



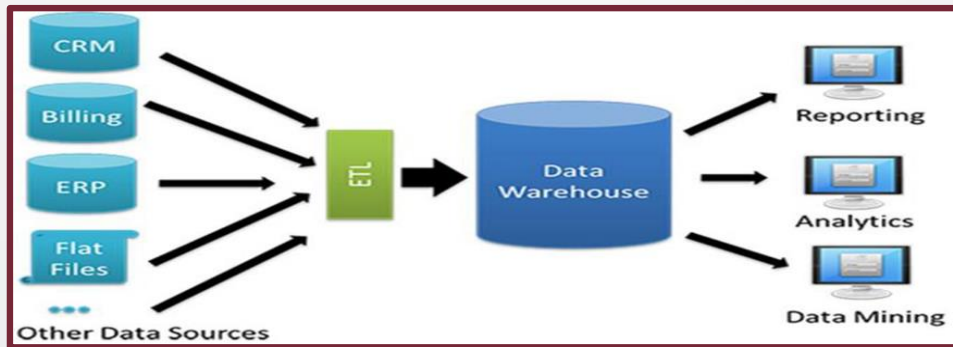
## DATA ANALYSIS

ادارة وتحليل البيانات الضخمة Big Data  
نحو التمايز المؤسسي  
من خلال التخطيط الاستراتيجي الفعال



بدأت دول العالم اليوم ومنها الدول الخليجية بالانتقال من عالم ذكاء الاعمال الى عالم البيانات الضخمة Big Data وكيفية استغلال في خلق الميزة التنافسية والتحول المؤسسي للوصول الى التمايز عبر عدة من الادوات ومنها التخطيط الاستراتيجي .

اشتداد المنافسة وتسارع وتيرة التغيرات البيئية وازدياد طلبات وحاجات الزبائن جعل المؤسسات تدخل تغيرات جذرية على انظمة الادارة وبنفس الوقت انصرف الامر ايضا الى الوسائل والادوات التحليلية التي تستخدمها المؤسسات لترشيد قراراتها الادارية المتخذة من قبل المدراء , في السابق لم تكن العلاقات الاقتصادية متشابكة ومعقدة كما هو اليوم وكذلك الكم الهائل من البيانات كل ذلك القى بظلاله على المؤسسات والزمها بإيجاد تكنولوجيات ووسائل تساعد في توفير المعلومات لمتخذ القرار. وانصب علماء البرمجيات وتقنيات المعلومات وبالتعاون مع المحاسبين والاداريين في بناء انظمة وادوات تساهم فيما سبق ذكره . وتكمن قوة التقانة (التكنولوجيا) في كونها تساعدنا على تحقيق اهدافنا بشكل الصحيح والفعال لكن تبقى هي اداة ليس اكثر لكن تبقى القوة الحقيقية لمحرك ومدخل ومحل هذه البيانات للوصول الى معلومات تفسر وتربط العلاقات للمساهمة في ترشيد القرار الاداري , فظهر مفهوم ذكاء الاعمال الذي مكن من ادخال التفاعلية على البيانات وامكانية تحليلها للمدراء . فجاءت فكرة دمج مستودعات البيانات في مستودع واحد وبتطور تقنيات المكونات المادية والبرمجيات مكن من خلق بيئة الاعمال مما ساعد في استيعاب بيئة الاعمال ذات المنافسة الشديدة والمعقدة وبمراقبة لحظية مستمرة لضمان التمايز المؤسسي وذلك من خلال مكوناته الثلاثة (مستودع البيانات , المنقب عن البيانات ونظام المعالجة التحليلية الفوري(OLAP))





