

النظرية الشرطية في المحاسبة الإدارية وأثرها في تطبيق أساليب إدارة التكلفة الإستراتيجية "دراسة حالة في الشركات الصناعية الأردنية"

الدكتور/ زياد عودة ابنيه العمائدة

الأردن - جامعة مؤتة - كلية إدارة الأعمال - قسم المحاسبة - أستاذ مساعد

**The effects of contingency theory in management accounting
on cost management application strategy styles: Case study
in Jordan manufacturing company**

Abstract: The study aim to spot light on contingency theory with their effects on cost management application strategy and these study test the effects of five factors like (advanced manufacturing, diversity workforce, the impact of environmental uncertainty ,competitive strategies and organization culture) on sample composed of 146 person distributed on 73 Jordanian industrial company and the results are accepting hypothesis for three factors (advanced manufacturing ,competitive strategies and organization culture) and by statistical analysis the results explained the effects of these three factors on cost management application strategy.

المخلص: تستهدف الدراسة تسليط الضوء على النظرية الشرطية ومدى تأثيرها على تطبيق أساليب التكلفة الإستراتيجية حيث اختبرت الدراسة تأثير خمس عوامل هي: تكنولوجيا التصنيع المتقدم، تنوع القوى العاملة، عدم التأكد البيئي، إستراتيجية المنافسة وأخيرا الثقافة التنظيمية وذلك باستخدام عينة من 146 فردا موزعا على 73 شركة صناعية أردنية وتوصلت إلى قبول الفرضية لكل من عامل تكنولوجيا التصنيع

المتقدمة وإستراتيجية الميزة التنافسية والثقافة التنظيمية إذ أوضحت نتائج الاختبار الإحصائي تأثير تلك العوامل على تطبيق إدارة التكلفة الإستراتيجية وعدم وجود تأثير للعاملين الآخرين (عدم التأكد البيئي وتنوع القوى العاملة).

المقدمة:

بدأ الباحثون في الفكر المحاسبي، منذ عقد السبعينات من القرن الماضي، الاهتمام بدراسة النظرية الشرطة ومدى تأثيرها على تصميم النظم المحاسبية، وذلك لإيمانهم بأهمية دراسة المحتوى التنظيمي عند تصميم النظم المحاسبية. ويمكن ملاحظة ذلك الاهتمام من خلال كتابات الباحثين في تلك الفترة على سبيل المثال دراسة (Dermer,1973) التي أوضحت أن تصميم أي نظام للرقابة يجب أن يعتمد على طبيعة العوامل التنظيمية في المنظمة وان هذه العملية ينبغي أن لا تكون منفصلة عن عملية تصميم الهيكل التنظيمي. ودراسة (Tricker,1976) التي بينت أن فاعلية النظم الرقابية إنما تعتمد على مدى توافق تلك النظم مع متغيرات الشرطة، وبالتالي لا يوجد نظام رقابي مرضي بحد ذاته وإنما يوجد نظام متفاعل مع العوامل الشرطة للمنظمة. وكذلك دراسة (Flamholtz,1983) التي دعت إلى ضرورة عدم النظر إلى الأنظمة المحاسبية على أنها أنظمة معزولة عن الرقابة وتقييم الأداء، وإنما يجب وصفها على أنها جزء من نظام المنظمة ككل الذي يأخذ بعين الاعتبار التأثيرات البيئية الداخلية والخارجية. ودراسة (Chenhall,2003) التي بحثت العلاقة بين عدد من المتغيرات الشرطة مثل عدم التأكد البيئي والأداء.

وإزاء هذه الجهود التي بذلت من قبل المعنيين بالفكر المحاسبي الإداري في العالم العربي لدراسة النظرية الشرطة وعلاقة متغيراتها بالهيكل التنظيمي، واثرت تلك العلاقة على الأداء، يلاحظ المتتبع للجهود المبذولة من قبل الباحثين في مجال المحاسبة الإدارية في العالم العربي مدى التغافل عند الاهتمام بدراسة هذه النظرية وتسلية الضوء عليها، لذا يرى الباحث من الأهمية بمكان تنشيط الجهود البحثية في

هذا الخصوص، واستجابة لهذا المطلب يأتي البحث الحالي الذي يسعى لاختبار مدى تأثير العوامل الشرطية على تطبيق أساليب إدارة التكلفة الإستراتيجية بهدف الاهتمام وضرورة مراعاة العوامل الشرطية للمنظمة عند تطبيقها في البيئة العربية. أهمية الدراسة: لا تستمد الدراسة أهميتها من الهدف التي تسعى لتحقيقه فقط، وإنما بالإضافة إلى ذلك، بمجموعة من الاعتبارات الآتية:

- أن لنتائج الدراسة، في تصور الباحث، أهمية خاصة لكل الباحثين والمحاسبين في المنظمات، على حد سواء، أما بالنسبة للباحثين فمن الممكن ان تكون هذه الدراسة حافز لتتسيط الجهود البحثية لديهم ومن ثم القيام بإجراء دراسات ميدانية لبحث جوانب أخرى من النظرية الشرطية، أما بالنسبة للمحاسبين في الشركات الصناعية الأردنية فمن المؤمل استفادتهم من نتائج هذه الدراسة وأخذها في الاعتبار عند تصميم النظم الرقابية في شركاتهم.
- أن نتائج هذه الدراسة يمكن أن تكون مثلاً لتأثير العوامل الشرطية على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية التي على حد علم الباحث، لم تبحث لحد الآن، على الأقل، في الوطن العربي.

أولاً: الإطار النظري للدراسة:

أولاً: النظرية الشرطية في فكر المحاسبة الإدارية:

تعني النظرية الشرطية أساساً بتفسير مدى تأثير نظم المحاسبة الإدارية بالمطابقة بين العوامل البيئية والتنظيمية، حيث تفترض هذه النظرية أن المطابقة السليمة بين خصائص المنظمة والعوامل الشرطية ستحسن من أداء المنظمة. ولأهمية هذه العوامل في بيئة التصنيع المتقدمة سيتم التركيز عليها في الدراسة على النحو الآتي:

1. تكنولوجيا التصنيع المتقدمة: إن تكنولوجيا التصنيع تمثل مجموعة متنوعة من الأنظمة الحديثة التي تعتمد على الحاسوب والمكرسة لتحسين أنشطة التصنيع، وبالتالي تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة، وهي واحدة من أفضل الابتكارات في

مجال التصنيع خلال العقود القليلة الماضية وتشمل على سبيل المثال: التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD)، والتصنيع بمساعدة الحاسوب (CAM)، والتصنيع المتكامل بالحاسوب (CIM)، والتحكم الرقمي باستخدام الحاسوب (CNC)، وأنظمة التصنيع المرنة (FMS)، وان استخدام تكنولوجيا التصنيع المتقدمة مثل CAD , CAM , CIM , FMS , كان لها تأثير كبير على المنظمة، وأعمالها، والاستراتيجيات، والعلاقات الوظيفية (Saber & Yusuff, 2011).

2. تنوع القوى العاملة: ينظر إلى التنوع على أنه فرصة للجميع ليتعلم بعضهم من بعضهم الآخر كيفية إنجاز الأعمال بشكل أفضل، كما أن ممارسات المحاسبة الإدارية الحالية بحاجة إلى عاملين يتمتعون بالتعليم والتدريب اللازم، إذ إن التعليم والخبرة لهما تأثير هام على أداء الأعمال وان القوى العاملة هي جزء مهم من رأس المال البشري لذلك تسعى المنظمات لإعداد القوى العاملة لتلبية الطلب الحالي والمتوقع.

3. عدم التأكد البيئي: تم تعريفه على أنه عدم توفر معلومات كافية لدى صانعي القرارات بشأن عامل بيئي أو أكثر، وهو أيضا عدم معرفة كيفية الرد على المشاكل المختلفة وعدم معرفة نتائج القرارات، كما عرف أيضا على أنه عدم توفر المعلومات المتعلقة بخيارات الاستجابة المتاحة أو عدم القدرة على التنبؤ بالعواقب المحتملة من خيار الاستجابة (Alhtybat & Alhtybat, 2013).

