دراسة تحليلية لتأثيرات بيئة التصنيع على اختيار نظم التكاليف الملائمة للتطبيق في ظل سياسة الإنتاج المرشد (دراسة ميدانية)

دكتور/ محمد أحمد شاهين
أستاذ مساعد بقسم المحاسبة والمراجعة
كلية التجارة – جامعة عين شمس

(١) مقدمة:

يكمن الهدف الرئيسي من تطبيق سياسة التصنيع المرشد في محاولة القضاء على كافة اشكال الفقد المتواجدة في عمليات التشغيل المختلفة في الشركة، وصولاً الى زيادة الكفاءة التشغيلية (Christensen & Rymaszewska, 2016; Dorota, 2014)، وقد تتحقق فوائد تنفيذ سياسة التصنيع المرشد في البداية في شكل مجموعة من التحسينات التشغيلية ، ومنها تحسين جودة المنتج، التسليم في الوقت المحدد، زيادة رضا العملاء، وفي الوقت المناسب ينبغي أن تترجم هذه التحسينات التشغيلية والتخلص من أوجه الفقد في عمليات التشغيل إلى انخفاض في التكاليف وزيادة في التدفقات النقدية والايرادات (Chen & Tan, 2011; Chowdary & George, 2011; & Hofer, 2012).

وفي الحقيقة أن الاستمرار في تطبيق سياسة التصنيع المرشد في الشركة حتى يأتي ثماره يعتبر من الأمور الصعبة لاحتياجه لفترة طويلة نسبياً، وتشير مجموعة من الأبحاث (Čiarnienė & Milita, 2013; Bhasin, 2012) أن هناك نسبة تقترب من ١٠% على الأكثر من الشركات التي بدئت في تطبيق هذه السياسة، قد استمرت في تنفيذها حتى تحققت كامل النتائج المخططة سواء كانت مالية أو غير مالية، ولهذا فأن الشركات قد تستغرق فترات زمنية طويلة حتى يترسخ عندها لديها سياسة الانتاج المرشد ويصبح من القيم التنظيمية المتأصلة فيها.

وربما يكون واحد من أهم الأسباب التي تؤدي الى تخلي الشركات عن تنفيذ سياسة التصنيع المرشد هو عدم الاستمرار في توافر المساندة من الإدارة العليا (Bhasin, 2012)، وذلك لأن اقتراح تنفيذ سياسة الترشيد داخل الشركة يكون نابع من المديرين التنفيذين العاملين في الشركة(Meade, Kumar, & White, 2010)، ويحتاج تطبيقها الي مجموعة من الاستثمارات لتدريب العاملين ورفع الكفاءة التشغيلية لهم، ولهذا فأن هذا الدعم قد يتلاشى أذا لم تلمس الإدارة وجود عوائد مالية إيجابية خلال فترة زمنية معينة.

وتعتبر المتغيرات الخاصة ببيئة التصنيع الداخلية للشركة من أهم الاعتبارات التي قد

تترك تأثيرها في اختيار الممارسات والنظم المحاسبية المستخدمة في ظل تطبيق سياسة الإنتاج المرشد ولا سيما نظم التكاليف.

وتأكيداً على هذا المعنى اهتمت الأبحاث بنظم التكاليف المطبقة في الشركات التي اتجهت لتطبيق الترشيد (Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)، حيث وجه الانتقاد لهذه الشركات نتيجة الاستمرار في تطبيق نظم التكاليف بشكلها التقليدي مع التحولات الحادثة في بيئة التصنيع الحديثة من بيئة تعتمد على العمالة الكثيفة الى بيئة تستخدم التكنولوجيا المتقدمة في التصنيع ضعيفة الاعتماد على العمالة.

ولهذا فأن البعض (Bowhill and Lee ,2002) قد رأى أن استخدام النظم والأدوات التقليدية لقياس التكاليف في بيئة تصنيع تتسم بأنها تنتج منتجات نمطية غير متباينة في المواصفات وبكميات كبيرة، ربما يكون أكثر ملائمة من استخدامها في بيئة تصنيع متباينة في ظروف الإنتاج والتشغيل، وهو الامر الذي يبرز تأثير متغيرات بيئة التشغيل على نظم التكاليف المستخدمة(Fullerton, Kennedy, & Widener, 2014)، ولهذا من الممكن القول أن أحد عوامل النجاح الحاسمة في تطبيق سياسة التصنيع المرشد في الشركات هو حدوث نوع من المواءمة بين الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد مع الأهداف التي تسعى الشركة لتحقيقها من وراء تطبيق هذه السياسة.

وتركز سياسة التصنيع المرشد في الشركات الصناعية على دعم جهود الشركة نحو تقديم قيمة مناسبة للعملاء، من خلال تنفيذ برنامج التحسين المستمر للتخلص من أوجه الفقد المختلفة-(Ruiz-de-Arbulo-Lopez,Fortuny-Santos, & Cuatrecasas Arbós, 2013)، وهو ما ينعكس في زيادة الكفاءة التشغيلية للشركات وتخفيض تكاليف التصنيع، بالشكل الذي يكسبها العديد من المزايا التنافسية ومن أهمها المرونة السعرية مقارنة بالمنافسين وهوما يؤدي الى زيادة قدراتها الربحية (Taj & Morosan, 2011; Chauhan & Singh, 2012).

ويعتبر صافي الربح والتحسينات الحادثة عليه من وراء تطبيق سياسة التصنيع المرشد من ضمن المؤشرات الرئيسية لتقييم تأثير التحسينات المالية لعملية الترشيد، على الرغم من التأثيرات السلبية في بداية تطبيق النظام الناتج من الانفاق الاستثماري المرتبط بعمل التحسينات والاتجاه نحو التخلص من أوجه الفقد المختلفة في الأنشطة المختلفة (Li, Sawhney, Arendt, & Ramasamy, 2011; Büyüközkan, Kayakutlu, & Karakadılar, 2015).

وفي نفس الوقت فقد اشارت بعض الدراسات الحديثة في مجموعة من الشركات التي بدئت تنفيذ برنامج الترشيد على عملياتها أنها اتجهت الى الغاء أو إيقاف هذه التحسينات

بناء على طلب الإدارة العليا نتيجة حدوث تأثيرات سلبية لهذه التحسينات المنفذة في الشركة على التقارير والقوائم المالية(Gamal, 2011; Gusman, Lim, & Siti, 2013) ، وكان من أهم الأسباب التي أدت لهذا التوقف هو عدم قدرة نظم التكاليف على ترجمة التحسينات الحادثة في العمليات في صورة تقديرات رقمية لخفض التكاليف أو زيادة في الإيرادات المتحققة من وراء هذه البرامج.

وبالنظر الى نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية ، نجد أنها بدئت مع تطبيق نظم التكاليف التقليدية والتي تعتمد على استخدام معدلات تحميل تعتمد على الحجم، وهو ما يتماشى مع طبيعة عمليات التصنيع في هذه الشركات في ذلك الوقت.

ومع التطورات المتلاحقة في العمليات الإنتاجية ، وتغير طبيعة الطلب في الأسواق، والاتجاه الى تخفيض حجم الطلب مع زيادة عدد الطلبات والاوامر، وما صاحبه من انخفاض في وقت الانتظار نتيجة استخدام التكنولوجيا الحديثة، ظهرت الحاجة الى وجود نظم تكاليف جديدة تتلاءم مع هذه المتغيرات والتي من الممكن وصفها بأنها أقرب ما تكون الى الظروف التشغيلية الخاصة بفلسفة الترشيد.

وفي هذا الصدد فقد أشارت العديد من الدراسات الحديثة نسبياً الى أن مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط (Gamal, 2011; Elhamma & Yi, 2013; 2013 Hardan & Shatnawi,) وكذلك مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة (Ruiz-de-Arbulo-Lopez et al., 2013; Fullerton, Kennedy, & Widener, 2013; Özcelik, 2013)، يعتبران من المداخل الحديثة والمتطورة والتي تحقق للشركات (التي تتبنى تطبيق سياسة الانتاج المرشد) العديد من المزايا عند التطبيق مقارنة بنظم التكاليف التقليدية (Fullerton et al., 2014).

ولقد تم تقديم مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط كبديل أكثر دقة مقارنة بنظم التكاليف التقليدية نتيجة تركيزه على عدالة توزيع التكاليف الإضافية بين الأنشطة المشاركة في عملية التصنيع بدلاً من استخدام معدل تحميل محدد سلفا، وذلك لأنه يستند على حقيقة مفادها أن الأنشطة المختلفة تستهلك موارد في حين أن المنتجات تستهلك الأنشطة.

وفيما يتعلق بمدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة، فيعتبر من مداخل قياس التكاليف الملائمة للتطبيق (Chiarini, 2012; Faulkner & Badurdeen, 2014) في الشركات المطبقة لسياسة التصنيع المرشد في عملياتها الصناعية، والتي يتم تنظيمها في شكل مجموعة من مسارات القيمة ، بحيث تشمل هذه المسارات جميع الأنشطة

والأفراد والمواد والأدوات اللازمة لتصنيع عائلة المنتج.

ومن خلال دراسة عملية قام بها كلاً من (Cooper and Maskell ,2008) للتعرف على التأثيرات الخاصة بتخفيض حجم المخزون في احدى الشركات المطبقة لسياسة الانتاج المرشد توصلا أن الاعتماد على نظم التكاليف التقليدية قد ساهم في تقديم مجموعة من البيانات المالية التقليدية المضللة عن عملية التحسين.

وفي نفس الوقت ساعد استخدام مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة، في تقديم مجموعة من التقارير التي ساهمت في اظهار تأثير التحسينات التشغيلية التي تم ادخالها أثناء تنفيذ سياسة الإنتاج المرشد في العملية التصنيعية، وتوصلا في نهاية بحثهما أن استخدام مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة قد يساعد في وضع هذه التحسينات بصورة مرئية طوال العملية برمتها.

وستكون نقطة الارتكاز الأساسية في هذا البحث هي دراسة التأثيرات الخاصة ببيئة التصنيع المرشد وأثرها في اختيار مجموعة الممارسات والنظم المحاسبية والتكاليفية الملائمة للتطبيق في ظل هذه البيئة، وماهية المتغيرات الخاصة بهذه البيئة، وشكل علاقة الانحدار التي تربط هذه المتغيرات بنظم التكاليف.

(٢) مشكلة البحث:

تتمثل المشكلة الاساسية محل الاهتمام في هذا البحث، في عدم وضوح العلاقة بين المتغيرات الخاصة ببيئة التصنيع المرشد السائدة في الشركات من ناحية، ونظم محاسبة التكاليف التي يتم اختيارها نظرا لتوافقها مع هذه البيئة من ناحية أخرى.

أن تطبيق سياسة الانتاج المرشد على عمليات التصنيع الخاصة بالشركة ، يصاحبها الحصول على العديد من المزايا التنافسية التي يمنحها تطبيق برنامج الترشيد في الشركات، ألا أن أقل من نسبة ١٠% من الشركات العاملة في الولايات المتحدة وبريطانيا والتي قد شرعت في تنفيذ برنامج التصنيع المرشد قد استطاعت الحفاظ على استدامة تطبيق البرنامج لمدة طويلة وكافية لإظهار التحسينات المالية الكبيرة المرتبطة بالتشغيل (Bhasin, 2012) ، بينما توقفت البرامج في أكثر من ٩٠% من هذه الشركات قبل الوصول الى اكتمال تنفيذ أهداف البرنامج.

وبصفة عامة من الممكن القول إن هناك نقص في الأبحاث والدراسات، التي تناولت ماهية نظم التكاليف التي تساهم بفعالية في ترجمة التحسينات التشغيلية الناتجة من تطبيق سياسة الإنتاج المرشد، والتي تساعد في ابراز هذه التحسينات وترجمتها في صورة مالية وبيان تأثيرها على الوضع المالي للشركة.

ولقد أثبتت نظم التكاليف التقليدية فشلها في استخدام أدواتها في قياس وتوصيل المعلومات المتعلقة بعمليات التحسين التي يتم تنفيذها خلال المراحل الأولية لتطبيق برنامج الترشيد داخل الشركات على العمليات الصناعية (Rao & Barger stock, 2011; Gamal, 2011)، ولهذا أظهرت بعض الدراسات (Gamal, 2011) وجود مساندة ودعم من اجل توظيف واستخدام نظم تكاليف أكثر تطوراً من نظم التكاليف التقليدية.

ولقد قامت بعض الدراسات والبحوث الأخرى بعمل دراسة مقارنة بين مجموعة من مداخل قياس التكاليف المعاصرة والمتمثلة في مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط، ومدخل إدارة القيود، ومدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة (Meade et al., 2010; Li et al., 2011) ولكن هذه الدراسات لم تأتي بنتائج قاطعة ولكنها انتجت مجموعة متداخلة من النتائج.

