة

للقيام بأنشطة الصيانة الوقائية وتخطيط أعمال الصيانة شهرياً وسنوياً فإنه لابد من وجود سجل (إلكتروني أو ورقي) يبين أعمال الصيانة الوقائية لجميع المعدات ودورة تنفيذها. وبناء على هذا الملف يتم تخطيط أعمال الصيانة الوقائية للأشهر القادمة. هذا السجل يُدوّن فيه أيضاً المواعيد الفعلية التي تم فيها تنفيذ هذه الأعمال والوقت الذي استغرقه كل عمل. هذه المعلومات تمكننا من مراجعة برامج الصيانة الوقائية لمعرفة نجاحنا في تطبيقها وتكلفتها والعمالة المطلوبة. الفترات الدورية لأعمال الصيانة تحتاج تحديث من آن لآخر بالزيادة أو النقصان طبقاً لنتائجها وبناءً على الأعطال المفاجئة التي تظهر. ينبغي الحرص على أن تكون أعمال الصيانة المخططة تتم فعلاً وبشكل مرض وأن يكون إدخال البيانات يتم بدقة

### تقارير الصيانة

في حالة القيام بأعمال صيانة وقائية كبيرة مثل فحص المعدة أو تغيير أجزاء أو إصلاح مفاجئ فإن الصيانة تصدر تقريراً فيه نوع من التفصيل يزيد عن ما يدون في سجل تاريخ المعدة وعن ما يدون فيه سجل الصيانة المخططة. هذا التقرير يوضح نتائج أعمال الصيانة الوقائية أو أسباب العطل المفاجئ وأسلوب إصلاحه بالإضافة إلى أي توصيات. الشكل التالي يوضح مثال مبسط لتقرير عن أعمال صيانة. لاحظ أن التقرير يوضح الموضوع باختصار وبشكل تحليلي يوضح الحقائق والنتائج وينتهي بتوصيات

اسم المعدة : مضخة مياه التبريد رقم أ 120 -متر مكعب/ساعة

التاريخ: 6 سبتمبر 2006

معد التقرير: حسن أحمد - صيانة ميكانيكية

**ملخص:** تم تغيير كاوتش قارئة كباس الهواء نتيجة تشققه وارتفاع مستوى الاهتزازات وتم إعادة الكباس في الخدمة وأصبحت الاهتزازات في المستوى الطبيعي

**ضع رسم توضيحي للمعدة هنا**

**وصف المشكلة**

تلاحظ ارتفاع مستوى الاهتزازات من كذا إلى كذا عند النقطة رقم ١ الموضحة على الرسم

**النتيجة**

عادت الاهتزازات على نقطة ١ إلى مستوى كذا

**وصف أعمال الصيانة**

يتم دراسة تقليل ومن فحص الكاوتش من سنة تم دراسة الاهتزازات وتم فحص كاوتش

**توصيات**



إلى ستة أشهر  
القارنة واستقامة القارنة ولوحظ تشقق في الكاوتش وعدم استقامة المضخة مع الموتور وبالتالي تم تغيير الكاوتش وإعادة استقامة المضخة مع الموتور استغرق العمل ساعة ونصف بدون تأثر العمليات الإنتاجية

### الرسومات الهندسية وكتيب التشغيل والصيانة

عند القيام بعمل صيانة مخططة او مفاجئة فإننا نحتاج الرجوع إلى الرسومات الهندسية وكتيب التشغيل والصيانة والخطوات القياسية للقيام بهذا النوع من الصيانة. هذه المعلومات لا بد من توفرها بسهولة لكل من له علاقة بالمعدات. أحياناً يتم إهمال الحفاظ هذه المستندات حتى تختفي أو تتهالك و أحياناً اخرى تكون في حوزة مدير أو مشرف الصيانة يُطلع عليها من شاء ويحجبها عن من شاء. هذا السلوك يجب أن تمنعه إدارة المؤسسة لأنه يؤدي إلى انهيار أداء الصيانة تماماً

وبالإضافة إلى ضرورة توفير هذه المعلومات فإنه لا بد من وجود ثقافة استخدامها. مع الأسف البعض من المشغلين بالصيانة يظن أن عمله يعتمد على الذكاء والتخمين وأنه من العيب أن يحتاج للنظر في الرسم التجميعي أو كتيب الصيانة او مواصفات الصيانة الوقائية. هذه المعتقدات الخاطئة ينبغي إزالتها بالتدريب والتحفيز والمساءلة وإلا فإن توفير المعلومات يصبح بلا فائدة

وفي بعض الأحيان قد تتوافر المعلومات وتوجد الرغبة في استخدامها ولكن لا تكون هناك معرفة كافية بأسلوب البحث فيها أو عدم قدرة الفنيين على تفهم بعض الرسومات الهندسية المعقدة. لذلك فإنه من المهم أن نتأكد من قدرة من يحتاج إلى استخدام هذه المعلومات من فنيين ومشرفين ومهندسين وان يتم تدريبهم إذا لزم الأمر. وتجدر الإشارة هنا إلى عائق اللغة حيث أن كثيراً من معلومات الصيانة تكون باللغة الإنجليزية وغالباً ما تكون اللغة الإنجليزية للفنيين ضعيفة. ولكن الشيء الجيد أن بعض التدريب البسيط يجعل الفنيين قادرين على استخدام كثيراً من هذه المعلومات. وأظن ان التدريب الجيد على اللغة الإنجليزية ضروري في هذه الحالة طالما أن هناك حاجة لاستخدام اللغة الإنجليزية

### طرق الصيانة القياسية

طرق الصيانة القياسية لأعمال الصيانة لا بد من كتابتها بشكل واضح وأن تكون خلاصة لخبرات القائمين بأعمال الصيانة وان يتم تحديثها كلما تم التوصل إلى أسلوب أفضل لعملية الصيانة مثل طريقة الفك أو التركيب. طرق الصيانة القياسية تشمل أعمال الفحص والتغيير والإصلاح. طرق الصيانة القياسية للفحص تشتمل على طرق قياس التآكل وكيفية الحكم عليه بالقياس وغيره والمدى المقبول للتآكل. طرق الصيانة القياسية لعمليات التغيير والعمرات تشتمل على خطوات الفك والتركيب والمقاسات التي يجب مراعاتها والأدوات التي تستخدم. طرق الصيانة القياسية للإصلاح تختلف بحسب نوعية الإصلاح. طرق الصيانة القياسية تشتمل على رسومات توضيحية حسب الحاجة

أحياناً يتم كتابة هذه المستندات لاستكمال متطلبات الأيزو او غيره ثم يتم وضعها في دواليب ولا تكون لها أي علاقة بما يتم تنفيذه في الواقع. هذا بالطبع ليس هو غاية الصيانة الإنتاجية الشاملة بل لا بد من وجود نسخ من هذه الطرق القياسية للصيانة بحيث يتم استخدامها أثناء القيام بأعمال الصيانة. ويُنصح ان يتم تغليف جميع الأوراق بحوافظ بلاستيكية حتى يكون تداولها وتقليب الاوراق أثناء العمل أمر ممكن. استخدام المواصفات القياسية أثناء العمل هو من الأشياء غير

المعتادة إلى الكثير في العالم العربي ولذلك فإنها تحتاج إلى مجهود من المديرين والمشرفين لإقناع العاملين بأهمية استخدام الطرق القياسية حتى يتم أداء العمل بالأسلوب الأمثل كل مرة وحتى لا تضيع الخبرات

### أنظمة المعلومات

يوجد الآن كثير من البرامج أو أنظمة المعلومات التي تمكننا من تخزين وتحليل معلومات الصيانة الوقائية والمفاجئة وتقارير الصيانة والكثير من المعلومات التي تخص صيانة المعدات وتعرف هذه الأنظمة بـ

#### Management System - CMMS Computerized Maintenance

هذه الأنظمة تساعدنا على التخطيط والتحليل بشكل جيد. تتنوع هذه الأنظمة من أنظمة بسيطة جداً إلى أنظمة متقدمة جداً. لا شك أن هذه الأنظمة مفيدة جداً لأعمال الصيانة نتيجة لأنها توفر المعلومات والبحث فيها في أي وقت ومن أي جهاز مرتبط بالشبكة الداخلية للمؤسسة. كذلك فإن هذه البرامج تظهر لنا أعمال الصيانة الدورية المخططة خلال الشهر التالي أو العام التالي

ولكن علينا اختيار الأنظمة التي تناسبنا فلا نُدفع لشراء الأنظمة المتقدمة جداً بينما نحن لن نستخدم الخدمات التي تقدمها لنا. كذلك فإن هذه الأنظمة تتطلب إدخال بيانات كثيرة من خلال الحاسب فإن لم يكن لدينا العمالة المؤهلة لذلك والتي لديها الوقت الكافي فإن هذه الأنظمة تفشل. وفي الأغلب فإنه كلما زادت هذه الأنظمة تقدماً كلما احتجنا لإدخال بيانات أكثر. يحدث في كثير من الشركات أن يتم شراء أنظمة عظيمة ثم لا يُستخدم سوى جزء ضئيل من وظائفها وربما تم إدخال بيانات خاطئة لعدم وجود الوقت لإدخال البيانات الصحيحة. ويُصح بمحاولة الاتصال بالشركات المستخدمة للنظام الذي نريد أن نشتره وربما زيارتهم للتعرف على مدى النجاح العملي لاستخدام النظام والتعرف على المشاكل التي تقابلهم. بعض الشركات قد تقوم ببناء هذه البرامج بواسطة المبرمجين العاملين بالشركة. وختاماً فإن هذه الأنظمة مفيدة ولكن علينا حسن اختيار النظام ثم استخدامه الاستخدام الأمثل

### **ثالثاً: أدوات الصيانة**

أدوات الصيانة هي الوسيلة التي يستخدمها فني الصيانة لإجراء أي أعمال. بدون هذا الأدوات يصبح هذا الفني عاجزاً عن أداء العمل بالشكل السليم. نتناول هنا أهمية توفير هذه الأدوات وتخزينها بشكل جيد

### توفير أدوات ومعدات الصيانة المناسبة

ماذا يحدث عند استخدام أدوات صيانة غير مناسبة؟ ماذا يحدث حين يكون لدينا أداة واحدة نحتاجها في أكثر من موقع؟ ماذا يكون إحساس العاملين حيث تتلف أدوات الصيانة ولا يتم استبدالها؟ هل تتوقع تطبيق برنامج صيانة وقائية بدون وجود أدوات قياس دقيقة؟ هل يمكن تطبيق صيانة تنبؤية بدون شراء أجهزة قياس إهتزازات مناسبة؟ هل يمكن تطبيق الصيانة الذاتية بدون توفير أدوات صيانة للمشغلين؟ هل يمكن ان نهتم بنظافة المعدات وترتيب موقع العمل بدون توفير المعدات والأدوات المناسبة؟

لذلك فإن توفير أدوات الصيانة هو شيء لا غنى عنه للقيام بتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة بل ولنجاح أي برنامج صيانة. ينبغي كذلك الاهتمام بتوفير النوعيات الجيدة من أدوات الصيانة لأنها تساهم بشكل كبير في توفير وقت الإصلاح والصيانة. في بعض الأحيان تتوفر أدوات صيانة ولكن

ليس بالكمية المناسبة وبالتالي يضيع الوقت في نقلها من مكان لآخر وهذا ينبغي تلافيه فيما عدا في معدات الصيانة المكلفة مثل المعدات التي تستخدم في ورشة التشغيل او الاوناش أو ما شابه

لا يفوتني التنويه على أهمية توفير أدوات الصيانة المناسبة من ناحية السلامة المهنية وكذلك توفير وسائل الأمان مثل احزمة الأمان والمفاتيح المناسبة للاستخدام مع الغازات المختلفة والسقالات والسلالم الآمنة والخوذ الواقية وأدوات السلامة الصناعية لعمليات اللحام والقطع. الإهتمام بسلامة العاملين هي عملية أخلاقية بالدرجة الأولى فمدير الصيانة ومشرف الصيانة مسئولون عن فنيي الصيانة وكذا الحال بالنسبة للمشغلين. فعلياً أن نلتزم بقواعد السلامة المهنية وأن نلزم العاملين بها وأول خطوة لذلك هي توفير الأدوات المناسبة. علاوة على ذلك فإن توفير وسائل السلامة للعاملين يرفع من حالتهم المعنوية ويعطيهم ثقة في إدارة المؤسسة لأنها تهتم بهم. هذا بالإضافة إلى مصاريف تعويضات الإصابات التي لا نريد أن نتكدها. ولكن في الحقيقة الجانب الأخلاقي هنا هو الأهم، ولا تخاطر بأن تظل طوال حياتك تتألم لمسئوليتك عن عدم توفير السلامة المهنية لفني الصيانة الذي فقد عينه أو قدمه أو يده. وفر له السلامة الآن

### تخزين وتداول أدوات الصيانة

هل فكرت أن تقارن بين وقت الصيانة الفعلي ووقت عمليات نقل أدوات الصيانة والبحث عنها وتنظيفها والوقت الضائع نتيجة لوجود ادوات تالفة أو أسطوانات أكسجين فارغة؟ إن لم تكن فعلت فانا ادعوك ان تمضي وقتاً تتابع بعض عمليات الصيانة من بداية الإبلاغ عنها وحتى نهاية الإصلاح أو تتابع عمليات الصيانة الوقائية من بداية التحضير لها وحتى إنتهائها. ماذا يحدث؟ إننا أحياناً نوفر أدوات الصيانة ثم نهمل تخزينها وتنظيفها وبالتالي عند الحاجة لها نحتاج للبحث في أكوام العدد وبعد ذلك قد نجد الأداة المناسبة في حالة مزرية فنحتاج لتنظيفها. أما عن وقت نقل الأدوات من مكان تخزينها إلى مكان العمل فهو مشكلة حقيقية. إننا كثيراً ما نهمل تنظيم أماكن تخزين الادوات بحيث يتم تقليل وقت الانتقال والحركة والانتظار أثناء أعمال الصيانة. يمكننا تقليل هذه الاوقات عن طريق

أ- تخزين الأدوات نظيفة وبشكل منظم يجعل البحث عن الأدوات عند الحاجة أمر يسير. من المهم أن تكون الأدوات مرنية بقدر الإمكان مثل وضع المفاتيح على لوحة

ب- تحديد الأدوات المطلوبة للأعمال المختلفة في طرق الصيانة القياسية

ت- مراجعة أدوات الصيانة والتخلص من التالف واستبداله. كذلك التأكد من تمييز الأدوات التي تحتاج إعادة ملاً مثل أسطوانات الأكسجين والأستيلين وما شابهها

ث- وضع الأدوات بالقرب من مكان العمل بقدر الإمكان وبشكل يجعل من السهل التقاط هذه الأدوات وبما يحافظ على سلامة العاملين

ج- وجود وسيلة نقل للأدوات ووجود حاويات لهذه الأدوات مثل شنتط العدة

ح- وجود وسيلة لوضع الأدوات بجوار مكان العمل بشكل مرتب ونظيف عند العمل في موقع الماكينة

خ- التنسيق الجيد في استخدام معدات الصيانة مثل الأوناش بحيث تقل التكلفة الكلية لتوقف الإنتاج



د- التحضير المبكر لأعمال الصيانة مثل أن يتم التأكد من وجود الأدوات المناسبة لأعمال الصيانة المخططة قبل تنفيذها بعدة أيام وخاصة الأعمال التي تحتاج أدوات خاصة بالمعدة. نفس الألوب يمكن اتباعه في تجهيز قطع الغيار

ذ- معرفة فني الصيانة بالعمل الذي سيؤديه تحديدا. قد يطلب مشرف الصيانة من فني الصيانة الذهاب إلى معدة ما لإصلاح جزء ما ثم عند ذهابه إلى موقع العمل يفاجئ بأنه سيقوم بأعمال أخرى وبالتالي يحتاج لأدوات صيانة مختلفة

ر- تخزين الأدوات التي يستخدمها مجموعة من الأفراد في مكان يمكنهم جميعا الوصول إليه. ينبغي تجنب تعطل أعمال الصيانة لأن أداة الصيانة موجودة في دولاب أحد الفنيين الذي هو في أجازة أو في مكان آخر

ينبغي الاعتناء بأدوات الصيانة الخاصة بمعدة ما لأنه لا يمكن توفير هذه الأدوات في وقت قصير. أحيانا يتم تخزين هذه الأدوات في ورشة العمل أو لدى أحد الفنيين وهذا ينتج عنه تلفها أو ضياعها أو نسيان مكانها عند الحاجة لأنها تستخدم كل مدة طويلة. لذلك يفضل أن توضع هذه الأدوات في مكان خاص مثل مخزن العدد

الوقت الضائع في البحث عن ونقل أدوات الصيانة هو أحد المشاكل التي يمكن للمجموعات الصيانة الإنتاجية الشاملة دراستها وتنفيذ حلول لها. ومن جهة أخرى فإن ترتيب وتنظيف مكان العمل هو أحد ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة وهو بالطبع يشمل تخزين أدوات الصيانة

تنظيم وضع الأدوات أثناء العمل خاصة في ورشة الصيانة هي من الأشياء التي تؤدي إلى زيادة كفاءة العامل وتقلل من المجهود الذي لا داعي له. الهندسة الصناعية والهندسة الإنسانية (ملاءمة الآلة للإنسان) أو

### Ergonomics

هما من العلوم المفيدة في هذا المجال. فالهندسة الصناعية تُعنى بدراسة الحركة والوقت للوصول إلى أقصى كفاءة وعلم ملاءمة الآلة للإنسان يبحث في أوضاع العمل المريحة لطبيعة جسم الإنسان والتي تؤدي إلى بذل مجهود أقل لأداء نفس العمل وكذلك تُقلل من خطر الأمراض المهنية

### رابعاً: التدريب

#### تدريب فنيي الصيانة

تدريب فنيي الصيانة على أنشطة ومهارات الصيانة هو من الأمور التي تؤدي إلى تحسين أداء الصيانة وتقليل وقت الصيانة والإصلاح. تهتم الصيانة الإنتاجية الشاملة برفع كفاءة فنيي الصيانة ولذلك فإنها تهتم بالتدريب المتخصص لفنيي الصيانة بحيث يكون لديهم الإمكانيات التي تؤهلهم من تشخيص الأعطال واقتراح أسلوب تطوير أعمال الصيانة وتطوير المعدات. الصيانة الإنتاجية الشاملة تهدف إلى قيام فني الصيانة بدور أكبر من مجرد التغلب على المشاكل البسيطة لذلك فإن التدريب المتقدم هو أمر أساسي لتطوير مهارات الصيانة وتحقيق أهداف الصيانة الإنتاجية الشاملة. من مواضيع التدريب الأساسية

أ- كيفية قراءة الرسومات التجميعية والتصنيعية وأي رسومات أخرى - حسب طبيعة العمل- مثل رسومات خطوط المواسير أو كابلات الكهرباء أو التحكم أو الدوائر الهيدروليكية



ب- كيفية قراءة كتيب التشغيل والصيانة وخاصة جداول الصيانة الدورية وجداول تشخيص الأعطال وجداول مواصفات المعدة وجداول قطع الغيار وكذلك شرح طرق الفك والتركيب

ت- الشرح التفصيلي لمكونات الماكينات الرئيسية وأنواعها وطريقة توصيفها واستخداماتها وطرق صيانتها مثل المسامير والصواميل والقارنات والسيور والتروس والرولمان بلي و الأنظمة الهيدروليكية

ث- التدريب العملي على أعمال الصيانة المختلفة من تنظيف وفحص وعمرات وإصلاح مع اعتبار طرق الصيانة القياسية

ج- التدريب المتقدم في التزييت والتشحيم وأسلوب تخزين الزيوت والشحوم

ح- وسائل تشخيص الأعطال

خ- القدرة على تحليل بيانات المعدات

د- أنواع سياسات الصيانة ومميزات وعيوب كل منها

ذ- قياس الاهتزازات وتحليل قراءاتها

ر- كيفية تحديد برامج الصيانة الوقائية

ز- كيفية قراءة الجداول الزمنية لأعمال الصيانة وكيفية إعدادها

س- أهمية تسجيل بيانات الصيانة وطرق تسجيلها. وكذلك كتابة تقارير الصيانة

ش- تشغيل المعدات ومتابعتها أثناء التشغيل. هذا التدريب يجعل فني الصيانة قادرا على تفهم مشاكل المشغل وتأثير توقف المعدات

ص- أي دورات متخصصة أخرى حسب طبيعة العمل مثل اللحام، أجهزة التحكم، الدوائر الإلكترونية، التدريب على استخدام الحاسوب، التدريب على استخدام أنظمة المعلومات للبحث عن بيانات قطع الغيار أو إدخال بيانات الصيانة

### تدريب المشغلين

الصيانة الإنتاجية الشاملة تُضيف نوعاً آخر من التدريب وهو تدريب المشغلين على مهارات الصيانة الأساسية. هذا التدريب هو أحد متطلبات تطبيق الصيانة الذاتية التي ناقشناها من قبل. لذلك فإنه يتم تدريب المشغلين على

أ- مهارات تربيط المسامير والصواميل وعمليات التزييت والتشحيم وأسلوب نظافة المعدات

ب- شرح المكونات الأساسية للمعدات من قارنات ورولمان بلي وسيور وتروس وموانع تسريب وأنظمة هيدروليكية

ت- كيفية اكتشاف الأعطال وكيفية فحص المعدة والأشياء التي يجب الانتباه لها لمعرفة ما إذا كان هناك أمر غير طبيعي في المعدة

ث- القدرة على تحليل مشاكل المعدات باستخدام وسائل التحليل المختلفة مثل هيكل السمكة وتحليل الظاهرة والأسباب المادية وتحليل بيانات التشغيل والصيانة

ج- أي دورات متخصصة أخرى حسب طبيعة العمل

### التدريب الداخلي والخارجي

من المفيد أن يتم جزء من التدريب عن طريق مهندسي وفنيي الشركة لأن هذا يجعل المدرب يتقن ما يُطلب منه تدريسه ويُقوّي العلاقات بين الأفراد ويُشجع تبادل الأفكار والتعاون. بالإضافة لذلك فإن التدريب الخارجي أحياناً يبتعد عن متطلبات العمل. لذلك فقد يقوم مهندس الصيانة ببعض الدورات التدريبية وقد يقوم بعض فنيي الصيانة بتدريب المُشغلين وقد يقوم بعض المشغلين بتدريب فنيي الصيانة. التدريب الداخلي قد يفشل إذا لم يأخذ الاهتمام الكافي والإعداد الكافي. على الجانب الآخر فإن التدريب الخارجي له أهميته في المواضيع المتخصصة وللحصول على أفكار من خارج المؤسسة والإطلاع على ما هو جديد

### جودة وتأثير التدريب

لا يخفى على القارئ أن الدورات التدريبية قد لا تؤتي ثمارها في كثير من الأحيان نتيجة لضعف المُدرّب أو عدم قدرته على الشرح أو نتيجة لأن المادة التدريبية غير مناسبة للمتدربين أو نتيجة لعدم اهتمام المتدرب أو ضعف مستواها أو نتيجة جمود نظام العمل. لذلك فإنه من الضروري أن يتم قياس تأثير التدريب بمتابعة أداء المتدربين قبل وبعد التدريب وعلى المدى البعيد. هذا القياس يجب ألا يكون عملية بيروقراطية لمجرد استكمال الأوراق وإنما يعتمد على الملاحظة الشخصية ورأي المتدرب ورأي المشرف على المتدرب وكذلك رأي المتدرب ورأي المُدرّب. ولا بد من تشجيع المتدربين على تطبيق ما اكتسبوه من مهارات ومعلومات جديدة وخلق جو العمل المناسب لذلك

### تدريب المهندسين والمديرين

أما بالنسبة لمهندسي ومديري الصيانة والتشغيل فلا بد من تدريبهم كذلك بما يتناسب مع مسؤولياتهم وبما يؤهلهم من القيام ببعض الدورات التدريبية للفنيين. مواضيع التدريب تتقارب مع المواضيع السابق ذكرها للفنيين ولكن المحتوى يكون على مستوى علمي أعلى ويضاف إلى ذلك التدريب على المهارات الإدارية والإشرافية وأسلوب تطوير وتحليل العمل وكيفية تصميم العمل وزيادة كفاءة العاملين وتحفيزهم

### التدريب على مبادئ الصيانة الإنتاجية الشاملة

رجاء ملاحظة أنه قبل البدء في تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة فإنه يتم تدريب كل المتعاملين مع المعدات من فنيين ومشرفين ومهندسين ومديرين على مبادئ الصيانة الإنتاجية الشاملة وأهميتها وكيفية تطبيقها. هذا التدريب يُعتبر من خطوات تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

### **خامسا: بيئة العمل**

الاعتناء بنظافة المعدات ومكان العمل هي أحد ركائز الصيانة الإنتاجية الشاملة ولذلك فإن الاعتناء بترتيب ورشة الصيانة وأماكن التخزين ونظافتها هي جزء من أنشطة الصيانة الإنتاجية الشاملة.

ولكن لماذا نهتم بهذا الأمر؟ ما المشكلة في أن تكون ورشة الصيانة غير مرتبة؟ هل هي عملية تحسين للمظهر؟

إن ورشة العمل حينما لا تكون مرتبة ونظيفة فإن هذا يؤدي لضياع الوقت للبحث عن الأدوات واحتمالية دخول أتربة للمعدات التي يتم تفكيكها مما يؤدي إلى مشاكل في المعدات بعد صيانتها. الفوضى في مكان العمل لا تشجع العاملين على إتقان العمل والقيام بالصيانة بدقة فالطابع العام هو الإهمال. أما من ناحية السلامة والصحة المهنية فإنه يصعب تطبيق قواعدهما في مكان فوضوي وغير نظيف. بالإضافة لذلك فإن معدات الصيانة حين لا يتم تنظيفها فإنها تتهاك ولا تؤدي العمل بالشكل المطلوب

الوضع يختلف في أماكن العمل المرتبة والنظيفة حيث يسهل الوصول إلى أدوات الصيانة ويسهل معرفة المفقود والتالف منها. أضف إلى ذلك التأثير النفسي الإيجابي على العاملين لأنهم ينتمون إلى مكان مرتب ولائق وهو ما يوضح أيضاً أن إدارة المؤسسة تهتم بهم. من جانب آخر فإن ترتيب وتنظيف مكان العمل يساعد على تقليل الحوادث حيث أن فرص الانزلاق نتيجة وجود زيوت على الأرض تقل، وفرص الاصطدام بمعدات الصيانة أو المعدات تحت الصيانة تضعف. وكذلك فإن التهوية الجيدة والإضاءة الجيدة يساعدان على المحافظة على صحة العاملين وتقلل من إصابات العمل. ترتيب مكان العمل يمكننا من تحديد مسارات آمنة داخل الورشة وتحديد أماكن العمل المختلفة بما يحقق السلامة للعاملين والحركة المريحة أثناء العمل. في هذا الجو الصحي التنظيف فإنه يمكن القيام بصيانة دقيقة ونظيفة لأن الطابع العام هو النظافة والدقة والترتيب

كما أن تنظيف المعدات يساعدنا على اكتشاف أي مشاكل مبكراً فإن تنظيف وترتيب مكان العمل يجعلنا نتمكن من اكتشاف مشاكله ويمكننا من تحسينه وتطويره. أما حين يكون مكان العمل غير مرتب فإنه لا يمكن دراسة أي شيء لأنه لا يوجد أماكن ثابتة للأشياء ولا لمكان العمل. لذلك فإن ترتيب وتنظيف مكان العمل هو بداية لتحسينه حيث يصبح من الممكن دراسة ما إذا كان الترتيب به مشاكل تعوق الحركة أو تجعل تداول أدوات الصيانة يستهلك وقتاً طويلاً وما إذا كانت الممرات آمنة فعلاً وما إذا كان مكان العمل صحياً. وكذلك فإنه ترتيب وتنظيف مكان العمل هو خطوة أساسية لتطبيق مبادئ الهندسة الإنسانية (أو ملائمة العمل للإنسان) للوصول إلى الترتيب الأمثل. إذا كان مكان العمل فوضوي وغير نظيف فإن تحليل مشاكل المعدات بعد الصيانة تكون صعبة لأنه يوجد ألف وسبب وسبب لذلك ولا يمكننا استبعاد أي منها مثل احتمالية دخول أتربة و مواد غريبة إلى المعدة أو تركيب أجزاء غير سليمة أو التجميع الخاطئ. ولكن حين يكون مكان العمل نظيفاً ومرتباً فإننا نكون على ثقة من نظافة الأجزاء والزيوت والشحومات ونكون متأكدين من تركيب الأجزاء الصحيحة وبالتالي تنحصر الاحتمالات في عدد قليل من الأسباب مما يجعل تحديد السبب وإزالته أمراً ممكناً

من الأمور الهامة في ورش الصيانة - كما هو الحال في أماكن العمل الأخرى - أن تكون بيئة مشجعة على التعلم والدراسة. هذا يتحقق بوجود بعض الوسائل البسيطة مثل سبورة ومكان للاجتماعات او منضدة للاجتماعات وأدوات مكتبية وإمكانية تصوير الرسومات والأوراق وإمكانية استخدام الحاسب وإمكانية تصوير أجزاء المعدات. ومن هذه الوسائل أيضاً إمكانية الوصول إلى كتيبات ومستندات الصيانة بسرعة وذلك يستدعي وجودها بشكل مرتب ونظيف داخل ورشة الصيانة. عدم وجود هذه الوسائل يجعل عمل أنشطة المجموعات الصغيرة مستحيلاً ويجعل ثقافة تحليل المشاكل بالاعتماد على النقاش والمعلومات غير موجودة. أما في حالة توفير هذه الوسائل فإنه مع بعض التشجيع والتدريب - يصبح عقد الاجتماعات لدراسة المشاكل أو التجهيز لعمل ما أمراً معتاداً. وبالتالي يصبح هذا المكان مشجعاً على الدراسة والتعلم والاعتماد على الرسومات الهندسية واستخدام كتيبات التشغيل والصيانة

هذه قائمة ببعض مراجع الصيانة الإنتاجية الشاملة

[TPM Development Program, Seiichi Nakajima, 1989, Productivity Press, Cambridge, MA, USA](#)

هذا هو أهم المراجع من وجهة نظري وذلك لأن ناكاجيما معروف بالأب الروحي للصيانة الإنتاجية الشاملة. الكتاب يقدم عرض مفصل لتطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة

[Introduction To TPM, Seiichi Nakajima, 1988, Productivity Press Cambridge, MA, USA](#)

هذا الكتاب مقارب جدا للكتاب الأول ولكن مختصر بعض الشيء

[TPM for Workshop Leaders, Kunio Shirose, Productivity Press Cambridge, MA, USA](#)

هذا الكتاب مبسط بحيث يمكن الاستفادة منه في تدريب الفنيين والمشرفين. يتميز هذا الكتاب بكثرة الرسومات التي توضح الفكرة بشكل جيد

[Directions for TPM, Tokutaro Suzuki, 1992, Productivity Press, New MA, USA Cambridge](#)

هذا الكتاب يشرح كيفية تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة في الصناعات المختلفة

[Training for TPM- A manufacturing Success story, Nachi-Fujikoshi- Corporation, 1990, Productivity Press, Cambridge, MA, USA](#)

هذا الكتاب يشرح تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة في شركة ناشى فوجيكوشي

## الفصل العاشر



## تحليل المشروع وتقييمه

### تقييم المشروعات (مكرر)

من الأمور الأساسية في دراسة المشاريع الجديدة تقييم (تقويم) المشروع من الناحية المالية لتحديد إن كان المشروع يستحق أن نستثمر فيه وهل هو أفضل من البدائل الأخرى أم لا. هذا التقييم يسبقه العديد من الخطوات التي ناقشناها سابقا مثل تحليل السوق والمنافسين ومواردنا وقدراتنا وتحليل بيئة القطاع. توجد عدة طرق للتقييم نستعرض أربعة منها في هذه المقالة وناقش مزايا وعيوب كل طريقة. هناك طرق أخرى لا تعتبر جيدة ولذلك لن نستعرضها هنا

دعنا نبدأ بمثال بسيط ثم نناقش طرق التقييم المختلفة

افترض أنه يمكنك أن تضع ١٠٠٠ جنيه في بنك يعطي فائدة ١٠% ووجدت مشروع يحتاج أن تنفق ١٠٠٠ جنيه الآن فتحصل على ١٠٩٠ بعد عام ثم ينتهي المشروع. هل هذا مشروع جيد أم لا؟

لو أنك وضعت نقودك في البنك فستحصل على ١١٠٠ جنيه بعد عام ولو استثمرت في المشروع فستحصل على ١٠٩٠ جنيه بعد عام. إذن فوضع النقود في البنك هو الاستثمار الأفضل

لماذا نعتبر الاستثمار البديل هو البنك؟ لأن معظم الناس إما أن يضع نقوده في البنك أو يستثمرها. لو افترضنا أنك ترفض وضع نقودك في أي بنك فستتغير النتيجة ويصبح المشروع مربحا لأنك إما أن تجد معك بعد عام ١٠٩٠ جنيه نتيجة للمشروع الاستثماري أو أن تجد معك ١٠٠٠ جنيه نتيجة الحفاظ على نقودك كما هي بدون أي استثمار

لو افترضنا أنك تضع نقودك في بنك يعطي فائدة متغيرة تتراوح عادة بين ٨% و ١٠% فسيغير المثال. سنعتبر أن الفائدة المتوقعة هي ٩% وبالتالي لو وضعت نقودك في البنك فسيكون معك ١٠٩٠ جنيه بعد عام ولو استثمرت ستحصل على ١٠٩٠ جنيه بعد عام. فالحالتين سواء

بعض المراجع يعتبر معدل الفائدة هو معدل الفائدة الاقتراض على اعتبار أنك ستقترض رأس المال وبالتالي يجب أن يكون معدل العائد أعلى من معدل الفائدة. لو تأملت هذا الأمر لوجدت أن الأمر يستوي سواء كنت ستقترض رأس المال أو ستستثمر أموالك التي لو لم تستثمرها في هذا المشروع لوضعتها في بنك ما ففي كلتا الحالتين يجب أن يكون العائد أعلى من معدل الفائدة الاقتراض أو أعلى من معدل فائدة الادخار في البنك

يمكنك كذلك أن تعتبر معدل الفائدة الأدنى الذي إن لم يحقق المشروع أعلى منه فلن تستثمر فيه. فمثلا أنت لديك بعض الأموال تدخرها في أي مكان وتفكر أن تستثمر في مشروع ما ولكنك لا تريد أن تخاطر في الاستثمار ما لم يكن العائد المتوقع أكبر من ٢٠%. ففي هذه الحالة ستستخدم معدل الفائدة ٢٠%. افترض أن شخصا آخر سيقترض أموالا من أقاربه لعمل مشروع ما وسيردها كما هي بعد عام أو عامين. هذا الشخص لو استثمر في مشروع يعطي عائد أقل من معدل فائدة البنك فسيكون قد استفاد لأن البديل هنا ألا يقترض وألا يفعل شيئا

ملحوظة: نحن هنا لا نناقش الناحية الدينية للبنوك ولكننا نناقش تقييم المشروعات فأسلوب التقييم يتوقف على نسبة العائد المتوقعة لو لم نستثمر المال في مشروع ما. هذه النسبة قد تكون صفر في حالة وضع النقود في المنزل أو في خزانة، وقد تكون نسبة عائد بنك ما. فأنا هنا لا أشجعك على

وضع نقودك في البنك العادي أو غيره ولا أشجعك على الاقتراض من البنوك فهذه مسألة عليك أن تبحث عنها في مواقع الفتاوى المعروفة

المثال السابق بسيط جدا. انظر إلى المثال التالي

ماذا لو كان عليك أن تنفق على مشروع ١٠٠٠ جنيه الآن ثم تنفق ٥٠٠ جنيه كل عام على أنه يُتوقع أن تحصل على ٣٠٠ جنيه بعد عام و ٦٠٠ جنيه كل عام من بعد العام الأول. هل هذا مشروع مربح؟ بالطبع لا نستطيع أن نقيم المشروع بمجرد النظر ونحتاج إلى استخدام وسائل التقييم

جميع الطرق التي نناقشها هنا تعتمد على التدفقات النقدية ولا تعتمد على الأرباح المحاسبية لأن الأرباح المحاسبية هي شيء نظري يتم استخدامه حتى نتمكن من تقييم أداء الشركات عاما بعد آخر.

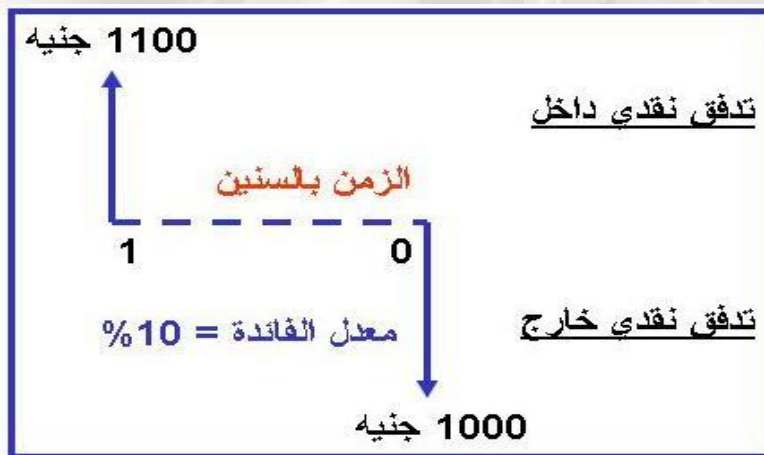
مثال لتوضيح معنى التدفقات النقدية: سنشتري ماكينة قيمتها ١٠٠٠ جنيه اليوم ونشغلها لإنتاج مأكولات ما بحيث أن عائد البيع في العام يفوق كل التكاليف من ثمن الطعام وأجور العاملين بمبلغ ٥٠٠ جنيه سنويا ولا توجد ضرائب لعدة سنوات. التدفق النقدي في هذه الحالة هو عبارة عن تدفق نقدي خارج وهو ١٠٠٠ جنيه وتدفق نقدي داخل هو ٥٠٠ جنيه سنويا. الأرباح المحاسبية ستعتبر أننا في العام الأول -نظريا- استهلكنا خمس قيمة الماكينة مثلا وهي ٢٠٠ جنيه -طبقا لطريقة الإهلاك المستخدمة- وبالتالي فأرباحنا هي ٣٠٠ جنيه. هذه الأرباح لن نستخدمها في حساباتنا هنا لأنها كما ترى شيء نظري لا يصلح لتقييم المشاريع الجديدة ولكنه يفيد في تقييم أدائها السنوي

**أولا: دراسة صافي القيمة الحالية للمشروع**

**Value NPV Net Present**

نظرا لأننا سنضطر إلى أن ننفق أموالا في أوقات مختلفة وسيكون هناك عائد نقدي في أوقات مختلفة فإننا نحتاج أن نقيم قيمة الأموال في الوقت الحالي. لو كان العائد المعتاد للبنك مثلا ١٠% فإن قيمة ١١٠٠ جنيه التي تحصل عليها بعد سنة مساوية لآلف جنيه تحصل عليها الآن. فالقيمة الحالية لـ ١١٠٠ جنيه التي تحصل عليها بعد سنة هي ١٠٠٠ جنيه

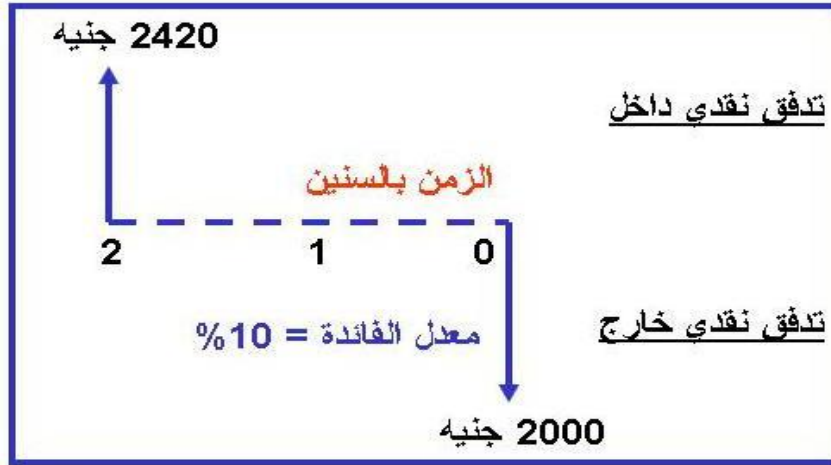
بمعنى آخر لو وضعت ١٠٠٠ جنيه في البنك اليوم ستحصل على ١١٠٠ جنيه بعد عام فتكون قيمة ١١٠٠ جنيه التي تحصل عليها بعد عام مساوية لـ ١٠٠٠ جنيه تملكها الآن



هـ ما هي القيمة الحالية ل ٢٠٠٠ جنيه بعد عامين إذا كانت قيمة الفائدة هي ١٠%؟

$$\text{قيمة } ٢٠٠٠ \text{ جنيه بعد عام} = ٢٠٠٠ + (١٠\% * ٢٠٠٠) = ٢٢٠٠$$

$$\text{قيمة } ٢٢٠٠ \text{ جنيه بعد عامين} = ٢٢٠٠ + (١٠\% * ٢٢٠٠) = ٢٤٢٠$$



يمكن حساب ذلك باستخدام القانون الآتي

$$\text{القيمة بعد عدد ن سنة} = \text{القيمة الحالية} * (١ + \text{نسبة الفائدة})^n$$

$$\text{قيمة } ٢٠٠٠ \text{ جنيه بعد سنتين} = ٢٠٠٠ * (١ + ١٠\%)^2 = ٢٤٢٠$$

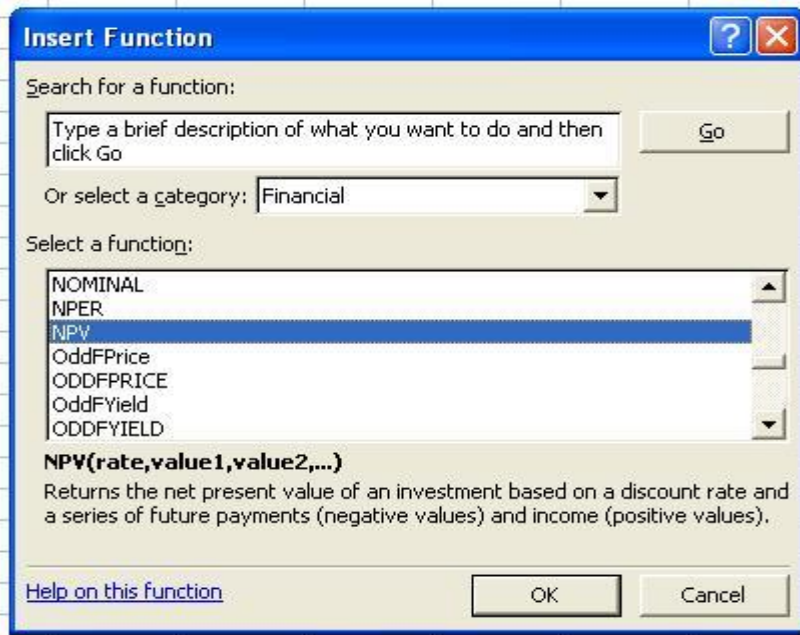
هـ ما هي القيمة الحالية ل ٥٠٠٠ تحصل عليها بعد ثلاث سنوات إذا كانت قيمة الفائدة هي ٧%؟

$$\text{القيمة الحالية} = \frac{\text{القيمة المستقبلية}}{(١ + \text{نسبة الفائدة})^n}$$

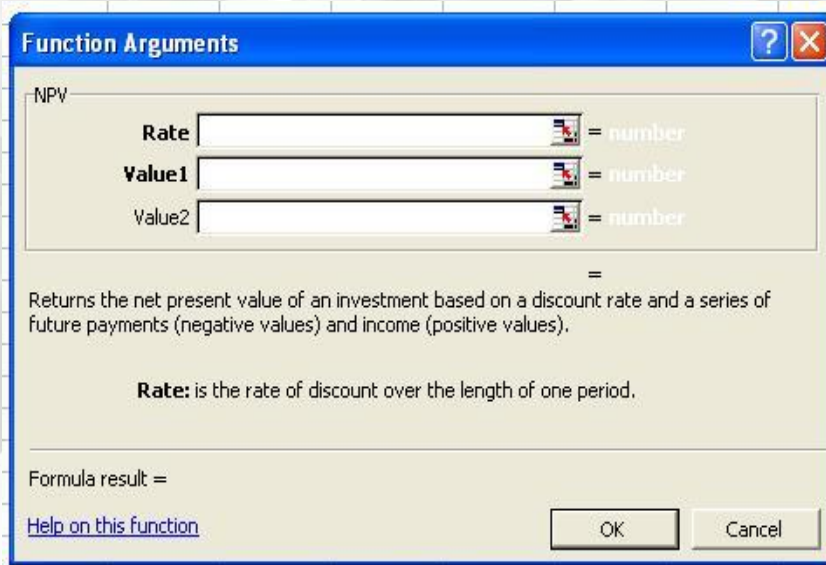
$$\text{القيمة الحالية ل } ٥٠٠٠ \text{ جنيه تحصل عليها بعد ثلاث سنوات} = \frac{٥٠٠٠}{(١ + ٧\%)^3} = ٤٠٨١,١ \text{ جنيه}$$

دراسة المشاريع بالقيمة الحالية يعتمد على تقييم جميع التدفقات النقدية (الداخلية والخارجة أي المنفقة والمكتسبة) بقيمتها الحالية فإذا كان مجموع القيم الحالية موجبا أي أكبر من الصفر كان المشروع جيدا. ولكن قبل أن نستعرض في شرح هذا الأسلوب سنتطرق إلى استخدام ميكروسوفت إكسل لعمل هذه الحسابات فتح ميكروسوفت إكسل

- اضغط على Insert.....Function
- سيظهر لك النافذة الآتية. اختر Financial
- ثم اختر NPV كما بالشكل
- ثم اضغط OK



- ستظهر لك النافذة الآتية
- اكتب قيمة الفائدة السنوية في الخانة الأولى



- ثم ضع المؤشر داخل الخانة الثالثة لكي يقوم الحاسب بإظهار خانة رابعة. اكتب قيمة ٥٠٠٠ في الخانة الرابعة. لاحظ أن الخانة الثانية هي قيمة المال الذي تحصل عليه بعد عام (بالطبع في مثالنا لن نحصل على شيء إلا في نهاية العام الثالث)، الخانة الثالثة هي قيمة ما ستحصل عليه بعد عامين، الخانة الرابعة هي قيمة ما ستحصل عليه بعد ثلاثة أعوام وهكذا



**Function Arguments**

NPV

Rate 7% = 0.07

Value1 = number

Value2 = number

Value3 5000 = 5000

Value4 = number

= 4081.489384

Returns the net present value of an investment based on a discount rate and a series of future payments (negative values) and income (positive values).

**Value3:** value1,value2,... are 1 to 29 payments and income, equally spaced in time and occurring at the end of each period.

Formula result = 4081.489384

[Help on this function](#)

OK Cancel

- اختر OK
- اقرأ النتيجة في الخانة التي تقف عليها وتكون ٤٠٨١,١

ملاحظات عامة على استخدام إكسل لحساب القيمة الحالية:

- القيم التي تكتب على أساس أنها مكتسبة أو منفقة تعتبر مكتسبة أو منفقة في نهاية الفترة أو نهاية العام
- المبالغ المنفقة يوضع قبلها إشارة سالب لكي تدخل في الحسابات على أنها مبالغ منفقة
- لا يمكن أن تستخدم أكثر من معدل فائدة. قد يكون متوقعا أن الفائدة تكون منخفضة بعد عامين ولذا يجب أن نأخذ هذا في الاعتبار ولكن حساب القيمة الحالية في إكسل لا يمكنك من ذلك. إذا كان ذلك ضروريا ستضطر لاستخدام القانون وحساب القيمة الحالية بمعدل الفائدة المتغير

مثال

افترض أننا ندرس مشروعا يحتاج أن ننفق ١٠٠٠ جنيهه الآن ويُتوقع أن نحصل على عائد (تدفق نقدي) قيمته ٥٠٠ جنيهه لمدة ثلاث سنوات ثم ٣٠٠ جنيهه في العام الرابع ثم ينتهي المشروع

نريد حساب القيمة الحالية لكل هذه التدفقات النقدية. باستخدام إكسل كما في المثال أعلاه مع الأخذ في الاعتبار أن قيمة الفائدة ٦% وإدخال التدفقات النقدية للسنوات الخمسة فيما عدا المبلغ الذي سيصرف في بداية المشروع. نظرا لأن إكسل يعتبر أي تدفق نقدي يتم في نهاية الفترة أو نهاية العام فلا يمكننا إدخال المبلغ الذي سيصرف في بداية المشروع في حسابات القيمة الحالية باستخدام هذه الوسيلة الأوتوماتيكية في إكسل. فماذا نفعل؟

سنضيف قيمة المبلغ المنصرف بالسالب لنتيجة القيمة الحالية للتدفقات النقدية في الأعوام الخمسة. يمكن أن نحسب ذلك في أي خلية مباشرة كالاتي

$$-1000 + NPV(6\%, 500, 500, 500, 30)$$

ويظهر الناتج ٥٧٤ جنيه. بما أن الناتج موجب فإن هذا المشروع يعتبر مشروع ناجح ماليا مقارنة بوضع النقود في بنك

التدفق النقدي	
الآن	-1000
بعد عام	500
بعد عامين	500
بعد ثلاثة أعوام	500
بعد أربعة أعوام	300
معدل الفائدة	6%
القيمة الحالية	\$574.13

يمكن أن نكتب قيم التدفقات النقدية ومعدل الفائدة في خلايا في إكسل ونجعل حسابات القيمة الحالية تقرأ القيم من هذه الخلايا لأن ذلك سيمكننا من دراسة تأثير تغير أي من هذه القيم على القيمة الحالية للمشروع

Function Arguments

NPV

Rate: B8 = 0.06

Value1: B3 = 500

Value2: B4 = 500

Value3: B5 = 500

Value4: B6 = 300

= 1574.134074

Returns the net present value of an investment based on a discount rate and a series of future payments (negative values) and income (positive values).

**Value4:** value1, value2, ... are 1 to 29 payments and income, equally spaced in time and occurring at the end of each period.

Formula result = \$574.13

[Help on this function](#) OK Cancel

فنحسب القيمة الحالية كالآتي

$$+ B2 + NPV(B8, B3, B4, B5, B6)$$

الآن يمكننا أن نجرب أن نحسب القيمة الحالية إذا قلت التدفقات النقدية من ٥٠٠ جنيه إلى ٤٠٠ جنيه مع بقاء العام الأخير ٣٠٠ جنيه. بتغيير القيم في الخلايا تتغير أوتوماتيكيا القيمة الحالية إلى ٣٠٧ جنيه

ماذا لو أصبح التدفق النقدي ٣٠٠ جنيه في جميع الأعوام. إن القيمة الحالية الصافية تصبح ٤٠ جنيه فقط بمعنى أن عائد المشروع يفوق عائد وضع النقود في البنك بأربعين جنيها فقط

ماذا لو بقي العائد ٣٠٠ جنيه سنويا وكان معدل الفائدة ٨%. إن القيمة الحالية تصبح أقل من الصفر ٦ - وبالتالي يصبح المشروع غير مقبول

مثال

افترض أنه لدينا مشروعان أحدهما قيمته الحالية الصافية هي ١٠٠٠ جنيه والثاني قيمته الحالية الصافية ١٢٠٠ جنيه

بالطبع المشروع الذي له قيمة حالية صافية أكبر يعتبر أفضل من الناحية المالية وبالتالي نختار المشروع الذي قيمته الحالية الصافية هي ١٢٠٠ جنيه

مثال: افترض أنني أمتلك ١٠٠٠ جنيه ويمكنني أن أستثمرهم لمدة عام بعائد يساوي ١٨% ثم بعد ذلك يمكنني أن أستثمرهم في مشروع آخر بعائد ٨% وأسترد المبلغ الأصلي في نهاية العام الرابع. هناك مشروع آخر لو استثمرت فيه الآن يعطيني عائد قيمته ٣٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ١٠٠ جنيه. أي من الطريقتين أختار إذا كان معدل الفائدة هو ٨ بالمائة

المشروع الأول: العائد بعد عام  $(١٠٠٠ * ٠,١٨) = ١١٨٠$

العائد بعد عامين  $(١١٨٠ * ٠,٠٨) = ١٢٧٤$

العائد بعد ٣ أعوام  $(١٢٧٤ * ٠,٠٨) = ١٣٧٦$

العائد بعد ٤ أعوام  $(١٣٧٦ * ٠,٠٨) = ١١٠$

لاحظ أنك ستستعيد الألف جنيه بعد نهاية العام الرابع

القيمة الحالية الصافية للمشروع الأول هي ١١٠ جنيه

القيمة الحالية الصافية للمشروع الثاني هي ١١,٧٥ جنيه

يتميز أسلوب القيمة الحالية بأنه يعتمد على التدفقات النقدية وليس الأرباح المحاسبية. وبالتالي فهو يأخذ في الاعتبار التدفقات النقدية على مدى عمر المشروع وكذلك تغير قيمة المال مع الزمن

يعيب هذا الأسلوب أنه يتطلب تقدير التدفق النقدي على مدى عمر المشروع مما قد يتطلب حسابات كثيرة وعمليات تقديرية كبيرة في المشاريع التي يكون عمرها الافتراضي طويلا. صافي القيمة الحالية تتأثر بشكل كبير بقيمة الفائدة التي يتم الحساب على أساسها وبالتالي فإن الخطأ في تقديرها يؤثر بشكل كبير على نتيجة التقييم

## ثانياً: دراسة فترة الاسترداد

### Period Pay Back

هذا الأسلوب يجيب على السؤال الآتي

ما هي الفترة التي نسترد بعدها رأس المال المستثمر. افترض أنك ستبدأ مشروعاً يكلفك ٩٠٠٠ جنيه وتتوقع عائد (تدفق نقدي) يصل إلى ٤٠٠٠ جنيه خلال عام ثم أرباح تصل ٥٠٠٠ جنيه خلال عام آخر. معنى هذا أنك تسترد رأس المال خلال عامين فنقول إن فترة الاسترداد لهذا المشروع هي عامين

كما ترى فإن هذا الأسلوب يسير في استخدامه وفي فهم معناه. معرفة فترة الاسترداد يساعد الشركات الكبيرة على تقييم مديريها وتقييم قراراتهم الاستثمارية. نظراً لسهولة استخدامها فإن دراسة فترة الاسترداد يُعتبر أسلوباً جيداً في القرارات الاستثمارية البسيطة بالنسبة للمستثمر، فيستخدم في الشركات الكبيرة لتقييم المشاريع التي تعتبر صغيرة بالنسبة لاستثمارات الشركة ومبيعاتها مثل إنشاء مخزن صغير أو شراء ماكينات تصوير أو ما شابه. دراسة فترة الاسترداد هو أسلوب مهم في المشاريع التي لا يُتوقع لها عمر افتراضي طويل أو التي يكون هناك تهديد بظهور بدائل لها في فترة قصيرة وبالتالي يكون من المهم جداً ضمان استرداد رأس المال في وقت قصير

يعيب هذا الأسلوب أنه لا يأخذ في الاعتبار تغير قيمة المال مع الزمن فهو يعتبر القيمة الحالية تساوي القيمة المستقبلية ففي المثال السابق اعتبرنا أننا استردنا رأس المال بعد عامين في حين أن الأرباح التي حصلنا عليها بعد عامين قيمتها الحالية أقل من قيمتها بعد عامين. كذلك فهذا الأسلوب ينظر إلى فترة الاسترداد ولا ينظر إلى قيمة التدفقات النقدية بعد فترة الاسترداد. فقد تكون فترة الاسترداد طويلة لكن المشروع مربح جداً على المدى البعيد وكذلك عند مقارنة مشروعين قد يكون المشروع الأقل ربحية على المدى البعيد له فترة استرداد أقصر من الآخر. تعتبر عملية اختيار فترة الاسترداد عملية اختيارية مما قد يؤثر على استبعاد مشاريع جيدة بدون أساس صحيح

## ثالثاً: دراسة معدل العائد الداخلي

### IRR Internal Rate of Return

ما أيسر أن تعبر عن نجاح مشروع ما بأن تقول أن هذا المشروع يعطي عائد معدله ١٧% سنوياً. دراسة معدل العائد الداخلي تعني حساب معدل الفائدة الذي يعطيك قيمة حالية لجميع التدفقات النقدية مساوية للصفر

مثال: افترض أنك تدرس مشروع بسيط سيكلفك ١٠٠٠ جنيه الآن وتحصل على ١٢٠٠ جنيه بعد عام. ما هي نسبة العائد الداخلي؟

نظراً لأن هذا المثال بسيط فيمكن معرفة قيمة معدل العائد الداخلي بمجرد النظر وهي ٢٠%. معدل العائد الداخلي لا يعتمد على تقدير نسبة الفائدة كما هو الحال في تقدير صافي القيمة الحالية ولذلك فهو يسمى معدل العائد الداخلي

مثال آخر: افترض أنك تدرس مشروع يحتاج استثمارات قيمتها ١٠٠٠ جنيه الآن ويعطيك عوائد ٥٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ٣٠٠ جنيه في الأعوام من الأول إلى الثالث ثم ينتهي المشروع



لحل هذا المثال باستخدام الآلة الحاسبة سنضطر لعمل عدة محاولات حتى نصل إلى قيمة معدل العائد الداخلي عن طريق حل المعادلة

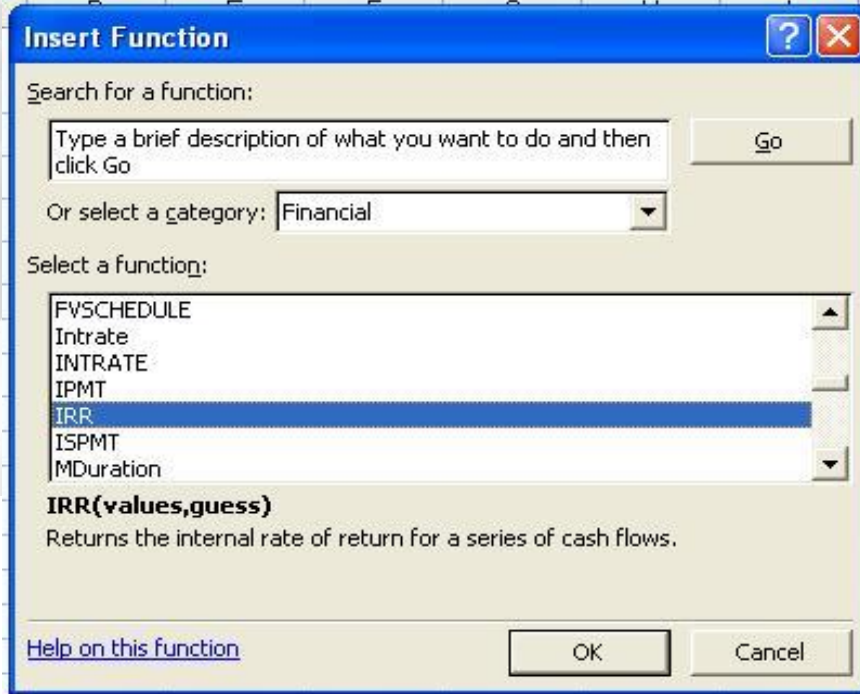
$$0 = -1000 + 500/(1+IRR) + 400 / (1+IRR)^2 + 300 / (1+IRR)^3$$

يمكننا حل هذه المسألة باستخدام برنامج ميكروسوفت إكسل بسهولة كالآتي

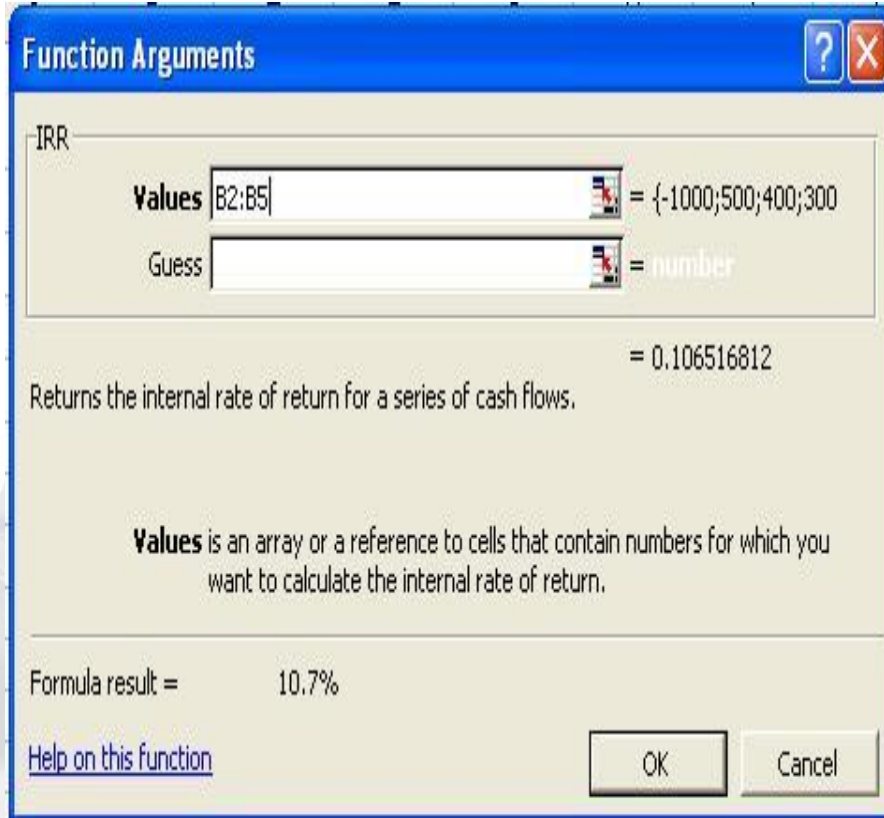
ه اكتب الأرقام في خلايا متتالية كما هو موضح أدناه

التدفق النقدي	
-1000	الآن
500	بعد عام
400	بعد عامين
300	بعد ثلاثة أعوام

- اضغط على **Insert.....Function**
- اختر **Financial**
- ثم اختر **IRR**
- ثم اضغط **OK**



- اكتب أسماء الخلايا التي تحتوي على التدفقات النقدية ثم اضغط **OK**



• تحصل على معدل العائد الداخلي في الخلية التي تقف عليها وهي ١٠,٧ بالمائة

يمكنك كتابة قيمة التدفقات النقدية داخل النافذة أعلاه بدلا من مسميات الخلايا ولكن كتابة مسميات الخلايا يعطيك القدرة على دراسة تأثير تغير التدفق النقدي في أي عام على معدل العائد الداخلي

تتميز هذه الطريقة بسهولة فهم معناها عن أسلوب صافي القيمة الحالية فيستطيع أي مدير أو مستثمر الإحساس بمعنى معدل العائد الداخلي. كذلك فإن هذا الأسلوب يتجنب عدة مشاكل في أسلوب حساب فترة الاسترداد

قد يحدث تعارض بين نتيجة معدل العائد الداخلي وطريقة صافي القيمة الحالية في حالة دراسة مشروعين أو أكثر لاختيار واحد منهما فقط. في هذه الحالة نهمل قيمة معدل العائد الداخلي ويكون أساس الاختيار هو صافي القيمة الحالية. يوجد عدة أسباب لهذا التعارض منها أن معدل العائد الداخلي يحدد معدل العائد وليس حجمه ولكن القيمة الحالية تقارن إلى القيمة الكلية المضافة لثروة المستثمرين

في أحوال قليلة قد يكون هناك أكثر من معدل عائد داخلي أو لا يوجد معدل عائد داخلي. هذا قد يحدث فقط إذا كان هناك أكثر من تغير في إشارة (سالب وموجب) التدفق النقدي. أما في حالة أن كل التدفقات موجبة أو أنه يوجد تدفق واحد سالب في البداية أو يوجد تدفق واحد موجب في البداية فإننا نحصل على معدل عائد داخلي واحد

رابعاً: دليل الربحية

PI Profitability Index

دليل الربحية يعتمد على حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية ولكن بدلا من حساب صافي القيمة الحالية فإننا نحسب نسبة التدفقات النقدية خلال عمر المشروع باستثناء التكلفة الأولية إلى قيمة التكلفة الاستثمارية الأولية

دليل الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية باستثناء التكلفة الأولية / التكلفة الاستثمارية الأولية

إذا كان دليل الربحية يساوي واحد فمعنى هذا أننا نحصل على جنيه مقابل كل جنيه نضعه في الاستثمار وبالتالي فإذا كان دليل الربحية أقل من واحد فإن المشروع يكون مرفوضا. أما إذا كان دليل الربحية أكثر من واحد فإن المشروع يكون مقبولا وكلما زادت قيمة دليل الربحية كلما كان المشروع أفضل من الناحية المالية

مثال: افترض أننا سنستثمر ١٠٠٠ جنيه في شراء معدات ونتوقع تدفق نقدي خلال الأعوام الثلاثة الأولى قيمته ٤٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه، ٤٠٠ جنيه فما هو دليل الربحية إذا كان معدل الفائدة ٨%؟

باستخدام إكسل نقوم بحساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال عمر المشروع: ٤٠٠ جنيه لمدة ثلاثة أعوام فنحصل على ١٠٣١ جنيه. لاحظ أننا التكلفة الاستثمارية الأولية ١٠٠٠ جنيه لن تدخل في حساب القيمة الحالية

نقسم ناتج القيمة الحالية على قيمة التكلفة الاستثمارية الأولية فنحصل على دليل الربحية ١,٠٣ بما أن دليل الربحية أكبر من الواحد الصحيح فإن المشروع يعتبر مقبولا

دليل الربحية يأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للنقد ويعطي مؤشرا مفهوما إلى حد ما. ولكن يعيبه أنه لا يأخذ في الاعتبار حجم الاستثمارات في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع فمشروع صغير يعطي دليل ربحية أكبر سيكون أفضل من مشروع كبير يعطي عائد ربحية أقل وهذا قد يكون غير صحيح. في هذه الحالات يكون صافي القيمة الحالية هو أفضل أسلوب

### تعليق عام وأمثلة تطبيقية

على الرغم من وجود عيوب فكل أسلوب من الأساليب الأربعة المذكورة فإن كلا منها له ما يميزه. لذلك فقد يستخدم أسلوبين في التحليل مثل معدل العائد الداخلي وصافي القيمة الحالية أو صافي القيمة الحالية وفترة الاسترداد وهكذا. واستخدام الحاسب يجعل استخدام أكثر من أسلوب أمرا يسيرا. يمكنك الإطلاع على الأمثلة المرفقة والتي توضح بعض النقاط التي ناقشناها بتحميل الملف التالي

[project-valuation-examples.doc](http://project-valuation-examples.doc)

## المفاضلة بين ماكنتين ذات عمريين مختلفين

افترض أننا نريد شراء ماكينة جديدة ووجدنا أن أمامنا خياران لماكنتين لهما نفس القدرة الإنتاجية:

الخيار الأول: ماكينة (أ) جيدة بعمر افتراضي خمس سنوات وتكلفة صيانة سنوية مائة جنيهه وكان سعرها ٢٠٠٠ جنيهه

الخيار الثاني: ماكينة (ب) متوسطة بعمر افتراضي أربع سنوات وتكلفة صيانة سنوية مائتي جنيهه وكان سعرها ١٥٠٠ جنيهه

ثرى أي ماكينة نشتري؟

لا يمكننا أن نفاضل بين الماكنتين باستخدام أسلوب القيمة الحالية بشكله التقليدي، لماذا؟ لأننا لو اعتبرنا شراء أي من الماكنتين مشروعاً فإن هذا المشروع لن ينتهي بهلاك الماكينة (بنهاية عمر الماكينة) بل سنشتري ماكينة أخرى. ففي الحالة الأولى سنشتري نفس الماكينة (أ) كل خمس سنوات وفي الحالة الثانية سنشتري ماكينة (ب) كل أربع سنوات

توجد طريقة بسيطة لحل هذه المشكلة وهي طريقة القيمة المكافئة السنوية **Equivalent Annual Cost**

هذه الطريقة تهدف إلى تحويل التكلفة إلى صورة تكلفة سنوية ثابتة بمعنى أن نقدر تكلفة سنوية ثابتة مكافئة لجميع تكاليف شراء وصيانة الماكينة (أ) وكذلك للماكينة (ب). وعند وصولنا إلى تكلفة سنوية مكافئة لكل من الماكنتين يصبح القرار يسيراً إذ أننا سنختار التكلفة السنوية المكافئة الأقل. كيف نصل إلى ذلك؟

**أولاً: نحسب القيمة الحالية** لشراء الماكينة (أ) والماكينة (ب) على مدار عمر كل منهما الافتراضي أي كما لو كان المشروع لا يتجدد

افترض أن سعر الفائدة المتاح لك هو ١٤%. سعر الفائدة هذا قد يكون سعر البنك الذي تضع فيه أموالك المدخرة وقد يكون السعر المتوقع إن كانت الفائدة متغيرة وقد يكون معدل العائد للمشاريع الأخرى التي تستثمر فيها الفائض وقد يكون صفراً إن كنت تدخر الفائض بدون أي استثمار أو عائد بنكي. سعر الفائدة يسمى سعر الفائدة الاسمي لأنه لا يأخذ في الاعتبار معدل التضخم وهو مؤشر لزيادة الأسعار عاماً بعد أي آخر أو بمعنى آخر انخفاض القوة الشرائية للمال. يُفضل أن نأخذ معدل التضخم في الاعتبار في هذا النوع من المسائل. لماذا؟ لأننا نفترض أننا سنشتري نفس الماكينة بنفس السعر بعد عدة سنوات أي أننا نفترض أن معدل التضخم هو صفر. لكي يكون هذا الافتراض صحيحاً فعلياً حذف تأثير التضخم من معدل الفائدة

كطريقة تقريبية بسيطة



معدل الفائدة الحقيقي = معدل الفائدة الاسمي - معدل التضخم

فلو افترضنا أننا نتوقع معدل تضخم ٤% فإن معدل الفائدة الحقيقية سيساوي ١٤% - ٤% = ١٠%

وبالتالي فإن معدل الفائدة الذي سنستخدمه في الحسابات هو المعدل الحقيقي وهو في هذا المثال ١٠%

### القيمة الحالية للماكينة الأولى:

نستخدم برنامج ميكروسوفت إكسل MSEExcel لحساب القيمة الحالية كالاتي: (يمكنك استخدام أي برنامج آخر أو آلة حاسبة عادية أو مالية)

اكتب في أي خلية:

$$= -2000 + NPV (0.1, -100,-100,-100,-100,-100)$$

تحصل على -٢٣٧٩

وبالتالي فالقيمة الحالية للماكينة (أ) هي -٢٣٧٩ جنيه

إن استخدمت الآلة الحاسبة وحسبت القيمة الحالية لتكلفة كل عام فستحصل على القيم التالية

-٢٠٠٠، -٩٠، -٩، -٨٢، -٦، -٧٥، -١، -٦٨، -٣، -٦٢، -١

وبالتالي يكون المجموع مساويا -٢٣٧٩

### القيمة الحالية للماكينة الثانية:

نستخدم برنامج ميكروسوفت إكسل لحساب القيمة الحالية كالاتي: (يمكنك استخدام أي برنامج آخر أو آلة حاسبة عادية أو مالية)

اكتب في أي خلية

$$= -1500 + NPV (0.1, -200,-200,-200,-200)$$

تحصل على -٢١٣٤

وبالتالي فالقيمة الحالية للماكينة (أ) هي -٢١٣٤ جنيه

إن استخدمت الآلة الحاسبة وحسبت القيمة الحالية لتكلفة كل عام فستحصل على القيم التالية

-١٥٠٠، -١٨٢، -١٦٥، -١٥٠، -١٣٦

وبالتالي يكون المجموع مساويا -٢١٣٤

هل يمكن ان نقول أن ماكينة (ب) أفضل؟ لا يمكننا أن نقول ذلك لأن العر الافتراضي للماكينة (ب) أقصر وبالتالي فسنتحتاج لشراء ماكينة (ب) جديدة بعد أربع سنوات بينما في الحالة الأخرى (أ) سنشتري ماكينة جديدة بعد خمس سنوات. لذلك فإن علينا تحويل القيمة الحالية لتكلفة سنوية ثابتة لنخرج من مشكلة الأعمار المختلفة للمكينات

### ثانياً: حساب القيمة السنوية المكافئة

نريد أن نحسب التكلفة السنوية الثابتة المكافئة للقيمة الحالية لكل من الماكينتين

الحالة الأولى: ما هي التكلفة السنوية الثابتة ولمدة خمس سنوات المكافئة لـ ٢٣٧٩ مدفوعة الآن؟ يبدو سؤالاً صعباً ولكنه في الواقع لا يأخذ سوى ثوانٍ لحله باستخدام الحاسوب أو باستخدام آلة حاسبة متقدمة أو مالية

باستخدام برنامج ميكروسوفت إكسل:

اكتب في أي خلية

$$= \text{PMT}(0.1, 5, 2379)$$

تحصل على ٦٢٧,٦ أي أننا إن اشترينا الماكينة (أ) فتكون تكلفتنا مكافئة لتكلفة سنوية ثابتة قيمتها ٦٢٧,٦ جنيه أي أننا لو كنا ندفع سنوياً ٦٢٧,٦ جنيه. بالطبع هذه تكلفة مكافئة لمصاريف شراء وصيانة ماكينة (أ)

الحالة الثانية: ما هي التكلفة السنوية الثابتة ولمدة أربع سنوات المكافئة لـ ٢١٣٤ مدفوعة الآن؟ يبدو سؤالاً صعباً ولكنه في الواقع لا يأخذ سوى ثوانٍ لحله باستخدام الحاسوب أو باستخدام آلة حاسبة متقدمة أو مالية

باستخدام برنامج ميكروسوفت إكسل:

اكتب في أي خلية

$$= \text{PMT}(0.1, 4, 2134)$$

تحصل على ٦٧٣ أي أننا إن اشترينا الماكينة (ب) فتكون تكلفتنا مكافئة لتكلفة سنوية ثابتة قيمتها ٦٧٣ جنيه أي أننا لو كنا ندفع سنوياً ٦٧٣ جنيه. بالطبع هذه تكلفة مكافئة لمصاريف شراء وصيانة ماكينة (ب)

### أي الماكينتين نختار؟

من الواضح الآن أن تكلفة شراء ماكينة (أ) كل خمس سنوات وصيانتها مكافئة لتكلفة سنوية ثابتة قيمتها ٦٢٧,٦ جنيه بينما تكلفة شراء ماكينة (ب) كل أربع سنوات وصيانتها مكافئة لتكلفة سنوية ثابتة قيمتها ٦٧٣ جنيه. وبالتالي فالماكينة (أ) هي الخيار الأفضل.

لا يُشترط أن تكون الماكينة ذات العمر الافتراضي الأكبر أفضل في جميع الأحوال. ففي هذا المثال لو افترضنا أن ثمن شراء الماكينة (أ) هو ٢٢٠ جنيه فإن التكلفة السنوية المكافئة لمصاريف الماكينة (أ) ترتفع إلى ٦٨٠ جنيه وبالتالي تكون الماكينة (ب) أفضل خيار أمامنا

ربما تكون العمليات الحسابية لهذه الطريقة يسيرة ولكن الصعوبة تكمن في تقدير تكاليف الصيانة السنوية وتقدير العمر الافتراضي وتقدير معدل التضخم. وكما هو الحال في أي قرار متعلق بالمستقبل فغن علينا الوصول إلى أرقام تقديرية تساعدنا في اتخاذ القرار وينبغي ألا ننسى أنها أرقام تقديرية. لتقدير تكاليف الصيانة وعمر الماكينة فإننا نرجع إلى المصنع -ولكن بحذر- وإلى آخرين يستخدمون نفس الماكينة وإلى خبراتنا. لتقدير معدل التضخم فإنه من المناسب الاعتماد على نسب التضخم في الأعوام السابقة وعلى أي مؤشرات اقتصادية لها علاقة بالتضخم

هذا الأسلوب يمكن استخدامه لدراسة أي مشروعين متجددين بعمرين مختلفين ولا يشترط أن يكون الأمر متعلق بشراء ماكينتين. يلاحظ أن هذه المقالة تناقش الحسابات المالية ولكن ينبغي عند اتخاذ قرار انشاء مشروع أن نأخذ في الاعتبار كل العوامل في الاعتبار مثل قدراتنا والتغيرات المحتملة في العوامل الخارجية والتي قد تدعم أو تهدد المشروع والبدائل المحتملة وقوة المنافسين إلى غير ذلك من أمور تم مناقشتها في مقالات التخطيط الاستراتيجي بهذا الموقع. هذا الأسلوب يستخدم بصورة أو بأخرى لاتخاذ قرار استبدال أو صيانة ماكينة قديمة وسوف أناقش ذلك إن شاء الله في مقالة قادمة

### قراءة القوائم المالية (مكرر)

كثير من الناس من غير المتخصصين في المحاسبة يحتاجون أن يفهموا القوائم المالية وأن يستنبطوا منها معلومات أساسية عن أداء الشركات. فالمستثمر يحتاج ذلك لعمل دراسة جدوى ثم لتقييم أدائه وتحليل أداء المنافسين، والذي يستثمر في الأسهم يحتاج أن يقدر القيمة الحقيقية لأسهم الشركات وأن يتوقع القيمة المستقبلية، و المدير يحتاج لفهم تأثير قراراته على ميزانية الشركة، والموظف البسيط يحتاج أن يتعرف على أداء الشركة التي يعمل بها. كذلك فإن أي شخص يود لو تفهم ميزانيات الشركات التي تعلن بالجراند والتي تبدو لكثير من الناس كمجموعة كبيرة من الأرقام والمصطلحات غير المفهومة. ولذلك فإنني أحاول جاهدا في هذه المقالة أن أوضح المبادئ الأساسية التي يحتاجها أي شخص لقراءة وتحليل القوائم المالية بشكل مبسط يستطيع أن يفهمه غير المتخصص، وعلى هذا فقد أتغاضى عن بعض التفاصيل الدقيقة التي يهتم بها المتخصصون

**دعنا نتساءل عن الأشياء التي نأمل أن نعرفها من خلال تحليل القوائم المالية. ماذا تريد أن تعرف عن الشركة التي تفكر أن تستثمر فيها أو شركتك أو الشركات المنافسة؟**

ربحية المؤسسة هذا العام والأعوام السابقة قدرة المؤسسة على سداد ديونها حجم الاستثمارات التي قد تؤدي إلى زيادة الأرباح الأعوام القادمة نسبة العائد السنوي لرأس المال صافي المبيعات مقارنة بالأعوام السابقة ومقارنة بالمنافسين قيمة السيولة المتوفرة قيمة الديون - أي القروض قصيرة الأجل وطويلة الأجل قيمة أصول الشركة قيمة المخزون مقارنة بالأعوام السابقة ومقارنة بصافي المبيعات ربحية السهم

للحصول على هذه المعلومات فإن علينا أن نقوم بتحليل قوائم الشركة المالية والتي قد نستطيع الإطلاع عليها في الجراندا أو في موقع الشركة على الشبكة الدولية أو بعض المواقع المتعلقة بالبورصة. هذه القوائم تحتوي على أرقام تساعدنا على الإجابة على الأسئلة المذكورة أعلاه. غالبا ما تكون جميع الأرقام مكتوبة بالآلاف أو الملايين (أي أن جميع الأرقام محذوف منها ثلاثة أو ست أصفار من اليمين) وتجد ملحوظة بذلك أعلى القائمة. فمثلا إذا كانت جميع الأرقام مكتوبة بالآلاف الريالات السعودية فقد تجد أحد العبارات التالية مكتوبة في مكان ما في قائمة الدخل Sr'000 بالآلاف الريالات السعودية

وهذا يعني أن رقم ٧٠٠٠ يعني ٧ مليون ريال سعودي ورقم ٩٥٠ يعني ٩٥٠ ألف ريال وهكذا. ويلاحظ أنه قد يستثنى بعض الأرقام مثل ربحية السهم والتي تكتب عادة بالوحدات العادية.