4. الإستراتيجية التنافسية: تشير الميزة التنافسية إلى الخاصية التي تميز الشركة عن غيرها من الشركات المنافسة وتحقق لها موقف قوي اتجاه الأطراف المختلفة وبذلك توصف بأنها الوسيلة التي تمكن من الفوز في منافساتها على الآخرين وتعتبر الأفكار التي صاغها (Porter, 1985) عن الاستراتيجيات التنافسية، من الأفكار الرائدة في هذا المجال وقد اوجد Porter ثلاثة إستراتيجيات تنافسية هي: قيادة التكلفة والتميز والتركيز. أما إستراتيجية قيادة

التكلفة، فهي تلك الإستراتيجية التي تتعلق بقدرة الشركة من تقييم وتصنيع وتسويق المنتج بأقل الكلف مقارنة مع الشركات المنافسة ، أما إستراتيجية التميز فهي تشير إلى قدرة الشركة على تقديم منتج متميز و [لا] قيمة عالية من وجهة نظر الزبائن. وأما إستراتيجية التركيز فهي تشير إلى ضرورة الحفاظ على ولاء الزبائن، وزيادة كسب الزبائن.

5. الثقافة التنظيمية: عرفها (Bennett,2006) بأنها نمط من القيم والمعتقدات المشتركة التي تساعد الأفراد على فهم طبيعة العمل التنظيمي وتقديم لهم المعايير التي تحدد السلوك المرغوب وغير المرغوب داخل المنظمة. وتتقسم الثقافة التنظيمية إلى أربعة أنواع هي: ثقافة القبيلة، ثقافة الإبداع، ثقافة السوق، والثقافة الهرمية.

ثانيا: إدارة التكلفة الإستراتيجية:

تؤكد الدراسات في مجال الإدارة الإستراتيجية على أهمية التكاليف باعتبارها ركيزة أساسية لتحقيق مزايا تكاليفية تنافسية وأساسا قويا لبقاء الشركة وإستمراريتها، وفي هذا السياق تعددت أساليب تخفيض التكلفة بين أساليب تقليدية مثل معايير التكلفة والموازنات، وأساليب حديثة ويتم ترجيح الأساليب الحديثة وتشجيع تطبيقها بقوة لأنها قادرة على تحقيق ضبط التكلفة. وفيما يلي عرض لأهم تلك الأساليب:

1. مدخل التكلفة على أساس النشاط: توصل الباحثون إلى أن إتباع نظام التكلفة على أساس النشاط سيؤدي إلى الوصول إلى تقدير أكثر دقة لتكلفة المنتجات، وما يترتب عليها من ترشيد القرار الإداري، و يتكون هذا النظام من مرحلتين لتوزيع التكاليف غير المباشرة، حيث يتم ابتداء تجميعها في مجموعات للتكلفة ثم تخصيصها على المنتجات النهائية بناء على موجهات التكلفة.

2. مدخل تكاليف الجودة: هي التكاليف المتحققة نتيجة مراعاة جودة المنتج وتصنف تكاليف الجودة إلى مجموعتين: المجموعة الأولى: تكاليف توافق

- وتشمل على تكاليف المنع (الوقاية) وتكاليف التقييم. المجموعة الثانية: تكاليف عدم التوافق وتشمل على تكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي.
3. مدخل الإنتاج في الوقت المحدد: هو نظام إنتاج يهدف إلى تحسين الإنتاجية وإزالة الهدر والفاقد والاستغناء عن كافة أنواع المخزون.
 4. نظام الإنتاج المرن: يسعى إلى تطوير وتحسين أساليب وطرق أداء عمليات التصنيع من خلال زيادة تدفق المعلومات بصورة فورية وتخفيض أوقات التصنيع وتخفيض العمالة مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة الأعطال وتقليل زمن بدء التشغيل وبالتالي تحقيق مرونة في تحقيق التكلفة باتجاه التخفيض.
 5. التكلفة المستهدفة: تبحث حول إمكانية خفض التكاليف على مستوى مرحلة تصميم المنتج والتأكيد على جودتها وتحقيق ربح في ضوء السعر التنافسي.
 6. مدخل هندسة القيمة: ويركز على مواصفات المواد الخام واستهلاكها بهدف الوصول إلى تصميم عدة بدائل للمنتج يحقق كافة الوظائف الضرورية من وجهة نظر العميل وبأقل تكلفة ممكنة، ويسعى إلى تخفيض التكلفة أثناء التخطيط والتطوير والتصميم التفصيلي للمنتجات الجديدة.
 7. مدخل التكلفة المطورة: يسعى نحو إجراء تحسينات إضافية لعمليات الإنتاج الحالية أو تصميم المنتج، وهذه التحسينات تأخذ شكل تطوير عمليات الإعداد وتحسين الآلات لخفض الفاقد وزيادة تدريب العمالة وتحفيزهم وتشجيعهم للتعرف على المتغيرات التي يمكن أن تحسن أداء التكلفة والجودة وباختصار فان التكلفة المطورة تركز على العملية وليس على المنتج.
 8. تحليل سلسلة القيمة: ويركز تحليل سلسلة القيمة على النواحي الخارجية المرتبطة بأنشطة خلق القيمة في المجال الصناعي بدءاً من المواد الخام الأساسية وصولاً إلى المنتج النهائي الذي يسلم للعميل.

9. نظرية القيود: تتناول نظرية القيود البحث عن نقاط الاختناق داخل خطوط الإنتاج والقيام ، وهذا يؤدي إلى تحسين كفاءة العمليات الداخلية مما يؤثر في النهاية في زيادة الربحية.
10. مدخل الأداء المقارن: يسعى إلى المقارنات بين أداء المنافسين في السوق من خلال دراسة وتحليل البيئة التنافسية وتجميع المعلومات وذلك بتقييم مواطن الضعف والقوة في الأداء الحالي للشركة وتحديد المجالات التي تظهر فيها الشركة أداء غير مرضي مقارنة بالأداء المتميز لأفضل المنافسين والعمل على دمج مقاييس الأداء المالية وغير المالية للمساعدة في تطوير الأداء وتحسينها في الأجل الطويل.
11. مدخل تكامل التكاليف المؤجلة والعائد المحاسبي: ويتم ذلك من خلال المحاسبة عن المدخلات بالتكلفة الفعلية والمخرجات بالتكلفة المعيارية مما يؤدي إلى تدني تكاليف المخزون في ظل الأنشطة المتحكممة وغير المتحكممة وصولاً إلى تعظيم العائد.
12. تكاليف دورة حياة المنتج: حيث يقوم على دراسة مراحل سلسلة القيم والتكاليف الخاصة بكل مرحلة والعمل على دراسة إمكانية تخفيض التكاليف في كل مرحلة مما يؤثر ايجابياً في ربحية المنشأة وتعزيز قدراتها التنافسية في السوق.
13. الرقابة عبر الجودة الشاملة: إن قيام إدارة الشركة بتطبيق الرقابة على الجودة الشاملة سيساعد في ضمان تحقيق مستويات أعلى لجودة النظم المطبقة في الشركة وجودة عملياتها ومنتجاتها النهائية وهذا سيعزز من القدرة التنافسية للشركة.
14. مدخل بطاقة القياس المتوازن: تقوم على أربعة محاور رئيسية هي: المالية والعمليات الداخلية والابتكار والتعلم والعملاء ويؤدي استخدام بطاقة القياس المتوازن إلى خلق علاقة توازنية بين الأداء المالي (المساهمين) وغير المالي

(المستهلكين، العاملين، العمليات التشغيلية الداخلية)، وذلك من خلال ربط المقاييس المالية التي تستهدف قياس النتائج المالية في الأجل القصير ومقاييس الأداء غير المالية (تشغيلية) التي تستهدف قياس مسببات ومحركات الأداء المالي في الأجل الطويل بمراحل إدارة التكلفة الإستراتيجية.