لكن اليوم المؤسسات توجه كم هائل من البيانات التي لا يمكن الكومبيوترات ان تستوعبه عرفه معهد ماكنزي العالمي سنة 2011 ان البيانات الضخمة مجموعة البيانات التي يفوق حجمها قدرة اي ادوات قواعد بيانات تقليدية من التقاط , تخزين , ادارة وتحليلها ( منها تكون منظمة او غير منظمة ) والمنظمة لا تشكل غير 10% فقط من البيانات ومن اشكال غير المنظمة البريد الالكتروني , منشورات الفيس بوك. الواتساب وغيرها , بل اجبر ذلك ادخال كلمة مستحدثة الى القاموس اكسفورد الشهير Biz Data من المصطلحات المستحدثة فقط للتصور حجم الضخامة ان البشر من خلق البشرية لغاية 2003 ولد ما قدره 5 اكسابايت وتضاعف 500 مرة عام 2012 ليصل الى 2.7 زيتابايت . طائرة ايرباس 380 تنتج مليار سطر من الشفرات المبرمجة كل نص ساعة , يقوم كل فرد بإطلاق 202 مليون تيرابايت من البيانات يوميا , 25 تيرابايت سجلات دخول للفيس بوك اكثر من 12 تيرابايت من تفريجات دخول اكثر من 200 مليون مستخدم نشط يكتبون في لتويتر (2009 حجم بياناتنا 1 زيتا علم 2011 تقريبا - زيتا ترليون غيغابايت). تقول IBM اننا ننتج 2.5 كوونتيليون بايت من البيانات (كوينتيلون 1 متبوع 18 صفر) وتنبع من كل مكان بالعالم وفي مواضيع متنوعي شتى تواصل اجتماعي بيانات رقمية فديوات ...الخ كل ذلك جعل البيانات الضخمة الجيل القادم من الحوسبة التي تعمل على خلق قيمة من خلال المسح وتحليل على البيانات. وتمتاز هذه البيانات الضخمة بانها :-

**حجمها عدد من التيرابايت يوميا تنوعها مهيكله وغير مهيكله ونصف مهيكله**  
سرعتها تختلف وحسب نوعها مثلا سرعة تفريجات اكبر بكثير من مساحات المناخ.

**هنا يبرز التساؤل هل المؤسسات العاملة في بيئة ما تهملها او تتعامل وتتكيف معها؟**

للإجابة على السؤال هل ترغب المؤسسة بالبقاء بالمؤسسة والتميز ام ترك موقها مثلما حدث لكبريات الشركات مثل نوكيا . اذا ترغب بالبقاء لابد من تتعامل مع هذه البيانات وتحللها للوصول كما تقول IBM الى اكتشاف رؤى مهمة وتقول اوراكل انها تعطيك قدرة لفهم اعرق لزبائنك . وتقول الدراسات ان 15% فقط من الشركات تستفيد من هذه البيانات من خلال عدة من وسائل مثل Hadoop وغيرها وقد حققت فعالية 20% اكثر في المؤشرات العالية وللوصل لهذه النتائج دون منافسيك لابد من استخدام وسائل وتقنيات ومفاهيم جديدة ابداعية للتعامل مع هذه البيانات كما لو انك تجد غرامات من الذهب من جبل من التراب (بيانات) والامثلة على ذلك كثير مثلا شركة Windermere Real Estate تحلل بيانات GPS المجهولة من 100 مليون سائق لمساعدة مشتري البيوت الجدد للوصول للدوام يوميا الفيس بوك يعالج 50 مليار صورة يوميا لمستخدميه .



شركة Wal-Mart وول مارت الشهيرة في الولايات المتحدة الامريكية لمحلات السوبر ماركت اurdات زيادة مبيعاتها في السوق بدون اي تكلفة اضافية. فاقترح احد العاملين بالشركة محاولة فهم سلوك الزبائن ومحاولة ربط المنتجات التي تبغ مع بعضها. بملاحظة سلوك ملايين العملاء استطاعوا ربط المنتجات ببعضها عن طريق ملاحظة سلوك المشتريين وزادت ارباحهم بطريقة كبيرة بفضل العروض على هذه المنتجات مع بعضها , هذه الطريقة الان تسمى Market basket analysis.