ومن المهم أن يعكس نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة الاستراتيجية الكلية التي تسعى الشركة لتحقيقها(Santos, Gomes, & Arroteia, 2012)، وقد كشفت مجموعة أخرى من الدراسات أن بيئة التصنيع من الممكن أن تؤثر على اختيار نظام محاسبة التكاليف في الشركة بدون تفصيل لهذه المتغيرات وتأثيرها على نظام التكاليف (Ahmadzadeh, Etemadi, & Pifeh, 2011; Akinyomi, 2013).

وقد ركزت مجموعة أخرى من الدراسات على مجموعة العوامل والمتغيرات التي تترك تأثيرها في تحول الشركات من استخدامها للمدخل التقليدي للتكاليف وتحولها نحو استخدام مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط باعتباره أكثر دقة وعدالة مقارنة بنظم التكاليف التقليدية (Nassar, Husam, Sangster, & Mahd, 2013; Rundora, Ziemerink, & Oberholzer, 2013; Schoute, 2011).

وبهذا يكون السؤال الرئيسي المطروح خلال هذا البحث:

ما هي العلاقة التي تربط بين بيئة التصنيع المرشد بمتغيراتها المتعددة ونوعية الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف التي يتم اختيارها وتطبيقها لتساند تطبيق هذه السياسة وتساعد على تقديم المعلومات التي تجعل التحسينات التشغيلية مرئية ومقومة بشكل مالي يحافظ على استمرار دعم ومساندة الإدارة العليا لتنفيذ هذه السياسة؟

ومن اجل الاجابة على هذا التساؤل بشكل صحيح فأنه من الممكن أن يتم تقسيم هذا السؤال الرئيسي إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما هي المتغيرات المرتبطة بيئة التصنيع المرشد والمؤثرة على عمليات التصنيع الداخلية في الشركات؟

٢. ما هي الكيفية التي يمكن بها قياس التأثير الخاص بهذه المتغيرات على اختيار الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف التي يجري تطبيقها في الشركات؟

٣. ما هو شكل علاقة الانحدار التي يتم اعدادها للربط بين متغيرات بيئة التصنيع المرشد في الشركات ونوعية الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف المطبقة الملائمة لهذه البيئة؟

ولهذا فأن هذه الدراسة تسعى الى استكشاف العوامل التي قد تؤثر على اختيار نظام محاسبة التكاليف الملائم للتطبيق من خلال تطبيق سياسة الانتاج المرشد، ويرجع أهمية هذا الموضوع لأن واحد من أهم أسباب فشل الشركات في تنفيذ برامج الترشيد يكمن في عدم قدرة نظم التكاليف التقليدية على تتبع تحسينات التي تحدث في عملية الإنتاج، وبالتالي فأن فهم ما هو نظام محاسبة التكاليف الأكثر قابلية للتطبيق في بيئة التصنيع المعتمدة على منهج الترشيد سيكون له العديد من المزايا على استمرار الشركات وإقناع الإدارة في استكمال البرنامج حتى الوصول الى النهاية المحددة لهذا البرنامج.

(٣) أهمية البحث:

ترتكز أهمية هذا البحث على الاعتبارات التالية:

١. تكمن الأهمية الرئيسية لهذه الدراسة في توفير طريقة تفهم أفضل لعلاقة الارتباط بين اختيار نظم محاسبة التكاليف والممارسات المحاسبية المختلفة المناسبة للاستخدام في ظل التصنيع المرشد من جهة، والمتغيرات المرتبطة ببيئة التصنيع من جهة أخرى، بالشكل الذي يسمح لهذه الشركات بإنتاج مجموعة من المعلومات والتقارير التي تساعدها في الحفاظ على برنامج التصنيع المرشد لمدة كافية يمكنها من جني الفوائد المالية لتطبيق البرنامج.

٢. أن نجاح تطبيق سياسة الانتاج المرشد في الشركات الصناعية المصرية بصورة واضحة يقتضي وجود تغيير دائم في الثقافة التنظيمية لهذه الشركات، ويتطلب هذا التغيير حدوث مواءمة بين الممارسات المحاسبية وخصوصاً نظم التكاليف المطبقة مع سياسة الانتاج المرشد المستهدف تطبيقها داخل الشركات، وتلعب الابحاث المتعلقة بالإنتاج المرشد دوراً هاماً في زيادة توعية المديرين التنفيذين في الشركات بوجود هذا المنهج والمزايا التي تحصل عليها الشركات عند التطبيق.

٣. أن اختيار نظم التكاليف المناسبة للتطبيق مع برنامج التصنيع المرشد تساعد على أمداد فريق العمل في الشركة بالمعلومات التي تنتجها نظم

محاسبة التكاليف لاتخاذ القرارات الاستراتيجية للمساعدة في تحقيق عائد مناسب على استثمارات أصحاب الأسهم.

(٤) أهداف البحث:

يتمثل الهدف الأساسي من هذا البحث في استكشاف العلاقة بين المتغيرات المختلفة المتعلقة بيئة التصنيع والمتمثلة في تكنولوجيا المعلومات المستخدمة (Krumwiede, 1998)، تنوع المنتجات (Khalid, 2005)، قيمة التكاليف الإضافية ونسبتها في هيكل التكاليف (Krumwiede, 1998) ،حجم المنافسة (Cohen, Venieris, & Kaimenaki, 2005)، سياسة الإنتاج المرشد (Krumwiede, 1998)، حجم الشركة (Krumwiede, 1998)، والمتغير التابع المتمثل في الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف المراد تطبيقها في ظل الترشيد (Krumwiede, 1998).

ومحاولة بناء نموذج انحدار يربط هذه المتغيرات بناء على دراسة استقصائية يتم اجرائها بين عينة من المشاركين تمثل مجموعة من المديرين التنفيذين والمتخصصين في مجال المحاسبة في الشركات الصناعية المختلفة.

(٥) أسئلة البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على مجموعة الأسئلة التالية:

١. هل توجد علاقة بين مستوى ونوعية تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟
٢. هل توجد علاقة بين درجة تنوع المنتجات الخاصة بالشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟
٣. هل توجد علاقة بين درجة المنافسة التي تواجهها الشركة في السوق ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟
٤. هل توجد علاقة بين زيادة الأهمية النسبية للتكاليف الإضافية في هيكل التكاليف الخاص بالشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟

٥. هل توجد علاقة بين تحول الشركات لتطبيق سياسة الإنتاج المرشد على بيئة التصنيع الداخلية في الشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟

٦. هل توجد علاقة بين حجم الشركة مقاساً بالقيمة الاجمالية للإيرادات الفعلية المتحققة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟

(٦) طبيعة الدراسة:

أن الهدف الأساسي من وراء هذه الدراسة هو قياس تأثير مجموعة من المتغيرات المرتبطة ببيئة التصنيع الداخلية في الشركات على طبيعة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تقوم الشركة باختيارها وتطبيقها لمساندة التحول الى استخدام سياسة الإنتاج المرشد.

وبناء على ذلك تم اختيار مجموعة من ستة متغيرات مرتبطة ببيئة التصنيع الداخلية للشركة، توصل اليها الباحث من خلال تحليل للدراسات السابقة، وتمثلت هذه المتغيرات في تكنولوجيا المعلومات المستخدمة، تنوع المنتجات، قيمة التكاليف الإضافية ونسبتها في هيكل التكاليف، حجم المنافسة، سياسة الإنتاج المرشد، حجم الشركة كمتغيرات مستقلة في هذا البحث.

وكذلك تم اختيار طبيعة ونوعية الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف المناسبة للتطبيق في ظل الترشيد كمتغير تابع، ووقع الاختيار على أسلوب الانحدار المتعدد كأسلوب احصائي مناسب لدراسة العلاقة بين هذه المتغيرات، والحصول على الصورة الرياضية للعلاقة التي تربط المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع.

وقد تم اختيار أسلوب قائمة الاستقصاء لتكون الأداة الأنسب لجمع البيانات واستخدامها في تطبيق التحليلات الاحصائية، وذلك لأن أسلوب دراسة الحالة لن يساعد على توفير بيانات كمية تفصيلية وبقدر كافي تكون مساعدة في القيام بعملية التحليل الاحصائي للعلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في هذا البحث، كذلك فأن أسلوب المحاكاة لن يوفر تمثيلا دقيقا للعلاقة بين المتغيرات في ظل الممارسة الحقيقية ، وسوف يكون المجتمع المستهدف من الاستقصاء متضمن لمجموعة من المديرين التنفيذين والمديرين الماليين والمسئولين عن نظم التكاليف ومجموعة من الباحثين الذين لديهم المام

سابق بمفهوم الترشيد.

ومع وجود افتراض اساسي هو أن هذا المجتمع سوف يمتلك الحد الأدنى من المعارف المتعلقة بأساليب المحاسبة الإدارية والتكاليف الملائمة للتطبيق في ظل سياسة الترشيد، حتى يكون في استطاعة المشاركين الإجابة على التساؤلات الخاصة بهذا الاستقصاء، وستعتمد جودة البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال الدراسة الاستقصائية على رؤى وأفكار المستقصيين عن طبيعة والدور الذي تلعبه الممارسات المحاسبية بصفة عامة ونظم التكاليف بصفة خاصة في ظل سياسة الإنتاج المرشد.

(٧) فروض البحث:

يهدف هذا البحث الى اختبار مجموعة الفروض البحثية التالية:

الفرض الأصلي الاول (H10):

لا يوجد تأثير جوهري لنوعية تكنولوجيا معلومات المستخدمة في الشركات على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الاول (H1a):

يوجد تأثير جوهري لنوعية تكنولوجيا معلومات المستخدمة في الشركات على ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض الأصلي الثاني (H20):

لا يوجد تأثير جوهري لتنوع المنتجات الخاصة بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الثاني (H2a):

يوجد تأثير جوهري لتنوع المنتجات الخاصة بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض الأصلي الثالث (H30):

لا يوجد تأثير جوهري لدرجة المنافسة التي تواجهها الشركة في السوق على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الثالث (H3a):

يوجد تأثير جوهري لدرجة المنافسة التي تواجهها الشركة في السوق على نوعية

الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض الأصلي الرابع(H4o):

لا يوجد تأثير جوهري لزيادة الأهمية النسبية للتكاليف في هيكل التكاليف الخاص بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الرابع(H4a):

يوجد تأثير جوهري لزيادة الأهمية النسبية للتكاليف في هيكل التكاليف الخاص بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض الأصلي الخامس(H5o):

لا يوجد تأثير جوهري لتحول الشركات نحو تطبيق سياسة الإنتاج المرشد على بيئة التصنيع الداخلية في الشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الخامس(H5a):

يوجد تأثير جوهري لتحول الشركات نحو تطبيق سياسة الإنتاج المرشد على بيئة التصنيع الداخلية في الشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض الأصلي السادس(H6o):

لا يوجد تأثير جوهري لحجم الشركة مقاساً بالقيمة الاجمالية للإيرادات الفعلية المتحققة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل السادس(H6a):

يوجد تأثير جوهري لحجم الشركة مقاساً بالقيمة الاجمالية للإيرادات الفعلية المتحققة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

(٨) متغيرات الدراسة:

من الممكن أن يتم تصنيف متغيرات الدراسة الى:

(١/٨) المتغير التابع (الممارسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد):

يتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة في مجموعة الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة للتطبيق في ظل تطبيق الشركات لسياسة الإنتاج المرشد، ويستند تقييم الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة للتطبيق في ظل سياسة الإنتاج المرشد على النموذج الذي وضعه وطوره (Maskell,1996)على مجموعة من المراحل، وتختلف هذه المراحل حسب مستوى التطور ودرجة النضوج في الممارسات المحاسبية المستخدمة والتي تتوائم مع مستوى تطبيق الترشيد(Ward &Graves, 2004) .

ولقد نشأت المحاسبة في ظل الترشيد بصورة أساسية لتوفير معلومات محاسبية مساعدة للشركات في اتخاذ القرارات في ظل تنفيذ برنامج الإنتاج المرشد، وتستخدم في وصف كيفية استخدام عمليات المحاسبة والرقابة والقياس وإدارة التكاليف في الشركة لدعم سياسة الإنتاج المرشد (Kocamiş, 2015).

وتلعب الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد دورا مساندا في ترجمة التحسينات التشغيلية إلى تحسينات مالية (Fullerton et al., 2014)، ويظهر وجود دعم واضح من الأبحاث السابقة بأن استخدام الممارسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد يمكن أن يلعب دورا جوهرياً في تنفيذ استراتيجية الإنتاج المرشد بطريقة ناجحة (Fullerton et al., 2013).

ومن أهم الممارسات المحاسبية الملائمة للتطبيق في ظل الترشيد مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة ، أساليب التحسين المستمر المرتبطة بتطبيق خرائط مسارات القيمة ، نظم قياس الأداء الخاص بالمسارات المختلفة للقيمة ، الإدارة الاقتصادية الخاصة بمسارات القيمة (Li et al., 2011).