ثانياً: الدراسات السابقة:

1. دراسة (Al-Mawali,2015) (العوامل الشرعية للمحاسبة الإدارية الإستراتيجية) والهدف من هذه الدراسة اختبار أثر عاملين من العوامل الشرعية هما عدم التأكد البيئي وتوجّل السوق على استخدام أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية وقد اظهر نتائج الدراسة التي أجريت على 269 شركة أردنية أن الشركات التي تواجه حالة عدم التأكد البيئي أو حالات السوق يكون استخدامها لأدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية اكبر من مثيلاتها التي تواجه حالة أقل من عدم التأكد البيئي وحالات السوق.
2. دراسة (Ajibolade,2013) (تصميم نظم المحاسبة الإدارية وأداء الشركة في الشركات الصناعية النيجيرية من منظور النظرية الشرعية): وتهدف فحص أثر العوامل الشرعية المتمثلة في عدم التأكد البيئي والتكنولوجيا واللامركزية على العلاقة بين تصميم نظم المحاسبة الإدارية والأداء، وقد أظهرت الدراسة الأثر الايجابي لكل من عدم التأكد البيئي والتكنولوجيا واللامركزية على العلاقة بين تصميم نظم المحاسبة الإدارية والأداء.
3. دراسة (Dropulic,2013) بعنوان (اثر العوامل الشرعية على نظم الرقابة الإدارية في الشركات الصناعية الكرواتية) والهدف من الدراسة اختبار أثر أربعة عوامل شرعية هي إستراتيجية الشركة وعدم التأكد البيئي وحجم الشركة والشكل القانوني للشركة(نوع الشركة)، على تصميم نظم الرقابة الإدارية، وقد جاءت

نتائج الدراسة تفيد عدم وجود أثر لتلك العوامل الأربعة على تصميم نظم الرقابة الإدارية في الشركات الصناعية الكرواتية. ويظهر التحليل المقارن للدراسات السابقة أن الدراسة الحالية تعد امتداد لجهود الباحثين في هذا المضمار من المحاسبة الإدارية الإستراتيجية إلا أنها تتميز عن سابقتها في محاولتها قياس تأثير مجموعة من العوامل الشرطية بصورة متداخلة ومجموعة على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية. وقيام هذه الدراسة باختبار عامل لم يختبر من قبل الدراسات السابقة وهو عامل ثقافة المنظمة.

منهجية الدراسة:

مشكلة الدراسة: في ضوء نتائج دراسة (البشتاوي وجريرة، 2015) التي أوضحت أن الشركات الأردنية تتباين في تطبيق أدوات التكلفة الإستراتيجية، يتمحور مشكلة الدراسة في السؤال الآتي: هل تباين الشركات الصناعية الأردنية في تطبيقها لأدوات التكلفة الإستراتيجية يعود لتباين عواملها الموقفية؟

فرضية الدراسة: على أساس سؤال مشكلة الدراسة يصوغ الباحث الفرضية الآتية: (لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل الشرطية للشركة على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية).

أداة ومتغيرات الدراسة: لغرض اختبار فرضية الدراسة وتحقيق أهدافها سيستخدم الباحث استمارة الاستبيان كأداة لجمع بيانات الدراسة. وقد تم تصميم استمارة الاستبيان بطريقة تشمل جميع متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة حيث قسمت إلى ثلاثة أجزاء أساسية خصص الجزء الأول منها لمعلومات ديموغرافية، بينما الثاني للعوامل الشرطية بوصفها المتغيرات المستقلة للدراسة، أما الجزء الأخير فقد خصص لقياس مدى تطبيق أدوات التكلفة الإستراتيجية وفيما يلي وصفاً لهذه الأجزاء الثلاث:

الجزء الأول: المعلومات الديموغرافية: ويشمل هذا الجزء أربع فقرات هي: المؤهل العلمي والتخصص الأكاديمي والخبرة الوظيفية والجنس. الجزء الثاني: العوامل الشرطة التي تمثل المتغيرات المستقلة في الدراسة: يحتوي هذا الجزء على أربعة محاور يخصص لكل عامل شرطي محور يتم بموجب القياس وعلى النحو الآتي: المحور الأول: تكنولوجيا التصنيع المتقدمة: اعتمد الباحث على دراسة (الفضل والجلحاوي، 2015) في صياغة هذا المحور والمكونة من خمسة أسئلة تشغل الحيز (1-5) من استمارة الاستبيان. والمحور الثاني: عدم التأكد البيئي واعتمد الباحث على كل من دراسة (Dropulic , 2013) في صياغة أسئلة هذا المحور وبالغة 7 أسئلة تشغل الحيز (6-12) من استمارة الاستبيان. والمحور الثالث: إستراتيجية الميزة التنافسية اعتمد الباحث على دراسة (Dropulic , 2013) في صياغة أسئلة هذا المحور وبالغة ثمانية أسئلة موزعة على إستراتيجية قيادة التكلفة وإستراتيجية التميز وقد شغلت (13-20) من أرقام أسئلة استمارة الاستبيان. والمحور الرابع: الثقافة التنظيمية: ولقياس الثقافة التنظيمية فقد تم اختيار المقياس المصمم من قبل (Cameron and Quinn,1999) المكون من ست فقرات هي: الخصائص المهنية والقيادة التنظيمية وإدارة العاملين والتماسك المنظمي والتركيز الاستراتيجي ومعيار النجاح، إذ ستمثل استجابة لوحد من أربع أنواع للثقافة التنظيمية (ثقافة القبلية، الثقافة الإبداعية، ثقافة السوق، الثقافة الهرمية). وتشغل أسئلة هذا المحور الحيز (21-43) من أسئلة المقياس. أما فيما يتعلق بعامل التنوع في القوة العاملة فقد تم قياسها بالاعتماد على الجزء الأول من الاستمارة. والجزء الثالث: مدى تطبيق الشركات عينة الدراسة لأدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية وتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة، وقد اعتمد الباحث على كل من دراسة (Dashtbayaz etal,2014) ودراسة (Cadez and Guilding,2012) في صياغة أسئلة هذا الجزء وبالغة خمس عشر سؤالاً تشغل الحيز (44-58) من أسئلة المقياس.

وقد استخدم الباحث للتعبير عن أسئلة فقرات الاستبيان مقياس ليكرت الخماسي التي تتراوح القياسات فيل بين (اتفق بدرجة كبيرة جداً) وبين نقطة واحدة وتعني (لا اتفق بدرجة كبيرة جداً). والجدير بالذكر أن الباحث قد وضع في اعتباره التأكد من ثبات صدق المقياس الذي قام بوضعه للجزء الثاني والثالث من الاستمارة قبل استخدامه في الدراسة، فمن ناحية التأكد من ثبات المقياس قام الباحث باختبار الجزء الأول والثاني من المقياس على 15 فرد من أعضاء هيئة التدريس في كلية إدارة الأعمال - قسم المحاسبة في ثلاث جامعات أردنية هي: جامعة الإسراء وجامعة الزيتونة وأخيراً جامعة مؤتة. واستخرج معامل الثبات على أساس حساب معامل كرونباخ الفا وعلى أساس معامل سبيرمان براون التنبؤي وذلك باستخدام برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية. كما قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار حيث جرى إعادة اختبار المقياس على عينة الاختيار بفواصل زمني مدتها أسبوعين، ويبدو واضحاً من جدول (1) أن معاملات الثبات تدل على الاستقرار والاعتمادية والاتساق إلى حد كبير جداً.