شركات الكهرباء شركات الكهرباء والطاقة حيث تقوم بتحليل الانقطاعات السابقة وما إذا كان هناك عامل مشترك يسبب هذه الانقطاعات. مثال تطبيقي بسيط هو ربط الانقطاعات الكهربائية بقوة الرياح. حيث يتم دراسة بيانات الطقس لتوقع حدوث انقطاع كهربائي في منطقة معينة مثلا عندما تكون سرعة الرياح أكثر من 50 كلم/ ساعة. بذلك يتم توجيه فرقة دعم فني الى المنطقة التي ستعرض لرياح قوية قبل حدوث هذا الانقطاع لتقليل مدة انقطاع التيار.





## ومن استخدامات تحليل البيانات الضخمة الاتي :

الاستفادة القصوى من تجربة المستخدم أو العميل الإلكترونية، بداية من تعرضه للدعاية والاعلان مروراً بوضعه لطلب شراء إلكتروني وحتى وصول السلعة إليه. يتم ذلك عبر تحليل ردات الفعل من العملاء على الحملات الدعائية مثل تعليقاتهم او مدة بقائهم في الصفحة او ضغطهم على روابط معينه، ثم طريقة شرائهم إلى اختيارهم لطريقة الشحن وعناوينهم البريدية. بعد ذلك يتم تحليل تعليقات العملاء على المنتج في وسائل التواصل الاجتماعي. يقوم علماء البيانات بربط البيانات السابقة ومحاولة إيجاد علاقات متبادلة او روابط تتيح التنبؤ بإمكانية شراء العميل "س" للسلعة "ص".

**التنبؤ بالإحداث القادمة** عن طريق تحليل البيانات التاريخية وربطها مع القراءات الحالية. مثال شركات الطيران حيث يتم التنبؤ بتأخر رحلات الطيران او إمكانية تعرض الطائرة لعطل فني حسب المؤشرات التي تنتج من ربط قراءات الطائرة وبيانات الطقس. او البنوك حيث تقوم بالتنبؤ بسرقة بطاقة ائتمانية أو بطاقة صراف عن طريق تحليل العمليات السابقة وموقع العميل. فعند تغير سلوك حامل البطاقة او استخدامها بعيداً عن موقعه الافتراضي يتم إيقافها فوراً.

**دعم القرار الاستراتيجي باستخدام البيانات الضخمة** وذلك بمقارنة الإحصاءات الرسمية ببيانات المستخدمين الفعلية في الفضاء التقني. لنفترض ان وزارة التعليم قررت افتتاح أو اغلاق مدرسة بمنطقة معينة. هنا يجب على الوزارة الاستعانة ببيانات من خارج الوزارة تتيح لها معرفة التركيز السكاني للطلاب خارج أوقات الدوام الرسمي. مثال على ذلك الاستعانة ببيانات شركات الاتصالات الخاصة بعدد الهواتف المرتبطة في برج اتصالات في منطقة معينة، ثم تحليل بيانات المستخدمين لمعرفة تركيز الفئة عمرية المستهدفة في هذه المنطقة ومقارنتها مع الإحصاءات الرسمية. كذلك الربط مع بيانات برامج الإسكان وحساب المواطن. حيث يتم مقارنة الإحصاءات الرسمية ببيانات المستخدمين المدخلة في البرنامجين وعند وجود اختلاف او تضارب يتم تحليلها لمعرفة الأسباب أو مواطن الخلل. كذلك يتم توقع عدد الطلاب المسجلين العام القادم حسب هذه البيانات.