وخلال البحث سيتم استخدام أسلوب الاستبيان التشخيصي للتعرف على مستوى تفعيل أساليب الممارسة المحاسبية والسيطرة والقياس في ظل بيئة الترشيد (Maskell, 2007)، وقد تم تطوير هذه الأداة للمساعدة في تحديد المكان والمستوى التطبيقي الذي وصلت اليه هذه الأساليب المحاسبية خلال مرحلة الانتقال الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

و يتم قياس مستوى تطبيق هذه الممارسات اعتمادا على ستة فئات من هذه الممارسات (Maskell, 2007) بداية بقياس الأداء، قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة، قياس العوائد المالية المرتبطة ببرامج التحسين التشغيلي ، إدارة الربحية على مستوى مسارات القيمة بشكل اجمالي ، التخفيض من عدد المعاملات ، وانتهاءً بإدارة مسارات القيمة ، وقد تم تصنيف كل بند من البنود الستة السابقة في أربعة فئات أساسية من المستويات في التقدم بهذه الممارسة بداية بالمستوى التقليدي ، وضع الإطار، الإدارة المعتمدة على

مسارات القيمة، وإدارة الأعمال بالاعتماد على سياسة الانتاج المرشد.

(٢/٨) المتغيرات المستقلة:

هناك مجموعة من ستة متغيرات مستقلة مرتبطة بخصائص بيئة التصنيع الداخلية للشركة، ومن الممكن تفصيل هذه المتغيرات بالشكل التالي:

(١/٢/٨) تكنولوجيا المعلومات:

تعبر عن بناء يحدد مدى دمج البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات للشركة في عملياتها التشغيلية الأساسية(Krumwiede, 1998) ، وقد أوضحت مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت أثر تكنولوجيا المعلومات على تطبيق مدخل الانشطة (Krumwiede, 1998; Askarany et al., 2007) أن توافر بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات في الشركة كان من ضمن المتغيرات المؤثرة في نجاح الشركات في تطبيق مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط، وذلك لأنها تنجح في توفير المعلومات التفصيلية المساندة لتطبيقها.

ويبقى السؤال الذي يطرح نفسه هل يتماثل تأثير تكنولوجيا المعلومات على الممارسات المحاسبية وأساليب وأدوات التكاليف المواءمة لسياسة الانتاج المرشد كما كان الوضع مع بعض أنظمة التكاليف مثلما أظهرت العديد من الدراسات ومن أهمها دراسة كلاً من Jusoh) (& Miryazdi, 2015 والتي أشارت الى أن جودة نظم المعلومات المطبقة في الشركات كانت من ضمن العوامل المؤثرة في اتخاذ قرار من الإدارة باختيار تنفيذ مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط وكذا نظم المحاسبة عن استهلاك المواد.

(٢/٢/٨) تنوع المنتجات:

يتعلق تنوع المنتجات بنوعية وحجم المنتجات التي يتم انتاجها بواسطة خطوط الإنتاج الحالية في الشركة (Jusoh & Miryazdi, 2015)، وقد تم ادراج التنوع في المنتجات في دراسات استقصائية سابقة كمؤشر على معدل اعتماد الشركات على تطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط (Schoute, 2011; Nassar et al., 2013; Jusoh & Miryazdi, 2015) ، ومن الممكن أن يؤدي وجود مستوى عال من تنوع المنتجات إلى ارتفاع في درجة عدم العدالة في تخصيص التكاليف بين المنتجات المختلفة الامر الذي يزيد من مخاطر تشوه تكلفة المنتج(Hobbs, 2011).

أما فيما يتعلق بطبيعة تأثير تنوع المنتجات (من عدمه) في الشركات المطبقة لسياسة الإنتاج المرشد (وهو ما يمكن اعتباره أمر طبيعي لمقابلة الاحتياجات المتغيرة للعملاء)، على الاختيار الخاص بالممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة لمساندة الشركات في

تحقيق الأهداف المطلوب الوصول اليها من وراء تطبيق سياسة الإنتاج المرشد في الشركات، فلم يسبق للدراسات المحاسبية تناوله بالبحث والدراسة، ولهذا كان التفكير في اخضاع هذا المتغير للدراسة ومعرفة تأثيره على اختيار وتحديد طبيعة الممارسات المحاسبية المطبقة في الشركات.

(٣/٢/٨) الأهمية النسبية للتكاليف الإضافية:

يعبر مفهوم التكاليف الاضافية عن تكاليف الدعم والمساندة المتعلقة بعمليات التصنيع والتشغيل الداخلية للشركة (Jusoh & Miryazdi, 2015)، وتمثل هذه التكاليف جزء هام من اجمالي التكاليف التصنيع في الشركة، وتتزايد الأهمية النسبية لها في هيكل التكاليف في بيئة التشغيل الحالية والتي تتسم بالاعتماد على تكنولوجيا التصنيع الحديثة.

وقد أظهرت العديد من الدراسات السابقة ومنها (Krumwiede, 1998) أن ارتفاع نسبة التكاليف الإضافية في هيكل التكاليف الخاص بالمنتجات كان من أهم الدوافع الى انتقال الشركات من تطبيق النظام التقليدي لقياس التكاليف الى الأنظمة المتطورة للتكاليف المعتمدة على الأنشطة أو قياس تكاليف الموارد، ويمكن تفسير ذلك بعدم عدالة نظم التكاليف التقليدية في تخصيص وتوزيع التكاليف على المنتجات.

أما فيما يتعلق بطبيعة تأثير الأهمية النسبية للتكاليف الاضافية (من عدمه) في الشركات المطبقة لسياسة الإنتاج المرشد (والذي يعتبر أمر طبيعي نظراً للاتجاه نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة في التصنيع)، على الاختيار الخاص بالممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة لمساندة الشركات في تحقيق الأهداف المطلوب الوصول اليها من وراء تطبيق سياسة الإنتاج المرشد في الشركات، فلم يسبق للدراسات المحاسبية تناوله بالبحث والدراسة، ولهذا كان التفكير في اخضاع هذا المتغير للدراسة ومعرفة تأثيره على اختيار وتحديد طبيعة الممارسات المحاسبية المطبقة في الشركات.

(٤/٢/٨) درجة المنافسة:

المنافسة هي بناء يقوم على مستوى المنافسين المحتملين (Cohen et al., 2005) ، وقد استخدم هذا المتغير في العديد من الدراسات التي تقيس مدى انتشار واقبال الشركات على تطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط (Jusoh & Miryazdi, 2015) ، ولقد أوضحت هذه الدراسات أن هناك مستوى ارتباط إيجابي بين مستوى المنافسة ودرجة انتشار التطبيق والانتشار الخاص بمدخل قياس التكاليف على أساس النشاط ، كذلك يعتبر هذا المتغير(Cohen et al., 2005) من ضمن العوامل الهامة في قرار تغيير نظم محاسبة التكاليف في العديد من الشركات.

أما فيما يتعلق بطبيعة تأثير درجة المنافسة (من عدمه) في الشركات المطبقة لسياسة الإنتاج المرشد (وهو ما يرجع الى تنافس مجموعة الشركات العاملة في السوق على جذب العملاء من خلال تقديم خدمات متميزة للعملاء)، على الاختيار الخاص بالممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة لمساندة الشركات في تحقيق الأهداف المطلوب الوصول اليها من وراء تطبيق سياسة الإنتاج المرشد في الشركات، فلم يسبق للدراسات المحاسبية تناوله بالبحث والدراسة، ولهذا كان التفكير في اخضاع هذا المتغير للدراسة ومعرفة تأثيره على اختيار وتحديد طبيعة الممارسات المحاسبية المطبقة في الشركات.

(٥/٢/٨) سياسة الإنتاج المرشد:

تشير سياسة الإنتاج المرشد الى استخدام الشركات لفلسفة الترشيد وتطبيق الأدوات الخاصة بها على نطاق تشغيل الأعمال الخاصة بالشركة، ومن الملاحظ أن الغرض الرئيسي لتطبيق سياسة الانتاج المرشد(Hofer et al., 2012) هي إدارة العمليات الخاصة بتدفق الإنتاج، والتركيز على احتياجات العملاء المتغيرة، وإدارة العمالة بطريقة عالية الكفاءة، وإدارة الموردين ومشاركتهم في تعديلات المنتجات.

وقد أشارت دراسة (Habidin,et.al.2012) ان الإنتاج المرشد صمم في الأساس للقضاء على كافة أشكال الفقد والضياع وأمداد العملاء بأفضل قيمة ممكنة، عن طريق المحافظة على التحسينات التشغيلية الناشئة من تطبيق سياسة الترشيد، والتحسين المستمر في الأداء التشغيلي والذي يرتكز وبشكل كبير على مقومات الاستدامة، وتوليد ثقافة تفكير بالجودة في كل العمليات والتحسينات المستمرة.

ونظراً للحداثة النسبية لهذه السياسة فأنها تحتاج الى مساندة من النظم المصاحبة للتطبيق ومنها نظم التكاليف، وتعد الأدوات والممارسات التكاليفية في ظل تطبيق الترشيد بمثابة مدخل مستحدث لتخطيط التكاليف وقياسها ورقابتها وفق مقومات ثقافية جديدة، وقد أشارت بعض الدراسات (Haskin,2010) إلى أن نظم التكاليف المصاحبة لتطبيق الترشيد تعد بديلا لأنظمة التكاليف التقليدية وليس تطوراً لها، حيث إن هذه النظم تبنى على مبادئ وممارسات وأدوات تختلف كلية عما كان مستخدم سابقاً ، وقد تم تطويرها للتغلب على عيوب الأنظمة التقليدية.

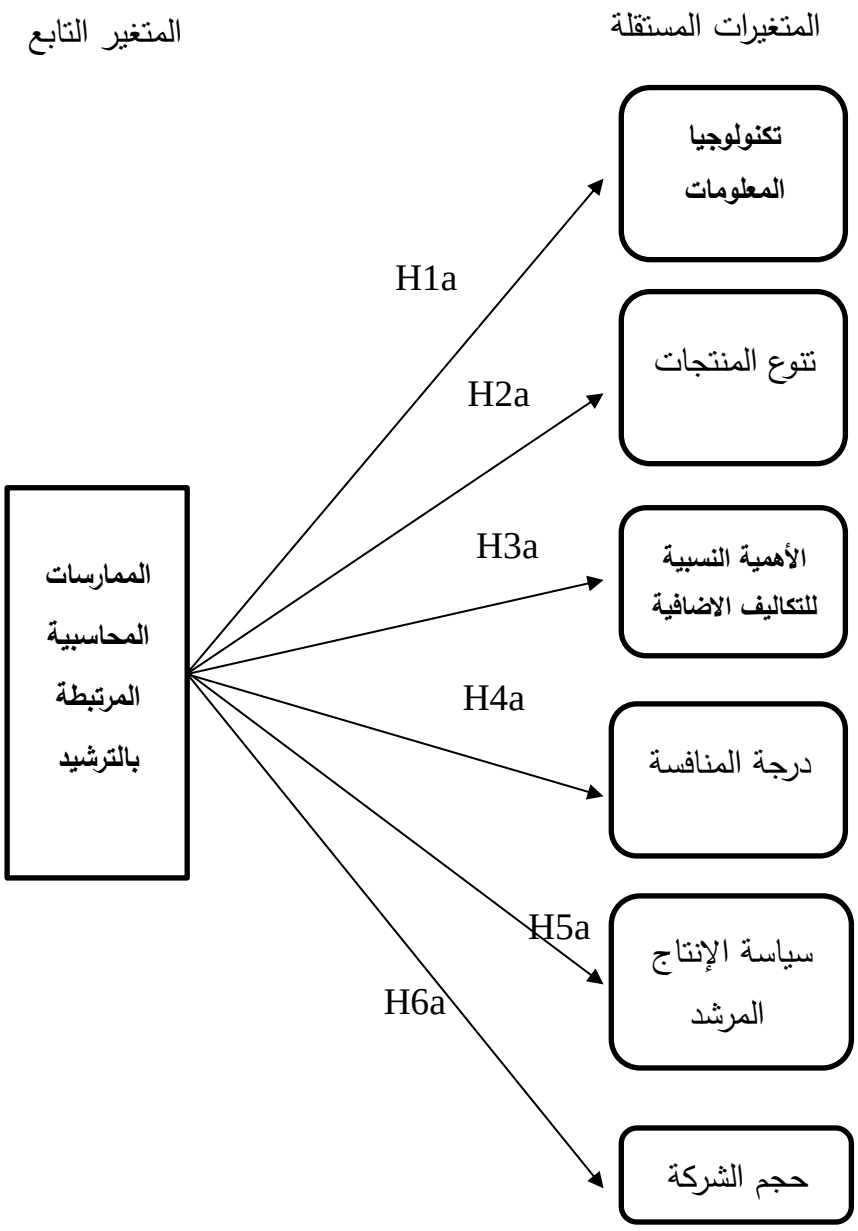
أما فيما يتعلق بطبيعة تأثير تبني تطبيق سياسة الإنتاج المرشد على الاختيار الخاص بالممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة لمساندة الشركات في تحقيق الأهداف المطلوبة من وراء تطبيق سياسة الإنتاج المرشد في الشركات، فلم يسبق للدراسات المحاسبية تناوله بالبحث والدراسة، ولهذا كان التفكير في اخضاع هذا المتغير للدراسة

ومعرفة تأثيره على اختيار وتحديد طبيعة الممارسات المحاسبية المطبقة في الشركات.