## مجمّل الربح Gross Profit

وهو الفرق بين صافي المبيعات و تكلفة المبيعات

الدخل لشركة ..... عن عام ٢٠٠٩ قائمة	
الجنيهاً بآلاف	
المبيعات صافي	2,600
المبيعات تكلفة	(1,900)
الربح مجمّل	700
وعامة مصاريف إدارية وتسويقية	(150)
العمليات الربح من	450
أخرى مصاريف	(70)
أخرى إيرادات	40
الضرائب صافي الربح قبل	420
الضرائب	(130)
الربح صافي	290
المصري ربحية السهم- بالجنيه	2.9

## صافي الربح Net Income or Net Profit

وهي قيمة الأرباح المالية التي حققتها الشركة. هذه الأرباح لا علاقة لها بالنقد المتوفر لدى الشركة الآن و لكنها تعبر عن الفرق بين صافي المبيعات ومصاريف الشركة خلال الفترة الموضحة أعلى قائمة الدخل (و لنفترض أنها عام) وذلك طبقاً لمبادئ المحاسبة، فمثلاً المعدات التي تم شراؤها هذا العام لا يتم خصم ثمنها بالكامل وإنما يتم خصم جزء من ثمنها كل عام طبقاً لما يسمى "الإهلاك" والذي يبني على أن هذه المعدات سيتم استخدامها لعدة أعوام لإنتاج منتجات تدر ربحاً للشركة. كذلك فإن المبيعات التي سيتم سداد قيمتها في المستقبل القريب تدخل في حسابات قائمة الدخل على أساس أن البيع تم بالفعل و لكن النقد لم يتم استلامه حتى الآن. فينبغي أن نفرق بين مفهوم الأرباح ومفهوم النقد المتاح. ولذلك فإن النوع الثالث من القوائم يختص بالتدفق النقدي وسوف نوضحه بعد قليل

تأمل هذا المثال: شخص اشترى في بداية العام- ماكينة بمبلغ ألف جنيه ودفع ثمنها بالكامل واشترى بباقي رأس المال (٥٠٠ جنيه) خامات وأدوات إنتاج وتبقى معه ١٠٠ جنيه ثم بدأ الإنتاج في شهر ديسمبر وأنتج ١٠٠ وحدة من المنتج وباعهم بسعر ٢٠ جنيه للوحدة وسوف يقبض ثمنهم خلال شهر يناير. هل ترى أن هذا الشخص ناجح أم فاشل؟

بالطبع هو ناجح جداً لأنه استطاع أن يبيع خلال العام الأول ما يعطي ثمن الماكينة ورأس المال ويزيد. ولكن لو نظرنا إلى النقد المتاح معه الآن سنجد ١٠٠ جنيه فقط فهل هذا يعني أنه فشل؟ لا، نحن نعرف جيداً أنه ناجح. لو نظرنا إلى أرباحه المحاسبية فإننا نعتبر أن بيع ال ١٠٠ وحدة قد تم وعلى ذلك تكون قائمة الدخل كالآتي

صافي المبيعات ٢٠٠٠ جنيه

تكلفة المبيعات ٥٠٠ جنيه

الإهلاك ١٠٠ جنيه (افتراضنا أن عمر الماكينة عشر سنوات)

صافي الربح ١٤٠٠ جنيه

هذا المثال يوضح فائدة الأسلوب المحاسبي لحساب الأرباح والفرق بين صافي الدخل والنقد المتاح

### ربحية السهم Earnings per Share EPS

نصيب السهم الواحد من الأرباح ويتم حسابها بقسمة صافي الربح على عدد الأسهم. ينبغي أن تعلم أن صافي الربح يتم توزيع جزء منه على المساهمين ويتم استثمار الباقي داخل الشركة. ربحية السهم تتأثر بقيمة صافي الربح بغض النظر عن ما يتم توزيعه وما يتم احتجازه. افترض أنك تمتلك محلا تجاريا وقمت بحساب الأرباح عند نهاية العام ووجدته ألف جنيه وقمت باستهلاك ربع هذه الأرباح على مصاريفك الشخصية ومصاريف عائلتك، هل معنى هذا أن الأرباح كانت ٢٥٠ جنيه فقط؟ بالطبع لا، الأرباح كانت ألف جنيه وأنت قمت بصرف ربعها لنفسك وأبقيت الباقي يتم استثماره في المحل. الجزء الذي يتم توزيعه من الأرباح يسمى بالإنجليزية

### Dividend

كلما كان نصيب السهم من الأرباح يزداد عاما بعد عام كان ذلك مؤشرا جيدا. ربحية السهم تؤثر بشكل كبير على ارتفاع أو انخفاض سعر السهم لأنها تعبر بشكل مبسط عن عائد السهم. كثيرا ما ينظر الناس إلى الأرباح التي توزع على المساهمين على أنها هي الأهم وهي المؤشر على نجاح الشركة وهذا غير صحيح فالشركات توزع جزء من الأرباح فقط بل وبعض الشركات الناجحة جدا ربما لا توزع أرباحا على المساهمين فمثلا شركة ميكروسوفت ظلت سنوات عديدة لا توزع أرباحا على المساهمين على الرغم من تحقيقها أرباحا طائلة، هل معنى هذا أن المستثمر يخسر؟ لا، فقيمة السهم الذي يملكه في السوق تزداد عاما بعد عام لأن قيمة أرباح السهم تزداد وبالتالي فالمستثمر إن أراد بيع السهم سيحصل على مقابل أكبر بكثير من ثمن الشراء. بل إن الأرباح التي لا توزع تكون مؤشرا على زيادة الأرباح الأعوام القادمة لأن استثمارات الشركة تزداد. أما إذا كان المستثمر يهدف إلى الحصول على عائد نقدي بصفة دورية فيكون أكثر اهتماما بالنسبة التي يتم توزيعها من الأرباح

وهذه هي نفس قائمة الدخل باللغة الإنجليزية

### Statement for.....Co. for 2009 Income

	LE'000
Sales Net	٢,٦٠٠
Sales Cost of	(١,٩٠٠)
Profit Gross	٧٠٠
administrative expenses Selling, general and	(١٥٠)
Income Operating	٤٥٠
expenses Other	(٧٠)
Income Other	٤٠



وبالتالي فهي تمكننا من معرفة ما إذا كانت ممتلكات الشركة تمكنها من سداد ما عليها من التزامات. كذلك فإننا نتعرف على حجم ديون الشركة بالنسبة إلى حقوق المساهمين بمعنى أننا نعرف مدى اعتماد هذه الشركة على الافتراض

المصطلحات الهامة في هذه القائمة هي

#### المالى لشركة... فى ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩ المركز

##### بالآف الجنيهاً

<u>أصول متداولة</u>	
حكمها نقود وما فى	510
المخزون	90
حسابات مدينة	110
المتداولة مجموع الأصول	710
<u>أصول ثابتة</u>	
أراضي	2,250
مباني	3,730
معدات	3,130
الثابتة مجموع الأصول	9,110
إجمالي الأصول	9,820

#### الأصول (أو الموجودات) Assets

وهي الأشياء التي تملكها الشركة من نقد ومعدات ومخزون وخلافه. هذه الأصول تقسم إلى قسمين

#### أ- الأصول المتداولة (أو الموجودات المتداولة) Current Assets

وهي النقد والأصول التي يمكن تحويلها إلى نقد خلال أقل من عام وعلى هذا فهي تشمل: النقد، الحسابات المدينة (النقد الذي سيتم تحصيله من العملاء وغيرهم)، المخزون، أوراق مالية (أسهم وسندات) تملكها الشركة

#### ب- الأصول الثابتة (أو غير المتداولة) Fixed Assets

وهي الأشياء التي تملكها الشركة والتي لا يمكن تحويلها لنقد خلال فترة قصيرة (عام) مثل: المعدات، المباني، الأراضي. لاحظ أن المعدات والمباني يتم تدوين قيمتها الدفترية وهي قيمة شرائها الفعلية مخصصاً منها قيمة الإهلاك الذي تم احتسابه منذ شراء هذا الأصل (أو بداية تشغيل الأصل) وحتى تاريخ هذه القائمة (المركز المالى). فمثلاً افترض أن الشركة اشترت معدات من أربع سنوات بمبلغ مليون جنيه ويتم إهلاكها بشكل منتظم على عشرين عاماً (على سبيل المثال) وبالتالي فقد تم تحميل القوائم المالية خلال الأربع سنوات بمبلغ ٢٠٠ ألف جنيه وعليه تكون قيمة هذه المعدات في قائمة المركز المالى هي ٨٠٠ ألف جنيه. قد يكون ثمن هذه المعدات في السوق ارتفع كثيراً ولكن هذا لا يؤخذ في الاعتبار عند إعداد القوائم المالية حتى لا تكون العملية تقديرية (إلا في حالات خاصة). لاحظ أنه في حالة بيع الأصول فإنها بالطبع تباع بسعر السوق وليس بالقيمة الدفترية

#### المالى لشركة... فى ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩ المركز



## بآلاف الجنيهات

<u>متداولة التزامات</u>	
دائنة حسابات	110
الأجل أقساط الالتزامات طويلة	70
مستحقة مصروفات	30
المتداولة مجموع الالتزامات	210
<u>الأجل التزامات طويلة</u>	
الأجل قرض طويل	610
الأجل مجموع الالتزامات طويلة	610
الالتزامات إجمالي	820

## الالتزامات (أو الخصومات أو المطلوبات) Liabilities

وهي الالتزامات التي على الشركة تسديدها من ديون قصيرة الأجل وديون طويلة الأجل والأموال التي يجب على الشركة أن تدفعها للموردين مقابل خدمات تمت بالفعل أو مقابل أشياء تم شراؤها. الالتزامات (أو الخصومات أو المطلوبات) تقسم إلى

### أ- الالتزامات المتداولة Current Liabilities

هي الالتزامات التي على الشركة تسديدها خلال عام من تاريخ قائمة المركز المالي وتشمل الديون قصيرة الأجل، حقوق الموردين التي سيتم سدادها خلال الأشهر المقبلة، وأي مصروفات مستحقة قريبا

### ب- الالتزامات غير المتداولة (أو طويلة الأجل) Long Term Liabilities

وهي الالتزامات التي سوف تسدها الشركة على المدى البعيد مثل الديون طويلة الأجل

## المالي لشركة... في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٩ المركز

### بآلاف الجنيهات

<u>المساهمين حقوق</u>	
المال رأس	6,000
مرحلة أرباح	1,700
احتياطيات	1,300
المساهمين مجموع حقوق	9,000

## حقوق المساهمين Share Holders Equity

حقوق المساهمين تشمل رأس المال الذي دفعه المساهمون عند شرائهم أسهم الشركة مضافا إليها الأرباح المرحلة (أو المحتجزة أو المستبقة) والاحتياطيات. لاحظ أن أرباح الشركة يتم توزيع جزء منها ويتم احتجاز جزء يتم استثماره في الشركة وبالتالي فحقوق المساهم تشمل ما دفعه للشركة مقابل السهم (القيمة الاسمية) مضافا إليها ما تم احتجازه من أرباح

يلاحظ أن قائمة المركز المالي دائما تحقق المعادلة الآتية

الأصول = الالتزامات + حقوق المساهمين

أو أن حقوق المساهمين تساوي الفرق بين الأصول والالتزامات. فلو كانت الالتزامات تساوي صفر (على سبيل الفرض) فإن حقوق المساهمين تساوي قيمة جميع الأصول. وبالتالي فإن زيادة الفرق بين الالتزامات عن الأصول في نهاية العام عن العام السابق يعني تحقيق أرباح

وهذه هي نفس قائمة المركز المالي باللغة الإنجليزية

**Sheet of .....Co. in December 31 2009 Balance**

LE'000

**Assets Current**

equivalents Cash and	٥١٠
Inventory	٩٠
Receivables Accounts	١١٠
<b>Assets Total Current</b>	<b>٧١٠</b>

**Assets Fixed**

Land	٢,٢٥٠
Building	٣,٧٣٠
Equipment	٣,١٣٠
<b>Assets Total Fixed</b>	<b>٩,١١٠</b>
<b>Assets Total</b>	<b>٩,٨٢٠</b>

**Liabilities Current**

Payable Accounts	١١٠
loan Current portion of long term	٧٠
Expenses Accrued	٣٠
<b>Liabilities Total Current</b>	<b>٢١٠</b>

**Liabilities Long Term**

debt Long term	٦١٠
<b>Liabilities Total Long Term</b>	<b>٦١٠</b>
<b>Liabilities Total</b>	<b>٨٢٠</b>

**Equity Shareholders**

capital Sahre	٦,٠٠٠
Earnings Retained	١,٧٠٠
Reserves	١,٣٠٠
<b>Equity Total Shareholders</b>	<b>٩,٠٠٠</b>

Cash Flow statement ثالثا: قائمة التدفقات النقدية



الأجل الزيادة في القروض طويلة	140
قروض أقساط	(70)
أرباح توزيعات	(50)
التمويل مجموع التدفقات النقدية من أنشطة	20
النقدية صافي الزيادة في	520
2009 رصيد النقدية في ١ يناير	250
2009 رصيد النقدية في ٣١ ديسمبر	770

### Cash Flow from Operation **تدفقات نقدية من أنشطة التشغيل**

وهي التدفقات النقدية بسبب نشاط الشركة الأساسي وبالتالي فإنها تشمل صافي الربح وتغير قيمة المخزون والحسابات المدينة والدائنة وغيرها

### Cash Flow from Investing Activities **تدفقات نقدية من أنشطة الاستثمار**

وتشمل التدفقات النقدية نتيجة شراء أصول ثابتة أو بيع أصول ثابتة

### Cash Flow from Financing Activities **تدفقات نقدية من أنشطة التمويل**

وتشمل التغيرات النقدية نتيجة لسداد ديون أو اقتراض أو شراء أسهم أو توزيع أرباح

### Net Change in Cash **صافي التدفقات النقدية**

مجموع الثلاثة أجزاء السابقة يوضح التغير في النقدية في نهاية الفترة (العام مثلا) عن بدايتها. كذلك توضح قائمة التدفقات النقدية رصيد النقدية في بداية الفترة وفي نهايتها

### of Cash Flow for.....Co. for 2009 Statement

	LE'000
<b><u>Activities Operating</u></b>	
Income Net	٢٩٠
Depreciation	٣٢٦
inventory Changes in	(١٢٦)
receivables Changes in accounts	٥٠
payables Changes in accounts	(٧٠)
operations Total cash flow from	٤٧٠
<b><u>Activities Investing</u></b>	
equipment Acquisition of	(٧٠)
Selling land	١٠٠
activities Total cash flow from investing	٣٠



### Activities Financing

debt Increase in long term	١٤٠
expenses Interest	(٧٠)
Dividends	(٥٠)
financing activities Total cash flow from	٢٠
cash Net change in	٥٢٠
٢٠٠٩ Cash in Jan 1st	٢٥٠
٢٠٠٩ Cash in Dec 31st	٧٧٠

### رابعاً: قائمة التغيرات في حقوق المساهمين

### Statement of Retained Earnings

هذه القائمة إضافية وهي توضح قيمة حقوق المساهمين التراكمية وتفصيلات ذلك من رأس مال وأرباح محتجزة وخلافه. كلما زادت حقوق المساهمين عن رأس المال بمعنى أنه كلما زادت القيمة التراكمية للأرباح المحتجزة كلما كان ذلك أفضل للمساهمين لأنه يعني أن حقوقهم تزيد بمعنى ان استثماراتهم تزيد

المساهمين لشركة.....عام ٢٠٠٩ قائمة التغير في حقوق				
	<u>المال رأس</u>	<u>احتياطيات</u>	<u>الأرباح المرحلة</u>	<u>المجموع</u>
الرصيد في ١ يناير 2009	6,000	1,300	1,460	8,760
توزيعات أرباح 2009 في عام			(50)	(50)
صافي الربح 2009 عن عام			290	290
الرصيد في ٣١ ديسمبر 2009	6,000	1,300	1,700	9,000

### Co. for 2009..... Changes in Shareholders' Equity for

LE'000	<u>Share Capital</u>	<u>Reserves</u>	<u>Retained Earnings</u>	<u>Total</u>
Balance at Jan 1st ٢٠٠٩	٦,٠٠٠	١,٣٠٠	١,٤٦٠	٨,٧٦٠
Dividends			(٥٠)	(٥٠)
Net Income ٢٠٠٩ for			٢٩٠	٢٩٠
Balance at Dec 31st ٢٠٠٩	٦,٠٠٠	١,٣٠٠	١,٧٠٠	٩,٠٠٠

## ملخص للأرقام المالية الرئيسية:

يمكننا الآن أن نقوم بتلخيص الأرقام الرئيسية التي أردنا أن نعرفها كالآتي

الرئيسية الأرقام المالية	
بآلاف الجنيهات	
المبيعات صافي	2,600
الربح مجمل	700
الربح صافي	290
المصري ربحية السهم بالجنيه	2.9
المتداولة مجموع الأصول	710
الثابتة مجموع الأصول	9,110
الأصول إجمالي	9,820
المتداولة مجموع الإلتزامات	210
الأجل مجموع الإلتزامات طويلة	610
إجمالي الإلتزامات	820
مجموع حقوق المساهمين	9,000
النقدية صافي الزيادة في	520
2009 رصيد النقدية في ٣١ ديسمبر	770

## ما الذي نستفيد؟

من هذه المعلومات عرفنا

- أ- أن هذه الشركة حققت أرباحا
- ب- أن ربحية السهم في العام ٢,٩ جنيه
- ت- أن الإلتزامات المتداولة أقل بكثير من الأصول المتداولة أي أن الشركة يمكنها بسهولة سداد الإلتزاماتها قصيرة الأجل
- ث- أن الأصول الثابتة للشركة عظيمة جدا

ج- كذلك من الواضح اعتماد الشركة على تمويل مشروعاتها عن طريق المساهمين لأن نسبة الإلتزامات إلى رأس المال تعتبر قليلة جدا

ح- أن رصيد النقدية في الشركة يعتبر عاليا بل هو أكبر من الإلتزامات المتداولة بكثير، وهذا ربما يثير تساؤلا عن قصور في إدارة النقدية لأنه ربما كان من الأفضل استغلال جزء من النقد المتاح في استثمارات قصيرة الأجل

خ- أن هناك زيادة كبيرة في النقدية عن بداية العام

أما لو قارنا أرقام هذا العام بالعام الماضي فسنتعرف على تطور هذه الأرقام وهو ما يعطينا فكرة جيدة عن تحسن الشركة من عام لآخر، ولكن الأرقام المالية للعام السابق غير معلومة في هذا المثال لتبسيط الأمور

### ملاحظات عامة

أ- غالبا ما ستجد الميزانية معروضة لفترتين متتاليتين على الأقل مثل أن تجد ميزانية العام الماضي وبجوارها أرقام ميزانية العام قبل الماضي وذلك حتى يتمكن القارئ من المقارنة بينهما

ب- معرفة الأرقام المالية الرئيسية هو وسيلة لتحليل أداء الشركة من الناحية المالية وهو ما سنناقشه في الموضوع التالي إن شاء الله بتفصيل أكبر

ت- قد تجد في قائمة الدخل العديد من أنواع صافي الربح مثل: صافي الربح قبل الضريبة، صافي الربح قبل الزكاة، صافي الربح قبل الضريبة والفوائد. هذه كلها أنواع لا تختلف عن صافي الربح إلا بزيادة الضريبة أو الزكاة أو الضريبة وفوائد الديون

ث- رأس المال الذي نتحدث عنه و الذي هو من حقوق المساهمين هو رأس المال المدفوع

ج- يوجد اختلاف في أنظمة المحاسبة من بلد لآخر فقد تجد بعض النفقات مثل البحوث والتطوير في بلد تعتبر مصروفات بمعنى أنه يجب خصمها من صافي مبيعات العام الحالي، وفي بلد آخر قد تسمح النظم بخصمه بطريقة الإهلاك أي على عدة سنوات

ح- يرفق مع الميزانية بعض التوضيحات والتي قد يكون بها ما يوضح بعض الأشياء المرتبطة بالقوائم المالية

خ- يمكنك البحث عن القوائم المالية لشركة ما عن طريق الإطلاع على موقع الشركة فقد تجد القوائم المالية أو ملخص لها أو تجدها ضمن التقرير السنوي، ويمكنك الإطلاع على موقع البورصة التي تتداول فيها أسهم تلك الشركة. من المواقع الجيدة للإطلاع على قوائم الشركات الأجنبية

رويترز ويمكنك التسجيل فيه مجانا. للبحث في هذا الموقع اختر **Symbol look up** ثم ابحث باسم الشركة

د- مصطلح مدينون يعني مدينون لنا، وكذلك أرصدة دائنة يعني دائنة لنا، وأرصدة مدينة يعني مدينة لنا. كذلك قد يستخدم مصطلح "عملاء" ليعني عملاء مدينون لنا، ومصطلح "موردون" ليعني موردون دائنون لنا

ذ- أحيانا تكتب المبالغ التي يتم خصمها (مثل تكلفة المبيعات أو الضرائب) بين قوسين وأحيانا تكتب بين قوسين وباللون الأحمر، وقد تكتب بدون أقواس وبنفس لون كتابة باقي الأرقام. كذلك فإن كان صافي الربح بالسالب بمعنى أن الشركة حققت خسائر فإن ذلك قد يكتب بين أقواس أو بين أقواس وباللون الأحمر أو تكتب تحت مسمى صافي الخسارة بدون أقواس وبنفس لون كتابة باقي الأرقام

## تحليل القوائم المالية وتقييمها

### كيف نقيم أداء شركة مالياً؟

بعد أن تفهمنا الأرقام الأساسية في **القوائم المالية** وما تعنيه فإننا نجد أنفسنا نتساءل عن كيفية استخدام هذه الأرقام. ماذا يعني أن صافي الربح لشركة ما هو ١٠ مليون جنيه هذا العام وماذا يعني أن شركة أخرى أرباحها ٥ مليون جنيه فقط؟ هل الشركة الأولى أفضل من الثانية؟ هل الشركتان شركتان ناجحتان؟ هل الشركتان مستقبليهما مزدهر؟ في الحقيقة كل ما عرفناه من هذين الرقمين أن كلا من الشركتين حققت أرباحاً هذا العام ولا يمكننا الإجابة على أي من الأسئلة المطروحة. لماذا؟ لأننا لا نعرف قيمة استثمارات كلا من الشركتين حتى نقارن بينهما، ولا نعرف أرباحهما في الأعوام السابقة حتى نعرف إن كانت أرباحهما في ازدياد أم لا، كذلك لا نعرف أرباح الشركات المثيلة لكل منهما حتى نستطيع أن نقيم أداءهما مقارنة بالشركات المثيلة. هذا يقودنا إلى الطرق المختلفة لاستخدام القوائم المالية لتقييم أداء الشركات ولكن نحتاج قبل ذلك إلى التعرف على النسب المالية لما لها من قيمة عظيمة في تحليل القوائم المالية

### النسب المالية

افترض أن شركة ما حققت مبيعات ب ١٠ مليون وصافي ربح مليون واحد، ثم في العام التالي أصبحت المبيعات ٢٠ مليون والأرباح ١,٢ مليون. كيف ترى أداء الشركة؟ إن الشركة نجحت في زيادة المبيعات ونجحت في زيادة الأرباح ولكن المشكلة أن الزيادة في الأرباح لا تكافئ الزيادة في المبيعات مما يوضح زيادة في التكلفة. وكذلك الحال إذا زادت الالتزامات المتداولة للضعف وزادت الأصول المتداولة بمقدار ١٠%، وكذلك لو زادت الأرباح إلى الضعف وزادت الأصول الثابتة أربعة أضعاف. لذلك فقد استحدث المحللون بعض النسب التي تساعدنا على ربط هذه المؤشرات ببعضها. من النسب الشهيرة والهامة

### نسب قياس الربحية

### Profitability Ratios

نسب قياس الربحية	
الربح هامش مجمل	$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{مجملي الربح}}$
الربح هامش صافي	$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{صافي الربح}}$
المساهمين معدل العائد على حقوق	$\frac{\text{متوسط حقوق المساهمين}}{\text{صافي الربح}}$
الأصول معدل العائد على	$\frac{\text{متوسط إجمالي الأصول}}{\text{صافي الربح}}$



## أ- هامش مجمل الربح Gross Profit Margin

وهو نسبة مجمل الربح إلى صافي المبيعات. كلما زادت هذه النسبة مقارنة بالمنافسين فإن ذلك يعني كفاءة عمليات التشغيل لأن نسبة تكلفة المبيعات إلى صافي المبيعات أقل من المنافسين

مثال: افترض أنك تصنع حقائب مدرسية ووجدت في نهاية العام أنك قد بيعت ١٠٠ حقيبة بسعر خمسة جنيهات بينما تكلفة إنتاج الحقيبة الواحدة هي أربعة جنيهات معنى ذلك أن

صافي المبيعات	٥٠٠ جنيه
تكلفة المبيعات	٤٠٠ جنيه
مجمل الربح	١٠٠ جنيه
هامش الربح المجمل	٢٠%

ماذا لو كان منافسك يحقق هامش ربح مجمل يساوي ٢٥%، معنى هذا أنه قادر على زيادة الفارق بين تكلفة الحقيبة وسعر الحقيبة وهذا يعني قدرة أكبر على تقليل تكلفة المنتج

## ب- هامش صافي الربح Net Profit Margin

وهو نسبة صافي الربح إلى صافي المبيعات. هذه النسبة تبين قدرة الشركة على تحقيق ربح نتيجة للمبيعات. لاحظ هامش الربح المحمل قد يكون عاليا بينما هامش صافي الربح منخفضا وذلك لأن تكلفة المبيعات لا تشمل التكاليف الإضافية من تسويق ومصاريف إدارية وفوائد قروض. وفي هذه الحالة يكون هذا مؤشرا على نجاح العملية الأساسية بينما فشل الشركة في النواحي الأخرى بمعنى وجود تكلفة إضافية محملة على مصاريف الشركة لا علاقة لها بتكلفة المنتج الأساسية

مثال: افترض في المثال السابق أن هامش صافي الربح الذي حققته خلال العام الماضي هو ١٠% بينما منافسك حقق ٨% فقط. هذا يعني أنه على الرغم من قدرة منافسك على تعظيم هامش الربح المجمل فإن مصاريفه الإضافية كانت أكثر من مثيلتها بالنسبة لك. هذا قد يكون مرجعه إلى مصاريفه التسويقية الزائدة أو العمليات الإشرافية المكلفة أو فوائد ديون كثيرة وهكذا

## ت- معدل العائد على حقوق المساهمين (أو حقوق الملكية) Return On Equity ROE

وهو نسبة صافي الربح إلى متوسط حقوق المساهمين. نظرا لأن حقوق المساهمين في بداية العام تختلف عنها في نهاية العام، فإننا نستخدم متوسط حقوق المساهمين

متوسط حقوق المساهمين = ٠,٥ \* (متوسط حقوق المساهمين في بداية العام + متوسط حقوق المساهمين في نهاية العام)

البعض يستخدم متوسط حقوق المساهمين كما هو موضح أعلاه والبعض يستخدم حقوق المساهمين في نهاية العام، وهذا يتكرر في نسب أخرى

هذا مؤشر هام جدا لأنه يبين نسبة العائد على الاستثمار المتمثل في حقوق المساهمين. فكلما قلت قيمة هذه النسبة كلما كان ذلك مؤشرا سيئا عن أداء الشركة

مثال: اشتركت أنت وصديقك في محل أدوات مكتبية ودفع كل منكم نصف رأس المال وهو عشرون ألف دينار، ثم حققتم أرباح في العام الأول بلغت ألف دينار وتم احتجازها ثم في العام الثاني بلغت أربعة آلاف دينار. ما هو معدل العائد على حقوق المساهمين في العام الثاني؟

$$\text{متوسط حقوق المساهمين} = 0,5 * (21,000 + 20,000) = 20,500 \text{ دينار}$$

$$\text{العائد} = 4,000 \text{ دينار}$$

$$\text{معدل العائد على حقوق المساهمين} = 20,500 / 4,000 = 19,5 \%$$

هل هذه النسبة جيدة؟ بالنسبة لعائد البنك تعتبر نسبة جيدة لأن البنك عادة لا يعطي عائد يقارب هذه النسبة. لاحظ أن العائد في أول عام كان منخفضا جدا ولكن هذا لا يعتبر مؤشر سيء لأنه من الطبيعي أن تكون أرباح أول عام أقل من أرباح الأعوام التالية نظرا لعدم وجود علم لدى العملاء بالشركة وبالتالي ضرورة تحمل مصاريف دعائية عالية وكذلك بعض المصاريف الأخرى. هذا يبين أن الأرقام المالية لا يتم تحليلها بمعزل عن باقي معلوماتنا عن الشركة

ث- معدل العائد على الأصول

### Return On Assets

وهو نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول (أي مجموع الأصول المتداولة والثابتة). يمكن استخدام إجمالي الأصول أو متوسط إجمالي الأصول

هذه النسبة مشابهة لمعدل العائد على حقوق المساهمين حيث أن كلا منهما يقيس العائد على الاستثمار بصورة أو بأخرى. معدل العائد على الأصول يقيس قدرة الشركة على استثمار الأصول التي تمتلكها من معدات ومباني وأراضي ومخزون. ربما تبادر إلى ذهنك أن بعض الأنشطة تحتاج أصولا أكبر من غيرها، هذا صحيح ولذلك فإن مقارنة هذه النسبة بين شركتين يعملان في مجالين مختلفين لا يعطينا مؤشر عن فشل هذه أو نجاح تلك. ولكن يمكننا مقارنة قيمة هذا المؤشر لنفس الشركة عاما بعد عام أو أن نقارنه بالشركات المماثلة من حيث طبيعة النشاط

**نسب قياس كفاءة النشاط أو نسب قياس إدارة الأصول**

### Efficiency Ratios or Asset Management Ratios or Activity Ratios

نسب قياس كفاءة النشاط	
	تكلفة المبيعات
المخزون معدل دوران	متوسط المخزون
	صافي المبيعات
تحت التحصيل معدل دوران المبالغ	متوسط الحسابات المدينة

الأصول معدل دوران إجمالي	صافي المبيعات متوسط إجمالي الأصول

### أ- معدل دوران المخزون Inventory Turnover

وهو حاصل قسمة تكلفة المبيعات على متوسط المخزون (أو المخزون)

هذا المؤشر يبين عدد مرات دوران المخزون خلال الفترة (عام مثلا). وهذه النسبة تمكننا من حساب متوسط فترة بقاء المنتج في المخزون وهي

متوسط بقاء المنتج في المخزون بالأيام = عدد أيام الفترة (٣٦٥ في حالة عام كامل) / معدل دوران المخزون

هذه النسبة توضح سرعة بيع المنتجات

### ب- معدل دوران المبالغ تحت التحصيل Receivables Turnover

وهو حاصل قسمة صافي المبيعات على متوسط الحسابات المدينة (أو الحسابات المدينة في نهاية الفترة). وبالتالي يمكننا حساب متوسط فترة التحصيل بالأيام = عدد أيام الفترة (٣٦٥ في حالة عام كامل) / معدل دوران المبالغ تحت التحصيل

هذه النسبة تبين قصر أو طول فترة التحصيل. لاحظ أن طول فترة التحصيل لا ينم بالضرورة عن فشل إداري لأن بعض الشركات تسمح للعملاء بسداد قيمة المنتج بعد شهر أو اثنين أو على أقساط وذلك يعتبر تشجيع للعملاء على الشراء

### ت- معدل دوران إجمالي الأصول Total Assets Turnover

وهو حاصل قسمة صافي المبيعات على متوسط إجمالي الأصول المتداولة والثابتة (أو إجمالي الأصول حسب نهاية الفترة). كلما زادت هذه النسبة كلما كان أفضل ولكن يجب أن يراعى أن هذه النسبة تختلف من قطاع لآخر لأن بعض الأنشطة تحتاج أصول ثابتة كبيرة بينما أنشطة أخرى قد لا تحتاج أصول ثابتة كبيرة

### نسب قياس السيولة أو نسب قياس القوة المالية

### Liquidity Ratios or Financial Strength Ratios

نسب قياس السيولة	
التداول معدل	الأصول المتداولة الالتزامات المتداولة

السريع معدل التداول	الأصول المتداولة السريعة
	الالتزامات المتداولة

## أ- معدل التداول Current Ratio

وهو نسبة الأصول المتداولة إلى مجموع الالتزامات المتداولة. إذا كانت الأصول المتداولة أقل بكثير من الالتزامات المتداولة فإن هذا يبين أن هذه الشركة ستواجه مشاكل في سداد التزاماتها.

مثال: أنت رجل ثري وجاء شخص صاحب مشروع استثماري ليقترض منك لأنه يعاني من نقص في النقد ويحاول هذا الشخص إقناعك بقدرته على السداد وتخيل هذا الحوار

الثري: لا أمانع في أن أقرضك ولكنني أرى أن عملك متعثر ولن تقدر على السداد

المقترض: في الواقع إن أعمالي تسير على ما يرام وقد حققنا أرباحا هذا العام لم نحققها من قبل

الثري: ولكن هذا ليس دليلا على مقدرتك على السداد

المقترض: صحيح أنني بحاجة إلى الاقتراض الآن ولكنني أملك الكثير من الأشياء التي ستساعدني على السداد خلال بضعة أشهر، فكثير من العملاء سيسدون ثمن البضاعة الشهرين القادمين، وكذلك لدي مخزون يقدر بحجم مبيعات شهرين وسوف يتم بيعه قريبا، وكذلك لدي العديد من الأسهم التي سوف أبيعها هذا الشهر

الثري: كلام جيد. ولكنني أعلم أنك مدين لآخرين فكيف يمكنك سداد كل هذا؟ لا أظن أنك تقدر على ذلك؟

المقترض: نعم أنا مقترض من خالي وصديق لي وعلي بعض المتأخرات للموردين ولكن جميع هذه المستحقات تساوي نصف ما أملكه من مخزون و من مستحقات لدى العملاء ومن قيمة الأسهم التي أملكها وبالتالي فليس لدي مشكلة في السداد

الآن ترى أنهما يتحاوران حول قيمة معدل التداول. كلما كانت هذه النسبة أكبر من واحد دل ذلك على وجود أصول متداولة لدى الشركة تمكنها من سداد الالتزامات من ديون ومستحقات متأخرة على الشركة

## ب- معدل التداول السريع

### Quick ratio

وهو نسبة الأصول المتداولة السريعة (وهي مجموع الأصول المتداولة مطروحا منها المخزون) إلى مجموع الالتزامات المتداولة. هذه النسبة مشابهة لمعدل التداول غير أنها تستثني المخزون على أساس أنه يحتاج وقتا لتحويله إلى نقد

في المثال السابق كان يمكن للثري أن يرد على المقترض حين تحدث عن وجود مخزون لديه قائلا

الثري: أنا لا يعنيني وجود مخزون لديك لأنه ما أدرانا أنك ستجد من يشتريه أو انه لن يتلف في المخازن



من هنا ظهرت أهمية معدل التداول السريع لأنه لا يأخذ في الاعتبار المخزون وبالتالي يعطي ضمانا أكبر على قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها

### نسب قياس الاقتراض (أو قياس الرافعة المالية)

#### Financial Leverage ratios or debt ratios

نسب قياس الاقتراض	
الإجمالي للالتزامات	الإجمالي للأصول
	الاقتراض نسبة
إجمالي الالتزامات	حقوق المساهمين نسبة الاقتراض إلى
	حقوق المساهمين

أ- نسبة الاقتراض

**Debt Ratio**

وهي نسبة مجموع الالتزامات إلى مجموع الأصول. هذه النسبة تبين قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة وطويلة الأجل.

ب- نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين (أو الرافعة المالية)

**Debt to equity Ratio**

وهي نسبة إجمالي الالتزامات إلى حقوق المساهمين. هذه النسبة تبين مدى اعتماد الشركة على الاقتراض لتمويل الاستثمارات

### نسب خاصة بتوزيع الأرباح

أ- معدل الربح الموزع للسهم

**Dividend Yield**

نسب خاصة بتوزيع الأرباح	
للشركة معدل الربح الموزع	الأرباح الموزعة للسهم
	سعر السهم في السوق
التوزيع نسبة	الأرباح الموزعة
	صافي الربح

وهي نسبة الأرباح السنوية الموزعة لكل سهم إلى قيمة السهم السوقية. هذه النسبة هامة بالنسبة للمستثمر الذي يهتم بالعائد النقدي الدوري. افترض أن شخصا يريد أن يشتري أسهما لكي يحصل على عائد سنوي لا يقل عن قيمة معينة، في هذه الحالة فإن معرفة هذه النسبة يؤثر على قراره بشراء السهم أو عدم شرائه

ب- نسبة التوزيع  
Payout Ratio

وهي نسبة الأرباح الموزعة إلى صافي الربح. هذه النسبة توضح سياسة الشركة في توزيع الأرباح

نسب قياس القيمة السوقية

Market Value Ratios

نسب قياس القيمة السوقية	
عائده معامل سعر السهم إلى	سعر السهم في السوق ----- العائد السنوي للسهم
القيمة الدفترية نسبة سعر السهم إلى	سعر السهم في السوق ----- قيمة السهم الدفترية

أ- معامل سعر السهم إلى عائده (أو مضاعف السعر للعائد)

Price to Earnings Ratio P/E

وهي كما يبدو من الاسم نسبة سعر السهم في السوق إلى العائد (الموزع والمحتجز) على السهم. كلما كان المستثمرين في البورصة يتوقعون زيادة أرباح الشركة عاما بعد عام كلما ازدادت هذه النسبة

مثال: هل تقبل شراء سهم ربحيته السنوية هي ١٠٠ ريال سنويا (وهي ثابتة منذ عدة أعوام ويتوقع ثبوتها لأعوام قادمة) بمبلغ ٢٠٠٠ ريال؟

في الأغلب لن توافق لأن العائد في هذه الحالة يصل إلى ٥% سنويا وهو عائد ضئيل. ماذا لو كنت تتوقع ارتفاع الأرباح أكثر من الضعف في العام المقبل؟ إذا ارتفعت الأرباح إلى الضعف فإن العائد سيمثل ١٠% سنويا ولذلك فقد تكون على استعداد لأن تدفع ٢٠٠٠ ريال في هذا السهم الآن

ب- نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية

Market to Book Value

وهي قيمة السهم في السوق إلى قيمته الدفترية

قيمة السهم الدفترية = حقوق المساهمين / عدد الأسهم

هذه النسبة تبين ما إذا كانت قيمة السهم في السوق متدنية أو مرتفعة عن قيمته الحسابية بناء على ما يملكه هذا السهم من حقوق لدى الشركة. وبالتالي فهو يوضح ما إذا كان المستثمرون في سوق المال يتوقعون زيادة ربحية الشركة مستقبلاً أم لا

مثال

نريد حساب جميع النسب المالية لشركة ما علماً بأن الأرقام المالية لعامين متتاليين كالآتي

الرئيسية الأرقام المالية		
	بالآلاف الجنيهات	
	عام ٢٠٠٥	عام ٢٠٠٤
المبيعات صافي	1,500,000	1,410,000
المبيعات تكلفة	780,000	685,000
الربح مجمل	820,000	725,000
الربح صافي	546,000	420,000
المتداولة الأصول	1,820,000	1,500,000
الأصول إجمالي	3,300,000	2,700,000
المتداولة الإلتزامات	1,550,000	1,330,000
إجمالي الإلتزامات	1,910,000	1,400,000
مجموع حقوق المساهمين	1,390,000	1,300,000
المخزون	350,000	380,000
الحسابات المدينة	310,000	260,000
بالجنيه سعر السهم في السوق	127	112
عدد الأسهم	31,500,000	31,500,000
الموزعة الأرباح	455,000	390,000

نبدأ أولاً بحساب بعض القيم التي سنحتاجها لحساب النسب المالية

المالية بعض الأرقام اللازمة لحساب النسب	
الجنيهات بالآلاف	
المساهمين متوسط حقوق	1,345,350
المخزون متوسط	365,000
المدينة متوسط الحسابات	285,000
الأصول متوسط إجمالي	3,000,000
المصري عائد السهم بالجنيه	17.3
المصري الربحية الموزعة للسهم بالجنيه	14.4
المصري قيمة السهم الدفترية بالجنيه	44.1

ثم نحسب النسب المالية فنحصل على النسب الآتية

2005 النسب المالية لشركة.....عام		
Gross Profit Margin	الربح هامش مجمل	54.7%
Net Profit Margin	الربح هامش صافي	36.4%
Return On Equity (ROE)	المساهمين معدل العائد على حقوق	40.6%
Return On Assets (ROA)	الأصول معدل العائد على	18.2%
Inventory Turnover	المخزون معدل دوران	12.14
Accounts Receivable Turnover	التحصيل معدل دوران المبالغ تحت	5.26
Total Assets Turnover	الأصول معدل دوران إجمالي	0.5
Current Ratio	معدل التداول	1.17
Quick Ratio	السريع معدل التداول	0.95
Debt Ratio	الاقتراض نسبة	0.58
Debt to Equity Ratio	نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	137.4%
Dividend Yield	للسهم معدل الربح الموزع	11.4%
Payout Ratio	نسبة التوزيع	83.3%
Price to Earning Ratio	عائده معامل سعر السهم إلى	7.3
Market to Book value	نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	2.9

### أساليب التحليل المختلفة

عندما يقوم الطبيب بتقييم حالة مريض فإنه يبدأ بتقدير إن كان هذا الشخص مريضا فعلا أم لا ثم يقارن بين نتائج تحاليل المريض ونتائج أمثاله أي الأرقام المعتادة للشخص الطبيعي والأرقام المعتادة لمن هم في مثل سنه، وكذلك قد يطلب منه إجراء تحاليل على فترات متباعدة لكي يرى إن كانت حالته تتحسن أم لا. هذا هو ما يمكن أن نفعله لتقييم أداء الشركات باستخدام القوائم المالية والنسب المستنتجة منها

أ- التحليل المطلق:

هذا التحليل يعني تقييم أداء الشركة في الوقت الحالي. إن كانت الشركة تحقق خسائر فهذا مؤشر سيء، إن كانت قيمة الالتزامات المتداولة تفوق الأصول المتداولة فهذا مؤشر سيء، إن كان العائد على الاستثمار أقل من عائد البنك فهذا مؤشر سيء جدا وهكذا

مثال: انظر إلى هذه الأرقام والنسب المالية وحاول ان تستنتج معلومات عن أداء الشركة

مجمل الربح مليون جنيه

صافي الأرباح مليون جنيه



معدل العائد على حقوق المساهمين ٢%

معامل سعر السهم إلى ربحيته ٥

معدل التداول السريع 0.4

ماذا نستنتج من هذه الأرقام؟

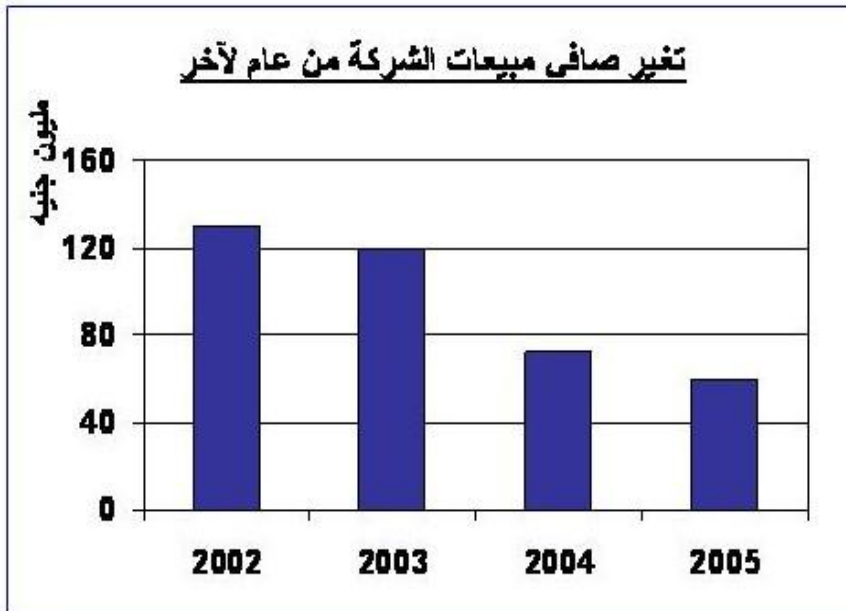
واضح أن الشركة حققت أرباحا هذا العام ولكن كثير من الأرقام والنسب لا تبشر بخير. فمعدل العائد على حقوق المساهمين متدني جدا، ومعدل التداول السريع ينم عن نقص في السيولة، ومعامل سعر السهم إلى ربحيته يظهر تخوف المستثمرين في سوق المال من مستقبل هذه الشركة

هذا التحليل يعطينا فكرة مبسطة عن أداء الشركة ولكنه لا يأخذ في الاعتبار تطور أداء الشركة مع الزمن و أداءها مقارنة بالمنافسين وتأثير طبيعة النشاط على بعض النسب المالية

ب- التحليل التاريخي

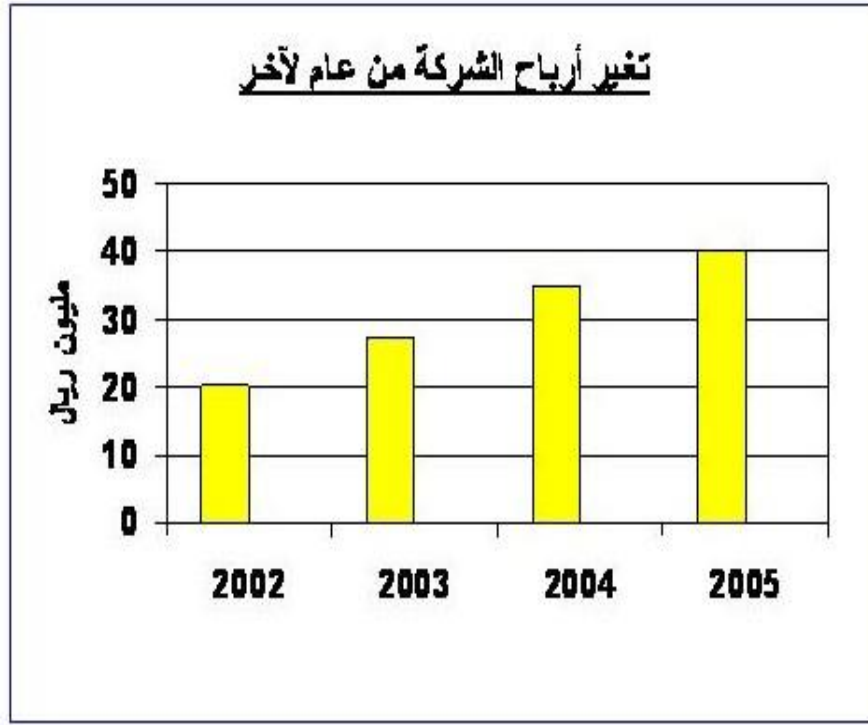
هذا الأسلوب يعني تحليل تطور أو تدهور أداء الشركة مع الزمن. فمثلا إن كانت الأرباح تزداد مع الزمن فهذا مؤشر جيد والعكس صحيح. فقد تحقق الشركة أرباحا عالية ولكنها تقل كثيرا عن العام الماضي أو تكون نسبة العائد على حقوق المساهمين عالية ولكنها أقل من العام الماضي أو العكس فتحليل الأرقام والنسب المالية لنفس الشركة لعدة اعوام متتالية يمكننا من معرفة ما إذا كانت هذه الشركة في تحسن أم في انحدار

مثال: انظر إلى الرسم البياني التالي الذي يبين تغير أرباح شركة ما من عام ٢٠٠٢ إلى عام ٢٠٠٥. ماذا تلاحظ؟



إن أرباح الشركة في تزايد مستمر مما يدل على تحسن الأداء من عام لآخر ويبشر بمستقبل أفضل لهذه الشركة

مثال آخر: انظر إلى تغير قيمة صافي مبيعات شركة أخرى من عام لآخر. ماذا تلاحظ



إن صافي المبيعات يقل من عام لآخر بشكل ملحوظ مما يدل على انحدار أداء الشركة من عام لآخر لمدة أربعة أيام متتالية. لاحظ أن المبيعات تصل في آخر عام إلى ٦٠ مليون جنيه وهو رقم كبير بالنسبة لشركات أخرى صغيرة ولكنه لا يعبر عن أداء الشركة رائعا لما لاحظناه من انخفاض صافي المبيعات عاما بعد آخر

#### ج - التحليل النسبي

كما يقارن الطبيب بين نتائج تحاليل المريض والنتائج المعتادة للشخص الطبيعي في العالم وكذلك النتائج المعتادة لمن هو في نفس سن المريض وفي نفس البلد الذي يعيش فيه، فإنه من الطبيعي أن نقارن بين نتائج الشركة والشركات المثلثة في العالم، وكذلك الشركات المثلثة في نفس المنطقة ونفس البلد. لماذا؟ لأنه قد يكون نجاح الشركة راجع إلى ازدهار السوق العام الماضي أو العكس وكذلك قد تكون بعض النسب متدنية نظرا لطبيعة النشاط فكما ذكرنا بعض الصناعات تحتاج اصول ثابتة هائلة بينما صناعات أخرى أو بعض الخدمات لا تحتاج هذا الكم من الأصول الثابتة. لذلك فإن مقارنة أداء الشركة بالشركات المنافسة أو العاملة في نفس المجال يعطي صورة أدق

مثال: الجدول التالي يوضح النسب المالية لشركة ما ومثيلاتها للشركات المنافسة. كيف تعلق على أداء الشركة بناء على المعلومات المتاحة

متنافسة النسب المالية لشركات			
	شركتنا	منافسة أ شركة	شركة منافسة ب
الأصول معدل العائد على	7%	8%	9%
المساهمين معدل العائد على حقوق	12%	16%	15%
الربح هامش صافي	6%	5%	9%
المخزون معدل دوران	2.5	3	6
التداول معدل	2.2	2.7	2.3

التوزيع نسبة

20%

35%

28%

من الواضح أن أداء الشركة بصفة عامة أقل من المنافسين. معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على حقوق المساهمين أقل من هذين المعدلين للشركتين المنافستين. معدل دوران المخزون أقل بكثير من الشركات المنافسة مما يعني بقاء المخزون مدة طويلة داخل الشركة مقارنة بالمنافسين. هامش صافي الربح أعلى من إحدى الشركتين المنافستين ولكنه أقل من الأخرى. معدل التداول ونسب التوزيع مقاربتين للشركات المنافسة. يبدو أن هذه الشركة بحاجة لدراسة سبل زيادة المبيعات حتى تتحسن نسب العائد على الأصول وعلى حقوق المساهمين وهذا قد يحتاج لمراجعة أساليب التسويق أو مراجعة المنتج نفسه

تقوم بعض المواقع والهيئات بحساب متوسط النسب المالية لكل قطاع، فتمكننا هذه المواقع والهيئات من مقارنة أدائنا بمتوسط القطاع. إن توفرت هذه المعلومات فإن استخدامها يمكننا من مقارنة أدائنا بالأداء المتوسط في القطاع الذي نعمل فيه

مثال

شركة تعمل في مجال صناعة الأثاث وكانت بعض النسب المالية لهذه الشركة ولمتوسط الشركات العاملة في مجال صناعة الأثاث كالتالي

القطاع النسب المالية لشركة ومتوسط نسب		
	شركتنا	متوسط القطاع
الأصول معدل العائد على	5.5%	6.0%
المساهمين معدل العائد على حقوق	14%	11%
الربح هامش صافي	5%	4%
المخزون معدل دوران	8	10
التداول معدل	1.1	1.8
التوزيع نسبة	70%	40%

مقارنة النسب المالية لهذه الشركة بمتوسط الصناعة يوضح أن أداء الشركة بالنسبة لمتوسط الصناعة يعتبر جيدا، فمعدل العائد على حقوق المساهمين أعلى من متوسط الصناعة وكذلك هامش صافي الربح. أما معدل العائد على الأصول فإنه مقارب لمتوسط الصناعة. يلاحظ أن الشركة تحتاج لتحسين معدل دوران المخزون والذي يقل عن متوسط الصناعة. نسبة التداول للشركة أقل من الصناعة ولكنها ليست سيئة لأنها أكبر من واحد. نسبة التوزيع تبين أن هذه الشركة تقوم بتوزيع نسبة أكبر من الأرباح مقارنة بمتوسط الصناعة مما يعني أنها تحتجز نسبة أقل مما تحتجزه الشركات المنافسة

لاحظ انه في التحليل المطلق والتاريخي يمكننا استخدام كلا من الأرقام الموجودة بالقوائم المالية و كذلك النسب المالية. أما في حالة التحليل النسبي فلا يمكننا استخدام سوى النسب المالية إذ لا معنى لمقارنة التزامات شركة بشركة أخرى أو أرباح شركة بشركة أخرى ولكن مقارنة هامش صافي الربح أو معدل العائد أو غيرهما من النسب يمكننا من مقارنة أداء شركة بالنسبة للشركات الأخرى

د - المقارنة بالأهداف المحددة سابقا

قبل بداية كل عام تقوم إدارة الشركة بوضع أهداف الشركة في العام التالي ومن ضمنها بعض الأرقام المالية. بعد نهاية العام فإن إدارة الشركة تقوم بمقارنة ما تحقق مع ما كان مخططا لتحديد مناطق الضعف وتحديد أسباب عدم تحقيق بعض الأهداف. هذا التحليل يهتم به العاملون في الشركة فقط

## ملاحظات عامة

لن تجد كل المعلومات في القوائم المالية القوائم المالية بها أرقام هامة جدا ولكننا نحتاج أن نحللها في ضوء متغيرات كثيرة مثل تقلبات السوق ودخول منافسين جدد والبدء في الاستثمار في مشاريع جديدة ووجود أعباء مالية مؤقتة وغيرها. فمثلا قد تحقق شركة ناجحة خسائر بعد أن كانت تحقق أرباحا نظرا لأنها بدأت مشروعاً جديداً سوف يوتي ثماره في الأعوام القادمة. كذلك قد تحقق شركة أرباحاً نتيجة لحدوث طفرة في الطلب على منتجاتها، والتوقعات لاستمرار أو انهيار هذا الطلب تحدد نظرنا للأداء المتوقع للشركة في الأعوام القادمة.

يوجد العديد من النسب الأخرى اقتصرنا في شرح النسب المالية على النسب المالية الأكثر استخداماً ولكن يوجد العديد من النسب الأخرى والتي قد تصادفها. في ضوء فهم النسب المالية المذكورة هنا يمكننا فهم فائدة أي نسب مالية. كذلك فإننا قد نستحدث نسب مالية توضح أداء الشركة في جزئية محددة. فمثلاً لمعرفة ما إذا كانت شركة ما تنفق على البحوث مثل الشركات الأخرى فإننا نقيس ذلك بنسبة مصاريف البحوث إلى صافي المبيعات. وإذا أردنا كذلك معرفة ما إذا كان الإنفاق على التسويق مبالغاً فيه فإننا نقارن بين نسبة مصاريف التسويق إلى صافي المبيعات مقارنة بالشركات المنافسة

استخدم أكثر من أسلوب لتحليل أداء الشركات في الأغلب يتم استخدام التحليل المطلق والتاريخي والنسبي ولا يتم الاستغناء بأحدهما عن الآخر. فمثلاً قد تكون شركة تعمل في قطاع متعثر جداً ولكنها من أفضل الشركات وتحقق أقل خسائر، في هذه الحالة لا يمكننا أن نغفل عن أداء الشركة سيء وأنها تحقق خسائر لأن القطاع كله متعثر وقد نفكر في تغيير نشاط الشركة أو تصفيتها أو عدم الاستثمار فيها. وكما ذكرت سابقاً فإن تحقيق الشركة لنسب مالية جيدة ولكنها تقل كثيراً عن متوسط الشركات المنافسة يعني أن أداء الشركة سيء. لذلك فإن استخدام الأساليب الثلاثة يعطينا صورة أكثر تكاملاً. أما أسلوب مقارنة النتائج بما كان مخططاً فهو امر يختص بإدارة الشركة ولا يتمكن المستثمرين من معرفة هذه الخطط ولا يهتمون أساساً بها

استخدم الأرقام والنسب المالية التي تؤثر على قرارك بحسب الهدف من التحليل المالي تكون بعض الأرقام والنسب المالية أكثر أهمية. إن كنت ستقرض هذه الشركة فإنك تهتم بنسب السيولة، وإن كنت تفكر في شراء أسهم فيها فإنك تهتم بنسب الربحية ونسب القيمة السوقية أكثر من النسب الأخرى، وإن كنت تقوم بمقارنة شركتك بالمنافسين فإنك تهتم بمعظم النسب، وإن كنت تهتم بمقارنة أداء الشركة في العمليات الأساسية مثل التصنيع فإنك تهتم بنسبة هامش مجمل الربح وهكذا. لذلك فإن لا يلزم تحليل جميع الأرقام وجميع النسب في كل تحليل مالي وإنما يتم تحليل الأرقام والنسب ذات العلاقة بهدف التحليل المالي

احذر اختلاف تعريف النسب المالية يوجد بعض الاختلافات في تعريف النسب المالية مثل استخدام متوسط إجمالي الأصول أو إجمالي الأصول حسب قيمتها في ميزانية هذا العام عند حساب العائد على الأصول. عند استخدام نسب مالية من موقع أو مطبوعات ومقارنتها بنسب مالية من مصدر آخر فينبغي التأكد من أن النسب المالية محسوبة في كلتا الحالتين بنفس الأسلوب



مثال:

افتراض أن قائمة صافي الدخل وقائمة المركز المالي لشركتنا كانتا كالآتي

<u>الدخل لشركة... عن عام ٢٠٠٥ قائمة</u>		
<u>بآلاف الجنيهات</u>		
	<u>عام 2005</u>	<u>عام 2004</u>
المبيعات صافي	1,830,000	1,350,300
المبيعات تكلفة	(750,000)	(630,000)
الربح مجمل	1,080,000	720,000
وتوزيع مصاريف بيع	(51,000)	(44,000)
وعومية مصاريف إدارية	(41,000)	(28,000)
العمليات الربح من	988,000	648,000
أخرى مصاريف	(3,100)	(2,850)
أخرى إيرادات	8,100	9,200
الضرائب صافي الربح قبل	993,000	654,350
الضرائب	(198,600)	(130,870)
الربح صافي	794,400	523,480
المصري ربحية السهم- بالجنيه	19.86	12.92
<u>المركز المالي لشركة... في ٣١ ديسمبر ٢٠٠٥</u>		
	<u>عام 2005</u>	<u>عام 2004</u>
<u>بآلاف الجنيهات</u>		
<u>موجودات متداولة</u>		
نقد وما في حكمه	300,000	185,000
المخزون	230,000	218,000
ذمم مدينة	520,000	370,000
مجموع الموجودات المتداولة	1,050,000	773,000
<u>موجودات غير متداولة</u>		
أراضي	950,000	1,120,000
مباني	450,000	520,000
معدات	2,100,000	1,650,000
مجموع الموجودات غير المتداولة	3,500,000	3,490,000
مجموع الموجودات	4,550,000	4,063,000
<u>مطلوبات متداولة</u>		
ذمم دائنة	320,000	300,000
أقساط قروض طويلة الأجل	12,000	9,000

مصروفات مستحقة	1,200	1,100
مجموع المطلوبات المتداولة	333,200	310,100
<u>مطلوبات غير متداولة</u>		
قرض طويل الأجل	890,000	745,000
مجموع المطلوبات غير المتداولة	890,000	745,000
مجموع المطلوبات	1,223,200	1,055,100
<u>حقوق المساهمين</u>		
رأس المال	1,700,000	1,700,000
أرباح مستبقاة	1,200,000	1,050,000
احتياطيات	426,800	257,900
مجموع حقوق المساهمين	3,326,800	3,007,900

علما بأن

عدد الأسهم هو

40,000,000

وكانت الأرباح الموزعة للسهم هي ٨ جنيهاً و ١١,٩ جنيهاً عن عامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥

على الترتيب

سعر السهم في السوق هو ١٥٠ جنيهاً بينما كان سعر السهم في نهاية عام ٢٠٠٤ هو ٩٨

جنيهاً

يمكننا استخلاص الأرقام التي نحتاجها لحساب النسب المالية وتقييم أداء الشركة وهي

موضحة في الجدول أدناه

#### الرئيسية الأرقام المالية

##### بآلاف الجنيهاً

	عام ٢٠٠٥	عام ٢٠٠٤
المبيعات صافي	1,830,000	1,350,000
المبيعات تكلفة	750,000	630,000
الربح مجمل	1,080,000	720,000
الربح صافي	794,400	523,480
المصري ربحية السهم بالجنيه	19.86	12.92
المتداولة مجموع الأصول	1,050,000	773,000
الثابتة مجموع الأصول	3,500,000	3,490,000
الأصول إجمالي	4,550,000	4,063,000
المتداولة مجموع الإلتزامات	333,200	310,100
الأجل مجموع الإلتزامات طويلة	890,000	745,000
إجمالي الإلتزامات	1,223,200	1,055,100
مجموع حقوق المساهمين	3,326,800	3,007,900
المخزون	230,000	218,000
الحسابات المدينة	520,000	370,000

بالجنيه سعر السهم في السوق	235	145
عدد الأسهم	40,000,000	40,000,000
الموزعة الأرباح	476	320,000

يمكننا الآن حساب بعض القيم التي نحتاجها لحساب النسب المالية

المالية بعض الأرقام اللازمة لحساب النسب	
الجنيهاً بالآلاف	
المساهمين متوسط حقوق	3,167,350
المخزون متوسط	224,000
المدينة متوسط الحسابات	445,000
الأصول متوسط إجمالي	4,306,500
المصري عائد السهم بالجنيه	19.86
المصري الربحية الموزعة للسهم بالجنيه	11.90
الدفترية قيمة السهم	83.17

وبالتالي يمكننا حساب النسب المالية ونحصل على النتائج التالية

2005 النسب المالية لشركة.....عام		
Gross Profit Margin	الربح هامش مجمل	59.0%
Net Profit Margin	الربح هامش صافي	43.3%
Return On Equity (ROE)	معدل العائد على حقوق المساهمين	25.1%
Return On Assets (ROA)	الأصول معدل العائد على	18.4%
Inventory Turnover	المخزون معدل دوران	3.35
Accounts Receivable Turnover	معدل دوران المبالغ تحت التحصيل	4.11
Total Assets Turnover	الأصول معدل دوران إجمالي	0.42
Current Ratio	معدل التداول	3.15
Quick Ratio	السرير معدل التداول	2.46
Debt Ratio	الاقتراض نسبة	0.27
Debt to Equity Ratio	نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	36.8%
Dividend Yield	للسهم معدل الربح الموزع	7.9%
Payout Ratio	نسبة التوزيع	59.9%
Price to Earning Ratio	عائده معامل سعر السهم إلى	11.8
Market to Book value	نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	2.8

ما هو تحليلنا لهذه الشركة؟

- أ- الربحية: الشركة حققت أرباحا في عامين متتاليين. نسبة العائد على حقوق المساهمين والعائد على الأصول عاليتين. هامش صافي الربح يعتبر عاليا بصفة عامة
- ب- الاقتراض والسيولة: من الواضح أن الشركة لا تعتمد كثيرا على الاقتراض لأن نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين منخفضة. ولذلك فإن نسبة التداول ونسبة التداول السريع مرتفعتين.
- ت- دوران الأصول: نسب معدل دوران المخزون والمبالغ تحت التحصيل والأصول يصعب تقييمها بدون معرفة متوسط الصناعة أو متوسط الشركات المنافسة
- ث- نسب توزيع الأرباح: الشركة توزع حوالي ٦٠% من الأرباح وهي نسبة عالية ومعدل الأرباح الموزعة للسهم عاليا لذلك فإن هذا السهم قد يكون مناسباً للمستثمر الذي يحتاج الحصول على أرباح نقدية كل عام
- ج- تقييم المستثمرين للشركة: من الواضح أن المستثمرين يتوقعون استمرار نجاح الشركة وذلك فإن نسبة سعر السهم إلى عانده مرتفعة وكذلك نسبة سعر السهم إلى قيمته الدفترية
- ح- تطور أداء الشركة: بمقارنة صافي المبيعات وهامش مجمل الربح وهامش صافي الربح عن العام الماضي نجد أن الشركة حققت زيادة في المبيعات قدرها حوالي ١٦% وزيادة في صافي الأرباح قدرها حوالي ٣٤%. لذلك فإن نسبة هامش مجمل الربح وهامش صافي الربح قد ارتفعتا من ٥٣,٣% و ٣٨,٨% إلى ٥٩% و ٤٣,٣% كذلك فإن معدل العائد على حقوق المساهمين ومعدل العائد على الأصول قد ارتفعا بما يزيد عن ٥% لكل منهما
- هذا التحليل يعتبر تحليل مطلق بمعنى أننا قمنا بتحليل الأرقام والنسب المالية للشركة في نهاية العام دون النظر إلى الشركات المنافسة. نظرا لعدم توفر معلومات عن القوائم المالية للشركة في الأعوام السابقة فلم نتمكن من تحليل تغير أداء الشركة خلال السنوات الماضية سوى بالمقارنة بالعام السابق فقط

مثال:

افتراض أن النسب المالية لشركة منافسة لهذه الشركة كالآتي

2005 النسب المالية لشركة.....عام		
	شركتنا	المنافس
الربح هامش مجمل	59.0%	62%
الربح هامش صافي	43.3%	40%
المساهمين معدل العائد على حقوق	25.1%	29%
الأصول معدل العائد على	18.4%	17.0%
المخزون معدل دوران	3.35	3.80
التحصيل معدل دوران المبالغ تحت	4.11	5.10
الأصول معدل دوران إجمالي	0.42	0.62
التداول معدل	3.15	1.9
السريع معدل التداول	2.46	1.1
الاقتراض نسبة	0.27	0.48
المساهمين نسبة الاقتراض إلى حقوق	36.8%	130%
للسهم معدل الربح الموزع	7.9%	6.3%



التوزيع نسبة	59.9%	40%
عائده معامل سعر السهم إلى	11.8	13.1
الدفترية نسبة سعر السوق إلى القيمة	2.8	3.2

#### ماذا نستفيد من مقارنة الشركتين؟

- من الواضح أن أداء الشركة بصفة عامة يعتبر مقاربا للمنافس
- من الواضح اعتماد المنافس على الاقتراض بشكل أكبر وهذا واضح من ارتفاع نسبة الاقتراض ونسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين
- المنافس استطاع أن يحقق معدل عائد على حقوق المساهمين أعلى من شركتنا وربما يكون ذلك عائدا لسياسة الاقتراض التي يتبعها. ولكن ينبغي الحذر من أن سياسة الاقتراض لها مخاطرها عند حدوث خسائر ولذلك فمعامل المخاطرة في الاستثمار في شركتنا أقل من المنافس
- السيولة لدى المساهم أقل من شركتنا ولكن مازالت في الحدود المقبولة حيث أن الأصول المتداولة تزيد عن الالتزامات المتداولة. كذلك يلاحظ أن السيولة لدينا مرتفعة أكثر من اللازم ومن الأفضل استثمار جزء من النقد المتاح
- هامش صافي الربح لشركتنا أعلى من المنافس على الرغم من أن هامش مجمل الربح للمنافس أعلى. ربما كان ذلك عائدا لفوائد القروض التي يتكدها أو لارتفاع مصاريفه الإدارية أو التسويقية أو لأسباب أخرى
- معدل الربح الموزع للسهم لدى المنافس أقل
- من الواضح أن المنافس لديه قدرة أفضل على تدوير الأصول ولذلك فقد يكون من المهم دراسة كيفية تحسين هذه النسب لدينا

مثال افترض أن متوسط النسب المالية للقطاع (الصناعة) التي نستثمر فيها كالآتي

2005 النسب المالية لشركة.....عام		
	شركتنا	متوسط القطاع
الربح هامش مجمل	59.0%	48.0%
الربح هامش صافي	43.3%	35.0%
المساهمين معدل العائد على حقوق	25.1%	17.0%
الأصول معدل العائد على	18.4%	13.0%
المخزون معدل دوران	3.35	3.50
التحصيل معدل دوران المبالغ تحت	4.11	4.50
الأصول معدل دوران إجمالي	0.42	0.46
التداول معدل	3.15	2.1
السريع معدل التداول	2.46	1.3
الاقتراض نسبة	0.27	0.38
المساهمين نسبة الاقتراض إلى حقوق	36.8%	122%
للسهم معدل الربح الموزع	7.9%	5.9%
التوزيع نسبة	59.9%	35%
عائده معامل سعر السهم إلى	11.8	9.1
الدفترية نسبة سعر السوق إلى القيمة	2.8	2.1

كيف ننظر إلى شركتنا في ضوء هذه النسب؟

- أ- من الواضح أن شركتنا من الشركات الناجحة جدا في هذا القطاع لأن معظم النسب المالية لشركتنا تتفوق على متوسط القطاع
- ب- يبدو أن نسب التداول لدينا عالية أكثر من المعتاد في هذا القطاع
- ت- نسب الربحية والعائد على حقوق المساهمين والعائد على الأصول في شركتنا تتفوق بكثير عن متوسط الصناعة
- ث- من الواضح أن شركتنا توزع نسبة عالية من الأرباح مقارنة بالشركات الأخرى وهو ما يثير تساؤل عن عدم استغلال نسبة أكبر من الأرباح في توسعة نشاط الشركة طالما أن الشركة ناجحة

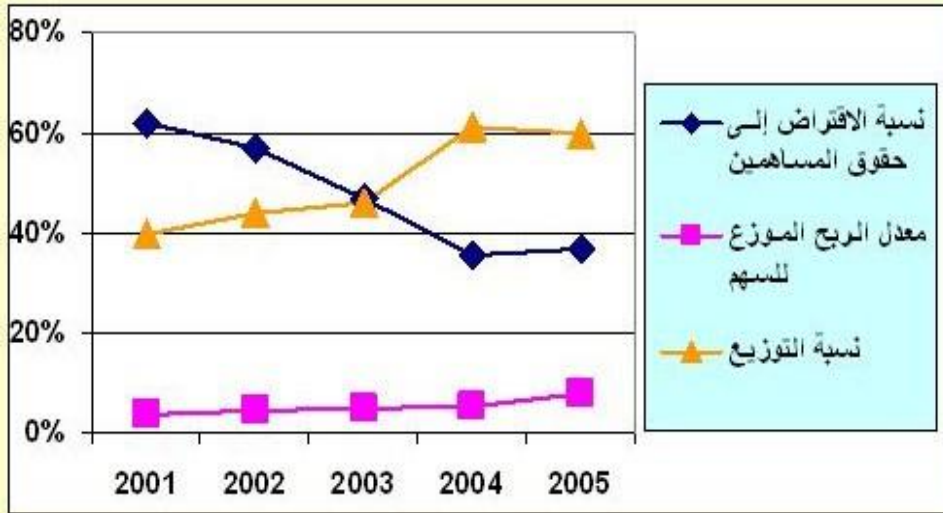
مثال:

افترض أن النسب المالية لشركتنا خلال خمس سنوات كانت كالاتي

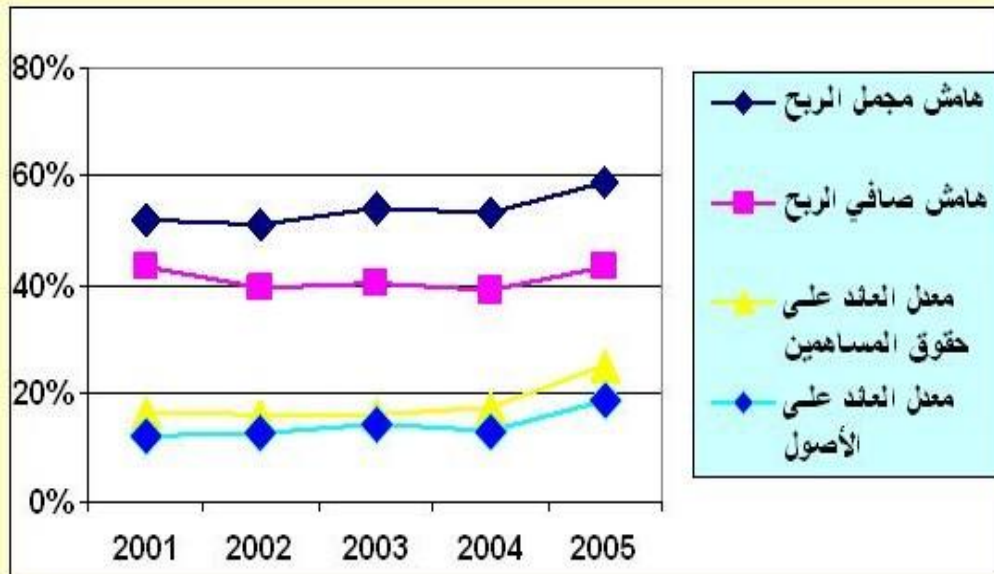
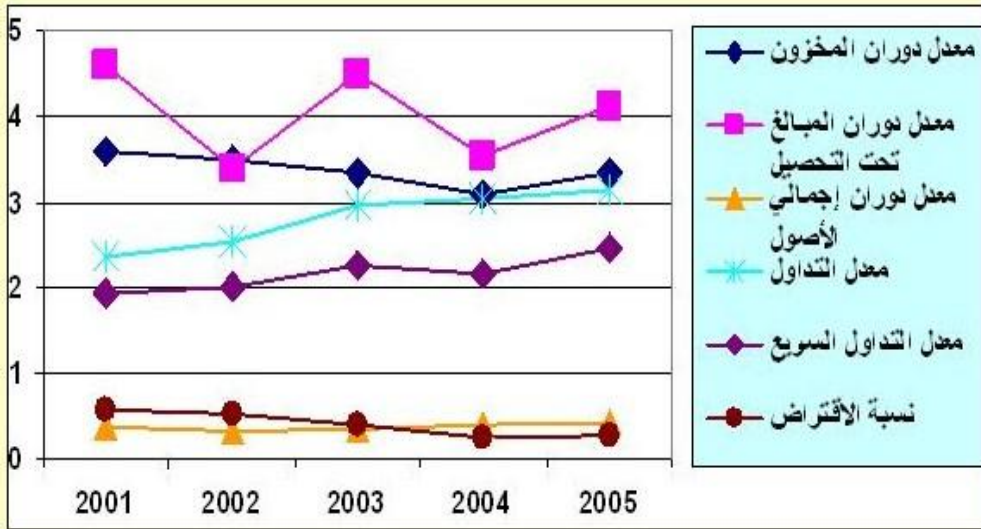
2005 النسب المالية لشركة.....عام					
	2005	2004	2003	2002	2001
الربح هامش مجمل	59.0%	53.3%	54.0%	51.0%	52.0%
الربح هامش صافي	43.3%	38.8%	40.3%	39.3%	43.3%
معدل العائد على حقوق المساهمين	25.1%	17.3%	16.1%	15.8%	16.4%
الأصول معدل العائد على	18.4%	12.9%	14.4%	12.4%	12.1%
المخزون معدل دوران	3.35	3.1	3.38	3.5	3.6
معدل دوران المبالغ تحت التحصيل	4.11	3.55	4.51	3.38	4.61
الأصول معدل دوران إجمالي	0.42	0.39	0.36	0.32	0.38
التداول معدل	3.15	3.05	2.98	2.55	2.35
السريع معدل التداول	2.46	2.16	2.26	2.00	1.93
الاقتراض نسبة	0.27	0.24	0.41	0.52	0.57
نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين	36.8%	35.8%	46.8%	56.8%	61.8%
للسهم معدل الربح الموزع	7.9%	5.5%	4.9%	4.5%	3.9%
التوزيع نسبة	59.9%	61.1%	45.9%	43.9%	39.9%
عائده معامل سعر السهم إلى	11.8	11.1	10.8	9.2	8.8
نسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية	2.8	1.9	2.3	2.6	2.9

ماذا أضافت النسب المالية لمدة خمس سنوات؟

يمكننا أن نرسم رسم بياني يوضح تغير بعض هذه النسب خلال السنوات الخمس الماضية. هذه الرسوم البيانية توضح أن الشركة في تحسن مستمر وأن نجاحها العام الماضي ليس شيئا طارنا وإنما هو نمو تدريجي. من الواضح أن الشركة بدأت في زيادة النسبة الموزعة من الأرباح خلال العامين الماضيين وهذا تزامن مع تناقص نسبة الاقتراض إلى حقوق المساهمين ربما لأن الشركة سددت ديون أكثر مما اقترضت.