خلاصة القول اننا اليوم نعيش في عالم ينت بالدقيقة الواحد الالف من تيرا غيغابايت من البيانات وانها في تزايد مضطرب بسبب البرامج التي تنشأ يوميا وكذلك الوسائل التكنولوجية التي اتاحت الاستخدام في اي مكان واي وقت اضافة الى تغير الثقافات الاجتماعية . كل ذلك يساهم بتوفير عدد غير محدود من البيانات الكثير منها مجاني موجود بالشبكات والفضاءات الافتراضية منها غير المهيكل والمهيكل ونصف المهيكل . لا بد من المؤسسات اليوم ان تسعى بخلق اولا ثقافات تستوعب هذه التحولات وايضا خلق ادوات تحليلية تساعدها في الاستفادة من كل ذلك ولا بد من التاكيد على تركيز على تحفيز الفكر الابداعي للابداع بربط هذه البيانات بعلاقات تساهم في توقيير معلومات ترشد القرارات وتساعد المدراء نحو التمايز المؤسسي. بل ان الامم المتحدة ممثلة بالمجلس الاقتصادي الاجتماعي اشارت في تقريرها لعام 2017 ان اساس التنمية والاصحائيات (بولغرافيا) لا بد من ان يستند الى البيانات الضخمة وتحليلاتها.



البرنامج التدريب هذا يحاكي التغيرات المتسارعة التي تحدث في دول مجلس التعاون الخليجي وخاصة المملكة العربية . حيث ادارات التحول اصبحت السمة التبرز في المرافق العامة ومؤسسات القطاع الحكومي , فعلى سبيل المثال في قطاع الكهرباء سيتم نصب اجهزة قياس ذكية في الوحدات الطرفية والمحطات واجهزة الاستشعار لخطوط الطاقة ولوحات القياس في المساكن واجهزة ثيرموستات ذكية فهذه الاجهزة الذكية ستترسل الالاف بل الملايين من الرسائل التي لابد من معالجتها .

وكشف مؤتمر IDC للرؤساء التنفيذيين لتقنية المعلومات ان المملكة العربية تخطط لتطبيق حلول البيانات الكبيرة الضخمة في نطاق واسع في المستقبل القريب والمتوسط وخاصة في ظل توسع المؤسسات وبياناتها التشغيلية وبياناتها عن عملائها لتنتقل من عصر الاستفهام والتقرير الى عصر ادوات التوقع والذكاء التشغيلي الذي سيؤثر على نوعية القرارات وتسريع عملية صنع القرارات.

كل ذلك يشير ان دول مجلس التعاون تسير بوتيرة متسارعة نحو التحول باطر مؤسساتها من التقليدية الى المؤسسات الحديثة التي تعتمد على مولدات ومحللات البيانات الضخمة . وكذلك نحو زرع ثقافة التركيز على كيفية استخدام هذه البيانات في بناء الخطط الاستراتيجية وكيفية استخدامها في بناء مؤسسات ذات قوة تنافسية اقليمية وعالمية ومؤسسات سائرة نحو الاستدامة من خلال قبول فلسفة التمايز .

## أهداف البرنامج

سيكون كل مشارك في نهاية الدورة قادراً على:

- تغيير الثقافات للعاملين في هذه المؤسسات نحو اهمية هذه البيانات وانها مصدر دعم وقوة للمؤسسة نحو التمايز وزيادة الولاء والرضى للعملاء .
- فهم هذه البيانات الضخمة ومولداتها وكيفية التعامل معها وفوائدها ومحدداتها
- التتبع لما يخدم المؤسسة منها ويضيف قيمة لها . وكيفية بناء فرق عمل في هذا المجال
- العمل على ايجاد وسائل للتحليل لهذا الكم المتراكم المتزايد للبيانات بما يخدم ترشيد القرار الاداري
- كيفية استخدامها في التخطيط الاستراتيجي والتمايز المؤسسي
- تطبيقات عملية على كيفية ربط واستنتاج علاقات وكيفية بناء موديلات تحليله
- استخدام تطبيقات مجانية وتعرف على Hadoop
- تحويل التفكير من التقليدي الى الابداعي من خلال ايجاد علاقات ومسببات بين هذه البيانات للتقديم معلومات تخدم المؤسسة نحو التمايز.
- الموازنة بين المزايا والمخاطر .لقد أصبح الكم الهائل من البيانات التي يجري إنتاجها وتخزينها والعمل على إتاحتها من مواقع متعددة مصدر قوة رئيسيا ألي مجتمع قائم على المعرفة. حيث تسهم إسهاما مؤثرا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الان هذه البيانات الضخمة قد تشكل تهديدا على حقوق الأفراد والمؤسسات فيما يتعلق بالخصوصية والنزاهة، لذلك لابد من تحقيق الاستفادة القصوى من إمكانيات البيانات الضخمة، مع ضمان الحفاظ على الخصوصية والسلامة للأترنت و صماية الأمن السيبراني.
- الاستثمار في هذه البيانات الضخمة سيكون بالنتيجة كلفته صفر من خلال ترشيد القرارات والتخطيط الاستراتيجي وكذل من زيادة المبيعات وزيادة ولاء الزبائن الخارجيين والداخليين ورفع كفاءة اداء الاعمال وتحسين مستويات الجودة وتقليل التالف او الوصول لصفر تالف ( التالف ليس فقط المعاب بل غير المباع بسبب عدم تطابقه مع متطلبات واحتياجات المستهلك ) وطبعاً زيادة الحصص السوقية من خلال خلق قوة تنافسية للمؤسسة.
- التحول من التفكير المحدود الانى القصير المدى الى التفكير الاستراتيجي البعيد المدى
- جعل التمايز المؤسسي قيمة وثقافة تعيش بداخلنا ونسعى لها بكل اعمالنا.



## الفئة المستهدفة



## تفاصيل الإنعقاد



مدة الدورة: 5 أيام بواقع 25 ساعة تدريبية  
التطبيق العملي: التطبيق العملي داخل القاعة التدريبية وورش العمل.

## الشهادات



شهادة حضور من شركة - IVORY للتدريب والاستشارات.

IVORY  
TRAINING & CONSULTING



شهادة معتمدة من أكاديمية ماستري . Mastery Academy



## أساليب التدريب



التمارين التدريبية



المناقشة والحوار



المحاضرات النظرية



الألعاب التدريبية



لعب الأدوار



الحالات العلمية



عروض الفيديو



بطاقة أهم ماتعملت



العروض التقديمية  
+ اللوح الورقي



اختبار القدرات الشخصية



الزيارات الميدانية



التطبيق العملي  
للمجموعات والأفراد





## محاوور البرنامج

### المحور الأول: مفهوم البيانات الضخمة ودوره في التميز المؤسسي

- التحول في المؤسسات (قوى التي دعت للتحول)
- عصر البيانات الضخمة
- مفهوم البيانات الضخمة اهميتها استخدامها
- مولدات البيانات الضخمة .
- امثلة على استخداماتها
- علاقتها بذكاء الاعمال
- المؤسسات العربية والخليجية والبيانات الضخمة
- هل دخل واثر جيل البيانات الضخمة على مؤسساتنا
- مؤتمر IDC تقرير الامم المتحدة حول البيانات الضخمة
- التمايز المؤسسي في قطاع المرافق العامة والخدمات
- دور البيانات الضخمة في بناء المؤسسة التمايزية المستدامة

### المحور الثاني: خصائص البيانات الضخمة

- نموذج "3Vs"
- الحجم
- السرعة
- التنوع
- تقنيات البيانات الضخمة
- مقدم خدمة البيانات الضخمة
- عميل خدمة البيانات الضخمة