(٦/٢/٨) حجم الشركة:

تم تحديد حجم الشركات كمتغير يمكن أن يؤثر على القرارات المتعلقة باعتماد نظم محاسبة التكاليف الأكثر تعقيدا(Ahmadzadeh et al., 2011) ، وقد يرجع ذلك إلى أن الشركات الكبيرة الحجم تستحوذ على حجم أكبر من الموارد وكذلك يمكنها أن تخصص ميزانية أكبر لتطبيق نظم تكاليف أكثر تكلفة وتتميز بتعدد استخداماتها وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات(Elhamma & Yi, 2013) ، وسوف يستند تقدير حجم الشركة في هذه الدراسة إلى قيمة الإيرادات السنوية لها (Khalid, 2005).

وتظهر العلاقة بين متغيرات البحث والفروض الخاصة بالبحث بالشكل التالي رقم (١):



الشكل رقم (١) العلاقة بين متغيرات البحث وفروض البحث

(٩) الدراسات السابقة:

بدأت فلسفة الترشيد في اكتساب قوة دافعة للانتشار فيما يتعلق بالصناعة وذلك بعد نشر دراسة بحثية بعنوان " الالة التي غيرت العالم" بواسطة كلاً (Womack, Jones, &

(Roos, 1991)، واعتمدت هذه الدراسة على عمل متواصل لمدة خمسة سنوات في مجموعة من الشركات الخاصة بإنتاج المحركات الخاصة بالسيارات، وذلك من أجل تقديم وصفاً شاملا للكيفية التي يتم بها تطبيق فلسفة الترشيد في هذه الشركات، وكذلك المزايا التي تعود على هذه الشركات من تطبيق هذه الفلسفة.

ومن الممكن النظر الى فلسفة الترشيد على أنه واحد من أكثر المناهج القابلة للتطبيق، وذلك لأن الفكرة التي يقوم عليها الترشيد تتسم بأنها شديدة الوضوح، تتصف بالمرونة والديناميكية وتتطور من فترة الى أخرى، ولهذا فأن نقطة التركيز الخاصة بالترشيد في البداية كانت على التعامل مع اوجه الاسراف والفقد في استخدام الموارد، وتطور الأمر الى كيفية اضافة المزيد من القيمة جنباً الى جنب مع الجهود الخاصة باستبعاد اوجه الاسراف في استخدام الموارد.

واستطاعت العديد من الأبحاث (Chen & Tan, 2011; Chowdary & George, 2011; Hofer et al., 2012) المتعلقة بفلسفة الترشيد تقديم مجموعة من الأدوات المحاسبية الملائمة للاستخدام مع التحول التدريجي لتطبيق هذا المنهج ومن أبرزها خرائط تدفق القيمة، أسلوب التحسين المستمر ، الإنتاج اللحظي، قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة، إدارة الربحية الخاصة بمسارات القيمة ، ولقد نتج عن تطبيق هذه الأساليب المساعدة في توضيح التأثير الإيجابي لتطبيق هذه الأدوات على الأداء المالي لهذه الشركات ، عن طرق ابراز تأثير التحسينات التشغيلية على القوائم والتقارير المالية.

وقد أشارت مجموعة أخرى من الدراسات أبرزها (Hofer et al., 2012) الى أن تطبيق فلسفة ومنهج الترشيد في مجموعة من الشركات الصناعية قد أدى الى انخفاض المخزون، مما أدى الى زيادة معدل دوران الأصول وتخفيض رأس المال العامل، بالإضافة الى مجموعة أخرى من المنافع غير المالية التي يمكن اكتسابها من تطبيق منهج الترشيد من خلال أدخال مجموعة من التحسينات في النواحي التشغيلية المرتبطة بالجودة والخدمات المقدمة للعملاء وتخفيض وقت الانتظار، والتي تصب في تحقيق زيادة في حصتها السوقية.

وفي نفس الوقت فقد إشارات إحدى الدراسات (Alixpartners ,2011) التي تم اجرائها بين مجموعة من المديرين التنفيذين العاملين في الشركات الصناعية الى أن نسبة ٧٠% من هؤلاء المديرين المنفذين لبرامج الترشيد في شركاتهم قد أفصحوا في أجابتهم الى أن تطبيق الترشيد في الشركة قد ساعد على تخفيض في تكاليف التشغيل بنسبة تقل عن ٥% من اجمالي التكاليف.

وكذلك أظهرت بعض الدراسات الأخرى (Čiarnienė & Militа, 2013; Bhasin,

(2012 أن نسبة تقل عن ١٠% من الشركات المطبقة لمنهج الترشيد قد نجحت في التطبيق الخاص بهذا المنهج وتوصلت لتحقيق الأهداف المخططة من تطبيق هذا البرنامج، وذلك لأن هذه التحسينات التشغيلية قد تستغرق فترة زمنية طويلة لتحقيقها، كذلك فأن نجاح تطبيق منهج الترشيد يحتاج الى إجراء تغيير شامل في الثقافة التنظيمية من أجل الاستدامة والاستمرارية في تطبيق برنامج الترشيد حتى إتمام أهداف البرنامج.

وتلعب الإدارة التنفيذية في الشركات المطبقة لمنهج الترشيد دوراً هاماً في نجاح تنفيذ أهداف برنامج الترشيد، وفي هذا الصدد فقد أظهرت بعض البحوث والدراسات (Bhasin, 2012) أن نقص الدعم الاداري يعتبر من ضمن العوامل الهامة التي ساهمت في فشل تنفيذ برنامج الترشيد، وكان من أهم النتائج التي توصل لها البحث السابق أن تطبيق برامج التصنيع المعتمدة على سياسة الانتاج المرشد في الشركات التي قد تلقت دعما من الإدارة خلال مراحل التنفيذ الأولية قد شهدت انخفاضا ملحوظاً في هذا الدعم في حالة عدم قدرة هذا التطبيق على الوفاء بتوقعات الإدارة.

وكثيرا ما يتوقف استمرار هذا الدعم من الإدارة على الوصول الى تحقيق مجموعة من التحسينات المالية التي تنطوي على تحقيق زيادات في الإيرادات التشغيلية أو انخفاض في تكاليف التشغيل وتقديم الخدمات الى العملاء، ولهذا يعتبر من ضمن المؤشرات الرئيسية على نجاح الشركات في تنفيذ برامج الترشيد على عمليات التصنيع إثر تطبيق هذه البرامج على رقم صافي الربح.

وقد يتعارض ما سبق مع مجموعة النتائج والأدلة التي تم التوصل اليها في بعض الدراسات والتي من أهمها (Meade et al., 2010) والتي أشارت الى أن التحسينات التشغيلية المبكرة التي تم تنفيذها من خلال تنفيذ سياسة الانتاج المرشد على عمليات التصنيع قد كان لها تأثير سلبي على صافي الربح، وهو الامر الذي أدى الى قيام الإدارة العليا باتخاذ قرار بإنهاء برنامج التحسين في وقت مبكر بسبب أثارها السلبية على المعلومات الواردة في التقارير المالية، وكان من أهم الدوافع التي أدت بالإدارة الى اتخاذ مثل هذا القرار هو عدم قدرة نظم التكاليف التقليدية على ترجمة التحسينات التشغيلية المبكرة إلى نجاح مالي يظهر بوضوح في التقارير والقوائم المالية.

وبالرجوع الى نظم محاسبة التكاليف التقليدية التي تم تصميمها منذ عقود وكانت ملائمة لظروف الإنتاج في وقتها التي تعتمد إلى حد كبير على العمالة اليدوية، وظروف انخفاض درجة المنافسة بين الشركات العاملة في ذلك الوقت، كذلك عدم التنوع في التشكيلة الإنتاجية والبيعية التي تقدمها هذه الشركات.

ومع حدوث مجموعة من التغيرات في بيئة التصنيع والتحولات الإنتاجية المرتبطة باستخدام تكنولوجيا التصنيع المتقدمة، وتعدد وتنوع حاجات العملاء وانصراف الشركات لتلبية هذه الاحتياجات، واشتداد المنافسة بين الشركات العاملة في الأسواق العالمية، فلقد نالت نظم التكاليف التقليدية العديد من الانتقادات (Maskell & Baggaley, 2004; Rao & Bargerstock, 2011) لعدم قدرتها على توفير معلومات دقيقة ومناسبة لإدارة عملية الإنتاج بفعالية.

ونتيجة لذلك فأن الاستمرار في تطبيق واستخدام النظام التقليدي لمحاسبة التكاليف في الشركات التي تتبنى استراتيجيات التصنيع في ظل الترشيد لن تمكنها من النجاح، ولقد اوضح العديد من الباحثين ومنهم(Ahlstrom, 1996,p.44) أن بعض المسئولين عن تطبيق فلسفة الترشيد في شركاتهم قد ارجعوا سبب فشلهم في تطبيق هذه الفلسفة، الى عدم القدرة على تقييم التحسينات التشغيلية في بيئة العمليات الصناعية لفشل الانظمة التقليدية للتكاليف في امدادهم بالمعلومات اللازمة، وبالتالي ظهرت المطالبات بالحاجة الى وسيلة جديدة لقياس والرقابة على التكاليف.

أن الشركات التي اتجهت الى تبني استراتيجيات التصنيع المبني على الترشيد تجد أن الممارسات الخاصة بالترشيد تؤدي إلى مجموعة من التحسينات التشغيلية لكنها لا تصل بهذه التحسينات الى الجذور ، وذلك لأن نظم التكاليف لا تؤدي الى الإفصاح عن المزايا المالية قصيرة الأجل ولا عن التخفيضات الحادثة في تكلفة المنتج مما يؤدي الى حقيقة مفادها أن وجود هذه الانظمة تعتبر بمثابة عامل مثبط لتغيير نظام الإنتاج ، وللدرجة التي اوصلت بعض الباحثين (Goldratt, 1993,p.41) للقول أن محاسبة التكاليف بشكلها التقليدي هو العدو رقم واحد للإنتاجية.

وقد خلص كلاً من (Ahlstrom & Karlsson 1996,p.51) في بحثهم أنه من اجل أن تصبح نظم محاسبة التكاليف ذات قوة دفع نحو التغيير الى مبادئ وسياسة الانتاج المرشد، فلابد لها من أن تحول اهتمامها من مستوى المشغلين والآلات الى مستوى التدفق الكلي لنظام الانتاج، ومن التركيز على بعض العمليات الانتاجية الى التركيز على النطاق الكلي لخلايا الانتاج المترابطة، أن هذا التحول في نظم التكاليف لن يتحقق إلا بعد التخلص من الطرق التقليدية لتقييم الاداء والبحث عن طرق وأدوات غير تقليدية.

ولهذا اتجهت الأنظار الى الحاجة الى وجود أنظمة تكاليف أكثر تطوراً وتماشياً مع المتغيرات الحديثة في البيئة الصناعية وظهر كلاً من مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط، ومدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس مسارات القيمة (خطاب،

٢٠٠٨)، وتم اقتراح استخدام أياً من المدخلين للمساعدة في توفير المعلومات المالية عن التحسينات التشغيلية التي يتم تنفيذها في الشركات التي تعمل في ظل منهج الترشيد.

وقد قدم كلاً من(Maskell and Baggaley,2004,p.68) خلال العمل الخاص بهما نموذج أساسي لقيام المنشآت بتطبيق تنفيذ عملي ومتكامل لفلسفة الترشيد، يقوم هذا النموذج على استبدال أوجه القصور الناتجة من تطبيق نظم التكاليف التقليدية بتطبيق نموذج قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة، ومن خلال هذا العمل تم تخصيص قسم كامل للتكاليف الخاصة بمسارات القيمة واقترحا أن يتم تطبيق هذا النموذج بعدما تصل المنظمة لدرجة من النضج من تطبيق الاساليب والأسس والمبادئ الأساسية المرتبطة بفلسفة الترشيد.

وأشار كلاً من (Maskell and Baggaley, 2006,p.39) أن المحاسبة في ظل الترشيد تتضمن مجموعة مختلفة من الأساليب ومنها المقاييس المادية للأداء، ادارة تدفقات القيمة، التكاليف المستهدفة، جداول التقديرات، مدخل قياس التكاليف الخاص بتدفقات القيمة، اساليب التخطيط الاستراتيجي المعتمدة على الجودة الشاملة والتحسين المستمر.

ولهذا فمن الممكن القول إن تطبيق الاساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية تعوق عملية تحول الشركات الى تطبيق فلسفة الترشيد ولهذا فأن التحول الى تطبيق هذا الفلسفة لابد أن يكون مصاحب بتطبيق بمجموعة من الاساليب والأدوات التي تدعم جهود الادارة في التحول الى تطبيق الترشيد.