يلاحظ تذبذب معدل دوران المبالغ تحت التحصيل وقد يكون هذا بسبب إتباع سياسات مختلفة في تقديم تسهيلات للعملاء في السداد



## الفصل الحادي عشر

### الاتصالات الادارية

#### كتابة التقارير والأبحاث

**مقدمة:** التقارير هي وسيلة أساسية لتبادل المعلومات داخل المؤسسة الواحدة وبين المؤسسات المختلفة. قد يجد البعض صعوبة في كتابة تقارير جيدة وخاصة في بداية الحياة العملية أو أثناء الدراسة الأكاديمية. كتابة التقارير تتشابه كثيرا مع كتابة الأبحاث العلمية من حيث المكونات الرئيسية. لذلك فسوف نناقش هنا كتابة كلاً من التقارير والأبحاث

#### لماذا نكتب التقارير والأبحاث؟

لأننا نريد نقل معلومات ما إلى آخرين في الوقت الحالي أو في المستقبل أو كلاهما. الموظف يكتب تقريراً لمديره ليطلع على تطور العمل أو الأنشطة الأسبوعية أو الشهرية. المشرف على الإنتاج يكتب تقريراً لمديره ليخبرهم بأهم الأحداث التي تخص الإنتاجية والمعدات خلال اليوم السابق أو الأسبوع السابق. المهندس يكتب تقريراً ليوضح مشكلة ما وأسلوب حلها أو ليقترح تطوير ما. الطالب يكتب تقريراً ليشرح موضوع ما لأستاذه كإثبات لفهمه للموضوع وقدرته على صياغة هذا الفهم في شكل تقرير. الباحث يكتب بحثاً ليدون فيه الخطوات التي اتبعها والنتائج التي توصل إليها

ولماذا لا نكتفي بالتقارير والمحادثات الشفهية؟ لماذا يقوم الموظف بكتابة تقرير بدلاً من أن يخبر رئيسه شفهيًا؟ التقارير الشفهية تستخدم كثيرا ولكنها لا تغني عن التقارير المكتوبة في كثير من الأحيان. هناك الكثير من المميزات في التقارير المكتوبة التي تجعلها وسيلة الاتصال المناسبة في كثير من الأحيان مثل

- التقرير المكتوب يمكن توزيعه على أكثر من شخص ليقرؤوه وبالتالي نتمكن من نقل المعلومة لمجموعة من الأشخاص الذين قد يكونون متواجدين في أماكن مختلفة بل وقد يكون توقيت عملهم مختلفاً
- التقرير المكتوب يمكن قراءته في أي وقت وبالتالي يمكن لمشرف الوردية الأولى كتابة تقرير في الصباح ثم يقرؤه مشرف الوردية الثالثة في الليل. كذلك يمكن لقارئ التقرير أن يقرأه وقتما يريد وبالتالي يمكنه تنظيم وقته
- التقرير المكتوب يمكن الرجوع إليه في أي وقت بمعنى أن المدير قد يقرؤه مرة ثم بعد ساعة يحتاج لاسترجاع معلومة ما فيرجع إلى التقرير
- التقرير المكتوب يحفظ المعلومة للمستقبل بعكس التقارير الشفهية وبالتالي فهو يساعدنا على تذكر أو معرفة أحداث حدثت في الماضي وما تم فيها. قد نقوم بدراسة تطوير ما تم يفشل وقد يفكر شخص ما بعد سنوات في القيام بنفس الدراسة. إن لم نسجل هذه التجربة في تقرير ويتم حفظه فإن نفس المحاولة قد تتكرر مراراً. كثير من التقارير تكون لها قيمة كبيرة بعد زمن طويل فمثلاً تقارير الحالة الصحية للمريض وأعمال الصيانة والإصلاح للمعدات يتم الرجوع إليها بعد زمن طويل للاستفادة منها
- التقرير المكتوب يمكن قراءة أجزاء منه بمعنى أنه يمكن لقارئ التقرير قراءة الجزء الذي يهتم به ويهمل الباقي بعكس التقارير الشفهية حيث يضطر المستمع للاستماع لكل التقرير



- التقرير المكتوب يُمكن من الاستعداد لمناقشة موضوع ما، فيمكننا توزيع تفاصيل مشروع ما قبل الاجتماع لدراسته وبالتالي يكون الحاضرون على دراية بتفاصيل الموضوع
- التقرير المكتوب يُمكننا من متابعة ودراسة أمور لا يمكن متابعتها شفهيًا، فليس من الممكن أن نستمتع لتقرير شفهي يحتوي على أرقام عديدة ومعادلات وحسابات. بالطبع يمكننا الاستماع ولكن لا يمكننا تتبع الأرقام وفهم المعادلات ولا يمكننا بالتالي اتخاذ القرار السليم
- التقرير المكتوب يكون مُنظماً ويحتوي على المعلومات الأساسية وتحليل الموضوع والتوصيات بشكل أفضل بكثير من التقارير والمحادثات الشفهية. ذلك راجع إلى أننا نأخذ وقتاً لإعداد التقرير المكتوب ومراجعتة وصياغته بعكس التقارير الشفهية التي قد ننسى فيها ذكر معلومات هامة أو يخوننا ترتيب الموضوع
- التقرير المكتوب يمكننا من رؤية الحقائق والأسباب والنتائج بعكس التقارير الشفهية التي قد تعرض بعض النتائج في وقت وبعضها في وقت آخر. بل أحياناً تجد أنك بعد كتابة التقرير قد تفهمت الموضوع بشكل أفضل لأنك اضطررت لكتابة كل شيء في تقرير واحد بمعنى ان التفكير باستخدام الكتابة يساعدنا على تنظيم تفكيرنا. كذلك قراءة التقارير المكتوبة تساعدنا على دراسة الأمور بفكر أكثر تنظيماً
- التقرير المكتوب يمكننا من استخدام أدوات جيدة لعرض الموضوع مثل الجداول والرسومات البيانية والتخطيطية
- التقرير المكتوب قد يستخدم كمستند رسمي في المستقبل عند حدوث مشكلة ما تحتاج معرفة مصدر الخطأ والمسئول عنه

لذلك فإن الأمور البسيطة يُستخدم فيها التقارير والمحادثات الشفهية ولكن عندما نحتاج أن ننقل معلومات كثيرة فإننا نلجأ لكتابة التقارير وكذلك الحال في حالة الحاجة لحفظ المعلومة للمستقبل او النواحي الرسمية. التقارير المكتوبة ليست غاية وإنما هي وسيلة وبالتالي إذا لم يكن هناك سبب لكتابة التقرير فلاداعي لكتابته ولكن حين تكون هناك حاجة لكتابة التقرير فينبغي كتابته بصورة جيدة وبالحجم المناسب وأن يحتوي على المعلومات الهامة

### ماهي سمات التقارير الجيدة؟

- تحتوي على المعلومات اللازمة لفهم الموضوع
- منظمة ومقسمة إلى أقسام بحيث يسهل الوصول إلى أي معلومة
- طويلة / قصيرة بالقدر الكافي والمعتاد في المؤسسة
- لا تحتوي على تفاصيل لا علاقة لها بالموضوع أو معلومات لا تُهم القارئ
- موضح بها تاريخ إعداد التقرير والجهة التي أعدته
- تستخدم الوسائل التوضيحية المناسبة والمقبولة في المؤسسة
- مكتوبة بأسلوب واضح وبلغة سليمة ومفهومة
- مكتوبة بأمانة

### ما أهمية كتابة التقارير بشكل جيد؟

التقارير المكتوبة بشكل جيد تُمكن القارئ من الوصول إلى المعلومة التي يريدتها بسهولة وتُمكنه من فهم الموضوع وبالتالي تُساعدنا على اتخاذ القرارات السليمة. وكذلك فإن الأخطاء في كتابة التقارير تؤدي إلى مشاكل عديدة مثل الحاجة إلى طلب معلومات إضافية أو طلب إعادة كتابة التقرير أو إضاعة وقت كبير في قراءة أو فهم التقرير أو فهم الموضوع بشكل خاطئ

قد تؤدي عملك بشكل جيد ثم تعرض النتائج بتقرير سيء فيؤخذ عنك انطباع سيء على الرغم من اجتهادك في العمل. لذلك فإن كتابة التقارير قد تؤثر على مستقبلك الوظيفي لأنها أحد الأدوات الأساسية للاتصال بمديريك. إن لم تستطع تقديم تقارير واضحة وجيدة لمديريك فإن هذا لن يساعدهم على تأدية عملهم وبالتالي سينعكس على تقييمك وترقياتك

### هل مواصفات التقرير الجيد تختلف من مؤسسة لأخرى؟

هناك أمور تختلف حسب ثقافة المؤسسة وهناك أمور لا تختلف. فوضوح التقرير واشتماله على المعلومات الأساسية وتوضيحه وتنظيمه هي من الأمور التي لا خلاف عليها. ولكن قد تجد بعض المؤسسات التي تفضل الإطالة في التقرير بينما مؤسسات أخرى تفضل التقارير القصيرة جداً. بعض المؤسسات قد تفضل استخدام حجم كبير للكتابة بحيث تكون واضحة والبعض الآخر يفضل الحجم الصغير. بعض الجامعات يكون لديها نظام موحد لشكل التقارير والأبحاث والأقسام التي تحتويها والتي قد تختلف عن جامعة أخرى. وبالتالي فإنه عند العمل أو التعامل مع مؤسسة ما فإننا نحاول إخراج التقرير بالشكل المقبول في هذه المؤسسة

### ماهي العناصر الرئيسية للتقارير والأبحاث؟

العناصر الرئيسية للتقرير أو البحث قد تختلف حسب حجم التقرير ومتطلبات المؤسسة المقدم إليها البحث. ولكن بصفة عامة هناك عدد من العناصر الرئيسية التي يجب أن تتوفر عادةً أو يتوفر معظمها في التقارير الطويلة والأبحاث الطويلة (أي المكونة من عشرات أو مئات الصفحات) مثل: صفحة العنوان والملخص والمقدمة وجدول المحتويات وقائمة الأشكال وقائمة الجداول وشرح المصطلحات والرموز ثم المقدمة ثم قلب التقرير أي المحتوى الأساسي للتقرير ثم الاستنتاج أو التوصيات ثم المراجع ثم المرفقات. التقارير القصيرة المكونة من ورقة أو بضعة أوراق يقل فيها عدد العناصر الرئيسية فلا يكون هناك حاجة لقائمة الأشكال ولا قائمة الجداول ولا جدول المحتويات وهكذا

### هل استخدام نماذج لكتابة التقرير يعيننا عن تعلم كتابة التقارير؟

في كثير من المؤسسات تكون هناك نماذج جاهزة لبعض التقارير ويقوم معد التقرير بملأ النموذج بالبيانات الصحيحة. ولكن هذا لا يضمن لنا ان تكون التقارير جيدة لأن معد التقرير إن لم يكن على دراية بوظيفة كل حقل أو جزء من أجزاء التقرير فإنه لن يكتب فيه البيانات المناسبة أو قد يقوم بملأ التقرير بطريقة لا تساعد على فهم الموضوع. بالإضافة لذلك فإن من يقوم بإعداد هذه النماذج وتحديثها هم العاملون أنفسهم وبالتالي فإنهم يحتاجون تفهم كيفية بناء نموذج مناسب. بناء نماذج التقرير بشكل جيد هي عملية هامة لأن النموذج السيء الذي يُستخدم يومياً يعني أننا نُصدر تقريراً سيئاً كل يوم. علاوةً على ذلك فإنه لا يمكن ان تكون هناك نماذج لجميع أنواع التقارير

### تصميم التقرير

تصميم التقرير قد يختلف من تقرير لآخر ولكن هناك عناصر أساسية للتقرير أو البحث التي لا بد من تواجدها. بعض هذه العناصر لا يُستخدم في حالة التقارير القصيرة لعدم وجود الحاجة إليه وسوف نناقش هذا كثيراً في هذه المقالة. من المفيد كثيراً أن نتعرف على هذه العناصر وطريقة كتابتها وفائدتها. هذه العناصر لا علاقة لها بلغة التقرير أو البحث فهي تستخدم باللغات المختلفة. هذه المقالة تناقش الموضوع من منظور عام ولكن في بعض الجامعات وبعض المؤسسات يكون

هناك متطلبات محددة في تصميم التقرير قد تختلف عما هو مذكور هنا، ففي هذه الحالة يتم الالتزام بمتطلبات الجامعة أو المؤسسة

ما هي عناصر التقرير أو البحث الأساسية؟

## الغلاف

### Cover

وظيفة الغلاف الأساسية هي حماية التقرير أو البحث من التلف أو اتساخ الأوراق أو انحناء أطراف الأوراق. في حالة البحوث العلمية مثل الماجستير والدكتوراه يستخدم غلاف سميك -مثل الذي يستخدم في الكتب- للحفاظ على البحث. في حالة التقارير أو البحوث الجامعية أثناء الدراسة فإن استخدام غلاف بلاستيكي شفاف قد يكون مناسباً. في حالة تقارير العمل المعتادة فقد لا يوضع غلاف أصلاً نتيجة أن تداول التقرير لن يكون عملية مستمرة لمدة طويلة وغالباً ما يُحفظ بالتقرير في ملف وبالتالي لا يكون هناك خوف من تلف التقرير. قد يستخدم غلاف بلاستيك لتقارير العمل الكبيرة جداً أو التي سيتم حفظها لمدة طويلة بشكل منفصل -أي لن يتم حفظها داخل ملف مع تقارير أخرى- وقد يستخدم كذلك الغلاف السميك في مثل هذه الحالات. فمثلاً تقرير الإنتاجية اليومية والشهرية سيكون بدون غلاف، تقرير الأعمال السنوية أو الخطة السنوية قد يوضع له غلاف بلاستيكي، الخطة الاستراتيجية وخطة العمل للسنوات القادمة ودراسات الجدوى للمشاريع قد يستخدم لها غلاف سميك لأنه سيحفظ بها لسنوات وسيتم تداولها بين إدارات وجهات متعددة. بالطبع في حالة التقارير الإلكترونية لن يكون هناك غلاف

في حالة استخدام غلاف فلايد أن يكون من الممكن التعرف على بيانات التقرير الأساسية من الغلاف بدون الحاجة لفتح التقرير. بمعنى أنك يمكنك معرفة عنوان التقرير واسم الشخص أو الجهة التي أعدته وتاريخ إصداره أو إعداده. لماذا؟ لكي تتمكن بسهولة- من البحث عن التقرير من بين عدة تقارير موجودة على مكتبك أو في دولا ب حفظ الملفات

في حالة استخدام غلاف سميك فسيكون لزاماً أن تكتب هذه البيانات على الغلاف الخارجي، وفي حالة استخدام غلاف بلاستيك شفاف فسيكون من الممكن رؤية صفحة العنوان -التي تلي الغلاف وستحدث عنها بعد قليل- وبالتالي لا يكون هناك سبب للكتابة على الغلاف. في حالة عدم وجود غلاف فإن أول صفحة مرئية تكون صفحة العنوان وبالتالي يتم التعرف على اسم التقرير من هذه الصفحة

## صفحة العنوان

### Title Page

صفحة العنوان هي أول صفحة من صفحات التقرير أو البحث وهذه الصفحة تمكننا من معرفة معلومات أساسية عن التقرير أو البحث بسرعة. لذلك فإن صفحة العنوان لابد وان تحتوي على

أ- اسم التقرير أو البحث - اختر اسم واضح ومعبر عن محتوى التقرير أو البحث

ب- اسم مُعد التقرير أو البحث

ت- وظيفة مُعد التقرير مثل طالب في السنة الأولى أو مهندس صيانة أو مدير مصنع. الوظيفة توضع أسفل اسم مُعد التقرير

ث- اسم المؤسسة أو الجامعة التي صدر منها هذا البحث أو التي ينتمي إليها معد البحث اسم المؤسسة قد يكون مكون من جزئين أو عدة أجزاء مثل جامعة كذا- قسم كذا أو شركة كذا- إدارة كذا

ج- اسم الجهة أو الأستاذ الذي سيقدم له البحث - تستخدم كثيراً في التقارير الدراسية وتستخدم بشكل أقل في تقارير العمل لأن كثيراً من تقارير العمل الداخلية تكون موجهة لأكثر من مدير وأكثر من إدارة

ح- تاريخ إصدار التقرير أو البحث

في التقارير الدراسية قد يضاف اسم المادة الدراسية أو الدرجة العلمية التي يعتبر التقرير جزءاً من متطلباتها. في تقارير العمل قد يضاف قائمة بالجهات أو الأشخاص الذين سيتم إرسال التقرير لهم وقد يضاف كذلك رقم كودي للتقرير. في تقارير العمل والأبحاث قد يوضع الملخص -سنتكلم عنه لاحقاً- في صفحة العنوان وقد يوضع في صفحة مستقلة

في كثير من تقارير العمل القصيرة -أي المكونة من صفحة أو صفحتين أو ثلاث - لا يوضع صفحة للعنوان وإنما توضع هذه البيانات في أعلى الصفحة الأولى وذلك لأن التقرير قصير ولا داعي لإضافة صفحة كاملة للعنوان. محتويات صفحة العنوان لا بد من وجودها في أي تقرير سواء وضعت في صفحة مستقلة أو في الصفحة الأولى

### الملخص

### Summary Abstract or Summary or Executive

الملخص كما هو واضح من الاسم هو ملخص لما يحتويه التقرير أو البحث. للملخص وظيفتان

أولاً: أن يعلم القارئ إن كان يحتاج أن يقرأ هذا التقرير أم لا. فقد يجد القارئ -الذي يبحث عن أبحاث في مجال ما باستخدام التجارب العملية- أن البحث استخدم التحليل النظري وبالتالي يعرف أن هذا البحث ليس من الأبحاث التي يريد الاطلاع عليها، وقد يجد المدير أن التقرير يسجل أحداثاً وأنشطة يعرفها المدير بالتفصيل فيكتفي بحفظ التقرير أو تحويله لشخص آخر

ثانياً: أن يعرف القارئ المعلومات الأساسية جداً في التقرير مثل طبيعة الدراسة التي أجريت والنتائج (الاستنتاجات) والتوصيات وبالتالي قد يكتفي به عن قراءة باقي التقرير أو يقرر قراءة جزءٍ محدد من التقرير

الملخص وسيلة مساعدة عظيمة لقارئ التقرير لأنها توفر وقتاً كثيراً. في حالة عدم وجود ملخص فإننا نضطر لتصفح التقرير كله لكي نعرف إن كان هذا التقرير أو البحث به شيئاً نهتم به في الوقت الحالي. تزداد أهمية الملخص عند كتابة تقرير لأكثر من قارئ وأكثر من مدير باهتمامات مختلفة لأن كاتب التقرير يعلم أن بعض المديرين رفيعي المستوى سيكتفون بقراءة الملخص وبالتالي لن ينزعجوا من وجود تفاصيل لا تهمهم في داخل التقرير

طول الملخص لا بد وأن يتناسب مع طول التقرير فمثلاً قد يكون الملخص أقل من خمسة أسطر للتقرير المكون من بضع صفحات، وقد يصل إلى صفحة (أو أقل من صفحتين) في حالة التقارير أو الأبحاث المكونة من عشرات الصفحات أو مئات الصفحات. الملخص يسبقه عنوان وهو "ملخص" بالعربية أو أي من الأسماء المذكورة عاليه بالإنجليزية مع مراعاة أنه في الأوساط الأكاديمية يستخدم



## ABSTRACT

أما في تقارير العمل فيستخدم

### Executive Summary or Summary

أحيانا لا تكون كلمة ملخص تنفيذي (بالإنجليزية) متداولة داخل المؤسسة فيكون استخدام كلمة "ملخص" (بالإنجليزية) أفضل

الملخص قد يوضع في صفحة العنوان إذا كان قصيرا لأن هذا يساعد القارئ على الاطلاع عليه سريعا. أما في حالة الأبحاث والتقارير الطويلة التي يكون فيها الملخص في صفحة منفصلة فالبعض يفضل وضع الملخص بعد صفحة العنوان والبعض يفضل وضعه بعد جداول المحتويات وقوائم الجداول والأشكال والرموز أي وضعه قبل المقدمة. في حالة عدم وجود تفضيل لدى الجهة التي يُقَدَّم لها التقرير فأظن أن الأفضل وضع الملخص بعد صفحة العنوان مباشرة لأنه ليس هناك سبب لأن يقوم القارئ بتقليب صفحات جداول المحتويات وقوائم الأشكال لكي يصل إلى الملخص الذي قد يعرف منه أنه لا يحتاج قراءة التقرير أو قد يستغني بما في الملخص عن قراءة التقرير أو البحث

يوجد نوعان من الملخصات: الملخص المعلوماتي والملخص الوصفي. الملخص المعلوماتي هو الذي تحدثنا عنه. الملخص الوصفي يعطي فكرة سريعة عن ما يحتويه التقرير أو البحث ولكنه لا يلخص البحث نفسه ولا يوضح النتائج. الملخص المعلوماتي يستخدم أكثر من الملخص الوصفي ولكن قد تجد بعض المجالات العلمية التي تستخدم الملخص الوصفي

## جدول المحتويات

### CONTENTS TABLE OF

جدول المحتويات هو جدول يوضح رقم الصفحة التي يبدأ بها كل قسم من أقسام التقرير بحيث يكون من السهل الوصول إلى أقسام معينة مباشرة. جدول المحتويات يوضح كذلك للقارئ الأقسام المختلفة للتقرير. جدول المحتويات يحتوي أسماء أقسام أو فصول البحث أو التقرير كما هي مكتوبة داخل التقرير. ينبغي اتباع أسلوب ثابت في عرض الأقسام الفرعية أو العناوين الفرعية في جدول المحتويات

جدول المحتويات لا يستخدم عادةً في التقارير القصيرة التي تتكون من بضع صفحات لأنه في هذه الحالة يكون تصفح التقرير أمراً سهلاً ويكون النظر في جدول المحتويات تضيق للوقت

## قائمة الأشكال

### LIST OF FIGURES

عندما يحتوي التقرير على عدد كبير من الأشكال التوضيحية (خمسة أو أكثر) يكون من المفضل وضع قائمة خاصة للأشكال. قائمة الأشكال مشابهة لجدول المحتويات غير أنها توضح رقم الصفحة الموجود بها كل شكل

## قائمة الجداول

### LIST OF TABLES

قائمة الجداول مشابهة تماما لقائمة الأشكال ولكنها توضح رقم الصفحة الموجود بها كل جدول. أحيانا يتم وضع القائمتين في نفس الصفحة تحت مسمى قائمة الأشكال والجداول

## LIST OF FIGURES AND TABLES

مع كتابة الأشكال في النصف العلوي للصفحة والجداول في النصف السفلي

قائمة الجداول والأشكال تساعدان على الوصول إلى جدول ما أو شكل ما بسرعة بدلاً من تصفح التقرير أو جزء منه للوصول إلى شكل ما أو جدول ما. قائمة الأشكال تكون مطلوبة غالباً في الأبحاث الأكاديمية الطويلة ولكنها لا تستخدم كثيراً في تقارير العمل خاصة التقارير الصغيرة داخل المؤسسة ولكنها قد تستخدم في تقارير العمل الطويلة والتي قد تستخدم لمدة طويلة مثل دراسات الجدوى والتخطيط الاستراتيجي وما إلى ذلك

### قائمة الرموز أو قائمة المصطلحات

### Symbols or Glossary List of

قائمة الرموز تستخدم في التقارير والأبحاث التي تحتوي على الكثير من الرموز كاستخدام "س" للتعبير عن السرعة و "م" للتعبير عن المسافة وهكذا. جدول الرموز يوضح به هذه الرموز. أما جدول المصطلحات فيوضح به معنى المصطلحات المستخدمة مثل "السرعة اللحظية" أو "السرعة الخطية". هاتين القائمتين تستخدمان غالباً في الأبحاث الأكاديمية الخاصة بالعلوم والهندسة ويقل استخدامها في مجالات الأدب والإدارة وغيرها

مافائدة هاتين القائمتين؟ عندما تكتب بحثاً أو تقريراً وتستخدم رمزا للتعبير عن كلمة فإنك توضح ذلك عند أول استخدام لهذا الرمز ثم في المرات التالية تكتفي باستخدام الرمز بدون شرح معناه. لا يمكن أن تقوم بشرح معنى الرمز كل مرة لأنك بذلك تكون قد كتبت الكلمة كل مرة وهو ما كنت تود أن تستغني عنه باستخدام الرمز. عندما يكون القارئ يقرأ في وسط التقرير ثم يصادف رمزاً قد سبق تعريفه فإنه قد يحتاج لاسترجاع التعريف. ولكن أين تم تعريف هذا الرمز؟ هناك صعوبة في البحث عن هذا التعريف في التقرير أو البحث. لو كانت هناك قائمة للرموز في أول البحث لكان من السهل الرجوع إليها عند الحاجة

في حالة تقارير العمل داخل المؤسسة يتم استخدام الكثير من الرموز التي يعرفها العاملين في المؤسسة وبالتالي لا يكون هناك داع لوجود قائمة للرموز والمصطلحات. أما في حالة التعامل مع مؤسسات أخرى فربما احتجنا قائمة الرموز والمصطلحات. وخلاصة القول هو أن قوائم الأشكال والجداول والرموز والمصطلحات يستهلكان وقتاً لإعدادهما فلا تستخدمهما في العمل ما لم تكن هناك حاجة فعلية. أما في كتابة الأبحاث الطويلة فغالباً ما يكون ذلك مطلوباً ومستخدماً

### المقدمة

### Introduction

المقدمة يجب أن توضح ثلاثة أشياء وهي: موضوع التقرير وخلفيته، الهدف من التقرير أو من الدراسة، حدود الدراسة أو التقرير. يمكن ان تشمل المقدمة أيضاً على شرح موجز لأقسام التقرير أو لمنهج الدراسة. فالمقدمة تجيب عن الأسئلة الآتية

- أ- ما هو الموضوع وما هي أهميته؟
- ب- ما هو هدف هذه الدراسة تحديداً؟ ولماذا تم عمل الدراسة (مثل أن الأبحاث السابقة لم تبحث هذه النقطة أو أن مشكلة العمل مازالت قائمة)؟
- ت- ما هو أسلوب الدراسة (دراسة نظرية، عملية، تسويقية، باستخدام الحاسوب،...)?
- ث- ما هي الأقسام التالية في التقرير؟

المقدمة لا تحتوي على أي نتائج أو توصيات أو تفاصيل الدراسة. فالمقدمة ليست ملخصاً للتقرير أو البحث. لتبسيط الأمر دعنا نفترض أنك ستلقي محاضرة لمجموعة من المديرين في المؤسسة عن تطوير عملية ما من عمليات التصنيع. كيف ستبدأ؟ هل ستبدأ بشرح عملية التصنيع بعد التعديل أم ستبدأ بشرح نتائج التعديل؟ لا شك أنك تحتاج أن توضح لهم أولاً أهمية هذه العملية والحاجة لتطويرها ثم توضح الجزئية المحددة التي درستها في العملية وقد توضح الأسلوب الذي ستبنيه في شرح الموضوع. بهذا يكون الحاضرون قد تفهموا أهمية ما ستقوله وحدوده وكيفية شرحك للموضوع. ماذا لو لم تفعل ذلك؟ سيكون بين الحاضرين من يشعر أنك تتحدث في موضوع لا قيمة له لأنه يظن ان هذه العملية غير مهمة او انها متطورة جداً. ستجد من يسأل عن تفاصيل كان من المفترض أن تتحدث عنها في الاجزاء التالية. سيقول لك أحد المديرين في النهاية: ولكنك لم تدرس عملية كذا وكذا نتيجة لأن حدود الدراسة لم توضح مسبقاً. هذا هو ما تحتاج ان تفعله في مقدمة التقرير أو البحث. فأنت تريد ان تهيئ القارئ لقراءة البحث أو التقرير وهو متفهم لأهميته وأسلوبه وحدوده وتنظيم الأقسام التالية

في حالة الأبحاث العلمية فإن المفترض أن توضح هذه الأمور في المقدمة في كل الأحوال. أما في تقارير العمل فقد تكون بعض الأسئلة التي ستجيب عنها في المقدمة معلومة تماماً للقارئ التقرير وبالتالي لن يكون هناك فائدة من ذكرها. فمثلاً عند تقديم تقرير لمديرك في العمل عن تطوير العمل في القسم الذي تعملون به فإنك لن تبدأ بشرح أهمية هذا القسم وما يقوم به لأن هذه أمور معلومة تماماً للقارئ. ليس معنى هذا أنه لا داعي لكتاب مقدمة في أي تقرير للعمل ولكن بعض التقارير قد لا تحتاج مقدمة مثل التقارير اليومية أو الأسبوعية التي تعرض الأنشطة اليومية أو أرقام الإنتاج او المبيعات فمحتوى التقرير معلوم للجميع ولا يحتاج مقدمة، وبعض التقارير قد تحتاج مقدمة مختصرة تسجل أهمية التقرير والسبب في إعداده مثل الدراسات التي قد يتم الاحتفاظ بها للمستقبل، وبعض التقارير يحتاج مقدمة كاملة مثل التقارير المطولة لدراسة مشاكل العمل أو الخطط المستقبلية. ستجد أن المقدمة تزداد أهميتها كلما اختلفت نوعية القراء المحتملين فعندما يكون التقرير سيتم توزيعه على أقسام مختلفة داخل المؤسسة فإن المقدمة تكون لها أهمية عن ما إذا كان التقرير ستم توزيعه داخل قسم واحد وهكذا

المقدمة لابد ان تكون قصيرة بالنسبة لحجم التقرير فمثلاً قد يكون طول المقدمة في حدود 3% من طول التقرير. فالتقارير المكونة من عشرات الصفحات قد تكون المقدمة فيها صفحة او اثنتين، والتقارير المكونة من ثلاثة او أربعة صفحات تكون مقدمتها بضعة أسطر

### قلب التقرير

### Main Body

قلب التقرير هو أكبر عناصر التقرير وهو يتكون عادة من عدة أجزاء أو أقسام. لاحظ انه لا يوضع عنوان باسم "قلب التقرير" وإنما هو مصطلح مستخدم هنا لتسمية الأجزاء الوسطى في التقرير. قلب التقرير يشرح المشكلة او الموضوع بشيء من التفصيل ويوضح ما تم فعله لحل المشكلة او دراسة الموضوع ويوضح كذلك النتائج وتحليلها. أقسام قلب التقرير تختلف حسب طبيعة البحث أو التقرير ولكن لنستعرض أمثلة لبعض الأقسام المعتادة لقلب التقارير

الأبحاث العلمية: ا- الخلفية النظرية والأبحاث السابقة، ب- طريقة الدراسة، ت- النتائج وتحليلها أو مناقشتها

تقارير العمل التي تشرح ما تم عمله لحل مشكلة او تحسين شيء ما: أ- شرح المشكلة بالتفصيل، ب- الخطوات التي تم اتباعها، ت- نتائج هذه الخطوات ومدلولاتها

تقارير العمل التي تقترح تغيير عملية ما: أ- شرح الوضع الحالي، ب- شرح الوضع المقترح، ت- شرح النتائج المتوقعة أو مقارنة الوضع المقترح بالوضع الحالي

تقارير دراسات الجدوى: أ- شرح المشروع، ب- شرح المعلومات المتوفرة عن السوق والمنافسين واحتياجات العملاء والمنتجات البديلة، ت- شرح التكاليف المختلفة والمبيعات المتوقعة، ث- عرض التحليلات الاقتصادية

تقارير العمل التي تعرض بيانات المبيعات أو الإنتاجية: يتم التقسيم حسب المنتجات

بالطبع يوجد أنواع أخرى من التقارير والتي قد يكون لها تقسيمات أخرى. لتقسيم الموضوع إلى أقسام فإن علينا أن نحاول تقسيم الموضوع بشكل متسلسل وهذا التسلسل قد يأخذ أشكالاً عديدة مثل

أ- تسلسل منطقي أو فكري مثل التسلسل المذكور أعلاه في الأبحاث العلمية حيث نبدأ بدراسة الأبحاث السابقة ثم نقوم استخدام طريقة ما لدراستنا ثم نحصل على نتائج ثم نحللها

ب- تسلسل زمني: مثل التسلسل الذي نستخدمه لتقديم تقرير علمي عن أي كائن حي فإنه من الطبيعي أن نبدأ بنشأته وأماكن تواجده ثم نتحدث عن تطوره أو نموه ثم قد نتحدث عن طبيعته وتأثيره على الكائنات الأخرى ثم قد ننهي بمكافحته (إن كان من الجراثيم أو الحشرات) أو وفاته. التسلسل الزمني يستخدم كذلك عند شرح حدث تاريخي

ت- تسلسل مكاني أو إداري مثل التسلسل الذي نستخدمه لعرض أنشطة الإدارات المختلفة بعرض كل إدارة على حدة أو تقرير عن نتائج مدن أو دول مختلفة بعرض نتائج كل مدينة أو كل دولة على حدة

ث- تسلسل موضوعي مثل أن نعرض أداء جميع الدول في الصحة ثم أداء جميع الدول في الاقتصاد ثم أداء جميع الدول في التعليم وهكذا

ج- تسلسل أهمية أو قيمة مثل تقارير العمل التي تعرض العديد من المقترحات أو نتحدث عن العيد من الأنشطة فقد يتم العرض بترتيب الأهمية أو القيمة المالية

ح- ترتيب أبجدي أو رقمي مثل التقرير الذي يتحدث عن توزيع جوائز على أشخاص على نفس المنزلة فنلجأ للترتيب الأبجدي أو الترتيب بالرقم الكودي أو ماشابه ذلك

هذه بعض أساليب تقسيم قلب التقرير وبالطبع قد يكون هناك تسلسل آخر ومعد التقرير عليه اختيار التقسيم المناسب

## الاستنتاجات أو التوصيات

## Recommendations Conclusions or

الاستنتاجات هي المعلومات التي استنبطناها من نتائج الدراسة أو توصلنا إليها من بيانات التقرير. هذا القسم لا بد أن يحتوي الإجابة على السؤال الأساسي للبحث أو التقرير وأن تكون الإجابة نابعة من خطوات الدراسة أو إجراءات العمل. فمثلاً البحث العلمي قد يُثبت أمراً ما أو يثبت علاقة بين متغيرات، بينما تقارير العمل قد توضح تحسن الأداء أو وجود فرص للاستثمار في صناعة ما. ينبغي ألا تحتوي الاستنتاجات بيانات لم يتم ذكرها في التقرير أو استنتاجات ليست نابعة من نتائج التقرير



التوصيات هي الأشياء التي نوصي بأن يتم إجراؤها بناءً على ما استفدناه واستنتجناه من التقرير. فمثلاً التقرير الذي يوضح خطة استراتيجية ينتهي بتوصية باتباع استراتيجية من الاستراتيجيات التي عرضت في التقرير والتقرير الذي يقترح حلاً لمشكلة يجب أن ينتهي بتوصية بتنفيذ أحد الحلول والبحث العلمي قد يوصي ببحث نقطة ما أو إجراء مزيد من البحوث في مجال ما

بعض تقارير العمل مثل تلك التي تعرض بيانات فقط بدون تحليلها - مثل التقارير الدورية للإنتاجية والاستهلاكات- لا يكون لها أي استنتاجات أو توصيات. كذلك الحال في التقارير الدراسية التي يشرح فيها الطالب موضوعاً ما فإنه قد لا يكون هناك استنتاجات أو توصيات. دراسات العمل غالباً ما يوجد بها قسم خاص للاستنتاجات والتوصيات. الأبحاث العلمية يجب أن يوجد بها استنتاجات ولكن قد لا تكون هناك توصيات أحياناً. في حالة وجود استنتاجات وتوصيات فقد يوضعان في قسم واحد أو يوضع كل منهما في قسم منفصل وفي هذه الحالة تأتي الاستنتاجات أولاً ثم التوصيات. في حالة وجود توصيات أو استنتاجات أو كلاهما فإنه ينبغي كتابتهما بعناية مثل التي تُعطى للملخص لأن هذه الأجزاء هي التي يقرأها أغلب القراء ولأنها تحتوي نتيجة البحث والتوصية التي سيتم الموافقة عليها أو رفضها من قبل المدير أو المديرين

## المراجع

## References

في الأبحاث العلمية الرسمية يجب كتابة المراجع التي تمت الاستعانة بها لإجراء الدراسة مثل أبحاث سابقة أو كتب أو مقالات. في تقارير العمل ففي الأغلب لا يكون هناك قسم للمراجع لأن معظم التقارير تكون معتمدة على بيانات داخلية للمؤسسة. ولكن في بعض الأحيان قد يكون من الضروري ذكر المراجع في الدراسات الفنية المتقدمة أو الدراسات الإدارية المعتمدة على معلومات خارجية مثل دراسات الجدوى والتخطيط الاستراتيجي

قد تتساءل ولماذا نكتب المراجع؟ لكي يتمكن القارئ من معرفة المصادر التي اعتمدت عليها في الدراسة وبالتالي يمكنه الرجوع إليها أو التأكد من أن الكاتب اعتمد على مصادر جيدة. افترض أنك قمت بدراسة عن حجم المبيعات المتوقع العام القادم بالجنيه فلتأكد ان ستعتمد على مصادر عالمية ومحلية توضح التوقعات بالنسبة للسوق والتوقعات بالنسبة للتضخم وما إلى ذلك. قد يكون للمدير الذي يقرأ التقرير شك في المصدر الذي استخدمته لتوقع زيادة الطلب في السوق وبالتالي فإن كتابتك للمصادر تمكنه من أن يطلب منك الاعتماد على مصدر آخر. كتابة المصادر قد تكون هامة بعد سنوات من كتابة التقرير حيث تمكننا من معرفة مصادر التقرير والتي قد نستعين بها مرة أخرى عند إعداد دراسة مماثلة. كتابة المصادر قد تُعفيك من المسؤولية عند تبين خطأ التوقعات وذلك لأن التقرير يوضح المصدر الذي اعتمدت عليه. في البحث العلمي يستفيد الباحثون كثيراً من كتابة المصادر لأنها تمكنها من الوصول إلى الأبحاث السابقة والتي تساعد في بحثهم الحالي

كتابة المصادر لها بعد آخر لا يقل أهمية عن ما سبق وهو الأمانة في كتابة التقرير. فمن الأمانة أن تُوضِّح مصدر المعلومات وأن تُؤقِّيه حقه بأن تُذكره في التقرير أو البحث. وبالتالي فعند الاستعانة بأي مصدر ينبغي أن تكتبه في قائمة المراجع (أو أسفل الصفحة). مع مراعاة أن أي كلام منقول حرفياً يجب وضعه بين علامتين تنصيص "...." وبالطبع يُذكر المصدر. هذا يقودنا إلى نقطة هامة وهي أنه لا يصح أن يكون البحث عبارة عن نقل حرفي لأبحاث وتقارير الآخرين. المُفترض أن البحث الذي تضع عليه اسمك هو من إعدادك أنت وبكلماتك أنت. لا مانع من الاستعانة بالمراجع وتقارير الآخرين ولكن الاستعانة تعني استخدام المعلومات الواردة في تقاريرهم وليس نقلها بالكامل نقلاً حرفياً. يستثنى من ذلك أن تحتاج لنقل تعريف أو فقرة صغيرة وفي هذه الحالة توضع بين علامتين تنصيص كما ذكرنا

عند كتابة المراجع يلزم توضيح البيانات الآتية لكل مصدر

الكتب: اسم المؤلف، اسم الكتاب، رقم الطبعة أو الإصدار، اسم الناشر، بلد الناشر، سنة النشر

الأبحاث العلمية والمقالات: اسم المؤلف، اسم المصدر المقالة أو البحث، اسم المجلة العلمية التي نشرت بها المقالة، رقم المجلد للمجلة العلمية ورقم الصفحات، سنة نشر المقالة، أرقام الصفحات

كتابة المراجع في الأبحاث العلمية يجب أن يتبع التنسيق الخاص بالجامعة أو دار النشر والذي يختلف من حيث ترتيب كتابة بيانات المصدر وشكل الكتابة

### المرفقات

### Attachments Appendix (Appendices) or

المرفقات هي معلومات يتم إرفاقها (الحاقها) بالتقرير أو البحث. لماذا؟ لأن هذه المعلومات ليست أساسية لكي توضع في التقرير نفسه ولكنها في نفس الوقت قد تكون مهمة لبعض القراء أو أننا لا ندرى إن كان قارئ التقرير سيهتم بها أو لا. المرفقات تساعد على تقليل حجم التقرير الأصلي وتتيح للقارئ المهتم بجزئية ما أن يطلع عليها في المرفقات. المرفقات تحتوي بيانات تفصيلية أو بيانات هامشية مثل

حسابات تفصيلية

معلومات تفصيلية عن دراسات سابقة

صور

بيانات تاريخية

قد لا يحتوي التقرير على أي مرفقات أو يحتوي على مرفق واحد أو أكثر. كل مرفق يحتوي على مجموعة من البيانات بمعنى أنه لا يتم وضع كل البيانات التفصيلية المختلفة في مرفق واحد. لا توجد قاعدة صريحة لما يتم إرفاقه سوى أنها بيانات قد يهتم بها القارئ أو بعض القراء. هناك بيانات يكون من الواضح أنها يجب أن تكون في المرفقات وهناك بيانات قد يحدث خلاف في وضعها في جوهر التقرير أو وضعها في المرفقات. الأمر كذلك يتوقف على ثقافة المؤسسة فقد تجد مديراً يحب أن يرى تفاصيل أكثر من آخر وبالتالي فهو يفضل وضع بيانات أكثر في وسط التقرير بينما الآخر يفضل وضعها في المرفقات. بصفة عامة فإن التقارير القصيرة التي تحتوي المعلومات الأساسية أفضل خاصة تقارير العمل

كما ذكرنا فإن التقارير القصيرة قد تكون عناصرها أقل بكثير ولكن التقارير الطويلة والهامة قد يكون بها معظم هذه العناصر أو كلها. سوف أستعرض إن شاء الله في المقالات القادمة [أمثلة لهذه العناصر](#) وبعض الملاحظات العامة وكذلك كيفية البحث عن المعلومات

### أمته توضيحية

استعرضنا في [المقالة السابقة](#) العناصر الأساسية للتقارير والأبحاث. في هذه المقالة نستعرض بعض الأمثلة لهذه العناصر لمزيد من التوضيح. لاحظ ان الأسماء المذكورة في الأمثلة لا تمثل شركات أو جامعات أو أشخاص حقيقيين وإنما هي أسماء وهمية مستخدمة في الأمثلة فقط

الغلاف

Cover

الغلاف هو الغلاف الخارجي الذي يحوي التقرير. لتيسير معرفة محتوى الغلاف فإنه يوضح عليه بعض المعلومات الأساسية. المثال التالي هو لغلاف رسالة ماجستير

الجامعة ..... الدولية  
الهندسة كلية

المركزية دراسة القوى المؤثرة على مراوح المضخات الطاردة  
باستخدام ميكانيكا الموائع الرقمية

إعداد  
حسن محمد سمير

مايو ٢٠٠٥

بعض الجامعات تشترط كتابة الغلاف بشكل مختلف حيث يكون الغلاف خالي تماماً ولا يتم الكتابة سوى في جانب الغلاف حيث يوضع عليه اسم الباحث ودرجة البحث وتاريخ إعداده. السبب في ذلك هو أن هذه الأبحاث تحفظ في المكتبات بجوار بعضها حيث لا يظهر سوى جانب الغلاف.

غلاف تقرير العمل قد يختلف قليلاً كما هو موضح في المثال أدناه

شركة.....المصرية  
قسم التخطيط - إدارة التطوير والتخطيط

العملاء دراسة تطوير نظام التعامل مع شكاوى

إعداد  
سامح نور  
حسن فريد  
أحمد سامي

سبتمبر ٢٠٠٤

صفحة العنوان  
Title Page

صفحة العنوان هي أول صفحة في التقرير. المثال التالي يوضح محتويات صفحة العنوان لرسالة ماجستير

الجامعة .... الدولية  
كلية الهندسة  
الهندسة الميكانيكية قسم

المركزية دراسة القوى المؤثرة على مراوح المضخات الطاردة  
باستخدام ميكانيكا الموائع الرقمية

إعداد  
سامح محمد أحمد

متطلبات الحصول على شهادة هذا البحث مقدم إلى الجامعة.... الدولية كجزء من  
الماجستير

يونيو ٢٠٠٣

أما المثال أدناه فيوضح صفحة العنوان لتقرير من تقارير العمل. لاحظ أن الملخص مكتوب في هذه  
الصفحة ولكن في بعض الأحيان - خاصة إذا كان التقرير طويلا- قد يوضع الملخص في أول  
صفحة بعد العنوان

شركة.....المصرية  
قسم التخطيط - إدارة التطوير والتخطيط

العملاء دراسة تطوير نظام التعامل مع شكاوى

إعداد



سامح محمد  
حسن فريد  
أحمد سامي

الاقتراحات التي تم التوصل إليها لتطوير نظام التعامل مع شكاوى هذا التقرير يوضح: الملخص أحد فيه عدة مشاكل في الآونة الأخيرة. توصي هذه الدراسة بتطبيق العملاء والذي تكررت الأول- إنشاء مركز لتلقي شكاوى العملاء والرد عليها، الثاني إنشاء: اقتراحين أو كلاهما فرع من فروعنا لتلقي شكاوى العملاء ومحاولة إيجاد الحلول مكتب متخصص في كل

أبريل ٢٠٠٦

في حالة التقارير القصيرة قد لا يكون هناك صفحة كاملة للعنوان ولكن يكتب اسم الموضوع واسم الجهة التي أعدته وتاريخ الإعداد في أعلى الصفحة الأولى من صفحات التقرير

**الملخص**

**Summary Abstract or Summary or Executive**

الملخص قد يكون عدة أسطر في التقارير القصيرة كما هو موضح في المثال التالي

الملخص

لتطوير نظام التعامل مع شكاوى العملاء هذا التقرير يوضح الاقتراحات التي تم التوصل إليها الأخيرة. توصي هذه الدراسة بتطبيق أحد اقتراحين والذي تكررت فيه عدة مشاكل في الآونة شكاوى العملاء والرد عليها، الثاني إنشاء مكتب أو كلاهما: الأول- إنشاء مركز لتلقي شكاوى العملاء ومحاولة إيجاد الحلول متخصص في كل فرع من فروعنا لتلقي

وأما في التقارير الطويلة فيطول الملخص إلى صفحة أو صفحتين كما هو موضح في المثال التالي

**Executive Summary**

This report presents the results of the Local Selling Process' Questionnaire which aims at evaluating the local selling process and identifying areas that can be improved. The results are supported by data analysis for the local selling data for 2001.

The questionnaire was filled by 55 respondents from the Sales department (15), Production Departments (6) and local customers (34). Each respondent was allowed to fill the questionnaire by selecting one of five answers for each question. The questionnaire covered areas/factors such as: Product Quality, Lead Time, information system, and customer service.

The results showed that people were very excited to present their ideas and to give proposals for improvement. 94% believes that “we can improve the local selling process significantly”. The overall scores showed that the local selling process is slightly less than moderate. Most people are very concerned on the lead time. The respondents suggested several ways to improve the process such as: to have a clear schedule for the process, to have more production flexibility, and to improve the production planning process.

The analysis of the local selling orders of 2001, obtained from the information system, showed that the average total lead time is 70 days with a standard deviation of 43 days. 25% of the items have a lead time of less than 25 days and 25% of the items have a lead time of more than 110 days. The data analysis shows some potential reasons for the long lead time such as: the seasonality pattern of the local orders, supplier delay, and variability of processing times.

Based on these results, it is recommended to focus on the lead time of this process. Forming a team from different concerned departments to propose and implement methods to decrease lead time is also recommended.

كما هو واضح من المثالين فإن الملخص لابد أن يعطي القارئ ملخصاً لجوانب التقرير

جدول المحتويات

CONTENTS TABLE OF

جدول المحتويات قد يوضع له عنوان “المحتويات” أو “جدول المحتويات” وقد يوضع العنوان في وسط الصفحة أو في اليمين (في حالة الكتابة باللغة العربية) أو في أقصى اليسار في حالة الكتابة باللغة الإنجليزية

## Table of Contents

Page	
iv	List of Figures
v	List of Tables
vi	Glossary
1	1. Introduction and Literature Review
1	1.1 Introduction
4	1.2 Literature Review
14	2. Physical Background
14	2.1 Flow Past a Rigid Sphere
17	2.2 Flow Acting on a Spherical Bubble
24	3. Methodology
24	3.1 Mathematical Formulation
29	3.2 Numerical Procedure

36	4. Results and Discussion
36	4.1 List of cases
42	4.2 Forces
49	4.3 Velocities
57	5. Conclusions
59	6. Recommendations
60	References
63	Appendix A

## جدول المحتويات باللغة العربية

المحتويات	الصفحة
المقدمة	1
الجديد وصف المشكلة: الشكاوى من المنتج	2
أسباب المشكلة	5
الحلول المقترحة	9
المقارنة بين الحلول المقترحة	12
التوصيات	15
مرفق-أ: مواصفات المنتج	17
الماضي مرفق-ب: عدد الشكاوى خلال الشهر	20

ينبغي أن يتم كتابة أسماء الفصول أو الأقسام كما هي في داخل التقرير. كذلك لابد من اتباع تنسيق موحد في جدول المحتويات لكتابة العناوين الرئيسية والفرعية وكذلك عملية الترقيم

### قائمة الأشكال

### LIST OF FIGURES

عندما يحتوي التقرير على عدد كبير من الأشكال التوضيحية (خمسة أو أكثر) يكون من المفضل وضع قائمة خاصة للأشكال. قائمة الأشكال مشابهة لجدول المحتويات غير أنها توضح رقم الصفحة الموجود بها كل شكل

### List of Figures

Page	
2	Fig. 1.1: Schematic drawing of two phase flow
6	Fig. 1.2: Bubble Shapes
16	Fig. 2.1: Drag force on a raising bubble
20	Fig. 2.2: Lift force on a rigid sphere
22	Fig. 2.3: Comparison of Theoretical and experimental results
34	Fig. 3.1: Grid types
28	Fig. 3.2: Schematic drawing of the applied boundary conditions

38	Fig. 4.1: Results of case I
42	Fig. 4.2: Results of case II
47	Fig. 4.3: Results of Case III
53	Fig. 4.4: Results of Case IV
55	Fig. A.1: Bubble shapes results from previous research

وهذا مثال باللغة العربية

قائمة الأشكال	الصفحة
شكل ١ : رسم تخطيطي للموقع	1
شكل ٢ : رسم تصنيعي للمروحة	3
شكل ٣ : منحني بياني لعدد الأعطال	5
شكل ٤ : منحني بياني لتكلفة الأعطال	9
المعدل شكل ٥ : رسم المروحة	11

ترقيم الأشكال قد يأخذ نفس الترقيم من أول التقرير إلى آخره كما هو متبع في المثال أعلاه باللغة العربية وقد يأخذ ترقيم جديد لكل قسم كما هو متبع في المثال أعلاه باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

**LIST OF TABLES**

### List of Tables

Page	
3	Table 1.1: Sales of product A in previous years
4	Table 1.2: Sales of Product B in previous years
6	Table 1.3: Production Capacity of all Products
9	Table 2.1: Customer Survey Results
10	Table 2.2: Raw Material Cost in 2005
12	Table 2.3: Marketing Expenses in 2005
15	Table 3.1: Market Demand Forecast
16	Table 3.2: Sales Forecast
18	Table 3.3: Different Scenarios
21	Table 3.4: Production Plan
28	Table B.1: Forecast Methodology

وهذا مثال باللغة العربية

قائمة الجداول

الصفحة



جدول ١ : تحليل تكاليف المواد الخام	1
جدول ٢ : تصنيف الخامات	2
جدول ٣ : المخزون من الخامات	5
الخام جدول ٤ : الكميات تحت الشراء من المواد	9
العام جدول ٥ : المخزون المتوقع في نهاية	12
البديلة جدول ٦ : الخامات	15

الجدول كذلك تتبع نفس أسلوب ترقيم الأشكال أي أنها قد يتم ترقيمها على مستوى التقرير أو على مستوى مل قسم

## قائمة الرموز أو قائمة المصطلحات Symbols or Glossary List of

قائمة الرموز يتم ترتيبها أبجدياً. قائمة الرموز قد يتم دمجها مع قائمة الاختصارات كما هو موضح في المثال الأول أو قد يتم تخصيص قائمة منفصلة كما هو موضح في الأمثلة الثاني باللغة العربية أدناه

### List of Symbols and Abbreviations

Area	A
Courant Number	c
Diameter	D
Force	F
Gravitational Acceleration	g
Lift Force	Lf
Morton Number	M
Reynolds Number	Re
time	t
Temperature	T
Computational Fluid Dynamics	CFD
Control Volume	CV
Finite Volume	FV
Normalized Variable Diagram	NVD
Volume-Of-Fluid	VOF

المثال الثاني

### قائمة الرموز

س	السرعة
ز	الزمن
ع	العجلة
ق	القوة

الكتلة	ك
المسافة	م

وهذه قائمة بالاختصارات

الصيانة الإنتاجية الشاملة	الاختصارات قائمة
ملاحظ ورديّة	ص أش
فني صيانة	م و
فني تشغيل	ف ص
	ف ش

كذلك قد تضاف قائمة للمصطلحات للتأكد من أن قراء التقرير يفهمون المصطلحات الواردة في التقرير بنفس المفهوم. قائمة المصطلحات لتقرير يتحدث عن تأثير فرق العمل في الإنتاجية والربحية والحالة المعنوية قد يحتوي على تعريف مصطلحات مثل: فرق العمل، الإنتاجية، الربحية، الحالة المعنوية وهكذا

### المقدمة

### Introduction

المقدمة تجعل القارئ على دراية بموضوع التقرير والهدف من إعداد التقرير والجزئية التي يتناولها التقرير على وجه التحديد. المقدمة قد تكون بضعة أسطر أو صفحة أو أكثر حسب حجم التقرير

### المقدمة

فإنه قد تم دراسة درجة رضاء نتيجة وجود عدة شكاوى من العملاء في الآونة الأخيرة شخصية واستبيان مكتوب. هذا العملاء عن خدمات الشركة وذلك عن طريق إجراء مقابلات درجة رضاء العملاء عن الشركة التقرير يوضح نتائج هذا الاستبيان ويقدم مقترحات لتحسين ومنتجاتها

في الأبحاث العلمية قد تحتوي المقدمة على مراجعة للأبحاث السابقة في نفس المجال مع توضيح الإضافة التي يضيفها البحث للأبحاث السابقة. أحيانا يُخصّص قسم خاص بعد المقدمة لمناقشة الأبحاث السابقة

### قلب التقرير

### Main Body

قلب التقرير هو أطول جزء في التقرير ويتم تقسيمه لأقسام حسب طبيعة الموضوع كما هو موضح في المقالة السابقة. لا بد أن تحتوي هذه الأقسام على المعلومات الأساسية لفهم الموضوع بشكل متسلسل وبلغة واضحة وبدون تفاصيل لا علاقة لها بالموضوع.

في تقارير العمل خاصة، لا تنس أن القارئ للتقرير قد لا يكون لديه الوقت لقراءة التقرير كله فحاول توضيح الأمور بشكل مباشر وحاول أن تكتب ما يكون له قيمة عند قراء التقرير أحيانا تجد تقارير عمل على شكل مقالة ويكون من الصعب استنباط معلومات مفيدة بدون قراءتها بالكامل

وبالتالي لا يكون امام القارئ سوى خيارين: إما أن يقرأ التقرير كله ويتحمل الوقت اللازم لذلك، أو ألا يقرأ التقرير. فكاتب التقرير عليه أن يساعد القارئ للوصول إلى المعلومات التي يريدتها بسرعة كي نصل إلى الغاية من التقرير. ينبغي كذلك ملاحظة أن التقرير ليس مجالاً لاستعراض القدرات الأدبية والبلاغة فتقارير العمل يُفضل فيها التبسيط والوضوح. فحاول استخدام لغة واضحة لا تحتل معانٍ كثيرة وحاول ألا تستخدم كلمات غير واضحة أو غير معروفة للقراء

ينبغي أن يتم اتباع سياسة ثابتة في ترقيم العناوين الرئيسية والفرعية وفي تنسيق كتابتها. فيجب استخدام نفس الخط وتنسيق الخط لكل العناوين المتماثلة في التقسيم مثل الأقسام الرئيسية والعناوين الفرعية الأولى والفرعية الثانية فتكتب كل العناوين الرئيسية بنفس الطريقة ثم العناوين الفرعية

حاول أن تستخدم أشكال أو جداول كلما كان ذلك مناسباً لأن ذلك يساعد على فهم التقرير بسرعة. فالرسومات البيانية توضح اتجاه الزيادة أو النقصان والمقارنة بين متغيرين بمجرد النظر. الجداول تساعد على قراءة عدد كبير من البيانات بسهولة. الصور أو الرسومات التخطيطية توضح الكثير من الأمور التي يطول شرحها بالكلمات. عند استخدام هذه الوسائل فلا بد من التأكد من وضوحها مع مراعاة أن التقرير قد يتم طباعته أو تصويره بالأبيض والأسود. قد ترسم منحني ويكون واضحاً أمامك وعند تصويره بدون ألوان تجده غير واضح بالمرّة فأختر الألوان المناسبة

### الاستنتاجات أو التوصيات

### Recommendations Conclusions or

الاستنتاجات هي الأمور التي استنتجناها من الدراسة التي أجريناها. أما التوصيات فهي الأمور التي نوصي أو نقترح أن يتم فعلها بناء على هذه الاستنتاجات. المثال التالي يوضح الاستنتاجات من دراسة عن رضا العملاء عن الشركة ومنتجاتها ويليه التوصيات النابعة من هذه الاستنتاجات

#### الاستنتاجات

مشكلة في التعامل مع العمالة الفنية بناء على نتائج الاستبيان يتضح أن العملاء يواجهون التعامل مع العملاء بشكل مرضي. وتوضح للشركة مما يوضح عدم قدرة العمالة الفنية على رد المنتج بعد شرائه بوقت قصير وذلك النتائج أيضاً استياء العملاء من عدم قدرتهم شرائها. لذلك فإن هذه الدراسة تبين الحاجة لاتخاذ بسبب عدم وجود أي نظام لرد المنتجات بعد الشركة لدى عملائها المزيد من الإجراءات لتحسين صورة

وهذه هي التوصيات

#### التوصيات

بناء على نتائج الدراسة فإننا نقترح الآتي  
يتم استخدام نظام البيع الإلكتروني المقترح بداية من يناير ٢٠٠٧ أ- أن  
مركز لتلقي شكاوى واستفسارات العملاء على مدار ٢٤ ساعة ب- أن يتم إنشاء  
برد المنتج خلال ٧٢ ساعة من شرائه ت- أن يتم السماح للعملاء

### المراجع

### References

قائمة المراجع لابد أن تحتوي المعلومات الأساسية عن كل مرجع بما يجعل من الممكن للقارئ أن يبحث عن هذا المرجع. لذلك فلا بد من ذكر اسم المؤلف واسم الكتاب أو المجلة و تاريخ النشر. إن كان المرجع كتاباً فيضاف اسم ومكان دار النشر أما إن كان المرجع بحثاً منشور في مجلة علمية فلا بد من كتابة رقم المجلة وأرقام الصفحات الوارد بها البحث. المثالان التاليان يوضحان أسلوبين مختلفين من أساليب كتابة المراجع

الأسلوب الأول: يتم الإشارة إلى أي مرجع (مصدر) في داخل التقرير أو البحث برقم بين قوسين بحسب ترتيب ذكره في التقرير أو البحث مثل

.....Previous studies [1] have shown

.....Ahmed [1] conducted a study and found

ثم يتم كتابة قائمة المراجع بنفس الترتيب

#### References

1. R. Hartunian and W. Sears, "On the instability of gas bubbles moving in liquids," J. Fluid Mech., Vol. 3, pp. 27-47, 1957.
2. G. Levich, Phsico-Chemical Hydrodynamics, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1962.
3. D. Moore, "The boundary layer on a spherical bubble," J. Fluid Mech., Vol. 16, pp. 161-176, 1963.
4. D. Moore, "The velocity of rise of distorted gas bubbles in a liquid of small viscosity ," J. Fluid Mech., Vol. 23, pp. 749-766, 1965.
5. P. Saffman, "On the rise of small air bubbles in water," J. Fluid Mech., Vol. 1, pp. 249-275, 1956.

بعض الهيئات العلمية تستخدم هذا الأسلوب ولكن لا يتم ترتيب المراجع حسب ترتيب ظهورها في المقالة ولكن يتم ترتيبها أبجدياً حسب اسم المؤلف

الأسلوب الثاني: عند الإشارة إلى مصدر ما داخل التقرير يكتب اسم المؤلف (اللقب) وتاريخ البحث مثل

.....Previous research (Ahmed, 2002) has shown

.....Ahmed (2002) conducted a study and found

ثم تُكتب قائمة المراجع بالترتيب الأبجدي لاسم (لقب) المؤلفين كما هو موضح أدناه

#### References

- Ahmed, S., Hassan, M., Taha, Z., 2005. TPM can go beyond maintenance: excerpt from a case implementation. Journal of Quality in Maintenance Engineering 11



(1), 19–42.

Ahmed, S., Hassan, M., Taha, Z., 2004. State of implementation of TPM in SMIs: a survey study in Malaysia. *Journal of Quality in Maintenance Engineering* 10 (2), 93–106.

Arbuckle, J.L., Wothke, W., 1999. *Amos 4.0 User's Guide*. SmallWaters Corporation, Chicago, Illinois.

Bamber, C., Sharp, J., Hides, M., 1999. Factors affecting successful implementation of total productive maintenance- AUK manufacturing case study perspective. *Journal of Quality in Maintenance Engineering* 5 (3), 162-81.

Bentler, P., Bonnet, D., 1980. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariances' structures. *Psychological Bulletin* 88 (3), 588-606.

Browne, M., Cudeck, R., 1993. Alternative ways of assessing model fit. In: K. Bollen and J.S. Long (ed.), *Testing Structural Equation Models*. Sage, Newbury Park, California, pp. 136-162.

Carmines, E., McIver, J., 1981. Analyzing models with unobserved variables. In: G. Bohrnstedt and E. Borgatta, (Eds), *Social measurement: current issues*. Sage, Beverly Hills, California: pp. 65-115.

في حالة التقارير العلمية الرسمية فلا بد من وجود قائمة المراجع أما في حالة تقارير الدراسية أو تقارير العمل فقد يتم ذكر المراجع في كل صفحة بخط صغير أسفل الصفحة التي تم فيها الإشارة لمعلومات من هذا المرجع. في حالة كتابة قائمة المراجع وعدم اشتراط اتباع أسلوب محدد فيمكنك اتباع الأسلوب الذي تتراح له

كما ذكرت توجد عدة أساليب لكتابة المراجع. المواقع التالية تشرح الأساليب المختلفة لكتابة المراجع  
[http://owl.english.purdue.edu/handouts/research/r\\_docsources.html](http://owl.english.purdue.edu/handouts/research/r_docsources.html)  
<http://www.eurosurveillance.org/authors/authors-02.asp>  
<http://physics.gac.edu/~huber/misc/aiprefs.htm>  
<http://www.if-pan.krakow.pl/pjp/note.html>  
<http://www.roma.unisa.edu.au/07118/language/reports.htm#Referencing>

المرفقات

**Attachments Appendix (Appendices) or**

المرفقات تأخذ أشكالاً مختلفاً فقد تكون شكلاً أو جدولاً أو شرحاً مكتوب على شكل فقرات

بعض المواقع تعطى أمثلة لمحتويات التقارير العلمية

<http://www.writing.eng.vt.edu/index.html>

<http://owl.english.purdue.edu/workshops/hypertext/reportW/introduction.html>

<http://www.ucalgary.ca/it/mswordthesistylefiles/index.htm>

<http://www.gradschool.purdue.edu/gradschool/Publications/graduate-thesis-manual.pdf>  
<http://www.csu.edu.au/division/studserv/learning/pdfs/report.pdf>  
[/http://www.efwr.ucalgary.ca/content/blogcategory/36/69](http://www.efwr.ucalgary.ca/content/blogcategory/36/69)  
<http://www.columbia.edu/itc/seas/E3810-lab/wreport.html>  
<http://www.imoat.net/handbook/th-form.htm>  
<http://www.roma.unisa.edu.au/07118/language/reports.htm>  
<http://www.io.com/~hcexres/textbook/final.html#table>  
<http://newton.ex.ac.uk/handbook/forms/WLB010919-4.pdf>  
<http://www.unc.edu/depts/wcweb/handouts/abstracts.html>

المواقع التالية تشرح كيفية إعداد تقارير العمل

<http://www.glan-hafren.ac.uk/LearnCent/StudyGuides/BusinessReportWriting.pdf>  
<http://unilearning.uow.edu.au/report/4b.html>  
[/http://owl.english.purdue.edu/handouts/pw](http://owl.english.purdue.edu/handouts/pw)  
[http://hsc.csu.edu.au/business\\_studies/intro/writing/writing.html#WHY](http://hsc.csu.edu.au/business_studies/intro/writing/writing.html#WHY)  
<http://www.sec.gov/pdf/handbook.pdf>  
<http://www.ecf.toronto.edu/~writing/handbook-shrtrept.html>  
<http://www2.umist.ac.uk/chemistry/communication/shortreport.html>  
[http://bestentrepreneur.murdoch.edu.au/Guide\\_To\\_Report\\_Writing.pdf](http://bestentrepreneur.murdoch.edu.au/Guide_To_Report_Writing.pdf)  
[http://oregonstate.edu/dept/eli/buswrite/Business\\_Writing\\_Help.html](http://oregonstate.edu/dept/eli/buswrite/Business_Writing_Help.html)  
<http://www.uoregon.edu/~ddusseau/101/199/style.html>  
[http://bschool.washington.edu/bwrite/business\\_doc.shtml](http://bschool.washington.edu/bwrite/business_doc.shtml)

أمثله على الأخطاء في كتابة التقارير

استعرضنا في المقالة السابقة أمثلة لكتابة العناصر الأساسية للتقارير والأبحاث. لمزيد من التوضيح نستعرض هنا بعض الأخطاء التي قد يقع فيها كاتب التقرير. برجاء ملاحظة أن الأسماء المذكورة في الأمثلة لا تمثل شركات أو جامعات أو أشخاص حقيقيين وإنما هي أسماء وهمية مستخدمة في الأمثلة فقط

**الغلاف**

**Cover**

ماذا تلاحظ في المثال التالي؟

المركزية دراسة القوى المؤثرة على مراوح المضخات الطاردة  
باستخدام ميكانيكا الموائع الرقمية

إعداد

حسن محمد سمير

الغلاف لا يُبين اسم الجامعة أو الهيئة التي صدر منها التقرير وكذلك لا يوضّح تاريخ الإصدار

صفحة العنوان  
Title Page

ماذا تلاحظ في المثال التالي؟

شركة.....المصرية  
قسم التخطيط - إدارة التطوير والتخطيط

نظام التعامل مع شكاوى العملاء

إعداد  
سامح محمد  
حسن فريد  
أحمد سامي

الاقتراحات التي تم التوصل إليها لتطوير نظام التعامل مع شكاوى هذا التقرير يوضح: الملخص فيه عدة مشاكل في الآونة الأخيرة. توصي هذه الدراسة بتطبيق أحد العملاء والذي تكررت الأول- إنشاء مركز لتلقي شكاوى العملاء والرد عليها، الثاني إنشاء: اقتراحين أو كلاهما فرع من فروعنا لتلقي شكاوى العملاء ومحاولة إيجاد الحلول مكتب متخصص في كل

أبريل ٢٠٠٣

إن عنوان التقرير غير مُعبّر. هل التقرير يتحدث عن أهمية نظام التعامل مع العملاء أو يتحدث عن أنشطة هذا النظام أم عن مشاكل هذا النظام؟ لا بد أن يكون العنوان مُعبّراً عن موضوع التقرير

الملخص

Summary Abstract or Summary or Executive

ما رأيك في الملخص التالي؟

الملخص

لتطوير نظام التعامل مع شكاوى العملاء هذا التقرير يوضح الاقتراحات التي تم التوصل إليها الأخيرة. لقد بذلت اللجنة مجهودا كبيرا في ظل والذي تكررت فيه عدة مشاكل في الآونة هذه الاقتراحات التي نأمل أن تسهم في تقدم الشركة طموحات كبيرة. واللجنة تسعد بتقديم

الجملة الثانية والثالثة لا علاقة لهم بالملخص. والملخص لم يوضح ما هي هذه الاقتراحات وبالتالي سيضطر القارئ لقراءة التقرير كله

**جدول المحتويات**

**CONTENTS TABLE OF**

ماذا تلاحظ في جدول المحتويات التالي؟

### Table of Contents

Page	
iv	List of Figures
v	List of Tables
vi	Glossary
1	1. Introduction and Literature Review
1	1.1 Introduction
4	1.2 Literature Review
14	2. Physical Background
14	2.1 Flow Past a Rigid Sphere
17	2.2 Flow Acting on a Spherical Bubble
24	3. Methodology
24	Mathematical Formulation
29	Numerical Procedure
36	4. Results and Discussion
36	4.1 List of cases
42	4.2 Forces
49	4.3 Velocities
57	5. Conclusions
59	6. Recommendations
60	References
63	Appendix A

لقد تم استخدام أشكال مختلفة من تنسيق الخطوط لكتابة المواضيع الفرعية. لابد من توحيد طريقة كتابة المواضيع (العناوين) الفرعية

هل جدول المحتويات أدناه يعتبر مقبولاً؟

المحتويات جدول

الصفحة

المقدمة

1



الجديد وصف المشكلة: الشكاوى من المنتج	2
أسباب المشكلة	5
الحلول المقترحة	9
المقارنة بين الحلول المقترحة	12
الماضي مرفق-ب: عدد الشكاوى خلال الشهر	15
مرفق-أ: مواصفات المنتج	17
التوصيات	20

إن التوصيات قد وضعت في الترتيب بعد المرفقات. المرفقات تأتي بعد نهاية أجزاء التقرير وليس في وسط التقرير

### قائمة الأشكال

### LIST OF FIGURES

هل تلاحظ شيئاً في جدول الأشكال التالي؟

#### List of Figures

Page	
2	Fig. 1.1: Schematic drawing of two phase flow
6	Figure 1.2: Bubble Shapes
16	Figure 2.1: Drag force on a raising bubble
20	Fig. 2.2: Lift force on a rigid sphere
22	Figure 2.3- Comparison of Theoretical and experimental results
34	Fig. 3.1- Grid types
28	Fig. 3.2: Schematic drawing of the applied boundary conditions
38	Fig. 4.1: Results of case I
42	Fig. 4.2: Results of case II

لقد تم استخدام طرق مختلفة للكتابة. ينبغي الانتباه إلى أنه يمكن استخدام كلمة

#### Fig. or Figure

إلا أنه يجب أن يتم اتباع أسلوب واحد في التقرير الواحد. بصفة عامة ينبغي اتباع أسلوب موحد في التقرير الواحد لكتابة المحتويات والأشكال والجداول والمراجع وهكذا

والآن ماذا تلاحظ في الجدول التالي؟

#### قائمة الأشكال

#### الصفحة

شكل ١: رسم تخطيطي للموقع	1
شكل ٢: رسم تصنيعي للمروحة	3
شكل ٣: منحنى بياني لعدد الأعطال	5

9 شكل ٤: منحني بياني لتكلفة الأعطال

11 المعدل شكل ٥: رسم المروحة

إن أرقام الصفحات ليست على استقامة واحدة

قائمة الجداول

## LIST OF TABLES

هل تلاحظ شيئاً في الجدول التالي؟

### List of Table

Page	
3	Table 1.1: Sales of product A in previous years
4	Table 1.2: Sales of Product B in previous years
6	Table 1.3: Production Capacity of all Products
9	Table 2.1: Customer Survey Results
10	Table 2.2: Raw Material Cost in 2005
12	Table 2.3: Marketing Expenses in 2005
15	Table 3.1: Market Demand Forecast
16	Table 3.2: Sales Forecast
18	Table 3.3: Different Scenarios
21	Table 3.4: Production Plan
28	Table B.1: Forecast Methodology

إن العنوان غير صحيح. العنوان يجب أن يكون

### List of Tables

هذه الأخطاء البسيطة يمكن تلافيها بمراجعة التقرير مراجعة جيدة

ماذا تلاحظ في الجدول أدناه؟

### قائمة الجداول

الصفحة	
1	جدول ١: تحليل تكاليف المواد الخام
2	جدول ٢: تصنيف الخامات
5	جدول ٣: تصنيف الخامات
9	الخام جدول ٤: الكميات تحت الشراء من المواد
12	العام جدول ٥: المخزون المتوقع في نهاية
15	البديلة جدول ٦: الخامات

إن الجدول الثاني والثالث لهما نفس المسمى وهو أمر غير مقبول. من المؤكد أن محتوى الجدولين مختلف. ربما الجدول الأول خاص بالأعوام السابقة والجدول الثاني خاص بالأعوام القادمة. ينبغي أن يكون اسم الجدول مُعبّراً عن محتواه وبما يميز الجداول من بعضها

### قائمة الرموز أو قائمة المصطلحات Symbols or Glossary List of

القائمة التالية يعيَّبها أنها غير مُرتبة أبجدياً

#### List of Symbols and Abbreviations

Perimeter	P
Courant Number	c
Diameter	D
Area	A
Gravitational Acceleration	g
Lift Force	Lf

هل تلاحظ شيئاً في قائمة الرموز التالية؟

#### قائمة الرموز

س	السرعة - السن
ز	الزمن
ع	العجلة
ق	القوة - القدرة
ك	الكتلة
م	المسافة

لقد تم استخدام بعض الرموز للتعبير عن كلمتين مختلفتين. هذا لا يمكن أن يحدث في نفس التقرير. يجب أن يكون الرمز له معنى واحد في التقرير الواحد

#### المقدمة

#### Introduction

ما رأيك في المقدمة التالية لتقرير عن شكاوى العملاء وكيفية حل مشاكلهم؟

#### المقدمة

أن تظل في القمة. وإنه ليزعجنا أن إن شركتنا تعبر من الشركات الرائدة وإننا نحرص على شركة متميزة وهي خير سفير لبلدنا تكون هناك أي شكاوى من العملاء لأن هذه الشركة هي العملاء في الأونة الأخيرة فإنه قد تم أما الشركات العالمية. نتيجة وجود عدة شكاوى من وذلك عن طريق إجراء مقابلات شخصية دراسة درجة رضاء العملاء عن خدمات الشركة الاستبيان ويقدم مقترحات لتحسين درجة واستبيان مكتوب. هذا التقرير يوضح نتائج هذا ومنتجاتها رضاء العملاء عن الشركة

إن الجملة الأولى والثانية لا معنى لوجودهم في المقدمة ولا التقرير فهذا ليس إعلاناً عن الشركة. بل هذا تقرير داخل الشركة يتداوله العاملون بالشركة. لا تُضيع وقت القارئ في أشياء هو يعرفها أو في شعارات لا تُضيف جديداً للتقرير

## قلب التقرير Main Body

تأمل هذا الجزء من التقرير

### نتائج المبيعات

وحدة ومبيعات مارس ١٥٠٠ كانت مبيعات شهر مايو ٢٠٠٠ وحدة ومبيعات أبريل ١٨٠٠ وحدة ومبيعات فبراير ٢١٠٠ وحدة ومبيعات يناير ١٢٠٠

هل هذه طريقة عرض مقبولة؟ لو تم وضع هذه النتائج في جدول أو شكل بياني لكانت قراءتها أيسر و لكانت نقارنتها ممكنة

وماذا عن الجزء التالي من التقرير؟

### الحل المقترح

وضعها بين آلة القطع -المحلية- الحل المقترح هو أن يتم إضافة آلة قطع جديدة بحيث يتم تركيبها في ٢٠٠٢ وبحيث تكون أمام آلة التي اشتريناها مؤخرا وتلك -السريعة- التي تم الأفراد وبحيث تكون هناك علامات واضحة التجليخ وخلف منطقة التجميع وبما يسمح بمرور التجليخ ولكنها مختلفة عن تلك الموضوعه حول حول الآلة مماثلة لتلك الموضوعه حول آلة مؤخرا آلة القطع المحلية التي اشتريناها

يوجد خطنان عظيمان. الأول أن هذا الأمر يمكن شرحه بسهولة باستخدام رسم تخطيطي لموقع العمل والمعدات. الثاني أن الجملة طويلة جدا بما يجعل من الصعب متابعتها وفهمها. حاول استخدام جمل قصيرة وبسيطة واستخدام الرسومات إذا لزم الأمر

مارأيك في هذا الجزء من تقرير عن تركيب مصنع؟

### تطورات تركيب المصنع

أشخاص وقد حضروا الساعة الحادية حضر بالأمس فريق من الشركة المنتجة مكون من أربعة الأعمال مثل تركيب آلة التقطيع عشرة ومعهم الأدوات المناسبة. وقد قاموا بإنهاء بعض تناولوا طعام الغداء مع مهندسي المصنع. ويتبقى الكثير من الأعمال مثل تركيب السقف. وقد كان أداءهم مشرفا إلا أنهم اضطروا. وقد عدوا بالحضور غدا لتنفيذ بعض الأعمال من الاستعارة بعض الأدوات

هذا التقرير جمع الكثير من الأخطاء. تطور تنفيذ الأعمال يمكن توضيحه باستخدام خارطة “جانت” أو خارطة الجداول الزمنية مثل تلك التي يتم رسمها باستخدام

### Microsoft Project

على سبيل المثال. هذه الخرائط يمكن رسمها باستخدام أي برامج للكتابة مثل وورد أو إكسل. كثير من المعلومات الواردة في التقرير لا داعي لكتابتها مثل موضوع الغداء واستعارة الأدوات والأداء



المشرف. بعض المعلومات غير محددة نتيجة استخدام كلمة "مثل" وبالتالي فهناك غموض في المعلومات الأساسية للتقرير. يوجد أخطاء إملائية مثل الخطأ المتكرر في كتابة كلمة تركيب

### الاستنتاجات أو التوصيات

### Recommendations Conclusions or

هل الاستنتاجات التالية جيدة؟

#### الاستنتاجات

مشكلة في التعامل مع العمالة الفنية بناء على نتائج الاستبيان يتضح أن العملاء يواجهون التعامل مع العملاء بشكل مرضي. وتوضح للشركة مما يوضح عدم قدرة العمالة الفنية على رد المنتج بعد شرائه بوقت قصير وذلك النتائج أيضاً استياء العملاء من عدم قدرتهم شرائها. لذلك فإن هذه الدراسة تبين الحاجة لاتخاذ بسبب عدم وجود أي نظام لرد المنتجات بعد الشركة لدى عملائها. والجدول التالي يوضح نتائج المزيد من الإجراءات لتحسين صورة الاستبيان

إن الجملة الأخيرة توضح ان نتائج الاستبيان مكتوبة كجزء من الاستنتاجات وهذا أمر غير مقبول. الاستنتاجات تأتي بعد عرض نتائج الدراسة مثل نتائج الاستبيان أو التجارب العملية أو بيانات التشغيل

وماذا عن هذه التوصيات؟

#### التوصيات

الدراسة مثمرة. وبناء على نتائج إنه من جد وجد ومن زرع حصد وإنه ليسعدنا أن تكون هذه الدراسة فإننا نقترح الآتي  
نظام البيع الإلكتروني المقترح بداية من يناير ٢٠٠٧ أ. أن يتم استخدام  
شكاوى واستفسارات العملاء على مدار ٢٤ ساعة ب. أن يتم إنشاء مركز لتلقي  
المنتج ت. تلاحظ عدم رضاء العملاء عن جودة

إن الجملة الأولى لا علاقة لها بالتوصيات ولا بالتقرير. الفقرة الأخيرة "ت هي من قبيل النتائج أو ربما الاستنتاجات ولكنها ليست توصية بحال من الأحوال

### المراجع

### References

ماذا تلاحظ في قائمة المراجع الآتية؟

#### References

1. R. Hartunian and W. Sears, "On the instability of gas bubbles moving in liquids," J. Fluid Mech., Vol. 3, pp. 27-47, 1957.
2. Levich, G., Phsico-Chemical Hydrodynamics, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1962.
3. D. Moore, 1963, The boundary layer on a spherical bubble, J. Fluid Mech., Vol.

16, pp. 161-176.

4. D. Moore, "The velocity of rise of distorted gas bubbles in a liquid of small viscosity," J. Fluid Mech., Vol. 23, pp. 749-766, 1965.