جدول (1) معاملات الثبات للمقياس

| المتغير | كرونباخ الفا | سبيرمان براون التنبؤي | إعادة الاختبار |
|--|--------------|-----------------------|----------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدم | 91% | 89% | 90% |
| تنوع القوى العاملة | 89% | 88% | 87% |
| عدم التأكد البيئي | 88% | 86% | 86% |
| استراتيجية الميزة التنافسية | 90% | 87% | 88% |
| الثقافة التنظيمية | 88% | 89% | 87% |
| تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية | 87% | 85% | 87% |

أما من ناحية صدق المقياس، فقد تم التأكد من وفقاً للصدق المنطقي والصدق الإحصائي فبالنسبة للصدق المنطقي فقد عرضت أداة الدراسة (استمارة الاستبيان) على متخصصين للاستطلاع واستقراء وجهة نظرهم بشأن تناسق وتوافق مضمون

الجمال مع الغرض المراد تحقيقاً من المقياس أما بالنسبة للصدق الإحصائي فقد تم حساباً عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الثبات المستخرج بطريقة إعادة الاختبار وبيّن الجدول رقم (2) أن معامل الصدق مرتفع جداً.

جدول (2) معامل صدق المقياس

| معامل الصدق | المتغيرات |
|-------------|--|
| 94.8% | تكنولوجيا التصنيع المتقدم |
| 93.2% | تنوع القوى العاملة |
| 92.7% | عدم التأكد البيئي |
| 93.8% | استراتيجية الميزة التنافسية |
| 92.4% | الثقافة التنظيمية |
| 93.3% | تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية |

عينة الدراسة: تتكون عينة الدراسة من مديري حسابات التكاليف والإنتاج في جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة المسجلة في بورصة عمان في وقت إجراء الدراسة والبالغة 73 شركة، حيث تم توزيع 146 استمارة بواقع 2 استمارة لكل شركة كانت نسبة الاستجابة 100% والاستمارات الصالحة للتحليل 142 استمارة بنسبة 97.3%. ويوضح الجدول رقم(3) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

جدول (3) الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة

| النسبة % | العدد | الخاصية | |
|----------|-------|-----------------------|------------------|
| 57 | 81 | بكالوريوس | المؤهل العلمي |
| 25.4 | 36 | ماجستير او ما يعادلها | |
| 17.6 | 25 | دكتوراه او ما يعادلها | |
| 33.1 | 47 | محاسبة | التخصص الاكاديمي |
| 7.7 | 11 | إدارة أعمال | |
| 5.6 | 8 | مالية ومصرفية | |
| 3.7 | 5 | اقتصاد | |
| 23.2 | 33 | هندسة انتاج وعملية | |
| 9.1 | 13 | هندسة زراعية | |
| 17.6 | 25 | هندسة كهرباء | |
| 12.7 | 18 | أقل من 5 سنوات | الخبرة الوظيفية |
| 16.2 | 23 | 10-5 | |
| 31.7 | 45 | 15-11 | |
| 39.4 | 56 | أكثر من 15 سنة | |
| 65.5 | 93 | نكر | الجنس |
| 34.5 | 49 | أنثى | |

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الاختبار: لغرض اختبار فرضية الدراسة

يستخدم الباحث النموذج الآتي:

$$MCS = a_{ij} + B_1 AMT + B_2 WD + B_3 EU + B_4 CAS + B_5 OC + e_{ij}$$

حيث إن: MCS مدى تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية. AMT تكنولوجيا التصنيع المتقدمة. WD تنوع القوى العاملة. EU عدم التأكد البيئي. CAS إستراتيجية الميزة التنافسية. OC الثقافة التنظيمية.

ولترتيب تأثير العوامل الشرطية يستخدم الباحث معامل المرونة لقياس تأثير العامل ولذلك على النحو الآتي:

$$\text{معامل المرونة للعامل} = \frac{\text{قيمة معامل الانحدار للعامل} * \text{الوسط الحسابي للمتغير المستقل}}{\text{الوسط الحسابي للمتغير التابع}}$$

والجدير بالذكر أن الباحث اخذ في اعتباره العلاقة المتبادلة بين المتغيرات المستقلة قبل استخدام النموذج في اختبار فرضية الدراسة فأوجد معامل الارتباط الذاتي والمدرجة نتائجها في الجدول رقم (4) والذي يظهر بوضوح عدم وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات المستقلة الخمسة مما يعني ذلك سلامة استخدام النموذج في الاختبار.

جدول (4) مصفوفة الارتباط الذاتي

| المتغيرات | AMT | WD | EU | CAS | OC |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AMT | 1 | 0.013 | 0.023 | 0.025 | 0.015 |
| WD | 0.018 | 1 | 0.017 | 0.016 | 0.017 |
| EU | 0.035 | 0.028 | 1 | 0.017 | 0.021 |
| CAS | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 1 | 0.012 |
| OC | 0.019 | 0.022 | 0.019 | 0.021 | 1 |

نتائج الدراسة:

تحليل إجابات أفراد العينة:

تحليل العوامل الشرطية:

- عامل تكنولوجيا التصنيع المتقدمة: يتضح من الجدول رقم (5) أن استخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة في الشركات الأردنية يبدو واسع النطاق إذ بلغ متوسط إجابات أفراد العينة عن أسئلة هذا المحور 4.11 نقطة اي بواقع

82.2%، وان أكثر الأنشطة التكنولوجية استخداماً كان نظام التحكم الرقمي بواسطة الحاسوب حيث حصل على متوسط يبلغ 4.42 نقطة بينما جاءت أنظمة التصنيع المرنة في المرتبة الخامسة من بين أنظمة تكنولوجيا التصنيع المتقدمة بمتوسط يبلغ 3.78 نقطة.

- عامل عدم التأكد البيئي: يبدو أن من إجابات عينة الدراسة أن الشركات الصناعية الأردنية تتمتع بقدرة عالية نسبياً على التنبؤ بالظروف البيئية المحيطة بالشركة وذلك بنسبة 82.6% حيث بلغ متوسط قيمة هذا المحور 4.13 نقطة، مما يعني أن الاستقرار السياسي والاقتصادي الذي يتمتع به الأردن قد القي بضلالة على حالة عدم التأكد لدى الشركات العاملة في الاقتصاد الوطني وجعلها في أدنى مستوياتها، وعليه فإن الباحث في ضوء نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة والمدرجة في جدول رقم (5) لا يتوقع لهذا العامل الشرطي التأثير الكبير على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية.
- عامل إستراتيجية الميزة التنافسية: لقد ركز الباحث على إستراتيجيتين للميزة التنافسية هما إستراتيجية التميز من خلال تنوع المنتج وإستراتيجية قيادة التكلفة وذلك بوصفهما الأكثر استخداماً من قبل الشركات الصناعية الأردنية. ولقد جاءت نتائج الاستطلاع موضحة تفوق إستراتيجية قيادة التكلفة على إستراتيجية تنوع المنتج حيث حصلت الأولى على متوسط يبلغ 3.45 نقطة بواقع 69% بينما حصلت الثانية على 2.96 نقطة وان أكثر مجالات تحقيق إستراتيجية قيادة التكلفة يكون من خلال الاستمرار بالتركيز على خفض كلفة الوحدة الواحدة وان أقل المجالات في هذا الخصوص هو اللجوء إلى إجراءات خفض التكلفة على حساب النوعية وذلك من خلال استخدام الموارد الأولية البديلة ذات التكلفة المنخفضة. أما بخصوص إستراتيجية المنتج فيعد مجال تقديم منتجات ذات جودة عالية من أكثر مجالات هذه الإستراتيجية بمتوسط 3.85 نقطة وان مجال

التحسين يأتي في آخر مجالات هذه الإستراتيجية بمتوسط 2.6، مما يعني ذلك أن اهتمام إدارة الشركات الصناعية الأردنية لموضوع التحسين المستمر لم يكن بالمستوى المطلوب.