واعتماداً على ما سبق كان الموضوع مثار الاهتمام الخاص بالبحوث والدراسات السابقة هو البحث عن أكثر أنظمة التكاليف ملائمة للتطبيق في ظل تبنى الشركة الاتجاه نحو تطبيق الترشيد، وظهرت الدراسات والبحوث (Meade et al., 2010; Li et al., 2011; Hutchinson, 2010) التي قامت بعمل مقارنة بين مدخل الإنجاز، ومدخل الأنشطة، ومدخل مسارات القيمة، وكان من ابرز النتائج التي انتهت اليها هذه الدراسات أن مداخل التكاليف السابقة التي تتسم بأنها أكثر تطوراً قد ساعدت على توفير معلومات أكثر دقة مقارنة بما يتم تقديمه من معلومات في ظل الأنظمة التقليدية للتكاليف

وبالرجوع الى نقطة التركيز الرئيسية لهذا البحث وهو الاهتمام بتأثير البيئة التصنيعية داخل الشركة على مقدار ونوعية الممارسات المحاسبية الخاصة بنظم التكاليف المناسبة للتطبيق في ظل منهج الترشيد، وذلك لأن نظام محاسبة التكاليف يعتبر بمثابة الموجه الأساسي في توفير الضوابط الرقابية والقياسات المطلوبة في دعم الانتقال الى تطبيق منهج الترشيد داخل الشركة.

ووفقاً لما جاء في دراسة(Anderch, 2014) فأن اختيار وتطبيق نظام محاسبة التكاليف المناسب يدعم تحول الشركة لتطبيق فلسفة الترشيد ، عن طريق الأفصاح عن التغيرات المالية استناداً إلى مسارات القيمة المختلفة، كذلك قام (Maskell, 2013) بدراسة العلاقة بين مستوى الممارسات المحاسبية ودرجة تفصيلها المرتبطة بنظم محاسبة التكاليف وعلاقتها بتحول الشركة الى تطبيق الإنتاج المرشد على انشطة التصنيع الداخلية ، وخلال هذه الدراسة توصل الى نتيجة مفادها أنه من المهم أن يتم تحديد العلاقة بين كلاً من نظم التكاليف المطبقة وفلسفة الترشيد من جانب وبيئة التصنيع في الشركة من جانب اخر.

وعلى الرغم من صعوبة تنفيذ نظام التصنيع على أساس الترشيد في الشركات، وأن هناك العديد من الدراسات(McKinlay & Wilson, 2012) قد أشارت أنه من الممكن أن يخرج هذا التطبيق عن مساره بسبب نقص الدعم الإداري، وأن هذا النقص في الدعم الإداري قد يكون راجع في إحدى أسبابه الى عدم قدرة نظم التكاليف بوضعها الحالي الى ترجمة التحسينات التشغيلية التي يتم إجراؤها من خلال تنفيذ برنامج التصنيع المرشد كزيادات في الأداء المالي.

ولكن وفي نفس الوقت لم تتعرض الدراسات السابقة الى نظام التكاليف المطبق داخل الشركة ومجموعة الممارسات المحاسبية المطبقة والمرتبطة بنظام التكاليف على أنها من العوامل الأساسية التي من الممكن أن تكون بمثابة حجر الزاوية للشركات للمضي قدماً في تنفيذ برنامج التصنيع المرشد أو التوقف عن استكمال تطبيق البرنامج والتحول عن الترشيد.

كذلك فأن هذه الدراسات لم تتعرض بالبحث لمجموعة المتغيرات الخاصة ببيئة التشغيل المتمثلة في حجم الإنتاج، حجم الشركة، صعوبة وتعقد المنتجات وتأثيراتها على الأداء الخاص بنظام محاسبة التكاليف.

ولقد تأثرت فلسفة التصنيع التقليدية بمفاهيم التصنيع الشامل التي قدمها فريدريك تايلور وتم توظيفها واستخدامها بواسطة هنري فورد(McKinley & Wilson, 2012) ، وقد كانت هذه الفلسفة بمثابة الموجه للعديد من التحسينات التي أدخلت على عمليات التصنيع خلال هذه الفترة.

وقد كانت شركة فورد لتصنيع السيارات واحدة من أولى الشركات التي قامت بنجاح بتطبيق هذه الاستراتيجية والتوسع في حجم الإنتاج على نطاق كبير(Levinson, 2011) ، حيث كان تجميع كل سيارة يتم على اساس نفس عمليات التشغيل وباستخدام أجزاء نمطية موحدة، وهو الامر الذي ساعد الشركة على خفض تكاليف التصنيع من خلال توظيف قوة كبيرة من العمالة غير ماهرة واستخدام وفورات الانتاج الكبير للاستفادة من سعر شراء

الاجزاء والمواد الخام الأخرى.

وخلال هذه الحقبة الزمنية انتشرت مفاهيم مدرسة الإدارة العلمية الخاصة بتايلور (Blake & Moseley, 2011) لتخصيص المهام والإنتاجية وأصبحت متأصلة في مجموعة واسعة من الصناعات التحويلية الأمريكية، وكانت فكرة تخصيص المهام تقوم على أن المهمة المعقدة والمركبة يمكن إنجازها بشكل أكثر كفاءة من خلال تقسيمها إلى سلسلة من الأنشطة الأساسية.

وقد تميز السوق في هذه الفترة بارتفاع الطلب على المنتجات وتقاربها فيما بينها من حيث المواصفات (Chiarini, 2012) وانخفاض المنافسة بين الشركات المحلية والدولية، وقد نمت حصة الشركات التي استطاعت أن تقوم بتنفيذ برامج خفض التكاليف، وتم ذلك من خلال التأكيد على وفورات الحجم وتشغيل أحجام دفعات كبيرة مع شراء المواد الخام بكميات أعلى وبتكلفة أقل.

أما عن تنظيم المصانع في ظل هذه الاستراتيجية الإنتاجية فيتم تقسيمها الى مجموعة من الإدارات ولكل إدارة وظيفة محددة، وتنتقل المنتجات من إدارة الى أخرى في صورة دفعات إنتاجية، ويتم تحديد خطط الإنتاج بناء على التوقعات التي يتم وضعها لطلبات العملاء في الفترات القادمة.

واعتمدت الصناعة التقليدية في هذا الوقت على استخدام الآلات المتخصصة التي تتطلب عمليات أعداد طويلة ومكلفة(Hobbs, 2011) ، وكلما كان حجم الدفعة كبير كلما انخفضت عمليات الاعداد المطلوبة مما يقلل من تكاليف الإعداد، ويخفض من تكاليف العمالة ويحتفظ بها عند الحد الأدنى من خلال تنفيذ عدد قليل من المهام المتخصصة المتكررة(Kennedy & Brewer, 2005) ، وفي ظل هذه الاستراتيجية التقليدية فأن زمن الإنجاز يعني الوقت المنقضي بين بداية أول مرحلة إنتاجية وحتى الوصول الى المرحلة الإنتاجية الأخيرة.

ومع مرور الزمن أصبحت هذه الاستراتيجية في التصنيع بشكلها التقليدي تدريجيا غير متناسبة مع ظروف التشغيل، فقد أدى الاعتماد على الأساليب التكنولوجيا الحديثة الى انخفاض الأهمية النسبية لتكاليف العمالة المباشرة في هيكل التكاليف، مع التعامل مع احتياجات عملاء تتصف بالتغير المستمر، مع وجود الحاجة الى مشاركة أطراف خارج المنشأة متمثلة في الموردين(Hobbs,2011) في عمليات تطوير المنتجات الجديدة.

وأظهرت الدراسات في هذا الوقت (Chauhan & Singh, 2012) حاجة الشركات للتوافق مع المتغيرات البيئية المحيطة بها وبشكل سريع وأكثر مرونة عن طريق تخفيض

أحجام المخزون المتواجدة لزيادة التدفقات النقدية المتاحة، وبالتالي أصبح من الصعب على الشركات الاستمرار في تحقيق الأرباح باستخدام أساليب التصنيع التقليدية ، وظهرت الحاجة واضحة أمام المصنعين على التكيف مع الواقع الجديد في السوق من خلال اعتماد أساليب أكثر معاصرة تزيد من الكفاءة في جميع عمليات التصنيع ، وهو ما مهد لظهور وتطوير فلسفة التصنيع في ظل الترشيد للتعامل مع هذه الفجوة.

وساعد تطبيق هذه الفلسفة في الشركات اليابانية على الحصول على المزيد من الحصوص السوقية في الأسواق الامريكية والأوروبية (Cooper & Maskell, 2008) عن طريق التفوق في جودة المنتجات المقدمة وتقديمها بسعر تنافسي، وخلال هذه المرحلة من التطبيق بواسطة الشركات اليابانية تم التركيز على واحد من أهم الأركان الأساسية لفلسفة الترشيد فيما يتعلق بالتصنيع وهي أن قيمة المنتجات تستمد قيمتها من تلك القيمة التي تقدمها الى العملاء.

وبالتالي فأن أي جزء من المنتج أو العمليات أو الانشطة لا يقدم قيمة للعميل يعتبر بمثابة الفقد (Chowdary & George, 2011)، وأصبح الهدف الأساسي للاستراتيجية الجديدة هو التخلص من كافة أوجه الفقد بالشكل الذي يخفض من التكاليف وفي نفس الوقت يزيد من القيمة المقدمة للعملاء.

وفي ظل هذا التحول الاستراتيجي فلن تستطيع الشركات القيام بإنتاج أحجام كبيرة من المنتجات ولكنها ستكتفي بإنتاج حجم يكفي للوفاء بالطلب، وهذا يعني انخفاض أحجام الدفع الانتاجية وزيادة تكاليف اعداد الآلات، ولذلك سيكون التركيز الرئيسي لتنفيذ فلسفة التصنيع المرشد هو الحد من صور الفقد المختلفة في خطوط التصنيع المختلفة خلال كافة المراحل المتعلقة بالتشغيل.

ولقد لاحظت بعض الدراسات (Chen & Tan, 2011) أن من أهم الملاحظات المرتبطة بالتنفيذ الأولي لبرنامج الترشيد في الشركات الصناعية هو تحقيق نتائج ملحوظة فيما يتعلق بالحد من المخزون ووقت الإنجاز، كذلك تم تحويل جداول الإنتاج لتلبية الطلب الحالي فقط للعملاء عن طريق إنشاء نظام سحب من الإنتاج لمقابلة الطلب الحقيقي المقدم من العملاء ، التخفيض في كميات الإنتاج تحت التشغيل والاحتفاظ به عند الحد الأدنى اللازم لتلبية الطلب من الخطوة التالية في عملية الإنتاج ، جميع الأمور السابقة ترتب عليها تحسن في التدفقات النقدية الخاصة بالشركة.

وقد ساهمت العديد من الدراسات في استكشاف الاثار المترتبة على تحول الشركات نحو تطبيق الاستراتيجية الإنتاجية الجديدة ومنها (Rahman, Laosirihongthong,

and Sohal ,2010) والتي قامت باستطلاع عدد (١٨٧) شركة تصنيع تايلاندية فيما يتعلق بمجموعة من الممارسات المتعلقة بالترشيد ، واستند تقييم هذه الممارسات الى أربعه من معايير الأداء التشغيلي متمثلة في التسليم في الوقت المحدد، وتكلفة وحدة المنتج، الإنتاجية الإجمالية، ورضا العملاء، وأظهرت الدراسة نتائج إيجابية في استخدام الممارسات الخاصة بالترشيد على المؤشرات التشغيلية الأربعة في مختلف التخصصات الصناعية.

وقام كلاً من (Chowdary and George ,2011) بأجراء دراسة حالة لتطبيق أسلوب خرائط تدفق القيمة في إحدى الشركات الصناعية العاملة في مجال تصنيع الدواء لتحديد أماكن تحسين الأداء التشغيلي من خلال وضع الخرائط الحالية والمستقبلية لمجموعة مختارة من الأنشطة والعمليات الصناعية، وقد أسفر تطبيق هذا الأسلوب عن تخفيض أوقات الانتظار، وزمن دورة التشغيل وحجم المخزون في الإنتاج تحت التشغيل.

وعلى هذا فأن الدراسات السابقة تظهر نجاح استخدام مفاهيم التصنيع المبني على الترشيد في العديد من الصناعات، وأن هذا النجاح في تنفيذ مفاهيم التصنيع المبني على الترشيد يعتبر أكثر اعتمادا على هيكل المنظمة وثقافتها المؤسسية بدلا من مدة التنفيذ.

ولقد استند تفعيل الأداء التنظيمي إلى مجموعة من المقاييس غير مالية مثل التسليم في الوقت المحدد، ورضا العملاء، وانخفاض زمن دورة التشغيل، ومع ذلك فإن هذه الدراسات وفرت فقط ولفترة قصيرة من الوقت مشاهد من أوضاع تنفيذ التصنيع المرشد في بيئة التشغيل الفعلية، ولا يمنع هذا وجود نقص في الدراسات المتعمقة لمراقبة تنفيذ التصنيع المرشد من بداية عملية التطبيق في الشركة وصولا إلى النضج في التطبيق والاستمرارية أو الفشل والتوقف عن تبني هذه الفلسفة.