5. P. Saffman, "On the rise of small air bubbles in water," J. Fluid Mech., Vol. (1), 249-275, 1956.

لقد تم استخدام أساليب مختلفة لكتابة المراجع في نفس القائمة وهذا أمر مرفوض. لاحظ المراجع الثالث والخامس

## المرفقات

### Attachments Appendix (Appendices) or

المرفقات قد يحدث بها أخطاء في الترقيم أو في أسلوب عرض البيانات

### عرض البيانات والنتائج في كتابة التقارير

التقارير والأبحاث الفنية غالباً ما تشتمل علي جداول أو منحنيات أو رسومات تخطيطية أو صور فوتوغرافية والتي تهدف لعرض بيانات أو نتائج أو شرح موضوع ما من مواضيع التقرير. نناقش هنا أنواع هذه الأشكال والجداول والأمور التي يجب مراعاتها ويجب تجنبها عند إعداد هذه الأشكال التوضيحية

### أنواع الأشكال التوضيحية والجداول

الجداول: الجداول تسمح بعرض بيانات أو خطوات عمل بشكل منظم يسهل تتبعه ويسهل الوصول إلى البيانات منه بسرعة ويسر. لا ينحصر استخدام الجداول في عرض الأرقام فقط وإنما يمكن استخدامها لعرض معلومات مكتوبة مثل أن تستخدم جدول لمقارنة تعريفات مختلفة لبعض المصطلحات أو لعرض أحداث حسب ترتيبها الزمني أو لتوضيح الأسئلة التي استخدمت في استقصاء لقياس متغيرات محددة

الرسومات البيانية: الرسومات البيانية تتميز بتيسير استنتاج معلومات من البيانات المعروضة مثل اتجاه الزيادة أو النقصان أو علاقة متغير بآخر عند استخدام الرسومات الخطية أو الوزن النسبي لكل عنصر من العناصر عند استخدام الرسومات القطاعية (الدائرية) أو الفرق بين نتائج مرحلة ومرحلة عند استخدام الرسومات على شكل أعمدة. الرسومات البيانية ليست بديلاً عن الجداول في جميع الأحوال فيمكننا عرض كم كبير من البيانات في جدول واحد ولكن قد نجد صعوبة في توضيح تلك البيانات على رسم بياني واحد وكذلك فإننا أحياناً قد لا نهتم باتجاه تغير البيانات ولكن نهتم بمعرفة قيمتها

الرسومات التخطيطية: الرسومات التخطيطية تُستخدم لتوضيح جهاز أو كائن أو شيء ما مرتبط بموضوع التقرير. الرسومات التخطيطية تُعطينا الفرصة لتوضيح طريقة عمل الجهاز أو أجزاء الماكينة أو خطوات العملية الإنتاجية أو الإدارية بطريقة مبسطة بحيث يحتوي الرسم التخطيطي على العناصر الأساسية فقط

الصور الرقمية او الفوتوغرافية: الصور الرقمية أو الفوتوغرافية تستخدم لتوضيح الأمور التي لا يمكن توضيحها بالرسومات التخطيطية أو بالشرح. فالصور قد تستخدم لتوضيح حالة المريض قبل وبعد العلاج أو شكل العينة قبل وبعد المعالجة. بالطبع يمكن أن تشرح حالة المريض بدون صورة ولكن الصورة توضح الأمر عند الحديث عن لون البشرة أو وجود حبوب على الوجه. كذلك فإن الصور يكون لها أهمية في عمليات الدعاية فانت قد تشتري سيارة لإعجابك بصورة السيارة ولكن الرسم التخطيطي للسيارة قد يعطيك فكرة عن تصميمها ولكنه لا يُغني عن الصورة في هذه الحالة

## الأمور التي يجب مراعاتها في الأشكال التوضيحية والجدول

### أمور عامة

أ- احرص على أن يحتوي الشكل على البيانات التي تُمكن من قراءته أو فهمه بدون الحاجة للرجوع إلى جزء من أجزاء التقرير. افترض أنك تقرأ تقريراً وبه رسم تخطيطي ولكي تفهم معنى الرموز المذكورة في الرسم تحتاج أن تبحث عنها في وسط الشرح في التقرير وقد تجد الشكل في صفحة والشرح في صفحة أخرى وبالتالي تنظر على الرسم ثم تَقَلب الصفحة لتقرأ الشرح ثم تعود مرة أخرى للشكل وهكذا. بالطبع هذا ليس الأسلوب الأمثل. لذلك ينبغي أن يكون مسمى الشكل أو الجدول واضحاً ومكتوباً أعلى أو أدنى أو بجوار الشكل أو الجدول. وكذلك يجب أن تكون وحدات القياس موضحة في الجدول أو الشكل. في حالة الرسومات التخطيطية فلا بد من كتابة مفتاح الشكل أو الرسم مثل أن "أ" تعني كذا و"ب" تعني كذا و"ت" تعني كذا. في حالة استخدام مقياس رسم فيتم توضيحه في الرسم وفي حالة الرسومات البيانية لا بد من كتابة اسم المحاور

ب- شرح الجدول أو الشكل في التقرير يكون سابقاً للجدول أو الشكل حتى لا يتفاجأ القارئ بجدول أو لا علاقة له بالفقرة السابقة له في التقرير أو البحث. لاحظ أن شرح الجدول أو الشكل قد يوضح كيفية حساب أو قياس بعض البيانات في الجدول أو الرسم البياني وقد يوضح ما يمكن ان نستنتجه من تلك الأرقام أو الرسومات وقد يوضح طريقة عمل الجهاز الموضح بالشكل أو ما يلاحظ في الصور الرقمية أو الفوتوغرافية. في جميع الأحوال ينبغي على كاتب التقرير أن يشرح الشكل أو الجدول أو الصورة حسب الغرض منها و لا يكتفي بملاحظة القارئ

ت- إذا كانت البيانات أو بعضها قد تم الحصول عليه من مصدر ما مثل تقارير دولية أو بحث سابق فيتم توضيح ذلك بجوار أو أسفل الشكل أو الجدول

ث- تجنب التعقيد ووضع بيانات أو أشكال أو تفاصيل لا فائدة منها

ج- كن أميناً في عرض البيانات فلا تحاول استخدام رسومات بيانية تعرض البيانات بطريقة تُضلل القارئ ولا تحاول عرض بعض البيانات التي تدعم وجهة نظرك وتُخفي تلك التي تُضعف رأيك. لا تتعمد تقريب الأرقام لإخفاء معلومات ما. هذا بالطبع ناهيك عن أن تُغير الأرقام نفسها فهذا يُعتبر إخلال بالأمانة

### الجدول

أ- ينبغي ترتيب الصفوف والأعمدة في الجدول بما يخدم الفكرة أو الحقيقة التي تريد توضيحها. فمثلاً إذا كان الجدول يوضح تأثير كل سبب من أعطال الماكينات على توقف المعدات فقد يكون الترتيب التنازلي للتوقعات مناسباً لأنه يُظهر الأسباب الأهم في الصفوف الأولى

ب- الأرقام ينبغي أن تُكتب بالدقة المناسبة لطبيعة الأرقام وطبيعة التقرير بمعنى أن يتم تقريب الأرقام للرقم العشري المناسب فلا يتم كتابة الأرقام لثالث رقم عشري بدون داع ولا يتم إهمالها في حالة الحاجة إليها. ينبغي أن يتم اتباع سياسية واحدة في تقريب أرقام المقياس الواحد بمعنى أننا لو ذكرنا طول المنتج لعدد خمسة عشر قطعة فعلياً أن نكتب طول كل قطعة مقرباً لنفس العدد من الأرقام العشرية فلا نكتب أحد الأطوال لثاني رقم عشري والآخر بدون أرقام عشرية. في حالة التقريب لعدد من الأرقام العشرية فإنه ينبغي كتابتها حتى لو كانت صفراً. في بعض الأحيان قد يكون من المناسب كتابة الأرقام بالآلاف أو الملايين وذلك حين تكون الأرقام كلها كبيرة أي بالآلاف أو الملايين أو البلايين وينبغي توضيح ذلك بشكل واضح في تلك الحالة

ت- حاول استخدام شكل موحد في كتابة عناوين الجداول وعناوين الأعمدة من حيث شكل الخط وحجمه في التقرير الواحد أو البحث الواحد

ث- إن كان من الممكن تجميع أكثر من جدول في جدول واحد فافعل ما لم يتعارض مع ترتيب التقرير. فمثلاً يمكن دمج جدولين أحدهما يوضح أعمار وتخصصات العملاء الذين ردوا على استبيان خدمة العملاء والجدول الآخر الذي يوضح الحالة الاجتماعية والدخل لنفس العينة

### الرسومات البيانية والتخطيطية

أ- حاول أن تستخدم رسومات تخطيطية مبسطة بحيث تحتوي على التفاصيل الضرورية فقط. فلا تستخدم رسومات تفصيلية طالما أن التفاصيل لا علاقة لها بموضوع التقرير

ب- ينبغي مراعاة أن التقرير قد يتم تصويره بالألوان الأبيض والأسود فلا تستخدم ألوان يصعب تمييزها في حالة التصوير بالأبيض والأسود

ت- الأشكال البيانية هي وسيلة جيدة في أحيان كثيرة لعرض البيانات ولكن يجب أن تستخدم بطريقة جيدة. الأشكال البيانية تستخدم لعرض البيانات بطريقة سهلة وليس الهدف منها تزيين التقرير. وبالتالي فالشكل البياني الذي يوضح البيانات بطريقة جيدة هو الشكل المناسب. فمثلاً معظم الأشكال البيانية ذات الثلاثة أبعاد لا تضيف شيئاً لأنها في الواقع ذات بعدين إذ إن البعد الثالث لا يعبر عن أي شيء. بالإضافة إلى ذلك فإن تدوير الشكل بزوايا ما يجعل إحساس القارئ بالبيانات مختلف. لذلك لا يُنصح باستخدام الأشكال الدائرية ذات ثلاثة أبعاد وكذلك الأعمدة ذات ثلاثة أبعاد والتي عادة ما تكون متاحة في برامج مثل إكسل

ث- استخدم الرسم البياني المناسب لما تريد توضيحه وتجنب استخدام الرسومات البيانية التي لا تُضيف شيئاً فالرسم البياني غاية وليس وسيلة. قد يكون من المعلوم لديك ان قرأء التقرير - العاملين في الشركة مثلاً- لا يفهمون نوعاً ما من أنواع الرسومات البيانية فيكون من الأفضل ان تتجنب استخدامه

ث- مقياس الرسم لمحاور الأشكال البيانية لابد أن يكون مناسباً بحيث يكون الرسم البياني معبراً. احرص على ألا تستخدم مقياس رسم يجعل الرسم البياني يخفى التغير الحادث في البيانات من فترة لأخرى أو العكس

ج- طول محاور الأشكال البيانية لابد أن يكون مناسباً للشكل البياني فلا تجعل المحور الأفقي يعبر عن السنوات من ٢٠٠١ إلى ٢٠١٠ بينما نحن في ٢٠٠٧. ولا تجعل المحور الذي يُعبر عن درجة الحرارة من صفر إلى مائتين بينما بعض القياسات تجاوزت المائتين



ح- إن استخدمت خطوط الشبكة -وهي الخطوط الطولية والعرضية التي تظهر خلف الرسم البياني- فاستخدمها بحيث يستطيع القارئ معرفة قيم نقاط الرسم بالتقريب. لا تجعل هذه الخطوط كثيرة جدا أو سميكة بحيث تجعل الرسم يبدو مزعجا أو تغطي على خطوط الرسم البياني

### الصور الرقمية والفتوغرافية

أ- حاول أن تجعل الصورة واضحة

ب- تجنب الصور المعقدة ما أمكن

ت- قد يكون من المناسب أحيانا أن توضح الجزء الهام في الصورة بوضع دائرة حوله

هذه ملاحظات عامة حول الموضوع وسأتبعه إن شاء الله ببعض الأمثلة لأشكال وجداول جيدة وكذلك أشكال وجداول سينة لمزيد من التوضيح

من المواقع المفيدة في هذا الموضوع

<http://owl.english.purdue.edu/workshops/hypertext/reportW/bodyresults1.html>

<http://www.writing.eng.vt.edu/other/illustration.html>

<http://lilt.ilstu.edu/gmclass/pos138/datadisplay/sections/goodtables.htm>

<http://lorien.ncl.ac.uk/ming/dept/Tips/writing/data.pdf>

<http://www.zju.edu.cn/jzus/2004/0409/040922.pdf>

<http://www.io.com/~hcexres/textbook/graphics.html#tables>

بعض الأمثلة الجيدة مع بعض الملاحظات لمزيد من التوضيح للموضوع

المعدة اسم	زيت / شحم	أو نوع الزيت الشحم	كمية الزيت أو الشحم	دورة التغيير بالأشهر
الهواء كباس	زيت	Mobil XXXX	15 litre	3
ماكينة التقطيع	شحم	XXXXXX	20 gm	6
مروحة التبريد	زيت	Shell XXXX	25 litre	4

جدول ١ - بيانات الزيوت والشحوم للمعدات

هذا الجدول يحتوي على كل المعلومات التي تمكننا من قراءته دون الحاجة إلى البحث عن الشرح داخل التقرير. فالعنوان واضح عناوين الأعمدة والصفوف محددة والوحدات المستخدمة مذكورة

الدخل لشركة ..... عن عام ٢٠٠٥ قائمة

	<u>عام ٢٠٠٥</u>	<u>عام ٢٠٠٤</u>
	الجنيهاً بالآلاف	الجنيهاً بالآلاف
المبيعات صافي	1,830,000	1,350,300

المبيعات تكلفة	(750,000)	(630,000)
الربح مجمل	1,080,000	720,000
وتوزيع مصاريف بيع	(51,000)	(44,000)
وعومية مصاريف إدارية	(41,000)	(28,000)
العمليات الربح من	988,000	648,000
أخرى مصاريف	(3,100)	(2,850)
أخرى إيرادات	8,100	9,200
الضرائب صافي الربح قبل	993,000	654,350
الضرائب	(198,600)	(130,870)
الربح صافي	794,400	523,480
المصري ربحية السهم- بالجنيه	19.86	12.92

#### جدول ٢ - قائمة الدخل عن عام ٢٠٠٥

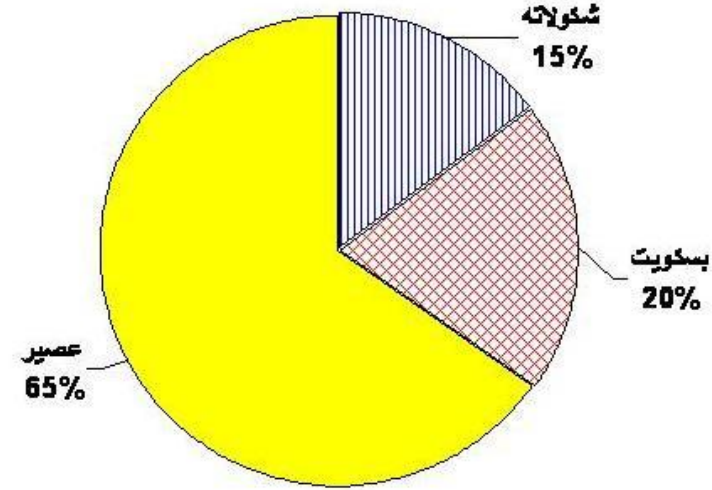
هذا الجدول يوضح قائمة الدخل للشركة في عامين متتاليين. الجدول مكتوب بشكل جيد مما يمكننا من قراءة الأرقام وفهم مدلولها بسهولة. يُمكننا كذلك أن نستخدم الجدول للقيام ببعض الحسابات والتحليل. لاحظ أن الأرقام كلها مكتوبة بالآلاف الجنيهات ماعدا ربحية السهم. لاحظ كذلك أن ربحية السهم مكتوبة لرقمين عشريين في العامين

#### تقسيم سوق الحاسوب

المستخدم	طبيعة الاستخدام	المدن الرئيسية	الريف
أفراد	استخدام أكاديمي		
	استخدام منزلي		
مؤسسات	منشأة صغيرة		
	مؤسسة كبيرة		

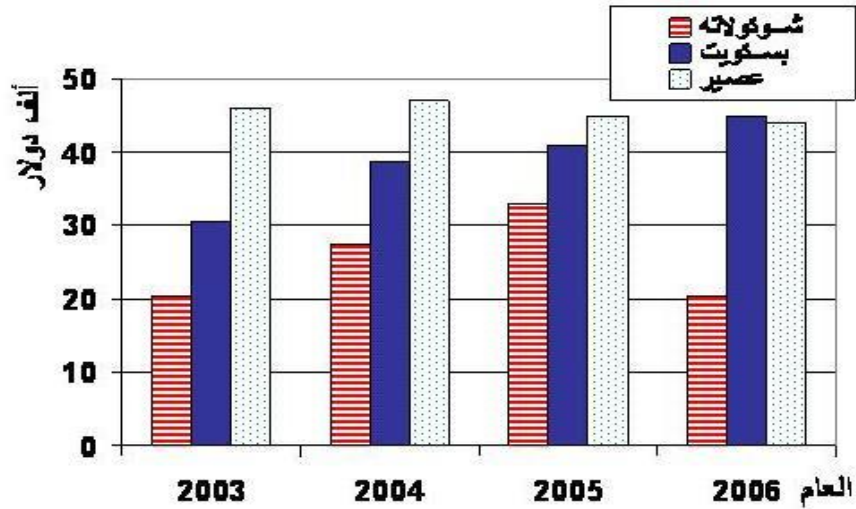
#### جدول ٣ - تقسيم سوق الحاسوب

هذا الجدول يوضح أن استخدام الجداول لا ينحصر في عرض الأرقام فقط. هذا الجدول يوضح التقسيم المقترح لسوق الحاسوب. يلاحظ أنه لم يكن هناك سبب لكتابة اسم الجدول مرتين مرة أعلى الجدول ومرة أسفله



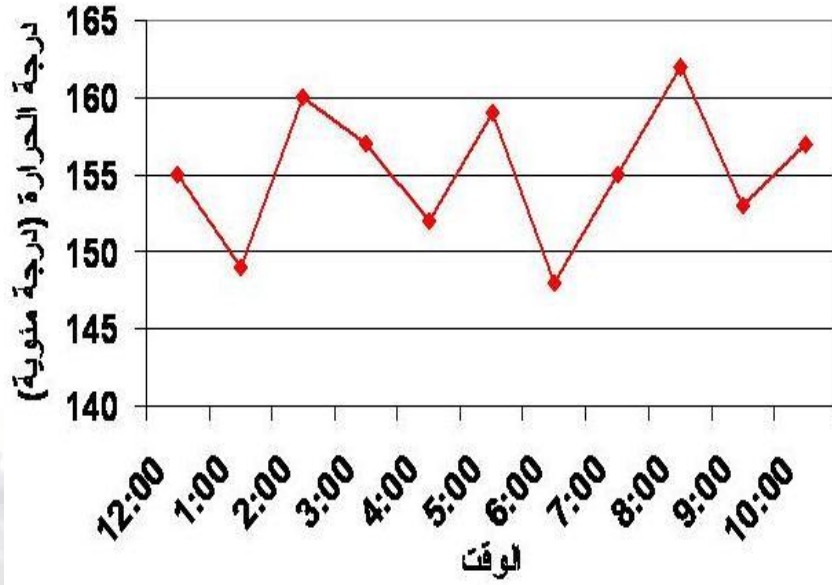
شكل ١ - مبيعات الشركة عام ٢٠٠٦

الشكل البياني يوضح نسبة كل من منتجات الشركة في المبيعات خلال العام الماضي. يمكننا بسهولة أن نلاحظ أن مبيعات العصير لها نصيب عظيم من مبيعات الشركة وأن كلا من البسكويت والشكولاته لهما حصص صغيرة ومتقاربة



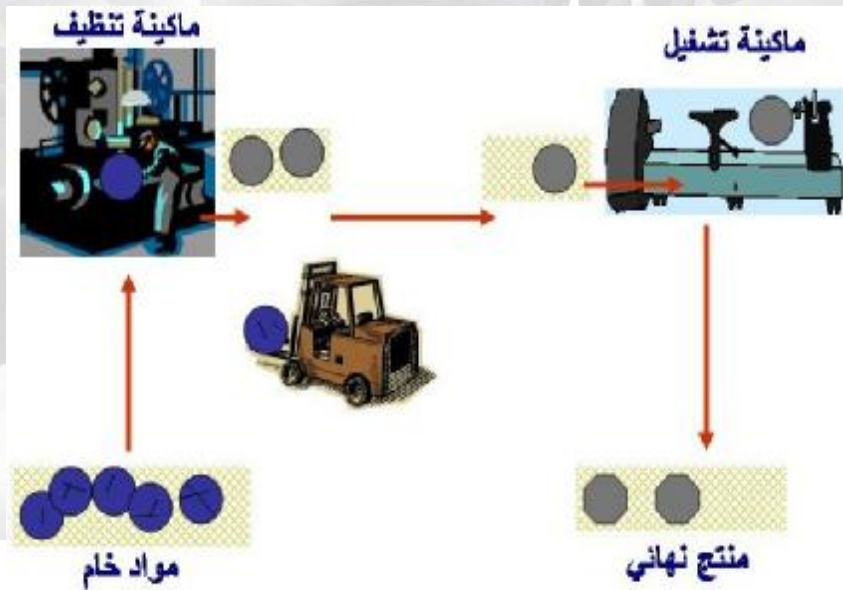
شكل ٢ - مبيعات خلال الأربعة أعوام الماضية

هذا الرسم يوضح اختلاف مبيعات منتجات الشركة من عام لآخر. الأعمدة تمكننا بسهولة من إدراك أن مبيعات البسكويت في ازدياد مستمر بينما مبيعات الشكولاته كانت في ازدياد في الأعوام السابقة وتناقصت هذا العام. لاحظ أن أشكال الأعمدة مختلفة حتى لو تم تصويرها بالأبيض والأسود. الخلفية البيضاء تجعل الرسم واضحاً ولا تستهلك حبراً كثيراً بدون سبب



شكل ٣- قياسات درجة الحرارة للهواء المضغوط يوم ٢٠٠٦/١٢/١٢

هذا الرسم البياني يوضح قياسات درجة حرارة الهواء المضغوط في يوم محدد. الرسم واضح ومحدد والألوان مناسبة



شكل ٤- خطوات عملية تصنيع المنتج

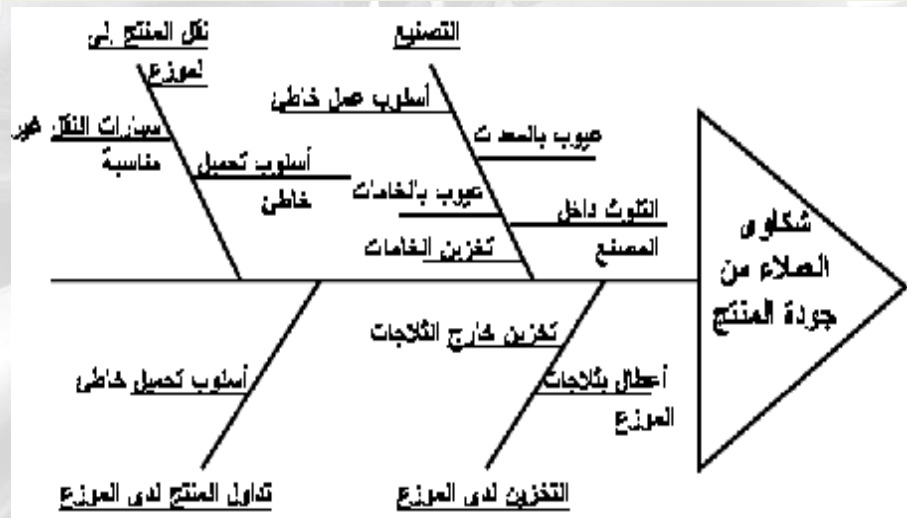
هذا الرسم فيحتوي على أسماء الأماكن مما يمكن من فهم الرسم بسهولة





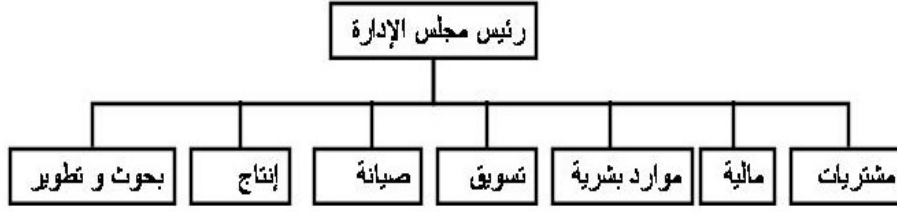
شكل ٥ - خطوات عملية عصف الذهن

هذا الرسم يوضح خطوات عصف الذهن برسم مبسط وواضح



شكل ٦ - مخطط هيكل السمكة لأسباب شكاوى العملاء من جودة المنتج

هذا الرسم المخطط يوضح الأسباب المحتملة لشكاوى العملاء من جودة المنتج. الشكل يسمح بالاطلاع على تلك الأسباب منظمة بشكل واضح



شكل ٧- مخطط لهيكل تنظيم قصير

هذا الشكل يوضح معنى الهيكل التنظيمي القصير

### أمثله للأخطاء

حاول أن تتبين بنفسك الأخطاء في كل جدول أو شكل ثم اقرأ التعليق أدناه

	<u>عام 2005</u> الجنيهاً بالآلاف	<u>عام ٢٠٠٤</u> الجنيهاً بالآلاف
الثلاجات	1,830,000	1,350,300
البوتاجازات	3550	145000
الغسالات	1,080,000	720,000
المياه مبردات	9,500,400	67500
الهواء تكييفات	890	755
المبيعات إجمالي	13,402,840	2,931,556

جدول - ١ : مبيعات منتجات الشركة في العامين السابقين

هذا الجدول به عدة أخطاء. علامة الألف “،” استخدمت في معظم الأرقام بينما لم تستخدم في باقي الأرقام. ليست المشكلة في استخدام العلامة أو عدم استخدامها ولكن المشكلة في أنه يجب أن يتم اتباع نفس الأسلوب في كتابة كل الأرقام في الجدول بمعنى أنه إما أن نستخدم علامة الألف في كل الأرقام أو لا نستخدمها. استخدام علامة الألف يجعل قراءة الأرقام الكبيرة أسهل ولكن لا يشترط استخدامها. مبيعات تكييفات الهواء في عام ٢٠٠٥ غير منسقة على اليمين مما يجعل قراءة الأرقام أصعب ويزيد احتمالية الخطأ عند جمع الأرقام رأسياً. بصفة عامة توضع الأرقام في الجداول منسقة لأقصى اليمين خاصة إذا كانت هناك أرقام كبيرة وأرقام صغيرة مثل أن تكون هناك أرقام بالآلاف وأرقام بالعشرات

رقم العينة

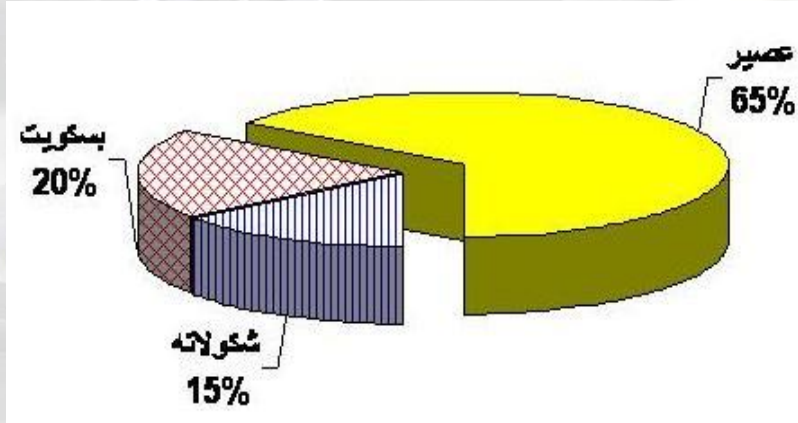
بالجم وزن العينة

العينة طول

1	2.5	8.1
2	2.5	7.72
3	2.0	7.61
4	3.1	7.93
5	2.6	7.7
6	2.5	7.6

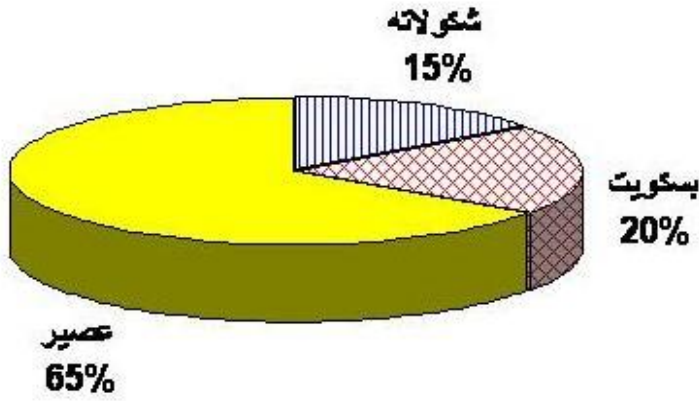
جدول-٢: مواصفات العينات المستخدمة في التجربة

هذا الجدول به عدة أخطاء. أولاً الجدول يشغل مساحة كبيرة جداً بدون مُبرر. ثانياً: لم يتم كتابة الوحدة المستخدمة لقياس طول العينات. أطوال العينات مكتوبة لأرقام عشرية مختلفة. لا بد من توحيد الأرقام العشرية لنفس المتغير



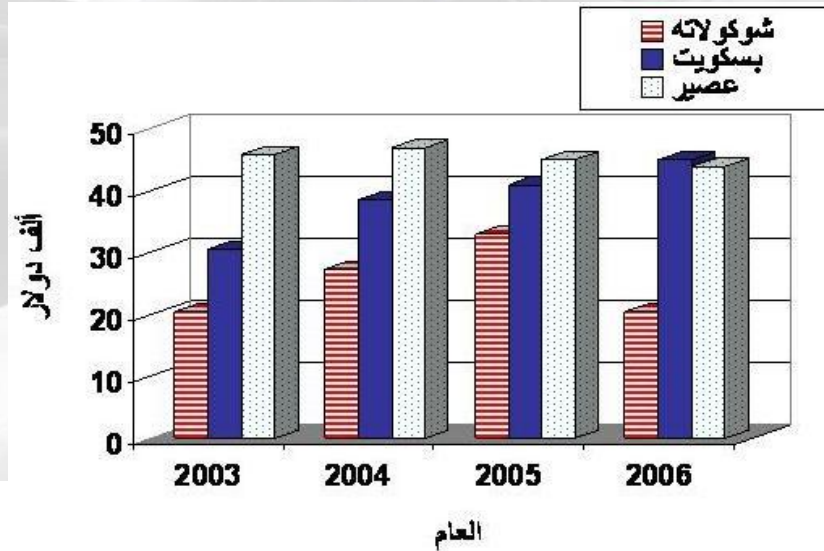
شكل- ١: الوزن النسبي لمبيعات منتجات الشركة

هذا الشكل البياني يوضح عيوب استخدام الرسومات الدائرية ذات البعد الثالث. لاحظ ان البعد الثالث لم يُضف أي معلومة فهو لا يمثل أي متغير ولكنه مجرد تجسيد. هل هذا التجسيد قد أقاد أم أضر؟ بالطبع أضر فأحساسك بالنسب قد اختلف ومن الصعب أن تميز بالنظر أيهما أكبر الشوكولاته أم البسكويت. قد يقول قائل ولكننا يمكننا معرفة ذلك بقراءة النسب. إن كان الحال كذلك لكننا اكتفينا بكتابة الأرقام في جدول صغير ولكن الرسم البياني يهدف لتوضيح ظاهرة ما او معلومة مستنبطة من البيانات بحيث يراها القارئ بمجرد النظر. علاوة على ذلك فإن هذه الرسومات قد ترسم بدون كتابة الأرقام



شكل- ٢: الوزن النسبي لمبيعات منتجات الشركة

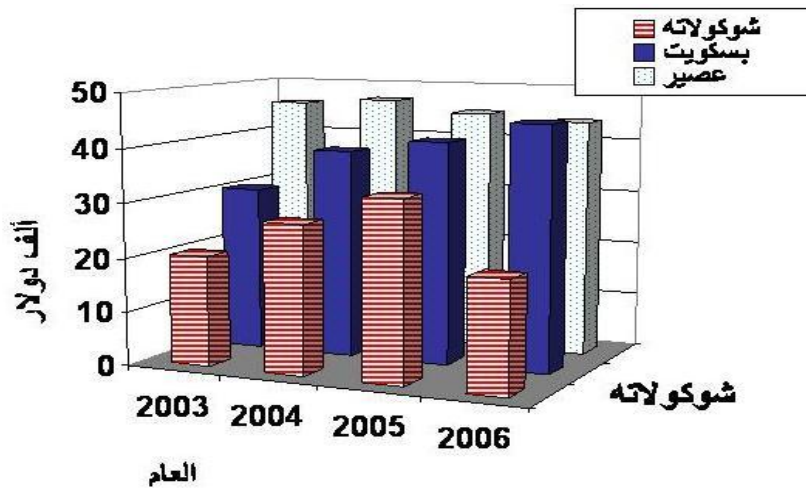
مرة أخرى نوضح عيوب الرسومات الدائرية ذات البعد الثالث. لاحظ أن إحساسك بحجم مبيعات العصير في هذا الرسم يختلف عن الرسم السابق ففي هذا الرسم يبدو العصير أكبر. في هذا الرسم يبدو للناظر أن مبيعات البسكويت والشوكولاته متساوية. عند تغيير زاوية الرسومات الدائرية ذات البعد الثالث يتغير إحساسنا بالنسب. هذا الأمر لا يحدث عند استخدام الرسم الدائري ذي البعدين



شكل- ٣: مبيعات منتجات الشركة خلال الأربعة أعوام السابقة

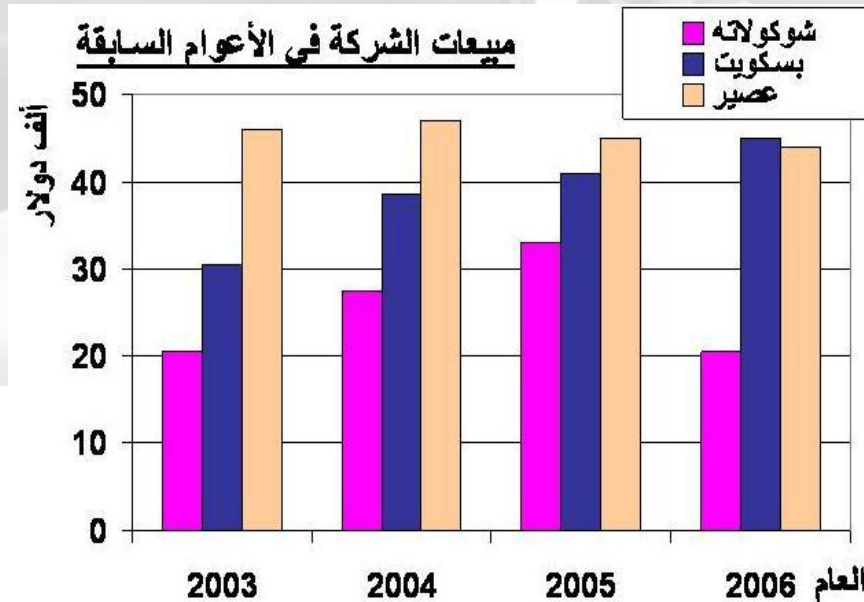
مالذي استفدناه من الرسم الثلاثي الأبعاد؟ لم نستفد شيئاً بل أصبحت مقارنة الأعمدة أصعب وإذا غيرنا زاوية دوران الرسم فإن إحساسنا بطول الأعمدة يختلف





شكل- ٤ : مبيعات منتجات الشركة خلال الأربعة أعوام السابقة

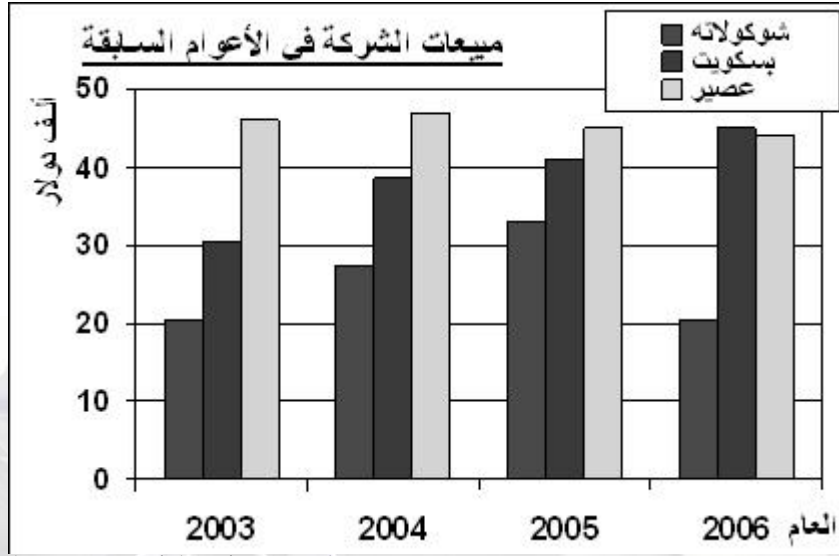
وهذا الرسم السخيف يجعل الرسم معقدا بدون سبب. يجب الانتباه إلى أن الرسم البياني يهدف إلى توضيح أمر ما ولا يهدف إلى تزيين التقرير أو إلى توضيح قدرة كاتب التقرير على إعداد رسومات جميلة



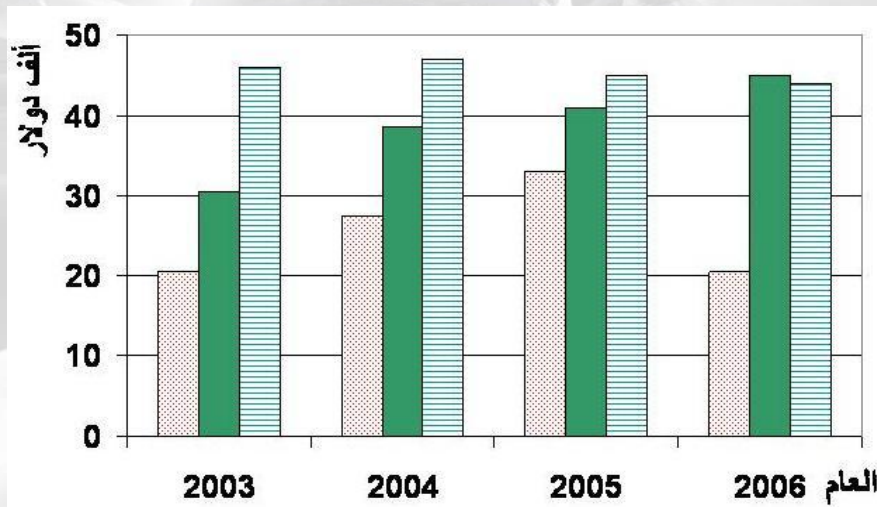
شكل- ٥ : مبيعات منتجات الشركة خلال الأربعة أعوام السابقة

هذا الرسم قد يبدو مقبولاً ولكنه عند تصويره بالأبيض والأسود سيبدو كالرسم أدناه وبالتالي نجد صعوبة في تمييز مبيعات الشوكولاته من مبيعات البسكويت. ينبغي الاعتناء في اختيار الألوان حتى

تكون التفرقة بينها واضحة وخاصة في حالة التقارير التي يتم تصويرها بالأبيض والأسود أو التي ترسل بالفاكس

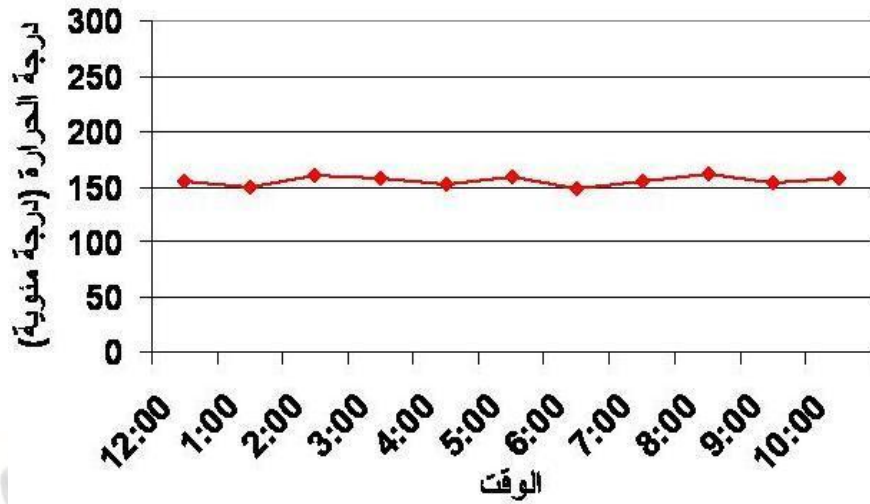


شكل- ٥ : مبيعات منتجات الشركة خلال الأربعة أعوام السابقة



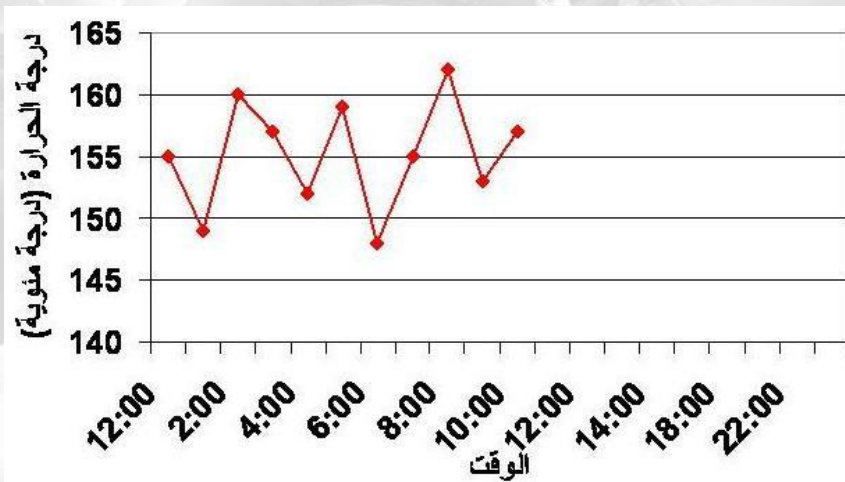
شكل- ٦ : مبيعات منتجات الشركة خلال الأربعة أعوام الماضية

هذا الرسم لا يحتوي على مفتاح يوضح مالذي تمثله الثلاثة أنواع من الأعمدة ولذلك يحتاج القارئ للبحث عن هذه المعلومة في التقرير وقد لا يجدها. يجب أن يحتوي الرسم على كل ما يجعله مفهوما من وحدات ومسميات المحاور ومفتاح يشرح ما تعنيه الألوان أو الرموز



شكل-٧: قياسات درجة الحرارة يوم ٢٠٠٦/١٢/١٢

هذا الرسم يبدو مقبولاً غير أنه لا يساعد على رؤية التغيرات في درجة الحرارة بوضوح لأن المحور الرئيسي بدأ من الصفر عاى الرغم من أنه لا توجد أي قراءات أقل من ١٤٠ درجة. ينبغي أن تكون المحاور معبرة عن المدى الذي يظهر في الرسم



شكل-٨: قياسات درجة الحرارة يوم ٢٠٠٦/١٢/١٢

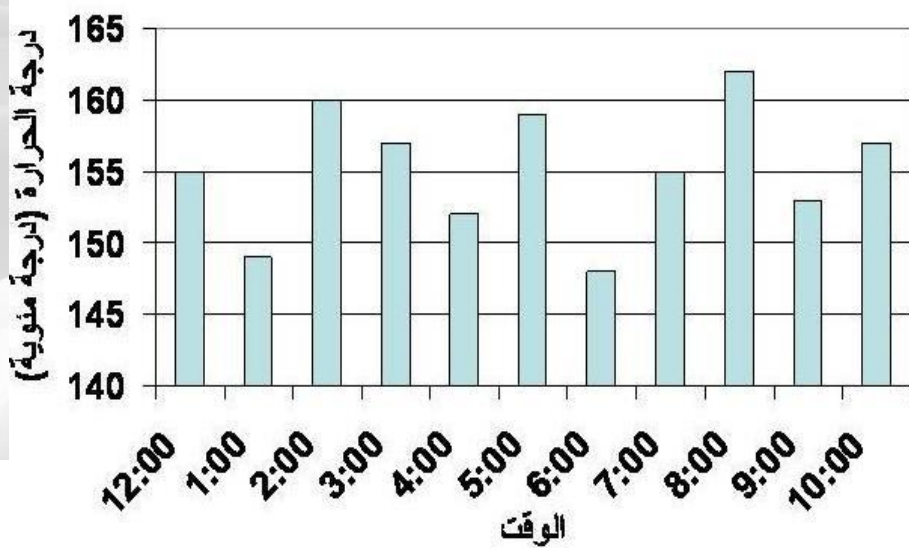
هذا الرسم يكرر نفس الخطأ السابق ولكن في المحور الأفقي حيث يمتد إلى الساعة الرابعة والعشرون في حين أن قيايات الحرارة المعروضة كانت حتى الساعة الثانية عشرة

### تغير درجة حرارة الهواء المضغوط يوم 12/12/2006



شكل- ٩: قياسات درجة الحرارة يوم ٢٠٠٦/١٢/١٢

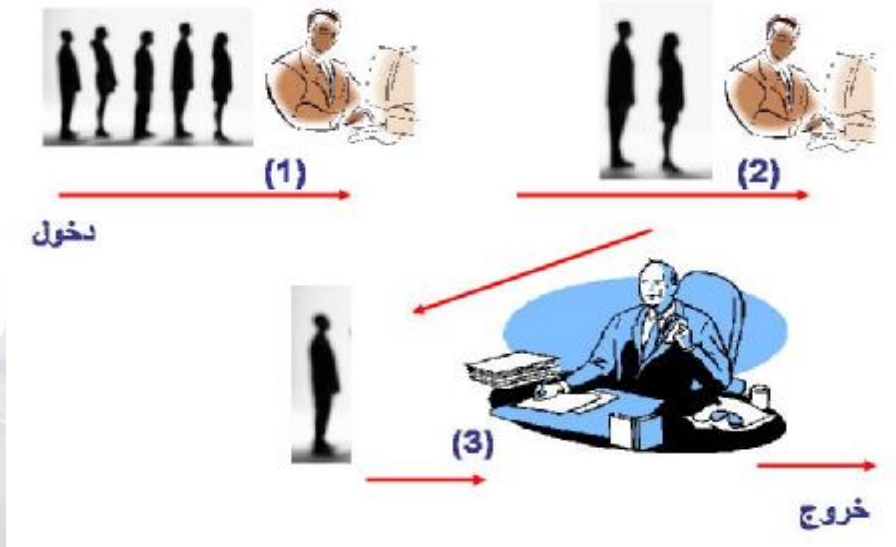
هذا الرسم جيد من كل النواحي سوى الاستخدام المفرط للألوان. هذه الألوان تمثل إهدارا للحبر عند الطباعة ولا تُفيد في توضيح الرسم بل قد تضر عند الطباعة بالأبيض والأسود



شكل- ١٠: قياسات درجة الحرارة يوم ٢٠٠٦/١٢/١٢

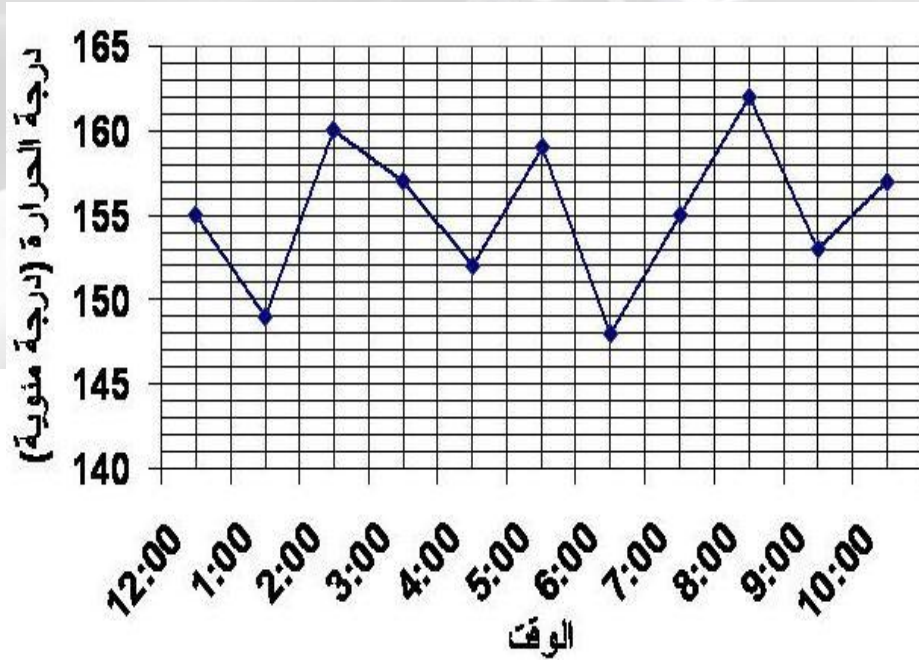
هذا الرسم استخدم النوع غير المناسب لعرض البيانات. الأعمدة قد تناسب عرض الأرقام التي تتكرر دوريا ولكن في حالة درجة الحرارة فالقياسات تمت كل ساعة ولكن قيمة درجة الحرارة مستمرة في كل وقت. لذلك فإن استخدام رسم بياني خطي يكون مناسباً





شكل - ١١

الرسم التخطيطي أعلاه يوضح عملية ما غير أنه يعيبه أمران. أولاً: لا يوجد عنوان للرسم يوضح اسم العملية. ثانياً: لا يوجد مفتاح للرسم يوضح اسم العملية “(١) واسم العملية “(٢) وهكذا. هذا لا يعني أنه لا يمكننا استخدام رموز لتوضيح أسماء الأماكن أو العمليات ولكن ينبغي عند استخدامها وضع مفتاح على الرسم أو بجواره يوضح معناها



شكل - ١٢: قياسات درجة الحرارة





وبالتالي يبدو التقرير عند تطبيقه كما بالشكل



### ما هي قيمة كتابة التقرير في ورق أ3 بدلا من الورق العادي؟

أ- يمكنك كتابة أشياء عديدة مساوية لما تكتبه في ورقتين من الورق العادي

ب- يتمكن القارئ من رؤية محتويات التقرير جنباً إلى جنب دون الحاجة لتقليب الأوراق لمحاولة ربط الحقائق بالنتائج

ت- يمكنك وضع صورة أو رسم يوضح أمراً هاماً في التقرير ويمكن للقارئ رؤيته بجانب الحقائق والنتائج مما يساعد على فهم الموضوع بسهولة

### كيف يُكتب التقرير أ3؟

يتم تقسيم التقرير إلى عمودين بدون الحاجة لتخطيط العمودين. ثم يتم تقسيم كل عمود إلى فقرتين أو ثلاثة. قد يوضع رسم يبين شكل الجهاز الذي نتحدث عنه أو الجدول الزمني للتنفيذ. تُكتب المعلومات بشكل منظم ومختصر

تصور البعض أن التقرير أ3 هو أسلوب لحل المشاكل. ولكنه في الواقع أسلوب كتابة تقرير بنفس الأسلوب الياباني لدراسة المشاكل. ولذلك فيمكنك كتابة تقرير على ورق أ3 ولا يساعد على تفهم المشكلة وحلها. ولكن ينبغي كتابة التقرير بأسلوب يعكس التفكير المنطقي في حل المشاكل. ولذلك فعند كتابة تقرير يوضح مشكلة ما وأسلوب حلها فقد يُقسم التقرير إلى

أ- شرح المشكلة

ب- شرح الأسباب المحتملة للمشكلة

ت- تحديد سبب المشكلة

ث- كيفية التنفيذ

ج- جدول التنفيذ

وإن كنا قد قمنا بحل المشكلة ولوجزينا فقد يكون التقسيم كالتالي

أ- شرح المشكلة

ب- ما تم فعله

ت- تحديد سبب المشكلة

ث- إجراءات منع تكرار المشكلة

قد نُفضل وضع ملخص في البداية وقد لا تضعه

اسم المُعدة : مضخة مياه التبريد رقم أ 120 -متر مكعب/ساعة

التاريخ: 6 سبتمبر 2006

مُعد التقرير: حسن أحمد - صيانة ميكانيكية

**ملخص:** تم تغيير كاوتش قارئة كباس الهواء نتيجة تشققه وارتفاع مستوى الاهتزازات وتم إعادة الكباس في الخدمة وأصبحت الاهتزازات في المستوى الطبيعي

**ضع رسم توضيحي للمعدة هنا**

**وصف المشكلة**

تلاحظ ارتفاع مستوى الاهتزازات من كذا إلى كذا عند النقطة رقم ١ الموضحة على الرسم

**النتيجة**

عادت الاهتزازات على نقطة ١ إلى مستوى كذا

**وصف أعمال الصيانة**

تم دراسة الاهتزازات وتم فحص كاوتش القارئة واستقامة القارئة ولوحظ تشقق في الكاوتش وعدم استقامة المضخة مع الموتور وبالتالي تم تغيير الكاوتش وإعادة استقامة المضخة مع الموتور استغرق العمل ساعة ونصف بدون تأثر العمليات الإنتاجية

**توصيات**

يتم دراسة تقليل ومن فحص الكاوتش من سنة إلى ستة أشهر

يتم التأكد من استقامة المضخة رقم ب اليوم والتأكد من سلامة كاوتش القارئة

وهذا نموذج آخر

الموضوع : مشاكل جودة منتج الشركة

التاريخ: 6 سبتمبر 2006

من: إدارة الجودة

**وصف المشكلة**

.....

**ضع رسم توضيحي للمعدة**

**هنا**  
.....

**سبب المشكلة**

.....

**الأسباب المحتملة**

.....

**الحل**

.....





إعداد العروض التقديمية لا يحتاج موهبة فذة ولا مهارات غير طبيعية. بل ستجد إن شاء الله بعد قراءة هذه المقالة أن الأمور التي يجب مراعاتها عند إعداد وإلقاء العروض هي أمور طبيعية ومنطقية. فمثلاً عندما تتحدث مع صديق لك لتعرض عليه مشكلة ما فإنه من الطبيعي ألا تتعمد تشتيت انتباهه عنك وأن تنظر إليه وألا تُعطيه ظهرك وأن توضح له الأمور التي تجعله يفهم الموضوع بدون الدخول في تفاصيل لا مبرر لها ومن الطبيعي أن تكون مُرتدياً للملابس التي تتناسب مع لقائك لصديقك ومن الطبيعي أن تتحدث بصوت مسموع. هذه الأمور الطبيعية هي محور الأمور التي يجب اتباعها عند إعداد العروض التقديمية. ولكننا عند إعداد العروض قد نصرف بطريقة تُخالف الطريقة الطبيعية نتيجة للتوتر من مواجهة عدد كبير من الحاضرين

### أهمية تقديم عروض جيدة

تتبع أهمية مهارات تقديم العروض من أنها احد الوسائل التي تستخدمها لنقل المعلومات ولعرض عملك وإقناع الآخرين. وبالتالي فقد تكون ممتازاً في عملك ولكن عندما يُطلب منك ان تعرض نتائج عملك في عرض تقديمي لا تستطيع عرضه بشكل جيد فيؤخذ عنك انطباع سيء. وقد يكون لديك فكرة عظيمة لمشروع جديد وعندما تعرضها على رؤسائك في عرض تقديمي تعرضها بطريقة سيئة فلا يوافقوا على فكرتك. لذلك فمن الأمور الأساسية لمعظم العاملين أن يكون لديهم قدرة على تقديم عروض جيدة. ليس المطلوب أن تكون أفضل متحدث في العالم ولكن المطلوب أن تقدم عروضاً جيدة

### وسائل العرض المساعدة

أصبح من الشائع في العروض التقديمية استخدام الحاسوب لإعداد شرائح Slides باستخدام برنامج بور بوينت أو Power Point فكثيراً ما يكون ذلك مطلوباً في الجامعة وفي العمل وفي المؤتمرات. ولذلك فقد أصبح البعض يعتقد ان تقديم عرض معناه استخدام شرائح معدة ببرنامج بور بوينت وعدم استخدام أي شيء آخر. ولكن هذا غير صحيح فقد تستخدم أحياناً وسائل بديلة وقد تستخدم هذه الوسائل بالإضافة إلى الشرائح. فقد تستخدم رسم كبير على لوحة بالإضافة إلى شرائح العرض وذلك يكون مفيداً حين يكون هذا الرسم هو محور الموضوع وتحتاج للعودة إليه أثناء الشرح في أوقات مختلفة من العرض. وقد يكون هذا الرسم هو الوسيلة الوحيدة التي تحتاجها في العرض مثل أن يكون العرض يشرح تركيب جهاز أو آلة. من الوسائل المساعدة التي تناسب بعض العروض أن يكون معك نموذج مجسم أو عينة من المادة المستخدمة أو التي تم دراستها. وقد يُمكنك في بعض الأحيان أن تقوم بعمل تجربة بسيطة جداً مثل توضيح تأثير الماء على مادة ما بشرط أن يكون جميع الحاضرين قادرين على متابعة وفهم ومشاهدة التجربة من أماكنهم

على أي حال فإن استخدام الشرائح ببرنامج بور بوينت Powerpoint (أو ببرامج أخرى) هو عملية شائعة جداً في الوقت الحالي. الشرائح تساعد على عرض بعض البيانات والصور والرسومات وبعض النقاط الأساسية بشكل منظم وتساعد في جعل العرض منظماً. ولكن ينبغي الحذر من أن

أ- الشرائح ليست هي جوهر العرض التقديمي ولكن جوهر العرض هو أنت وأسلوب إلقاءك وما تقوله

ب- الشرائح ليست بديلاً عن التقارير في معظم الأحيان لأن الشرائح هي مجرد وسيلة مساعدة في العرض ولكنها لا يمكن ان تحوي كل المعلومات وبالشكل المناسب

ت- هناك وسائل مساعدة أخرى كما ذكرنا أعلاه

## محتويات العرض

محتويات العرض يمكن تقسيمها إلى البداية، الوسط، الختام

البداية: لابد من وجود صفحة للعنوان Title تحتوي على اسم العرض أو موضوع العرض واسم معد العرض أو أسماء مُعدي العرض واسم الجهة التي ينتمون إليها وقد يوضع التاريخ. إن كان الحاضرون كلهم يعرفونك أو قام أحدٌ ما بالتعريف بك قبل بدء العرض فأنت لا تحتاج لتقديم نفسك. أما إن كان الحاضرون أو بعضهم لا يعرفونك ولم يقد أحدٌ بالتعريف بك قبل العرض فيكون عليك تقديم نفسك ببضع كلمات أو بضع شرائح -قبل الخوض في تفاصيل الموضوع- حسب طبيعة العرض. فعندما يكون العرض داخل نفس المؤسسة فيكفي أن تعرفهم باسمك ووظيفتك وأما إن كان العرض في مؤتمر دولي فربما أوضحت البلد الذي تنتمي إليه والأنشطة التي تقوم بها. يلي المقدمة أن تعرف الحاضرين بترتيب العرض باختصار وهذا قد يكون ببضع جمل تقولها وقد تخصص شريحة لذلك أو تكتفي بما تقوله شفهيًا

الوسط: هذا هو الجزء الأساسي في العرض وفيه تشرح الموضوع مرتباً بشكل يساعد الحاضرين على الفهم والمتابعة. فمثلاً قد تبدأ بعرض المشكلة ثم الحل ثم مقارنة الحل ثم الحل الذي تقترحه، أو تبدأ بعرض نقطة البحث ثم نتائج الأبحاث السابقة ثم أسلوب البحث والخلفية النظرية ثم النتائج وهكذا حسب طبيعة البحث. تقسيم هذا الجزء غالباً ما يتفق مع تقسيم التقرير الذي أعدته حول الموضوع مع مراعاة اختلاف قراءة تقرير عن متابعة عرض تقديمي

الختام: في نهاية البحث فإنك توضح الاستنتاجات الرئيسية أو التوصيات أو كليهما أو تكتفي بملخص لما عرضته حسب ما يتفق مع طبيعة الموضوع

هذا هو الترتيب المعتاد وقد تخرج عنه بعض الشيء بما يخدم العرض. فقد تبدأ العرض بصورة تبين الأمر الذي تتحدث عنه لاستثارة ذهن الحاضرين مثل صورة طفل مريض إن كنت ستحدث عن أمراض الأطفال أو صورة مجرى مائي إن كنت ستحدث عن مشكلة لها علاقة بمجري المياه. وقد تتجنب توضيح أجزاء العرض مسبقاً في البداية لمزيد من التشويق وهذا قد يكون مناسباً في العروض الخاصة بالدعاية أو التسويق. وقد يكون الختام مجرد سؤال مفتوح عن مستقبل المشكلة التي تتحدث عنها. ولكن في جميع الأحوال لابد من أن يعرف الحاضرون اسم الموضوع وهدفه واسمك وأن تبدأ بالتمهيد للموضوع ثم عرضه ثم تختم بشيء ما وأن يكون هناك ترتيب جيد للعرض

## ملاحظات حول إعداد الشرائح

- تجنب الاستخدام السيء للألوان مثل الخلفية السوداء مع الكتابة بالأزرق أو الخلفية البيضاء مع الكتابة باللون الأصفر. من الخيارات الجيدة الخلفية البيضاء مع الكتابة بالأبيض أو العكس وكذلك الخلفية الزرقاء مع الكتابة بالأصفر. تجنب استخدام خلفية مزعجة مثل الخلفية الحمراء أو البرتقالية
- اجعل الشرائح Slides بسيطة وواضحة. الشرائح هي وسيلة مساعدة وليست هي أساس العرض ولكن أساس العرض هو ما تقوله أنت. لا تكتب كل ما تريد أن تقوله على الشرائح ولكن اكتب عناوين ونقاط رئيسية في الشرائح وقم أنت بشرحها. لا تجعل الشريحة مزدحمة ولكن سطرين إلى ستة أو سبعة أسطر تكون كافية

- لا تستخدم صوراً لا علاقة لها بالموضوع كخلفية للشرائح. فلا تضع في الخلفية صوراً لمزارات سياحية في عرض تقديمي لطرق تصنيع البلاستيك مثلاً. إن الحاضرين قد أتوا لكي يستمعوا للموضوع الذي تطرحه ولم يحضروا للاستمتاع بالمناظر الطبيعية. وما الضرر في ذلك؟ الضرر هو أنك تُشتت الحاضرين بدلاً من أن تجذب انتباههم للموضوع الذي تتحدث فيه
- استخدم خطوطاً مناسبة بحيث لا تقل عن ١٨ ولا تزيد عن ٤٤ (في المعتاد) وذلك حتى يتمكن الجميع من قراءتها
- اجعل لكل شريحة زماً مناسباً مثل أن تخصص دقيقة أو دقيقة ونصف لكل شريحة في المتوسط. فإن كان زمن العرض خمسة عشر دقيقة فحاول أن تستخدم عشرة إلى خمس عشرة شريحة، وتجنب أن تحاول عرض خمسة وعشرون شريحة. تذكر أن العرض لن يوضح كل التفاصيل التي قد تقدمها في تقرير ولكن أن تعرض أساسيات الموضوع بشكل واضح أفضل من أن تعرض تفاصيل كثيرة ثم يخرج الحاضرون ولم يفهموا شيئاً
- استخدم نفس الخطوط Font والتنسيق Format في كل الشرائح
- استخدم وسائل الإنعاش أو Animation فيما يخدم موضوع العرض فقط فلا تجعل الأحرف تتساقط من السماء أو تنبت من الأرض ولا تجعل الكلمات تطير في الهواء.
- العرض التقديمي ليس اختباراً لقدراتك على عرض حركات بهلوانية ولكن الهدف من العرض هو توضيح موضوع ما. ليس معنى أنك تمتلك التكنولوجيا التي تمكنك من أن تجعل الحروف تتراقص والكلمات تتساقط من كل الجهات والجدول تهتز أن تستخدم هذه التكنولوجيا. هل أنت قادر على القفز لأعلى؟ هل عندما تتحدث مع أي إنسان تفقر لأعلى أثناء الحديث لكي يكون الحوار ممتعاً؟ بالطبع لا.... قد تستخدم هذه الوسائل لتوضيح شيء ما مثل ظهور دائرة أو دوائر حول النقاط الهامة في شكل أو جدول أو تمثيل حركة آلة ما. كذلك لا تستخدم الأصوات المصاحبة (في برنامج بور بوينت) لظهور شريحة جديدة أو رسم ما فالعرض التقديمي ليس فيلماً تصويرياً
- لا تُكثر من استخدام الحكم والمواعظ في المواضيع التي ليس لها طابع ديني. لا تُنس أن الحاضرين أتوا ليسمعوا العرض في زمن محدد فاستغل الوقت في عرض الموضوع فليس العرض اختباراً لثقافتك الدينية. إن كان ولا بد فلا تُرد عن آية أو حكمة واحدة في بداية العرض
- لا مانع من استخدام تسجيلات فيديو قصيرة Video أو تسجيلات صوتية Audio طالما كانت توضح شيئاً هاماً في صلب الموضوع مثل فيديو يعرض طريقة التصنيع التي درستها أو فيديو يعرض صور الكارثة التي تتحدث عنها أو تسجيلات صوتية Audio توضح آراء العملاء أو ما شابه. لا تستخدم تسجيلات فيديو ولا تسجيلات صوتية لا علاقة لها بالموضوع
- كُن أميناً في عرضك فلا تحاول عرض الموضوع بصورة تُخدع المستمعين ولا تحاول عرض الصور أو الرسومات البيانية بأسلوب يُخفي المعلومات الحقيقية
- العرض الذي تضع عليه اسمه لا بد أن يكون من إعدادك. أن تضع اسمك على شرائح منقولة من الشبكة الدولية أو من مصدر آخر يعتبر إخلالاً بالأمانة
- استخدم رسومات تخطيطية وجدولاً وصوراً ورسومات بيانية كلما كان ذلك مناسباً لأن الرسومات والصور والأرقام يسهل قراءتها وتذكرها. ولكن تأكد من وضوح الأشكال والصور ومن وضوح الكتابة على الرسومات البيانية فقد تحتاج لتكبير حجم الخط المكتوب به الوحدات في الرسم البياني أو مفتاح الرسم أو الخط المكتوب به محتويات الجدول

## مهارات إلقاء العرض

### الوقوف والحركة



- لا تُعطِ ظهرك للمستمعين ووجهك إلى شاشة العرض. من المعتاد أن الإنسان ينظر إلى من يحدثه ولا يوليئه ظهره، فالعروض التقديمية تتبع نفس القاعدة
- لا تجعل جسمك ثابتاً وأعضاءك ثابتين بشكل غير طبيعي فلا تقف مربع اليدين أو واضعاً يديك في جيبك أو واضعاً يديك خلف ظهرك. اجعل يديك بجانبك بتلقائية واستخدمها لتوضيح الأمور بالإشارة بشكل طبيعي مع مراعاة عدم استخدام إشارات يُساء فهمها في البلد الذي أنت فيه فبعض الإشارات العادية في بلد تكون غير مقبولة في بلد آخر. باختصار: تحدث بشكل طبيعي كما لو كنت تشرح موضوعاً لأصدقائك
- تحرك بشكل طبيعي أثناء إلقاءك للعرض بما يتناسب مع عادات المؤسسة أو الجامعة ومع عادات البلد. جرت العادة في الولايات المتحدة على أن مُقدم العرض أو الأستاذ في الجامعة يتحرك كثيراً أثناء العرض أو المحاضرة بمعنى أنه يمشي يمنة ويسرة وللأمام وللخلف. ونظراً لأن كثير من العلوم تُستقدم من الكتب الصادرة في الولايات المتحدة فإن البعض يتصور أن هذا أمر لازم للإلقاء الجيد. ولكن في الحقيقة فإن هذا أمر مرتبط بالثقافة وبالعواديات ففي دول أخرى مثل بريطانيا لا تجد هذا التحرك المستمر أمراً معتاداً. كذلك لا تقف ثابتاً كالصنم كما لو كنت مكتوف اليدين والقدمين

## الصوت والنظر

- لا تتحدث بسرعة زائدة بحيث لا يفهمك المستمعون. لا تتحدث بصوت منخفض بحيث لا يسمعك الحاضرون ولا تتحدث بصوت مرتفع جداً بدون سبب بحيث ينزعج الحاضرون. اجعل صوتك واضحاً لكل الحاضرين كما تفعل حين تتحدث في حياتك العادية فأنت لا ترفع صوتك حين تتحدث مع شخصين يجلسان بجوارك ولكنك ترفعه قليلاً حين تخاطب عشرة أفراد وهكذا
- تحدث بقدر من الثقة والحماس يتناسب مع موضوع العرض خاصة إذا كنت تعرض نتائج عملك أو أمراً تقترحه. لا تظهر بمظهر المغرور أو بمظهر المهزوز أو غير الواثق مما يقوله. لذلك فلا تتحدث وكأنك أجبرت على أن تقدم هذا العرض ولا تتحدث بصوت غير مسموع ولا تنظر في الأرض أو في السماء أو في الحاسوب طوال العرض. كذلك لا تقف وقفة المُعجب بنفسه ولا تجعل الحاضرين يشعرون وكأنك تحتقرهم
- لا تتجنب النظر إلى المستمعين ولكن انظر إليهم. المستمعين ليسوا من آكلي لحوم البشر فانظر إليهم فلن يفترسوك. عندما نكون غير معتادين على الحديث أمام مجموعة من الناس يرتابنا خوفاً من النظر إلى المستمعين وبالتالي ننظر في الأرض أو في السماء أو في أي مكان بعيدٍ عن أعينهم. هذا لا يشجع المستمعين على متابعتك ويجعلهم يشعرون بأنك غير واثق مما تقول. درب نفسك على النظر إلى وجوه الحاضرين تدريجياً. في نفس الوقت تجنب أن تنظر إلى شخص واحد من الحاضرين طوال العرض

## المحتوى

- لا تقرأ الشرائح فالحاضرون قادرون على قراءتها ولكن اشرحها بكلامك
- يمكنك أن تسجل بعض الملاحظات التي تريد ذكرها مع كل شريحة وأن تستخدمها للتذكير فقط أثناء العرض. إن استطعت ألا ترجع إلى هذه الملاحظات فهذا أفضل وتذكر أنه يمكنك النظر إلى شاشة الكومبيوتر أو شاشة العرض نظرات سريعة لقراءة رقم تكون قد نسيتته أو قراءة نقطة ما. في أي حال لا تقرأ العرض كاملاً من الأوراق فهذا يجعل العرض سيئاً ويجعلك تبدو كما لو كنت لست على دراية بالموضوع وبالتالي احتجت أن تقرأ من ورقة. قراءة خطاب أو عرض من ورقة يكون مقبولاً في الأمور الرسمية عالية المستوى مثل أن يقوم وزير خارجية دولة ما بإلقاء خطاب في الأمم المتحدة لأن أي حرف يقوله في هذه الحالة يكون له تأثير عالمي. أما في العروض التقديمية في العمل وفي الجامعة وفي

- المؤتمرات فإما أن تتحدث من الذاكرة أو تستخدم الملاحظات التي دونتها للتذكرة من آن لآخر
- لا تخرج عن موضوع العرض ولا تدخل في تفاصيل لا أهمية لها وكذلك لا تُضيع وقتك في شرح الأمور الواضحة للحاضرين
- حاول أن تستثير ذهن الحاضرين باستخدام بعض الأسئلة في حديثك فبدلاً من أن تقول ” إن كذا يؤدي إلى كذا ” قل ” هل كذا له تأثير على حدوث كذا؟ ” فهذا يساعد الحاضرين على متابعتك
- استخدم لغة مناسبة فلا تستخدم كلمات غير لائقة ولا تستخدم كلمات أجنبية ما لم يكن هناك سبب مثل الحديث في المواضيع التكنولوجية. قد تكون لغة التقديم هي الإنجليزية أو العربية مع المصطلحات الإنجليزية وقد تكون العامية. أياً كانت اللغة المناسبة فاستخدمها ولا تستخدم لغة غير مناسبة للحاضرين وثقافتهم فلا تستخدم الإنجليزية وأنت تتحدث لأناس لا يعرفون غير العربية ولا تستخدم العربية في حضور غير المتحدثين بالعربية وهكذا

### التمرين

- تمرن على إلقاء العرض ويفضل أن تعرضه لزميل أو صديق لكي يُعطيك بعض الملاحظات مثل عدم وضوح بعض الشرائح أو التطويل الزائد في الحديث عن شريحة ما أو عدم وضوح الموضوع أصلاً أو وقوفك بشكل غير مناسب أو تحدثك كما لو كان المستمعين يعرفون كل تفاصيل الموضوع أو غير ذلك
- تمرن على تقديم العرض في الزمن المحدد حتى لا تفاجأ في العرض نفسه أن الوقت انتهى قبل أن تُنتهي أنت عرضك
- إذا كنت ستقدم العرض مع آخرين فلا بد من أن تتمرنوا سوياً وأن يعرف كل واحد ما سيقوله الآخر حتى لا يحدث تكرير أو عدم ذكر شيء هام. كذلك فإن التمرن على الالتزام بالوقت يكون أهم

### قاعة العرض

- زر قاعة العرض قبل ميعاد العرض ولو أمكن أن تقوم بالتمرن على العرض فيها فافعل
- اختر المكان الذي ستقف فيه أو تتحرك فيه بحيث لا تكون عائقاً بين شاشة العرض ونظر الحاضرين وبحيث يمكنك التحكم في الحاسوب أو جهاز العرض
- تأكد من الأجهزة تعمل وأن الحاسوب يعمل على جهاز العرض وجرب مكبر الصوت وتعرف على إمكانية الإضاءة
- إن كان تنظيم القاعة من مسؤولياتك فتأكد من أن القاعة كافية للحاضرين ومناسبة من حيث التكنولوجيا المتوفرة للعرض. تأكد من أن الجو لن يكون بارداً جداً أو حار جداً. تأكد من أنه يمكنك التحكم في الإضاءة والتحكم في الستائر
- إن كان عارض البيانات Data Show قوياً بحيث يستطيع الحاضرون المشاهدة بدون إطفاء الأنوار فلاتطفئها، وإلا فحاول إبقاء بعض الأنوار التي تمكنهم من رؤيتك بوضوح لأن هذا يمكنهم من رؤية تعابير وجهك وحركات جسمك

### يوم تقديم العرض

- ارتد ملابس مناسبة لا أكثر ولا أقل. قد تكون الملابس المناسبة هي زي العمل إن كان العرض أثناء العمل وكان هذا هو المعتاد في المؤسسة التي تعمل بها وقد يكون بدلة إن كان العرض في مؤتمر رسمي وقد يكون مجرد قميص وبنطلون (سروال) مع ربطة عنق

أو بدون ربطة عنق في بعض المؤتمرات التي يكون فيها الزي نصف رسمي. وإن كان اللباس الوطني الجلباب والعباءة وغطاء الرأس فيكون هذا هو المناسب لك. إن كنت ستقدم العرض مع آخرين فاتفق معهم على ما سترتدونه من حيث الرسمية أو شبه الرسمية

- لا ترتد ملابس ضيقة تعوقك عن الحركة. إن قررت أن ترتد ملابس جديدة فحاول أن تجربها وقتاً كافياً قبل يوم العرض للتأكد من أنها غير ضيقة أو غير مريحة
- حاول أن تصل إلى مكان العرض مبكراً - نصف ساعة على الأقل - حتى لا تكون متوتراً

### تناسب العرض مع الحاضرين

أسلوب العرض ومحتواه والشرائح لا بد أن تتناسب مع الحاضرين من حيث مستوى درايتهم بالموضوع وثقافتهم وغرضهم من حضور العرض. لذلك فلا تستخدم نفس الشرائح في مواقف مختلفة. فمثلاً الشرائح التي ستستخدمها في الشركة لعرض نتيجة المشروع تختلف عن تلك التي ستستخدمها في مؤتمر لعرض نفس الموضوع لأنك في عرضك داخل الشركة لا تحتاج للتعريف بالشركة وربما لا تحتاج للتعريف بالمشروع ولكن الأمر يختلف حين تخاطب أناس من خارج الشركة. وكذلك الشرائح التي يستخدمها أستاذ الجامعة للشرح للطلبة لا بد أن تختلف عن تلك التي يستخدمها في دورة تدريبية. والشرائح التي يستخدمها أستاذ الجامعة في أمريكا لا بد أن تختلف عن تلك التي سيستخدمها هو نفسه في جامعة في دولة عربية بحيث لا يستخدم مسميات وأمثلة غير مفهومة ففي الولايات المتحدة قد تكون الأمثلة مرتبطة بشركات مثل سيرز و وول مارت ولكن في الدولة العربية لا يعرف الناس هذه الشركات فينبغي استخدام أمثلة من البيئة نفسها

أسلوب عرض موضوع طبي لأطباء يختلف عن أسلوب عرضه لغير الأطباء ويختلف عن أسلوب عرضه للأطفال فالأطباء يمكنهم فهم الموضوع ويكونون متشوقين للتفاصيل العلمية بينما غير الأطباء يحتاجون تبسيط للموضوع وشرح أطول ولا يهتم بالتفاصيل العلمية وبالطبع الأطفال يحتاجون عرضاً مختلفاً تماماً. أسلوب الإلقاء في بلد ما يختلف عن أسلوب الإلقاء في بلد آخر فإذا كنت في دولة عربية وبدأت تتجول وتجلس على المكتب في حضور مديرِك فإن هذا قد يعتبر سوء أدب بينما في بعض الدول الغربية يعتبر أمراً عادياً

أسلوب الإلقاء والشرائح لا بد أن تناسبك فلا تحاول تقليد أسلوب لا يناسبك ولم تتمرن عليه. ربما تقرر يوماً ما أن تغير أسلوبك من رسمي إلى غير رسمي أو تلجأ إلى استخدام شرائح بها صور أو كلمات قليلة جداً ولكن يجب أن تختبر تواؤمك مع الأسلوب الجديد وتتمرن عليه وقد تجد أنه غير مناسب فبعض الأساليب لا تناسب بعض الشخصيات

### تطوير مهاراتك

قد يقول قائل: أنا لا أحسن الحديث أمام الناس ويرتابني الذعر ولم أقدم عرضاً تقديمياً أو قدمت عرضاً فاشلاً فماذا أفعل؟

من اليسير أن تحسن قدراتك على العرض بحيث تستطيع تقديم عروض جيدة بعد أن كنت تُقدم عروضاً فاشلة تماماً. وقد رأيت أمثلة لذلك وقد كانت النتيجة عظيمة وبدون مجهود غير طبيعي. أذكر زميلاً كان يدرس معي في المملكة المتحدة وكان من جنوب شرق آسيا. كانت عروضه سيئة جداً لأنه لا ينظر إلى الحاضرين ويتحدث بصوت منخفض وبدون أي روح أو حماس. عندما قرر أن يحاول النظر إلى الحاضرين وتمرن على ذلك تحسن عرضه بشكل كبير في فترة قصيرة. فأنت كذلك تستطيع تحسين مهاراتك وأن تُقدم عرضاً جيداً. هذه بعض العوامل التي تساعدك على تحسين مهاراتك في تقديم العروض



- تمرن جيدا قبل العرض
- اطلب من زميل أو صديق أن يوضح لك أخطاءك أثناء التمرن وبعد العرض نفسه
- حاول أن تسجل دقائق معدودة بالفيديو لنفسك وأن تلقي عرضاً أو تتمرن ثم شاهد هذه اللقطات مراراً واكتشف أخطاءك وعالجها
- عندما تحضر عرضاً تقديمياً ففكر في الأشياء التي جعلت العرض جيداً والأشياء التي جعلته فاشلاً. وعندما تقدم عرضاً في مؤتمر ويقدم آخرون عروضهم فقارن أداءك بأدائهم وفكر في نقاط الضعف لديك
- حاول ان تقدم عروضاً تقديمية وأن تتحدث أمام زملائك
- شاهد الأشخاص المميزين في الإلقاء وحاول التعرف على نقاط القوة لديهم. هذا لا يعني أن تُقلدهم مثل أن تستخدم نفس تعابير الوجه التي يستخدمها شخص أو تُقلد أسلوبه ما ولكن قد تكتشف انه يتكلم بحماس أو بثقة أو أن وجهه معبراً فتبدأ بتقليد هذه الأشياء
- تجنب أن تُقدم عرضاً تقديمياً عن أمر أنت لا تعرفه بقدر كافٍ وتذكر أنه يمكنك ان تُنيب أحد المرؤوسين لتقديم العرض عندما يتعلق الموضوع بتفاصيل لست خبيراً بها
- وفي النهاية لا تهتم بالتجهيز للعرض على حساب أداء العمل الذي ستعرض نتائجه أو البحث الذي ستعرضه. فالعرض هو وسيلة لعرض نتائج العمل أو البحث فإن لم تؤد العمل نفسه بشكل جيد أو تقوم بالدراسة بشكل دقيق فإن العرض لن يكون ناجحاً

### أخطاء عامة

أ- عدم تقدير الوقت بشكل جيد. هذه مشكلة شهييرة وخطيرة. لا تتوقع أن تعرض كم كبير من المعلومات في وقت قصير. يجب أن يكون الوقت مناسباً لشرح كل ما تقول بما يتناسب مع الموقف. فعندما تعرض شرحاً لما قمت به في موضوع دراسي لأساتذة الجامعة فإنك لن تشرح المصطلحات العلمية لأنها واضحة لهم ولكن عندما تشرح موضوعاً علمياً لطلبة أو متدربين أو زملاء فإنك ستستغرق وقتاً في شرح تفاصيل الموضوع. كثيراً ما يحدث أن تقوم بإعداد كم كبير من الشرائح ثم ينتهي الوقت وأنت لم تنته من عرض الشرائح بالإضافة إلى أنك تقوم بعرض الشرائح بسرعة لأنك تريد أن تنتهي في الوقت المحدد. عند تقديم عرض عن مشروع قمت به أو بحث أعدته فيجب أن تدرك انه لا يمكنك عرض كل النتائج ولا كل الأعمال ولكن اعرض أكثر الأشياء أهمية بما يساعد على فهم الموضوع أما باقي التفاصيل فيرجع إليها من شاء في التقرير. عندما تقوم بشرح موضع لطلبة أو زملاء أو متدربين فاحرص على أن ينتهي العرض وقد فهم الحاضرون ما تحدثت فيه فهما جيداً. لا تحاول أن تشرح كما كبيراً لا يمكنهم استيعابه. إن كنت تستخدم الشرائح طوال العرض فتذكر أن كل شريحة تحتاج في المتوسط إلى دقيقة أو دقيقة ونصف على الأقل في حالة عرض موضوع بشكل سريع، وأما في حالة العرض الذي يصاحبه شرح مفصل فتحتاج على الأقل دقيقتين في المتوسط لكل شريحة. قد تحتاج وقتاً أقل لكل شريحة في حالة عروض الدعايا والتسويق التي تعتمد على وجود صورة أو كلمة أو كلمتين في كل شريحة

ب- عدم استخدام أي وسيلة غير الشرائح في كل العروض. الشرائح وسيلة جيدة ولكن ليس بالضرورة أن تكون هي الوحيدة وليس بالضرورة أن تستخدم وحدها وليس بالضرورة أن يكون كل شيء في الشرائح. هذا بالطبع ما لم يكن مطلوباً منك أن تستخدم الشرائح طوال العرض كما قد يحدث في العروض التقديمية العلمية

ت- عدم مراجعة الموضوع جيداً قبل العرض. مراجعة الموضوع أمر يختلف عن التمرن على العرض. مراجعة الموضوع تعني مراجعة الخلفية العلمية أو أي معلومات خاصة بالموضوع الذي تشرحه بحيث تكون مستعداً لأي أسئلة



ث- عدم التمرن على العرض

### أخطاء في الإلقاء

أ- عدم النظر إلى المستمعين

ب- التحدث بسرعة

ت- الوقوف ثابتا مع تثبيت اليدين طوال العرض

ث- التحرك بسرعة بشكل يُشتت انتباه الحاضرين

ج- استخدام كلمات غير مفهومة مع عدم توضيحها

ح- استخدام مصطلحات أجنبية في الشرح حين لا يكون هناك فائدة من ذلك

خ- العرض بلغة غير مناسبة. إن كان مطلوب منك العرض بلغة محددة فليس لك الخيار. أما إن كان يمكنك اختيار لغة العرض فاختر اللغة المناسبة. فلا تحاول العرض باللغة العربية حين يكون الموضوع مليء بالمصطلحات التي لا يعرفها الحاضرون باللغة العربية. كذلك لا تستخدم اللغة الإنجليزية بدون سبب وتذكر أن قدرة الإنسان على الفهم بلغته الأم أكبر من قدرته على الفهم باللغة الأجنبية مهما كان متقنا لها. كثيرا ما تُستخدم اللغة الأجنبية كلغة لكتابة الشرائح والكتابة على السبورة بدون سبب مثل أن تستخدم اللغة الأجنبية في مجال التدريب لشرح كيفية إعداد عروض تقديمية أو لشرح كيفية التغلب على الإجهاد لأشخاص متحدثين بالعربية. هذا يترتب عليه إضاعة الوقت وإجهاد الذهن في فهم المصطلحات الأجنبية بالإضافة إلى فهم الموضوع نفسه. قد يكون معرفة المصطلحات باللغة الأجنبية هاما جدا للطلبة في مجالات الهندسة والطب والعلوم نتيجة لحاجة الطالب للاطلاع على مراجع أجنبية ولكنه ليس هاما في كل الأوقات وفي كل المجالات. تذكر أن العرض التقديمي ليس اختبارا لقدرك على التحدث باللغات الأجنبية. خلاصة القول: استخدم اللغة الأجنبية حين يكون هناك سبب لذلك فقط

د- التحدث إلى المستمعين بأسلوب لا يليق بهم

ذ- قراءة الشرائح بدلا من شرحها. المستمعين يمكنهم قراءة الشرح ولكنهم حضروا ليسمعوا منك الشرح والتوضيح

### أخطاء في إعداد الشرائح

الرابط أدناه يوضح أمثلة لبعض الأخطاء في إعداد الشرائح

[presentation-mistakes.ppt](http://presentation-mistakes.ppt)

يراعى أن الشرائح الجيدة قد تأخذ أشكالا مختلفة ولكنها جميعها يجب أن تساعد على فهم الموضوع بسرعة وتكون مناسبة لأسلوب المتحدث ولثقافة المستمعين ولطبيعة الموقف

### إدارة الاجتماعات

ما هو اجتماع العمل؟

هو تَحدث فردين فأكثر في موضوع ما بهدف اتخاذ قرار ما أو تحليل مشكلة. تختلف اجتماعات العمل عن المناقشات والأحاديث المستمرة بين الأفراد في أن الاجتماعات تُعقد لهدف محدد في موعد ومكان محدد مسبقا. الاجتماعات قد تكون مخططة قبل فترة طويلة مثل عدة ساعات أو عدة أيام أو عدة شهور وقد يتم عقد الاجتماع في الحال لمواجهة مشكلة طارئة. تتصف بعض اجتماعات العمل بال رسمية الشديدة مثل اجتماعات الجمعيات العمومية ومجلس الإدارة وبين شبه الرسمية مثل الاجتماعات بين إدارتين من إدارات المؤسسة

### ما فائدة الاجتماعات؟

الاجتماع يُتيح تبادل الخبرات أو نقل معلومات أو مناقشة المواضيع من وجهات نظر مختلفة أو اتخاذ قرارات تحتاج أن يتفق عليها أكثر من فرد أو أكثر من جهة. فعندما يكون لدينا مشكلة في العمل -مثل عيوب في المنتج النهائي أو انخفاض الإنتاجية أو تناقص المبيعات- ونحاول الوصول إلى سبب المشكلة فإن عقد اجتماع بين الاطراف ذات الصلة بالموضوع لبحث الأسباب ومناقشتها يكون مفيدا جدا للوصول إلى الأسباب الحقيقية. كذلك يتم عقد اجتماعات لنقل نعلومات وتقييم الأداء واتخاذ قرارات مثل اجتماعات تقييم الأداء السنوية واجتماعات الجمعيات العمومية للشركات

### بدائل الاجتماعات

لا تنس قبل الدعوة لعقد اجتماع أن هناك بدائل للاجتماعات. عقد الاجتماعات يعني حاجة المدعويين للاجتماع للانتقال إلى مكان الاجتماع وتفرغهم للاجتماع حتى انتهائه ثم العودة إلى مكان عملهم. هذا الوقت المستهلك والذي قد يصاحبه مصاريف انتقال قد يتم توفيره بإحدى بدائل الاجتماعات إذا ما كانت تفي بالغرض. من هذه البدائل