- عامل الثقافة التنظيمية: عند تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على الثقافات التنظيمية الأربع والمتمثلة بالثقافة القبلية والثقافة الإبداعية وثقافة السوق والثقافة الهرمية يبدو أن الثقافة السائدة في الشركات الأردنية هي ثقافة السوق حيث حصلت على متوسط يبلغ 4.58 نقطة، بينما حصلت ثقافة الإبداع على 3.86 نقطة والثقافة الهرمية على متوسط 3.78 نقطة، أما الثقافة القبلية فقد حصلت على متوسط 2.65 نقطة، مما يعني ذلك أن التوجهات الرئيسية للشركات الصناعية الأردنية تكون نحو إنجاز الأهداف والتبادل البيئي والتنافسي وذلك من خلال التركيز على البيئة الخارجية واستخدام المركزية لتحقيق الإنتاجية العالية والأداء المتميز. وبلا شك أن هذه النتائج جاءت على نقيض ما كان يتوقع الباحث الذي كان يعتقد سيادة الثقافة القبلية في الشركات الصناعية الأردنية لاعتبارين: أولهما شيوع ظاهرة الملكية العائلية في معظم شركات هذا القطاع، أما الاعتبار الثاني فيخص طبيعة المجتمع الأردني الذي يقوم على أساس الانتماء القبلي. كما كشف التحليل الوصفي لجوانب هذا العامل وجود ثقافة الإبداع وخاصة في المجال القيادي إذ يبدو من إجابات الأفراد أن النمط القيادي السائد في الشركات الصناعية الأردنية وخاصة تلك التي تعمل في الصناعات الكيماوية والطبية هو النمط الإبداعي الذي يأخذ بالمبادرة ويؤمن بالمخاطرة والتغيير. وفي ضوء هذا التحليل يتوقع الباحث أن يكون لعامل الثقافية تنظيمية أثر كبير على استخدام أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية.
- عامل تنوع القوى العاملة: نظراً لاختلاف أسس قياس فقرات تنوع القوى العاملة حيث استخدم الباحث المقياس الثلاثي للتعبير عن المؤهل العلمي والرباعي

لقياس الخبرة الوظيفية والثنائي لقياس نوع الجنس فقد رأى الباحث من أهمية بمكان توحيد مقياس هذا العامل مع مقاييس العوامل الأخرى لذلك قام بتحويل تلك المقاييس إلى المقياس الخماسي وعلى هذا الأساس حصل الباحث على متوسط قيمة هذا العامل والبالغ 4.334 نقطة من أصل 5 نقطة، ويشير هذا المتوسط إلى وجود تنوع عالي في القوى العاملة في عينة الدراسة مما يساعد على اختبار أثره على استخدام أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية.

جدول (5) تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة عن العوامل الشرطية

| الانحراف المعياري | المتوسط | العامل الشرطي |
|-------------------|---------|--|
| 1.29 | 4.14 | تكنولوجيا التصنيع المتقدم: تكنولوجيا التصميم بواسطة الحاسوب |
| 1.36 | 4.25 | تكنولوجيا التصنيع بواسطة الحاسوب |
| 1.42 | 4.42 | التحكم الرقمي بواسطة الحاسوب |
| 1.38 | 3.96 | تكنولوجيا التصنيع الكامل باستخدام الحاسوب |
| 1.29 | 3.78 | نظم التصنيع المرنة |
| 1.35 | 4.11 | المتوسط |
| 1.36 | 4.45 | عدم التأكد البيئي: أنشطة الموردين |
| 1.31 | 4.62 | طلبات الزبائن وأدواتهم وتفضيلاتهم |
| 1.345 | 4.4 | الأنشطة السوقية للمنافسين |
| 1.18 | 4.2 | الإنتاج وتقنية المعلومات |
| 1.29 | 3.9 | الأنظمة والسياسات الحكومية |
| 1.32 | 3.75 | البيئة الاقتصادية |
| 1.51 | 3.6 | العوامل السياسية |
| 1.34 | 4.13 | المتوسط |
| | | إستراتيجية الميزة التنافسية: أ) إستراتيجية تنوع المنتج: |
| 1.32 | 3.85 | تقديم منتجات ذات جودة عالية |
| 1.28 | 2.9 | إجراء تغييرات في التصميم وطرح منتجات جديدة |
| 1.48 | 2.8 | تقديم منتج ذو خصائص مميزة |
| 1.32 | 26 | التحسين المستمر للمنتجات |
| 1.35 | 2.96 | متوسط إستراتيجية تنوع المنتج |

| | | |
|------|-------|---|
| 1.29 | 3.1 | (ب) إستراتيجية قيادة التكلفة: التسعير أقل من المنافسين |
| 1.18 | 3.8 | الاستمرارية في التركيز على تخفيض التكلفة للوحدة الواحدة |
| 1.22 | 3.45 | تخفيض التكلفة مع الاحتفاظ بالجودة |
| 1.23 | 3.45 | متوسط استراتيجية قيادة التكلفة |
| 1.25 | 3.205 | متوسط |
| | | الثقافة التنظيمية: |
| 1.23 | 2.65 | الثقافة القبلية |
| 1.19 | 3.86 | الثقافة الإبداعية |
| 1.17 | 4.58 | ثقافة السوق |
| 1.13 | 3.78 | الثقافة الهرمية |
| 1.18 | 3.72 | المتوسط |
| 1.27 | 4.334 | تنوع القوى العاملة |

مستوى تطبيق الشركات عينة الدراسة لأدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية:

يوضح جدول (6) أن الشركات عينة الدراسة لا تستخدم أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية بنطاق كبير إذ بلغ متوسط إجابات أفراد العينة عن مدى تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية في شركاتهم حيث جاءت دون المقبول إذ كان بواقع 2.19 نقطة أي بنسبة 43.8%، كما يبين الجدول المذكور أن أكثر الأدوات استخداماً كانت أداة الجودة الشاملة وتكاليف الجودة إذ حصل كل منهما على متوسط 2.9 نقطة ثم يليهما في المرتبة الثانية أسلوب ABC، في المرتبة الثالثة جاء استخدام بطاقة الأداء المتوازن بمتوسط 2.85 نقطة. أما أقل الأدوات استخداماً فكانت نظرية القيود بواقع 1.16 نقطة ثم يليها أسلوب التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة بمتوسط 1.5 نقطة. كما يوضح الجدول المذكور أن نتائج الاختبار T للإجابات أفراد عينة الدراسة عن كل أداة من أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية تشير بشكل لا يدع مجالاً للشك لاختلاف الشركات في مستوى تطبيقها لكل أداة من الأدوات وذلك عند مستوى معنوية يتراوح من 3-5%، مما يعني ذلك اختيار أثر العوامل الشرطية الخمسة

السابقة على مستوى هذا التطبيق لأدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية مقبولاً من الناحية الاستدلالية مما يعطي مبرراً إضافياً لقيام هذه الدراسة.

جدول (6) متوسط إجابات أفراد العينة عن مدى تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية

| الرقم | الفقرات | المتوسط | الانحراف المعياري | اختبار T |
|-------|--|---------|-------------------|----------|
| 1 | تقوم الشركة بتحليل أنشطتها إلى أنشطة مصنفة للقيمة وأنشطة وأخرى غير مصنفة للقيمة | 0.11 | 1.43 | 1.78 |
| 2 | تستخدم الشركة طريقة ABC في تخصيص تكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات | 2.85 | 2.52 | *2.117 |
| 3 | تهتم الشركة بتكاليف الجودة وتبويبها إلى تكاليف توافق وأخرى عدم توافق | 2.9 | 1.51 | *1.88 |
| 4 | تقوم الشركة بتجهيز مستلزمات الإنتاج وفقاً لحاجتها أي بناء على JIT | 2.6 | 1.44 | 1.87 |
| 5 | تعتمد الشركة أسلوب الإنتاج المرن في تحقيق إستراتيجية التكلفة | 1.8 | 1.16 | 2.11 |
| 6 | تستخدم الشركة الأسعار المستهدفة في التخطيط لتكاليف إنتاجها | 1.5 | 1.2 | 2.07 |
| 7 | تستخدم الشركة أسلوب هندسة القيمة في مجال خفض التكلفة | 1.5 | 1.4 | *2.076 |
| 8 | تعمل الشركة على تطوير وتحسين العمليات | 2.14 | 2.4 | *2.157 |
| 9 | تستخدم نظرية القيود في معالجة الاختناقات داخل خطوط الإنتاج | 1.16 | 1.1 | 2.04 |
| 10 | تراقب الشركة أداء منافسيها من خلال أسلوب الأداء المقارن | 2.4 | 1.06 | 2.11 |
| 11 | تستخدم الشركة التكلفة الفعلية في تقييم مدخلات الإنتاج والتكلفة المعيارية في تقييم المخرجات | 2.3 | 1.08 | *2.087 |

| | | | | |
|--------|------|------|---|----|
| 1.79 | 1.04 | 1.7 | تدرس الشركة مراحل حياة المنتج | 12 |
| *2.105 | 1.05 | 2.9 | تطبيق الشركة إجراءات الجودة الشاملة | 13 |
| 2.08 | 1.03 | 2.8 | تستخدم الشركة بطاقة الأداء المتوازن في تقييم كفاءة الأداء | 14 |
| | 1.06 | 2.19 | المتوسط العام | |