وتساعد هذه الدراسات مع الدراسات الأخرى على دعم التأكيد على ما أذا كان تطبيق برنامج التصنيع المبنى على الترشيد بصورة جيدة من الممكن أن يؤدي الى التحسين في النتائج التشغيلية والمالية للشركة، أو لا يؤدي الى تحقيق النتائج المرجوة منه.

كذلك يمكن القول إن الاعتماد على تطبيق التصنيع المبني على الترشيد من الممكن أن يؤدي زيادة الكفاءة الكلية للمنظمة، ومع ذلك فإن هذه التحسينات التشغيلية قد تستغرق شهورا أو سنوات لكي تتحقق وتعطي المردود الكامل لها، ويلزم لإحداث التغيير الشامل المرجو من هذه الفلسفة حدوث تغيير في الثقافة التنظيمية للحفاظ على برنامج التصنيع المبني على الترشيد.

من الممكن القول إن هناك العديد من الحواجز التي تعوق عملية التنفيذ الخاص بسياسة الانتاج المبني على الترشيد، وربما يكون من أبرز هذه الحواجز ما يكون راجع في

الاساس الى فريق الإدارة في المنشأة، وذلك لأن أدارة الشركة قد يكون لديها فكرة مسبقة لما ينبغي أن يبدو عليه تنفيذ سياسة الانتاج المرشد دون ان تمتلك هذه الادارة المعرفة اللازمة لتنفيذ هذا التصور.

ولهذا يكون تنفيذ برنامج الانتاج المبني على الترشيد محكوم عليها بالفشل دون وجود استراتيجية واضحة المعالم تحكم عملية التطبيق (Vienazindiene & Ciarniene, 2013)، ومن العوامل الاخرى التي قد تساهم في فشل تطبيق برنامج الانتاج المبنى على الترشيد هو الافتقار إلى نظام فعال للاتصالات الداخلية والتدريب، وهو ما قد يؤدي بالعاملين الى الارتداد إلى أساليبهم القديمة دون وجود التوجيه السليم.

وفيما يتعلق بنظم التكاليف المعيارية فأن العديد من الدراسات والبحوث قد أشارت لعدم ملائمة استخدام التكاليف المعيارية مع بيئة التشغيل المعتمدة على الترشيد (Askarany et al., 2007)، وفي نفس الوقت فأن العديد من الدراسات من أبرزها (Schoute, 2011) قد أشارت الى تفوق مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط على نظم التكاليف المعيارية لأنها أكثر دقة لتتبع تكلفة المنتج في ظروف التصنيع المختلفة، وكذلك تتميز بقدرتها في ظل هذا المدخل على انتاج معلومات مفيدة لعملية اتخاذ القرارات.

ولقد قدم كلاً من (Maskell and Baggaley, 2004، Cooper and Maskell ,2008 شرحاً مفصلاً لمدخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة وكيفية استخدامه في قياس التكاليف، ومدى قدرة هذا المدخل على وصف الآثار النموذجية الناتجة من تخفيض المخزون الناتج من تنفيذ برنامج الانتاج المبنى على الترشيد وتأثيراتها على البيانات المالية التقليدية.

ويتميز هذا المدخل مقارنة بنظام التكاليف التقليدي منها أو المبنى على الانشطة بقدرته على بيان التأثيرات المالية الخاصة بعمليات التحسينات التي تم اقتراحها وتنفيذها خلال تبني فلسفة الترشيد، وجعل هذه التحسينات مرئية طوال العملية برمتها، ومن الممكن أن يساعد هذا النوع من التقارير على تجنب أزمة الثقة التي قد تتعرض لها الإدارة التنفيذية في المراحل الاولية لتنفيذ برامج الترشيد عندما يتأثر صافي الدخل بالانخفاض.

وفي دراسة حديثة قام بها كلاً من(Ruiz-de-Arbulo-Lopez et al., 2013) للتعرف على مدى ملائمة تطبيق مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة للشركات التي توجهت الى تبني برامج التصنيع المبني على الترشيد ، واستعرضت الدراسة أوجه القصور في نظم قياس التكاليف المستخدمة في ظل الترشيد ، وخلصت الدراسة إلى أن استخدام أسلوب خرائط مسارات القيمة قبل وبعد التحسين ، وتفعيل مدخل المحاسبة عن

التكاليف على اساس مسارات القيمة وكذلك استخدام بطاقة الأداء المتوازن' تعد من الادوات الأساسية اللازمة لتوفير معلومات كاملة عن أداء قيمة مسارات القيمة قبل وبعد تنفيذ برنامج الترشيد في هذه الشركات.

وقد أجريت دراسة لاختبار صلاحية الإطار النظري الخاص بمدخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة بواسطة (Kennedy et al.,2010)، وقد ساعدت هذه الدراسة التطبيقية على ألقاء الضوء على أهمية مدخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة كأداة من الادوات المحاسبية التي يتم استخدامها في ظل برنامج التصنيع المرشد.

وخلال هذا البحث افترض الباحثون أن دعم الإدارة العليا سيكون له أثر إيجابي على تنفيذ فلسفة الترشيد وأن تنفيذ فلسفة الترشيد سيكون له أثر إيجابي على استخدام اتجاه الشركة نحو استخدام مدخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة.

كذلك أقترح المشاركون في هذا البحث أيضا أن استخدام الاساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف سيكون له تأثير سلبي على مدخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة، وخلال البحث تم اجراء دراسة استقصائية لاختبار هذه الفرضيات، وقد تم تصميم استمارة الاستقصاء بهدف جمع المعلومات المتعلقة بعمليات التصنيع، ونمط القيادة المتبع بواسطة الإدارة العليا، ومقاييس الأداء المستخدمة، نظم الرقابة الادارية والمحاسبية المستخدمة، والتركيبة الديمغرافية في الشركات الصناعية الأمريكية.

وتم الحصول على بيانات من عينة مقدارها (٢٤٤) شركة من الشركات الصناعية العاملة في الولايات المتحدة، وقد تم تحليل البيانات عن طريق اختبار نموذج المعادلات الهيكلية لاختبار جوهرية مدخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة داخل بيئة الترشيد، وأشارت نتائج الدراسة أن الشركات قد استفادت من تطبيق بعض الادوات المحاسبية ومنها مخل قياس التكاليف على اساس مسارات القيمة في تدعيم الموقف الاداري عند تنفيذ برنامج الصنيع المبني على الترشيد.

وقد قامت دراسة ميدانية (إبراهيم ، ٢٠١٣) بأجراء دراسة ميدانية بين مجموعة من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات المصرية وبعض مديري الإنتاج ومديري الإدارات المالية العاملين في المنشآت التي تطبق التصنيع في ظل مدخل الترشيد بالفعل أو في طريقها للتطبيق ، وتمثلت المتغيرات في استراتيجية التصنيع في ظل مدخل الترشيد ، تمكين العاملين ، معلومات قياس الأداء المرئي ، التقرير الاستراتيجي المبسط ، تكاليف تدفق القيمة، التتبع الفعلي للمخزون ، دعم الإدارة العليا للتغيرات في استراتيجيات التصنيع في ظل مدخل الترشيد.

وخلص البحث إلى أن العمل على تطبيق التصنيع في ظل مدخل الترشيد بكثافة سيؤدي إلى تمكين العاملين، وزيادة قدرتهم على حل المشكلات والمساهمة في اتخاذ القرارات الرشيدة، تحسين معلومات الأداء المرئي بهدف رفع كفاءة الأداء، تبسيط نظام التقرير المحاسبي الداخلي، استبعاد التتبع التفصيلي للمخزون وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة، وزيادة استخدام تكاليف تدفق القيمة لتسهيل تحديد تكاليف الإنتاج.

(١٠) منهج البحث

أن الهدف الأساسي من التحليل الكمي في هذه الدراسة هو تحديد ما إذا كانت بيئة التصنيع في ظل تطبيق سياسة الإنتاج المرشد تؤثر على نوعية نظام التكاليف المطبق في الشركة، وقد يعبر نظام التكاليف المطبق في الشركة عن متغير على المستوى الاسمي في وجود مجموعة من الخيارات المتمثلة في التكاليف المعيارية ومدخل قياس التكاليف على أساس النشاط وكذلك قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة.

ويقتصر تصميم البحث الذي ينطوي على متغير يعتمد على المستوى الاسمي على اساليب التحليل الإحصائي غير المعلمية(Harpe, 2015)، ويفضل التحليل الاحصائي المعلمي في الحالات التي يحدث فيها التفاعل بين أكثر من متغيرين.

ولهذا تم اختيار الممارسات المحاسبية في ظل تطبيق سياسة الإنتاج المرشد كمتغير تابع، ولقد تم الاعتماد في تمثيل هذا المتغير بواسطة أسلوب الاستقصاء الذي يتكون من مجموعة من القيم المتعددة على مقياس ليكرت (Maskell, 2007)، وينظر الى هذا المتغير بوصفه متغير مستمر يستخدم مدى تجميعي يتكون من مجموعة من القيم المتعددة (Harpe, 2015)، وهذا من شأنه أن يسمح باستخدام تصميم البحث المعلمي إذا استوفت البيانات الافتراضات المطلوبة.

تم الاعتماد في جمع البيانات على استمارة الاستقصاء وتوزيعها من خلال عمل دراسة استقصائية بين مجموعة من المديرين التنفيذين والماليين ومديري التكاليف العاملين في شركات التصنيع، وقد قدمت الدراسات والبحوث السابقة مجموعة من الأدلة التي تشير إلى أن مجموعة من المتغيرات المتعلقة بيئة التصنيع والتي قد تؤثر على نوعية نظم التكاليف المستخدمة داخل الشركة، وتم اختيار أسلوب تحليل انحدار لتطبيقه في هذه الدراسة.

أن المشكلة محل الاهتمام في هذا البحث تتمثل في أن العلاقة بين بيئة التصنيع ومبادئ وأساليب المحاسبة في ظل الترشيد حاليا ليست مفهومة جيدا، وذلك لأن تطبيق فلسفة الترشيد في العديد من شركات التصنيع قد أكسب هذه الشركات فرصة لتحقيق مزايا تنافسية في صراعها مع غيرها من المنافسين.

وفي نفس الوقت وبغض النظر عن المزايا المتحققة من تطبيق الترشيد فلقد أوضحت بعض الدراسات(Bhasin, 2012) أن نسبة تصل ١٠% من الشركات الامريكية والبريطانية قد استمرت في تطبيق هذه الاستراتيجية لفترة زمنية طويلة تكفي للتعرف على المزايا المالية المتحققة للشركة من وراء تنفيذ هذه التحسينات التشغيلية الخاصة بهذه الاستراتيجية .

وهناك القليل من الأدلة التي تدعم وجود أسلوب معين لمحاسبة التكاليف يؤدي تطبيقه لزيادة كفاءة ترجمة التحسينات التي تحدث أثناء تنفيذ فلسفة الترشيد في الشركة على أداءها المالي بصفة عامة، وذلك لأن الأساليب التقليدية لمحاسبة التكاليف قد فشلت في قياس التأثيرات الخاصة بهذه التحسينات العملية خلال المراحل الأولى من تطبيق فلسفة الترشيد (Rao & Bargerstock, 2011; Gamal, 2011).

وهناك من البحوث والدراسات السابقة من يدعم استخدام أساليب قياس للتكاليف تتميز بأنها أكثر معاصرة مثل مدخل الأنشطة (Gamal, 2011) ومدخل قياس تكاليف على أساس مسارات القيمة (Ljiljana, 2013; Terzi & Atmaca, 2011)، أما فيما يتعلق بالدراسات التكاليفية التي تقارن أساليب قياس التكاليف بما فيها مدخل قياس تكاليف الأنشطة ونظرية القيود ومدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة (Meade et al., 2010; Li et al., 2011) كان لها نتائج متباينة.

ينبغي أن تعكس نظم المحاسبة عن التكاليف المطبقة في الشركات الاستراتيجية الشاملة للمنظمة (Santos, Gomes, & Arroteia, 2012)، وقد أظهرت الدراسات السابقة أن بيئة التصنيع من الممكن أن تترك تأثيرها على اختيار نظام محاسبة التكاليف الذي يتم تطبيقه داخل الشركة (Ahmadzadeh et al., 2011; Akinyomi, 2013).

وقد ركزت دراسات أخرى على العوامل التي تؤثر على الاعتماد على تطبيق مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط (Nassar et al., 2013; Rundora, Ziemerink, & Oberholzer, 2013; Schoute, 2011)، أما هذه الدراسة فتهدف الى استكشاف العوامل التي قد تؤثر على اختيار الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد.