المُحادثات التلفونية، تبادل المراسلات، استقصاء مكتوب، إصدار تقرير، تبادل المعلومات إلكترونيا، توزيع نشرة دورية

أحيانا يكون الاجتماع هو أنسب وسيلة وأحيانا يكون اتصال تلفوني كافيا وأحيانا تكون أي وسيلة من الوسائل الأخرى هي المناسبة. هذا يتوقف على عدة أمور مثل طبيعة المعلومات التي يراد تبادلها أو الحصول عليها أو طبيعة القرارات التي نريد أن نتفق عليها

أمثلة

أ- نريد عقد اجتماع لكي نتعرف على تقييم العملاء لمنتجاتنا. ربما أمكننا إرسال اسقصاء للعملاء لمعرفة رأيهم أو طلبنا منهم ملاء عند حضورهم لمكان البيع. على الجانب الآخر فإن عقد اجتماع يساعد على استيضاح مقصد العميل والقدرة على رؤية تعبيرات وجهه. يدخل في المفاضلة هنا طبيعة المنتج وتقبل العملاء لتخصيص وقت للاجتماع مع مندوب الشركة

ب- مدير المبيعات يود عقد اجتماع مع مديري الإنتاج ليُخبرهم بأرقام المبيعات في الفترة السابقة. طالما لن يكون هناك نقاش وكل ما هو مطلوب هو إبلاغهم بالأرقام فالاجتماع لا فائدة منه

ت- مدير قسم التطوير يدعو لاجتماع لكي يشرح لمسئولي الإنتاج النظام الجديد المقترح لتخطيط الإنتاج ولكي يتعرف على آرائهم. الاحتماع هنا قد يكون أفضل وسيلة للحاجة لتوضيح فائدة التغيير وأهدافه وشرح النظام المقترح والحصول على رأي المشرفين

ث- المدير يريد عقد اجتماع مع رؤوسه لكي يناقش أداء المرؤوس في الفترة السابقة. الاجتماع هنا لا بديل عنه إذ إن مناقشة هذه الأمور وجها لوجه هي أفضل وسيلة لمنع سوء الفهم وإتاحة الفرصة للتوضيح والمناقشة

عند المفاضلة بين عقد اجتماع وبين بدائل الاجتماعات فلا بد من ان نأخذ في الاعتبار تكلفة عقد الاجتماعات. فلاك ان مدير الشركة سيعقد اجتماعات أقل مع مديري الأفرع في القارات المختلفة عما لو كانوا جميعا في نفس البلد. وكذلك يؤخذ في الحسبان أهية الموضوع وخطورة عدم عقد الاجتماع

الاجتماعات عن طريق الحاسوب او عن طريق شبكة الفيديو يمكن تصنيفها على انها اجتماعات أو بدائل للاجتماعات. هذه الوسائل تمكننا من عقد اجتماعات بينما كل منا يتواجد في مكان مختلف

### سمات الاجتماع الناجح

الاجتماع الناجح هو اجتماع له سبب قوي لعقدته ويُعقد في مكان ووقت مناسبين ويؤتي ثماره من حيث المناقشة وتبادل الآراء والاتفاق على قرارات ويستغرق الوقت المناسب ويستتبعه خطوات تنفيذية

### تنظيم الاجتماع

ما الذي عليك أن تفعله حين تقوم بتنظيم (قيادة) اجتماع؟ نستعرض هنا هذه الأمور مقسمة إلى ما قبل الاجتماع وأثناء الاجتماع وبعد الاجتماع

### أولاً: قبل الاجتماع

الحاجة للاجتماع: اسأل نفسك أولاً: “هل هناك حاجة للاجتماع؟” فإن لم يكن هناك حاجة فلا تُضَيِّع وقتك ووقت الآخرين. أما إن كانت هناك حاجة حقيقية فلا تتردد في عقد الاجتماع

الهدف وجدول الأعمال: حدد الهدف من الاجتماع والنقاط التي ستتم مناقشتها (جدول الأعمال أو أجندة الاجتماع). لا تحاول مناقشة العديد من المواضيع المتفرقة التي تحتاج وقتاً طويلاً والتي لا تخص كل الحاضرين. تذكر أنه يمكنك عقد عدة اجتماعات أخرى. يمكنك التناقش مع الزملاء أو المرؤوسين أو المشاركين في تحديد هدف الاجتماع والنقاط التي ستناقش. في الاجتماعات المطولة قد يكون من المناسب والمفيد تخصيص وقت محدد لكل نقطة من النقاط التي ستناقش. أما في الاجتماعات القصيرة (من خمس دقائق إلى ساعة ونصف) فربما يكون تحديد وقت لكل نقطة أمراً مبالغاً فيه. تأكد من أن الهدف من الاجتماع وجدول الأعمال مناسباً لكي لا تفاجأ في الاجتماع بأن هذه النقاط لا تحتاج مناقشة أو أنها قد بحثت من قبل أو أنه ينبغي مناقشة أشياء أخرى قبل الوصول إلى هذه النقاط

المدعوون (المشاركون): حدد الأسماء أو الوظائف التي تحتاج لدعوتها للاجتماع. من المهم ألا تدعو احداً لا علاقة له بالموضوع أو لن يستفيد أو يُفيد بحضوره الاجتماع. وعلى نفس الدرجة من الأهمية ألا تنسى أن تدعو شخصاً أو جهة لها دور كبير في الاجتماع. لماذا؟ لأن دعوة شخص للاجتماع بدون ان يكون هناك سبب جيد لحضوره يؤدي إلى ضياع وقت هذا الشخص وإصابته بالإحباط وكذلك يؤدي إلى عدم شعوره هو والآخرين بجدية الاجتماعات، علاوة على ان زيادة عدد الحاضرين يعني زيادة صعوبة التناقش والتحاور بشكل جيد. أما عدم دعوة شخص له تأثير كبير في الاجتماع فإنه سيؤدي إلى عدم القدرة على الوصول إلى الهدف من الاجتماع نتيجة عدم وجود

ذلك الشخص الذي نحتاج أن نعرف منه معلومات مهمة أو نستشيريه في القرار أو نحتاج موافقته على القرار وبالتالي سنضطر إلى عقد الاجتماع مرة أخرى أو اتخاذ قرارات غير سليمة

عندما يكون عدد المشاركين في حدود عشرة أفراد أو أقل يكون التفاعل جيدا أما عند زيادة العدد فإن تنظيم الاجتماع يكون أصعب والوقت المتاح لمشاركة كل فرد أقل. في بعض الحالات يمكن تلافي زيادة العدد بعقد الاجتماع أكثر من مرة مثل أن تقوم بعرض نظام عمل جديد على كل إدارة من إدارات المؤسسة في اجتماع منفصل. ولكن في بعض الحالات يكون لابد من زيادة العدد مثل الجمعيات العمومية والاجتماعات التي تحتاج خبرات كثيرة وممثلين لجهات مختلفة كثيرة

الزمن: حدد زمان الاجتماع بما يتناسب مع الحاضرين. فلا بد ان يكون زمن الاجتماع مناسباً لهم وهذا قد يتطلب الاتصال بهم تلفونياً أو عن طريق البريد الإلكتروني لمعرفة الأوقات المناسبة لهم. عليك أن تراعي العطلات الرسمية وأوقات بداية ونهاية العمل وأوقات الراحة. تجنب عقد الاجتماعات الداخلية التي تدوم لمدة ساعة مثلاً قبل فترة الراحة أو الغداء أو نهاية الدوام مباشرة لأن الاجتماع قد يطول لربع ساعة أخرى. كذلك تجنب عقد الاجتماع بعد الراحة مباشرة أو عند بداية الدوام لأن هذا قد يؤدي إلى تأخر كثير من المدعوين وحضورهم غير مستعدين حيث أن بعضهم قد يحتاج استرجاع موضوع الاجتماع قبل الاجتماع مباشرة. خذ في اعتبارك كذلك مواعيد الصلاة

يُفضّل تحديد مدة الاجتماع حتى يعرف المدعوون متى يفرغون من الاجتماع. ليس هناك مدة مناسبة لكل الاجتماعات فبعض الاجتماعات قد تدوم لربع ساعة وبعضها قد يدوم لساعة أو اثنتين أو أكثر. إن كانت معظم الاجتماعات في المؤسسة تستمر لساعتين فأكثر ففي الغالب هناك خطأ كبير في إدارة الاجتماعات. لا تنس أن الاجتماعات هي أحد أنشطة العمل وليست هي العمل نفسه. توقع إمكانية أن يطول الاجتماع قليلاً وبالتالي تأكد من إمكانية استخدام مكان الاجتماع لمدة أطول قليلاً. بعض الاجتماعات قد يكون طويلاً نظراً لطبيعة الموضوع وفي هذه الحالة ينبغي تحديد فترة راحة قصيرة كل ساعة ونصف تقريباً حتى لا يفقد الحاضرون تركيزهم. راع في مواعيد فترات الراحة مواعيد الصلاة حتى لا تضطر لإيقاف الاجتماع للراحة ثم إيقافه مرة أخرى للصلاة وحتى تتجنب خروج ودخول الحاضرين لأداء الصلاة

المكان: حدّد مكان الاجتماع والذي يجب أن يكون مناسباً للعدد الذي سيحضر الاجتماع بمعنى أن يكون حجم القاعة أو الغرفة أو منضدة الاجتماعات مناسباً لذلك العدد - ليس كبيراً ولا صغيراً. توقع احتمالية زيادة العدد قليلاً. تأكد من وجود الوسائل المساعدة للتداول والعرض في مكان الاجتماع والتي تتوقع استخدامها مثل سبورة، عارض بيانات، شاشة عرض، فيديو، حاسوب. حاول اختيار مكاناً يسهل الوصول إليه ويكون مجهزاً بوسائل التدفئة أو التبريد إن كان هناك حاجة لذلك. في حالة الاجتماعات الطويلة (التي تستمر بضع ساعات) فسيكون عليك توفير بعض المشروبات أو الأطعمة ويكون من الضروري وجود دورات مياه قريبة من مكان الاجتماع

ادرس كيفية جلوس المشاركين. في حالة الاجتماعات الصغيرة (من شخصين إلى ستة أشخاص) قد تكون منضدة مستديرة جيدة جداً وقد تكون منضدة مربعة أو بيضاوية أو مستطيلة مناسبة كذلك. أما في الاجتماعات الأكبر فإن استخدام منضدة مستطيلة أو بيضاوية أو الجلوس على شكل مستطيل يكون مفضلاً. في حالة العدد الكبير (أكبر من أربعين) قد يكون من الأفضل أن يجلس المشاركين في صفوف على شكل هلال بحيث يجلس قائد الاجتماع على منصة لكي يراه الجميع ويستطيع كذلك أي شخص المشاركة. تأكد من أن المقاعد مريحة ولكن لا تستخدم مقاعد مريحة جداً كي لا يغلب النعاس الحاضرين. اترك مسافة قدر ٣٠ سنتيمتر-بقدر الإمكان- بين كل مقعدين



دعوة الاجتماع: جهاز دعوة اجتماع موضحاً فيها مكان وزمن الاجتماع وأسماء أو وظائف المدعوين للاجتماع وموضوع الاجتماع والنقاط التي سيتم مناقشتها. لماذا؟ أولاً: لكي يعرف المدعوين أنهم مدعوون للاجتماع ويعرفون زمانه ومكانه. ثانياً: لكي يستعد المدعوون للاجتماع بدراسة الموضوع او تحضير بيانات أو التحاور فيما بينهم. ثالثاً: لكي يكون الجميع على بينة من موضوع الاجتماع والنقاط المختلفة التي ستطرح وبذلك تقل فرص الخروج عن تلك النقاط اثناء الاجتماع. تأكد أن الدعوة للاجتماع واضحة وانك لم تنس توضيح أي أمر ذي أهمية فتأكد أنك حددت مكان الاجتماع وزمانه بما لا يقبل اللبس وأن أسلوب كتابة الهدف من الاجتماع والنقاط التي ستطرح مكتوب بطريقة واضحة وأنها حددت المدعوين بشكل واضح. يمكنك ان تطلب من زميل قراءة دعوة الاجتماع وإبداء رأيه قبل إرسالها للمدعوين. إن لم يكن مكان الاجتماع معروفاً للمدعوين فقم بتوضيح ذلك في دعوة الاجتماع عن طريق الكتابة أو إضافة خريطة بسيطة. إن كان الاجتماع مقرراً منذ فترة طويلة فقد يكون من المناسب تذكير المشاركين قبل الاجتماع بيوم عن طريق البريد الإلكتروني أو التليفون. إن كان موضوع الاجتماع قد يفهم خطأ من بعض المشاركين أو إن كان دور بعض المشاركين غير واضحاً فيمكنك الاتصال بهم تليفونياً أو عن طريق البريد الإلكتروني لتوضيح الأمور. دعوة الاجتماع تكون قصيرة بحيث تكون مكونة من ورقة واحدة أو ورقتين في أغلب الأحيان

توزيع المستندات: إن كنت ستوزع مستندات أو تقارير أو بيانات على المدعوين لقراءتها قبل الاجتماع فتأكد من توزيعها قبل الاجتماع بوقت كاف لقراءتها. الهدف من توزيع مستندات وتقارير وغيرها قبل الاجتماع أن يكون المدعوين على دراية بتفاصيل الموضوع قبل بدء الاجتماع وذلك لتقليل وقت الاجتماع. كن واعياً في اختيار ما ترسله للمدعوين للاطلاع عليه قبل الاجتماع فلا ترسل كم كبير من الأوراق أو التقارير التي ليست ضرورية والتي يصعب قراءتها. إن أمكن حاول تجهيز تقرير مختصر يوضح الموضوع وقد تُرفق به بعض البيانات. إن كنت ستقوم بتوزيع بعض المستندات أثناء الاجتماع فتأكد من تجهيزها قبل الاجتماع بوقت كاف. من المستندات الجيدة التي قد توزعها قبل أو عند بدء الاجتماع هو [تقرير ٣١](#) نظراً لسهولة قراءته

من الأشياء الجيدة التي يجب عرسها بشدة في المؤسسة أن يقوم العاملون بالاستعداد الجيد للاجتماعات والاطلاع على المعلومات المرسله إليهم. ولكن عليك أن تتوقع أن المدعوين في بعض الأحيان لن يقرأوا ما أرسلته إليهم ولن يمكنك إلزامهم بذلك خاصة عندما يكون المدعوون من مؤسسة أخرى كعميل أو مورد. هذه ليست الحالة المثالية ولكنها تحدث كثيراً في عالمنا العربي وأنت مضطر للتعامل مع هذا الموقف. لذلك فقد تقوم بتجهيز بعض النسخ الإضافية من التقرير للتوزيع أثناء الاجتماع لكي يحصل عليها من لم يطلع عليها ولم يحضرها إلى الاجتماع. وقد تكون مستعداً لعرض الموضوع في بداية الاجتماع بالشرح وقد تستعين ببعض الوسائل المساعدة البسيطة

تجهيز البيانات: قم بتجهيز أي بيانات قد تحتاجها في الاجتماع. توفّر البيانات والحقائق يؤدي إلى تقليل المهاترات والجدال وتقلل فرص تأجيل الاجتماع لجمع بيانات كان من السهل جمعها قبل الاجتماع. حاول توقع أسئلة المدعوين وجهاز الإجابات بقدر الإمكان

### ثانياً: أثناء الاجتماع

بدء الاجتماع: كُن متواجداً قبل موعد بدء الاجتماع وحاول البدء في الموعد المحدد. قد يتأخر بعض المدعوين لأسباب مقبولة وغير مقبولة. قد يمكنك أن تبدأ على الرغم من تأخر بعض الحاضرين ولكن في أحيان أخرى سوف تُضطر للانتظار لحين حضور شخص ما لما يلعبه من دور أساسي في ذلك الاجتماع. عدم احترام المواعيد هي عادة سيئة عند بعض الناس وعليك التعامل معها. من المفترض أن تشجع المؤسسة ثقافة احترام مواعيد الاجتماعات ولكن ماذا عن

الاجتماعات مع أطراف خارجية؟ إنك لن تستطيع إلزام الجميع باحترام المواعيد. ولكن يمكنك تقليل تأثير ذلك بالاتصال بالحاضرين قبل الاجتماع لتذكيرهم بموعد الاجتماع، وبمحاولة بدء الاجتماعات في موعدها طالما كان ذلك ممكناً، وبشكر هؤلاء الذين يحضرون في الموعد المحدد

الدقائق الأولى: ابدأ بالترحيب بالحاضرين ثم التذكير بالهدف من الاجتماع وجدول الاجتماع. الترحيب قد يأخذ دقيقة أو بضع دقائق حسب طبيعة الاجتماع فحين يكون الاجتماع داخل نفس المؤسسة لا نحتاج للكثير من الترحيب ولكن حين يكون الاجتماع مع جهة أخرى فربما يكون من المناسب بدأ الاجتماع ببعض عبارات الترحيب والكلام الودي. فم بالترحيب بشكل صادق ولا تقم به بشكل روتيني. لاحظ أن الدقيقة أو الدقائق القليلة التي ترحب فيها بالحاضرين ليست وقتاً ضائعاً لأنها ضرورية لتفاعل الحاضرين بشكل جيد وشعورهم بالارتياح النفسي. ولكن انتبه لكيلا يأخذ الترحيب وقتاً طويلاً

الالتزام بهدف الاجتماع وجدول الأعمال: لا تخرج عن موضوع الاجتماع واتبع جدول الأعمال الموضوع. إن خرجت أنت عن موضوع الاجتماع فلن تستطيع أن تطلب من الآخرين عدم طرح مواضيع غير مدرجة في جدول الأعمال. هذا يتطلب بالطبع أن يكون جدول الأعمال قد أعد بشكل سليم وإلا فستُفاجأ أحياناً بأنه هناك نقاط يجب مناقشتها قبل مناقشة النقاط المذكورة في جدول الأعمال. تجنب الانسياق إلى موضوعات عامة أو مشاكل ثانوية أو مشاكل مهمة ولكن لا علاقة لها بموضوع الاجتماع. قد تُثار مواضيع عمل أخرى ذات أهمية في الاجتماع وهذا لا يعني مناقشتها في الاجتماع ولكن يمكنك عقد اجتماعات أخرى في وقت لاحق لمناقشة تلك المواضيع المهمة. الخروج عن موضوع الاجتماع هو من أشهر أسباب فشل الاجتماعات فاحترس من الوقوع في هذا الخطأ

الابتعاد عن الشواغل الأخرى: لا تشغل بالرد على التليفونات أو بأي أمور خارجة عن الاجتماع بقدر الإمكان. هذه اول خطوة لتطلب من الحاضرين إغلاق تليفوناتهم. لا تسمح لمن ليسوا في الاجتماع بمقاطعة الاجتماع إلا في حالات الضرورة القصوى جداً

الوسائل المساعدة: استخدم الوسائل المساعدة المناسبة مثل السبورة في حالات عصف الذهن أو عرض البيانات لمناقشة نتائج وأرقام أو عرض رسومات وخرائط. استخدام هذه الوسائل بشكل جيد يساعد كثيراً في كفاءة الاجتماع. الوسيلة المناسبة تختلف من اجتماع لآخر ولا يُشترط أن تكون هي الوسيلة الأكثر تقدماً. يمكنك استخدام السبورة لكتابة مقترحات حل المشكلة ثم تقوم بوضع علامة على الحلول التي تُستبعد ثم تقوم بتقييم الحلول الباقية حسب أفضليتها فهذا يمنع العودة لمناقشة أحد الحلول المرفوضة لأن السبورة توضح أننا ناقشنا هذا الحل وتوصلنا لعدم جديته. يمكنك استخدام عرض البيانات لعرض أرقام وإحصائيات فهذا سيجعل الجميع يرون نفس الأرقام وستتجنب الوقت الضائع في أن تقول “عندكم في صفحة كذا في التقرير في العمود الثاني رقم المبيعات وفي صفحة كذا...” ويمكنك استخدام عرض البيانات كذلك لعرض صور للمنتج مثلاً ويمكنك استخدام الحاسوب مع عرض البيانات لعرض نتائج بعض المقترحات.... وهكذا

المشاركة الفعالة: شجع الحاضرين على المشاركة بخلق جو يساعد على ذلك. أظهر الاحترام لكل الآراء ولكل الحاضرين وأظهر اهتمامك بمشاركتهم. أتج الفرصة للجميع بالمشاركة بإعطائهم فرصة للكلام وبمنع الآخرين من مقاطعتهم أو احتقار آرائهم

وسائل التحليل واتخاذ القرارات: استخدم الوسائل المساعدة في تحليل المشاكل عند الحاجة مثل عصف الذهن ومخطط هيكل السمكة ومخطط باريتو. استخدم التصويت لاتخاذ القرار في الحالات المناسبة.

السيطرة على الاجتماع: عند الحاجة، وجه نظر الحاضرين إلى عدم الخروج عن الموضوع أو استخدام النقد الجارح أو تكرار ما تم مناقشته من قبل. توقع أن تجد بين المشاركين من يتكلم كثيراً ومن يتحدث بانفعال زائد ومن يستهين بأراء الآخرين. عليك أن تتعامل مع كل حالة بحكمة وبما تسمح به سلطتك بالنسبة للآخرين

محضر الاجتماع: قم باختيار شخص ما من مرؤوسيك أو زملائك بتسجيل النقاط الأساسية في الاجتماع تمهيدا لكتابتها كمحضر للاجتماع. محضر الاجتماع لا بد أن يحتوي على مكان وزمان وموضوع الاجتماع وأسماء المشاركين وأهم النقاط التي نوقشت وأهم نتائج وقرارات الاجتماع وكذلك اسم مُعدّ محضر الاجتماع. محضر الاجتماع يكون مُختصراً وعادة يكون في حدود ورقة أو ورقتين في اجتماعات العمل العادية

قيل نهاية الاجتماع: انه الاجتماع بتلخيص أهم ما اتفق عليه وبالخطوات التالية ومن سيقوم بالتنفيذ ومن سيقوم بالمتابعة. قد تحتاج لعمل نفس الشيء عند انهاء كل نقطة من نقاط جدول الأعمال. في بعض الأحيان قد تجد أن زمن الاجتماع لم يكف لبث الموضوع بصورة تمكننا من اتخاذ القرار. في هذه الحالة لا تحاول اتخاذ قرار لمجرد أن يكون الاجتماع قد انتهى بقرارات ولكن اطلب استكمال بحث الموضوع في اجتماع لاحق

نهاية الاجتماع: في النهاية عليك أن تختتم ببعض كلمات الشكر كما بدأت بكلمات الترحيب. قد تكتفي ببضع كلمات مثل "نشكركم على حضوركم ومشاركتكم الفعالة" في حالة الاجتماعات مع زملاء يعملون في نفس المؤسسة وفي نفس الموقع. أما في حالة الاجتماعات التي يأتي إليها بعض المشاركين من مدينة أخرى أو قارة أخرى فقد تأخذ بضع دقائق بعد نهاية الاجتماع لشكرهم وتحيتهم وقد تسألهم عن رحلة عودتهم. تذكر أن العلاقة الودية مع الآخرين تساعد على التعاون معهم مستقبلاً

### ثالثاً: بعد الاجتماع

توزيع محضر الاجتماع: قم بكتابة محضر الاجتماع وتوزيعه (أو إرساله) في خلال يوم أو يومين. تحرّ الدقة والأمانة في كتابة محضر الاجتماع حتى لا يعترض أحد عليه

المتابعة: تجنب عقد اجتماعات ناجحة لا يعقبها تنفيذ للقرارات. لذلك قم بمتابعة تنفيذ القرارات أو تأكد من أن هناك من يقوم بذلك. في بعض الحالات قد يكون من الجيد طلب تقديم تقرير بتطور التنفيذ أو عقد اجتماع بعد فترة لمتابعة التنفيذ ومناقشة أي مشاكل أو دراسة تأثير تنفيذ القرارات وما إذا كانت قد أدت إلى النتائج المرجوة

تقييم الاجتماع: الإنسان يتعلم من أخطائه إذا كان لديه الرغبة في معرفة أخطائه. لذلك فإن قدرتك على إدارة الاجتماعات والمشاركة فيها تتحسن إذا قمت بالتفكير في أدائك في الاجتماع بعد انتهائه وتحليل أسباب القصور والتفكير في كيفية التغلب عليها. قد تسأل بعض الزملاء عن رأيهم في إدارتك للاجتماع أو مشاركتك فيه. يمكن كذلك أخذ رأي العاملين في المؤسسة في بعض الاجتماعات (أو كل فترة زمنية كسنة أشهر أو سنة) عن طريق استقصاء أو عن طريق الأحاديث غير الرسمية

### المشاركة في الاجتماع

لكي تكون مشاركا جيدا قم بالاستعداد للاجتماع بجمع ومراجعة أي بيانات أو معلومات قد تطلب منك أو يُتطرق إليها في الاجتماع في مجال تخصصك أو وظيفتك. إن لم يكن جدول الأعمال واضحاً



أو لم تفهم دورك في هذا الاجتماع فاتصل بمنظم الاجتماع للاستيضاح. إن كنت ستحتاج أي وسائل مساعدة في الاجتماع (مثل عرض بيانات أو سيورة أو الدخول على الشبكة الدولية) فتأكد من توفرها في مكان الاجتماع عن طريق الاتصال بمنظم الاجتماع. في حالة الاجتماعات التي تتضمن تفاوض ادرس موقفك التفاوضي وما تريد الوصول إليه. ادرس كذلك موقف الفريق الآخر وأساليبه التفاوضية. تناقش مع مديرك إن لزم الأمر لمعرفة الحدود التي يمكنك التفاوض فيها

اذهب إلى مكان الاجتماع قبل الموعد بدقائق قليلة لكي تتأكد من تواجدك عند بداية الاجتماع. خذ معك أي بيانات قد تحتاجها وأي تقارير وصلتك من منظم الاجتماع. تعرف على المشاركين واستغل تلك الفرصة لبناء علاقة عمل طيبة معهم. حاول بداية الاجتماع إن امكن وأنت هادنا ونشطاً ولست بحاجة عاجلة للأكل أو الشرب أو الذهاب لدورة المياه

شارك في المناقشة بجدية واستخدم عبارات واضحة ومهذبة. ركز على الهدف من الاجتماع وتجنب الصراعات الشخصية. قد تختلف مع آخرين في وجهة نظرك ولكن لا تحول الاختلاف إلى معركة شخصية. اترك للآخرين الفرصة في التعبير عن رأيهم. لا تستخدم الاجتماع للتشهير بأخطاء الآخرين أو للتهرب من مسؤولياتك ولكن كن بنّاء في مناقشتك. احترم نظام الاجتماع وتعاون مع منظم الاجتماع للسيطرة على الاجتماع. لا تتخل عن صدقك وأمانتك وأنت تعرض حججك في الاجتماع مهما تكن الضغوط

لا تجلس طوال الاجتماع مُثبّتا نظرك على شاشة حاسوبك المحمول فالهدف من الاجتماع أن تتفاعل كبشر - وليس كحواسيب- وأن نرى وجوه بعضنا البعض. أغلق هاتفك المحمول وفي حالات الضرورة اجعله "صامتاً" ولا ترد عليه إلا في حالة الضرورة القصوى جدا وفي هذه الحالة استاذن منظم الاجتماع واخرج للرد في أقل وقت ممكن. لا تدخل في أحاديث جانبية مع من بجوارك حتى وإن كانت في موضوع الاجتماع. لا تعبت بلحيتك كثيرا وأنت تستمتع للآخرين ولا تُمض الوقت مُتأملاً في قاعة الاجتماع. يجب أن يكون لديك قناعة داخلية بأهمية الاجتماع نظراً لحاجتك لخبرات الآخرين وهذه القناعة يجب أن تظهر في إنصاتك للآخرين والمشاركة في المناقشة

بعد الاجتماع، انقل وجهة نظر المشاركين في الاجتماع لمن يُهمه الأمر من مديريك ومرؤوسيك وزملائك ليتعرفوا على خلفية قرارات الاجتماع. شارك بدورك في تنفيذ القرارات التي اتفق عليها وأخيراً، ادرس أي مشاكل حدثت لك في الاجتماع وفكر في كيفية التغلب عليها في المستقبل

### من سمات الاجتماعات الفاشلة

الاجتماعات التي تهدف إلى مناقشة مواضيع العمل والوصول إلى قرارات هي وسيلة هامة للوصول إلى القرارات السليمة. ولكن في بعض الأحيان أو ربما كثير من الأحيان تتميز الاجتماعات بالفشل وتصبح مضيعة للوقت. من سمات هذه الاجتماعات الفاشلة

### ما قبل الاجتماع

أ- دعوة عدد كبير من الحاضرين ربما وصل إلى الثلاثين أو الأربعين. ويزيد الطين بلة أن تكون غرفة الاجتماعات غير مجهزة لاستقبال هذا العدد

ب- عدم وضوح الهدف من الاجتماع والمواضيع التي ستناقش والقرارات المطلوب اتخاذها

ت- عدم التحضير الجيد للاجتماع بقراءة تقارير والوقوف على الحقائق مما يؤدي إلى اعتماد الاجتماع على المهارات والصوت المرتفع وكذلك الاستماع لأول مرة للحقائق في الاجتماع



ث- عدم توفر أدوات مساعدة للاجتماعات في غرفة الاجتماعات مثل عارض البيانات وشاشة أو سبورة

### بداية الاجتماع

أ- عدم احترام ميعاد الاجتماع... الاجتماع يبدأ بعد ميعاده بربع أو نصف ساعة والحاضرون يتوافدون تباعاً والداعي للاجتماع (منظم الاجتماع) قد يحضر متأخراً

ب- عدم وضوح الهدف من الاجتماع. تجد الحاضرين يتساءلون لماذا عُقد هذا الاجتماع ولا يعرفون الإجابة

ت- توجيه المناقشة بالتلميح إلى القرار الذي يريد المدير اتخاذه قبل مناقشة الحقائق

ث- عدم حضور أشخاص لهم دور أساسي في موضوع الاجتماع. عدم حضور هؤلاء الأشخاص قد يكون نتيجة عدم دعوتهم أصلاً أو نتيجة عدم إهتمامهم بالحضور أو نتيجة تعمدهم عدم الحضور لكي يفشل الاجتماع

ج- وجود عدد من الحاضرين الذين لا يعرفون سبب وجودهم

### وسط الاجتماع

#### أولاً: الحوار واتخاذ القرار

ا- الخروج عن موضوع الاجتماع إلى موضوعات فرعية أو خارجية تماماً واستعذاب التحوار فيها

ب- الدخول في تفاصيل دقيقة مثل مراجعة الحسابات والأرقام وبالتالي فقدان التركيز على الهدف الأصلي للاجتماع

ت- عدم تشجيع لغة الحوار والمناقشة والحقائق واحترام المتبادل. تجد هذا يوبّخ ذاك وشخص يستهزئ بزميله

ث- المزاح والضحك الزائد (التهريج) خلال الاجتماع بالنكات الكثيرة

ج- عدم السماح للحاضرين بعرض الحقائق بشكل مرتب ومقاطعتهم بالأسئلة والمهاجمة

ح- مهاجمة الشخص الذي يقوم بعرض الموضوع والاعتراض على ترتيبه في عرض الموضوع مما يجعله غير قادر على استكمال الشرح

خ- تَنَافُس من لا يَعْرِف مع من لا يَعْرِف عن ما لا يَعْرِفون

د- عدم السيطرة على الاجتماع وعدم منع من يريد فشل الاجتماع من تنفيذ مخططه

ذ- قيام المستمعين بالشرح الجانبي لبعضهم

ر- التحدث عن كلام جميل ومواضيع عظيمة ثم لا يتم تنفيذ أي شيء

ز- شخص يتكلم "المدير" والباقون يصدقون على كلامه وتحول الاجتماع الذي يفترض أن تناقش فيه حقائق ومعلومات إلى محاضرة في مبادئ الحياة والعمل يلقيها كبير الاجتماع

س- سيطرة المصالح الشخصية على مناقشات الاجتماع

ش- الكذب والنفاق

### ثانياً: أمور تنظيمية

أ- السماح للحاضرين باستخدام التليفون المحمول داخل غرفة الاجتماعات. وهذا يكون في منتهي السوء عند وجود عدد كبير من الحاضرين

ب- التدخين داخل غرفة الاجتماعات

ت- السماح بهبوط لغة الحوار

ث- دخول وخروج الحاضرين من وإلى الاجتماع

ج- استدعاء أشخاص لحضور الاجتماع بعد بدء الاجتماع بمدة كبيرة

### نهاية الاجتماع

أ- طول زمن الاجتماع لساعات وساعات لأسباب غير منطقية

ب- عدم الانتهاء بقرارات واضحة. تجد الاجتماع ينتهي وكلّ يمضي إلى حال سبيله ولا أحد يدري هل تم اتخاذ قرار أم لا

### ما بعد الاجتماع

أ- الكل مستاء ومتململ

ب- الأمور لا تتحسن.... لا أحد يفعل شيئاً

### الاجتماعات التالية

أ- تكرار نفس الأخطاء كل اجتماع

### اعداد الاجتماعات

### أمثلة لدعوة الاجتماع أو Meeting Invitation

ناقشت في مقالة سابقة كيفية إدارة الاجتماعات وتناولت أهمية كتابة دعوة الاجتماع بشكل يبين المعلومات الأساسية مثل: مكان وزمان الاجتماع، المشاركون، قائد الاجتماع مدة الاجتماع،

موضوع الاجتماع، جدول الأعمال، أي خطوات تحضيرية مطلوبة. لمزيد من التوضيح أستعرض هنا بعض الأمثلة لدعوات تكون سببا في فشل الاجتماع ثم أستعرض في النهاية دعوة اجتماع مكتوبة بشكل جيد

## دعوة اجتماع

السادة مديري الأقسام مدعوين لاجتماع يوم السبت القادم الساعة التاسعة صباحا في غرفة الاجتماعات رقم ٣ وذلك لمناقشة أمور خاصة بالعمل

ما رأيك في دعوة الاجتماع هذه؟

إنها توضح من هم المدعوون ومكان وزمان الاجتماع. ولكنها لم توضح سبب الاجتماع بل إنها تشير إلى أن الاجتماع له علاقة بالعمل. هل هذا توضيح لموضوع الاجتماع؟ من المؤكد أن اجتماع العمل سيكون له علاقة بالعمل فما الفائدة من ذكر ذلك في الدعوة. نتيجة لعدم علم المدعوين بموضوع الاجتماع ولا بجدول الأعمال ولا بدورهم في الاجتماع فإن أحدا منهم لن يكون مستعدا للاجتماع فلا يمكنه تحضير بيانات أو دراسة أي موضوع لأنه لا يعرف ما هو الموضوع. يترتب على ذلك أن يفاجئ المدعوون بأن الاجتماع يناقش موضوع يحتاج منهم تجهيز بيانات أو استشارة آخرين وربما إجراء تجارب أو الاتصال بجهات خارج المؤسسة كالموردين أو العملاء. وقد يأخذ الاجتماع أحد اتجاهين. الاتجاه الأول هو الإصرار على اتخاذ قرارات في الاجتماع وبالتالي تصدر قرارات غير سليمة لأنها لم تعتمد على دراسة الموضوع بشكل جاد. الاتجاه الثاني هو تأجيل الاجتماع أو بلغة أخرى عقد اجتماع آخر بعد دراسة الموضوع

المشكلة الأخرى في هذه الدعوة هي أنها لم توضح مدة الاجتماع. هل الاجتماع سيستمر لمدة نصف ساعة أو ساعتين أو ثلاث ساعات؟ ومما يزيد الأمر سوء أن الموضوع غير مبين فلا يستطيع المدعوون توقع مدة الاجتماع. وبالتالي فإن المدعوين لا يستطيعون تنظيم جدول عملهم في الفترة التالية للاجتماع. فبعض المدعوين قد يضطر لإتاحة عدة ساعات في جدول عمله للاجتماع وهو ما قد يؤدي إلى تأخير بعض الأعمال الهامة. والآخر قد يتصور أن الاجتماع لن يزيد عن نصف ساعة وبالتالي يعطي مواعيد عمل بعد ميعاد الاجتماع بنصف ساعة وهو ما يؤدي إلى مشكلة إذا طال الاجتماع عن ذلك

تجدر الإشارة إلى أن عدم تحديد موضوع الاجتماع قد يكون أمرا مقبولا فقط في الحالات التي يقوم فيها شخص بإعلان أمر هام وسري مثل أن يعلن إفلاس الشركة أو استقالته أو دمج الشركة مع شركة أخرى. ولكن في الاجتماعات العادية التي يتم فيها اتخاذ قرارات فإن الموضوع وجدول الأعمال ودور المشاركين لا بد أن يكون واضحا

## دعوة لحضور اجتماع

السادة السكان مدعوون لاجتماع يوم الجمعة القادم بعد صلاة الجمعة. رجاء الحضور للأهمية

هذه الدعوة تماثل سابقتها في الأخطاء وتتفوق عليها. فهي لم تحدد جدول الأعمال ولا موضوع الاجتماع ولم تحدد مدة الاجتماع. بداية الاجتماع محددة بانتهاء صلاة الجمعة وهو ما يختلف من مسجد لآخر وبالتالي فبعض السكان سيحضرون مبكرا وينتظرون الآخرين. مكان الاجتماع غير محدد ولكن يمكننا افتراض أنه يوجد مكان محدد لاجتماعات السكان وإن كان يفضل كتابته. هذه الأمور تؤدي إلى عدم حضور كثير من السكان لأنهم لا يعرفون ما هو سبب الاجتماع والبعض الآخر قد يحضر ثم يجد أنه لم يكن هناك سبب لحضوره. هذا كذلك يفتح الباب لأي أحد أن يطرح أي موضوع وهو ما يؤدي لتطرق الاجتماع لمواضيع كثيرة وهو ما يؤدي عادة إلى عدم اتخاذ قرارات أو اتخاذ قرارات خاطئة

## دعوة اجتماع

السيد مدير المدرسة يدعوكم لحضور اجتماع لمناقشة الأمور التعليمية في المدرسة وذلك لكي تصل المدرسة إلى المستوى المنشود

موضوع الاجتماع: رفع مستوى التدريس اللغات والعلوم بالمدرسة

مكان الاجتماع: غرفة الاجتماعات الرئيسية بالمدرسة

قائد الاجتماع: السيد مدير المدرسة

موعد الاجتماع: يوم الأحد ١١ مارس ٢٠٠٧ الساعة الثانية ظهرا

المشاركون: جميع المدرسين والإداريين

## جدول الأعمال

- ١- مناقشة مستوى تدريس اللغة الإنجليزية وإمكانية تحسينه من الساعة الثانية إلى الثالثة
- ٢- مناقشة مستوى تدريس اللغة العربية وإمكانية تحسينه من الساعة الثالثة إلى الرابعة
- ٣- مناقشة مستوى تدريس العلوم وإمكانية تحسينه من الساعة الرابعة إلى الخامسة

رجاء الالتزام بموعد الاجتماع

مدير المدرسة

تحريرا في ٥ مارس ٢٠٠٧

ما رأيك في دعوة الاجتماع هذه؟



هذه الدعوة تميزت بتوضيح الموضوع وجدول الأعمال ومكان وزمان الاجتماع ومدة الاجتماع وسبب الاجتماع. هذا جيد ولكن هناك مشكلة في هذه الدعوة وهي أن جميع المدرسين والإداريين سيحضرون الاجتماع. ألا ترى أن معظم الإداريين وكثير من المدرسين لن يكون لهم دور في الاجتماع؟ لماذا يقضي مدرس التاريخ ومدرس الألعاب الرياضية ثلاث ساعات في اجتماع لا يخصه. ما الذي سيساهم به المسنول عن حافلات نقل الطلبة أو المسنول عن الأطفعة بالمدرسة؟ انظر إلى التأثير السلبي لحضور كم كبير من الأشخاص. لا شك أن القاعة ستكون مُزدحمة بعشرات المدرسين والإداريين. بل لونظرت إلى جدول الأعمال لوجدت أن هذا الاجتماع يمكن تقسيمه إلى ثلاثة اجتماعات أولها لمناقشة تدريس الإنجليزية والآخر لتدريس العربية والثالث لتدريس العلوم. وبهذه الطريقة يمكن دعوة مدرسي الإنجليزية فقط للاجتماع الأول ومدرسي العربية للثاني ومدرسي العلوم للثالث مما سيجعل عدد المشاركين أقل ويوفر وقت المدرسين للأعمال الأخرى. يمكن كذلك دعوة من له علاقة بكل اجتماع من الإداريين فمثلاً قد يدعى مسنول معمل اللغات لاجتماعي اللغة العربية والإنجليزية ويدعى مسنول معمل العلوم لاجتماع العلوم وكذلك قد يحضر وكلاء المدرسة كل الاجتماعات. الأمر الأخير هو أن مدة الاجتماع ثلاث ساعات ومع ذلك لم يتم تحديد وقت للراحة في جدول الأعمال

من: إدارة التدريب  
إلى: إدارة الإنتاج- قسم صناعة الزجاج

#### دعوة اجتماع

تدعوكم إدارة لتدريب إلى حضور الاجتماع السنوي لمناقشة احتياجات إدارتكم التدريبية

موضوع الاجتماع: مناقشة الاحتياجات التدريبية لإدارة الإنتاج في عام ٢٠٠٨

مكان الاجتماع: غرفة الاجتماعات رقم ٥ بمبنى إدارة التدريب

قائد الاجتماع: مدير التدريب

موعد الاجتماع: يوم الأحد ١٨ مارس ٢٠٠٧ الساعة الثانية ظهراً

المشاركون: مدير قسم الزجاج والمشرفين على الإنتاج

#### جدول الأعمال

١- مناقشة نقاط القوة والضعف في التدريب خلال العام المنصرم (ثلث ساعة)

٢- مناقشة الاحتياجات التدريبية الفنية (ثلاثة أرباع ساعة)

٣- مناقشة الاحتياجات التدريبية الإدارية (نصف ساعة)

برجاء دراسة الاحتياجات التدريبية قبل الاجتماع وذلك في ضوء التغيرات التكنولوجية المتوقعة ونقاط الضعف لدى العاملين. وكما تعلمون فإن نتيجة الاجتماع تؤخذ كأساس لعمليات التدريب في العام القادم

في حالة وجود أي استفسار عن الاجتماع فبرجاء الاتصال بإدارة لتدريب على تلفون ١٢٣٤

مدير التدريب  
الأستاذ/ محمد نور

تحريرا في ٧ مارس ٢٠٠٧

ما رأيك في هذه الدعوة؟ إن الأمور كلها واضحة فالمكان والزمان والموضوع والحضور وجدول الأعمال موضعين بشكل جيد في الدعوة. كذلك فإن الاستعداد المطلوب من جهة قسم تصنيع الزجاج موضع في الدعوة. من الجيد وجود رقم التلفون للاستفسار عن أي شيء يخص الاجتماع

هل لابد لكل اجتماع من دعوة اجتماع؟ هناك اجتماعات عمل تتسم بانخفاض الطابع الرسمي مثل أن يطلب المدير من المرؤوس أن يجتمع به لمناقشة أدائه ففي هذه الحالة قد لا يتم كتابة دعوة اجتماع. قد يقوم المدير بطلب اجتماع فوري لمواجهة مشكلة ما. قد تتفق مع زميلك في نفس الشركة ونفس القسم ونفس المكان على أن تجتمع معه لمناقشة أمر ما فيكون من السخف كتابة دعوة اجتماع. ولكن في هذه الحالات فإنه يتم إخبار مرؤوسك أو زميلك بكل أركان دعوة الاجتماع مسبقا شفويا بمعنى أنه سيكون على علم بمكان وزمان وهدف الاجتماع وما عليه أن يجهزه قبل الاجتماع. في حالة الاجتماعات التي تعقد بشكل فوري لمواجهة مشكلة طارئة جدا فإن على منظم الاجتماع أن يعلن سبب الاجتماع وأهدافه في بداية الاجتماع

### اعداد محضر الاجتماع

أناقش هنا كيفية كتابة محضر الاجتماع Minutes of Meeting. محضر الاجتماع هو وسيلة لتسجيل أهم أحداث وقرارات الاجتماع فهو يخدم عدة أهداف

- تسجيل قرارات الاجتماع بحيث لا تُنسى وبحيث يُمكن متابعتها
- توضيح نتائج الاجتماع لمن لم يحضر الاجتماع
- توضيح الجهات والأشخاص الذين حضروا الاجتماع
- تلخيص مناقشات وقرارات الاجتماع

من الفوائد غير المباشرة لمحضر الاجتماع أنه يوضح ما إذا كان الاجتماع انتهى إلى قرارات أم أنه كان مجرد جلسة حوار ومناقشات لا فائدة منها

### مكونات محضر الاجتماع

لابد أن يحتوي محضر الاجتماع على المعلومات الأساسية وهي: موضوع الاجتماع، مكان وزمان الاجتماع، أسماء الحاضرين والجهات التي يمثلونها في الاجتماع، اسم رئيس أو مقائد الاجتماع، اسم مُعد محضر الاجتماع، تاريخ كتابة محضر الاجتماع، القرارات التي اتخذت، أي أحداث يكون هناك قيمة من تسجيلها. قد يتم توضيح تاريخ الاجتماع التالي ووقت انتهاء الاجتماع. وقد يتم تسجيل اعتذار من اعتذر عن حضور الاجتماع

كيف تقوم بتسجيل المسودة الأولى لمحضر الاجتماع؟

إذا أوكل إليك تسجيل محضر الاجتماع فعليك أن تأخذ الأمر على مَحْمَل الجد لأن إعداد محضر الاجتماع بشكل مُحدد وواضح يُساهم بشكل أساسي في نجاح الاجتماع في الوصول إلى غايته. فقد يتسبب غموض محضر الاجتماع أو إغفاله لذكر أمر هام في حدوث مشاكل عديدة مثل عدم تنفيذ بعضا من قرارات الاجتماع أو التسبب في حدوث تنازع بين الجهات المشتركة في الاجتماع

يجب أن تكون عل علم بموضوع الاجتماع وسبب انعقاده وجدول الأعمال. يجب أن تحضر قبل انعقاد الاجتماع وأن تصطحب معك الأدوات التي ستستخدمها لتسجيل المسودة الأولى لمحضر الاجتماع. هذه الأدوات قد تكون قلم وعدة أوراق وقد تكون جهاز تسجيل صغير أو جهاز MP3 أو حاسوب. قم بتسجيل أسماء من حضروا الاجتماع أو قم بتمرير كشف حضور واطلب من كل مشارك التوقيع أو وضع علامة أمام اسمه أو تسجيل اسمه إن لم يكن مسجلا. يُفضل أن تجلس قريبا من قائد الاجتماع حتى يمكنك استشارته في أي أمر متعلق بمحضر الاجتماع. تأكد من أنك تعرف أسماء المتحدثين ويمكنك رسم شكل تخطيطي لأماكن جلوس المشاركين بحيث ترجع إليه عند الحاجة ويمكنك أن تطلب من المتحدث تقديم نفسه. قم بتسجيل القرارات وأهم المناقشات والتوضيحات التي قيلت. لا تُحاول تسجيل كل كلمة وكل رأي ولكن سجل الأشياء الهامة. لا تُسجل الأحاديث الخارجة عن أمور العمل ولا تُسجل تفاصيل المناقشات. سجل القرارات والمواضيع حسب ترتيب حدوثها في الاجتماع أو حسب ترتيب جدول الأعمال. كُن حريصا ودقيقا فيما تكتب لكيلا يرفض المشاركون بعد ذلك التوقيع على محضر الاجتماع. قد تتأكد أ من قبول المشاركين لما كتبتَه وذلك قبل نهاية الاجتماع أو قبل الانتقال إلى فقرة أخرى في جدول الأعمال

بعض الاجتماعات يكون لها طابع رسمي جدا مثل اجتماعات الجمعيات العمومية ومجالس الإدارات وما إلى ذلك. هذه الاجتماعات قد تتميز بصيغة محددة لمحضر الاجتماع أو باشتراطات خاصة. في هذه الحالات عليك مراعاة تلك الاشتراطات الخاصة. في هذه المقالة نتحدث عن اجتماعات العمل الرسمية العادية

بعد الاجتماع قم بإعداد مسودة محضر الاجتماع مما سجلته أثناء الاجتماع واعرضها على قائد الاجتماع ثم مررها على المشاركين للتوقيع أو إبداء أي ملاحظات ثم قم بتوزيع المحضر الاجتماع النهائي. حاول إنجاز مسودة محضر الاجتماع في أقرب وقت بعد الاجتماع. في بعض الاجتماعات الرسمية جدا يتم التصديق على محضر الاجتماع في أول الاجتماع التالي

محضر الاجتماع قد يتكون من ورقة أو اثنتين أو عدة أوراق حسب تفاصيل الاجتماع ومدى رسميته. قد يتم إرفاق بعض المستندات بالاجتماع كجدول زمني أو رسم توضيحي

**أمثلة للأخطاء في إعداد محضر اجتماع:**

**المثال الأول:** المثال التالي يوضح محضر اجتماع لتحديد سبل تقليل وقت انتظار العملاء قبل الحصول على الخدمة

## محضر اجتماع

**موضوع الاجتماع:** تقليل وقت انتظار العملاء قبل الحصول على الخدمة

**مكان الاجتماع:** غرفة الاجتماعات رقم ٥

قائد الاجتماع: مدير العمليات- إبراهيم سعد

موعد الاجتماع: يوم الأحد ١١ مارس ٢٠٠٧ الساعة الثانية ظهرا

الهدف من الاجتماع: دراسة كيفية تقليل وقت انتظار العملاء بعد وصول عدة شكاوى خلال الشهر الماضي

### ملخص لما دار في الاجتماع

بعد دراسة الموضوع تقرر الآتي:

- تحسين مكان الانتظار
- تقليل الوقت اللازم لخدمة العميل
- تدريب موظفي المبيعات لرفع مستواهم

ماذا نلاحظ على دعوة الاجتماع السابقة؟ بالإضافة إلا أن الدعوة لم توضح من هم المشاركون في الاجتماع فإن هناك خطأ فادح. هل تعرف ما هو؟ إن الدعوة لم تحدد من سيقوم بتنفيذ القرارات ولا متى سيتم تنفيذها ولا كيف سيتم تنفيذها. إن القرارات هي عبارة عن شعارات عامة جدا وغير دقيقة. من الطبيعي أن يُعقد نفس الاجتماع بعد عدة أشهر ولا يكون شيئا قد تغير وبالتالي تكون الاجتماعات كعدمها بل عديمها أفضل في هذه الحالة

**المثال الثاني:** المثال التالي يوضح محضر اجتماع لتحديد لدراسة أسباب المشاكل في جودة المنتج وأسلوب تحسينها

### محضر اجتماع

موضوع الاجتماع: رفع مستوى الجودة

مكان الاجتماع: غرفة الاجتماعات رقم ٥

قائد الاجتماع: مدير الجودة- إبراهيم سعد

موعد الاجتماع: يوم الأحد ١١ مارس ٢٠٠٧ الساعة الثانية ظهرا

المشاركون:

حسن فريد - مدير الإنتاج



فتحي نور - مدير التخطيط

محمد أحمد - مدير الصيانة

نبيل كريم- مهندس الجودة

الهدف من الاجتماع: دراسة أسباب مشكلات جودة المنتج وأسلوب تحسينها

### ملخص لما دار في الاجتماع

بدأ الاجتماع الساعة الثانية والنصف وقد بدأ بشرب بعض العصائر ثم حدد مدير الجودة أهداف الاجتماع. وقد تحدث مدير التخطيط موضحاً أن معظم المشاكل هي بسبب أخطاء في الإنتاج مما أثار حفيظة مدير الإنتاج الذي ادعى أن جميع عمليات الإنتاج تتم بشكل رائع. وقد أبدى مدير الصيانة تحفظه على اتهامات مدير الإنتاج بأن أعمال الصيانة لا تتم بشكل جيد. وبعد ذلك توقف الاجتماع لفترة راحة خمس دقائق

بعد فترة الراحة قرر المجتمعون:

- تشكيل فريق عمل من إدارة الجودة والإنتاج والصيانة والتخطيط لدراسة أسباب مشاكل جودة المنتج على أن تقدم تقريرها لمديري الإدارات خلال عشرة أيام
- يتم عقد الاجتماع التالي يوم الأحد ٢٥ مارس الساعة الثانية ظهراً في نفس المكان

بعد ذلك حياً مدير الجودة جميع الحضور وتبادلوا الأحاديث الودية

### مدير الجودة

تحريراً في ١٢ مارس ٢٠٠٧

ماذا تلاحظ على دعوة الاجتماع السابقة؟

إنها تحتوي على معظم المعلومات الأساسية ولكن يعيبها أمر خطير وهو أنها تبدو كوصف تفصيلي لما حدث في الاجتماع. محضر اجتماع العمل ينبغي أن يقتصر على الأشياء الهامة وخاصة القرارات أما وصف الأحاديث التي دارت وقترات الراحة فهو أمر لا يكتب في محضر الاجتماع

**المثال الثالث:** المثال التالي يوضح محضر اجتماع لتحديد جدول الرحلات في المدرسة في نصف العام الدراسي الثاني

### محضر اجتماع

تم عقد اجتماع بهدف تحديد جدول الرحلات في نصف العام الدراسي الثاني وذلك في غرفة الاجتماعات الرئيسية بالمدرسة. وقد قاد الاجتماع الأستاذ الفاضل مدير المدرسة- حسن سامح وقد

بدأ الاجتماع يوم الأحد ١١ مارس ٢٠٠٧ الساعة الثانية ظهرا. وقد حضر الاجتماع وكلاء المدرسة ومشرف الرحلات ومشرفو المواد

وقد تم الاتفاق على أن تبدأ الرحلات برحلة إلى متحف العلوم في الأسبوع الخامس ثم يلي ذلك رحلة إلى مصنع أسمنت الشرق في الأسبوع السابع. وقد تقرر أن تكون هناك رحلة ترفيهية إلى مدينة الألعاب مرة أسبوعيا في الأسابيع من التاسع إلى الثاني عشر. وسوف يوق مشرف الرحلات بالتعاقد مع شركة النقل حسب الجدول الموضوع. وسوف يتولى مدرس التربية الرياضية الإشراف على الرحلات الترفيهية ويتولى مدرس العلوم الإشراف على رحلة متحف العلوم ويتولى مدرس الدراسات الإشراف على رحلة الشرق للأسمت. وسوف يسمح بحضور مرافق مع كل طالب مع الأخذ في الاعتبار أن كل رحلة ستتكون من حافلتين بمعنى أن عدد الطلبة والمرافقين في كل رحلة سيكون ثمانون فردا. وسوف يتم توفير وجبات خفيفة في كل رحلة وسوف يتولى مشرف الرحلات تنسيق ذلك مع مطعم المدرسة

ماذا تلاحظ على دعوة الاجتماع السابقة؟ على الرغم من انها احتوت معلومات دقيقة وواضحة ووضحت المسئوليات إلا أن أسلوب إخراجها سيء لأن القارئ لا يستطيع الوصول إلى أي معلومة سوى بقراءتها كلها. من المفضل توضيح المعلومات الأساسية كالزمان والمكان والمشاركين وموضوع الاجتماع وقائد الاجتماع على شكل نقاط كما سبق في الدعوتين السابقتين. كذلك يجب توضيح قرارات الاجتماع في شكل نقاط أو في شكل جدول. فكان من الأنسب وضع جدول يوضح مواعيد الرحلات ثم توضيح النقاط العامة أسفل الجدول على شكل نقاط منفصلة

لعلك تكون أدركت بعض الأخطاء في كتابة محضر الاجتماع مما يساعدك على تلافيها عند قيامك بإعداد محضر اجتماع

### اعداد الجداول الزمنية

### **ما هي خريطة الجدول الزمني أو خريطة جانت أو Gantt Chart؟**

خريطة الجدول الزمني هي عبارة عن رسم بياني يوضح الجدول الزمني لعمل ما مثل مشروع إنشائي أو عملية صيانة أو عملية تطوير أو مشروع تطوير وتصنيع وتسويق منتج جديد. هذه الخريطة تستخدم الخطوط العرضية Bars لتوضح الزمن الذي تستغرقه كل خطوة من خطوات المشروع ومتى تبدأ ومتى تنتهي. وبالتالي فهذه الخريطة تساعدنا على التخطيط للمشروع وعلى نقل هذا التخطيط لمديرينا وزملائنا وكل من له علاقة بالمشروع. هذه الخريطة تُعتبر وسيلة جيدة جدا في متابعة تطور الأعمال وعرض هذه المتابعة بشكل يسهل استيعابه بسرعة. فيمكننا ان نستخدم خطوطا أفقية أخرى لتحديد الوقت الفعلي لتنفيذ الأعمال بمعنى أن الخريطة يظهر عليها الزمن المخطط والفعلي

هذه الخريطة منسوبة إلى Henery Gantt والذي ابتدعها في عام ١٩١٧ ومازالت مستخدمة حتى الآن بل هي أشهر وسيلة مستخدمة في عرض الجداول الزمنية

### **ما أهمية إعداد جدول زمني؟**

دعنا نسأل السؤال بطريقة أخرى: وماذا لو لم نُعد جدول زمني للمشروع؟ إذن لا يعلم أحد متى ينتهي المشروع ولا يُمكننا توقع الخطوات التي تؤثر على انتهاء المشروع بسرعة ولا يمكننا تمييز الخطوات التي يمكننا القيام بها في آن واحد ولا يمكننا تنظيم مواردنا ولا يمكن للعاملين في المشروع من معرفة متى يأتي دورهم في المشروع ولا يمكن للمشاريع الأخرى تنسيق أعمالها مع هذا المشروع

الجدول الزمني يجعلنا نخطط للمشروع بشكل جيد إذ أنه يوضح لنا الموارد المطلوبة وكيفية استغلالها ويساعدنا على تقليل زمن التنفيذ عن طريق تنفيذ بعض الخطوات بشكل متواز أو عن طريق بدء بعض الخطوات في مرحلة مبكرة. كذلك فإن الجدول الزمني هو وسيلة للتنسيق مع كافة الأطراف المشاركة والمتأثرة بالمشروع أو خطواته

افتراض أننا سنقوم بعملية تركيب ماكينة جديدة. وافترض أننا لم نعد جدول زمني. كيف ستسير الأمور؟ لن نستطيع ان نقول أننا نعمل بمعدل جيد لأنه لا توجد أي خطة مُسبقة. عندما نحتاج لمسئولي التركيبات الميكانيكية سنفاجئهم بالطلب وقد يكونون غير مستعدين وكذلك الحال عندما نحتاج مسئولو التركيبات الكهربائية ومسئولي التشغيل وهكذا. قد يكون من الممكن أن نقوم ببعض الاعمال الكهربائية والميكانيكية بشكل متواز لضغط الوقت ولكننا لن ننتبه لذلك. قد نفاجأ في وقت متأخر أن عملية ما لم يتم إجراؤها سوف تتسبب في تعطيل كل شيء مع أنه كان يمكن تنفيذها في أي وقت سابق

إن كان ولا بد من إعداد جدول زمني فلماذا خريطة جانث Gantt Chart؟ ألا يكفي أن نكتب كل شيء في جدول؟ إن خريطة الجدول الزمني سهلة الفهم وقراءتها أيسر بكثير من قراءة جدول به بعض المواعيد والأزمنة. ولذلك فهي شائعة الاستخدام منذ زمن بعيد. لاحظ ان إعداد خريطة الجدول الزمني لا يتطلب وقتاً كبيراً في رسمها لأن برامج الحاسوب تجعل هذا يسيراً بل ولو رسمت باليد فإنها لا تأخذ وقتاً كبيراً

### كيف تقوم بإعداد جدول زمني؟

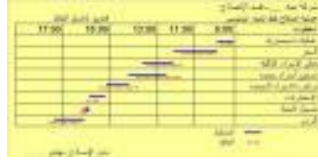
لنبدأ بجدول زمني بسيط:

- اكتب اسم المشروع أو العملية أعلى الصفحة مع اسم الجهة المصدرة للجدول وتاريخ الإصدار
- ارسم جدولاً مكوناً من عمود صغير إلى اليمين والآخر بباقي عرض الصفحة
- دوّن الأعمال في العمود الأيمن
- ضَع مقياساً للزمن أعلى العمود الأيسر
- ارسم خطاً أو مستطيلاً يوضح زمن تنفيذ كل خطوة من الخطوات

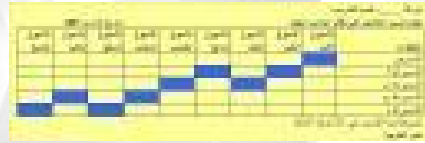
ملحوظة: جميع الأمثلة المذكورة لا تمثل خطوات نموذجية لعمل ما ولكنها مجرد أمثلة لتوضيح طريقة إعداد خريطة جدول زمني



بعد التنفيذ يمكننا أن نوضح الزمن الفعلي للتنفيذ مقارنة بالمخطط كما بالشكل ادناه



انظر إلى المثال التالي الذي يوضح جدول تدريب مجموعات العاملين وكذلك المشرفين على مدار عدة أسابيع. لاحظ سهولة فهم مواعيد التدريب



انظر إلى المثال التالي الذي يوضح الجدول الزمني لأعمال افتتاح مركز للحاسوب. هذا المثال يوضح كيف أمكن تقسيم الاعمال إلى عدة مجموعات وكيفية توضيح الجدول الإجمالي لكل مجموعة بالأزرق



يمكنك أن تضيف بعض الأعمدة التوضيحية للجدول الزمني مثل رقم مسلسل في أقصى اليمين، واسم المسئول عن كل عمل في عمود تالي لعمود الأعمال. كذلك يمكنك إضافة ملاحظات أسفل الجدول حسب الحاجة. يمكننا أن نستخدم أحد البرامج شائعة الاستخدام مثل ميكروسوفت وورد MSWord أو إكسل Excel أو أحد البرامج المتقدمة مثل ميكروسوفت بروجكت MSProject أو غيرها لإعداد خريطة جانت

من المهم أن يتم إعداد الجدول الزمني بناء على أفضل التوقعات للأوقات التي تستغرقها كل خطوة وكذلك التسلسل اللازم للخطوات. هذا يعني أن يتم اشارة كل الأطراف المشاركة في المشروع. أحيانا يحاول المديرون فرض جدول زمني أقصر مما هو متوقع لتحفيز العاملين على الوصول إلى نتائج أفضل. هذا قد يكون مفيدا إن كان هذا التخفيض في مدة التنفيذ عن وعي بظروف العمل. لاحظ أن الجدول الزمني القصير جدا يجعل العاملين يفقدون الأمل في تحقيقه ولذلك فقد يعملون ببطء شديد لأنهم على أي حال ملامون وإما أن يحاولوا تحقيق الجدول الزمني على حساب جودة العمل. لذلك فإنه ينبغي أن يكون تقدير الزمن المتوقع على أساس الخبرة السابقة ورأي المختصين

### ماذا بعد إعداد الجدول الزمني؟

أحيانا يتم إعداد جدول زمني لكي يكون هناك جدول زمني أي أن الموضوع يتم كاستكمال أوراق رسمية وليس عن قناعة وفهم لقيمة وجود جدول زمني. لابد أن يتم إعداد الجدول الزمني بعناية



وباتفاق الأطراف المشاركة في العمل. ثم بعد ذلك يتم متابعة تنفيذ الجدول الزمني وتُحاول جميع الأطراف الالتزام به ويقوم المديرون بالمتابعة وتحديد أسباب أي حيود عن الجدول الزمني الموضوع وذلك بشكل دوري أثناء عملية التنفيذ. بعد الانتهاء من العمل يتم تقييم عملية التنفيذ بالكامل والمشاكل التي أدت لتأخر التنفيذ إن كان هناك تأخير ويتم حفظ هذه المعلومات للاستفادة منها في المرات القادمة. كذلك فإنهم من خلال متابعة التنفيذ فإننا قد نجد أن تنفيذ خطوتين في وقت واحد قد تسبب في تعطيل العمل أو العكس. كذلك قد نلاحظ أن بعض الخطوات يمكن الاستغناء عنها وذلك بإجرائها مسبقاً مثل أن يتم تجميع بعض الأجزاء ويتم استبدال المجموعة بدلاً من استبدال كل جزء على حدة أو أن يتم شراء أدوات تساعدنا على أداء العمل بسرعة

### وكيف لي أن أعرف الزمن الذي سيستغرقه عمل أقوم به لأول مرة؟

الجدول الزمني عبارة عن تقدير للزمن الذي تستغرقه كل خطوة من خطوات العمل. فهي عملية تقديرية تهدف لتنظيم ومتابعة العمل ولكنها تحتل الخطأ. أنت عندما تستقيظ في الصباح وتقرر ارتداء ملابس ثقيلة أو خفيفة فإنك تقدر حالة الطقس في ذلك اليوم. هل تستطيع معرفة الطقس تحديداً؟ بالطبع لا ولكنك تستخدم أحسن تقدير بناء على حالة الطقس قبل خروجك وربما بناء على النشرة الجوية التي تحتل الخطأ أيضاً. فذلك الجدول الزمني نحاول الوصول فيه لأحسن تقدير. حتى وإن كان العمل يتم لأول مرة فلاشك أنه يمكننا بناءً على تشابه العمل مع أعمال أخرى وبناء على فهمنا للعمل أن نعطي تقديراً جيداً في معظم الأوقات

في المشاريع الصغيرة التي تقوم بها جهة واحدة كإصلاح عطل كهربائي أو تعيين موظفين جدد فقد يكون بإمكان شخص واحد تقدير الأوقات اللازمة لكل خطوة. أما في المشاريع التي يشترك فيها أكثر من جهة أو تخصص فينبغي استشارة الجهات المختصة في تقدير الأوقات اللازمة لكل خطوة من الخطوات التي يقومون بها خاصة إذا كانت هذه الخطوات ليس لها جداول زمنية في مشاريع سابقة. لاحظ أننا نهدف بالجدول الزمني إلى تنسيق العمل ولا نهدف إلى فرض جدول زمني لا علاقة له بالواقع مما يتسبب في تعطيل العمل وإصابة جو العمل بالتوتر

### عليّ أن أفترض أوقاتاً طويلة لكل خطوة لكي أظهر في النهاية وكأنني قمت بإنجاز العمل في وقت قياسي!!!

هذه أحد آفات إعداد الجدول الزمني وهو أن يزعم المسئول عن العمل أو عن خطوة فيه أنه يحتاج ضعف أو أضعاف الوقت الذي يعتقد هو أنه يحتاجه فعلاً بمعنى أن يزعم أنه يحتاج عشر ساعات بينما هو يعلم أنه يحتاج من ساعتين إلى أربع ساعات. الهدف من ذلك أن يضمن أنه في جميع الأحوال سوف يقوم بالعمل في وقت أقل من المخطط وبذلك يكون مشكوراً في كل الأحيان. هذا إخلال بالأمانة. فأنت عندما تسأل عن الوقت الذي تحتاجه فإنك لابد وأن تكون صادقاً. لاحظ أن الكذب في خريطة جانت أو الجدول الزمني هو كأي كذب. إما أن تكون صادقاً أو أن تكون كاذباً

المتابعة الجيدة لتنفيذ الجدول الزمني قد تُبين الحالات التي يبالغ فيها المسئول عن العمل. كذلك فإننا عندما نحفظ بالجدول الزمني المخططة والفعلية بحيث يتم الرجوع إليها عند القيام بأعمال مماثلة فإننا نستطيع أن نعتبر أن زمن التنفيذ الفعلي في المرة السابقة هو المخطط في المرة القادمة. بذلك نتغلب بشكل ما على المبالغة في تقدير الزمن

من الدوافع للكذب في إعداد الجداول الزمنية أن يُلام المسئول عن العمل عن أي تأخير بدون تقدير لظروف العمل التي أدت إلى التأخير. يجب على المديرين إدراك أن هذا لا يدفعه إلى إتقان عمله في المرة القادمة ولكنه يدفعه لتجنب اللوم بأي طريقة

## الجدول الزمنية تحتاج وقتا لإعدادها. أليس من الأفضل توفير هذا الوقت وهذا المجهود؟

نعم الجداول الزمنية تستهلك وقتا ومجهدا ولكن الفائدة منها أكبر بكثير من المجهود المبذول في إعدادها. لاحظ قيمة الوقت الذي يضيع أثناء تنفيذ العمل نتيجة سوء التخطيط أو سوء التنسيق. غالبا ما يكون أي تأخير في التنفيذ له قيمة مادية عالية مثل توقف الإنتاج أو تأخر ظهور المنتج الجديد للسوق أو وجود غرامات تأخير وغير ذلك

## متى لا يكون من المفيد إعداد جدول زمني؟

عندما يكون الأمر بسيطا وغير متعلق بأفراد كثيرة وليس أمرا ذي بال مثل أن تقوم بكتابة خطاب. ولكن قد يكون الأمر متعلق بشخص واحد ولا يهتم به غيره ومع ذلك يكون من المفيد أن يقوم بإعداد جدول زمني. لماذا؟ لأن هذا يساعده على متابعة نفسه في التنفيذ ومعرفة الموارد المطلوبة للتنفيذ. مثال ذلك أن تقرر أن تقوم بتنفيذ عمل ما على مدار عدة سنوات أو عدة أشهر كأن تقوم بتطوير مهارتك في شيء ما أو تقوم بالإعداد للزواج أو تقوم بالتجهيز لمشروعك الخاص أو تقوم بمشروع دراسي. الجدول الزمني في هذه الحالة يُشجعك على تنفيذ خطتك والوصول إلى هدفك ويساعدك في الإعداد لكل شيء.

## أليس من الأفضل أن أخفي الجدول الزمني عن المرؤوسين لكي يظلوا متحفزين؟

بعض المديرين يتصور أن عليه أن يخبر المرؤوسين دائما بأنهم متأخرين في التنفيذ لكي يكونوا دائما متحفزين. هذا أسلوب غير سليم. بالطبع هذا لا يخلو من الكذب عليهم وهذا أمر مرفوض في جميع الأحوال. كما وأنه لا يشعر العاملون بالمشاركة الحقيقية ويجعلهم يفقدون الثقة في المدير. وبالطبع ينكشف الأمر لهم ويجعلهم ذلك لا يستجيبون لطلب المدير لهم بالاجتهاد لتنفيذ العمل في وقت أقل

## لا تخاطر بأمان العاملين لكي تلتزم بالجدول الزمني!

كثيرا ما يقوم العاملون والمديرون بالتنازل عن احتياطات الأمان لكي يتم إنهاء العمل في أقل مدة زمنية. هذا أمر خاطئ تماما لأن أي خسائر مادية لتأخر العمل لن تُساوي فقد أصبع أو يد أو ساق أحد العاملين. عليك أن تُصر على الالتزام بمبادئ الأمان الصناعي وأن تأخذها في الحسبان عند إعداد الجدول الزمني. حتى وإن تسببت هذه الاحتياطات في تأخير التنفيذ فلا بد من الالتزام بها. هذا لا يعني افتعال مشكلات غير حقيقية ولكن المطلوب هو الالتزام بالمبادئ المعروفة للأمان الصناعي والصحة المهنية

## الفصل الثاني عشر

### تكنولوجيا المعلومات

#### فائدة الفيچوال بيزك في الاداره

الكثير منا يستخدم برامج عديدة للحاسوب ولكنه لم يتعلم أي لغة برمجة ظناً منه أن لغات البرمجة لا فائدة منها سوى للمتخصصين في البرمجة وان تعلمها يحتاج مهارات خاصة. في الواقع إن تعلم لغة برمجة ليس أمراً صعباً ولكنه مفيد جداً. المهم هو اختيار لغة البرمجة المناسبة لك فهناك لغات تستخدم لتطوير برامج تعمل على Server أو الخادم وهذه لا تعيننا في هذا المقام. وهناك برامج تستخدم على الحاسوب الشخصي مثل لغات Basic, Fortran C, Visual وغيرها وهذه لها الكثير من الاستخدامات لغير المتخصصين في البرمجة.

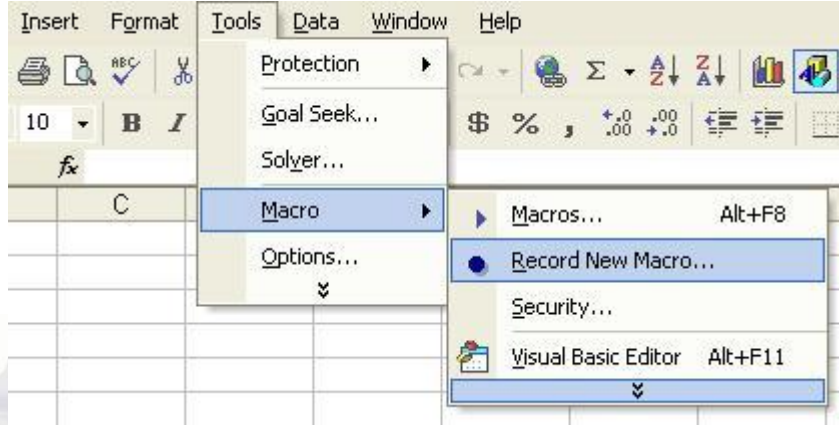
قد يكون لديك قسم خاص بالبرمجة في مؤسستك ولكنك لن تطلب منه كل يوم أن يقوم بكتابة برنامج من عشرة أسطر لكي تقوم ببعض العمليات البسيطة. عندما تكون على دراية -ولو محدودة- بلغة برمجة فإنك تستطيع أداء هذه المهام البسيطة بنفسك بسرعة.

#### فيجوال بيسك Visual Basic ... لماذا؟

أرى أن فيجوال بيسك هو اللغة التي يجب أن نتعلمها. لماذا؟ السبب الأساسي هو أنها متوفرة مع منتجات ميكروسوفت والتي تكاد تكون جميعاً من مستخدميها أي أنك ستجدها متوفرة على أي جهاز تقريباً. وبالتالي فإن تحتاج لشراء برنامج لكي تستخدم هذه اللغة ولن تواجه مشكلة عدم توفر هذه اللغة على بعض الأجهزة. فعندما تفتح برنامج إكسل أو وورد أو بوربوينت أو أكسس Access، Excel، Word، Power Point تجد أنهم جميعاً ملحق بهم ما يسمى VBA أي Visual Basic for Applications أو فيجوال بيسك للتطبيقات. يمكنك استخدام VBA مع أي من هذه البرامج بمعنى أنك تتحكم في برنامج مثل إكسل من خلال برنامج صغير تكتبه على VBA ويمكنك استخدامه بشكل منفصل. الشيء الوحيد تقريباً الذي لن تستطيع عمله هو تحويل البرنامج إلى برنامج منفصل يعمل بدون فتح إكسل أو وورد إلخ وهذا أمر غير مهم بالنسبة لغير المتخصصين في البرمجة.

هناك أسباب أخرى لترشيح فيجوال بيسك وهو سهولته وإمكاناته الجيدة بالنسبة للاستخدامات العامة. كذلك فإن القدرة على تفاعله مع برامج ميكروسوفت هو أمر عظيم. فقد تحتاج إلى إجراء عمليات ما على برنامج مثل إكسل ولكنك لا تجد أي وسيلة جاهزة في البرنامج نفسه فتقوم بكتابة برنامج صغير بـ VBA يقوم بالمهمة بسرعة ويسر. بالإضافة لذلك فإن هناك وسيلة مساعدة عظيمة لتعلم فيجوال بيسك وهي استخدام وسيلة تسجيل برنامج Record Macro والمتاحة في برامج ميكروسوفت. هذه الوسيلة تقوم بكتابة البرنامج الذي يؤدي نفس ما فعلته أنت على برنامج

ميكروسوفت أثناء تشغيل وسيلة تسجيل البرنامج. كل هذا يجعلني أقترح عليك تعلم مبادئ فيجوال بيسك واستخدامها.



### ما أهمية ذلك للمديرين والمهندسين الصناعيين ومحلي البيانات وغيرهم

على الرغم من توفر برامج تقوم بالكثير مما نحتاجه كمديرين فإننا كثيرا ما نجد أن هذه البرامج لا تلبي بعض متطلباتنا بالشكل الذي نريده. فأنت لا تريد أن تنتظر أن يساعدك غيرك لكي تقوم -على سبيل المثال- بتحليل بعض مقاييس الأداء المعروضة عليك. بالإضافة لذلك فإن طريقة تحليلك للبيانات قد تختلف حسب البيانات المعروضة وبالتالي فعندما تستطيع القيام بكتابة برامج فيجوال بيسك صغيرة فإنه سيمكنك تعديلها لاحقا لمواءمة احتياجاتك.

المهندسين الصناعيين يحتاجون لهذا الأمر بشدة وذلك لكي يستطيعوا تحويل نماذج التحاليل الكمية لملفات بسيطة يُمكن لأي شخص استخدامها. فيمكنك بناء ملفات إكسل أو أكسس تحتوي على برامج فيجوال بيسك صغيرة بحيث يمكنها القيام ببعض العمليات المساعدة في تخطيط الإنتاج أو تخطيط الصيانة أو عمليات التنبؤ وغيرها. وأظن أن تعلم فيجوال بيسك يُمكنك من تطبيق علم بحوث العمليات وتحويله إلى برامج يمكن استخدامها

محلي البيانات الذين يتعاملون مع كم كبير من البيانات يستفيدون كثيرا من إمكانية تطويع برامج ميكروسوفت بالطريقة التي يريدونها باستخدام فيجوال بيسك. فكتابة برنامج صغير قد تُغنيك عن إجراء عمليات مطولة في صفحة إكسل على سبيل المثال.

ولا يفوتني أن أشير إلى الاستخدامات العظيمة لفيجوال بيسك بالنسبة لطلبة الجامعات والمدارس الثانوية وربما ما قبلها. فإن هذا يساعدكم في كثير من المشاريع الدراسية سواء في تحليل البيانات أو في عرض فكرة من خلال برنامج أو شرح نتائج البحث وغير ذلك.

وهناك فائدة غير متوقعة لتعلم لغة البرمجة وهي أنها تجعلك قادرا على تصور ما يمكن فعله وما لا يمكن فعله وما يصعب فعله عن طريق الحاسوب. وهذا يجعلك أكثر قدرة على التعامل مع مهندسي نظم المعلومات وتفهم غمكاناتهم ومشاكلهم. هذا الأمر يُفيد كثيرا عندما تشارك في بناء نظام للمعلومات كمستخدم للنظام لأنه يمكنك من تحديد احتياجاتك بشكل جيد.

### مثال توضيحي لبرنامج فيجوال بيسك

لنستعرض مثلا بسيطا للتعرف على سهولة تعلم فيجوال بيسك ولنرى بعض فوائد تعلم مبادئ البرمجة.



افترض أن لدينا أرقام مبيعات منتج ما ونريد أن نقوم ببعض التحليلات ولنبدأ بحساب المجموع الكلي للمبيعات.

	A	B
1		
2	Month	Sales of Product A
3	Jan	344
4	Feb	546
5	Mar	435
6	Apr	765
7	May	334
8	Jun	521
9	Jul	667
10	Aug	721
11	Sep	580
12	Oct	417
13	Nov	583
14	Dec	378

البرنامج التالي يمكننا من حساب مجموع المبيعات وكتابتها في صفحة إكسل

**Sub calc()**

**For i = 3 To 14**

**a = Worksheets("sheet1").Cells(i, 2)**

**Sum = Sum + a**

**Next i**

**Worksheets("sheet1").Cells(2, 4) = "Total Sales"**

**Worksheets("sheet1").Cells(3, 4) = Sum**

**End Sub**

كيف يعمل هذا البرنامج؟ السطر الأول يوضح اسم البرنامج Subroutine. السطر التالي يقوم بتكرار الخطوات الواقعة بين هذا السطر والسطر الخامس أي أن البرنامج يكرر ما بين السطر الذي يبدأ بـ For والسطر الذي يبدأ بـ Next وذلك لاثنين عشرة مرة. في كل مرة نمر على صف مختلف من صفوف صفحة الإكسل والذي يحدده هو قيمة المتغير i والتي تتغير من 3 إلى 14. المتغير a يأخذ نفس قيمة المبيعات في السطر الذي نستعرضه. فالجملة الآتية تقرأ قيمة الخلية في الصف i والعمود 2

**Worksheets("sheet1").Cells(i, 2)**

لاحظ أن المجموع يتم حسابه بإضافة قيمة a لقيمة المجموع السابق وبذلك فإن sum يبدأ بالصفر ثم يزداد بقيمة المبيعات في كل مرة يتم فيها تنفيذ الخطوات بين For و Next.

السطرين السابقين للسطر الأخير يكتبان على صفحة إكسل قيمة المجموع وكذلك عنوانا للخلية "total Sales". وعندما نقوم بتشغيل هذا البرنامج نجد ان قيمة مجموع المبيعات قد كُتبت في أعلى العمود الرابع وهي ٦٢٩١.

كان يمكننا القيام بهذه العملية الحسابية باستخدام إكسل نفسه وبطريقة سريعة ولكن هذا المثال أوضح لنا سهولة البرمجة وسيوضح لنا سهولة تغيير البرنامج والقيام بحسابات أكثر تعقيدا.