مستوى المعنوية 5-2.5%

تحليل أثر العوامل الشرطية على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية ككل:

يظهر تحليل التباين المدرج نتائج في الجدول رقم (7) قبول الفرضية لكل من عامل الثقافة التنظيمية وإستراتيجية الميزة التنافسية وتكنولوجيا التصنيع المتقدمة وذلك بمستوى معنوية أقل من 5% ورفض الفرضية لعامل عدم التأكد البيئي وتنوع القوى العاملة أما ترتيب تأثير العوامل المقبولة إحصائياً فقد جاء عامل تكنولوجيا التصنيع المتقدمة في المرتبة الثالثة بعامل تأثير قدرة 47.1% بينما جاء عامل الثقافة التنظيمية في المرتبة الأولى بعامل تأثير قدرة 57.9%. في الحقيقة أن هذه النتيجة كانت متوقعة من قبل الباحث بخصوص عدم التأكد البيئي وذلك لما يتمتع في الأردن من استقرار سياسي واقتصادي الذي بقي بظلاله على الظروف البيئية بالشكل الذي جعلها تميل إلى استقرار بشكل كبير مما أدى إلى ضعف حالة عدم التأكد البيئي، لكن لم تكن هذه النتائج متوقعة بخصوص عامل التنوع في القوى العاملة لا سيما أن أكثر من 42% من القوى العاملة من ذوي الشهادات العليا الذي يفترض أن يكون لها دور في التخلي عن الأساليب التقليدية في مجال التخطيط والرقابة والميل نحو استخدام الأدوات الأكثر تطوراً، ويغزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى حداثة تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية في الشركات الصناعية الأردنية خاصة إذا ما عرف أن تطبيق تلك الأدوات لم يكن إلا من قبل أربع أو خمس سنين. ومن الملفت للانتباه في تلك النتائج تفوق عامل الثقافة التنظيمية في التأثير على

تطبيق أدوات التكلفة الإستراتيجية مما يشر بشكل لا يدع مجالاً للشك أن لنوع الثقافة التنظيمية السائدة في الشركة أثر كبير في تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية من جهة، وسيادة الثقافة الإبداعية والثقافة الهرمية والسوقية في الشركات الصناعية الأردنية من جهة أخرى مما يجعل من هذا العامل دوراً هاماً عند تصميم النظم المحاسبية.

جدول (7) تحليل أثر العوامل الشرطية على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية ككل

| عامل التأثير | قيمة T المحسوبة | معايير الانحدار | حرف المعيار | المتوسط | |
|---|-----------------|-----------------|-------------|---------|-----------------------------|
| 47.1% | *1.895 | 0.251 | 1.35 | 4.11 | تكنولوجيا التصنيع المتقدمة |
| - | - | 0.061 | 1.27 | 4.334 | تنوع القوى العاملة |
| - | - | 0.048 | 1.34 | 4.13 | عدم التأكد البيئي |
| 51.8% | *1.968 | 0.354 | 1.25 | 3.205 | إستراتيجية الميزة التنافسية |
| 57.9% | *1.994 | 0.341 | 1.18 | 3.72 | الثقافة التنظيمية |
| معامل التجديد 73.5% قيمة الحد الثابت 1.88 الوسط الحسابي للمتغير التابع 2.19 قيمة F المحسوبة 2.971 عند مستوى معنوية 3.27% مستوى معنوية العوامل الشرطية أقل من 5% | | | | | |

تحليل أثر العوامل الشرطية على كل أداة من أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية:

سيتم في هذه الفقرة فحص أثر العوامل الشرطية على أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية التي أظهرت نتائج اختبارها المبينة في الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيقها بين الشركات وعلى النحو الآتي:

نتائج اختبار تحليل هندسة القيمة: يظهر الجدول رقم (8) نتائج تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة تحليل هندسة القيمة حيث يظهر من خلال التحليل قبول الفرضية لثلاثة عوامل شرطية هي:

جدول (8) تحليل أثر العوامل الشرطية على تطبيق أداة تحليل هندسة القيمة

| المتغيرات | المتوسط | B | قيمة T المسحوبة | عامل التأثير Y |
|---|---------|-------|-----------------|----------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدمة | 4.11 | 0.081 | *1.992 | 22.2 |
| تنوع القوى العاملة | 4.334 | 0.029 | 1.522 | |
| عدم التأكد البيئي | 4.13 | 0.033 | 1.563 | |
| إستراتيجية الميزة التنافسية | 3.205 | 0.108 | *1.934 | 23.1 |
| الثقافة التنظيمية | 3.72 | 0.078 | *1.928 | 19.3 |
| معامل التحديد 0.732 قيمة الحد الثابت 2.085 الوسط الحسابي للمتغير التابع 1.5 قيمة F المحسوبة 1.46 مستوى المغنوية 0.3.2 مستوى مغنوية العوامل الشرطية تراوح بين 2.5 - 5% | | | | |

تكنولوجيا التصنيع المتقدمة وإستراتيجية الميزة التنافسية والثقافة لتنظيمية عند مستوى مغنوية تراوح 2.5 - 5%. وهي نتيجة كانت متوقعة من الباحث وذلك للبتاين الكبير في إجابات أفراد عينة الدراسة عن أثر هذه العوامل الشرطية. إذ بلغت أعلى قيمة لإجابات الأفراد عن عامل تكنولوجيا التصنيع المتقدمة (4) نقطة من أصل (5) نقاط. بينما كانت أقل قيمة نقطة واحدة. أما بخصوص عامل الثقافة التنظيمية فقد كانت أعلى قيمة (5) نقطة وأدنى قيمة كانت (1) نقطة. أما من حيث التأثير فقد احتل عامل الميزة التنافسية المرتبة الأولى بمعامل تأثير (23.1%) ثم يليه عامل تكنولوجيا التصنيع المتقدمة بمعامل تأثير (22.02%) وأخيراً عامل الثقافة التنظيمية.