وبما أن واحد من أسباب فشل الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد يكمن في عدم قدرة نظام التكاليف المطبق على تتبع التأثيرات الخاصة بالتحسينات التشغيلية في عملية الإنتاج، سيكون من المفيد فهم نظام محاسبة التكاليف الملائم في بيئة تصنيع معينة.

ولهذا فأن الهدف من هذه الدراسة هو استخدام أسلوب تحليل الانحدار للتحقق من وجود علاقة بين بيئة التصنيع والممارسات المحاسبية المستخدمة في سياق فلسفة الترشيد.

ولقد تم القيام بتنفيذ اسلوب تحليل الانحدار المتعدد لتحديد تأثير هذه المتغيرات

المتعلقة ببيئة التصنيع على الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، ويتم الحصول على قيمة المؤثرات الخاصة بالمتغيرات المستقلة على المتغير التابع استناداً إلى بنود مقياس متعددة على مقياس ليكرت، تحليل الانحدار يمكن أن يساعد في تطوير نموذج أفضل يمكن أن تصف العلاقة بين بيئة التصنيع في ظل الترشيد ومجموعة الممارسات المحاسبية.

(١١) أساليب البحث:

تم اختيار المنهج الكمي للتحليل خلال هذا البحث، وتم استخدام تصميم غير تجريبي للإجابة على السؤال البحثي، ويعتبر المنهج الوصفي هو الاكثر ملائمة لتصميم البحث أكثر ملاءمة للاستخدام عندما يتم تحليل بيانات تتصف بأنها تبتعد عن الموضوعية لأنها تحتوي على التقدير الشخصي في طبيعتها(Christensen, Johnson, & Turner, 2010) وهذه الدراسات النوعية تهدف الى استكشاف مجموعة من الخصائص التي لا يمكن أن تختزل في صورة رقمية (Leedy & Ormrod, 2013).

وعلى الرغم من أن هذه الدراسة لا تزال استكشافية في الطبيعة، فما زال هناك حاجة لوجود تحليل كمي يساعد في تحديد العلاقات بين المتغيرات، التحليل الكمي أكثر ملاءمة لاختبار الفرضيات وتعميم النتائج المتعلقة بهذه الدراسات (Tacq, 2011).

ويستخدم داخل الاستقصاء مقياس ليكرت متعدد المستويات، ويتم استخدام هذا المقياس كنموذج للبيانات غير المعملية ومع ذلك هناك دعم عن طريق استخدام أساليب معلميه لمستويات تجميعية تتكون من مقاييس كمية (Harpe, 2015)، وهذا الامر يساعد على استخدام وتطبيق تحليل الانحدار الامر الذي يساعد في شرح العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع (Chavez et al., 2013).

(١٢) مجتمع البحث:

تعتمد نوعية وجودة البيانات والنتائج التي يتم الحصول عليها من خلال الدراسة الاستقصائية من هذا النوع على الردود واستجابة الافراد المشاركين في الاستقصاء ورؤيتهم ومعرفتهم بالممارسات المحاسبية المناسبة للتطبيق في ظل فلسفة الترشيد.

يشمل مجتمع الدراسة مجموعة من الفئات هي الأكثر ارتباطا بإمكانية الحكم على شكل ونوع العلاقة بين المتغيرات الخاصة ببيئة التصنيع والممارسات المحاسبية المستخدمة في سياق تطبيق سياسة الانتاج المرشد، وتتمثل هذه الفئات في الآتي:

- **المديرين الماليين في الشركات المصرية والاجنبية العاملة في السوق المصري.**
- **مديري التكاليف في الشركات المصرية والاجنبية العاملة في السوق المصري.**
- **مجموعة من الاعضاء المصريين المسجلين في سجلات المحاسبين الإداريين.**

- مجموعة من الأعضاء الذين تم ترشيحهم بواسطة اتحاد الصناعات لوجود خبرة سابقة لهم بالتعامل مع سياسة الإنتاج المرشد.
- مجموعة من المديرين والمحاسبين المهنين المتواجدين على شبكة (LinkedIn) وهي من ضمن شبكات التواصل الاجتماعي الموجه نحو الأعمال والمهنيين.
- مجموعة من المرشحين من التجمعات المهنية والمجالس التخصصية.

وتعتبر الفئات السابقة أكثر الفئات فهماً من وجهة نظر الباحث لطبيعة العلاقة بين المتغيرات الخاصة ببيئة التصنيع في ظل سياسة الإنتاج المرشد ونوعية وشكل الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة للتطبيق في ظل هذه البيئة، وبمنهج مماثل لما تم استخدامه في مجموعة من الدراسات والبحوث السابقة ومنها (Rao, 2013; Fullerton et al., 2014; Timm, 2015, Langois, 2015).

(١٣) عينة البحث:

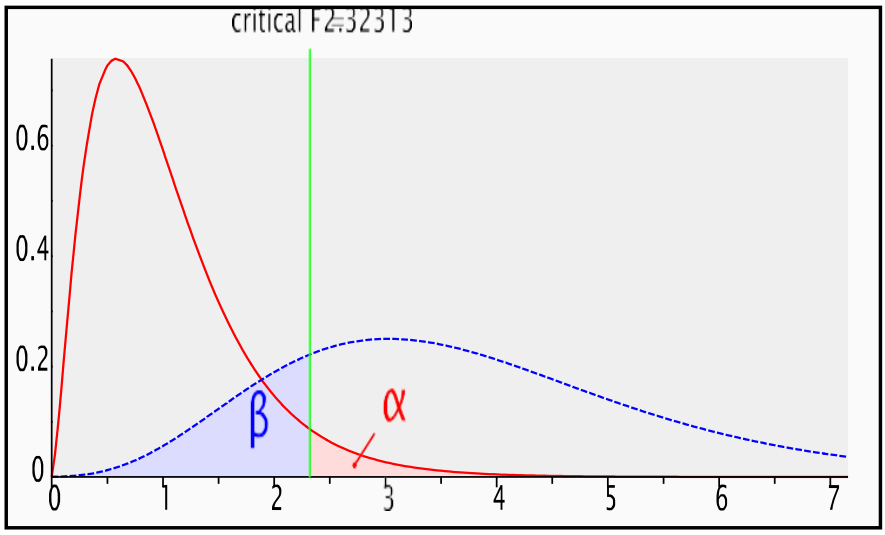
(١/١٣) مدى مناسبة حجم العينة:

كان هناك حرص على اختيار عينة البحث بأسلوب مناسب ليشمل الافراد المؤهلين ولديهم المعرفة اللازمة بموضوع البحث، حتى نستطيع أن نأخذ النتائج المستخلصة من هذا الاستقصاء ويتم البناء عليها واستخلاص بعض التوصيات، ولقد واجه الباحث صعوبة كبيرة في تحديد مجتمع البحث نظراً لعدم وجود قاعدة بيانات تحدد الشركات التي قد تناسب بيئة تصنيعها الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد.

تم توزيع الاستبيان على مجموعة من المستقصين يتراوح عددهم في ١٦٠ مشارك، وقد بلغ عدد الافراد المجيبين على الاستقصاء بالكامل حوالي ١٢٠ مشارك، وباستثناء السؤال المتعلق بحجم الشركة والمرتبط بالتعرف على متوسط الإيرادات السنوية لشركاتهم على مدى فترة ثلاث سنوات والذي لم يكن عليه رد الا من خلال ٥٢ مشارك، وقد يكون ذلك بسبب عدم رضا المستجيبين عن الافصاح عن مثل هذه المعلومات .

ولهذا تم حذف هذا السؤال من الدراسة، وبما أن هذا السؤال مرتبط مباشرة بمسألة حجم الشركة، فإن الفرضية المتعلقة بهذا السؤال البحثي لم يتم اختبارها.

وكما هو مبين في الشكل رقم (٢) للكشف عن مدى ملائمة وقوة حجم العينة المستخدمة خلال البحث والمكونة من عدد ١٢٠ استجابة باستخدام نموذج الانحدار المتعدد مع خمسة متغيرات في مستوى الثقة ٩٥٪ وكشف عن أن متوسط حجم تأثير ($f^2 = 0.15$)، عند مستوى الفا ٠,٠٥، وكانت النتيجة الخاصة بهذا الاختبار٠,٧٩٣ وكان هذا أقل بقليل من مستوى ٠,٨٠ وبالتالي كان حجم العينة مقبولا.



شكل رقم (٢) الاختبار الخاص بحجم العينة

وتم أجراء تحليل مسبق باستخدام برنامج (G*Power analysis) ، وهو برنامج تحليل احصائي مصمم لتحليل أنواع مختلفة من البيانات وحساب مجموعة من الاحصاءات مع بعض الخيارات والرسومات ، وهو يغطي العديد من الاختبارات الإحصائية المختلفة منها (اختبار F، T، chi-square، Z) فضلا عن بعض الاختبارات الدقيقة الاخرى ، وخلال البحث تم عمل مجموعة من الاختبارات والتحليلات الاحصائية باستخدام المعلمات التالية: اختبار t (الانحدار الخطي المتعدد)، ويقدر حجم التأثير = ٠,١٥، وتصل قيمة power =level ٠,٨٠، واحتمال الخطأ ($\alpha = 0.05$) ، وتم استخدام معامل تأثير مماثل للتأثير المستخدم في دراسات وابحاث سابقة مماثلة (Langlois, 2015; Timm, 2015)، وبناء على كل ما سبق قام البرنامج بحساب حجم عينة قدرها (١٤٠) شخص.

(٢/١٣) توصيف عينة البحث:

بلغ عدد الاستمارات التي تم توزيعها على عينة الدراسة (١٦٠) استمارة، تم استعاده (١٤٠) استمارة، ولم يتم استعادة (٢٠) استمارة، وتم استبعاد (٢٠) استمارة من المستردة لعدم استكمال الرد على الأسئلة كاملة ويوضح جدول رقم (١) ما سبق على النحو التالي:

عدد القوائم الموزعة	عدد القوائم التي لم يتم استعادتها	عدد القوائم المستلمة	عدد القوائم المستبعدة	عدد القوائم الصالحة	النسبة
١٦٠	٢٠	١٦٠	٢٠	١٢٠	%٧٥

جدول رقم (١) بيان بعدد القوائم المرسلة والمستردة

وقد تم توصيف عينة الدراسة طبقاً لخبرة ووظيفة المستقصي منهم، وكذلك طبقاً للمؤهل والوظيفة ، ويوضح ذلك الجداول من رقم (٢) إلى رقم (٣) على النحو التالي:

سنوات الخبرة / الوظيفة	من ١ إلى ٥ سنوات	من ٥ إلى ١٠ سنوات	من ١٠ إلى ٢٠ سنة	أكثر من ٢٠ سنة	الإجمالي
مدير مالي	٠	٢	٦	١٠	١٨
مدير تكاليف	٧	١٨	٢٦	١٧	٦٨
مجموعة المهنين من شبكةLinkedIn	٢	٣	٦	٣	١٤
اعضاء اتحاد الصناعات	٢	٥	١	٤	١٢
أعضاء جمعيات مهنية	١	٤	٣	٠	٨
الإجمالي	١٢	٣٢	٤٢	٣٤	١٢٠

جدول رقم (٢) توصيف العينة طبقاً للوظيفة وسنوات الخبرة

المؤهل / الوظيفة	بكالوريوس	دبلوم	ماجستير	دكتوراه	شهادة مهنية	الإجمالي
مدير مالي	٩	٤	١	١	٣	١٨
مدير تكاليف	٢٥	١٨	٤	٣	١٨	٦٨
مجموعة المهنين من شبكةLinkedIn	١	٤	٤	٢	٣	١٤
اعضاء اتحاد الصناعات	٤	٣	٢	٠	٣	١٢
أعضاء جمعيات مهنية	٤	٢	٠	٠	٢	٨
الإجمالي	٤٣	٣١	١١	٦	٢٩	١٢٠

جدول رقم (٣) توصيف العينة طبقاً للوظيفة والمؤهل

يتضح من استعراض الجداول السابقة أن العينة تمثل مستويات خبرة مختلفة ومختلف الوظائف والتخصصات بالإضافة إلى ذلك شملت العينة أفراد ذوي مؤهلات علمية مرتفعة، وكذلك حاصلين على شهادات مهنية.

(١٤) التعريف التشغيلي للمتغيرات:

تعتمد هذه الدراسة في تحديد قيمة المتغير على مجموعة متنوعة من البنود التي لا يمكن قياسها مباشرة (Gliem & Gliem, 2003)، وسيشتمل تحليل الانحدار على مجموعة من ستة متغيرات مستقلة تستخدم للتنبؤ بقيمة المتغير التابع، وستشمل هذه المتغيرات مجموعة من القيم المنفصلة تستند إلى تصنيف مقياس ليكرت، كما سيتم قياس المتغير التابع من خلال أداة تستند إلى مجموعة من عناصر مقياس ليكرت، وستتضمن المتغيرات التنبؤية السبعة التالية:

١) تكنولوجيا المعلومات.

٢) تنوع المنتجات.

٣) التكاليف الإضافية.

٤) المنافسة.