ماذا لو أردت لسبب ما اعتبار الأشهر التي زادت مبيعاتها عن ٦٥٠ وحدة مساوية لـ ٦٥٠. إن التعديل في البرنامج لا يزيد عن سطر واحد وهو

Then a = 650 ٦٥٠ < If a

هذا السطر يتم وضعه قبل السطر

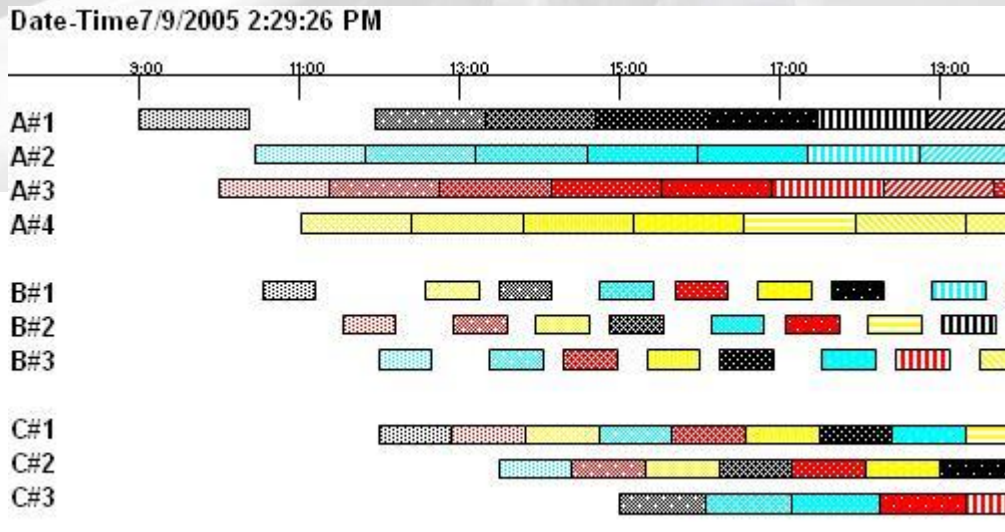
Sum = Sum + a

ماذا تعني هذه الإضافة؟ إن المتغير a سيتم مقارنة قيمته بـ ٦٥٠ عند قراءة كل حجم مبيعات فإن زاد عن هذه القيمة فإننا نغير قيمته إلى ٦٥٠ وإلا فنترك قيمته كما هي.

وهكذا يظهر لنا أنه كلما كان تحليلنا للبيانات يحتوي على بعض العلاقات المعقدة نسبيا فإن استخدام فيجوال بيسك يجعل الأمور يسيرة.

### أمثلة على استخدامات فيجوال بيسك

- برامج حسابية مثل حسابات المخزون والحسابات المالية والحسابات العلمية فيمكنك تحديد خلايا محددة في إكسل لإدخال البيانات الرئيسية ثم تقوم بتشغيل البرنامج لتحصل على النتائج
- عمليات الجدولة والبحث عن الجدول الذي يحقق استغلال أفضل للموارد. الشكل التالي يعرض جدولا زمنيا لعملية إنتاجية معقدة مكونة من ثلاث مراحل. هذا الجدول تم الوصول إليه وعرضه باستخدام فيجوال بيسك



- كوسيلة مساعدة لبعض برامج المحاكاة مثل ProModel فيمكنك التحكم في برنامج المحاكاة عن طريق فيجوال بيسك
- التعامل مع الكثير من البيانات الرقمية أو غير الرقمية. أذكر بعض الامثلة التي استخدمت فيها فيجوال بيسك للتعامل مع ملفات ضخمة: البحث عن تكرار نفس الرقم أو المسمى في صفحات عديدة في ملف واحد وتحديد مواقعها، استبدال كلمة بأخرى في صفحات عديدة من الملف في آن واحد، اكتشاف الكثير من البيانات التي بها خطأ في الإدخال، مقارنة جدول بآخر لتحديد البيانات المشتركة وغير المشتركة
- تخطيط الإنتاج فيمكنك استخدام فيجوال بيسك للقيام بإصدار أوامر التشغيل اليومية
- ليتمكن المستخدم من التعامل مع نوافذ لإدخال البيانات كما لو كان يتعامل مع تطبيق خاص بعمله وليس مع ملف إكسل أو أكسس. هذا أمر مفيد جدا عندما تقوم بإعداد ملف ليستخدمه آخرون من زملاء ومرؤوسين
- إضافة بعض الاوامر والأيقونات لقوائم الأوامر في تطبيقات ميكروسوفت مثل غكسل ووورد بحيث يمكنك من خلالها تشغيل برامج فيجوال بيسك

هذه بعض الأمثلة وهناك الكثير من الاستخدامات الأخرى مع برامج وورد وبور بوينت.

### استخدام VB بعد تعلم VBA

الفرق الرئيسي بين فيجوال بيسك VB وفيجوال بيسك التطبيقات VBA أن الأول يعمل بشكل مستقل فلا يلزمك فتح تطبيق آخر مثل إكسل لكي تستخدم VB ولا يلزمك فتح أي تطبيق لتشغيل برنامج VB. أما الأخير فيعمل من خلال تطبيقات ميكروسوفت كوسيلة مساعدة ولكن لا يعني ذلك انه يلزمك استخدام ذلك التطبيق في كل برنامج VBA ولكن في جميع الأحوال يلزمك فتح التطبيق أو لا قبل استخدام VBA. ولكن الشيء الجيد هو أنك بتعلمك VBA يكون من السهل جدا استخدام VB لان معظم أوامر البرمجة واحدة بل أحيانا يمكنك نقل برنامج VBA كما هو تقريبا لتشغيله بـ VB.

هذه بعض المواقع التي قد تفيد دارسي العلوم الإدارية أو المهتمين بها وغيرهم

### [موقع معهد مساتشوستس التكنولوجي](#)

هذا الموقع يقدم مذكرات المحاضرات في فروع الهندسة و الإدارة مجانا وبدأ مؤخرا يقدم بعض المحاضرات في صورة فيديو. جدير بالذكر أن هذه الجامعة هي من أرقى الجامعات في العالم

### [موقع بوابة مصر للمعلومات](#)

هذا الموقع يقدم كم كبير من المعلومات الإحصائية عن مصر مثل مؤشرات إقتصادية وإجتماعية و إحصائيات السكان والتعليم وبعض القطاعات التجارية. كذلك يحتوي الموقع على بعض الدراسات الجيدة. بوابة مصر للمعلومات هي موقع مركز المعلومات و دعم اتخاذ القرار بمصر

### [موقع رويترز للاستثمار](#)

هذا الموقع يقدم معلومات مالية وتجارية عن الشركات التي تتداول أسهمها في بورصة نيويورك و البورصات العالمية. يمكنك الحصول على ميزانيات شركات عالمية عديدة من هذا الموقع. الموقع كذلك يعرض النسب المالية و مقارنتها بمتوسط الصناعة. الموقع يقدم كذلك شرح لكثير من المصطلحات بشكل جيد. سيلزمك التسجيل -مجانا- في الموقع

## موقع ويكيبيديا

ويكيبيديا هي موسوعة بلغات عديدة تسمح لأي متصفح للشبكة بأن يضيف إليها. يوجد كم هائل من الموضوعات المكتوبة بشكل جيد باللغة الإنجليزية ويوجد كذلك آلاف الصفحات باللغة العربية

## خدمة النشر المبسط RSS

RSS

هي خدمة قد تساعدك على الاطلاع على الجديد في المواقع التي تريد متابعتها بدون الحاجة لفتح هذه المواقع كل عدة ساعات او كل يوم. إن كنت من قراء المدونات فلعلك تنزعج من فتح مواقع المدونات التي تتابعها لأن هذا يأخذ وقتا و قد لا تجد أي جديد في الموقع فتكون أضعت وقتك لفتح الموقع و قراءة عنوان أحدث موضوع ثم تذكرت أنك قرأته. كذلك إن كنت تتابع مواقع إخبارية معينة وتريد معرفة الجديد في هذه المواقع كل بضع ساعات، أليس من الطريف ان تفتح موقعا واحدا و تقرأ فيه أي جديد بل و هو يخبرك إن كان هناك جديد لم تقرأه في كل هذه المواقع؟ هذه هي وظيفة هذه الخدمة

كثير من المواقع الإخبارية و المدونات و المواقع الأخرى تتيح لك استقبال الجديد في الموقع عن طريق هذه الخدمة. إذن فأين نستقبل هذه الخدمة؟ هناك مواقع تتيح لك إنشاء صفحة شخصية لك تستقبل فيها هذه الخدمة مجانا أو تنزيل البرنامج على جهازك. هذه المواقع تحتوي على برنامج يستطيع قراءة المقالات المرسله عن طريق خدمة النشر المبسط مثل

[Bloglines.com](http://Bloglines.com)

[/http://ranchero.com/software/netnewswire](http://ranchero.com/software/netnewswire)

[/http://www.awasu.com](http://www.awasu.com)

[/http://www.rssowl.org](http://www.rssowl.org)

ملحوظة: عليك التأكد من صلاحية هذه البرامج لجهازك واتباع خطوات الاستخدام المكتوبة في موقع البرنامج وأي نواحي فنية أخرى. أنا شخصيا أستخدم بلوج لاينز و هو يتيح لي الدخول على صفحة النشر المبسط من أي جهاز، اما عن باقي البرامج فهي مقترحة من مواقع محترمة و لكن ليس لدي علم كامل بها

لتلخيص الموضوع فإن خطوات استخدام خدمة النشر المبسط هي

ه اختر قارئ للنشر المبسط من الأمثلة أعلاه أو عن طريق مقترحات المواقع أسفل الصفحة أو البحث في الشبكة على أن يكون مناسباً لنظام التشغيل لديك



ه بعد تنزيل البرنامج او عمل اشتراك تقوم بتسجيل وصلات النشر المبسط للمواقع التي تريده كالاتي

افتح الموقع الذي تريد متابعته ثم ابحث عن أي أيقونة للنشر المبسط. انقر على الزر الايمن للفأرة واختر

### cut Copy Short

ثم أضف هذا الموقع إلى المواقع التي تصلك عن طريق خدمة النشر المبسط وذلك بطباعة هذا الرابط في صفحة او ملف قارئ النشر المبسط. ستجد في اي برنامج أمر مثل “أضف” او ما شابه

ه عندما تريد الإطلاع على الجديد في كل هذه المواقع قم بفتح الصفحة او الملف الذي فيه وصلات هذه المواقع

لاحظ أن بعض المواقع يكون لها العديد من وصلات النشر المبسط نظرا لوجود أقسام مختلفة في الموقع مثل المواقع الإخبارية العالمية. كذلك فإن بعض المواقع ليس فيها هذه الخدمة. هذه المدونة تتيح لك قراءة محتوياتها باستخدام النشر المبسط. بعض متصفحات الشبكة قد يكون بها وسيلة قراءة النشر المبسط بمعنى ان مستخدمها لا يحتاج لتنزيل برنامج لقراءة النشر المبسط (هذا لا ينطبق على إكسبلورر 6 أو ما قبله) ولكن أصبح الآن من الممكن قراءة النشر المبسط من خلال

### Internet Explorer

يمكنك كذلك الاطلاع على المواضيع الجديدة عن طريق البريد الإلكتروني من خلال الموقع التالي

[/http://www.rssfwd.com](http://www.rssfwd.com)

وكتابة رابط تغذية النشر المبسط للموقع الذي تريد الاشتراك فيه. فمثلا رابط تغذية النشر المبسط لهذه المدونة هو

[/http://samehar.wordpress.com/feed](http://samehar.wordpress.com/feed)

هذه مقدمة موجزة عن هذه الخدمة التي قد تجدها مفيدة لك. الروابط التالية قد تزيد الأمر وضوحا

[BBC](#)  
[ويكيبيديا](#)  
[العربية](#)  
[البوصلة التقنية](#)

### خدمات جيدة وجديده ومختفيه في جوجل

اكتشفت مؤخراً بعض الخواص الجيدة في جوجل مثل

أولاً: الآلة الحاسبة: اكتب 8\*9 في خانة البحث

فتحصل علي

8\*9=72

و من الطريف أن جوجل يأخذ في الاعتبار بعض الثوابت التي يشار إليها بحرف ما. مثل

C هي سرعة الضوء

$$2,71828183 = E$$

اكتب

100 F in C

تحصل على

$$100 \text{ degrees Fahrenheit} = 37.7777778 \text{ degrees Celsius}$$

ثانياً تحويل العملات: اكتب

3.5 US dollars in EGP

تحصل على (في تاريخ كتابة هذه الرسالة)

$$3.5 \text{ U.S. dollars} = 20.132298 \text{ Egyptian pounds}$$

مثال آخر: اكتب

currency of UAE in Egyptian money

تحصل على (في تاريخ كتابة هذه الرسالة) ١

$$\text{Egyptian pounds } 1,566,08571 = \text{United Arab Emirates dirham}$$

و لكن عليك ان تتأكد من دقة التحويلات و سرعة تحديثها

ثالثاً البحث عن تعريف كلمة ما: اكتب

engineering define industrial

أو

define JIT

تحصل على التعريف. جرب بنفسك

يمكن قراءة المزيد في [موقع جوجل](#)

## الاستخدام الرشيد للرسائل الإلكترونية

كثيراً ما يصلك رسائل لا تهتمك من أشخاص تعرفهم أو أشخاص لا تعرفهم. هذه الرسائل تكون رسائل مرسله لمجموعة من الأفراد بهدف التسويق أو بهدف إعلام أصدقاء بمعلومة ما. هذه الرسائل تمثل عبأ في فتحها أو مسحها. أرى أنه يمكننا أن نراعي أموراً في تلك الرسائل تجعل استخدام البريد الإلكتروني أيسر وأكثر فائدة

أولاً: حاول أن ترسل الرسائل التي تعلم أن المستلم يهتم بموضوعها وتتوقع أنه لا يعلم المعلومة التي ترسلها. قد يكون لك خمسون صديقاً ولكن لكل منهم اهتماماته فيمكنك أن ترسل الرسالة إلى العدد المحدود الذي يهمه ذلك

ثانياً: حاول أن تراعي ظروف مستلم الرسالة و رغبته في استلام هذه الرسائل من عدمه والعدد الذي يمكنه استلامه بدون إزعاج

ثالثاً: يفضل بشدة عدم كتابة العناوين البريدية كالمعتاد ولكن أرسل الرسالة لنفسك و اكتب كل العناوين في "صورة طبق الأصل مخفية" أو ما يعرف بـ  
BCC

بهذه الطريقة لن يحدث أن يعرف جميع أصدقائك عناوين باقي الأصدقاء. يحدث أحياناً أن أحد المستلمين للرسالة يحتفظ بهذه العناوين حتى يرسل لها في رسائله المجمعدة بدافع الفائدة ولكن هذا قد يكون غير مقبولاً من الآخرين

رابعاً: توخ الحرص في نقل معلومات غير مؤكدة على أنها مؤكدة خاصة في الأمور الدينية أو التي تثير بلبلة فإذا أرسلت عنوان الموقع فأنت إلى حد كبير أنت تعلن ضمناً عدم مسئوليتك عن مضمونه، أما إن أرسلت معلومة كحديث أو حكم فقهي في محتوى رسالتك فأنت إلى حد كبير تعلن تأييدك لما ورد في رسالتك

خامساً: تجنب إرسال معلومات لا تمثل أهمية أو تتوقع أن يعلمها المستلم على أي حال

سادساً: الرسائل التي تعلن عن موقع ديني مفيد أو معلومة دينية مفيدة تلقى اهتماماً من الكثيرين وقد تكون ذات فائدة ولكن ينبغي الحرص في عددها وأهميتها للمستلم ودقتها.

سابعاً: من الأيسر إرسال عنوان موقع به موضوع مهم عن أن تنقل محتواه داخل الرسالة. فمثلاً إرسال عنوان الموقع مرة واحدة يغني عن إرسال رسالة كلما وجدت شيئاً في ذلك الموقع. أيضاً هذا يرفع الحرج عن المستلم أن يضطر إلى قراءة كل محتوى الرسالة

ثامناً: أنا شخصياً أكره أن أرسل رسالة واحدة مجمعة بمناسبة العيد لكل من أعرف لأن هذا يعني أنه لم يكن عندي نصف دقيقة لكل صديق كل عيد. وقد لا توافقتني في هذه النقطة الأخيرة

حاول اختيار اسم مناسب لبريدك الإلكتروني وخاصة إذا كنت ستستخدمه في مراسلات جادة أو رسمية كالبحث عن عمل. فعندما تصلك رسالة من شخص لا تعرفه ثم تجد أن اسم بريده الإلكتروني هزلي أو سخيف فإنك تكون فكرة غير جيدة عن هذا الشخص. من أمثلة ذلك بالنسبة للرجال: الروش، الدماغ، الحوت، العبيط...ومن أمثلة ذلك للسيدات: الحلوة، شوكلاته، أسراري، بنوتة....

من المواقع التي تتحدث عن طريقة كتابة البريد الإلكتروني بشكل تفصيلي: [موقع جامعة بوردو- معمل الكتابة](http://owl.english.purdue.edu/workshops/pp/emailett.ppt) والذي يعرض كذلك شرائح عن كتابة البريد الإلكتروني على الرابط التالي <http://owl.english.purdue.edu/workshops/pp/emailett.ppt>

### تأملات في استخدام الإنترنت في العالم العربي

من الملاحظ أن معظم استخدامات الشبكة الدولية (الإنترنت) في العالم العربي تركز على الشات (التحدث عن طريق الشبكة مع آخرين)، مواقع الكورة، مواقع الأغاني هذا بالإضافة إلى المواقع الإخبارية والإسلامية ومواقع البورصات وغيرها. في المقابل تجد أن الشبكة الدولية تستخدم في بلاد متقدمة مثل الولايات المتحدة في العمل، وفي البيع والشراء وفي البحث عن معلومات، وعمل دراسات للسوق، والبحث عن معلومات عن شركات، وفي الدراسة في الجامعات والمدارس، وفي البحث عن خرائط، ومعلومات علمية، وعن خبرات عملية للآخرين، بالإضافة إلى متابعة الاخبار والطقس والبورصة. للتأكد من هذه الاستنتاجات يمكنك أن تستخدم موقعين. أولهما

والذي يقدم إحصائيات جيدة عن أكثر المواقع زوارا [Alexa Web Search](#)

حاول استعراض المائة موقع الأكثر زيارة في الدول العربية المختلفة. وقارن النتائج بنتائج الدول الأجنبية مثل: الولايات المتحدة، المملكة المتحدة، كوريا الجنوبية، الصين، اليابان، التشيك، بولندا، السويد، الدنمارك، ماليزيا، أندونيسيا، فنزويلا، كندا، تشيلي، البرازيل، قبرص، أيرلندا، جنوب أفريقيا، الفلبين، الهند، كرواتيا، كوستاريكا، روسيا

لاحظ الفرق بين موقع موسوعة "ويكيبيديا" الذي يقدم شرح للموضوعات المختلفة باللغات المختلفة في العالم العربي والدول الأخرى  
الدول العربية : احتلت ويكيبيديا في معظم الدول العربية بين المركز الخامس و الثلاثون و المركز الستون

الدول الأجنبية: احتلت ويكيبيديا في معظم الدول الأجنبية بين المركز العاشر و العشرون

تأمل في المواقع التي تحتل المواقع الاولى في العالم العربي و ستجد كثيراً منها يركز على الشات والكورة والأغاني. فمثلا موقع "كوووورة" يحتل المركز السادس، ومواقع الأغاني تحتل المراكز: التاسع والثاني عشر والثامن عشر والثالث وعشرون

اما الموقع الآخر فيمكنك استخدامه لمعرفة اتجاه زيادة البحث في جوجل عن كلمة معينة

### Google Trends

كذلك يمكنك مقارنة البحث عن كلمتين مختلفتين. فيمكنك مقارنة البحث عن منتجين معينين او شخصيتين مختلفتين أو شيئين مختلفين. يمكنك البحث بالعربية أو الإنجليزية أو باللغات الأخرى. هذه الوسيلة لها قيمة في دراسة السوق لأنها تساعدك على معرفة بعض الاتجاهات لدى العملاء أو على الأقل شعبية مسمى ما. ما يميز هذه الوسيلة هو انها توضح اكثر الدول بحثا عن كلمة ما. لاحظ أن هذه الوسيلة تعتمد على نسبة البحث عن كلمة ما في جوجل عن طريق دولة ما مقارنة بنسبة البحث عن كلمات اخرى في جوجل عن طريق نفس الدولة. بالطبع يجب معاملة النتائج بشيء من الحذر لأنها تعتمد على استخدام جوجل و على عدد المواضيع الأخرى التي يتم البحث عنها. لاحظت انه يوجد بعض الصعوبة في مقارنة أكثر من كلمة باللغة العربية حيث يكون مفتاح ألوان المنحنيات معكوسا بعض الشيء و ربما طورت جوجل ذلك مستقبلا



لماذا لانستفيد من الشبكة الدولية في العمل والتعلم ونقل الخبرات؟ لماذا يحتل الشات والأغاني والكرة الاهتمامات الأولى لدى المستخدم العربي؟

### استخدام الشبكة الدولية في المدارس والجامعات

ولا يفوتني هنا أن أذكر انزعاجي واستيائي من استخدام الشبكة الدولية في العالم العربي لنقل الواجبات المدرسية والجامعية واستخدام محاضرات الغير. فالكثير من التقارير التي يفترض أن يقوم الطالب بإعدادها يتم نقلها حرفيا من مواقع عن طريق

**Copy.....Paste**

وهذا التصرف يؤدي إلى

أ- اعتياد الطالب على استخدام مجهود غيره أو بمعنى أدق سرقة مجهود غيره. من المعلوم ان أي تقرير أو بحث هو مجهود الشخص الذي أعده وأن أي معلومات ينقلها من مصادر أخرى يتم توضيحها. أما ان يتم نقل الموضوع بالكامل ولا يشار إلى مصادره فهذه سرقة للحقوق الملكية الفكرية للآخرين

ب- اضمحلال القدرات الفكرية لدى الطالب وبالتالي تجد كثيرا من الخريجين لا يستطيعون كتابة بحث أو تقرير من فكرهم لأنهم مهتما علّت شهاداتهم لم يكونوا سوى ناقلين للمعلومات

درست في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وكان نقل الطالب الحرفي لجزء من التقرير يؤدي إلى فصله. المفترض أن يقرأ الطالب ثم يكتب هو بأسلوبه وبما يناسب الغرض من البحث أو التقرير أو المشروع وعليه أيضا ذكر مصادر البحث. وفي حالة الاحتياج للنقل الحرفي فيتم وضع هذا التعريف بين علامات تنصيص أي "....." ويتم ذكر المصدر.

أما عن استخدام محاضرات الغير وهو ما يفعله بعض أساتذة الجامعات والمحاضرين والمدربين فهو كذلك استخدام لمجهود الغير. والعجيب أن تجد المحاضر يستخدم محاضرات غيره ولا يذكر اسم من أعدها بل وربما وضع اسمه عليها. هذا أيضا يؤدي إلى فقد المحاضر القدرة على إعداد محاضراته لأنه دائما مجرد ناقل. الأمر الأسوأ هو ان استخدام محاضرات الغير لا يؤدي إلى شرح الموضوع بطريقة جيدة لأنني حين أستخدم شرائح محاضرات الغير أو

**Lecture slides / presentation**

فإن محتواها لا يكون نابعاً مني ولا يناسب أسلوبي ولا يناسب المستمعين. حضرت ذات مرة دورة تدريبية حول استخدام الحاسوب في تحليل البيانات وكان المحاضر من هؤلاء المحاضرين الذين يستخدمون محاضرات غيرهم على الرغم من سهولة الموضوع وسهولة تجهيز شرائح عرض خاصة به. وكانت الأمثلة بالطبع لا علاقة لها بعالمنا العربي مثل استخدام الاحصاء لدراسة عدد الطلبة شاربي الخمر في الجامعة والمناسبات التي يشربون فيها. إنه ليس من العسير أن يقوم المحاضر بإعداد مثال مشابه عن شاربي الدخان أو شاربي القهوة بدلا من أن تكون الامثلة غير مستساغة. بل والأسوأ من ذلك حين يطلب من الطالب "دراسة حالة" تصف شركة ما في بلد أجنبي وتحتوي القصة على أشياء لا علاقة لها بواقعنا ولا يعرفها الطلبة. فمثلا تجد المحاضر يطلب من الطلبة دراسة حالة تتحدث عن أب يريد أن يدخل ابنه جامعة كذا في الولايات المتحدة ولا يعرف الدارس أسماء الجامعات الأمريكية ومستواها العلمي ومصارييف الدراسة بها. إنه ليس من العسير أن نكتب حالات تؤدي نفس الغرض ولكن باستخدام مسميات محلية وملابسات محلية

## الفصل الثالث عشر

### التدريب

#### ادارة التدريب

#### أهمية التدريب للمؤسسات

التدريب له أهمية كبيرة في العصر الذي نعيش فيه. إن التطور التكنولوجي والعلمي بات سريعاً بحيث أننا باستمرار بحاجة لتعلم مهارات وعلوم جديدة. ليس هناك مثال أشهر أو أوضح من الحاسوب وتطوراته السريعة بحيث أننا نحتاج لتعلم الجديد في هذا المجال ربما كل أسبوع. انظر إلى التطور في العلوم الإدارية وتأثير العولمة على مفاهيم الإدارة. في الصناعة نجد أن التطور التكنولوجي يجعلنا مضطرين لإستخدام معدات متطورة وبالتالي نحتاج إلى أن نتدرب عليها

ولكن التدريب ليس مرتبطاً فقط بالعلوم والمعارف والتقنيات الحديثة ولكن التدريب له أسباب أخرى. من أهم هذه الأسباب تقوية نقاط الضعف لدينا أو لدى العاملين في المؤسسة والتي تقل من كفاءتهم لأداء أعمالهم. منشأ نقاط الضعف هذه قد يكون ضعف التعليم أو الاختلاف بين التعليم وبين متطلبات العمل أو تغيير المسار الوظيفي. فالكثير منا عندما يبدأ حياته العملية يكتشف أنه لا علم له بكتابة تقارير العمل ولا بتنظيم الاجتماعات ولا بقوانين العمل ولا بأساليب تحليل المشاكل. لذلك فإن هناك الكثير من نقاط الضعف التي نحتاج لتقويتها بالتدريب. كثيراً ما ترى المديرين يستهزؤون بمهارات الخريجين الجدد ويكتفون بالتحدث عن ضعف مستواهم وهذا أسلوب غير بناء وغير محترم. إننا لو حاولنا تدريب هؤلاء فإننا قد نكتشف أن لديهم قدرات عظيمة وسيفيدون العمل كثيراً وسيكون لديهم قدر من الولاء للمؤسسة التي منحهم فرص التدريب وكذلك يكون لديهم قدر من التقدير لمديريهم الذين اهتموا بتمنية مهاراتهم

التدريب لعلاج نقاط الضعف يكون له تأثير كبير وحاجة كبيرة في المستويات الأقل تعليماً كحملة المؤهلات المتوسطة وذلك لعدة أسباب. أولاً: ضعف المستوى التعليمي لا يجعل الشخص قادراً على تنمية مهارته بنفسه عن طريق القراءة والملاحظة والبحث على الشبكة الدولية. ثانياً: كثيراً ما تكون هناك مهارات ومعارف أساسية للعمل ومفقودة لدى الموظف مثل مهارة استخدام الحاسوب أو مهارة التعامل مع العملاء أو الدراية باللغة الإنجليزية. ثالثاً: عدم تدريب المستويات الأدنى في الهرم الوظيفي يعني قيام المستويات الأعلى بالإشراف الدقيق على عمل المستويات الأدنى وربما القيام ببعض أعمالهم وذلك يترتب عليه إهمال المستويات الأعلى لأعمالهم الأصلية

قد يكون الموظف قادراً على القيام بعمله ولكننا نُدربه على القيام بأعمال يقوم بها غيره وذلك لكي نتمكن من تدوير الموظفين من عمل لآخر. هذا أسلوبٌ مُتبع في كثير من سياسات الإدارة الحديثة مثل خلايا التصنيع Manufacturing Cellular التي يقوم فيها الفرد بتشغيل عدة ماكينات

مختلفة وسياسة تقليل الهدر JIT والصيانة الإنتاجية الشاملة TPM وغيرها. عملية تدوير الموظفين بين أعمال مختلفة يكون له جوانب إيجابية عديدة منها: عدم شعور الموظف بالملل نتيجة قيامه بنفس العمل لسنوات وسنوات، وتنمية خبرات مختلفة لدى العاملين بما يمكنهم من تقلد مناصب إدارية عليا، وكذلك عدم تمركز الخبرة في شخص واحد والقدرة على تغطية أي نقص في العاملين

هناك نوع آخر من التدريب وهو ما يطلق عليه التطوير وهو تدريب العاملين على المهارات والأعمال التي تمكنهم في المستقبل من القدرة على تقلد مناصب أعلى والنجاح فيها. فالكثير من الشركات تدرب الموظفين على المهارات الإدارية للمدير لكي يكونوا قادرين على تقلد مناصب إدارية حين تحتاج المؤسسة

التدريب هو وسيلة لزيادة انتماء الموظفين وتحفيزهم على العمل ومساعدتهم في تنمية انفسهم داخل وخارج العمل. هذا النوع من التدريب قليل جدا -فيما أعمل- في الدول العربية. قد تقوم المؤسسة بتدريب الموظفين على العناية بأولادهم أو التعامل مع زوجاتهم وأزواجهم، أو تدريبهم على بعض اللغات الأجنبية، أو تقوم بتدريبهم على إدارة أموالهم بما يحقق لهم استقرار مادي بعد الدخول في سن التقاعد، أو تأهيلهم لمرحلة التقاعد عند قربها بتعريفهم بما يمكنهم من الاستمتاع بتلك الفترة. بالإضافة إلى التأثير التحفيزي الهائل لقيام المؤسسة بهذا التدريب فإن نمو الموظف فكريا واستقراره العائلي ونجاح أبنائه يجعله أكثر قدرة على العطاء والنجاح في العمل. بعض المؤسسات قد تساعد موظفيها على دراسة أي شيء حتى لو كان بعيدا عن مجال العمل لأن هذا يُنمي فكره ويجعله يستغل وقته في شيء جيد بدلا من استغلاله بصورة سيئة. هذه الدورات التدريبية في الأمور التي لا علاقة لها بالعمل بصورة مباشرة قد يتم عقدها بعد ساعات العمل وقد تساهم فيها المؤسسة جزئيا مثل أن تتحمل نصف التكلفة ويتحمل الموظف الباقي وذلك لضمان الجدية في التدريب

### أهمية التدريب للأفراد

التدريب هام لنا كأفراد وهناك الكثير من الدورات التدريبية التي تفيدنا في تنمية مهارتنا في العمل وفي الحياة. فالكثير منا يحتاج لتنمية مهاراته في مجال ما من مجالات الحاسوب أو تنمية لغة أجنبية أو تنمية اللغة الأم أو تعلم تقنية ما أو اكتساب بعض المعارف والمهارات الإدارية إلى آخر الموضوعات المرتبطة بمهارات العمل. التدريب كذلك مهم لاكتساب مهارات لها علاقة بالحياة مثل الإسعافات الأولية والاستعداد لمراحل الحياة المقبلة وكيفية إدارة موارد الأسرة المادية كيفية التعامل مع مشكلة مثل إعاقة أو موت شخص حبيب. هذا النوع الأخير يحتاج منا لاهتمام أكبر فالكثير منا يقبل على الزواج بدون أن يتعرف كلى كيفية التعامل مع زوجته ثم يُنجب أطفالا وهو لم يتعلم شيئا عن تربيتهم وطريقة تفكيرهم وسبب بكانهم ثم يدخل في مرحلة التقاعد وهو لم يتدرب على كيفية التعامل مع هذا الوضع. بل الكثير منا لا يعرف ما يفعل حين يجد نفسه وحيدا مع شخص مصاب أو غريق يحتاج العلاج. التدريب كذلك هام لتعلم أمور الدين بشكل صحيح. في هذه المقالة سنركز على التدريب المرتبط بالعمل

### نجاح وفشل التدريب

نجاح التدريب ليس بمجرد عقد دورة تدريبية ولا يخفى على القارئ العدد الهائل للدورات التدريبية التي تفشل في تحقيق أهدافها. إن هدف الدورة التدريبية هو تنمية مهارات المتدربين أو زيادة معرفتهم بما يفيدهم في عملهم أو حياتهم وبالتالي فإن عدم قدرة المتدربين على الاستفادة من الدورة التدريبية يعتبر فشلا للدورة التدريبية. إذا قامت المؤسسة بعقد دورات تدريبية لارتفاع



بالجانب الإداري ثم لم يستخدم المتدربين ما تعلموه من مهارات في عملهم فإن الدورة التدريبية تكون قد فشلت. هناك الكثير من الأسباب لفشل الدورة التدريبية كمها

ا- الدورة التدريبية لا علاقة لها بالعمل: كثير من الدورات يعقد لمجرد استهلاك ميزانية التدريب دون الاهتمام باختيار الدورات المناسبة ودراسة الاحتياجات التدريبية

ب- الدورة التدريبية نظرية جدا: قد يكون المدرب على دراية بالخلفية النظرية لموضوع التدريب ولكنه ليس له خبرة عملية في الموضوع وبالتالي يفشل في تنمية المهارات العملية التي يحتاجها المتدربون

ت- المتدربين تم اختيارهم حسب أهواء المدير وليس حسب حاجة العمل الفعلية: البعض يعتبر الدورة التدريبية من قبيل الجائزة التي يعطيها المدير لمن يحب وبالتالي تجد شخصا لا علاقة له بموضوع التدريب يحضر الدورة التدريبية بينما الموظف الذي يحتاجها في عمله لا يحضرها

ث- المتدربون ليس لديهم رغبة في التعلم: لابد من التأكد من قابلية المتدربين للتدريب فبعض المديرين لن يغير أساليبهم الإدارية ولو حضر مئات الدورات الإدارية لأنه لا يظن أن نظريات الإدارة يمكن تطبيقها في عالمه

ج- المادة التدريبية سيئة: كثير من المدربين يحاول استغلال المادة التدريبية التي يملكها ولا يحاول تغييرها حسب نوعية المتدربين. هذا يكون له تأثير سيء فالمتدرب يريد مثالا قريبا لواقعه. بل الكثير من المدربين يستخدم مادة تدريبية منقولة من الشبكة الدولية وبالتالي تكون الامثلة من واقع آخر وبيئة مختلفة وتكون المادة التدريبية غير مناسبة لا للمدرب ولا للمتدرب

ح- المدرب غير قادر على توصيل المعلومات او تنمية المهارات: قد يكون سبب الفشل هو عدم قدرة المدرب على شرح الموضوع واستخدام أساليب التدريب

خ- المدرب ليس مهتما بتدريب المتدربين: يجب أن يكون المدرب حريصا على خروج المتدربين وقد اكتسبوا المهارات التي يحتاجونها

د- بيئة العمل لا تساعد المتدربين على تطبيق ما تعلموه: هذه آفة وأي آفة حيث يكتسب المتدرب مهارات ومعارف جيدة ثم عند عودته لعمله يجد الجميع يرفض أن يسمح له باستخدام هذه المهارات

### التدريب الداخلي والتدريب الخارجي

التدريب الداخلي هو التدريب الذي يقوم به العاملون في المؤسسة لزملائهم او رؤوسهم. هذا النوع من التدريب قد لا نهتم به بينما له فوائد كثيرة. التدريب الداخلي يُنمي مهارات المدرب والمتدرب ويقوي العلاقة بينهما إذا تم بطريقة سليمة. في التدريب الداخلي يكون التركيز على تطبيقات الموضوع في المؤسسة ومشاكلها. المدرب في التدريب الداخلي يكون أكثر حرصا على تنمية مهارات المتدربين. يعيب التدريب الداخلي عدم خبرة المدرب الكافية في التدريب أو عدم تقبل المتدربين لفكرة أن يكون زميلا لهم هو المدرب. لذلك فقد يكون من المناسب تدريب هؤلاء المدربين على مبادئ التدريب. وكذلك يمكن أن يراعى أن يكون المدرب دائما في موقع وظيفي أعلى من المتدربين أو أن نتمكن من خلق البيئة والثقافة التي تتقبل التعلم من الزملاء. من مخاطر التدريب الداخلي ألا يقوم المدرب بالتحضير الجيد للتدريب من المراجع والمصادر المختلفة بل



يعتمد على خبرته فقط وهذا قد يؤدي إلى نقل عادات العمل الخاطئة للمتدربين. هذه المشكلة يمكن تلافيها بتدريب المدربين والإشراف على التدريب للتأكد من أن البرامج معدة بشكل جيد

على الجانب الآخر يتميز التدريب الخارجي بأن المدربين قد يكون لديهم خبرة أوسع في مجال التدريب ولديهم خلفية نظرية (أو عملية) أعمق. التدريب الخارجي يضيف أفكارا من خارج المؤسسة ويسمح للعاملين برؤية وجهة نظر أخرى والاطلاع على الجديد. التدريب الخارجي قد يتوفر به وسائل تدريبية غير متوفرة في المؤسسة نفسها. الدورات التدريبية التي يشارك فيها أكثر من مؤسسة تتيح للمتدربين لتناقش والتحاور وتبادل الخبرات والاطلاع على تجارب مؤسسات أخرى بالإضافة إلى بناء علاقات عمل جيدة. التدريب الخارجي قد يعيبه الناحية التجارية بمعنى أن الجهة القائمة بالتدريب قد لا تهتم كثيرا بنتائج التدريب وإنما تهتم بمجرد عقد الدورة والحصول على المقابل المادي. من عيوب التدريب الخارجي اتباع جهات التدريب أحيانا لأسلوب خلق دورات تدريبية بمسميات جذابة وجديدة في حين أن المحتوى التدريبي هو نفس المحتوى لدورات تدريبية سبق وأن قدمت من قبل وشارك فيها العاملون. التدريب الخارجي قد يعيبه بعد الأمثلة عن واقع المؤسسة وبعد المحتوى التدريبي عن احتياجات المتدربين

لكل من التدريب الداخلي والخارجي مميزات وعيوب ولذلك فإنه ينبغي وجود كلاهما بشكل متكامل. فالتدريب الداخلي يفضل في الأمور التي يستطيع الخبير بها في المؤسسة نقلها لمن هم أقل خبرة مثل أن ينقل المشرف أو المهندس خبرة للفنيين أو أن يقوم المدير الإداري بتدريب العاملين في القطاعات الفنية على الجوانب الإدارية وهكذا. أما التدريب الخارجي فتظهر قيمته في الدورات التدريبية المتخصصة والدورات المتعلقة بعلم أو تطبيقات حديثة

## التدريب بالخارج Overseas Training

التدريب في دولة أخرى هو من الأمور المكلفة عادة إذ يستلزم الأمر السفر بالطائرة والمبيت بفندق بالإضافة إلى مصاريف التدريب والتي تكون عادة أعلى بكثير من التدريب المحلي. لذلك فإن الكثير من المؤسسات لا يكون لديها القناعة بأهمية التدريب بالخارج. في الحقيقة لا يمكن ان نقول إن دفع مصاريف باهظة في التدريب في دولة أخرى أمر جيد على إطلاقه ولا أمر سيء على إطلاقه

كما نعلم جميعا فإن كثيرا من الدول الأجنبية في نواح كثيرة وبالتالي فبعض الدورات التدريبية التي قد نشارك فيها بالخارج قد لا تكون متاحة بالمرّة محليا. فإن كانت هذه الدورات مفيدة للعمل فإن قيمتها تكون كبيرة. كذلك فإن الدورات في دول أجنبية تتيح للمتدربين الانتقال بنظرانهم من مؤسسات من دول مختلفة ومن مؤسسات عالمية بما يجعلهم يقارنون بين أسلوبهم في العمل وما يقوم به الآخرون وهو ما يشجع على التطوير وجلب أفكار جديدة. في الواقع فإن مجرد زيارة دولة متقدمة قد يجعل الإنسان يتعلم أشياء كثيرة تفيد في الحياة وفي العمل. بالإضافة لذلك فقد نجد بالخارج إمكانيات تدريبية بالخارج غير متاحة محليا من حيث خبرة المدرب وأدوات التدريب من معامل أو أدوات محاكاة وخلافه

المشكلة تظهر عندما يتحول التدريب بالخارج إلى وسيلة لإتاحة الفرصة لبعض العاملين للسفر والتنزه أو عندما لا يتم اختيار الدورات التدريبية بعناية أو عندما لا يكون هناك الجو الذي يمكننا من استغلال المهارات المكتسبة في التدريب. في هذه الحالات يشعر الكثيرون بأن التدريب بالخارج هو عبارة عن خسارة مادية

فالتدريب بالخارج أمر مفيد ولكن ينبغي استغلاله بشكل جيد وذلك ببذل الجهد في اختيار الدورات واختيار المتدربين وبتاحة الفرصة للمتدربين بتطبيق المهارات المكتسبة بعد التدريب ونقل ما تعلموه لزملائهم أثناء العمل أو بعقد ندوة أو محاضرات تدريبية

من الأمور التي تهمل عادة في حالة التدريب في الخارج هو تعريف المتدربين بثقافة العالم الخارجي والأمور التي يجب مراعاتها. هذا الأمر يكون له أهمية كبيرة في حالة التدريب لمدة طويلة وخاصة بالنسبة للمتدربين الذين لم يسبق لهم زيارة دول أجنبية

## تحديد الاحتياجات التدريبية Training Needs assessment

لا بد أن نحدد الاحتياجات التدريبية دوريا لكي نستطيع تحديد الدورات التدريبية والمتدربين. تحليل الاحتياجات التدريبية يتكون من ثلاثة أجزاء

التحليل المؤسسي: هذا التحليل يبين التدريب الذي نحتاجه في الفترة المقبلة نتيجة لأمر خاصة بالمؤسسة. فهذا التحليل ينظر إلى

أ- نقاط الضعف الواضحة في أداء المؤسسة في الفترة الماضية مثل سوء الجودة أو مشاكل التعامل مع العملاء

ب- أهداف المؤسسة على المدى القريب والبعيد

ت- أي تغيرات خارجية مثل تغيرات في القوانين أو الاقتصاد أو التكنولوجيا

ث- خطط الترقيات

ج- الدورات التدريبية الإلزامية بسبب لوائح داخلية أو قوانين محلية أو اشتراطات دولية

ح- الدورات التدريبية اللازمة لخلق جو مناسب للتدريب

المؤسسة التي يكون في خطتها الاستراتيجية دخول صناعة جديدة سيكون من اولويات التدريب لديها المهارات والمعارف المرتبطة بهذه الصناعة الجديدة. المؤسسة التي تخطط لتطبيق نظام إداري جديد سيكون من اولويات التدريب لديها تدريب العاملين على هذه النظام الجديد وتأهيلهم للتغيير. كذلك فقد

تحليل العمل: هذا التحليل يحدد المهارات والمعارف والقدرات المطلوبة لكل وظيفة أو مجموعة من الوظائف. مصادر معلومات هذا التحليل هو توصيف الوظائف بالمؤسسة ومقاييس الأداء لكل وظيفة وقد يعتمد أيضا على مقابلات مع المديرين والموظفين وكذلك تحليل المشاكل السابقة في كل وظيفة

تحليل الفرد: هذا التحليل يحدد ما يحتاجه كل فرد على حدة من تدريب بناء على أدائه وخبراته ونقاط الضعف لديه. هذا التحليل يعتمد على نتائج التقييم الدوري للموظفين وعلى أخطاء الموظف خلال الفترة السابقة وقد يؤخذ رأي المدير والموظف عن طريق مقابلات شخصية أو توزيع استقصاء مكتوب أو السؤال المباشر عن احتياجات الموظف التدريبية

بناء على هذه التحاليل الثلاثة فإننا ننتهي بكم كبير من الدورات التدريبية ومن ثم يتم تحديد الأولويات وبالتالي تحديد الدورات لتدريبية التي يتم إدراجها هذا العام وتلك التي تُرحل إلى الأعوام القادمة

## تقييم التدريب Evaluation Training

تقييم (أو تقويم) التدريب هو جزء أساسي من العملية التدريبية إذ هو الوسيلة لنجاح التدريب في المستقبل. التدريب يحتاج مصاريف ويكلفنا فوق ذلك تفرغ المتدربين للتدريب وانقطاعهم عن العمل أثناء التدريب. لذلك فإنه من الأهمية بمكان ألا نضيع وقتنا وأموالنا في دورات تدريبية غير مجدية ومن هنا تظهر أهمية تقييم التدريب. هناك عدة وسائل لتقييم التدريب منها

أ- رأي المتدربين: يمكن معرفة رأي المتدربين بتوزيع استبيان بعد التدريب لمعرفة رأيهم في موضوع الدورة وأداء المدرب والمادة التدريبية ومكان التدريب. الحوارات الرسمية وغير الرسمية مع المتدربين أثناء وبعد الدورة قد تعطينا صورة جيدة عن انطباعاتهم. يعيب هذه الطريقة أن المتدربين قد لا يأخذون الاستبيان بجدية وقد يتجنبون ابداء آراء سلبية. هذه الطريقة جيدة لمعرفة رأي المتدربين في المدرب وموضوع التدريب ولكنها قد لا تمكننا من معرفة مدى نجاح التدريب في إكساب المتدربين مهارات ومعارف جديدة. هذه الطريقة تكون مفيدة جدا في حالة وجود ثقة بين المتدربين والقائم بتقييم التدريب حيث سيوضحون له آراءهم بدقة وأمانة

ب- التقييم أثناء التدريب: قد يقوم الشخص المسئول بحضور بعض أجزاء من التدريب وملاحظة تفاعل المتدربين مع المدرب ومدى حماسهم للتدريب ومدى مناسبة المكان والأدوات المساعدة. هذه الطريقة تتميز بأنها طريقة مباشرة وتمكننا من ملاحظة أشياء كثيرة ولكنها تحتاج لخبرة من مقيم التدريب. قد يكون من الصعب تقييم كل شيء بهذا الأسلوب خاصة إذا كان موضوع التدريب متخصص جدا ومقيم التدريب ليس على دراية كافية به

ب- نتائج اختبار المتدربين قبل وبعد الدورة: هذه الطريقة تعتمد على عقد اختبار قبل وبعد التدريب. هذه الطريقة تمكننا من معرفة مدى إكتساب المتدربين لمعلومات جديدة ولكنها ليست مقياس لمدى قدرتهم على الاستفادة منها أو تطبيقها. هذا الأسلوب قد يكون مُستفزا للمتدربين إذ يشعرهم بأن الأمر أصبح مشابه لاختبارات المدارس والجامعات. كذلك فإن من مصلحة المدرب إظهار نجاح التدريب ولذلك فقد يحاول تبسيط اختبار ما بعد التدريب لضمان ظهور فارق كبير بين نتائج الاختبارات قبل وبعد التدريب. هذه الطريقة قد تكون جيدة حين يكون الأمر عبارة عن تدريبات (أو مشروع) يؤديها المتدرب في نهاية التدريب ويستخدم فيها ما تعلمه بحيث نتأكد من قدرته على تطبيق هذه المهارات والمعارف وبحيث تكون جزءا من التدريب وليست اختبارا تحريريا بعد الدورة

ت- أداء المتدربين بعد الدورة: بما أن الهدف من التدريب هو تحسين العمل فإن قياس أداء المتدرب بعد التدريب هو وسيلة هامة. يعيب هذه الطريقة أحيانا صعوبة قياس أداء المتدرب المرتبط بموضوع التدريب وكثيرا ما يكون القياس بأشياء غير كمية وبالتالي فهي تعتمد على وجهة نظر مدير المتدرب والتي قد تتأثر بقتاعته بأهمية التدريب. لذلك فقد يتم تقسيم الموظفين المراد تدريبهم إلى مجموعتين ويتم تدريب المجموعة الأولى ثم مقارنة أداءها بأداء المجموعة التي لم تتلق التدريب بعد. بهذه الطريقة نضمن ان اختلاف المستوى هو بسبب التدريب فقط



ث- الجمع بين الوسائل السابقة: كما ترى فإنه لا توجد وسيلة واحدة كافية لتقييم التدريب ولذلك فإن استخدام أكثر من وسيلة يمكننا من التقييم بشكل أدق. فمثلاً قد نأخذ آراء المتدربين وكذلك نقيم أداءهم بعد التدريب ونقوم بالتحليل أثناء التدريب

من المهم أن نستخدم الوسيلة المناسبة في الموقف المناسب. فالدورات التي يُكتسب فيها المتدرب مهارة تطبيقية مثل استخدام برنامج حاسوب أو التدريب على اللحام أو على كتابة التقارير أو على التخطيط يمكن قياسها بإجراء تطبيق عملي يمكن منه قياس تأثير التدريب. كذلك يجب مراعاة ثقافة المتدربين ومركزهم الوظيفي عند استخدام أسلوب الاختبار قبل وبعد التدريب. في حالة الدورات التدريبية التي تُنمّي قدرات المتدرب لكي يكون قادراً على تبوأ مناصب أعلى في المستقبل لا يمكننا استخدام طريقة قياس أداء المتدرب بعد التدريب إذ إن التدريب لا علاقة له بعمله الحالي

وفي الختام، فإن التدريب في الدول النامية له أهمية عظيمة لتعويض نقاط الضعف لدى العاملين وللارتقاء بالمستوى إلى المستوى العالمي. علينا أن تعامل مع التدريب بجدية وألا نبخل بمجهودنا وقتنا على تحديد الاحتياجات التدريبية وتقييم التدريب. وعلينا كمتدربين ألا نأخذ الأمر كأجازة من العمل وأن يكون لدينا الأمانة في محاولة الاستفادة من التدريب. وعلينا كمتدربين أن نبذل الجهد لإفادة المتدربين وأن نقدم لهم المادة التدريبية المناسبة بالأساليب المناسبة

في المقالة القادمة إن شاء الله أناقش كيفية إعداد وتقديم برنامج تدريبي أو بأسلوب آخر كيف تكون مدرباً ناجحاً

### الإعداد للتدريب من خواص المدرب الناجح

القدرة على تدريب الآخرين هي مهارة نحتاجها كثيراً في العمل إذ إننا نحتاج لتدريب زملاء جدد ومرؤوسين بخبرة أقل أو زملاء في قطاعات أخرى. عندما نكون قادرين على تدريب الزملاء والمرؤوسين فإننا نتمكن من تنمية مهاراتهم بسرعة بما يعود بالنفع على العمل ويمكننا من التفرغ لتأدية أعمال أكثر تعقيداً. كذلك فإنك قد تعمل كمدرب لمتدربين من أي جهة

كيف تقوم بإعداد دورة تدريبية جيدة؟

### دراسة ومراجعة الموضوع

راجع المعلومات التي تعرفها عن الموضوع. اقرأ هنا وهناك وتعمق في الموضوع بمستوى أعلى من مستوى التدريب. ابحث عن الجديد في الموضوع واطلع على المراجع العلمية وتأكد من صحة معلوماتك. اجمع إحصائيات، اقرأ في الشبكة الدولية، اسأل بعض الزملاء عن مواقف عمل مرتبطة بموضوع التدريب. ما لم يكن لديك مادة علمية وخبرات في الموضوع فلن تستطيع إنجاح التدريب

### التعرف على صفات المتدربين

حاول تجميع معلومات عن المتدربين كلما كان ذلك ممكناً. هذه المعلومات قد تشمل أعمارهم ووظائفهم ومستواهم التعليمي وخبراتهم. بحسب طبيعة وأسلوب التدريب قد تهتم بمعرفة قدرتهم على استخدام الحاسوب أو مهاراتهم في اللغة الإنجليزية أو قدراتهم على حل المسائل الرياضية. من المهم أن تتعرف على طبيعة عملهم واحتياجاتهم الحقيقية من التدريب. إن أمكنك على التعرف على الأعمال التي يقومون بها في العمل ذات العلاقة بموضوع التدريب فافعل. هذه المعلومات ستستخدمها عند إعداد المادة التدريبية واختيار الوسائل المساعدة واختيار طرق التدريب

### إعداد محتوى المادة التدريبية



يمكن تقسيم عملية إعداد المادة التدريبية إلى

أ- الكتابة المبدئية: ابدأ بإعداد المادة التدريبية بكتابة العناوين الرئيسية وما يتبادر لذهنك. من الطبيعي أن تكتب المادة التدريبية ثم تقوم بالتعديل والحذف والإضافة. ابدأ بالكتابة ولا تتوقف ولا تهتم بأن مستوى الكتابة ليس على مستوى الجودة المطلوبة ولا بأنك غير قادر على كتابة تفاصيل كل عنوان فيمكنك البحث عن المعلومات التي تحتاجها بشكل متوازي مع الكتابة

ب- المراجعة: قم بمراجعة الموضوع وإعادة تنسيقه واختيار كلماته وحذف ما ليس له فائدة كبيرة. قم بالمراجعة عدة مرات حتى تشعر أن المادة التدريبية مناسبة

ت- المراجعة عن طريق الغير: بعد ذلك حاول عرض المادة التدريبية على زميل أو صديق أو قريب لكي يعطيك رأيه ويوضح ما يبدو غير مترابط وما هو غير واضح وأي أخطاء أخرى ثم قم بتصحيح تلك الأخطاء

تأكد من أنك تفهم احتياجات المتدربين جيدا ومستواهم التعليمي ومعلوماتهم عن موضوع التدريب. ضع نفسك مكانهم وحاول أن تعرض الموضوع بأسلوب يفهمونه. في حالة التدريب الداخلي أو تدريب العاملين في شركة واحدة أو موظفين من شركات مختلفة تعمل في مجال واحد أو متقارب فعليك البحث عن أمثلة تطبيقية من واقعهم. لا تضرب أمثلة عن تطبيق موضوع التدريب في صناعة البلاستيك وأنت تدرّب عاملين في مجال النقل البحري ولا تتحدث عن أهمية الموضوع لمديري الشركات وأنت تدرّب مهندسي المصنع. حاول أن تجعل الموضوع قريبا من واقع المتدربين لأن الغاية من التدريب أن يستطيع المتدربون تطبيق ما تعلموه في مجال عملهم. أعتقد أن قدرة المدرب على الاقتراب من واقع المتدربين ومستواهم العلمي والثقافي هي "سحر" التدريب فالمدربون كثيرون والمعلومات متاحة للجميع ولكن عندما تقوم بتفصيل المادة التدريبية على المتدربين فإن هذا يكون له شأن عظيم في نجاح التدريب

تفصيل المادة التدريبية للمتدربين يحتاج لمجهود وهذا ما يجعل بعض المتدربين يتجاهلونه وهو ما يؤدي إلى شعور المتدربين ببعدها عن الواقع. فتجد البعض ينقل أمثلة من الشبكة الدولية والكتب الأجنبية ولا يحاول البحث عن أمثلة محلية. فعندما تُدرس التخطيط الاستراتيجي أو إدارة الموارد البشرية وتظل تشرح كيف نجحت شركة وول مارت وشركة سوني وشركة جنرال إلكتريك فإن هذا يُشعر المتدربين بأن هذا علما خاصا بالشركات العالمية، ناهيك عن عدم فهمهم لطبيعة عمل هذه الشركات. عندما تتحدث عن قدرة الإنسان على النجاح رغم الصعاب وتضرب مثلا بأشخاص مثل محمد علي كلاي أو بيل جيتس فإن المتدربين لا يقتنعون بالمثل ويقولون في أنفسهم هذا يصلح هناك وليس هنا. أما عندما تضرب أمثلة عن شركات محلية يتعامل معها الجميع فإن المتدرب يقتنع بأن ما تتكلم عنه يمكن تطبيقه في عالمه ويكون متحمسا للسمع ويستطيع فهم المادة التدريبية. عندما تطلب من المتدربين العاملين في مجال ما القيام ببعض التمارين من واقع المشاكل الموجودة لديهم في العمل فإن العقول تكون متفتحة للتفكير والمتدرب يتمكن من فهم المادة التدريبية ولا يجد أي صعوبة في تطبيق ما تعلمه عند عودته للعمل

المادة التدريبية تشمل ما تستخدمه في أثناء التدريب من شرائح وحالات وتمارين وغيرها وتشمل ما تعطيه للمتدربين كمذكرات. عند إعداد المذكرات حاول إخراجها بشكل يساعد المتدربين على استخدامها في العمل فحاول وضع بعض النماذج وقوائم الفحص والجدول والرسومات التوضيحية والنصائح السريعة. يمكن أن تشمل المذكرات على المادة التدريبية المستخدمة في أثناء التدريب ولكن لا تضع صور الشرائح فقط لأنها عادة تكون مختصرة بشكل يجعل قراءتها وحدها غير مفيدة

**حجم المادة التدريبية**

لا تنس الهدف من التدريب وهو إكتساب المتدربين لمهارات ومعارف يستفيدون منها في عملهم. ليس الهدف من التدريب أن يقول المتدربون أن المدرب بحرٌ في العلم وأن لديه الكثير من المعلومات. فلا تحاول عن عمدٍ أو خطأ أن تعرض مادةً تدريبيةً يصعب فهمها واستيعابها في الوقت المحدد للتدريب. نجاحك هو في أن يخرج المتدرب وهو قادر بسهولة على تطبيق ما تعلمه وإن كان قليلاً جداً فهو خير من أن يسمع عن أشياء كثيرة ثم يجد أنه غير قادر على تطبيق أيها منها

غالباً ما يتصور المتدرب الحديث أنه قادر على شرح موضوعات كثيرة في وقتٍ قليل ثم يفاجئ بأنه لم يستطع شرح نصف المادة التدريبية. هذا يؤدي إلى التركيز على إنهاء أكبر كم من المادة التدريبية وبالتالي يتحدث المدرب بسرعة ولا يكون مرحباً بالسئلة ويحاول أداء التطبيقات بسرعة. لنضرب مثلاً مبسطاً: افترض أنك قمت بدورة تدريبية على الحاسوب لمدة ساعة لمتدربين لم يسبق لهم استخدام الحاسوب. هل من الأفضل أن يخرج المتدرب وهو مندش بإمكانيات الحاسوب وبقدراتك الفائقة بعد أن سمع منك عن إمكانيات برامج ذات أسماء غريبة عليه. أم من الأفضل أن يخرج وهو قادر على تشغيل الجهاز ومعرفة وظيفة كل جزء؟ لا تتعجل فإن شاء الله لن تكون هذه آخر دورة تدريبية في حياة المتدربين وإنما هي جزء صغير من بناء فحاول أن يكون البناء قوياً لكي يستطيع المتدرب أن يبني عليه في الدورات التالية

### الوسائل المساعدة

الوسائل المساعدة عديدة وبعضها حديث وبعضها تقليدي. استخدم الوسيلة أو الوسائل المناسبة ولا تحاول استخدام وسيلة ما لمجرد أنها حديثة

السيورة: على الرغم من قدم استخدام السيورة إلا أنها مازالت مستخدمة كوسيلة مساعدة. يمكنك استخدام السيورة لشرح بعض النقاط أو لكتابة نتائج عمليات عصف الذهن أو لتلخيص آراء المتدربين في أمر ما. استخدام السيورة مفيد أيضاً في شرح تسلسل التفكير في حل المشكلات ذات الطابع الرياضي. عند الكتابة على السيورة تجنب الكتابة بخط صغيرة يصعب على المتدربين قراءته. اكتب بخط واضح وبشكل منظم. لا تنس أن السيورة وسيلة مساعدة فلا تظن تكتب عليها طوال الوقت ولكن استخدمها عند الحاجة. لاحظ أن السيورة يعيبها أنك تضطر أن تولي ظهرك للمتدربين وأنت تكتب عليها

عارض البيانات Data-Show: يستخدم عارض البيانات بكثرة لعرض شرائح الحاسوب أو لعرض أي برنامج آخر من برامج الحاسوب. فمثلاً قد تستخدم عارض البيانات لعرض كيفية استخدام برنامج مثل إكسل في اتخاذ القرارات أو لعرض نتائج محاكاة عملية ما أو للتدريب على برامج الحاسوب نفسها. أما الشرائح فإنها تتميز بإمكانية عرض كلمات أو صور أو جداول أو لقطات مصورة أو أصوات مسجلة. لا تحاول عرض كم هائل من الشرائح فكل شريحة تحتاج عدة دقائق لكي تناقشها

البروجيكتور التقليدي Overhead Projector: البروجيكتور التقليدي يمكنك من عرض شفافات معدة مسبقاً ولذلك فهو أقل في الإمكانيات من عارض البيانات الذي يتم توصيله بالحاسوب مباشرة. ويستخدم البروجيكتور أحياناً بدلاً من السيورة حيث يتم الكتابة على الورق الشفاف والذي يكون مثبتاً على بكرة على جانبي البروجيكتور بحيث يمكن الكتابة على جزء ثم تدوير البكرة للكتابة على جزء آخر وهكذا. عندما يستخدم البروجيكتور بدلاً من السيورة فإنك تستطيع أن تكتب و أنت تواجه للمتدربين بعكس السيورة

الرسومات التوضيحية ذات الحجم الكبير: يمكنك استخدام بعض الرسومات الكبيرة كرسم تفصيلي لموقع العمل أو رسومات بيانية للإنتاج والمبيعات أو أشكال المنتجات المقترحة أو الجدول الزمني للمشروع أو خرائط جغرافية. هذه الوسيلة تكون أفضل من عرض البيانات حين تكون هذه الرسومات هي محور الموضوع أو نحتاج لرؤيتها بشكل متكرر أو دائم أثناء التدريب. تأكد من أن الرسومات كبيرة وواضحة بحيث يمكن للمتدربين تمييز التفاصيل المرتبطة بالتدريب

الأجهزة المرئية والمسموعة: استخدام التسجيلات المصورة (فيديو) هو أمر يستخدم في التدريب لتوضيح تطبيق فكرة ما أو عرض كلمة لخبير أو لعرض مشكلة واقعية أو لعرض تجربة ما. هذه الوسيلة تحتاج وجود تسجيلات معدة بشكل جيدة ومناسبة لموضوع التدريب. يمكن استخدام أجهزة التصوير (فيديو كاميرا) وأجهزة التسجيل الصوتي لتسجيل أداء المتدربين في موقف ما ثم عرضهم عليهم لتوضيح نقاط الضعف والقوة. فمثلا يمكن ان يقوم المتدرب بالقيام بدور شخص متقدم وظيفة أثناء المقابلة الشخصية أو أن يقوم بتقديم عرض تقديمي أو قيادة اجتماع ثم يشاهد نفسه في التسجيل لكي يرى كيف كان يتحدث وهل كان ينظر إلى من يحدثه أم لا ومتى تلثم ومتى انفعل...إلى آخره

النماذج: حينما تقوم بشرح حركة أجزاء ماكينة فإن استخدام نموذج يحاكي حركة الماكينة يجعل المتدربين يفهمون بوضوح وبسرعة. قد تستخدم أيضا نموذج لموقع العمل أو للمنتجات الجديدة المقترحة فهذا يقرب الفكرة. في بعض الحالات يمكنك استخدام الآلة أو الجهاز الحقيقي أثناء الشرح وكذلك يمكن عمل زياة ميدانية لرؤية الأجهزة أو الآلات أو موقع العمل على الطبيعة

### طرق التدريب

هناك العديد من طرق التدريب والتي قد تستخدم بعضها منها بما يناسب الموضوع والمتدربين ويناسبك أنت. كل من هذه الطرق له فوائده وله محاذيره

المحاضرة Lecture: وهي أن تقوم أنت كمدرّب - بالحديث كل الوقت أو معظم الوقت وهو الأسلوب التقليدي في التعليم. هذا الأسلوب يكون مفيدا عند شرح حقائق علمية أو أمور حسابية لا تحتمل وجهات النظر ولا يكون النقاش فيها مفيدا. أسلوب المحاضرة شائع جدا ولكنه ليس الأفضل في كل الأحوال لأن المتدرب لا يشارك فيه بفكره ولذلك فقد يفقد التركيز وقد يشعر بان المدرّب لا يُقدّر خبراته وقد لا تُؤثر المحاضرة في تغيير فكره أو إكسابه مهارات جديدة. ولكن ينبغي الحذر من اعتبار أسلوب المحاضرة أسلوب غير مناسب في جميع الأحوال فهذا خطأ أيضا يقع فيه البعض فيحاول عدم استخدام هذا الأسلوب بالمرّة. ولكن عند استخدام أسلوب المحاضرة فحاول ألا يشغل معظم الوقت لكي تكون هناك أنشطة أخرى مثل دراسة الحالات والتمارين وتمثيل الأدوار

لا يشترط أن تكون المحاضرة من جانب واحد تماما بمعنى ألا يشترك المتدربون بتاتا في الحوار فقد تكون هناك بعض المشاركة. حجم المشاركة وطبيعتها يختلف حسب طبيعة الموضوع، معرفة المتدربين بالموضوع، عدد المتدربين، وقت التدريب. المشاركة قد تكون عن طريق طرح أسئلة تهدف إلى شحذ ذهن المتدربين وإقناعهم بالموضوع أو إلى مجرد شد انتباههم. المشاركة قد تكون عبارة عن نقاش وأسئلة يطرحها المتدربين أثناء المحاضرة. حاول أن تتجنب أن تتحدث وحدك لفترة طويلة

المحاضرة قد تتم بالكلام فقط أو بالكلام مع بعض وسائل المساعدة مثل السبورة والفيديو والأجهزة الصوتية والمرئية وعارض البيانات. استخدم الوسيلة أو الوسائل المناسبة حسب طبيعة الموضوع



ينبغي أن تقوم بإعداد المحاضرة بشكل جيد وأن تتمرن عليها قبل موعد التدريب. حاول الإشارة إلى أمثلة واقعية كلما سنحت الفرصة. انظر إلى المتدربين وحاول أن تتعرف على مدى متابعتهم من خلال تعبيرات وجوههم. تكلم بصوت واضح وبسرعة مقبولة. تقبل الأسئلة بصدر رحب. لا تخرج عن الموضوع واحذر أن تنجرف إلى الحديث عن ما تحب وما تُثَقِّن لا ما يحتاجه المتدربون

**دراسة الحالة Case Study:** دراسة الحالة تعني عرض مشكلة أو موقف ما على المتدربين ثم يقوم المتدربين باقتراح كيفية حل تلك المشكلة أو التصرف في ذلك الموقف أو الإجابة على أسئلة يحددها المدرب. هذا الأسلوب يجعل المتدربين يفكرون بعمق في موضوع التدريب ومحاولة تطبيق ما تعلموه على حالة حقيقية أو مشابهة للواقع. دراسة الحالة يساعد على استعراض وجهات نظر مختلفة ويسمح بالحوار والمناقشة لذلك فإنها تجعل المتدربين يشاركون بحماس ويتفهمون وجهات النظر الأخرى. يستخدم هذا الأسلوب بكثرة في تدريس الإدارة لدرجة أن الجامعات تفتخر بنسبة الاعتماد على دراسة الحالات كطريقة للتدريس. ولكن دراسة الحالة ليست مقصورة على المواضيع الإدارية. هذه الطريقة تحتاج لمدرّب لديه خبرة في إدارة المناقشة وتشجيع المتدربين على المشاركة والوصول إلى شبه اتفاق على النقاط الرئيسية. هذه الطريقة يصعب استخدامها عندما يكون عدد المتدربين كبيراً

في هذه الطريقة يقوم المتدربون بقراءة الحالة التي يقدمها لهم المدرب والتي تكون مكونة من صفحة إلى عدة صفحات. هذه الحالة إما أن ينتقيها المدرب من الحالات التي كتبها غيره أو أن يكتبها هو بنفسه. يراعى عدة أشياء في كتابة أو انتقاء الحالات مثل أن يكون الوقت كافياً لقراءتها ومناقشتها فلا تطلب من المتدربين قراءة عشر صفحات وتحليلها ومناقشتها في نصف ساعة أو ساعة. من آفات استخدام دراسة الحالات أن المتدرب لا يكون لديه القدرة أو الوقت أو الاستعداد لكتابة حالة بنفسه فيقوم بانتقاء حالة من الحالات المكتوبة والتي تكون في العادة أمريكية أو أوروبية ولا يتنبه المدرب إلى أن الحالة غير مناسبة للبيئة العربية من ناحية الثقافة أو من ناحية إمكانية فهمها. فمثلاً عندما تكون الحالة لها علاقة بقوانين العمل الأمريكية فإنها لا تكون مرتبطة بواقع المتدربين الذين يطبقون قوانين عمل أخرى. وكذلك قد تجد الحالة تتحدث عن أمور يفترض أن تكون معلومة للقارئ الأمريكي ولكنها لا تكون معلومة بالمرّة للقارئ العربي. لاحظ أن عرض الحالة قد يتم أيضاً عن طريق شرح المدرب أو عن طريق عرض مشهد مصور. لا بد أن تكون الحالة مناسبة لموضوع التدريب وأن تكون معقدة بحيث تحتاج للمناقشة وبسيطة بحيث يمكن تحليلها وفهمها أثناء وقت التدريب

**لعب (تمثيل) الأدوار Role Play:** في هذه الطريقة يقوم المتدربون بتمثيل أدوار يحددها لهم المدرب وذلك لمحاكاة مواقف العمل أو الحياة الطبيعية مثل المقابلات الشخصية للتوظيف وعمليات التفاوض والتعامل مع العملاء ومهارات مخاطبة الآخرين أو تقديم عرض. بعد أداء الأدوار لا بد أن يفتح المدرب الباب لمناقشة الموضوع وتوضيح بعض النقاط الجيدة والضعيفة لدى المتدربين وتشجيع المتدربين على توضيح ما استفادوه من تمثيل الأدوار. هذه الطريقة تحتاج تصميم الأدوار بشكل جيد كي لا تكون النتيجة مخالفة للهدف من التدريب. يجب مراعاة ألا يكون لعب الأدوار مُخرجاً بشكل ما للمتدربين فلا تطلب من متدرب ذو مرتبة عالية أن يقوم بدور شخص أحمق أو تطلب من شخص ذي مكانة في المؤسسة أن يقوم بدور المروّس لشخص ذي مكانة متواضعة في المؤسسة. ينبغي الحذر من أن ينهمك المتدربون في أدوارهم حتى أثناء المناقشة وبالتالي تصبح المناقشة غير مثمرة

لعب الأدوار قد يستخدم للتدريب على مهارة بعينها مثل أن يقوم أحد المتدربين بدور العميل والآخر بدور موظف خدمة العملاء أو يقوم أحدهم بدور المدرب أو بدور البائع وهكذا. وكذلك يستخدم لعب الأدوار لاستثارة المتدربين لمناقشة موضوع ما فيكون لعب الأدوار هنا عاملاً مساعداً للمناقشة. قد يستخدم التسجيل المرئي مع تمثيل الأدوار لكي يمكن للمدرّب مشاهدة أداءه



التمارين أو التطبيقات أو المحاكاة **Simulation Excercises and**: التمارين تجعل المتدربين يمارسون أفكار ومهارات التدريب من خلال التطبيق العملي. المحاكاة تعني وضع المتدرب في حالة مشابهة للحالات العملية ويطلب منه التعامل مع هذه الحالة مثل أن يتم تقديم مجموعة خطابات عمل مذكرات وتقارير ويطلب من المتدرب التعامل معها خلال وقت محدد كمدير للعمل. كن خلافا في إعداد التمارين بما يتناسب مع المتدربين ومع موضوع التدريب. فقد تكون التمارين عبارة عن استخراج معلومات من جداول أو رسومات أو تحليل بيانات أو استخدام الحاسوب أو إعداد خطة زمنية أو تحليل سبب مشكلة ما أو إعداد خطاب عمل أو كتابة سيرة ذاتية أو استخراج الأخطاء في سيرة ذاتية....إلى آخر التمارين المختلفة. لا تستخدم تمارين تطلب مثل "عرّف كذا" أو "اكتب ما تعرفه عن كذا" فهذه لا تناسب الكبار ولا تناسب التدريب. المهم في التمارين أن تكون مناسبة للموضوع وللمتدربين وأن تكون متنوعة بحيث لا يشعر المتدربون بالملل. يجب أن تستخدم التمارين كوسيلة تدريب ولا تستخدمها كاختبار للمتدربين

هذه هي الأنواع الأساسية التي قد تستخدمها في التدريب في قاعة أو مكان التدريب. وتجدر الإشارة إلى بعض أنواع التدريب الأخرى التي قد تستخدم بدون المدرب مثل

**التدريب عن طريق الحاسوب Computer Based Training**: في هذا النوع من التدريب يتعامل المتدرب مع الحاسوب في الوقت الذي يختار ويستطيع أن يتعلم بالسرعة التي تناسبه. التدريب عن طريق الحاسوب لا يصلح إلا مع متدربين لديهم القدرة على استخدام الحاسوب بشكل جيد. هذا النوع من التدريب لا يكون مناسباً في المواضيع التي تحتاج التفاعل مع مجموعة والتطبيق أمام المدرب

**المحاكاة بالمعدات Simulation by Equipment**: هذا نوع آخر من المحاكاة حيث يتم استخدام آلات للمحاكاة مثل استخدام آلة لمحاكاة قيادة السيارة أو الطائرة أو السفينة أو ماكينة ما. هذا النوع من التدريب يتطلب آلة محاكاة مكلفة جداً ولكنها طريقة متميزة ولها قيمتها حين تكون تكلفة الأخطاء في تشغيل الآلة الحقيقية كبيرة جداً

**التدريب عن طريق الأجهزة المرئية والمسموعة Audio Visual Tools Training using**: كثير منا استخدموا بعض أشرطة التسجيل أو الفيديو لتعلم اللغة الإنجليزية. يمكن كذلك توفر بعض الأشرطة التعليمية للأمور الإدارية أو الفنية في المؤسسة بحيث يطلع عليها العاملون في أي وقت. هذه الطريقة تتميز بمرونة الاستخدام ولكنها ينقصها الناحية التطبيقية والمناقشة مع الآخرين وإمكانية طرح الأسئلة

لا توجد طريقة من طرق التدريب تعتبر هي الأنسب في كل الأحوال ولذلك فعليك استخدام الوسيلة أو الوسائل المناسبة لموضوع التدريب والمتدربين وظروف التدريب ولك أنت كمدرّب. حاول التنوع بين الأساليب لكي لا يشعر المتدربون بالملل. حاول الإكثار من الأنشطة والتمارين الممتعة. استخدم المحاضرة لنقل معلومات جديدة أو عمليات رياضية واستخدم دراسة الحالة لتمارين المتدربين على التفكير في المشاكل الواقعية ولتوصيل مفاهيم جديدة لهم. استخدم تمثيل الأدوار لكي تتيح للمتدربين إدراك موقف الأطراف الأخرى التي قد يتعاملون معها في العمل، ولكي تدريبهم على مواقف عملية في التعامل. استخدم التمارين الكتابية والشفهية لكي يتمرن المتدربون على استخدام الوسائل التي شرحتها ولكي تتأكد من استيعابهم. استخدم المحاكاة لكي يقوم المتدربون بأعمال تشابه ما يقومون به في عملهم

من المهم أن تستخدم هذه الوسائل بشكل جيد. فلا تقوم بالمحاضرة بأسلوب يجعل المتدربون يقاومون النوم أثناء التدريب، ولا تستخدم دراسة الحالة ثم تمنع المتدربين من إبداء آرائهم. لا تستخدم تمثيل الأدوار بطريقة مهينة للمتدربين ولا تستخدم تمثيل الأدوار ثم لاتناقش الفائدة منها

ولا توضح للمتدربين كيف يطوروا مهاراتهم. لا تستخدم دراسة الحالة التي تعتمد على أسس نظرية لا يعرفها المتدربون

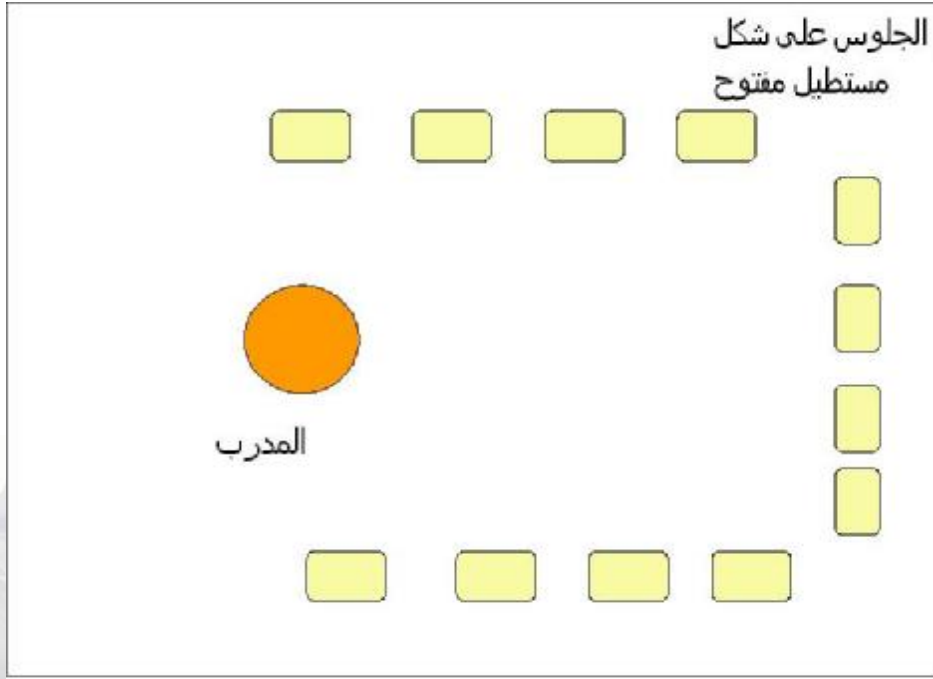
لا تهمل الجانب التطبيقي فقم بالشرح ثم التطبيق. فيمكن النظر إلى طرق التدريب على أنها نوعان: النوع الأول هو نقل المعلومات من المدرب إلى المتدرب وهو المحاضرة والأنواع الأخرى هي وسائل تطبيقية ولكل موضوع طريقة أو طرق التطبيق المناسبة. فمثلا عندما تقوم بالتدريب على قراءة وتحليل القوائم المالية فإنك تحتاج إلى أن تبدأ بأسلوب المحاضرة المصحوبة ببعض الأسئلة لكي تشرح الأساسيات ثم بعد ذلك يمكنك أن تطلب من التدريب استخراج بعض الأرقام من قوائم مالية تعطيها لهم ويفضل أن تكون لشركة حقيقية ثم يمكنك أن تفتح الباب لمناقشة تلك الأرقام ويمكنك أن تعرض حالة معتمدة على قراءة القوائم المالية وتناقشها ثم بعد ذلك تعود لأسلوب المحاضرة لتشرح تفاصيل أكثر ثم تعود للتطبيق. الجانب التطبيقي هام جدا في التدريب

لا تنس أن تحاول اختبار طرق التدريب التي ستستخدمها فاطلب من صديق أو زميل قراءة الحالة التي سوف تعرضها على المتدربين كذلك الحال بالنسبة للتمارين وتمثيل الأدوار. يمكنك كذلك التمرن على المحاضرة وحدك أو في حضور صديق أو زميل

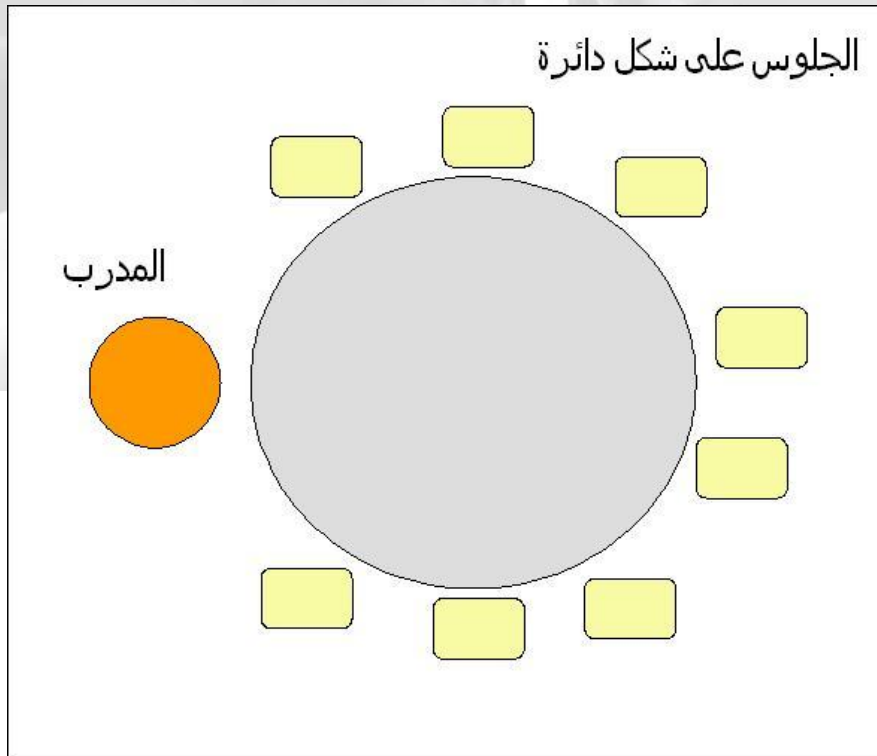
### مكان التدريب

يُفضل أن يكون مكان التدريب مريحا بالقدر الذي يساعد المتدربين على التركيز في التدريب. ولذلك فيراعى أن تكون درجة الحرارة مناسبة وأن تكون المقاعد مريحة وأن تكون المساحة كافية وأن تكون الإضاءة كافية ويمكن التحكم فيها. توفر الوسائل المساعدة من سبورة وعارض بيانات وفيديو واوراق وأقلام هي من الأمور الأساسية كذلك. في حالة التدريب لعدة ساعات فلا بد من توافر دورات مياه نظيفة وأماكن للراحة وأماكن للصلاة ومن المناسب تقديم بعض المشروبات والحلويات الخفيفة