نتائج اختبار طريقة ABC: يظهر الجدول رقم (9) نتائج تحليل أثر العوامل الشرطية على طريقة ABC حيث توضح نتائج اختبار نموذج الدراسة قبول الفرضية لثلاثة عوامل هي عامل تنوع القوى العاملة وإستراتيجية الميزة التنافسية والثقافة. ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة تعود إلى: أولاً ارتفاع نسبة الحاصلين على شهادة أكاديمية أو مهنية أعلى من البكالوريوس التي كان لها دور هام في اتجاه استخدام طريقة ABC بدلاً من الطريقة التقليدية في تخصيص التكاليف الصناعية غير

المباشرة ومما يؤكد رأي الباحث هي نتيجة اختبار K-S [اختبار Kolmogorov-Smirnov التي أظهرت وجود فروقات ذات دلالة إحصائية معنوية بين مستوى التحصيل العلمي لأفراد عينة الدراسة وإجاباتهم حول مستوى تطبيق طريقة ABC. حيث بلغت القيمة المحسوبة 0.1883 عند مستوى معنوية 3.6%. أما السبب الثاني فيعود إلى سيادة ثقافة الإبداع والسوق لدى المديرين في هذه الشركات التي بلا شك ألفت بظلالها على تحفيز العاملين نحو الإبداع والتميز من خلال البحث عن الجديد الذي يؤدي إلى تحقيق الميزة التنافسية. ويلاحظ أن عامل تنوع القوى العاملة جاء في المرتبة الأولى من حيث التأثير بنسبة (28.4%) بينما جاء عامل الثقافة التنظيمية في المرتبة الثالثة بعامل تأثير 20.1%. كما يلاحظ أن كل من عامل عدم التأكد البيئي وتكنولوجيا التصنيع المتقدمة لم يكن لهما أثر معنوي على تطبيق طريقة ABC.

جدول (9) تحليل أثر العوامل الشرطية على تطبيق طريقة ABC

| المتغيرات | المتوسط | B | قيمة T المسحوبة | عامل التأثير |
|--|---------|-------|-----------------|--------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدمة | 2.125 | 0.102 | 1.356 | |
| تنوع القوى العاملة | 4.334 | 0.187 | *2.256 | 28.4 |
| عدم التأكد البيئي | 4.13 | 0.062 | 1.248 | |
| إستراتيجية الميزة التنافسية | 3.205 | 0.186 | *2.367 | 20.9 |
| الثقافة التنظيمية | 3.72 | 0.154 | *1.995 | 20.1 |
| معامل التحديد 0.682 قيمة الحد الثابت 1.235 الوسط الحسابي للمتغير التابع 2.85 قيمة F المحسوبة 1.423 عند مستوى معنوية 3.45% مستوى معنوية العوامل الشرطية تتراوح بين 2.5-5% | | | | |

نتائج اختبار تكاليف الجودة: تبين نتائج تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة تكاليف الجودة وتبويبها إلى تكاليف توافق وتكاليف عدم توافق، والظاهرة في الجدول رقم (10). قبول الفرضية لثلاثة عوامل شرطية فقط. وهي عامل تنوع القوى العاملة.

والميزة التنافسية. والثقافة التنظيمية. ويعزو الباحث تلك النتيجة لنفس السببين المذكورين عند مناقشة نتائج اختبار طريقة ABC بدلالة نتيجة اختبار K-S التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى التحصيل العلمي وإجابات أفراد العينة عن هذه الأداة الإستراتيجية. إذ بلغت القيمة المحسوبة 0.195 عند مستوى معنوية 2.8%. وكذلك وجود فروقات ذات دلالة إحصائية معنوية بين ثقافة السوق والإبداع وإجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى تطبيق هذه الأداة. حيث بلغت القيمة المحسوبة 0.185 عند مستوى معنوية 3.9%. أما من حيث مستوى التأثير فقد كان تأثير عامل إستراتيجية الميزة التنافسية هو الأقوى على تطبيق هذه الأداة حيث بلغ 19.2% بينما بلغ تأثير الثقافة التنظيمية 13.6%.

جدول (10) تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة تكاليف الجودة

| المتغيرات | المتوسط | B | قيمة T المسحوبة | عامل التأثير |
|--|---------|-------|-----------------|--------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدمة | 4.11 | 0.106 | 1.356 | |
| تنوع القوى العاملة | 4.334 | 0.112 | *1.948 | 16.7 |
| عدم التأكد البيئي | 4.13 | 0.055 | 1.275 | |
| إستراتيجية الميزة التنافسية | 3.205 | 0.162 | *2.291 | 18 |
| الثقافة التنظيمية | 3.72 | 0.118 | *2.085 | 15.1 |
| معامل التحديد 0.713 قيمة الحد الثابت 1.145 الوسط الحسابي للمتغير التابع 2.9 قيمة F المحسوبة 1.42 مستوى المعنوية 3.6% مستوى معنوية العوامل الشرطية تراوح بين 2.5 - 5% | | | | |

نتائج اختبار أداة تطوير وتحسين العمليات: من خلال الاطلاع على جدول (11) والذي يبين تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة التحسين المستمر للعمليات يبدو أن هذه الأداة لا تتأثر بالعوامل الشرطية باستثناء عامل تنوع القوى العاملة حيث كانت لنسبة المهندسين البالغة 50% من حجم عينة الدراسة وما تمتع به هذه النسبة من

خبرة وظيفية كبيرة إذ بلغت نسبة المهندسين الذين لديهم خبرة تزيد عن 11 سنة حوالي 78.6% كما مبين في جدول (12) الذي يوضح توزيع شريحة المهندسين في العينة على سنوات الخبرة الوظيفية قد ألفت بظلالها على هذه الأداة في ظل وجود إدارات تؤمن بالإبداع والتطور وقد أظهرت نتائج اختبار K-S لإجابات أفراد العينة عن مدى تطبيق هذه الأداة وجود فروقات ذات دلالة إحصائية معنوية. حيث بلغت قيمة K-S المحسوبة 0.196 بمستوى معنوية 3.9%.

جدول (11) تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة التحسين المستمر للعمليات

| المتغيرات | المتوسط | B | قيمة T المسحوبة | عامل التأثير |
|--|---------|-------|-----------------|--------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدمة | 4,11 | 0.065 | 1.406 | |
| تنوع القوى العاملة | 4.334 | 0.106 | *1.897 | 21.5 |
| عدم التأكد البيئي | 4.13 | 0.036 | 1.127 | |
| إستراتيجية الميزة التنافسية | 3.205 | 0.058 | 1.356 | |
| الثقافة التنظيمية | 3.72 | 0.066 | 1.432 | |
| معامل التحديد 0.668 قيمة الحد الثابت 1.698 الوسط الحسابي للمتغير التابع 2.14 قيمة F المحسوبة 1.913 مستوى المعنوية 4.6% مستوى المعنوية للعوامل الشرطية بمستوى معنوية 3.4% | | | | |

جدول (12) توزيع شريحة المهندسين على فئات الخبرة الوظيفية

| أقل من 5 سنة | 10-5 | 15-11 | أكثر من 15 سنة | المجموع |
|--------------|------|-------|----------------|---------|
| 12 | 16 | 18 | 24 | 71 |

نتائج اختبار أداة استخدام التكلفة الفعلية في تقييم المدخلان والتكلفة المعيارية في تقييم المخرجات: يوضح جدول (13) تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة استخدام التكلفة الفعلية للمدخلات والتكلفة المعيارية للمخرجات حيث تبين نتائج

التحليل قبول الفرضية لكل من عامل عدم التأكد البيئي وإستراتيجية الميزة التنافسية والثقافة التنظيمية. ففيما يخص عامل عدم التأكد البيئي فتأثيره على تطبيق هذه الأداة متأني من كونها مرتبط بالسوق وتوجهات الزبائن لذا فإن استخدام التكلفة المعيارية لتقييم مخرجات الشركة سيحد من حالها عدم التأكد المرتبطة بالأسعار وتسويق المنتجات. ومما يدعم هذا الرأي تأثير عامل إستراتيجية الميزة التنافسية حيث اعتماد التكلفة المعيارية في تقييم المخرجات سيوفر لإدارة الشركة مرونة أكبر في مناورة أسعار السوق وتحقيق ميزة التكلفة الأقل. لاسيما وأن التكلفة المعيارية لا تتضمن على تكلفة الهدر والضياع. أما فيما يخص تأثير عامل الثقافة التنظيمية. فهو متوقع جداً من قبل الباحث خاصة وأن ثقافة السوق. هي الثقافة السائدة في الشركات العراقية. أما ترتيب تأثير العوامل الشرطية فقد حصل عامل عدم التأكد البيئي على المرتبة الأولى فيما حصل عامل الثقافة التنظيمية على المرتبة الثالثة