## محاوِر البرنامج

### المحور الثالث: ادوات تحليل البيانات الضخمة الحديثة

- ماهية البيانات التي يتم تحليلها
- خطوات التحليل
- مواصفات المحل وفريق عمل التحليل للبيانات الضخمة وكيفية بنائه
- مهندس هادوب Hadoop Engineer
- مسوّق تنفيذي للبيانات Data Marketing Executive
- Hadoop
- GNU Octave
- Apache Mahout
- Map R
- SQL
- بيانات البورصة وكيف نقلها والتعامل معها برسوم بيانية
- كيف تستهدف جمهورك 7 خطوات لبناء الثقة والمصداقية لجمهورك عبر الانترنت
- البيانات التفاعلية
- الوسائل الفعالة للتأثير باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي



## محاوور البرنامج

### المحور الرابع: تطبيقات البيانات الضخمة واثرها

- القطاع الحكومي والبيانات الضخمة
- المرافق العامة
- تحليل البيانات الضخمة وتحسين التعليم
- تحليل البيانات الضخمة لتحسين عملية صنع القرار
- في المجال العسكري
- في المجال الاقتصادي
- في المجال الطبي
- التنمية
- داشبوردي
- توقعات سعر السهم تحليل الفني
- التنبؤ بالمبيعات باستخدام الانحدار الخطي البسيط

### المحور الخامس: التحديات

- الخصوصية
- امن البيانات
- ملكية البيانات
- تصنيف البيانات الالكترونية
- المسؤولية والمسائلة
- تنظيم النفاذ الى البيانات الضخمة



## مكان وتاريخ الانعقاد

فبراير						يناير						الرسوم			
أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	SAR	\$
	8- 4		15- 11		8- 4	15- 11		18- 14	1- 28	11- 7	1- 28	18- 14	11- 7	4600	1750
ابريل						مارس									
أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	SAR	\$
	12- 8	26- 22	1- 5	26- 22	12- 8	1- 5			15- 11			15- 11		4600	1750
اغسطس						يوليو									
أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	SAR	\$
		30 - 26		16- 12	16- 12	9- 5	12- 8		5- 1		26- 22	5- 1	12- 8	4600	1750
اكتوبر						سبتمبر									
أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	SAR	\$
18- 14		18- 14		18- 14	11- 7	18- 14	6- 2		27- 23		27- 23	13- 9	6- 2	4600	1750
ديسمبر						نوفمبر									
أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	أبها	خبر	جدة	الرياض	ماليزيا	دبي	إسطنبول	SAR	\$
20- 16		27- 23		20- 16	27- 23	20- 16	8- 4		29- 25		29- 25	15- 11	8- 4	4600	1750



## العرض المالي

العربية

لغة البرنامج

التوقيت من 9 ص إلى 2 ظهراً

المكتب الرئيسي – إسطنبول

IVORY Egitim ve dan. Hizmetleri LTD STI  
Kuveyt Turk bank  
IBAN: TR73 0020 5000 09119692 200101



فرع المملكة العربية السعودية

SILVER CROWN EST مكتب العاج الفضي  
ALINMA BANK  
IBAN: SA8505000068201280372000

### تفاصيل المشاركة

طريقة الدفع:  
يتم إيداع أو تحويل كامل المبلغ في  
حساب الشركة قبل بداية البرنامج

### رسوم المشاركة



### رسوم البرنامج يشمل

1. حضور البرنامج في فندق من الدرجة الأولى
2. الحقبة التدريبية + نسخة الكترونية
3. شهادة دولية من أكاديمية ماستري - بريطانيا
4. شهادة محلية من شركة آيفوري للتدريب والاستشارات - تركيا
5. وجبة غداء واستراحة قهوة طيلة أيام البرنامج التدريبي
6. الاستقبال والتوديع من وإلى المطار
7. ثلاث رحلات سياحية ممتعة وهادفة خارج وقت البرنامج
8. تقديم المساعدة في حجز الإقامة المناسبة لكم

### ملاحظة :

المزايا 6,7,8 تشمل أماكن إقامة البرامج في دبي واسطنبول وكوالالمبور

### شروط التسجيل والإلغاء

في حال الإلغاء بعد ارسال خطاب التعميد يدفع العميل \$500 رسوم إدارية.