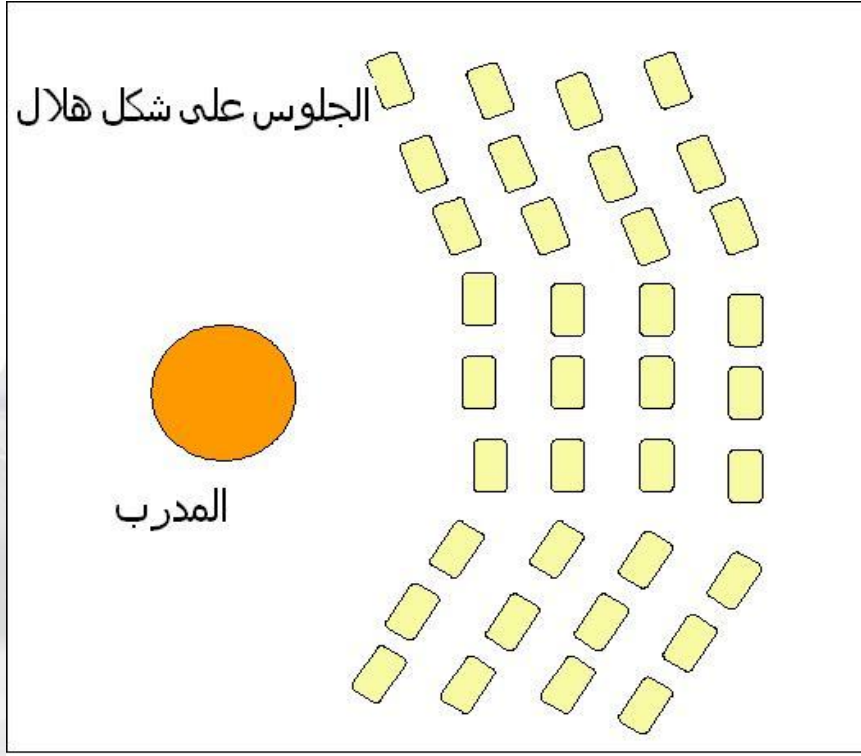
طريقة ترتيب القاعة قد تساعد أو تعوق نجاح التدريب فعندما يكون وضع عارض البيانات غير مناسب بحيث يضطر المدرب للبقاء ثابتا في ركن من أركان قاعة التدريب لنلا يقف بين عارض البيانات والشاشة فذلك يكون موقفا للتفاعل المطلوب في التدريب. عندما يتوقف التدريب أكثر من مرة بسبب عطل في احد الأجهزة المساعدة أو عدم وجود أقلام للكتابة على السبورة فإن هذا يجعل المتدربين يتَمَلَّون ويخرجون عن تركيزهم في التدريب



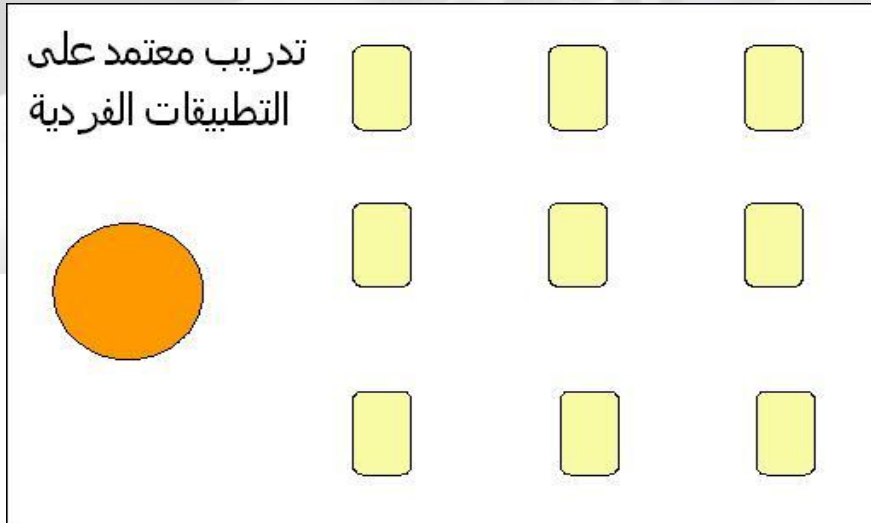
في الحالات التي يكون فيها عدد المتدربين قليلا (أقل من عشرين تقريبا) فيفضل جلوس القاعدين على شكل ثلاثة أضلاع مستطيل وبحيث يقف المدرّب في منطقة الصلح الرابع. هذا الوضع يمكن المتدربين من رؤية بعضهم البعض وهو مما يسهل التحوار والمناقشة والتفاعل. هذا الترتيب يمكن المدرّب من الحركة داخل المستطيل وبالتالي يستطيع الاقتراب من المتدربين أثناء الحوار وأثناء أداء التمارين أو التطبيقات. في حالة العدد الصغير (أقل من عشرة) فقد يكون من المناسب جلوس المتدربين على شكل دائرة مفتوحة من جهة المدرّب أو جلوسهم على شكل مستطيل مفتوح كذلك



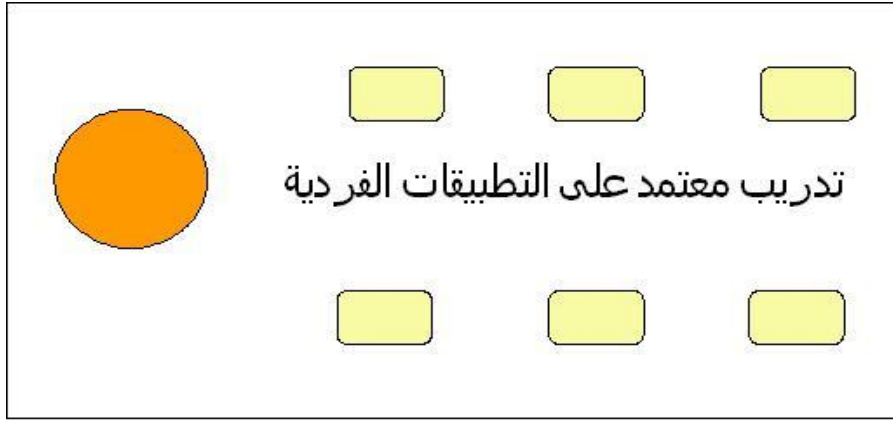
في حالة تدريب عدد كبير فإن الجلوس على شكل صفوف متتالية يصبح أمر شبه حتمي ولكن يفضل أن يكون الشكل هلالى بحيث يمكن أن يرى بعض المتدربين بعضهم



أحيانا يعتمد التدريب على التطبيقات الفردية ولا يحتاج لكثير من التحوار مثل تعليم برامج الحاسوب أو التدريب على اللحام فيكون جلوس المتدربين بأي صورة مقبولا ولكن يراعى وجود فراغات تسمح للمدرّب بالوقوف بجانب أي من المتدربين عند الحاجة لكي يشرح له أو يساعده أو يتأكد من أنه يؤدي التطبيقات بشكل سليم ويراعى وجود فراغات بين المتدربين تسمح بحركة المتدرب لأداء التطبيقات وهذه تختلف حسب موضوع التدريب







لاحظ أن شكل جلوس المتدربين قد يكون مساعداً أو معوقاً لبعض طرق التدريب. فمثلاً إذا جلس المتدربين على شكل صفوف متتالية فإن اشتراك مجموعات صغيرة في التطبيقات ودراسة الحالات لا يكون سهلاً، وكذلك فإن الجلوس على شكل مجموعات على مكاتب دائرية يساعد على العمل في مجموعات صغيرة ولكنه لا يساعد على تفاعل المجموعات الصغيرة مع بعضها لأن بعضهم يكون في الأمام وبعضهم يكون في الخلف

### توقيت التدريب

إن كان لديك القدرة على اختيار وقت التدريب فاختر وقتاً يكون فيه المتدربون في حالة ذهنية جيدة وهذه تختلف بحسب طبيعة المتدربين. ولكن بصفة عامة لا يفضل التدريب بعد العمل مباشرة وإنما يمكن أن يكون التدريب قبل العمل (في حالة التدريب في مقر العمل). لا يفضل التدريب بعد تناول الغداء مباشرة. في حالة التدريب الخارجي فإن التدريب إما أن يكون في أثناء وقت العمل بحيث ينقطع العاملون عن العمل أو أن يكون التدريب مساءً. أحياناً يشعر المديرون وأصحاب العمل أن المتدرب يحصل على أجازة بدون وجه حق في أيام التدريب فيطالبونه بالحضور للعمل قبل وبعد اليوم التدريبي وهذا أمر غير جيد إذ يقلل من استيعاب المتدرب وتركيزه أثناء التدريب كما أنه يشعر المتدرب بعدم قناعة مديره بأهمية التدريب

في حالة التدريب الداخلي فإما أن يكون التدريب في صورة يوم تدريبي لمدة خمس أو ست أو سبع ساعات أو أن يكون التدريب قصيراً في وقت العمل أو قبل وقت العمل. التدريب القصير قد يكون مفيداً لأن المتدربين قد يقل تركيزهم في التدريب الذي يستمر خمس أو ست ساعات. في حالة التدريب المستمر لعدة ساعات فإن فترات الراحة كل ساعة ونصف مثلاً لمدة ثلث أو نصف ساعة تعتبر هامة لاستعادة المتدربين نشاطهم. لا تنتظر لكي تشعر أنت بالتعب فالمتدربون عادة يشعرون بالتعب أسرع من المدرب على الرغم من أن المدرب يبذل مجهوداً بدنياً أكبر من المتدربين

من واقع خبرتي وجدت أن تقسيم الموضوع إلى محاضرات قصيرة بينها فترة زمنية مثل عدة أيام أو أسبوع يساعد على استيعاب المادة التدريبية لسببين. أولاً: تكون كل محاضرة في حدود ساعة أو أقل وبالتالي يكون من اليسير الحفاظ على تركيز المتدربين. ثانياً: الفترة الزمنية بين المحاضرات تساعد المتدربين على استخدام الشيء القليل الذي تعلموه في المحاضرة السابقة وبالتالي يكونون مستعدين لتعلم الشيء الأكثر تعقيداً

### وأثناء التدريب

أذهب إلى مكان التدريب مبكراً للتأكد من ترتيب المكان وعمل الوسائل المساعدة وتجهيز الحاسوب ولكي تكون هادناً عند بدء التدريب. تأكد من أنك قد نلت قسطاً من الراحة في اليوم السابق

للتدريب. ارتد ملابس لائقة بمكان ووقت التدريب وثقافة المتدربين. الملابس اللائقة تختلف حسب الموقف فقد تكون زي العمل في حالة التدريب الداخلي وقد تكون ملابس نصف رسمية وقد تكون ملابس رسمية جدا

## البداية

ابدأ التدريب بالترحيب بالمتدربين وبالتعريف بنفسك. من الجيد أن تطلب منهم التعريف بأنفسهم كي تتعرف على خبراتهم ومراكزهم. حاول النظر إلى المتدربين باستمرار موزعا نظرك بين كل المتدربين وحاول ألا تكون عبوسا بل كن بشوشا. حاول كسر الحواجز بينك وبين المتدربين وبعضهم البعض وقد يكون تعريفهم بنفسك وتعريفك بنفسك كافيا وقد تلجأ إلى القيام ببعض التمارين الجماعية في البداية وهذا يتوقف على وقت التدريب ومدى رسميته وسين ومراكز المتدربين

من المهم أن تتحدث في البداية عن نظام التدريب من حيث إمكانية طرح أسئلة أثناء الشرح، استخدام الهاتف المحمول، الخروج والدخول من القاعة ومواعيد الراحة، وأي خدمات أخرى متاحة للمتدربين. من المفضل بالطبع عدم السماح باستخدام الهاتف المحمول داخل القاعة ومن المعتاد السماح بالأسئلة أثناء الشرح. حاول الحفاظ على النظام في قاعة التدريب ولكن بشيء من اللطف والحكمة

تحدث عن موضوع التدريب وحدد ما سوف يتناوله وحاول التعرف على ما يتوقعه المتدربون. إن كانت توقعاتهم مشابهة لما أعدته فهذا جيد وإن كانت مختلفة فإما ان يكون بالإمكان تليبيتها أو أن توضح أن هذا البرنامج التدريبي لن يغطي بعض التوقعات. فمثلا قد يُطلب منك إعداد دورة تدريبية عن مبادئ تخطيط الإنتاج ثم تجد من يتوقع أن تحدثه عن تخطيط المبيعات فلا يكون معقولا أن تغير الموضوع تماما. ولكن في حالة عدم القدرة على تغطية بعض التوقعات فيكون من الجيد أن تدل المتدرب على مصدر مثل كتاب أو موقع إلكتروني قد يجد فيه بعض المعلومات التي تهمة أو أن تعطيه بعض المواد التدريبية التي قد تساعده

حاول توضيح أهمية الموضوع للمتدربين في البداية وأثناء التدريب. أحيانا يكون الموضوع هام جدا للمتدربين ولكن المدرب لا يوضح ذلك ولا يدرك المتدربين ذلك إلا بعد انقضاء التدريب ولذلك فإنهم لا يكونون متحفزين أثناء التدريب

## التعامل مع المتدربين

عند التعامل مع المتدربين فينبغي أن تحترم خبراتهم وعلمهم وألا تعاملهم كتلامذة في المدرسة. لا أقول أن عليك أن تصطنع الاحترام ولكنني أعني أن تكون مقتنعا بذلك في نفسك فيكون الاحترام طبيعيا. من الممكن أن تصادف بعض المتدربين الذين يبدو أن آراءهم تبدو سفهية ولكن عليك أن تعالج الأمر بدون أن تُسفه آراءهم. ركز على مهمتك وهي التدريب وخروج المتدربين وقد اكتسبوا مهارات أو معارف جديدة

لا تخرج عن موضوع التدريب وحاول توجيه المتدربين الذين يخرجون عن الموضوع إلى موضوع التدريب مرة أخرى بشيء من اللطف. احذر الخروج عن الموضوع إلى مواضيع خارجية وخاصة المواضيع الدينية أو السياسية واحذر تحول الدورة التدريبية إلى مجرد شكاوى من العمل ومن المديرين. احرص على أن تتيح الفرصة للجميع بالمشاركة والاستفادة من التدريب. لاحظ المتدربين وتعبيرات وجوههم لمعرفة ما إذا كانوا متحمسين للتدريب أم لا. حاول أن تجعل التدريب خبرة ممتعة للمتدربين بخلق بيئة جيدة ومريحة في قاعة التدريب

توقع أن تجد تفاوت بين المتدربين في الخلفية السابقة عن موضوع التدريب وفي الاستيعاب. عليك أن تتعامل مع هذا الموقف بأن تظهر تقديرك لخبرات من له خبرة في الموضوع وبألا تجعل من يسمع الموضوع لأول مرة يشعر بالحرج ويتمنى لو لم يحضر التدريب أصلاً. فمثلاً قد تستخدم بعض العبارات التي تظهر تقديرك لمن له خبرة في الموضوع بأن تقول مثلاً “ربما بعض حضراتكم له خبرة في هذا المجال” أو تقول عند مشاركة أحدهم “هذه معلومة هامة” قد تطلب ممن له خبرة أحياناً توضيح بعض المواقف التي استخدم فيها موضوع التدريب فهذا يضيف أمثلة واقعية ويفيد المتدربين الآخرين ويشعر هذا المتدرب بأنه مشارك في عملية التدريب فمثلاً تقول “هل توضح لنا ما هي الصعوبات التي واجهتها عند تطبيق هذا الأسلوب” أو “ما هي الفوائد التي حصلت عليها المؤسسة من تطبيق هذا النظام” وهكذا

عليك أيضاً أن تدعم الشخص الذي يسمع الموضوع لأول مرة بأن تشرح بحيث يستطيع أن يفهم هو بدون أن تظهره بمظهر التلميذ الفاشل فيمكن أن تقول مثلاً “ربما بعضكم يعلم معنى التسويق ولكن دعونا نسترجع الموضوع مع بعضنا ونتعرف على الجديد فيه” وقد تسمح للمتدربين بالمشاركة وبالتالي فإن الشخص الذي لا يعرف معنى التسويق سوف يفهمه من شرحك ومن مداخلات الآخرين دون أن يشعر بحرج. عليك كذلك مساندة المتدربين أثناء القيام ببعض التمارين بأن تساعدهم بنفسك أو أن تشكل مجموعات تقوم بحل التمارين من اثنين فأكثر بحيث تكون كل مجموعة خليط من ذوي الخبرة في الموضوع ومن لا علم له بالموضوع من قبل. بهذه الطريقة تستفيد من ذوي الخبرة ولا تُحرج الأقل خبرة ولكن عليك متابعة التعامل بينهم لكي لا يقوم أحد المشاركين بازدياد الآخر

### التعامل مع الصعاب

قد تجد ان بعض المتدربين لا يرغب في المشاركة وآخر يتحدث كثيراً وآخر يرفض التدريب أصلاً. عليك أن تتعامل مع هذه المواقف بما يؤدي إلى نجاح الدورة واستفادة أكبر عدد من المتدربين. فالشخص الثرثار يأخذ وقتاً أطول من الباقيين وبالتالي يستهلك وقت التدريب ويؤثر على مشاركة الآخرين. لذلك فعليك أن تحاول تلخيص كلامه عندما يبدأ في التقاط أنفاسه ثم افتح الباب لمشارك آخر مشعراً المشارك الأول بتقديرك لكلامه. كذلك لا تكثر من طرح الأسئلة عليه ولا تكثر من النظر إليه عندما يتحدث لكيلا تشجعه على الاستمرار. بالطبع هذا لا يعني أن تهمله أو أن تتجنب النظر إليه لأن هذا يعني أن يشعر بأنه غير مرغوب فيه ويتحول إلى شخص رافض للمشاركة وللتدريب. يمكنك أن تستخدم اللطف والحكمة فتقول: السيد فلان لديه نقاط كثيرة جيدة ولكن أستاذنا كنتيجة الفرصة للآخرين. قد يكون من المناسب أن تطلب من هذا الشخص إتاحة الفرصة للآخرين بالحديث ولكن انتبه إلى أن الشخص الثرثار قد لا يستطيع اختصار أفكاره. هناك نوع آخر وهو الثرثار الذي يتكلم في غير موضوع التدريب فهذا عليك أن توضح له أهمية ما يتحدث فيه وأن تطلب منه بلطف أن تعود إلى موضوع التدريب

قد تجد شخص كاره للتدريب نتيجة لشعوره بالضيق من أمر ما. استمع له لتتعرف على سبب ضيقه وإحباطه وبناء عليه تُحدد أسلوب التعامل مع المشكلة. فإما أن تكون المشكلة خارجية ولا دخل لك بها فقد تتعاطف مع مشكلته وتشجعه على الاستمرارا بجدية في التدريب وإما أن تحاول حل المشكلة إن كان لها علاقة بالتدريب نفسه كمكان جلوسه أو شعوره بأنك لا تهتم بمشاركته أو ما شابه

بعض المتدربين يكون خجولاً أو يشعر بأن معلوماته أقل من الآخرين. تشجيعك لهذا الشخص بالحديث يبدأ بسلوكك مع المجموعة عموماً ومعه خاصة. فكلما أظهرت احترامك ورغبتك في الاستماع للمتدربين ولآرائهم مهما كانت بسيطة كلما تشجع هذا المتدرب على المشاركة. تجنب أي تعليقات سلبية على رأي أي من المتدربين. إن كان السبب هو ضعف مستوى المتدرب مقارنة



بالآخرين فحاول تنمية ثقته أو شعوره بمساندتك واهتمامك وذلك بمساعدته أثناء التمارين الفردية أو الجماعية والاهتمام بأسئلته

## اللغة

استخدم اللغة المناسبة للمتدربين وثقافتهم وطبيعتهم عملهم. المقصود باللغة هنا لغة كتابة المادة التدريبية. كثيرا ما تستخدم اللغة الإنجليزية في التدريب بدون سبب وهو ما يتسبب في ضياع جهود المتدربين في فهم الكلمات الغريبة عليهم بالإضافة إلى فهم موضوع التدريب نفسه. فمثلا ما الداعي أن تستخدم اللغة الإنجليزية في موضوع التحفيز أو التقييم أو التوظيف؟ في بعض الحالات تكون مصطلحات الموضوع معلومة لدى المتدربين بالإنجليزية أكثر منها بالعربية ففي هذه الحالة يكون التدريس باللغة الإنجليزية أفضل مثل أن تقوم بتدريب أطباء في موضوع متقدم في الطب وكذلك الكثير من المواضيع الهندسية. بالطبع لغة الحوار تكون عادية بالعربية ويتم استخدام اللغة الإنجليزية في المصطلحات الخاصة. هذا إن كان لك حرية اختيار لغة الكتابة ولغة الحوار ولكن في بعض الأحيان يُطلب منك إعداد المادة التدريبية بلغة بعينها

## الحركة أثناء التدريب

تحرك داخل قاعة التدريب ولا تجلس خلف المكتب أو تقف ثابتا لفترات طويلة. اقترب من المتدربين وتفاعل معهم. إن استخدمت الشرائح فلا تجعل كل جملة في الشرائح تظهر عند ضغطك على الفأرة لأن هذا سيجعلك تقف بجوار الحاسوب طوال الوقت. قبل بداية التدريب تأكد من وجود ممرات آمنة يمكنك التحرك بها بحرية بمعنى أن تكون هناك ممرات واسعة ولا يعوقك فيها أسلاك ممتدة في الهواء أو وضع عارض البيانات. إن اضطررت لاستخدام مكبر الصوت فحاول استخدام المكبر اللاسلكي لكي لا يعوق حركتك وإن اضطررت لاستخدام المكبر السلكي أي التقليدي فحاول أن يكون السلك طويلا بحيث يسمح لك بالحركة

## الأسئلة

عليك ان تسعد بالأسئلة وأن تستمع لها باهتمام لأنها توضح اهتمام المتدربين وتساعد على توضيح الأمور للجميع. حاول الإجابة بوضوح والتأكد من السائل قد فهم الإجابة وذلك بسؤاله أو من خلال تعبيرات وجهه وما إلى ذلك. بعض الأسئلة قد يكون بسيطا أو تافها بعض الشيء ولكن على أي حال فإنه يوضح لك أن أحد المتدربين لم يفهم تلك المعلومة البسيطة فاستغل الفرصة للتوضيح. الأسئلة التي لا علاقة لها بالموضوع ينبغي تجنب الخوض فيها مع توضيح تقديرك لأهميتها. قد لا تعرف الإجابة على بعض الأسئلة فيمكنك أن تعد السائل بان ترد عليه لاحقا بأي وسيلة من وسائل الاتصال أو أن تفتح المجال لكي يرد من يعرف من الحاضرين إن وجد

## تقديم عرض أو محاضرة

تحدثت في مقالة سابقة عن كيفية تقديم عرض تقديمي فعليك الرجوع إليها لأن بها الكثير من الملاحظات الأساسية في استخدام أسلوب المحاضرة ولا أريد أن أكررها مرة أخرى هنا

## الختام

أشكر المتدربين على مشاركتهم وشجعهم على الاستفادة من التدريب في عملهم. تبادل التحية مع المتدربين ويمكنك أن تعلمهم بعنوان بريدك الإلكتروني لكي يتواصلوا معك بخصوص موضوع



التدريب. يفضل أن تتعرف على رأي المتدربين عن طريق استبيان قصير لأن هذا يفيدك في إعداد الدورات التدريبية المقبلة

بعد التدريب فكر في الأشياء التي نجحت وتلك التي لم تنجح. حلل أسباب فشل بعض أساليب التدريب لكي تستطيع تحسين نفسك في كل مرة. خذ رأي المتدربين في الاعتبار وحاول تدارك الأخطاء في المستقبل. إن كانت لك صلة بالمتدربين بعد التدريب فحاول معرفة ما إذا كانوا استطاعوا تطبيق شيء مما تدربوا عليه وإن لم يكن فحاول معرفة ما إذا كان السبب راجع لعدم قدرتهم على التطبيق أم لظروف خارجة عن إرادتهم

### أهم النصائح

لعلك تريد النصائح الهامة

سألت مجموعة من الزملاء الذين حضروا دورات تدريبية عديدة في الدول العربية والأجنبية عن أكثر ما يعجبهم وما لا يعجبهم في الدورات التدريبية وكانت إجاباتهم تدور حول ثلاث نقاط

أولاً: الدورات الناجحة تركز على التطبيق بمعنى أن يخرج المتدرب من التدريب وقد أتقن تطبيق شيء ما. أما الدورات الفاشلة فهي دورات يتحدث فيها المدرب عن أمور جميلة ولا يقوم بتمرين المتدربين على تطبيقها في واقع عملهم بل وأحياناً يخبرهم المدرب بأن عليهم اكتشاف كيفية تطبيقها في واقعهم

ثانياً: الدورات الناجحة يستطيع فيها المدرب أن يتفاعل مع المتدربين وأن يجعلهم يشتركون بحماس في التدريب ويكون ذلك من خلال أسلوبه ومن خلال تنوع طرق التدريب فيكون هناك مناقشات ودراسة حالات وتمثيل أدواراً ومحاكاة ومحاضرات. أما الدورات الفاشلة فتتسم باتباع أسلوب المحاضرة معظم الوقت

ثالثاً: الدورات الناجحة يقوم فيها المدرب بضرب أمثلة واقعية ويكون لديه خبرة نظرية وعملية. أما الدورات الفاشلة فتكون الامثلة فيها بعيدة عن الواقع ويكون المدرب لديه خبرة نظرية فقط

ولو تأملت في النقاط الثلاث لوجدت نقطة مشتركة بينهم وهي “التطبيق” أو “الناحية العملية”. وذلك قد يكون مرجعه إلى ضعف هذه النقطة في كثير من الدورات التدريبية المحلية. فاتنبه لهذه النقطة واستخدم كل الوسائل التي تمكنك من ربط التدريب بواقع عمل المتدربين وتأكد من أن المتدربين أصبحوا ماهرين في استخدام ما تعلموه في واقعهم. لذلك فإنه يمكن القول أننا نحتاج لزيادة استخدام التمارين والمحاكاة وتمثيل الأدوار وكل وسائل التطبيق العملية. هذه النصيحة تلمس القصور المعتاد في الدورات التدريبية ولكنها لا تكفي وحدها لنجاح التدريب فلا بد من تضافر كل العوامل لنجاح التدريب

## الفصل الرابع عشر

### مواضيع عامه

#### ثقافة المؤسسة

ثقافة المؤسسة **Organizational Culture** هي مجموعة القيم والمفاهيم التي يؤمن بها العاملين في المؤسسة. وجود ثقافة قوية في المؤسسة يساعد على التكامل الداخلي لأن العاملين يكون لديهم نفس المبادئ عن أسلوب التعامل وما هو مقبول وما هو مرفوض. كذلك فإن الثقافة القوية تساعد على التفاعل الخارجي حيث أن جميع العاملين يعرفون أسلوب المؤسسة في تحقيق أهدافها و التعامل مع المتغيرات الخارجية. ثقافة المؤسسة تجعل العاملين في هذه المؤسسة لديهم من المبادئ وأسلوب العمل ما يجعلهم مختلفين عن كثير من المؤسسات الأخرى وما يجعلهم

متحدين على مفاهيم واحدة. لذلك فإنه قد يحدث تصادم ثقافات عند عملية اتحاد شركتين أو شراء شركة لشركة أخرى

ثقافة المؤسسة تتغير من مؤسسة لأخرى من حيث الفردية و الجماعية، روح المغامرة من عدمها، الاهتمام بالتفاصيل، الاهتمام بالعاملين وتقديرهم، الاهتمام بالنتائج، الاستقرار أو المرونة، الأخلاقيات في العمل، الاهتمام بالجودة أو حجم المبيعات أو حجم الإنتاج، ..... وهكذا. ثقافة المؤسسة قد تنشأ عن طريق قائد مميز للمؤسسة يقوم بإرساء مبادئ تسيير عليها المؤسسة بنجاح لسنوات عدة وقد تنبني الثقافة عبر السنوات نتيجة لأساليب معينة أدت إلى نجاح المؤسسة في وقت ما. يمكن معرفة ثقافة أي مؤسسة عن طريق

ه القصص المتداولة في المؤسسة عن أشخاص عملوا في المؤسسة و كان لهم مواقف معينة. هذه القصص تعبر عن المبادئ التي يؤمن بها العاملون و يتوارثونها

ه الشعارات و المبادئ المعلنة. كثير من الشركات تعلن القيم التي تؤمن بها وقد تجد ذلك مكتوبا في أماكن عديدة في المؤسسة وكذلك على موقع المؤسسة على الشبكة الدولية. هذه المبادئ غالبا ما تعبر عن ثقافة الشركة مع الأخذ في الاعتبار أن بعض الشركات تضع شعارات و لكنها لا تطبقها فهذه تكون بعيدة عن ثقافة المؤسسة

ه أشياء ذات رمز معين

ه عن طريق مراسم معينة أو احتفاليات معينة مثل الاحتفال بترقية موظف أو تقدير عامل على عمل معين أو وصول موظف لسن التقاعد أو احتفاليات دورية. هذه الاحتفاليات و المراسم أو العادات المتبعة فيها تعبر عن الثقافة الكامنة في المؤسسة

ثقافة المؤسسة لا بد و أن تناسب الاستراتيجية فعندما تكون الاستراتيجية هي التميز في سرعة التوريد للعميل فإن الثقافة لا بد أن تشجع التفويض وسرعة اتخاذ القرار وهكذا. يمكن تقسيم ثقافة المؤسسات من حيث التفاعل مع المتغيرات الخارجية و من حيث الاهتمام الاستراتيجي بالعوامل الخارجية أو بالتميز الداخلي إلى أربع أقسام



ه ثقافة المغامرة أو سرعة التواؤم Entrepreneurial Culture: هذه الثقافة تركز على التفاعل السريع مع المتغيرات الخارجية وتلبية احتياجات العملاء و بالتالي فهي تعتمد على إعطاء كثير من الحريات للعاملين وتفويضهم في اتخاذ القرارات وتنظيم عملهم. هذه الثقافة تشجع الإبداع والمخاطرة

ه ثقافة المهمة Culture Mission: هذه الثقافة تركز على أهداف خارجية مثل تحقيق حصة عالية في السوق ولا تتعرض هذه المؤسسة لتغيرات خارجية سريعة

ه ثقافة الجماعة أو العشيرة Club Culture: هذه الثقافة تركز جدا على الاهتمام باحتياجات العاملين مما يساعدهم على التفاعل مع المتغيرات الخارجية

ه ثقافة البيروقراطية Bureaucratic Culture: هذه الثقافة تعتمد على اتباع نظم محددة في العمل وتكون في بيئة خارجية مستقرة. هذه الثقافة تنتشر في كثير من المؤسسات الحكومية

كما ترى فإن كل ثقافة تنجح في ظروف معينة فليس صحيحا أن ثقافة معينة هي الأنسب لجميع المؤسسات و كل الظروف. قد يكون هناك بعض الاختلاف في الثقافة بين قطاعات المؤسسة المختلفة طبقا لظروف عمل كل قطاع

و أحب أن أختم الموضوع بأحد الأمثلة على الثقافة القوية وخاصة ثقافة المغامرة و المبادرة و التفويض هي شركة **ثري إم M3** والتي تتميز بتطوير منتجات جديدة في مجالات عديدة. هذه الثقافة تأثرت أساسا برئيس الشركة خلال الخمسينات و نصف الستينات وهو **ماك نايت**. حتى الآن تجد بعض مبادئ هذا القائد مكتوبة في موقع الشركة و منها

**“As our business grows, it becomes increasingly necessary to delegate responsibility and to encourage men and women to exercise their initiative. This requires considerable tolerance. Those men and women, to whom we delegate authority and responsibility, if they are good people, are going to want to do their jobs in their own way.”**

من الضروري أن يواكب نمو الشركة تفويض مسئوليات و تشجيع الرجال و النساء على المبادرة. هذا يتطلب الكثير من التسامح هؤلاء الرجال و النساء الذين نفوض لهم السلطة و المسئولية، إذا كانوا صالحين، فإنهم يحبون أن يقومون بالعمل بأسلوبهم الخاص

**“Mistakes will be made. But if a person is essentially right, the mistakes he or she makes are not as serious in the long run as the mistakes management will make if it undertakes to tell those in authority exactly how they must do their jobs.”**

سوف ترتكب أخطاء. ولكن إذا كان الشخص في العادة على صواب، فإن هذه الأخطاء ليست خطيرة على المدى البعيد مثل خطورة خطأ الإدارة لو انها أخذت على عاتقها أن تحدد لهؤلاء المسئولين كيف يؤدون عملهم

**“Management that is destructively critical when mistakes are made kills initiative. And it’s essential that we have many people with initiative if we are to continue to grow.”**

الإدارة التي تنتقد الأخطاء بشكل هدام فإنها تقتل الإبداع. و من المهم أن يكون لدينا الكثير من الناس الذين لديهم مبادرات إذا كنا نريد أن نستمر في النمو

**اختيار مؤشرات الأداء**



إن اختيار مؤشرات الاداء هي عملية هامة وصعبة حيث أن اختيار مجموعة ما من المؤشرات قد ينتج عنه إما تحفيز العالمين لتحسين قيم هذه المؤشرات و من ثم تحقيق اهداف المؤسسة، و قد ينتج عنه تحسن المؤشرات ولكن عدم تحقيق اهداف الشركة. عملية اختيار مجموعة المؤشرات يجب أن تبنى على طبيعة العمل و اهداف المؤسسة. فالتركيز على الإنتاجية فقط -على سبيل المثال- قد ينتج عنه إهمال في صيانة المعدات وزيادة التكلفة لكل وحدة إنتاج وزيادة المخزون مما يترتب عليه تأثر الشركة بالسلب على المدى البعيد

بعض المؤسسات يهدف إلى تقديم خدمة متميزة يجب أن تركز على قياس مستوى الخدمة أكثر من قياس تكلفة الخدمة. والشركة التي تهدف إلى تقديم منتجات جديدة يجب ان تركز على قياس سرعة تطوير المنتجات وسرعة تقديمها للسوق.

كذلك يتطلب الأمر تحديد المؤشرات العامة والمؤشرات الفردية. المؤشرات العامة مثل إنتاجية الشركة تساعد على التعاون بين جميع الإدارات ولكنها قد تشجع على تكاسل بعض العاملين. وعلى النقيض فإن المؤشرات الفردية مثل غنتاجية الفرد ينتج عنه عدم التعاون بين العاملين ولكنه يحفز جميع العاملين على تحسين ادائهم الفردي. وأن احبذ عمل خليط بين المؤشرات العامة والفردية بحيث يعطى وزن اكبر للمؤشرات الجماعية إذا كان العمل جماعياً والعكس بالعكس

فكما ترى يجب اختيار مجموعة مؤشرات مناسبة لظروف المؤسسة أمر هام جداً، وما لا يقل أهمية عن ذلك هو تحديد القيم المتوقعة تحقيقها لكل مؤشر. يجب ان تكوم هذه القيمة عالية بحيث تحفز العاملين وألا تكون عالية جداً بحيث يقتنع العاملون باستحالة تحقيقها

### المقاييس النوعية

يغفل بعض المديرين عن أن المقاييس النوعية هي نوع هام من المقاييس وأنه لا يمكن قياس كل شيء بمقاييس كمية. ولماذا أنزعج أنا من ذلك؟ لأنه ينتج عن ذلك عدم قياس أشياء كثيرة مثل رضا العملاء عن خدماتنا. ولعل هذا هو احد أسباب سوء مستوى الخدمة في كثير من المؤسسات. بل وتجد ذلك أيضاً في المؤسسات الصناعية حيث يتم التركيز على كل ما هو كمي، مثل الإنتاجية و المبيعات، و لا تجد كثيرون يفكرون في قياس مستوى الخدمات الداخلية أو مستوى التعاون أو مدى رضا العاملين عن سياسات معينة. ينتج عن ذلك عدم تطوير هذه الخدمات وربما - أسوأ من ذلك- الاقتناع بأنها تتحسن بناءً على أقاويل القائمين على إدارة هذه الخدمات

أعتقد أن هذا التصور (بعدم أهمية المقاييس النوعية) ينتشر بين المديرين ذوي الخلفية العلمية مثل المهندسين والكيميائيين والفيزيائيين. و سبب اعتقادي هذا، بالإضافة إلى خبرتي الشخصية، هو أن طبيعة دراسة الهندسة والعلوم تعتمد على أرقام محددة و حقائق علمية. بالطبع هذا الأمر قد يختلف إذا ما درس طالب الهندسة والعلوم بعض العلوم الإدارية

أعتقد ان هناك سبب عام وهو عدم وجود ثقة في ان هذه المقاييس النوعية سوف يتم تقييمها بأمانة. بالطبع هذا مرتبط بأهمية الأمانة والدقة في العمل. ولكن علينا أن نتذكر أن إهمال المقاييس النوعية لهذا السبب هو كعدم الخروج من المنزل لتجنب الإصابة في حادث سيارة. وكذلك من يضمن عدم الدقة والأمانة في تسجيل المقاييس الكمية. علينا أن نكون حازمين ضد أي إخلال بالأمانة عموماً وعلينا خلق الوسائل التي تمكننا من التحقق من دقة المقاييس النوعية

## اتخاذ القرارات المستقبلية

الذين لا يحبون المقاييس النوعية، لا يتفهمون معنى اتخاذ قرارات مثل دراسة الجدوى و ذلك لأنهم يرون عملية توقع مستقبل الأسعار و السوق و خلافه. وهذا أيضاً راجع إلى أن هذه التنبؤات لا تعتمد على علم و لا يمكن تحديدها بدقة. و لكن هذا لا يعني عدم محاولة توقع قيم هذه المتغيرات كي تساعدنا في اتخاذ القرار حيث أن البديل هو اتخاذ القرار بدون أي دراسة أو معلومات. بمعنى آخر ما لا يمكن تحديده بنسبة صحة تقترب من مائة بالمائة، علينا تحديده بأعلى نسبة صحة ممكنة و علينا توقع نسبة الخطأ و ما قد تؤدي إليه

هناك طرق للتنبؤ بقيمة متغير ما- مثل سعر منتج أو حصة منتج ما في السوق- بناءً على معلومات تاريخية وأهمها قيمة هذا المتغير في الفترة السابقة. أساس عمليات التنبؤ هذه أن التغير في قيمة هذا المتغير سوف تتبع نفس الأسلوب الذي حدث في الماضي. فعلى سبيل المثال: إذا كان السعر ينخفض بمعدل عشرة جنيهاً في الشهر، فإننا نبني توقعنا على استمرار نفس معدل الزيادة شهرياً. هناك طرق تأخذ في الاعتبار التغير الموسمي مثل أسعار أجهزة التكييف. علاوة على ذلك فإنه يمكننا توقع تأثير بعض المتغيرات كوجود منافس آخر أو زيادة الدخل القومي للفرد وذلك يكون بناءً على تأثير مشابه حدث في الماضي لنفس هذا المنتج أو لمنتج شبيهه على أننا نعلم أنه لا يمكننا التوقع بنسبة دقة عالية ولذلك فإنه ينصح بعمل ما يسمى بدراسة المواقف المحتملة (هذه ترجمتي) أو ما يعرف ب

## Scenario Analysis

و هذا يعني افتراض تأثير أن يأخذ السعر قيمة معينة على أرباح الشركة أو حجم الإنتاج المطلوب. يمكن كذلك تجميع هذه الاحتمالات بأوزان تمثل توقعنا لحدوث كل حالة منها. و أحياناً يمكن استخدام أسلوب بسيط بدراسة ثلاثة مواقف وهي: الأكثر توقعاً، أسوأ حالة متوقعة، أفضل حالة متوقعة. هذا يمكننا من الاستعداد لهذه الحالات وقد يكون نتيجة الخالة المتوقعة جيداً ولكن نتيجة أسوأ حالة سيئاً جداً مما يدفعنا إلى عدم الدخول في المشروع لأن مستوى المخاطرة عالي جداً و قد يدفعنا هذا إلى اتخاذ تدابير من شأنها إضعاف احتمالية حدوث أسوأ حالة، مثل عمل حملة إعلانية أو تحسين المنتج، متوقعة أو تجعل أسوأ حالة متوقعة أفضل من تلك المتوقعة بدون هذه التدابير

و كثير من هذه التوقعات تحتاج لتعاون إدارات مختلفة وكثيراً ما يزيد عدد المواقف المحتملة نتيجة لوجود احتمالات لعدة متغيرات. وهناك أمر مساعد وهو دراسة حساسية القرار للتغير في قيمة متغير ما أو ما يعرف ب

## Sensitivity Analysis

ففي بعض الحالات يمكننا أن نبني حساباتنا على الحالة المتوقعة ثم نقدر قيمة التغير في النتيجة، مثل أرباح الشركة، نتيجة لتغير سعر المنتج بمقدار جنيه واحد بالزيادة وبالنقصان. قد يحتاج الأمر إلى أمثلة للتوضيح وربما أضفتها لاحقاً

تصور هذا المثال البسيط لتوضيح كيفية استخدام اختبار المواقف أو

## Analysis Scenario

أنت تبيع منتج ما و تريد تحديد أرباح العام القادم. أنت تعلم تكلفة المنتج وحجم المبيعات و سعر المنتج في الوقت الحالي و في الماضي. بناءً على هذه المعلومات و بناءً على معلوماتك عن ما يحدث في السوق و ظروف المنافسين و باستخدام بعض الأساليب الحسابية يمكنك توقع ثلاث قيم لكل من هذه المتغيرات. أفترض أن سعر البيع هو مائة و يزداد عادة بنسبة تتراوح بين ١ % و ٣ % . ولا توجد أي مستجدات قد تغير معدل تغير السعر. في هذه الحالة قد تتوقع السعر كالاتي

السعر المتوقع (بناءً على متوسط الزيادة السنوية) ١٠٢

أعلى سعر ( أعلى من أعلى زيادة نسبة طفيفة) ١٠٤

أقل سعر (أقل من أقل زيادة بنسبة طفيفة) ١٠٠

قد تكون توقعاتك مختلفة قليلاً عن توقعاتي و لكن ما نريده هنا هو توضيح الفكرة. سوف نفعل نفس الشيء بالنسبة للتكلفة و حجم المبيعات. افترض أنه بناءً على معلوماتنا توقعنا اللاتي

التكلفة المتوقعة ٨٥

أعلى تكلفة ٨٩

أقل تكلفة ٨٤

حجم المبيعات المتوقع بالوحدة ١٢٢٥

أعلى حجم مبيعات متوقع ١٥٥٥

أقل حجم مبيعات متوقع ١١٠٠

الربح = حجم المبيعات \* (السعر - التكلفة)

فالربح المتوقع = حجم المبيعات المتوقع \* (السعر المتوقع - التكلفة المتوقعة) = ٢٠٨٢٥

أعلى ربح متوقع = أعلى حجم مبيعات متوقع \* ( أعلى سعر متوقع - أقل تكلفة متوقعة) = ٣١١٠٠

أقل ربح متوقع = أقل حجم مبيعات متوقع \* (أقل سعر متوقع - أعلى تكلفة متوقعة) = ١٢١٠٠

إذن نحن نتوقع ربح من المبيعات يتراوح بين أعلى و أقل ربح و الأكثر توقعاً هو ٢٠٨٢٥

بناءً على ذلك نستطيع أن نأخذ قرارات خاصة بالمصاريف الأخرى المسموح بها في العام القادم على سبيل المثال.

بالطبع هذا مثال مبسط جداً. فقد يكون حجم المبيعات المتوقع مرتبط بالسعر المتوقع بمعنى أن أقل سعر يتوقع له حجم مبيعات ما. كذلك يمكن إدخال مصاريف الدعاية في الحسابات و بالتالي نختبر ماذا لو قمنا بزيادة مصاريف الإعلان و بالتالي حجم المبيعات. و هكذا

### تهذيب العميل

نعم تهذيب العميل. هذه هي الترجمة لواقعنا في كثير من الاحيان على الرغم من أن الترجمة الحقيقية للمصطلح الإنجليزي هو إرضاء العميل. رأيت في دول أجنبية اهتماماً بالغاً بإرضاء العملاء و المحافظة عليهم و لكن أجد في كثير من مؤسساتنا إهمالاً شديداً في هذا الجانب. وفي الأغلب تكون الخدمة التي تأخذها من الموظف الذي تتعامل معه معتمدة على أخلاقيات هذا الموظف وحالته المزاجية في لحظة التعامل. ترى ما هي الأسباب

أحد هذه الأسباب هو عدم قدرة المؤسسة على تحفيز المتعاملين مع العملاء على استخدام أسلوب معين وإرضاء العملاء. فلو كان لدى الإدارة القدرة على قياس مستوى الخدمة والربط بين أداء الموظف ودخله لوجدت أنك تحصل على خدمة عظيمة. وأحياناً لا يكون لدى الإدارة القدرة على وضع نظام معين للتعامل مع العملاء. فكما ذكرت في كثير من الأحيان الأمر متوقف على رغبة الموظف في معاملتك بشكل طيب. على العكس من ذلك، في دول أخرى تجد أنك تحصل على خدمة مرضية سواء تعاملت مع الموظف المثالي أو مع اسوأ موظف لديهم

هناك سبب أشد خطورة وهو عدم اقتناع الإدارة بأهمية معاملة العميل بشكل جيد فالعميل ينبغي ألا يكون مزعجاً وألا يضيع وقتنا ونحن لا نعمل لديه وينبغي أن نوصل له الرسالة بأنه لم يشترينا. الدليل على ذلك هو أنك ربما عملت معاملة مستفزة من مالك المؤسسة نفسه. هذه مصيبة لأن عدم الاهتمام بالعميل يؤدي إلى عدم أخذ رأي العملاء في خدمتنا او منتجاتنا وبالتالي عدم تطويرهما بالشكل الذي يرضيه. ينتج عن ذلك ان تكون منتجاتنا أقل جودة من مثيلاتها المنتجة في شركات تهتم بعمالها وتصبح خدماتنا أسوأ من تلك التي تقدمها شركات عالمية تستثمر في بلدنا

يبدو أن هناك قناعة لدى الكثيرين بأن خدمة العملاء إهانة شخصية ولذا قد تجده يحاول إيصال الرسالة للعميل بأنهما سواء وأن العميل عليه أن يحترمه وإلا فسيرغمه على احترامه

قد يكون هناك سبب آخر وهو ضعف دخل هذا الموظف بشكل يجعله لا يهتم بعمله ولا بالمؤسسة التي يعمل لها. الشيء العجيب ان بعض المؤسسات العالمية يكون مستوى خدمتها لدينا متدني على الرغم من أن دخل الموظف جيد جداً. أحياناً في هذه المؤسسات يشعر الموظف أنه باتمائه إلى الشركة الأجنبية وتعلمه لكلمتين من لغة أجنبية فإنه أفضل من العملاء ويكفيه تواضعاً انه يتحدث معهم

### أمثلة واقعية

مثال: اذهب إلى السوبر ماركت الذي يعتبر مكان تقديم خدمة جيدة ولاحظ هل موظف الحسابات حياك.... هل قال لك شكراً في نهاية زيارتك أو قال لك أي شيء مثل أسعدتنا زيارتك....في الأغلب الأعم لم يحدث بل ولم ينظر إليك وإن قلت أنت شكراً لن يقول لك عفواً

مثال: تحدث مع موظف ما في الاستقبال لشركة ما أو يعمل في خدمة العملاء أو المبيعات. لاحظ أنه في أغلب الأحيان يعاملك كما يعامل صديقه منذ الطفولة فلا يعطيك أي اهتمام خاص ولا يستخدم الكلمات التي تستخدم مع الغرباء لإبداء الاحترام



مثال: صديق لي لم يستطع سحب نقود من ماكينات صرف النقد الآلية فاتصل بالبنك وتحدث مع شخص ما – ربما كان من خدمة العملاء- ولم يصل معه إلى حال فأبلغه أنه سوف يوقف التعامل مع ذلك البنك فرد عليه الموظف بأن عميل أو اثنان لن يؤثر في البنك

مثال: صديق لي أخبرني عن شركة تبيع سيارات لموظفين شركة ما، ولم تقم بالدعاية لسيارتهم لدى الموظفين بالمقابلات الشخصية وقال مسئول الشركة أنه يفضل بيع عدد أقل دون محاولة إقناع الموظفين بمزايا السيارة

### أمثلة من الخارج

مثال: شركة بريد خاصة تقوم بتوصيل البريد في إقل من يوم وإذا وصل الشيء المرسل بعد الثانية عشرة ظهراً من اليوم التالي، تقوم بإعادة ثمن الإرسال للمرسل

مثال: صديق لي كان يشتري وجبة سريعة ووجد لوحة بجوار البائع مكتوب عليها أنه إذا لم يبتسم لك الموظف مرة واحدة على الأقل أثناء تلقي طلبك فمن حقك الحصول على الوجبة مجاناً

مثال: عند الاتصال تلفونياً بخدمة العملاء لشركة ما تجد أن الموظف دائماً يكرر عبارات معينة في البداية والنهاية. ففي البداية يرحب بك ويقول لك أنه في خدمتك اليوم ويعطيك اسمه ثم يسألك عن ما تستطيع أن يخدمك به اليوم. وفي النهاية يخبرك يتأكد أنه ليس لديك أي طلب آخر ويتمنى أن تكون راض عن الخدمة. أحياناً يتم إخبارك مسبقاً ان المكالمة قد تكون مسجلة للمحافظة على مستوى الخدمة

مثال: شركة ما تقوم ببيع ملابس وأجهزة وخلافه. عند شرائك لجهاز ما تقوم باستلامه من المخزن الموجود في نفس المكان. إذا انتظرت أكثر من خمس دقائق حتى تستلم جهازك فإن الموظف يعطيك وصل بتخفيض يساوي حوالي ٢٥ جنيهاً مصرياً عند شرائك المرة القادمة

أخيراً فقد رأيت قلة من شركات تحاول تحسين خدماتها وهذا أمر جيد. إن اهتمامنا بالعملاء امر أساسي لتطوير أنفسنا وإمكان المنافسة عالمياً

### النظرة الادارية المتزنه

إن أي قرار نتخذه يكون له جانب إيجابي و جانب سلبي، فالاستثمار مثلاً له جانب إيجابي و هو الربح و له جوانب سلبية وهي المخاطرة و عدم تملك المال نقداً أثناء فترة استثماره و المفترض أننا نتخذ القرارات التي يكون فيها الجانب الإيجابي أكبر من الجانب السلبي

أمرٌ يبدو واضحاً ولكننا أحياناً نتخذ قرارات أو نرفض اتخاذ قرار بناءً على الجانب الإيجابي فقط أو التخوف من الجانب السلبي فقط و ليس بناءً على مقارنة الجانبين. فمثلاً قد تجد من يرفض تغيير أسلوب العمل لأن هذ يلقي مقاومة من العاملين أو يتكلف استثمارات، وهذا قد يكون كلاماً مقبولاً إذا ما تم دراسة الأمر ووجد أن العائد المتوقع لا يساوي الجهد المبذول أو الاستثمارات المطلوبة. وكثيراً ما تجد من يرفض أن يوفض أياً من مروضيه في اتخاذ أي قرار بحجة أن التفويض يعني فقدان التحكم. نعم التفويض يفقد جزءاً من التحكم ولكنه يعطي مرونة في العمل و سرعة اتخاذ القرار و بالتالي سرعة انهاء العمل المطلوب. و لا بد من الموازنة بين التحكم و المرونة حسب طبيعة العمل و طبيعة تغير المؤثرات

بالإضافة إلى الموازنة فإن علينا أن نحاول تقليل الجوانب السلبية الناشئة عن اتخاذ قرار ما. فمثلاً في حالة تفويض المروضين فإن علينا أن نوجد انظمة للمراجعة حتى نتأكد من عدم الحيود عن

أنظمة المؤسسة. ومثلاً في حالة تطبيق طرق عمل جديدة فإن علينا أن نقلل المقاومة والأخطاء بإشراك العاملين في عملية التطوير وتدريب العاملين والاستفادة من تجارب شركات أخرى سبقتنا في تطبيق طرق العمل المقترحة

### إدارة العمليات

إدارة العمليات Operations Management تُعنى بكل العمليات التي تؤدي إلى تحويل مدخلات إلى منتجات أو خدمات مفيدة لمستهلك أو مستخدم ما. إدارة العمليات تشمل إدارة الخدمات مثل المطاعم وشركات النقل والخدمات المالية والمحلات والفنادق، وتشمل كذلك إدارة التصنيع مثل المصانع المختلفة. كل مؤسسة تقوم بعمليات لإنتاج منتج أو تقديم خدمة وهذه العمليات تتفاعل مع الوظائف الأساسية الأخرى مثل التمويل والتسويق والموارد البشرية. أمثلة العمليات: تصنيع سيارة في مصنع السيارات، العملية التعليمية في جامعة، إعداد وتقديم الطعام في المطعم. العمليات تشمل العمليات الإنتاجية الأساسية والمساعدة فهي تشمل عمليات الشراء، التخزين، النقل الداخلي، التصنيع (التحويل)، نقل المنتج النهائي أو تقديم الخدمة للعميل

إدارة العمليات تعالج عدة مواضيع وهي

أ- تحديد الاهداف الاستراتيجية للعمليات مثل الجودة وسرعة تلبية طلبات العميل وانخفاض التكلفة والمرونة

ب- تصميم المنتج أو الخدمة بحيث تكون مقبولة من العملاء وبحيث يكون السعر مناسباً

ت- تخطيط / تخطيط نظام الإنتاج / الخدمة بحيث يتم تحقيق الأهداف الاستراتيجية للعمليات وذلك يشمل تخطيط مواقع العمل بالتخطيط المناسب

ث- تصميم العمل وتنظيمه بحيث يتم تقليل الفواقد في العملية الإنتاجية من وقت وجهد وخامات وموارد

ج- اختيار التكنولوجيا المناسبة

ح- إدارة الجودة بحيث يتم الوصول إلى معدلات الجودة المطلوبة وبحيث يحقق المنتج الجودة من وجهة نظر العميل

خ- تخطيط الإنتاجية اليومية والشهرية والسنوية

د- اختيار موقع (مواقع) الإنتاج مع الأخذ في الاعتبار نقل المواد الخام ونقل المنتجات

ذ- إدارة المخزون بحيث يتم تحديد الكميات المطلوبة من كل بند وزمن تقييم هذا الاحتياج والكمية المثلى للطلب الواحد بحيث يتم تقليل التكلفة الكلية

ر- إدارة المشتريات - إدارة سلسلة الإمداد وهذا يشمل اختيار الموردين وتقييمهم والعلاقات طويلة الأجل مع الموردين وتحديد ما يتم تصنيعه داخلياً وما يسند إلى موردين ودراسة أسلوب توريد المواد المختلفة

ز- إدارة المشروعات وذلك يشمل إدارة الموازنة والجدول الزمني والموارد

س- تطوير العمليات وذلك بالتطوير المستمر أو بتحليل العمليات الحالية ودراسة سُبُل إعادة تصميمها

ش- إدارة طوابير الانتظار بحيث يتم تقليلها إلى المستوى المقبول وبحيث يتم تحسين ظروف الانتظار

إدارة العمليات تستخدم العديد من الأدوات لتحليل العمليات واتخاذ القرارات مثل المحاكاة والبرمجة الخطية وعلم اتخاذ القرار أو بحوث العمليات والتحليل الكمية والإحصائية وتحليل المشاكل

وهذه قائمة باللغة الإنجليزية ببعض المواضيع الهامة والسياسات الإدارية التي يتم دراستها في إدارة العمليات

Just In Time or Lean Manufacturing سياسة تقليل الفاقد

Total Quality Management الشاملة إدارة الجودة

Business Process Reengineering هندسة العمليات إعادة

Inventory Management المخزون إدارة

Cellular manufacturing تخطيط المصنع على شكل خلايا

Capacity Planning تخطيط الإنتاجية

Simulaion المحاكاة

Linear Programmin / Mathematical Programmin / Operation Research

بحوث العمليات

Facility Layout تخطيط المنشأة

Total Productive Maintenance الصيانة الإنتاجية الشاملة

Supply chain Management الإمداد إدارة سلسلة

Project Management إدارة المشروعات

Waiting Lines الانتظار طوابير

Service Management إدارة الخدمات

Product / Service Design المنتج او الخدمة تصميم

ماجستير ادارة الأعمال

ما هي؟.....MBA

كثيراً ما نسمع عن ماجستير إدارة الأعمال و كثيراً ما سنلت عن ماهية هذه الدراسة و فاندتها. أحاول هنا ان أقدم إجابة مختصرة وواضحة في نفس الوقت

ماجستير إدارة الأعمال يهدف إلى إعطاء الدارس القدرة فهم عام لأساسيات إدارة الأعمال فيما عدا الجانب الفني. و تشتمل الدراسة عادة على دراسة مجموعة من المواد الأساسية واختيار بعض المواد الاختيارية. المواد الأساسية تغطي الأدوات التي يحتاجها المدير في أي قطاع من قطاعات العمل، أما المواد الاختيارية فتغطي تفاصيل خاصة بأحد قطاعات العمل (عمليات، تسويق، تخطيط استراتيجي، تمويل، موارد بشرية، صناعات صغيرة). **المواد الأساسية** في معظم الأحيان تغطي الآتي:

دراسة الإحصاء وتطبيقاتها في الإدارة: يحتاج إي مدير لجمع الأرقام والمعلوماتو التعامل معها وتحليلها وعرض النتائج على آخرين. تعتبر الإحصاء أحد الوسائل الأساسية لتجميع المعلومات وتحليلها. هذا العلم

يتعرض لامور مثل نوع المعلومات، كيفية الحصول عليها، طرق تحليل المعلومات المختلفة، كيفية عرض النتائج، كيفية معرفة العوامل المؤثرة في متغير معين.

دراسة مبادئ التسويق: كيفية التفكير في تطوير المنتج أو استحداث منتج جديد، كيفية تحديد سعر المنتج، كيفية تحديد وسائل توزيع المنتج واستخدام وسائل من عدمه، كيفية الدعايا للمنتج.

دراسة مبادئ المحاسبة: مبادئ تسجيل دفاتر المحاسبة لكافة الأنشطة، كيفية إعداد القوائم المالية، تفهم تأثير قرارات معينة على القوائم المالية.

دراسة مبادئ التمويل وتقييم الشركات: كيفية تحديد قيمة شركة ما او قيمة اسهمها، استخدام النسب المالية، طرق تمويل الشركات، العلاقة بين إدارة الشركة والمستثمرين

دراسة مبادئ تنظيم الشركات: كيفية تحديد الهيكل التنظيمي المناسب، عيوب ومميزات الهياكل التنظيمية المختلفة، المركزية واللامركزية، تحفيز العاملين، القيادة، تقييم اداء الشركة

دراسة مبادئ الموارد البشرية: كيفية اختيار موظفين جدد، كيفية تقييم الموظفين، تحديد الاحتياجات التدريبية وتلبيتها، التعامل مع خلافات الموظفين، مع استعراض الأمور القانونية ذات العلاقة بكل موضوع

دراسة مبادئ إدارة العمليات: كيفية تحديد تخطيط المعدات في المصنع، إدارة عمليات الشراء، إدارة المخزون، تخطيط المشروعات، الأهداف العامة للعمليات وتحديد أهدافها. العمليات هي جميع العمليات التي تحول او تساعد على تحويل الماد الأولية إلى منتج أو خدمة- بأسلوب آخر هي كل ما سوى التسويق والموارد البشرية والتمويل

التخطيط الاستراتيجي: كيفية إعداد خطة استراتيجية للمؤسسة في الخمس سنوات القادمة وكيفية تحويلها إلى خطط سنوية، إعداد دراسات الجدوى

علم الإدارة او بحوث العمليات: طرق حسابية للوصول إلى الحل الأمثل أو القرار الأمثل في أي مجال مثل القرارات الاستثمارية، تحديد حجم الإنتاج من كل منتج، الطريقة المثلى لإدارة مراكز توزيع متعددة

المسئولية الاجتماعية للشركات: أخلاقيات الإدارة، مسئولية المؤسسة تجاه المجتمع، بعض الأمر القانونية

أما المواد الاختيارية فنتناول احد الموضوعات الأساسية بشكل مفصل

### **ما هي أهمية ماجستير إدارة الأعمال؟**

ماجستير إدارة الأعمال يساعد على تنمية المهارات والمعرفة الإدارية للدارس بحيث أنه يمكنه أن يعمل كمدير أو كمحلل أو استشاري إداري أو مالي. فكثيرا ما نحتاج مهندسا ليدير مصنع وطبيبا ليدير مستشفى وأستاذا ليدير جامعة ومعلما ليدير مدرسة، ونجد انه من السهل أن نجد شخص خبير في مهنته ولكنه لا يعرف الكثير عن التسويق والنواحي المالية والنواحي التنظيمية وكيفية اتخاذ القرارات وكيفية التخطيط للمؤسسة أو للقطاع الذي يديره. ماجستير إدارة الأعمال يجعل هذا الشخص قادرا على الإدارة بالإضافة لقدرته -المسبقة- على تفهم النواحي الفنية للمؤسسة التي يديرها. هذه الدراسة تمكن الدارس من تحليل أداء المؤسسات وتحديد نقاط الضعف واقتراح الحلول ولذلك فقد يعمل كمحلل أو استشاري إداري أو مالي. بالطبع يعمل بعض الخريجين كمديرين ماليين أو مديري تسويق أو مديري إنتاج أو مشتريات وهكذا

### **ماهي الأشياء التي تميز برنامج عن برنامج آخر؟**

أ- عدد المواد التي يمكن الاختيار منها: كلما زاد عدد المواد كلما كانت لديك فرصة اختيار المواد التي تخدم أهدافك



ب- سمعة الجامعة: كلما كانت سمعة الجامعة جيدة كلما ساعدك ذلك في البحث عن عمل بعد انتهاء الدراسة

ت- عدد الدارسين واختلاف تخصصاتهم وخلفياتهم: كلما كانت تخصصات الدارسين وخلفياتهم مختلفة كلما أثرى ذلك عمليات النقاش داخل قاعة المحاضرات وساعد على تبادل الخبرات في المشاريع الدراسية. لذلك فإن حضور برنامج به طلبة من دول مختلفة أفضل من برنامج يحضره دارسين من بلد واحد وكذلك الحال بالنسبة للتخصصات

ث- المستوى الأكاديمي والخبرات العملية للمحاضرين: بعض البرامج يحاضر بها أساتذة ذوو مستوى علمي رفيع وخبرات عملية مع شركات متميزة وهذا يساعد الدارس على الاستفادة منهم

ج- التخصصات التي تهتم بها الجامعة: بعض الجامعات تهتم بتخصص عن باقي التخصصات فتجد جامعة متميزة في التسويق وأخرى متميزة في إدارة العمليات. يفضل أن تختار الجامعة التي تهتم بالتخصص الذي تريد أنت أن تدرسه

ح- أسلوب الدراسة من حيث الاعتماد على المحاضرات التلقينية أو دراسة حالات أو القيام بمشاريع دراسية: كلما زاد الاعتماد على دراسة حالات ومناقشتها في المحاضرات وعلى المشاريع الدراسية كلما استفاد الدارس

خ- التركيز على النواحي العلمية أو النظرية: كلما كان التركيز على النواحي التطبيقية كلما كان ذلك أفضل للدارس. فالدارس هنا لن يستفيد من معرفة الإثباتات الرياضية ومن حفظ تعريفات وتواريخ ولكنه يحتاج ان يعرف كيف يستخدم الأدوات الإدارية ونقاط القوة والضعف لكل أداة والظروف المناسبة لتطبيقها

### ما هي شروط التقديم ومدة الدراسة؟

مدة الدراسة تكون في أغلب الأحيان عامين دراسيين للدارسين المتفرغين وبعض الجامعات لديها برنامج مدته عام واحد. شروط التقديم تختلف من جامعة لأخرى ولكنها غالباً ما تشمل الحصول على شهادة بكالوريوس أو ما يعادلها ولا يشترط أي تخصص، وخبرة عمل لمدة عامين أو أكثر، وقد يطلب اختباري

TOEFL

GMAT

وكذلك يطلب تقديم مقالة أو مقالات توضح الهدف من الدراسة والخطط المستقبلية، وتقديم خطابات توصية من أساتذة سابقين ومديرين في العمل بالإضافة إلى تقديم طلب التحاق

### الرسائل العملية للمديرين

إذا كنت مديراً فتأكد أن المرؤوسين يتأثرون برسائلك العملية أكثر من خطبك المطولة أو تعليماتك المدونة أو شعاراتك المعلقة. فعليك أن تسأل نفسك هل أنت ممن يرسل أحياناً رسالاتٍ عملية سينية؟ هل أنت ممن

لا يجد وقتاً لحضور اجتماع لمناقشة أمر السلامة بينما أنت ترفع شعار: السلامة أولاً

يتحدث عن أفكار عظيمة ثم لا ينفذ شيئاً

لا يجد وقتاً للاستماع لمرؤوسيه و لا لقراءة تقاريرهم

يكذب على رئيسه

يتجنب اتخاذ القرارات

لا يقيم مرؤوسيه بناءً على مهاراتهم وأدائهم

توقف عن التعلم منذ زمن

يلغي الدورات التدريبية لمرؤوسيه بحجة ضغط العمل

يرسل مرؤوسيه لحضور برامج تدريبية لا تفيد عملهم

يرفع شعار الصيانة الوقائية ثم يرفض شراء قطع غيار

يجادل كل مرة بمنطق مختلف تماماً

يضيع ساعاتٍ و ساعاتٍ في اجتماعاتٍ تنتهي بلا نتيجة

لا يهتم باحتياجات مرؤوسيه

لا يظهر التقدير لمجهود مرؤوسيه

لا يتعاون مع زملائه المديرين

يرفع شعار “العمل على حق” و لا يحترم تعاقباته مع العملاء

يعطي وعوداً كاذبة

يرفع شعارات “الجودة الشاملة” ثم يسمح ببيع منتج معيب

يُعلم مرؤوسيه أو بعضهم أن عملهم ليس ذو أهمية بل هو بسيط و تافه

يضع أهداف مستحيلة التحقيق

يريد أن يصل إلى أعلى جودة و أقل سعر و أعلى إنتاجية و أعلى مرونة

يفعل كل ما ذكر أعلاه

## الإدارة

عندما حصلت على ماجستير إدارة الأعمال من الولايات المتحدة سألت نفسي عن اهم ما تعلمته عن الإدارة وكانت إجابتي: “هناك طرق متعددة للنجاح و كذلك للفشل. وليس معنى أنك تقلد أفضل شركة في العالم أنك ستنجح” لكل مؤسسة ظروف عمل خاصة والمدير الناجح هو الذي يحلل طبيعة نشاط شركته و الظروف المحيطة و بالتالي يختار ما يناسب تلك الظروف. ليس معنى هذا رفض علم الإدارة بل هذا هو علم الإدارة

إن كل إدارة شركة منوطه بتحديد خطتها الاستراتيجية بناءً على دراسة تحليلية للشركة، نشاطها، المنافسين، المناخ الاقتصادي، السوق، الفرص الاستثمارية، ثقافة الشركة. ثم إن هذه الاستراتيجية يجب أن تكون البوصلة التي تحدد كل خطط العمل والسياسات وكذلك القرارات. ومن الهام أن نعلم أن خطط استراتيجية عظيمة تفشل نظراً لأنها لا تناسب أحد المؤثرات المذكورة أو نتيجة لأن المديرين والعاملين لم جعلوها الفيصل في قراراتهم

لا شك أن هناك فائدة من قراءة كتب الإدارة التي كتبها مديري شركات عالمية ولكن علينا أن نتذكر أنهم يكتبون عن شركاتهم وظروف السوق الذي عملوا فيه. فإن ما كان سبباً في نجاحهم قد يكون سبباً في فشل غيرهم. إن علينا دائماً أن نحلل ثم نحدد الخطط المناسبة. هذا الأمر هام حتى في داخل نفس المؤسسة وربما نفس الإدارة، فظروف عمل بعض الأقسام قد تحتاج إلى سياسات تختلف عن غيرها. على سبيل المثال فإن أقسام مثل البحوث أو الصيانة تحتاج إلى لا مركزية أكبر من التي يحتاجها قسم المخازن. فطبيعة عمل البحوث تحتاج إلى إبداع والعمل متغير كل يوم، أما المخازن فتحتاج إلى نظام محدد وطبيعة العمل لا تتغير بشكل كبير

### التناسب

**مدير الشركة: هل توصلت إلى أسباب سوء جودة المنتج**

**مدير الإنتاج: نعم توصلنا إلى أن ٩٠% من عيوب المنتج يكون سببها عيوب بالخامة و بضبط الماكينة و أن ٥% تكون نتيجة أخطاء في عملية النقل**

**مدير الشركة: و ما هي الخطوة التالية**

**مدير الإنتاج: نحن ندرس كيفية منع حدوث هذه المشاكل و سوف أقدم تقريراً بذلك خلال أيام**

**مدير الشركة: أنت تتحدث عن سبب ٩٥% من العيوب و ماذا عن الخمسة الباقية**

**مدير الإنتاج: لا نعرف أسبابها تحديداً فنحن الآن نركز على الأسباب الرئيسية**

**مدير الشركة: أنت مدير إنتاج و لا تعرف أسباب المشكلة؟ يجب أن نحدد جميع الأسباب و نجد حل لها جميعاً. ماذا لو حدث عيب في المنتج نتيجة للسبب الذي لا نعرفه. هل تضمن ألا يحدث هذا؟ ثم إنك تقول أن هذه هي أسباب ٩٥% من المشاكل و لكن التقرير يقول أن هذه أسباب ٨٩,٧% + ٤,٧. إذن فالمجموع هو ٩٤,٤% وليس ٩٥%. أنت أهملت ٠,٦%. أين الدقة أنا أريد أن أعرف جميع أسباب ال ٥,٦% و أريد توضيح النسبة المئوية حتى ثاني رقم عشري في التقرير... يجب أن تُعلم المهندسين الدقة**

**لعلك قد مررت بتجربة مشابهة من قبل. هذا الحوار يوضح مشكلتان**

**أولاً: عدم استخدام الأولويات. هل نبدأ بالقضاء على الأسباب الرئيسية أم نبحت عن الأسباب التي تسبب ٦,٥% من العيوب؟ ما هو الوقت الذي نحتاجه للوصول إلى هذه الأسباب؟ هل هذه هي أولويتنا الآن؟ هناك نظرية تقول أن ٨٠% من العيوب يكون سببها ٢٠% من الأسباب. هل نقضي على ٨٠% من العيوب أم نبحت عن السبب الذي يسبب ١٢,٠% من العيوب و السبب الذي يسبب ٠,٣% و هكذا. لاحظ أننا بعد أن نقضي على ٩٥% من العيوب سوف نبدأ في تحليل أسباب العيوب و نحاول القضاء على الأسباب المسببة لمعظم العيوب المتبقية لأنها سوف تكون أولويتنا حينئذ. تحديد الأولويات والمحافظة عليها أمر أساسي في الإدارة لأن الهدف هو استغلال الأمثل للموارد و ليس استغلال الموارد فقط.**

هل تستطيع قراءة  
هذه الجملة

هل تستطيع قراءة  
هذه الجملة

ثانياً: فقدان التناسب: تناسب الدقة مع الاحتياجات. الدقة تساوي استهلاك وقت واستهلاك موارد وإن كان عائد هذه الدقة لا يساوي الموارد المستهلكة للوصول إليها فلا داعي لها. الدقة التي تحتاجها في حسابات تصميم ماكينة تختلف عن الدقة التي تحتاجها في حسابات مصاريف معيشتك. ما هو المجهود الذي تحتاجه لحصر ٨٠% من مصاريف المعيشة الشهرية؟ ما هو المجهود الذي تحتاجه لحصر ٩٠% من مصاريف المعيشة؟ ما هو المجهود الذي تحتاجه لحصر ١٠٠% من مصاريفك الشهرية؟ لا شك أن حصر ٨٠% يسير جدا و أن حصر ١٠٠% صعب جدا وقد يجعلك تشعر بالملل و تُشعر من يعيش معك بالعذاب. ما قيمة أن تعرف أن مصاريف عصير البرتقال هذا الشهر زادت عن مصاريف عصير الليمون؟ أو أنك تكلفت في شراء البسكويت ٣,٧٧ ريال زيادة عن الشهر الماضي؟ بالطبع يمكن أن ترسم رسومات بيانية لمصاريف البطاطس و الطماطم و لكن من الذي يستفيد من ذلك و إن كانت هناك فائدة فهل هي تساوي المجهود المبذول.

التناسب شيء هام و عام في الإدارة فمثلا يجب أن يتناسب

ه مواصفات المنتج مع رغبات المستهلك

ه القرارات مع الاستراتيجية

ه الاستراتيجية مع ظروف السوق الحالية و المتوقعة و مع قدراتنا الحالية و الممكنة

ه الإنتاج مع احتياجات السوق

ه الإنفاق على التسويق مع القدرة على تلبية الاحتياجات المتوقعة

ه النفقات مع عائد البيع و مع السيولة المتوفرة

ه الاستثمارات مع توقعات السوق

ه اللامركزية مع طبيعة العمل و المؤثرات الخارجية

ه الهيكل التنظيمي مع الاستراتيجية و طبيعة العمل و حجم المنشأة و المؤثرات الخارجية

ه الدقة مع طبيعة الموقف

ه طول التقرير مع العرف و وقت القارئ و أهمية الموضوع



ه أنظمة المعلومات مع احتياجات العمل

ه تناسب كل ما يتم في أي إدارة في المؤسسة مع ما يتم في كل الإدارات الأخرى و كل هذا مع استراتيجية الشركة

يحدث أحيانا أن نكون حريصين على وجود هذا التناسب و لكن نخطئ أحيانا في تحديد المتناسب معه -إن صح التعبير- فمثلا

ه نصمم منتج يناسب مع ذوق من صممه و ليس مع ذوق المستهلك

ه نستخدم الدقة التي تسعدنا و ليس الدقة التي يحتاجها العمل

ه نجعل المركزية تتناسب مع ما نحبه و ليس مع طبيعة العمل و المؤثرات الخارجية

ه نبني أنظمة معلومات متقدمة جدا ترضي كبرياننا و لا يكون لها العائد المناسب

ه لا نبني أنظمة معلومات لأننا لا نستمتع باستخدام الحاسب على الرغم من أن العمل سيتقدم بأنظمة المعلومات

ه نجعل العمل يناسب معنا و ليس العكس

ه نستفيض في تفاصيل الأمور التي نجدها و ليس في الأمور الهامة للعمل

ه نعد دراسات ممتعة لنا و ليس الدراسات الهامة للعمل

ختاما فلا بد من ربط الأولويات بالتناسب فما هو أولوية لغيرنا قد يكون ليس من أولوياتنا فمثلا المؤسسة التي تريد أن تقدم مستوى خدمة عالية و بسعر عال لها أولويات تختلف عن تلك التي تستهدف محدودى الدخل. و لو فكرنا قليلا لوجدنا أن الأولويات تحدد بما يتناسب مع طبيعة الموقف.