جدول (13) تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة استخدام التكلفة الفعلية

للمدخلات والتكلفة المعيارية للمخرجات

| المتغيرات | المتوسط | B | قيمة T المسحوبة | عامل التأثير |
|--|---------|-------|-----------------|--------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدمة | 4.11 | 0.088 | 1.296 | 8.1 |
| تنوع القوى العاملة | 4.334 | 0.056 | 1.044 | 10.6 |
| عدم التأكد البيئي | 4.13 | 0.113 | *1.976 | 20.3 |
| إستراتيجية الميزة التنافسية | 3.205 | 0.105 | *1.955 | 14.6 |
| الثقافة التنظيمية | 3.72 | 0.107 | *1.993 | 17.3 |
| معامل التحديد 0.689 قيمة الحد الثابت 1.832 الوسط الحسابي للمتغير التابع 2.3 قيمة F المحسوبة 1.751 بمستوى معنوية 4.4% مستوى معنوية العوامل الشرطية 2.5 – 5% | | | | |

نتائج اختبار إدارة الجودة الشاملة: تظهر نتائج اختبار أثر العوامل الشرطية على تطبيق إدارة الجودة الشاملة وكما هو مبين في الجدول رقم (14) قبول الفرضية لجميع العوامل باستثناء عامل عدم التأكد البيئي. ومن الملفت للانتباه في هذا الخصوص تأثير تكنولوجيا التصنيع المتقدمة الذي احتل المرتبة الأولى. مما يعني ذلك أن تطبيق إجراءات إدارة الجودة الشاملة تتأثر بشكل واضح في نوع تكنولوجيا التصنيع المستخدمة. أما فيما يخص بقية العوامل الشرطية فيعتقد الباحث أن تأثيرها على مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة أمر متوقع طالما هنالك تباين في الشركات باستراتيجياتها التنافسية وثقافتها التنظيمية ناهيك عن دور العنصر البشري.

جدول (14) تحليل أثر العوامل الشرطية على أداة تطبيق إدارة الجودة الشاملة

| المتغيرات | المتوسط | B | قيمة T المحسوبة | عامل التأثير |
|---|---------|--------|-----------------|--------------|
| تكنولوجيا التصنيع المتقدمة | 4.16 | 0.238 | *1.965 | 17.4 |
| تنوع القوى العاملة | 4.334 | 0.0770 | *1.942 | 15.5 |
| عدم التأكد البيئي | 4.13 | 0.045 | 1.238 | |
| إستراتيجية الميزة التنافسية | 3.205 | 0.106 | *1.981 | 11.7 |
| الثقافة التنظيمية | 3.72 | 0.108 | *1.969 | 13.85 |
| معامل التحديد 0.741 قيمة الحد الثابت 1.435 الوسط الحسابي للمتغير التابع 2.9 قيمة F المحسوبة بمستوى معنوية مستوى معنوية العوامل الشرطية 2.5-5% | | | | |

الاستنتاجات: أكدت نتائج الاختبار الإحصائي لفرضية أثر الاتجاه الشرطي للمحاسبة الإدارية على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية في الشركات الأردنية الصناعية العامة الأردنية، رغم الاستخدام المحدود لهذه الأدوات، ولكن في نفس الوقت يجب التنبيه بأنة ليس بالضرورة الحتمية أن يصح شرح وتفسير تأثير جميع

عوامل هذا الاتجاه المعاصر على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية دون مراعاة طبيعة مجتمع الدراسة فعلى سبيل المثال بينت نتائج الدراسة عدم وجود تأثير لعامل عدم التأكد البيئي على تطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية رغم تأكيد معظم الدراسات التي أجريت في العالم الغربي على أهمية هذا العامل، لذا فإن لخصوصية البيئة أهمية بالغة عند دراسة تأثير العوامل الشرطية على تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية. كما أسفرت الدراسة عن بعض الجوانب الايجابية في الصناعة الأردنية ومنها استخدامها الواسع لتكنولوجيا التصنيع المتقدمة، وتبنيها إستراتيجية قيادة التكلفة والتميز في إستراتيجية المنافسة كما بينت نتائج الاستطلاع سيادة ثقافة السوق والإبداع عند المديرين في الشركات عينة الدراسة.

التوصيات: في ضوء الاستنتاجات التي أسفرت عنها الدراسة يوصي بالآتي:

1. التأكيد على زيادة نطاق استخدام أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية، وخاصة تلك المتعلقة بالجودة، مع مراعاة الخصوصية الصناعية للشركة
2. إعادة النظر في نوعية العمالة المالية، وذلك بالتركيز على تخصص المحاسبة في التوظيف.
3. ضرورة تكثيف الدورات التدريبية التي تُعنى بتطبيق أدوات إدارة التكلفة الإستراتيجية للعاملين في حقل المحاسبة وهندسة الإنتاج

المراجع:

- Ajibolade, Solabomi O., (2013), "Management Systems Design and Company Performance in Nigerian Manufacturing Companies: A Contingency Theory Perspective", British Journal of Art and Social Science, Vol.14, No.2. Pp.228-224.
- Al-Htaybat, K. and Albert, Alhtaybat, L. Von, (2013), "Management Accounting Theory Revisited: Seeking to Increase Research Relevance", International Journal of Business and Management, Vol. 8, No. 8, pp. 12 – 24.
- Al-Mawali, Hamzah, (2015), "Contingent factor of strategic Management accounting", Research Journal of finance and Accounting, Vol. 6, No, 11, pp.130-137.
- Bennett, E., (2006), How Organizational Culture and Change are embedded in an Organization's intranet, Unpublished dissertation, University of Georgia.
- Cadez, S. and Guiding, (2012), "Strategy, Strategic management Accounting and performance: A configuraional Analysis", Industrial Management and Data systems, Vol. 112, No. 3, pp. 484-501.
- Cameron, K. S. and Quinn, R, E., (1999), "Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing Value Framework, reading MA: Addison – Wesley.
- Chenahall, R. H., (2003), "Managemetn control Systems Design within its Organizational context: Finding form contingency – Based research and direction for the future". Accounting, Organ and society, Vol. 28, No. 2, pp. 127 - 168.
- Dashtbayaz, M. L., Mohammadi, S. and Mohammadi, A., (2014), Strategic Management Accounting research, Journal of finance and Accounting, Vo. 5, pp. 17-21.

- Dermer, J., (1973), Cognitive Characteristic and the perceived importance of information”, the Accounting Review, July, pp. 120-132.
- Dropulic’, Ivana, (2013), “The Effect of Contingency Factor on Management Control Systems: A Study of Manufacturing Companies in Croata, The 6th international Conference, The Changing Economic Landscapes.
- Flamholtz, E., (1983), “Accounting Budgeting and control system in their organizational context: theoretical and empirical perspective”, accounting, organ. and society, vol. 8, PP. 96-108.
- Saberi, Sara and Yusuff, R. M., (2011), “Advanced Manufacturing Technology Implementation Performance: Toward a Strategic Framework”, International Conference on industrial Engineering and Operations Management Kuala Lumpor, Malaysia, 22 – 24 January.
- Tricker, R. I., (1976), Management information and control system, (N. y: John wiley).
- البشتاوي, سليمان حسين وطلال سليمان حريره, (2015), “أهمية تطبيق إدارة التكاليف الإستراتيجية واستراتيجيات المنافسة لتحقيق الميزة التنافسية للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية”, مجلة دراسات, العلوم الإدارية, المجلد 42, العدد 1, ص ص 181 – 201.
- الفضل, مؤيد محمد والجلحاوي, محمد عليوي, (2015), “تقييم الأداء المنظمي بالاعتماد على النظرية الشرطية للمحاسبة الإدارية: دراسة ميدانية في عينة من المنظمات المصرفية والصناعية والخدمية في القطاع الخاص والمختلط المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية, مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية, المجلد 17, العدد 2, ص ص 131 – 156