### اللغة العربية

اللغة العربية هي لغة القرآن واللغة التي كان يتحدث بها رسول الله صلى الله عليه وسلم بالإضافة إلى أنها لغتنا. ومن العجيب أن نجد البعض يتبرأ من اللغة العربية ويحاول استعمال العامية أو اللغات الأجنبية. فمثلا قد يحدث أن تتصل تلفونيا بإحدى مدارس اللغات فتجد من يرد من الجانب الآخر قائلا

### Good Morning

ما معنى الرد بالإنجليزية بينما كل الطلبة والمدرسين وأولياء الأمور مصريين (أو عرب)؟ الطريف أنك لو حاولت أن ترد بالإنجليزية فقد تفاجأ بأن من ترد عليك بدأت ترتبك لأنها غير مستعدة للتحدث بالإنجليزية. ما معنى أن تحدثني بلغة أجنبية بدون سبب؟ هل هذا دليل على درايتك بهذه اللغة؟ هل هذا دليل على أن هذه المدرسة متميزة؟ هل هناك من يلقي التحية على أهله في المنزل بالإنجليزية؟

أعتقد أن أنسب رد على ذلك أن ترد قائلا

السلام عليكم . هل تتحدثون اللغة العربية؟

لقد أصبحنا وكأنا نشعر بأن اللغة العربية عار على من يستخدمها، فتجد أصحاب المحلات الفاخرة والمتوسطة يختارون أسماء أجنبية لمحللاتهم. صديق لي كان يقوم بتصميم إعلان عن محل ألعاب الحاسوب وفوجئ بأن شركاهه يريدون أن يكون الإعلان باللغة الإنجليزية فقط، وحين اقترح أن يكون بالعربية كان ردهم "بيئة جدا"!!! هل اللغة العربية هي لغة حثالة الناس؟ لا بل هي لغة أشرف الناس فهي لغة سيد الخلق عليه الصلاة والسلام وهي لغة القرآن وهي اللغة التي كتب بها علماؤنا وأدباؤنا كتباً رائعة

منذ عدة سنوات كانت قدرة المحاور في التلفزيون أو المذيع على التحدث بالعربية من الأشياء التي تعطيه قيمة عند الناس. أما الآن فتجد أن بعض المحاورين أو المحاورات يستخدم كلمات أجنبية في أشياء بسيطة لا هي من مصطلحات الطب أو الهندسة وكان هذا دليل على رفعة منزلته أو منزلتها، ناهيك عن أن باقي الحديث بالعامية. بل وتجد كثير ممن يحاولون التحدث بالعربية يرفعون المفعول وينصبون الفاعل ويجرون بحرف النصب وينصبون بأداة الجزم

أما عن الاستخدام المفرط للعامية فحدث ولا حرج. منذ عدة سنوات لا تزيد عن العشرة كانت العامية تستخدم في التحدث فقط ولم يكن متصوراً أن يكتب شخص بالغ متعلم خطاباً بالعامية لشخص بالغ متعلم. أم الآن فإنني أفاجأ باستخدام العامية في كتابة الرسائل الإلكترونية. ومن العجيب أن كثير من مستخدمي المنتديات العربية على الشبكة الدولية يستخدمون العامية المفرطة وكلّ يكتب بالعامية المستخدمة في بلده، مع أن ما جمعهم في المنتدى هو أنهم يتحدثون بالعربية. سمعت احد الشباب المتخرج من الجامعة يقول أنه أرسل إلى دار الإفتاء المصرية سؤالاً وجاءه الرد ولكنه لم يستطع أن يفهم كل ما جاء في الرد لأنه يريد من يرد عليه بالعامية. كذلك فإنني ألاحظ أن كثيراً من - إن لم يكن أكثر - المدونات العربية تكتب بالعامية. بل ووصل ذلك إلى كثير من الجرائد وتجد عنوان الجريدة بالعامية وكأننا لا نستطيع القراءة باللغة العربية. وكنا في الماضي نشاهد أفلام الرسوم المتحركة باللغة العربية وأصبحنا الآن نراها بالعامية مما يعمق ضعف اللغة العربية لدى الأطفال

من الملاحظ كذلك أن بعض الآباء والأمهات يحاولون الإكثار من التحدث مع أبنائهم باللغة الإنجليزية في المنزل وكأنهم يتوهمون أنهم بذلك خرجوا من طبقة العرب إلى طبقة الأجانب الراقية. وتجد الأب يحاول تعليم ابنه أسماء الأشياء باللغة الإنجليزية ولا يهمنه أن يعرف الابن المسمى بالعربية. وكثير من الناس يتصور أن الكلمة الإنجليزية هي أرقى من العربية ومن العامية فمثلاً تجد كثير من الناس يستخدم كلمة

Shoes

للتعبير عن الحذاء على أساس أنها كلمة أرقى وهو واهم فهذه الكلمة تعبر عن نفس الشيء الذي تعبر عنه كلمة "حذاء" في العربية وكلمة "جزمة" في العامية، فالشيء المسمى واحد. كذلك فإن كلمة

Bathroom

أو

Toilet

لا تعبر عن شيء مختلف أو أفضل مما تعبر عنه كلمة "دورة مياه" أو كلمة "حمام". الفارق هو في ذهن المتحدث الذي يتصور أن الحديث باللغة الأجنبية هو رمز الرقي

هل فقدنا القدرة على التحدث بالعربية؟ هل نشعر بالخجل حين نتحدث بلغة القرآن؟ هل نحن بدون "لغة أم"؟ كيف يستطيع الشباب أن يقرأ القرآن أو الحديث أو الفقه؟ كيف نستطيع أن نقرأ كتب

أدبائنا؟ هل سيقراً أحفادنا كتب تراثنا مترجمة إلى لهجاتهم العامية؟ كيف سنتواصل مع بعضنا البعض بالمصرية أم اللبنانية أم المغربية أم اليمنية...؟ بل وأي لهجة سنستخدم في البلد الواحد: لهجة الصعيد أم مطروح أم بورسعيد أم القاهرة أم الإسكندرية؟ هل سنتحدث "الفرانكو صينية" أم الصينو عربية؟ حين تصبح الصين أقوى دولة في العالم؟

## اللغة الأم

- الإنجليزية  العربية  الفرنسية  الألمانية  
 اليابانية  الإيطالية  لا يوجد

هل سمعت عن اعتزاز الآخرين بلغاتهم؟ إن مستواك الاجتماعي في بريطانيا يتأثر بقدرتك على نطق اللغة الإنجليزية بالطريقة الإنجليزية التقليدية. أما في فرنسا وألمانيا فستجد أن أهل البلد لا يحبون أن يتحدثون معك سوى بلغتهم أي الفرنسية أو الألمانية. إننا نفقد الكثير والكثير بانهايار قدرتنا على التحدث بلغتنا اللغة العربية. إن تعلم اللغات الأجنبية له فوائده ولكن ليس معنى ذلك ألا يكون لنا لغة. إن كثير من الأجانب المسلمين يبذلون الجهد لتعلم اللغة العربية ونحن قررنا أن ننسى لغتنا. لا بد أن ننتبه إلى أن تخلفنا العلمي والاقتصادي ليس بسبب عيب في لغتنا بل بسبب عيب فينا. فلا يصح أن نشعر بالعار من لغتنا بل أتمنى ألا تكون هي تشعر بالعار من انتسابنا إليها

## موسوعة ويكيبديا المجانية

ويكيبديا هي موسوعة بلغات متعددة متاحة مجاناً على الشبكة الدولية (الإنترنت). تختلف هذه الموسوعة عن أي موسوعة أخرى في أنها تعتمد على متصفح الشبكة في كتابة الموسوعة و تعديلها و تحديثها فيحقق لأي شخص أن يضيف إليها و يعدل فيها. هذه الموسوعة بها ملايين المقالات والتي قد تفيدك. عدد المقالات المكتوبة حتى اليوم ببعض اللغات كالتالي

1,212,000	الإنجليزية
420,000	الألمانية
313,000	الفرنسية
245,000	البولندية
226,000	اليابانية
208,000	الهولندية
170,000	السويدية
151,000	البرتغالية
128,000	الأسبانية
90,000	الروسية
73,700	الصينية
68,000	الفنلندية
44,500	الدانماركية
41,100	السلوفاكية
39,600	العبرية
35,000	الرومانية
33,500	الصربية

البulgارية	٢٧,٠٠٠
الكورية	٢٤,٨٠٠
<u>العربية</u>	١٥,١٤٣
الفارسية	١٣,٤٠٠

بالطبع هناك لغات كثيرة أخرى في الموسوعة يمكنك الاطلاع عليها في [الصفحة الرئيسية](#). كما ترى فعدد المقالات باللغة العربية قليل جداً مقارنة بكثير من اللغات الأخرى. لن يزيد عدد هذه المقالات إلا مستخدمى الإنترنت المتحدثين باللغة العربية فهل نستطيع أن نضيف إليها؟ لا حظ أن هذه الموسوعة متاحة وبالتالي أي إضافة لها يستفيد منها كثير من الناس. إن أردت الإضافة فاطلع على التعليمات العامة لويكيديا. يمكنك أيضاً الاطلاع على المواضيع [باللغة الإنجليزية](#) إن كنت تجيده أو بأي لغة أخرى تجيدها

يوجد كذلك مشاريع أخرى مماثلة وهي أيضاً باللغات المختلفة ومجانية ومتاحة للجميع للإضافة والتحديث والتعديل مثل:

[قاموس ويكشنارى](#)  
[كتب ويكيبيك](#)  
[أقوال ويكيكوت](#)  
[أخبار ويكينيوز](#)  
[مصادر ويكيمصدر](#)

### تكلفة الكذب واثره على مستوى الاداء

قد نظن احياناً أن اثر الكذب يعود على عدد قليل من الناس. ولكن هل فكرت يوماً أن تقدر التكاليف المترتبة على الكذب؟ وما هو أثر الكذب على أداء الشركات و المؤسسات؟

دعنا نفترض ثلاث حالات

**الحالة الأولى:** قلة من الناس قد تكذب ولنقل عشرة بالمائة

**الحالة الثانية:** كثير من الناس قد يكذبون ولنقل خمسون بالمائة

**الحالة الثالثة:** كثير من الناس قد يكذبون وقد يتفوقون على الكذب

في **الحالة الأولى** تكون تكلفة عدم الثقة بالناس أعلى بكثير من تكلفة أن تُخدع لأن احتمالية ان يكذب عليك أحد قليلة. في هذه الحالة سنتق في مرؤوسيك ورؤسائك وستصدق الطبيب وميكانيكي السيارات

في **الحالة الثانية** ستضطر إلى تحمل تكلفة عدم الثقة بالناس أو تكلفة ان يخدعك الناس كثيراً. بالطبع لن تصدق نصيحة الطبيب ولا مشورة الميكانيكي وسوف تذهب إلى أكثر من طبيب وأكثر من ميكانيكي. المدير لن يثق في مرؤوسيه ومرؤوسيه لن يصدقوه وبالتالي ستجد كثير من العاملين والمديرين لا عمل لهم سوى التأكد من أن آخرين يقومون بأعمالهم: س يتأكد ان ص يؤدي العمل كما ينبغي و ع يتأكد ان س لا يكذب و غ يتأكد ان ع لا يخدعه والمدير يتأكد من أنهم جميعاً لا يخدعونه....مضيعة للوقت... ومضيعة للمال. في هذا الحالة لن يصدق العاملين وعود المديرين بالحوافز والترقيات وبالتالي لن يكون عندهم حماس وحافز عاليين وسيكونون باستمرار



باحثين عن عمل آخر لأنهم لا يثقون في المسؤولين عن المؤسسة او الشركة. في هذا الجو من عدم الثقة تُقابل أي مبادرات بتطوير العمل بشك رهيب ومقاومة شديدة من العاملين

**في الحالة الثالثة** لا يثق أحد فيما يقوله أي زميل أو مدير أو أي مجموعة من الزملاء ويحكم الشك قراراتنا وأفعالنا ويضيع الكثير من الموارد

إن أداء المؤسسة يتأثر كثيراً بانتشار الكذب لأن تكلفة التحكم في مجموعة ينتشر بينها الكذب وعدم الثقة هي تكلفة عالية جداً. ينتج عن ذلك أن العمل الذي يمكن ان يتم في ساعات لا يتم إلا في عدة أيام لأن هناك عدد ليس هين من التوقعات والاعتمادات للسماح لأي شيء أن يبدأ. عليك أن تنسى كل ما تعرفه عن مزايا اللامركزية والتفويض.... لا تفكر في أنه يمكن ان يتم العمل بالمرونة.... لا تحاول تطبيق السياسات الحديثة التي تعتمد على اتخاذ الفنيين لقرارات تخص الجودة والإنتاج فأنت لا تثق بهم.... توقع أنظمة غاية في التعقيد.... لا تتخيل أنه يمكنك ان تبني علاقة طويلة الأجل مع مورديك.... لا تتصور انه يمكنك عمل أي تحالفات مع الشركات المماثلة..... بل ولن تستطيع حتى قياس مستوى الاداء ولن تصدق أي تقارير وأي أرقام..... وبعد ذلك لن تستطيع أن تقيم تكلفة الكذب لأن كل الأرقام موضع شك

**الأمانة تجعل الجميع يكسب.** لكي تستطيع تطبيق أي عمل وأي سياسات لابد وأن تثق في آخرين وأن يكونون موضع ثقة. لذلك فإن المديرين عليهم أن يتعاملوا بشدة مع أي خلل في الأمانة وأي كذب في نقل المعلومات لأن ذلك يكون له عواقب وخيمة على المدى البعيد

### قضية الفكر

الإنسان يتميز عن الحيوان بقدرته على الاختيار بين البدائل وبقدراته الفكرية والتحليلية. والإنسان في حياته يحتاج لاتخاذ قرارات وتحديد الخطأ من الصواب. وعلى الرغم من قدرتنا الذهنية التي لا تقل عن غيرنا فإنني أرى أننا نعاني من مشكلة فكرية عظيمة. فليس مشكلتنا هو عدم وجود موارد طبيعية أو عدم وجود علماء أو عدم وجود موارد بشرية ومع ذلك فنحن من الأمم المتخلفة جداً. هذه المشكلة الفكرية لها ظواهر وأسباب ونتائج

### أولاً: من ظواهر هذه المشكلة

ه الإيمان بأن أي شيء كُتب في كتاب هو أمرٌ صحيح أو أن أي شيء موجود على الشبكة الدولية فهو صحيح

ه الاعتقاد بأن كل ما صدر عن شخص نحترمه فهو صحيح فتجد أن هناك من يتبع أفكار شخص واحد ويفترض أن هذا الشخص لا يخطئ أبداً. وكذلك أن كل ما صدر عن شخص لا نحبه أو لا نحترمه فهو خطأ محض

ه عدم تصور وجود وجهات نظر مختلفة فكثيراً ما تجد من يؤمن أن الإدارة بأسلوب ما هي الأسلوب الأوحى الصحيح

ه الضعف الإداري فمن المعلوم لدينا أن الإدارة في الشركات الأجنبية التي تعمل في بلادنا تكون أفضل بمراحل عديدة من الشركات التي نديرها نحن

ه ضعف القدرة الإبداعية فتجد أن الصينيين واليابانيين يخترعون لنا الملابس والأدوات المناسبة لنا كعرب أو مسلمين مثل بوصلة الصلاة وفوانيس رمضان البلاستيكية

ه ضعف القدرة على تحويل الفكر إلى واقع عملي

ه ضعف قدرتنا على التعاون مع الآخرين فمثلاً نجد عملية تشكيل تحالفات في العمل بين الشركات في الدول العربية لتحقيق مصلحة مشتركة أمراً عسيراً

ه الانقياد وراء أفكار بالية مثل ضرورة أن يكون جميع أبنائنا خريجي كليات الطب والهندسة وما يتبع ذلك من شبج الثانوية العامة

ه عدم قدرتنا كأفراد على تحديد موقفنا وتحليلنا الشخصي للأمور فتجد معظم الناس يقتنعون أنه طالما أن كثير من الناس تحاول أن تفعل كذا فإن عليه أن يسعى جاهداً لنفس الشيء

### ثانياً: من أسباب هذه المشكلة

ه التعليم المبني على الحفظ والنقل وعدم الإبداع

أسلوب التعليم الذي يعتمد على أن يقوم الطالب بحفظ الكتاب أو مجموعة من الأوراق ثم يحصل على الدرجات النهائية دون أن يكون لديه فهم للمادة العلمية ودون أن يكون لديه قدرة على استخدامها في الحياة العملية. بل ويصل الأمر أن يحفظ الطالب أسلوب الامتحانات وأنواع المسائل وطرق الحل زمن أسباب ذلك أن أسلوب الامتحان يجعلها قابلة للحفظ. هذا التلقين المستمر لا يجعل هناك فرصة للتعلم – إن صح التعبير \_ في أن يستخدم عقله

ه قبول عمليات غش الواجبات التعليمية

كثير من المدرسين والأساتذة في المدارس والجامعات يحاول تنمية فكر الطلبة بأن يطلب منهم إعداد بحث عن موضوع ما. هذا أسلوب جيد يفترض أن ينمي فكر الطالب وقدرته على البحث والتفكير والكتابة والشرح. ولكن مع الأسف يقوم معظم الطلبة بنقل نص كامل من الشبكة الدولية أو من كتاب ما دون أن يكتب هو أو يقوم بتلخيص ما يقرؤه بل وربما دون أن يفهم محتوى التقرير الذي يقدمه. كذلك قد يقوم الطلبة بنقل تقارير سنوات سابقة أو النقل من زملاء. هذا راجع إلى قبول الغش في الواجبات وعدم الإحساس بأي ذنب تجاهه. مع الأسف لا يحدث أن يتم فصل الطالب الذي يقوم بنقل تقرير كامل على أساس أنه غشاش ويقوم بسرقة مجهود غيره وبالتالي لا يستحق الاستمرار في الجامعة

ه عدم وجود أي مجال لأن يختار الشباب طريقه

لا يوجد أي مجال لأن يختار الإنسان بين أي بدائل حتى يتخرج من الجامعة، فحينئذ ربما اختار بين فرصتي توظيف أو اختار زوجة أو سكن. فلا يختار الطالب في المدرسة ما يدرسه، ولا يختار في الجامعة، ولا يختار الكلية التي يدخلها حتى وإن كان من الأوائل لأنه لا بد أن يدخل كليات القمة. عدم وجود مجال للاختيار يجعل قدرتنا على اتخاذ القرارات ضعيفة وقدرتنا على تحليل المميزات والنتائج ضعيفة ورغبتنا في المخاطرة شبه معدومة

ه عدم تعليم الأطفال والشباب كيفية الاختلاف والحوار والمناقشة

غالباً ما نحب ألا يكون لأبنائنا رأي مخالف لرأينا ونتمنى أن يختاروا ما نختار وأن يحبوا ما نحب. كذلك في المدرسة لا بد أن يتفق رأي التلميذ مع الأستاذ وفي الجامعة كذلك، بل وإن كان هناك أكثر من أستاذ للمادة وهناك اختبار شفوي فعلى الطالب أن يجيب على الأستاذ بما يراه هذا الأستاذ بالذات لا بما يراه أستاذ آخر. كل هذا يزرع في فكرنا أنه لا يمكن أن يوجد وجهات نظر وأنه للوصول إلى النقطة ب من نقطة أ لا يوجد سوى مسار واحد. أذكر مدرسي اللغة العربية في الدراسة الثانوية حيث كان يتقبل وجود وجهات نظر – مختلفة مع وجهة نظره في فهم الشعر وتحليل أوجه الجمال. هذا الأسلوب يجعل الشباب يعلم أنه لديه القدرة على أن يكون له تفكير مستقل ويعلمه تقبل الاختلاف فيما يقبل الاختلاف

ه عدم وجود فرصة لتقييم صحة ما يقال

لا يقوم الطفل أو الشاب بدراسة وجهات نظر مختلفة وتحليلها، وبالتالي لا يكون هناك قدرة على النقد البناء. نحن لا نهتم بتربية قدرة الطفل على أن يختار ويقارن ويحلل ولكن نهتم بأن يكون وعاء لأفكارنا وأهواننا

ه الاهتمام بما هو نظري وإهمال الجانب العملي

نحن نهتم كثيرا بالنواحي النظرية والشكلية فعلى مستوى التعليم يكون الحفظ وحل المسائل النظرية هما أساس النجاح، وعلى مستوى الأطفال نهتم أن يحفظوا أجزاء عديدة من القرآن - وهذا جيد- ولا نهتم بأن نعلمهم الصدق وعدم الغش في المدرسة. نحن نتعلم علوم نظرية تفوق أحيانا ما يتعلمه الطالب في الولايات المتحدة ولكننا لا نقوم بممارسة الجانب العملي ولذلك لا نعرف كيف نستخدمها ونساها بسرعة. هذا يؤدي إلى جعل تفكيرنا لا يركز على ما يمكن تنفيذه ويؤدي كذلك إلى صعوبة تفاعل فكرنا مع الواقع

ه عدم وجود مجال واسع للاعتماد على النفس

مجال اعتماد الطفل أو الشاب على نفسه ضئيل فنحن نكره أن يدرس أبناؤنا في جامعة خارج المدينة التي نعيش فيها ولا نتصور أن أبناءنا يجب أن يعملوا في الصيف طالما نحن لسنا في حاجة ماسة للمال. كذلك فإن اعتماد الطالب على الدروس الخصوصية هو أحد أسباب وصول الاعتماد على النفس إلى أدنى مستوى، فالطالب لا يستطيع أن يقرأ الكتاب ويحتاج من يعطيه ملخص للمادة العلمية

ه ضعف الأعمال الجماعية

التقييم المدرسي والجامعي نادرا ما يعتمد على عمل فريق من الطلبة وبالتالي فإننا لا نعتاد على العمل الجماعي ولا نقدر فوائد العمل الجماعي ولا نستطيع استيعاب مشاكله

### ثالثاً: من نتائج هذه المشكلة الفكرية

هذه المشكلة ينتج عنها أن نكون فاشلين إدارياً لأننا لا نستطيع اتخاذ القرارات ولم نعتد على تقدير المميزات والعيوب واعتدنا على الحياة بدون أي مخاطرة. نتيجة لعدم اتخاذ أي قرارات هامة وعدم وجود فرصة حقيقية للاختيار بين البدائل حتى سن متأخرة فإن قدرتنا على اتخاذ القرارات تكون ضعيفة. كذلك فإننا لم نعتد على المخاطرة والتي هي شيء أساسي في اتخاذ القرارات وبالتالي تجدنا نجبن عن اتخاذ موقف مخالف للآخرين أو عن اتخاذ قرار به شيء من المخاطرة مثل القرارات الاستثمارية

كذلك، ألا يكون لدينا القدرة على الإبداع لأننا اعتدنا على التقليد فقط ولم نعتد على تقييم ما هو موجود والإتيان بجديد. عندما تكون حياتنا التعليمية هي عبارة عن نقل ما قاله آخرون، فإن قدرتنا على الإتيان بجديد تضمر وثقتنا بأنفسنا تكون في الحضيض. تحدثت من قبل عن أننا عادة لا نحاول أن نبذل في المشاريع الجديدة بل نحاول الاستثمار في مشاريع مطابقة تماماً لما يفعله آخرون

عدم القدرة على تحليل ما يقوله الآخرون يجعل انتشار أفكار منحرفة أو خاطئة بل وانتشار الإشاعات أمراً يسيراً لأنه من السهل أن ينخدع المستمع أو القارئ. بالإضافة إلى ذلك فإن عدم تقبل وجود وجهات نظر مختلفة يجعلنا نجد صعوبة في التحاور ولا نتصور أن وجهات النظر المختلفة والحوار قد تؤدي إلى الوصول إلى قرارات أفضل أو حلول أفضل. كذلك قد يكون نتيجة ذلك أن نأخذ قرارات فاشلة جداً نتيجة لعدم قدرتنا على قبول نصيحة الآخرين أو تحليل وجهة نظرهم

وبالتالي تكون النتائج النهائية لهذه المشكلة كالاتي

ه تخلفنا التكنولوجي

ه عدم قدرتنا على إيجاد حلول غير تقليدية لمشاكلنا

ه عدم قدرتنا على المنافسة في الأسواق العالمية

ه عدم قدرتنا على النجاح البعيد المدى

ه انتشار أفكار خاطئة وأفكار منحرفة

ه انتشار البطالة نتيجة لعدم رغبة أصحاب رؤوس الأموال في الاستثمار

ه عدم قدرة كل شخص على تحديد ما يصلح له

ه الفشل الإداري

**ماذا يمكن أن نساهم به في تنمية القدرات الفكرية والتحليلية؟**

إن كنت أباً أو أمّاً أو معلماً أو أستاذاً جامعياً فأعط لأبنائك أو تلاميذك مساحة للتفكير وإبداء الرأي في بعض الأمور التي تتناسب مع سنهم. اطلب منهم القيام ببعض الأعمال بأنفسهم وشجعهم على الإتيان بأفكار جديدة. شجعهم على التناوب والمناقشة وعلمهم تقبل اختلاف وجهات النظر. شجعهم على القراءة وعلى تقييم ما يقرؤونه. حاول أن تتيح لهم فرصة القيام بأشياء عملية مثل تجارب معملية، رسم لوحات (بأنفسهم)، عمل مشاريع مشتركة، عمل مجالات حائط - ولا تقبل أن يقوم أولياء الأمور أو بعض الخطاطين بذلك بالنيابة عن الطلبة. شجعهم على متابعة البرامج التي تنمي فكرهم. أعطهم الفرصة لاتخاذ بعض القرارات حتى وإن اتخذوا قرارات فاشلة فأنت وأنا لم نتعلم إلا من أخطائنا فكذاك هم. لا تطلب منهم أن يكونوا صورة طبق الأصل منك في تفكيرك وتحليلك للأمور وطموحاتك. اسمح لهم ان يختاروا بين البدائل وساعدهم أن يختاروا ما يحبون لا ما يجب الناس وأن يحددوا أهدافهم في الحياة كما يحبون لا كما اعتاد الناس. حثهم على التفكير المستقل عن طريق عدم قبول نقل التقارير التي تطلبها منهم من الشبكة الدولية أو من الكتب، ولكن اطلب منهم أن يفهموا ما يقرؤون و أن يكتبوه بأسلوبهم وأن يكون لهم قدرة على توضيح أفكارهم. شجعهم على الاطلاع على وجهات نظر مختلفة في المواضيع العلمية والفكرية وشجعهم على تحليلها ونقدتها واتخاذ موقف منها. اجعلهم يشعرون أنهم قادرين على التفكير والتحليل والإبداع واتخاذ القرارات ولا تزدري أفكارهم ولكن حاورهم وناقشهم ووضح لهم الجوانب التي لم يأخذوها في الاعتبار. اسألهم أسئلة تنمي فكرهم مثل اقتراح أفكار لتطوير المدرسة أو الجامعة أو اقتراح أفكار لتطوير الصناعة أو تطوير أي شيء. علمهم المبادئ والقيم السليمة التي يستطيعون بها ان يحكموا على الغث من الثمين، وعلمهم أسلوب تحليل المشاكل وتقييم الأمور.

إن كنت مديراً فاترك لمرووسيك بعض الحرية والفرصة لابداء الرأي واتخاذ بعض القرارات. لا تنس أن النجاح له عدة طرق وأن مرووسيك قد يصلوا إلى النجاح بأسلوب يختلف عنك فلا تطلب منهم أن يكونوا ماكينات تعمل لديك ولكن ضع أنظمة واستراتيجيات عامة تحكم قراراتهم ثم اترك لهم بعض الحرية. تأكد أن أقل شخص يعمل لديك قد يكون عنده من الأفكار لتطوير العمل أو المنتج ما لم يخطر لك على بال فلا تقتل فيهم روح الإبداع بل استمع إليهم وقرأ أفكارهم وإياك أن تحقرها، وإن رفضت فكرة فوضح لهم الأسباب أو على أقل تقدير لا تقل إنها فكرة سخيفة أو غبية أو مجنونة فكم من أشياء عظيمة بدأت بأفكار بدت حينها أفكار مجنونة



نم قدراتك التحليلية وأعط لنفسك ثقة في نفسك. تذكر أن قدراتك الذهنية لا تختلف عن الآخرين وأنت قادر على أن تأتي بجديد في عملك وفي حياتك. اقرأ لهذا ولذاك وقارن بينهما. علم نفسك كيف تنظم فكرك ووقتك وكيف تتخذ القرارات، وتعلم من القرارات الخاطئة التي اتخذتها في العمل والحياة. وطن نفسك على أنك قد تتخذ قرارات خاطئة وأن وجهة نظر من هم أصغر منك أو أقل رتبة قد تكون أفضلاً من وجهة نظرك وقد تساعدك على اتخاذ قرارات أفضل. لا تكن ممن يتكلم كثيراً ويفعل قليلاً فلا تكثر من الحديث عن تطوير العمل ولكن بادر بالتطوير وابدأ أول خطوة وأتبعها بالخطوة الثانية وهكذا. لا تكن مقلداً لكل شيء فليس بالضرورة أن تحب كل ما يحبه أكثر الناس ولكن اعمل ما هو صواب وما ترى أنك تحب أن تفعله، فليس بالضرورة أن تلبس رابطة العنق العريضة إذا كنت لا تحبها ولا أن تحمل تلفون محمول بمجرد أن كل الناس يحملونه، ولا ينبغي لكي تكون سعيداً أن تكون أستاذاً في الجامعة أو وزيراً ولكن النجاح والسعادة لديك قد يكون لهما معايير مختلفة عن الآخرين

### ملحوظة

أحب أن أوضح أن هذا الموضوع لا يتحدث عن الأمور المسكّم بها التي لا تقبل أن نبدي فيها رأينا الشخصي مثل ما جاء في القرآن وفي صحيح الحديث. أما ما نتحدث عنه هنا فهو القرارات الشخصية وتحليل الأحداث وتحليل آراء الآخرين. كذلك فإنه في الأمور الدينية قد يكون هناك اختلاف في التفسير والفقهاء وخلافه. ولا يفوت القارئ أن هناك أمور يتكلم فيها المتخصصون وهناك أمور عامة وهناك أمور تحتاج قرارات شخصية. فالأمور التي يتكلم فيها المختصين - مثل المشايخ في الدين والأطباء في الطب وهكذا - يمكننا فيها الاستماع لوجهات نظر المختصين المختلفة والمقارنة بينها وإبداء رأينا إن كنا من المتخصصين في هذا الأمر. أما الأمور العامة فيمكننا أن نستمع لما يقوله الآخرون وأن يكون لنا رأي خاص. أما القرارات الشخصية فيجب أن نتخذها نحن وقد نستشير الآخرين

### الإبتكار في إطار حاجة الناس وفي إطار قدراتنا وإمكاناتنا

عندما نقوم بوضع خطة استراتيجية فإننا ندرس احتياجات السوق وندرس المنتجات المتاحة وندرس ما ينقص المستهلكين. إننا ندرس كذلك قدراتنا وإمكاناتنا وقدرات المنافسين. في العمل الخيري أو العمل غير الهادف للربح فإننا نحتاج لأن نقوم بأداء الخدمة التي يحتاجها الناس والتي يكون لدينا - أو يمكننا اكتساب - القدرة والإمكانات على تقديمها. العمل الخيري يهدف لإفادة الآخرين ولذلك فينبغي أن تكون الخدمة لها قيمة لدى العملاء المستهدفين (إن صح التعبير). ويجب أن نكون لدينا قدرة على تقديم هذه الخدمة أو القدرة على تعلمها أو استئجار من يقوم بها.

أظن أننا نغفل أحيانا - في المؤسسات غير الهادفة للربح - عن دراسة حاجات العملاء أو المجتمع المحيط بنا وعن ربط ذلك بإمكاناتنا. وكذلك فإن التقليد كما هو شائع في المشاريع الهادفة للربح فهو أكثر شيوعاً في المشاريع غير الهادفة للربح. وقد تقول: ولماذا نبتكر في المشاريع غير الهادفة للربح؟ وأجيبك: لتلبية حاجيات الناس الحقيقية والمختلفة لأن هذا هو مقياس نجاح المشروع غير الهادف للربح. والابتكار قد يكون في الخدمة المقدمة نفسها أو في أسلوب تقديمها

أو في الآلية المستخدمة لتقديمها أو لتمويلها. فقد تُقدم خدمة غير متوفرة -بصورة غير هادفة للربح - وقد نقدم الخدمة بأسلوب أكثر فائدة للعملاء وقد نبتكر وسيلة يمكننا من تقليل تكاليف الخدمة بما يمكننا من تقديمها لعدد أكبر وهكذا. والابتكار كذلك يُمكننا من الاستغلال الأمثل لقدراتنا وإمكاناتنا بحيث نُقدم خدمة ذات قيمة للعملاء.

هناك الكثير من المجالات للابتكار في ماهية الخدمات غير الهادفة للربح فيمكننا استخدام التكنولوجيا لتطوير خدماتنا ويمكننا تقديم خدمات مُهملة. فمثلا يمكننا استخدام الشبكة الدولية لتوفير ما يشبه دروس تعليمية مجانية بحيث يقوم مجموعة من المدرسين المتطوعين بالإشراف على كل تخصص ويقومون بوضع مواد تعليمية وتمارين وكذلك يجيبون على الأسئلة التوضيحية. ويمكننا وضع الكثير من المواد التعليمية للصم والبكم على الشبكة الدولية. نستطيع كذلك إنشاء قاعدة بيانات للمحتاجين للعمل بحيث نجعل هذه البيانات متاحة لجهات العمل المحلية.

يمكننا كذلك الابتكار في آليات العمل مثل أن نقوم بدمج بعض الخدمات بحيث تستفيد من بعضها البعض. فمثلا قامت إحدى الجمعيات الخيرية بإنشاء دار للمسنين ودار للطفل اليتيم. لا أعرف إن كان قد قصد دمج هاتين الخدمتين ولكن أظن أنه من الرائع أن يكون هناك داراً للطفل بجوار دار المسنين لأن هذا يمثل متعة كبيرة لهؤلاء المسنين. يمكننا كذلك دمج بعض الخدمات بحيث يشارك المستفيدين من هذه الخدمة في تلك الخدمة. فمثلا قد نقوم بإنشاء مستشفى خيري مع دار للأيتام بحيث يتم تدريب الأيتام على العمل في المستشفى بما يمكنهم من الحياة بشكل كريم مستقبلا. وقد نقوم بتوفير خدمة طبية منزلية بدون أن نقوم ببناء مستشفى بأن نتفق مع بعض الأطباء أن يقوموا بعدد محدد من الزيارات المنزلية شهريا للمرضى المحتاجين وبهذا نكون قد وفرنا خدمة عظيمة برغم قلة إمكاناتنا المادية.

كذلك هناك مجالات كثيرة للابتكار في تمويل الخدمات. فمثلا شاهدتُ في الخارج مشروعا لتجميع الملابس المستعملة والأثاث المستعمل وإعادة تنظيف هذه الأشياء وعرضها للبيع بأسعار زهيدة. وقد نستخدم الدعايا لشركات ممولة كأسلوب لتمويل بعض المشروعات الخيرية.

كما ترى فهناك الكثير من المجالات للابتكار في الأعمال غير الهادفة للربح. وليس الهدف من هذه المقالة تقديم الأفكار ولكن الحث على البحث عن الأفكار. فيمكننا استخدام أساليب دراسة السوق وأساليب العصف الذهني وغيرها لكي نصل إلى الخدمات التي نقدمها أو في أسلوب تقديمها أو آلية تمويلها. فالعلوم الإدارية ليست مختصة بالمشاريع الهادفة للربح فقط.

### أمثلة للابتكار في الأعمال غير الهادفة للربح

هناك الكثير من الأمثلة على الابتكار في مجال الخدمات الخيرية ولكنني أكتفي بعرض مثال أعجبني كثيرا.

رأيت في الحرم المكي شخص متقدم في السن يتحرك على كرسي متحرك بالكهرباء وهو يقوم بعمل خيري ينطبق عليه كل ما ذكرت. هذا الرجل يأتي -فيما يبدو يوميا- إلى الحرم المكي ويقف بكرسيه عند نهاية دائرة الطواف ويكون معه عدة صناديق من المناديل الورقية ويقوم بفتح الصندوق الأول ويمد يده لكي يأخذ الطائفون مناديل يجففوا بها عرقهم. هذا الرجل أتى بالخدمة التي يحتاجها كثير من الناس وهي خدمة تناسب قدراته وإمكاناته. ونظرا لأنه لا يوجد من يقدم هذه الخدمة فإن المنافسة تكون ضعيفة أو بمعنى آخر تكون الحاجة للقيام بهذا العمل حقيقية.

هذا المثال في الحقيقة يوضح أمرا هاما وهو قدرة أي منا على تقديم شيء يحتاجه الآخرون. ومن متع الحياة أن تفعل المعروف وإن كان -في نظرك- صغيرا.

## بعض الأعمال غير الهادفة للربح والتي لا تلقى اهتماما كبيرا

تلقى بعض الأعمال الخيرية رواجاً مثل الصدقة وبناء المستشفيات وهذا أمر جيد بينما بعض المجالات الأخرى لا تلقى هذا الاهتمام. من هذه المجالات:

- تعليم الطلبة الموهوبين أو المتفوقين تعليماً متميزاً. تهتم الكثير من المؤسسات الخيرية بتوفير فرص التعليم للفقراء وهذا أمر عظيم. ولكن قلماً تجد مؤسسة خيرية للإنفاق على تعليم الطلبة الموهوبين والمتفوقين تعليماً متميزاً
- إنشاء مدارس متميزة من الناحية العلمية والتربوية. مع انتشار المدارس الخاصة التي تقدم تعليماً متميزاً فإن الحاجة تظهر لوجود مدارس لا تهدف للربح بحيث تقدم خدمة ذات مستوى عالٍ من الناحية العلمية والأخلاقية
- تعليم الحرف والمهن والمهارات الأساسية للعمل كمهارات الحاسوب واللغات. هذه المهارات تساعد الكثيرين على العمل
- تعليم الباحثين عن عمل طريقة البحث وكيفية كتابة السيرة الذاتية. الكثير من الباحثين عن عمل لا يعرف كيف يكتب سيرة ذاتية وكيف يتصرف في المقابلة الشخصية
- مساعدة العاطلين في البحث عن فرصة عمل. إيجاد فرصة عمل لشخص هي أفضل من مساعدته كشخص فقير
- المساعدة النفسية للمصابين بمصائب مثل الأمراض المزمنة والمستعصية وفقد حبيب أو قريب. هذه أمور لا تلقى الكثير من الاهتمام مع أنها ذات تأثير كبير ويمكن تقديمها بسهولة
- مساعدة الراغبين في إنشاء مشاريع صغيرة بتمويلهم وتوفير خدمة استشارية لهم وتدريبهم. هذا أمر مهم لأنه يوفر فرص عمل ويزيد من معدل النمو وغير ذلك مما لا يخفى عليك
- نقل العلم والخبرة من ذوي العلم والخبرة للمبتدئين. مع الأسف فإن الكثيرين منا يقومون بتعمد إخفاء خبراتهم عن الآخرين ولا أدري أين هذا من التعاون ومن النصيحة ومن الصدق. هناك الكثير من ذوي الخبرات في مجالات العمل الذين قد يقومون ببذل خبراتهم للمبتدئين ولكنهم يحتاجون من يتيح لهم المكان لتقديم هذه الخبرة بالمجان
- تأهيل الناس للمراحل العمرية المختلفة مثل تأهيل الشباب لمرحلة الزواج - قبل الزواج - وتأهيل المتزوجين لتربية الأطفال وتأهيل العاملين المقبلين على التقاعد على كيفية الاستفادة من تلك المرحلة. كثير من المشاكل التي نتعرض لها تكون بسبب عدم تأهيلنا لتلك المراحل قبل الدخول فيها فلماذا لا نوفر هذه الخدمة؟
- تأهيل الأطفال والشباب على استخدامات الشبكة الدولية (الإنترنت) الجيدة وإيضاح مخاطر الاستخدام السيء. هذه مشكلة كبيرة في عالمنا العربي ولها تأثيرات سلبية كثيرة فلماذا لا نقوم بتدريب الأطفال لكي يتجنبوا الاستخدام السيء للشبكة الدولية
- تدريب الأطفال على لوازيم الحياة الضرورية الأساسية مثل الإسعافات الأولية وأسلوب الأكل والتحدث مع الآخرين وكيفية اختيار الملابس المناسبة. لكي نرتقي فإننا نحتاج أن يكون كل المجتمع على نفس المستوى بالنسبة للأمور الأساسية. فمثلاً بدلاً من أن نشكو من فشلنا في عقد الاجتماعات فلماذا لا نقوم بتدريب الأطفال والشباب على أسلوب النقاش
- تدريب الأطفال والشباب على أخلاقيات العمل. هذا أمر ضروري للقضاء على الفساد
- تدريب الأطفال على الأخلاقيات الأساسية مثل الصدق والنظافة واحترام حقوق الآخرين
- تأهيل الشباب المسافر للخارج على كيفية الحياة في بلد غريب وتأهيل العائدين من الخارج على كيفية التأقلم مع الحياة. هذه خدمة مهمة جداً لكي ينجح أبناؤنا بالخارج بدون حدوث خلل فكري أو نفسي في الخارج أو عند العودة
- تأهيل الكبار على كيفية تنظيم شئونهم المالية. الكثير من لا يستطيعون تنظيم أمورهم المالية وهو ما يؤدي إلى دخولهم في مشاكل مالية

• توفير مكتبات - للقراءة- في المواضيع المختلفة. من المعلوم أن طلبية العلم قد يجدون صعوبة في شراء الكتب والمراجع العلمية فتوفير مكتبات متخصصة يكون له تأثير عظيم

هذه بعض الأمثلة لمجالات من العمل الخيري التي أظن أنها لا تلقى اهتمام كبيراً وقد يكون هناك الكثير من المجالات الأخرى. يمكن النظر على هذه الخدمات على أنها خدمات مبتكرة وغير تقليدية.

لماذا نكتفي بالتقليد؟ بالابتكار يمكننا تقديم خدمات أفضل أو خدمات جديدة أو خدمات أكثر أو خدمات غير متوفرة. بالابتكار يمكننا توسيع دائرة العمل غير الهادف للربح ويمكننا أن نُفيد قطاعات كثيرة من المجتمع وأن نساهم في نمو مجتمعاتنا.



## الفصل الخامس عشر

### ملحق

## السيرة الذاتية

### ملاحظات على كتابة السيرة الذاتية

السيرة الذاتية لها أهمية كبيرة في الحصول على فرصة عمل مناسبة. كثيراً ما يواجه حديثي التخرج مشكلة عدم علمهم بأسلوب كتاب السيرة الذاتية و لا أدري لماذا لا تقوم الجامعات بهذا الدور كما يحدث في الخارج. أحاول هنا تسجيل بعض النقاط الهامة من وجهة نظري و خبرتي الشخصية





أولاً: السيرة الذاتية هي وسيلتك لتعريف الناس بك فمن المهم أن تدوّن فيها كل ما قد يؤثر على قرار اختيارك وأن تكون مستوفية للبيانات الأساسية. وبالتالي فأى سيرة ذاتية لابد وأن تحتوي على بيانات شخصية، التعليم، خبرة العمل، اللغات، معلومات إضافية. قد تضاف أقسام أخرى مثل التدريب، المهارات الشخصية، الأبحاث والمطبوعات. في الولايات المتحدة يفضلون كتابة قسم صغير في بداية السيرة الذاتية مكون من جملة توضح ما تهدف إليه مثل: الحصول على وظيفة مهندس في مجال الاتصالات.... ولكن يبدو أن هذا غير معتاد في المنطقة العربية ولذا أظن أنه لا داعي لكتابة هذا القسم أصلاً إلا إذا كنت تتقدم لشركة أجنبية فقد تُفكر في إضافته

ثانياً: يفضل أن يكون عنوان السيرة الذاتية هو اسمك و تحته مباشرة عنوانك و التلفون و البريد الإلكتروني. في هذه الحالة يحتوي قسم البيانات الشخصية على جنسيتك و تاريخ ميلادك و النوع (ذكر أو أنثى) و الحالة الاجتماعية و ربما إن أردت وضع الديانة. إن لم تضع اسمك عنواناً للسيرة الذاتية فأضف اسمك و عنوانك و تلفونك و البريد الإلكتروني إلى البيانات الشخصية. كثيراً ما توضع صورة شخصية و قد يكون من الأفضل و وضعها عند الطلب. لاحظ أنه في بعض الدول الأجنبية لا يكون هناك قسم للبيانات الشخصية لأنهم يعتبرون العمر و النوع و الحالة الاجتماعية أشياء لا علاقة لها بعملية التوظيف. وبالتالي فإذا قرأت بعض المواقع باللغة الإنجليزية فلاحظ أن هذه النقطة لا تنطبق عليك. هذه أمثلة للعنوان باللغتين العربية و الإنجليزية

حسن خالد فريد

شارع خليل خليل

القاهرة- مصر

تلفون: ٥٦٤٤٤٤٤٤٤٤٤٤

[hkhaleelq@cv.com](mailto:hkhaleelq@cv.com)

Hassan K. Fareed

4 Khaleel Khalle St.,

Cairo, Egypt

Tel. 5644444444  
[hkhaleelq@cv.com](mailto:hkhaleelq@cv.com)

وهذا مثال لقسم البيانات الشخصية بالعربية ثم بالإنجليزية

البيانات الشخصية  
تاريخ الميلاد: ٢٦ أكتوبر ١٩٨٥  
الحالة الاجتماعية: متزوج  
الخدمة العسكرية: معاف  
الجنسية: مصري

#### Personal Information

Date of Birth: October 26th, 1985  
Marital Status: Married  
Military Service: Exempted  
Nationality: Egyptian

ثالثاً: التعليم يجب أن يوضح آخر دراسة قمت بها و قد يوضح أكثر من دراسة ولكن إن كنت  
حاصلاً على شهادة جامعية فيمكن أن تذكر الشهادة الثانوية كذلك ولكن لا تذكر شهادة الإعدادية أو  
الابتدائية. الأشياء الحديثة تذكر أولاً بمعنى أن أحدث شهادة تذكر أولاً ثم الأقل حداثة و هكذا. لابد  
من توضيح اسم الجامعة و تاريخ الشهادة أو تاريخ بدء و نهاية الدراسة والتخصص تحديداً

التعليم  
الجامعة الهندسية التخصصية – القاهرة – مصر ١٩٩٢-١٩٩٧  
كلية الهندسة بكالوريوس هندسة ميكانيكية  
تقدير: جيد

مدرسة العالمية الثانوية – الرياض - السعودية ١٩٨٩-١٩٩٢  
الثانوية العامة

#### Education

University of London, Imperial College, UK 1994-1995  
MSc in Advanced Mech. Engineering

University of Alex., Faculty of Engineering, Egypt. 1984-1989  
BSc in Mechanical Engineering (Very Good Honors)

رابعاً: الخبرة العملية تكون سلسلة أيضاً بداية بأحدث وظيفة ثم الأسبق و هكذا. يجب أن توضح  
لكل وظيفة اسم الشركة أو

المؤسسة، تاريخ بداية و نهاية التوظيف، المسمى الوظيفي، الأعمال و المسؤوليات والإنجازات.  
مثال

#### خبرات العمل

الشركة المستحدثة للأعمال - قطر ١٩٩٥-٢٠٠٠  
مهندس تشغيل – مصنع الحامض

متابعة عمليات تشغيل مصنع الحامض إنتاجيته ٢٠٠ طن في اليوم  
طورت ماكينة الإسالة و الذي أدى إلى زيادة الإنتاجية نسبة ١٥ بالمائة  
قدت تصميم تقارير الإنتاج و الصيانة  
قمت بتدريب ٢٠ من فنيي الإنتاج  
أعددت الميزانية السنوية لقطع الغيار و قيمتها ٢ مليون ريال  
وفرت ٢٠٠٠٠ ريال نتيجة لتحديث نظام الصيانة

#### Work Experience

SAMAA Co., Cairo, Egypt Jan 1995- Present

Production Engineer – Acid Plant

Supervised the operations of a plant (productivity 200 tons/day)

Modified the main equipment and increased productivity by 15%

Trained 20 production technicians

Saved 200000 LE by improving the maintenance system

خامساً: المهارات تحتوي على اللغات و الكمبيوتر و أي مهارات أخرى. اكتب اللغات التي تعرفها  
و درجة معرفتك بها. وكذلك اكتب أي برامج تجيد استخدامها من البرامج العادية إلى البرامج  
المتخصصة مثل

#### اللغات

لغة عربية اللغة الأم

لغة إنجليزية جيد

#### مهارات الحاسب

إجادة برامج ويندوز وميكروسوفت أوفيس

دراية بمبادئ برنامج أوتوكاد

#### Languages

Arabic Mother Tongue

English Good

#### Computer Skills

Office Highly skilled in Windows, MS

Basic Awareness of AutoCAD

سادساً: التدريب يحتوي على أي برامج تدريبية قد تكون ذات علاقة بالعمل الذي تبحث عنه مثل  
الدورات الإدارية و الفنية و دورات الحاسوب و اللغات

سابعاً: قسم المعلومات الإضافية يحتوي على أي معلومات لم تستطع كتابتها في أي قسم آخر.  
أمثلة

حاصل على الحزام الأسود في الكاراتيه... الطالب المثالي في كلية كذا....جائزة التفوق الثقافي  
من كلية كذا... عضو في جمعية المهندسين العرب

أخيراً : نصائح عامة

- لا تكذب. لا تبدأ عملك بالكذب! وكذلك فإن كذبك قد يُكتشف أثناء المقابلة لشخصية وهو ما يجعل الممتحن يفقد الثقة فيك تماماً. وقد يكتشف الكذب بعد تعيينك وهو ما يعرضك لمشاكل عديدة. وبغض النظر عن هذه المشاكل فإن أخلاقك الكريمة لا تسمح لك بالكذب



- لا مجال للأخطاء اللغوية وانتبه إلى الأخطاء اللغوية التي لا يكتشفها الحاسوب. مثال

• Managd the installaton of 3 new plants  
 • Planned miantenace activities of the man equipment

- اكتب السيرة الذاتية باللغة المطلوبة. كثيراً ما تطلب بالإنجليزية ولكن قد يحدث أن تطلب أيضاً بالعربية. السيرة الذاتية تُكتب بلغة واحدة ولكننا في هذه المقالة كتبنا كل جزء باللغتين العربية والإنجليزية للشرح فقط
- لا تستخدم كلمة "أنا" أو "نحن" في السيرة الذاتية
- بعد إعداد السيرة الذاتية اطلب من صديق قراءتها ثم اسأله عن انطباعه و نقاط القوة و الضعف وعن وجود أي أخطاء
- لا تهمل كتابة أشياء قد تبدو لك بسيطة ولكنها من وجهة نظر صاحب العمل قد تعني الكثير. فمثلاً إن كنت قد مثلت جامعتك كعضو في فريق في لعبة جماعية أو حصلت على جوائز في لعبة فردية فذاك يشير إلى أن لديك روح الفريق في الحالة الأولى و الإصرار والعزيمة في الحالة الثانية. إن كنت قد عملت في عطلة الصيف كبائع لعب أطفال أو أدوات مكتبية فهذه معلومة هامة لأنها توضح خبرة في التعامل مع الناس و خبرة في البيع. كذلك إن كنت أثناء عملك السابق قد حسنت من ظروف العمل بإضافة نظام تهوية أو حسنت مستوى العاملين بتعليمهم استخدام الحاسوب فهذه أشياء تعني أن لديك حسن إدارة و قدرة على القيادة
- لا تستخدم خطاً كبيراً جداً فعادة ما يكون مقاس ١٢ مناسباً وكذلك لا تستخدم خطوطاً جمالية أو مائلة وحاول استخدام خطوط الكتابة العادية لا تستخدم رسومات أو تضع أشياء جمالية. هذه ورقة رسمية ووجود زخرفة وخطوط جمالية يجعلك تبدو كهاو



## PERSONAL INFORMATION

Date of Birth: 1986

Gender: Male

Nationality: Egyptian

- لا تكتب قصصا واستخدم جملا قصيرة. لا وقت لدى قارئ السيرة الذاتية لقراءة جملا طويلة وعقدة وحكايات في السيرة الذاتية فقد يكون أمامه مئات السير الذاتية التي يجب أن يقرأها في خلال عدة ساعات
- حاول أن تكون السيرة الذاتية مكونة من صفحة أو اثنتين إن كنت حديث التخرج، ومن صفحتين إلى أربعة إن كانت لك خبرات طويلة ومختلفة
- حاول اختيار اسم مناسب لبريدك الإلكتروني الذي تكتبه على السيرة الذاتية والذي تُراسل به جهات التوظيف. فعندما تصلك رسالة من شخص لا تعرفه ثم تجد أن اسم بريده الإلكتروني هزلي أو سخيف فإنك تُكوّن فكرة غير جيدة عن هذا الشخص. من أمثلة ذلك بالنسبة للرجال: الروش، الدماغ، الحوت، العبيط... ومن أمثلة ذلك للسيدات: الحلوة، شوكلاته، أسراري، بنوتة... هذه الأسماء غير مناسبة للتعاملات الرسمية. من المعتاد أن يكون اسم بريدك الإلكتروني مشتقا من اسمك الشخصي

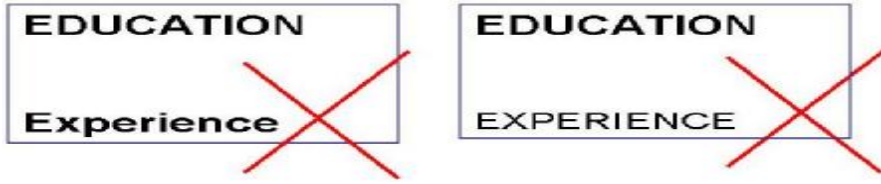
E-mail: [chocolate-9b4@.....com](mailto:chocolate-9b4@.....com)

E-mail: [Alriwish-8m1@.....com](mailto:Alriwish-8m1@.....com)

E-mail: [Demagh-as1@.....com](mailto:Demagh-as1@.....com)

- ركز على الجوانب ذات العلاقة بالوظيفة التي تبحث عنها
- يجب أن تكون على علم بجوانب الضعف في السيرة الذاتية والتي تحتاج لتوضيحها في الخطاب الذي يُرفق عادة بالسيرة الذاتية أو أثناء المقابلة الشخصية
- أحيانا يكون مُسمّى وظيفتك السابقة أو الحالية غير واضح أو غير معقد ففي هذه الحالة يفضل توضيح الأمر من خلال شرح مهام الوظيفة
- إن كان مشروع التخرج له علاقة بالوظيفة المطلوبة فيفضل ذكره
- كلما زادت سنين الخبرة كلما قلت أهمية ذكر أمور تفصيلية قديمة مثل مشروع تخرجك من عشرين عاماً
- لاحظ أن النماذج الجاهزة للسيرة الذاتية في ميكروسوفت وورد MSWord لا تحتوي على قسم البيانات الشخصية وتحتوي على قسم خاص للهدف. بمعنى آخر فإنها مُصمّمة على الأسلوب الأمريكي
- ابحث في الشبكة الدولية عن سير ذاتية لأشخاص يعملون في نفس المجال لتتعرف على أسلوب كتابتهم. بالطبع لا تقم بنقل أي شيء من سيرة ذاتية لشخص آخر ولكن تعرف على ما يُكتب وما لا يُكتب وأسلوب الكتابة وخاصة باللغة الإنجليزية

- استخدم تنسيق موحد لكتابة جميع أقسام السيرة الذاتية فلا تكتب عنوان القسم الأول بخط كبير ثم عنوان قسم آخر بخط صغير ولا تكتب اسم وظيفة بخط سميك واسم وظيفة أخرى بخط عادي ولا تكتب التاريخ مرة على اليمين ومرة على اليسار



- قد تحتاج إلى إحداث تغييرات طفيفة في السيرة الذاتية لكي تبدو أكثر مناسبة للوظيفة المعروضة. مثال: أنك عملت في مبيعات الأدوات الكتابية عموماً وأنت الآن تتقدم لوظيفة بيع أقلام فمن المهم أن تذكر أن لديك خبرة في بيع الأدوات الكتابية مثل الأقلام... وكذلك قد تكتب عن هذه الوظيفة بتفصيل أقل حين تتقدم لوظيفة ليس لها علاقة مباشرة ببيع الأقلام وهكذا. بالطبع في حالة كونك حديث التخرج فيفضل الكتابة عن كل الخبرات لأنها تكون قليلة بطبيعة الحال
- كُن حذراً في استخدام الأحرف الأولى أي الاختصارات فربما لا تكون مفهومة للقارئ فمثلاً PM ربما تكون غير مفهومة وبالتالي يفضل كتابة الاسم بالتفصيل وهو Preventive Maintenance. بعض الاختصارات لا يحتاج شرح لأنه معلوم للجميع مثل BSC, .MSc, PhD
- لا تبالغ في تعظيم قدراتك
- خذ في اعتبارك أن لكل بلد بعض الأعراف المختلفة في كتابة السيرة الذاتية فإذا علمت أن شيئاً ما عادة ما يكتب أو عادة لا يكتب في السيرة الذاتية في البلد الذي تود أن تعمل به فحاول أن تتبع هذا العرف
- حاول تحديث السيرة الذاتية من آن لآخر بإضافة الخبرات والإنجازات الجديدة
- غني عن الذكر أن السيرة الذاتية و الخطاب المرفق بها يكتبان على الحاسوب
- لا تكذب

مواضيع ذات صلة:

[مثال لنموذج السيرة الذاتية](#)

[أمثلة لأخطاء في كتابة السيرة الذاتية](#)

بعض الروابط العربية لكتابة السيرة الذاتية:

<http://www.balagh.com/najah/ca1du7jk.htm>

<http://www.rclub.ws/?p=9>

<http://jobs-trial.moheet.com/how-choose.asp>

<http://www.najah.edu/ARABIC/newsletter/issue70/14.htm>

<http://hewar.khayma.com/showthread.php?p=395307#post395307>

<http://www.alriyadh.com/2005/07/26/article83800.html>

<http://alumni.uaeu.ac.ae/latesnews/cv/cv.htm>

[اسلوب كتابة السيرة الذاتية](#)

على الرغم من وجود الكثير من التشابه في طرق كتابة السيرة الذاتية في معظم دول العالم فإنه يوجد بعض الاختلافات. في الولايات المتحدة و كندا لا تُكتب البيانات الشخصية سوى الاسم و العنوان و البريد الإلكتروني وهذه تُكتب في العنوان. و بالتالي لا يوجد قسم للبيانات الشخصية مثل تاريخ الميلاد و الجنسية و الحالة الاجتماعية و النوع. في بلاد أخرى مثل نيوزيلندا قد تُكتب تاريخ الميلاد. أما في المملكة المتحدة فتُكتب تاريخ الميلاد و لكن لا تُكتب الديانة ولا النوع و قد تُكتب أو لا تُكتب الحالة الاجتماعية. أما في روسيا و فرنسا و بولندا و اليابان و مصر و السعودية و الإمارات فيجب كتابة البيانات الشخصية. أما عن إرفاق صورة شخصية فذلك لا يقبل في الولايات المتحدة و لكنه أمر ضروري في فرنسا و اليابان

في الولايات المتحدة تبدأ السيرة الذاتية بقسم مكون من جملة واحدة يحدد هدفك مثل الحصول على وظيفة مدير مشروع. أما في المملكة المتحدة فعادة يُكتب قسم بديل يشرح إمكانياتك في بضع جمل. في الكثير من الدول في العلم العربي لا يُكتب أيًا من هذين القسمين

في الولايات المتحدة يجب كتابة الخطاب المرفق بالسيرة الذاتية بعناية حيث أنه يستخدم لتوضيح علاقة خبراتك و مهاراتك بالوظيفة المعروضة. في فرنسا يجب أن يُكتب هذا الخطاب بخط اليد و قد يتم تحليل خطك. أما في مصر و الكثير من الدول العربية فيكون الهدف منه تحديد اسم الوظيفة التي يتقدم إليها صاحب السيرة الذاتية و عادةً ما يكون قصيراً.

هذه بعض المواقع التي تتحدث عن إعداد السيرة الذاتية في دولة ما أو عدة دول

[فنلندا](#) [الولايات المتحدة](#) [الولايات المتحدة](#) [فرنسا](#) [المملكة المتحدة](#) [المملكة المتحدة](#)  
[اليابان](#) [روسيا](#) [نيوزيلندا](#) [نيوزيلندا](#)

### امثلة للسيرة الذاتية

أحب أن أعرض نموذج لكتابة السيرة الذاتية باللغة الإنجليزية ونموذج آخر باللغة العربية لمزيد من التوضيح عن كيفية كتابة سيرة ذاتية

أولاً: الملف التالي يحتوي على نموذج باللغة الإنجليزية مع ملاحظات باللغة العربية باللون الأحمر. قم بتنزيل الملف ثم فتحه من برنامج ورد

[cv-example-a.doc](#)

ثانياً: الملف التالي يحتوي نموذجاً باللغة العربية مع ملاحظات باللون الأحمر. قم بتنزيل الملف ثم فتحه من برنامج ورد

[cv-exmample-arabic.doc](#)

يمكنك أيضاً الرجوع إلى مقالة إرشادات كتابة السيرة الذاتية والتي تحتوي على شرح لخطوات إعداد السيرة الذاتية

## أخطاء في السير الذاتية

الملف المرفق يوضح أمثلة لبعض لأخطاء التي قد تحدث عند إعداد السيرة الذاتية

### Errors in CV Writing.doc

## الإعداد لمقابله شخصيه

### ما الذي يُفترض أن يحدث في المقابلة؟

المقابلة الشخصية هي وسيلة تستخدمها المؤسسات التي ترغب في توظيف شخص ما لاختيار المرشح المناسب. هذه الوسيلة تُمكن المؤسسة من التعرف عليك وطرح أسئلة عليك للتأكد من قدراتك والتعرف على ما يؤثر في قرار توظيفك. المفترض أن الشخص أو الأشخاص الذين يقومون بمقابلة المرشح يكونون على دراية كاملة بما تحتاجه الوظيفة ويكونون كذلك قد قرؤوا سيرتك الذاتية بدقة وربما يكونون قد اطلعوا على نتائج بعض الاختبارات السابقة للمقابلة. المفترض أن هؤلاء المُمتحنين -إن صح التعبير- لديهم حيادية كاملة بين المرشحين وأنهم يستخدمون المقابلة الشخصية لغرض اختيار أفضل المرشحين. ينبغي أن يُعامل المرشح باحترام وألا يسيء إليه الممتحنون وألا يطرحوا عليه أسئلة شخصية لا علاقة لها بالعمل

### ما الذي يحدث فعلا في المقابلات الشخصية؟

قد لا يحدث ما هو مفترض أن يحدث في بعض المقابلات الشخصية. فقد تذهب إلى المقابلة الشخصية وتُفاجأ أن الممتحن لم يقرأ سيرتك الذاتية أو قرأها منذ زمن ولم يعد قراءتها قبل المقابلة الشخصية. قد يحدث أن يطرح الممتحنون أسئلة سخيفة لا علاقة لها من قريب أو بعيد بالعمل. قد تجد بعض الردود السخيفة من الممتحنين. هذا قد يكون مرجعه إلى عدم دراية الممتحنين بطريقة إدارة المقابلات الشخصية أو إلى أسلوب المؤسسة المُتعالى في التعامل مع المتقدمين للوظائف أو أخلاقيات الممتحن التي تسمح له باستغلال مركزه للتعامل بصورة سيئة مع المتقدمين للوظائف. فبعض الممتحنين يستغل المقابلات الشخصية لكي يشعر بأنه صاحب سلطة وهذا أمرٌ بالغ السوء خاصة عند التعامل مع الأشخاص الذين لا يجدون عملا أو يبحثون عن أي فرصة لتحسين دخلهم. يُفترض بالممتحن ألا يزيد من محنة هذا الشخص. نعم له أن يقبله في الوظيفة أو يرفضه بناء على المقاييس المرتبطة بالعمل ولكن ليس له أن يستخف به أو بمهاراته أو أن يستهتر بوقته. بعض الممتحنين يعتبر أنه من المفيد استشارة المرشح لمعرفة قدرته على التعامل مع المواقف الصعبة.

ماذا عليّ أن أفعل كمرشح للوظيفة؟ عليك أن تتوقع أن تُقابل بعض المُمتحنين ذوي الكفاءة وبعض المُمتحنين الذي ليسوا أهلا لإدارة المقابلات الشخصية. عليك أن تتعامل مع هذه المواقف بذكاء وبما لا يجعلك تخسر فرص العمل. فلا تنفعل أو ترد بشكل سيء ولكن حاول أن ترد بردود مهذبة وذكية. بالطبع هناك حدٌ لما يمكن أن تتقبله.

## مكان المقابلة

مكان المقابلة عادة يكون هو نفس مقر المؤسسة أو قاعة في فندق أو في مكتب توظيف. على المرشحين - خاصة الإناث- التأكد من أن مكان المقابلة هو مكان عام وآمن



إذن كيف نستعد للمقابلة الشخصية؟ هذا ما نناقشه في هذه المقالة

## الإعداد للمقابلة

### أولاً: قبل المقابلة

أداؤك في المقابلة الشخصية يتأثر كثيراً باستعدادك لها. لاحظ أن كل مقابلة شخصية تحتاج استعداد خاص بها. للاستعداد للمقابلة الشخصية عليك بتحليل قدراتك ومؤهلاتك ومتطلبات الوظيفة وبيانات الشركة أو المؤسسة صاحبة الوظيفة

### ١- تحليل شخصي

- ما هي نقاط القوة والضعف لدي
- ما هي نقاط الضعف الواضحة في السيرة الذاتية
- ما هي نقاط القوة التي أريد الإشارة إليها

### ٢- تحليل الوظيفة

- ما هي متطلبات هذه الوظيفة؟
- ما هي الخبرات التي يحتاجها الشخص ليشغل هذه الوظيفة؟
- هل هذه الوظيفة تركز على الجانب الفني أم الإداري؟

### ٣- تحليل الشركة صاحبة الوظيفة

- ما هي ثقافة هذه الشركة أو المؤسسة؟
- ما هي طبيعة نشاط هذه الشركة وما هو حجمها؟
- ما هي أهمية هذه الوظيفة في هذه الشركة؟
- ما مستقبل هذه الشركة، ما مدى نجاحها؟
- هل هذه الشركة لها نظام محدد في تقدير المرتبات؟
- ما هي المرتبات والبدلات التي تمنحها هذه الشركة؟

### ٤- ربط تحليل الوظيفة بالتحليل الشخصي بتحليل الشركة

- ما هي الأشياء التي أستطيع ان أقدمها في هذه الوظيفة؟
- ما الذي يُميّزني عن غيري بالنسبة لهذه الوظيفة في هذه الشركة؟
- ما هي خبراتي السابقة المقاربة لهذه الوظيفة والمقاربة لطبيعة نشاط الشركة؟
- ما هي الامثلة الواقعية من خبراتي التي يكون من المفيد ذكرها في هذه المقابلة؟
- ما هي المعلومات التي قد يكون من المفيد أن أظهر أني أعرفها عن الشركة؟

### ما هي الأسئلة المتوقعة؟

التحليلات السابقة تساعدك على توقع قائمة من الأسئلة. إعداد هذه القائمة وإعداد الإجابة عليها يجعلك مرتاحاً وهادئاً في المقابلة الشخصية ويجعلك قادراً على ذكر الأشياء التي تحب ذكرها. هذه القائمة تشمل أسئلة عامة والتي قد تسأل فيها في أي مقابلة شخصية وأسئلة خاصة بهذه المقابلة

### الأسئلة العامة

- عرفنا بنفسك!
- ماذا تعرف عن شركتنا؟
- لماذا تريد ان تلتحق بهذه الوظيفة؟
- لماذا تريد ترك وظيفتك الحالية؟
- ما الذي ستضيفه لشركتنا؟
- ما الذي حققته من إنجازات في وظيفتك السابقة؟
- ما الذي حدث لك من إخفاقات في العمل؟
- ما الذي حدث لك من إخفاقات في حياتك العملية؟
- أين تريد ان تكون في خلال عشر سنوات من الآن؟

أسئلة خاصة بكل وظيفة وهي الأسئلة الفنية المرتبطة بالوظيفة: ماذا تعرف عن كذا؟ هل لك خبرة في كذا؟ لماذا يحدث كذا؟ بماذا تفسر كذا؟.... هذه الأسئلة تختلف حسب الوظيفة وثقافة المؤسسة. لكي تتوقع أكبر قدر من الأسئلة الفنية اقرأ متطلبات الوظيفة وحاول توقع الأسئلة المرتبطة بكل نقطة.

قد يكون من الجيد أن تقوم بكتابة إجاباتك على بعض الأسئلة وخاصة إن كانت لغة المقابلة الشخصية هي الإنجليزية فهذا يساعدك على التحدث بشكل أفضل. وقد تكفي بكتابة النقاط الأساسية التي تريد الإشارة إليها عند الإجابة على أي من تلك الأسئلة. بالطبع أنت لن تأخذ معك هذه الإجابات المكتوبة إلى المقابلة الشخصية ولن تقوم بتسميعها نصاً ولكنها تساعدك كثيراً

عند تحضيرك للإجابات حاول توضيح ما تتميز به فيما يخص هذه الوظيفة وحاول تدعيم إجاباتك بأمثلة وأشياء محددة قمت بها. فلا تكتفِ بأن تقول أنك تحب العمل في مجال التسويق مثلاً بل أظهر اهتمامك بهذا المجال بتوضيح الدورات التي حضرتها والكتب التي قرأتها والأعمال التي أديتها في مجال التسويق. الأمثلة تُعطي ثقة فيما تقول. لا تقل أن لديك خبرة في مجال تشغيل المعدات الصناعية ولكن اذكر أمثلة محددة لنوعية المعدات وما قمت به.

### حضر نفسك لتسأل سؤال أو بضعة أسئلة إن سمح لك في نهاية المقابلة

حاول أن تحضر الأسئلة التي تظهرك بشكل جيد كأن تسأل عن توقعاتهم من شاغل الوظيفة أو تسأل عن عدد العاملين في المكان الذي ستعمل به أو عن الهيكل التنظيمي أو عن مستقبل المؤسسة أو عن أسلوب العمل. لا تسأل أسئلة جانبية جداً أو تافهة لأن هذا قد يعطيهم انطباعاً سيئاً عنك

عليك الانتباه إلى ثقافة المؤسسة وطبيعة الوظيفة عند طرحك لأسئلة. فاختر الأسئلة المناسبة

### \*\*\*\*\*التمرين\*\*\*\*\*

اطلب من صديق أو قريب أن يقوم بدور الممتحن وقم بتمثيل دورك كمرشح. قد تطلب من ذلك الشخص أن يقوم بطرح الأسئلة التي أعدتها أنت مسبقاً وقد تترك له المجال ليسأل بعض الأسئلة الأخرى. وإن كان الشخص خبيراً في موضوع الوظيفة أو في مجال المقابلات الشخصية فقد تترك له حرية اختيار الأسئلة. في جميع الأحوال، قم بتمثيل المقابلة الشخصية إلى النهاية ثم اطلب ممن يقوم بدور الممتحن بتوضيح نقاط الضعف في أدائك وفي إجاباتك.

التمرين على المقابلة الشخصية هو خطوة مهمة ومفيدة جداً وقد تقوم بتكرارها مرتين أو ثلاثاً حسب صعوبة وأهمية المقابلة التي تستعد لها. قد تقوم بتسجيل جزء من تمثيل المقابلة الشخصية

بالفيديو لكي تستطيع مشاهدة طريقة تصرفك وانفعالاتك وحركات جسمك اللاإرادية وهذا يساعدك كثيرا على تلافي بعض الأخطاء

### كيف ستصل إلى مكان المقابلة؟

ادرس طرق الوصول إلى مكان المقابلة خاصة إذا كان بعيدا أو في مدينة أخرى. هذا يشمل معرفة وسيلة المواصلات والعنوان بدقة واحتماليات التأخر في المواصلات. من المهم ألا يُمثل لك البحث عن مكان المقابلة في يوم المقابلة أي نوع من القلق

### ثانياً: يوم المقابلة

- ارتد ملابس رسمية أو شبه رسمية مع مراعاة طبيعة الوظيفة وثقافة المؤسسة. يجب أن يكون مظهرك مقبولا بشكل عام
- احرص على أن تذهب إلى المقابلة الشخصية وأنت بحالة ذهنية جيدة وهذا يتأتى بأن تنام جيدا في اليوم السابق للمقابلة وألا تبذل مجهودا كبيرا قبل الذهاب إلى المقابلة
- احرص على أن تكون في موقع المقابلة قبل الموعد بعشر دقائق على الأقل. بالطبع من غير المقبول بتاتا أن تصل متأخرا
- اصطحب معك صورة أو أكثر من سيرتك الذاتية
- قد يكون من المفيد ان تصطحب معك بعض الأشياء المادية التي قد تدل على قدراتك فيما له علاقة بالعمل مثل مقالة كتبتها أو برنامج أعدته
- توكل على الله

### ثالثاً: أثناء المقابلة

- كن هادنا وحاول ألا تتوتر. لا داعي للقلق فالرزاق هو الله
- كن بشوشاً
- لا تكذب أبدا
- لا يوجد شخص يستطيع أن يعرف كل شيء فلا تنزعج إن لم تعرف الإجابة على بعض الأسئلة الفنية
- لا تحاول أن تُجيب على أسئلة لا تعرف عنها شيئا لأن هذا يُظهرك بمظهر سيء
- استخدم كل فرصة للإشارة إلى الأمور التي تُميزك كمرشح لهذه الوظيفة بمعنى ان تذكر الأشياء التي قمت بها او تعلمتها مما له علاقة بالوظيفة
- من الطبيعي ألا يكون لك خبرة في بعض الأمور فلا تحاول إظهار أنك خبير في كل متطلبات الوظيفة مادام ذلك مخالفا للواقع
- حاول الجلوس بشكل طبيعي يظهر اهتمامك وجديتك وتواضعك
- انظر إلى الممتحنين ولا تنظر في السماء أو بعيدا عن مواجهتهم. هذا لا يعني أن تجعل نظرك مثبتا على أعينهم كما لو كنت تهددهم ولكن انظر إليهم بالشكل الطبيعي كما تنظر إلى من تحدثه حديثا جادا. تجنب النظر إلى الممتحنين في بعض الأوقات قد يُفسر على أنك تحاول اختلاق إجابة أو أنك لا تهتم بهم أو أنك متكبر. فحاول النظر إليهم بالشكل الطبيعي الذي يظهر صدقك واهتمامك واحترامك لهم
- لا تعبت ببيدك
- استخدم كلمات مناسبة ولا تحاول المزاح كثيرا او استخدام كلمات سوقية
- تجنب الإساءة إلى شركتك الحالية أو مديرك الحالي لعدة أسباب. أولاً: لأن ذلك يعطي انطباعا سيئا لأنه من المُحتمل في هذه الحالة أن تتحدث بنفس الطريقة عن مديرك الجديد في المستقبل. ثانياً: أنت مازلت تعمل في تلك الشركة فلا ينبغي أن توضح نقاط ضعفها

للشركات الأخرى والتي قد تكون شركات منافسة. ثالثاً: غالباً ما تنطوي هذه الإساءة على إساءات لا أخلاقية

- لا تنس أنه ليس من حَقك إفشاء أسرار العمل في المقابلات الشخصية كما هو الحال في أي وقتٍ آخر. إن سئلت عن أسئلة خاصة بأسرار شركتك الحالية فلك أن ترفض الإجابة موضعاً أ هذه من أسرار العمل التي لا يمكنك الحديث عنها. أنت في هذه الحالة تقوم بما ينبغي أن تقوم به من الناحية الأخلاقية. أما الدافع إلى السؤال ونتيجة إجابتك فقد تختلف حسب الشخص الممتحن. فقد يكون الممتحن يحاول استغلال المقابلة الشخصية لمعرفة أسرار شركتك وربما لا يفكر في تعيينك. وقد يكون يريد بذلك اختبار استعدادك لكشف أسرار العمل. وقد يكون يريد تمضية الوقت بأسئلة لا طائل وراءها.
- لا مانع من استخدام المعلومات المعلنَة عن شركتك أو مؤسستك الحالية. غالباً ما تكون الإنتاجية وعدد العمالة وطبيعة النشاط والمنتجات من المعلومات المتاحة. وفي بعض الأحيان قد تكون الأرقام المالية للأعوام السابقة معلنَة.
- قد يبدو أن الممتحنين هم الذين يقومون بالاختيار والاختبار ولكنك في الحقيقة تقوم بنفس الأمر. فعليك أن تستغل المقابلة الشخصية للتعرف على طبيعة العمل بتلك المؤسسة وثقافة العمل وغير ذلك. يمكنك الحصول على الكثير من تلك المعلومات عن طريق تحليل ما يحدث في المقابلة الشخصية مثل: تنظيم المكان، أسلوب الاستقبال، طريقة إدارة المقابلة الشخصية، نوعية الأسئلة المطروحة، طريقة الجلوس في المقابلة الشخصية، مدى استعداد الممتحنين، الملابس التي يرتديها الممتحنون، أسلوب إنهاء المقابلة. كذلك يمكنك معرفة بعض الأمور المهمة من خلال الأسئلة التي قد يُسمح لك بطرحها في نهاية المقابلة

#### رابعاً: بعد المقابلة

- قد تذهب إلى الكثير من المقابلات ولا تجد فرصة العمل المناسبة فلا تنزعج من ذلك
- حاول الاستفادة من المقابلة الشخصية بأن تقوم بتقييم تلك الشركة وما إذا كانت تناسبك أم لا
- فكر فيما فعلت من أشياء جيدة أو سيئة في المقابلة لتستفيد منها في مقابلات أخرى
- المقابلات الشخصية قد تساعدك على اكتشاف الأشياء التي قد يكون من الجيد أن تتعلمها
- المقابلات الشخصية قد توضح لك نوع الوظائف الأكثر مناسبة لخبراتك
- لا تنزعج إن كانت المقابلة لم تسر بشكل جيد ولا تفقد ثقتك بنفسك
- سوف تجد المواقع الأجنبية تنصحك بأن ترسل رسالة تشكر فيها الممتحنين بعد المقابلة الشخصية ولكن هذا أمر غير معهود في عالمنا العربي حسب علمي

مواقع ذات صلة بالموضوع

[مهارات الاتصال في فن إجراء المقابلة الشخصية](#)  
[المقابلة الشخصية](#)

[Interviewing- Virginia Tech](#)  
[Questions Job Interview](#)  
[Monster Career Advice](#)  
[Interview Preparation Guide](#)  
[Work Interviews - BBC](#)  
[Interview Preparation](#)



## ملحوظة مهمة

عند التقدم لوظيفة فإنك في أكثر الأحيان تحتاج لأن ترسل مع السيرة الذاتية خطابا مرفقا يوضح الوظيفة التي تتقدم إليها. أحاول في هذه المقالة توضيح أهمية هذا الخطاب وكيفية كتابته

### لماذا تحتاج لأن ترسل هذا الخطاب وما الذي نكتبه في هذا الخطاب؟

هذا الخطاب هو فرصتك لتقول مالم تستطع قوله في السيرة الذاتية نظرا لشكل السيرة الذاتية المعتاد وعدم السماح بكتابة جمل وفقرات فيها. بداية يجب أن توضح الوظيفة التي تتقدم إليها ثم يمكنك ان تضيف فقرات عن مهاراتك التي تؤهلك للحصول على هذه الوظيفة تحديداً أو - شرح أي أشياء غامضة في السيرة الذاتية مثل فترات زمنية غير مذكورة أو توضيح تناسب عملك الحالي مع تلك الوظيفة في حالة ما إذا كانوا غير متماثلين.

- توضيح اسم الوظيفة التي تتقدم إليها. هذا أمر لا بد أن يكون واضحاً في الخطاب بل ربما يكون هو السبب الرئيسي في كتابة هذا الخطاب. بين اسم الوظيفة والرقم الكودي لها إن كان هناك رقم كودي. اذكر كذلك المكان والتاريخ الذي تم الإعلان فيه عن الوظيفة مثل جريدة كذا بتاريخ كذا.
- توضيح قدراتك التي تؤهلك للوظيفة. من الأمور الأساسية ألا تُعيد كتابة نفس ما كتبتة في السيرة الذاتية ولكن عليك أن توضح الخبرات التي اكتسبتها والتي تجعلك تتقدم لهذه الوظيفة. لكي تُحسن كتابة هذا الجزء عليك بمقارنة قدراتك بمتطلبات الوظيفة المذكورة في الإعلان
- توضيح أموراً غامضة في السيرة الذاتية مثل فترات انقطاع عن العمل. من الأشياء التي ينظر إليها قارئ السيرة الذاتية الفترات الزمنية غير الموضحة. قد تكون قد انقطعت عن العمل لظروف قهرية أو صحية أو لكي تدرس فعليك توضيح ذلك في هذا الخطاب. قد تكون الوظيفة تشترط خبرة العمل في بلد ما أو مجال ما وانت تملك هذه الخبرة ولكنها لسبب ما غير موضحة في السيرة الذاتية فعليك توضيح ذلك هنا.
- زيادة توضيح أموراً مذكورة في السيرة الذاتية لأهميتها. في هذا الخطاب قد تفصل بعض الشيء في بعض ما ذكرت في السيرة الذاتية من خبرات أو مؤهلات ذات علاقة مباشرة بمتطلبات هذه الوظيفة. فمثلاً قد تتحدث عن أسلوب إدارتك أو أشياء حققتها.
- توضيح بعض الأمور التي قد تجعلك غير مناسباً للوظيفة مثل أن تكون الوظيفة تشترط الدراية بلغة ما ولا يكون لديك دراية بها أو تتطلب مؤهل ما وأنت لا تحمله. لماذا تذكر ذلك؟ لتوضيح الأمور ولكي لا تُضيع وقتك ووقت الشركة الموظفة وكذلك لتوضيح قدرتك على تحمل أعباء هذه الوظيفة وإن لم تنطبق كل الشروط عليك. فإن كان شرط اللغة أو شرط المؤهل أساسياً فلا داع لأن تذهب لحضور اختبارات ومقابلات فهذا سيكون مضيعة لوقتكم ووقتهم. بالطبع أنت لن تقول مثلاً "أنا لا أصلح للوظيفة لأنني لا أعرف كذا" ولكن من المؤكد أنك ترى أن لديك إمكانيات تؤهلك لتلك الوظيفة فمثلاً تقول "إن لدي الكثير من الخبرات الأساسية لهذه الوظيفة مثل...". وإن كنت لا أحمل مؤهل كذا فإنني أظن ان قدراتي وخبراتي مناسبة لهذه الوظيفة". قد يقترح البعض عليك ألا تذكر ذلك في هذا الخطاب ولكن هذه وجهة نظري
- توضيح أسباب رغبتك في الالتحاق بهذه الوظيفة مثل حبك للعمل في مجال أو رغبتك باكتساب خبرات في شركات ذات سمة معينة

- الإجابة عن بعض الأسئلة المطلوبة في إعلان الوظيفة مثل الوقت المناسب لالتحاقك بالعمل أو حصولك على تصريح عمل أو إقامة في بلد ما أو المرتب المتوقع

### ملاحظات:

- هذا الخطاب يُكتب في صورة خطاب يبدأ بالتحية وينتهي بختام مناسب ثم التوقيع.
- بعض الشركات العربية قد لاتهتم كثيرا بمحتويات هذا الخطاب سوى اسم الوظيفة التي تتقدم إليها. على أي حال فإن كتابة هذا الخطاب بشكل جيد يوضح خبراتك ومهاراتك لن يضر. بالطبع هناك شركات قد تهتم كثيرا بما تكتبه في هذا الخطاب خاصة الشركات الأجنبية
- يتم كتابة الخطاب باللغة المناسبة أو المطلوبة
- من المهم ألا يحتوي الخطاب على أخطاء إملائية أو لغوية
- هذا الخطاب يعتبر خطابا رسميا فلا بد أن يكون مظهره رسميا بمعنى ألا تستخدم خطوطا جمالية أو ألوانا أو تكتبه بحجم كبير أو تستخدم كلمات عامية
- حاول أن تكتب هذا الخطاب بما يعبر عنك حقيقة ولا تكتب شعارات عامة مثل: أنا شخص مجتهد ومثابر وأحب العمل ولدي قدرات عظيمة. ولكن اذكر أشياء محددة خاصة بك ودلل عليها إن استطعت مثل "نتيجة لعملي أكثر من ثلاث سنوات في هندسة المعمار فإن لدي خبرات في تصميم المستشفيات والمنتجعات السياحية كما أنه لدي دراية بالخطوات التنفيذية" أو "أثناء عملي في التدريس استطعت تطوير أسلوب التدريس بالتعاون مع الزملاء بما مكننا من تحقيق..."
- هذا الخطاب لا يتعدى صفحة واحدة ويتكون عادة من فقرتين إلى أربع أو خمس فقرات
- اكتب هذا الخطاب على الحاسوب ما لم يكن مطلوباً في إعلان الوظيفة أن تكتبه بخط اليد
- قبل كتابة هذا الخطاب حاول تجميع معلومات عن الشركة الموظفة وقرأ إعلان الوظيفة عدة مرات وفكر في ارتباط خبراتك بما هو مطلوب، ثقافة هذه المؤسسة، ما الذي يبحثون عنه حقيقة، ما الذي تملكه من خبرات تناسب ثقافة هذه المؤسسة
- الحد الأدنى لطول هذا الخطاب هو أن تكتب فقرة واحدة توضح الوظيفة التي تتقدم إليها وفقرة ثانية تُجيب فيها عن أي أسئلة مطلوبة إن وجدت. ثم تختم بجملة ثم التوقيع. ويمكن أن تضيف فقرتين أو ثلاث لتوضيح إمكاناتك وباقي الأمور المذكورة أعلاه إن أردت. الحد الأدنى يكون مناسباً إن علمت أن الشركة الموظفة لا تهتم كثيراً بهذا الخطاب. أما إن علمت أن الشركة الموظفة تهتم بمحتويات هذا الخطاب فعليك كتابة الفقرات التي توضح قدراتك وخلافه بعناية
- قبل أن تُرسل الخطاب قم بمراجعته جيداً واطلب من أي صديق أو قريب مراجعته لك إن أمكن
- استخدم ظرفاً مناسباً للخطاب والسيرة الذاتية فلا تستخدم ظرفاً صغيراً لكي لا تضطر لثني الخطاب عدة مرات مما يجعله يبدو بمظهر سيء عند قراءته

### نموذج عام لمحتويات الخطاب:

هذا توضيح لشكل الخطاب. لا يخفى عليك أنك لن تضع مربعات ومستطيلات في خطابك ولكنها مستخدمة هنا لتوضيح الأماكن التي تكتب فيها أجزاء الخطاب المختلفة

Name الاسم  
Address العنوان

Date التاريخ

Dear Sir/ Madam,

First paragraph- Introduction and clarification of the position name

الفقرة الأولى تذكر اسم الوظيفة التي تتقدم إليها وكتب مقدمة لباقي الخطاب

2<sup>nd</sup> paragraph

تحدث عن قدراتك المناسبة للوظيفة

3<sup>rd</sup> paragraph

أضف مزيداً من التفاصيل حول قدراتك أو أجب عن أي أسئلة مطلوبة

Last paragraph – Closing

اكتب ختاماً مناسباً ومختصراً

Sincerely,

Name

قد يكون لديك الرغبة في رؤية بعض الامثلة لهذا الخطاب واقترح أن تطلع على المواقع المذكورة أدناه حيث تجد بها العديد من الامثلة الجيدة.

مواقع مفيدة في هذا الموضوع

[Service at Virginia Tech Career writing center at Rensselaer The Online Writing Lab - Purdue](#)

تم بحمد الله تعالى  
مع تحيات  
مهندس مدنى / محمد سليم احمد حافظ



ديرب نجم - محافظة الشرقية - مصر

[Civileng5@yahoo.com](mailto:Civileng5@yahoo.com)

[Civileng5@hotmail.com](mailto:Civileng5@hotmail.com)

[Civileng5@skype.com](mailto:Civileng5@skype.com)

[Civileng5@icq.com](mailto:Civileng5@icq.com)

[Civileng5@ovoo.com](mailto:Civileng5@ovoo.com)

Tel\ +2-0126946364

2006-2007

Next ...

أسرار النجاح