٥) الإنتاج المرشد.

٦) حجم الشركة.

٧) المتغير التابع هو الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد.

وفيما شرح لكيفية التعامل مع كل متغير من المتغيرات السابقة:

١) تكنولوجيا المعلومات: ويمثل هذا المتغير مستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات المتواجدة في الشركة والتي تم دمجها في العمليات التجارية للشركة، ولقد خصص لهذا المتغير سؤال مستقل واحد يتألف من خمسة من الأسئلة الفرعية، ويستند الإجابة على كل سؤال فرعي على مقياس ليكرت المدرج من سبع نقاط مع خيارات الإجابة تتراوح بين "لا أوافق بشدة" إلى "أوافق بشدة".

٢) تنوع المنتجات: ويمثل هذا المتغير عدد المنتجات والاصناف المختلفة التي تنتجها الشركة، ولقد خصص لهذا متغير سؤال واحد مستقل ، ويتم قياس هذا المتغير من خلال مقياس يعتمد على تصنيف الشركات إلى خمس مجموعات متواصلة استنادا إلى العدد المختلف من المنتجات المنتجة كما ورد في بعض الدراسات(Khalid, 2005) بالشكل التالي:

١ = أقل من خمسة منتجات.

٢ = خمسة إلى عشرة منتجات.

٣ = ١١-٢٠ المنتجات.

٤ = ٢١-٥٠ المنتجات.

٥ = أكثر من ٥٠ المنتجات.

٣) **التكاليف الاضافية:** فيما يتعلق بالتكاليف الإضافية فيتم طرح السؤال التالي في الدراسة الاستقصائية "كيف يمكن تقسيم عناصر التكاليف كنسبة مئوية داخل هيكل التكلفة (المواد، العمالة، التكاليف الاضافية)؟ وسيكون الجواب متغير حسب قيمة نسبة عنصر التكاليف الى اجمالي التكاليف وذلك من قيمة صفر% وحتى الوصول لقيمة ١٠٠%.

٤) **المنافسة:** ويمثل هيكل المنافسة عدد المنافسين الحاليين والمحتملين في السوق، ولقد خصص سؤال واحد مستقل لقياس المتغير الخاص بالمنافسة بمقياس مكون من خمس نقاط من خلاله يتم تصنيف الشركات إلى خمس مجموعات استنادا إلى عدد منافسيها في السوق بصورة مماثلة لقياس المتغير في بعض الدراسات السابقة ومنها(Cohen et al., 2005) كما يلي:

١ = لا يوجد منافسين

٢ = عدد المنافسين يتراوح من واحد إلى ثلاثة منافسين

٣ = عدد المنافسين يتراوح من أربعة إلى عشرة منافسين

٤ = عدد المنافسين يتراوح من ١١-٢٠ منافسين

٥ = عدد المنافسين أكثر من ٢٠ منافسا.

٥) **سياسة الإنتاج المرشد:** ويمثل هذا المتغير استخدام الأفكار والممارسات الخاصة بالإنتاج المرشد ضمن النشاط الخاص بالشركة، ولقد خصص لها المتغير سؤال مستقل يتكون من مجموعة فرعية من ستة أسئلة، ويستند الإجابة على كل سؤال فرعي على مقياس ليكرت المدرج من سبع نقاط مع خيارات الإجابة تتراوح بين "لا أوافق بشدة" إلى "أوافق بشدة".

٦) **حجم الشركة:** ويتم التعبير عن هذا المتغير داخل استمارة الاستقصاء عن طريق تقسيم الشركات وفقاً لمتوسط قيمة إيرادات المبيعات الشركة بالجنيه خلال السنوات الثلاث الماضية.

٧) **الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد:** يعبر هذا المتغير عن مستوى الممارسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد والمتواجدة قيد الاستخدام في الوضع الحالي من قبل الشركة، ويقاس هذا البناء باستخدام أسلوب الاستبيان

التشخيصي لأساليب القياس والرقابة الخاصة بالفكر المحاسبي المطبقة في الشركة والمصاحبة للتحول التدريجي لسياسة الانتاج المرشد والتي تم وضعها بواسطة (Maskell ,2007).

وقد تم تصميم شكل الاستمارة ليعكس الوضع الحالي لتطبيق واستخدام الأساليب وادوات القياس المحاسبية بالمقارنة بالمستوى المطلوب والمأمول الوصول اليه، خلال رحلة الانتقال بالشركة من الفكر التقليدي الى سياسة الانتاج المرشد ، وهناك عدد من ستة فئات لقياس مستوى ودرجة تحول هذه الممارسات نحو الفكر المستهدف في مدخل الترشيد وهي مرحلة قياس الاداء، مرحلة تطبيق مدخل حصر وقياس التكاليف بالاعتماد على مسارات القيمة، مرحلة قياس المزايا المالية لتحسينات الاداء المتوقعة في ظل الترشيد، مرحلة الادارة الاقتصادية لمسارات القيمة ، مرحلة التخفيض من العمليات والمعاملات غير الضرورية ، واخيراً مرحلة ادارة سلسلة القيمة.

ولقد تم تقييم كل فئة من الفئات الستة على اساس أربعة مستويات من التدرج، بداية من الوضع التقليدي، وعملية وضع الإطار، وعملية الإدارة المعتمدة على مسارات القيمة، وإدارة الأعمال المعتمدة على الترشيد (Maskell, 2007).

(١٥) تصميم استمارة الاستقصاء لجمع البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية تم تصميم استمارة الاستقصاء لاستكشاف نوع بيئة التصنيع التي يعمل فيها المستقصي، وقد تم تصنيفها وفقاً لمجموعة المتغيرات المتمثلة في مستوى تكنولوجيا المعلومات، وتنوع المنتجات، والاهمية النسبية للتكاليف الاضافية، والمنافسة، والإنتاج المرشد، وحجم الشركة.

ولقد كان الهدف الاساسي من تصميم استمارة الاستقصاء هو المساعدة في اختبار الفرضيات الواردة في الدراسة بصفة أساسية، وتحديد ما إذا كانت البيئات الصناعية المختلفة التي يعمل بها الافراد المستقصين، قد تركت تأثيرها على نوعية وطبيعة الممارسات المحاسبية ونظم التكاليف الملائمة للتطبيق في ظل سياسة الانتاج المرشد.

ومن اجل الوصول إلى استمارة الاستقصاء في شكلها الحالي قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية (Pilot Study) قام خلالها بتوزيع (٢٠) استمارة على بعض أفراد عينة الدراسة بغرض استطلاع الأراء حول إمكانية إضافة نقاط محددة أو حذف أو تعديل بعض العبارات لعدم وضوحها وأسفر ذلك عن الوصول الى الشكل الحالي للاستمارة ، والتي تحتوي على الأقسام الرئيسية التالية:

القسم الاول: العوامل الديموجرافية

يحتوي على بيانات شخصية عن المستقصي منهم مثل الاسم، طبيعة العمل، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، طبيعة الصناعة التي يعمل بها ، العمر الزمني للشركة في السوق ، العمر الزمني للشخص في وظيفته الحالية باعتبارها من المتغيرات التي سيتم دراسة تأثيرها على تصورات المستقصي منهم.

القسم الثاني: متغيرات البيئة الصناعية والتشغيلية

يحتوي هذا الجزء على (٦) اسئلة تتضمن عدد من العبارات مجموعها (١٥) عبارة موزعة على (٦) مجموعات "بحسب فروض البحث"، وبحسب مقياس ليكرت المدرج على (٧) نقاط كالتالي:

لا أوافق بشدة	لا أوافق لحد ما	لا اوافق	محايد	أوافق لحد ما	أوافق	أوافق بشدة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)

القسم الثالث: الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد

ينقسم هذا القسم الى عدد (٦) من المستويات الخاصة بتطبيق سياسة الإنتاج المرشد ، وكل مستوى من المستويات (٦) تضمن عدد (٤) من مراحل تطور الأداء داخل كل مستوى ، وتضمنت عدد من العبارات مجموعها (١٩) عبارة للتعبير عن المتغير التابع والخاص بشكل الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد "بحسب فروض البحث"، وبحسب مقياس ليكرت المدرج على (٨) نقاط .

وبعد ذلك قام الباحث باستخراج مجموعة من الخطابات والموافقات اللازمة للجهات المشتركة في الاستقصاء، وتم توزيع الاستقصاء على العينة المختارة مع شرح ملخص وسريع للهدف من وراء تنفيذ هذه الدراسة.

(١٦) الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحليل بيانات الدراسة الميدانية فقد تم الاعتماد على العديد من المقاييس والاختبارات والأساليب الإحصائية على النحو التالي:

(١/١٦) تحليل الاعتمادية (اختبار ألفا كرونباخ):

يهدف هذا التحليل إلى التأكد من تجانس بنود المتغيرات المستخدمة في القياس وهناك عدة مقاييس واختبارات إحصائية تستخدم لتحقيق هذا الهدف لعل من أهمها اختبار (Alpha Cronbach)، وقد تم استخدام معامل ألفا للتعرف على وجود تجانس بين المتغيرات المستخدمة ، وبالتالي تتوافر المصداقية لدوال البيانات كلما اقتربت قيمة ألفا من

الواحد الصحيح وإن كانت القيمة(٠,٦) تعتبر قيمة كافية للحكم على مصداقية أو إمكانية الاعتماد على أداة القياس المستخدمة وهي استمارة الاستقصاء في هذه الدراسة الميدانية.

اشتملت هذه الدراسة البحثية على ثلاثة أسئلة مستقلة تستخدم لتحديد نوعية تكنولوجيا المعلومات، وتبني الشركة لفلسفة الإنتاج المرشد، ونوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد.

وفيما يتعلق بمستوى تأثير تكنولوجيا المعلومات تم التساؤل عنها بعدد ٥ أسئلة مقسم الإجابة عليها وفقا لمقياس ليكرت من واحد الى سبعة، أما الإنتاج المرشد فيتمثل في استخدام المبادرات المرتبطة بفلسفة الإنتاج المرشد في الشركة وتم استخدام عدد ستة أسئلة مقسم الإجابة عليها وفقا لمقياس ليكرت من واحد الى سبعة، أما المتغير الخاص بالممارسات المحاسبية في ظل الترشيد المستخدمة بواسطة الشركة وتم التساؤل عنها بواسطة ١٩ سؤال مقسمة الإجابة عليها من واحد الى ثمانية.

ولقد تم حساب معامل (Alpha Cronbach Coefficient) لحساب الصلاحية الداخلية للأسئلة المستخدمة لهذه المتغيرات الثلاثة، ولقد تم تحليل قيمة هذا المعامل بناء على مجموعة من الارشادات والقياسات التالية (Gleim, 2003):

مسلسل	درجة التقييم	قيمة المقياس
١	ممتازة	من ٩٠% وأكثر
٢	جيد	من ٨٠% وحتى أقل من ٩٠%
٣	مقبول	من ٧٠% وحتى أقل من ٨٠%
٤	مشكوك فيه	من ٦٠% وحتى أقل من ٧٠%
٥	غير مقبول	أقل من ٦٠%

جدول رقم(٤) تقييم مصداقية الأسئلة وفقاً لمقاييس ألفا كرونباخ

ولقد أظهر تحليل المتغيرات الثلاثة السابقة أن جميع المعاملات الثلاثة ضمن النطاق المقبول أو أعلى منها، حيث أن قيمة معامل كرونباخ قد وصلت (٠,٨٥٠) في نطاق منطقة التقييم (جيد) فيما يتعلق بالمتغير الخاص بمستوى تكنولوجيا المعلومات، أما المتغير الثاني المرتبط بالممارسات المحاسبية في ظل الترشيد تدخل في الفئة المقبولة مع معامل(٠,٧٥١) ، كذلك المتغير الثالث المرتبط بالإنتاج المرشد فتقع في المنطقة المقبولة فيها بقيمة معامل(٠,٧٨٥) .

حيث أن قيمة ألفا لجميع المتغيرات المستخدمة في استمارة الاستقصاء والتي يخدم

كل منها هدف محدد في الدراسة قد تجاوزت ٦٠% وهي قيمة مرتفعة وهو ما يعني وجود تجانس واتساق بين المتغيرات المستخدمة، ويدل ذلك على الثبات والاستقرار، وبالتالي إمكانية الاعتماد على أداة القياس المستخدمة في تحليل واختبار الفروض المختلفة للدراسة.

(٢/١٦) المقاييس الإحصائية الوصفية والتكرارات النسبية والمطلقة:

يتم بناء الإجابات الخاصة بالأسئلة الموجودة باستمارة الاستقصاء على أساس مقياس ترتيبي مكون من سبعة درجات يبدأ من لا أوافق بشدة وينتهي عند أوافق بشدة تماماً ، وكان المقياس الترتيبي لأوزان الأهمية النسبية هو ١،٢،٣،٤،٥،٦،٧ على الترتيب ، حيث أن النقطة (٧) تعني اتجاها أو ميلاً قوياً للعنصر أو المتغير محل القياس ، بينما تدل النقطة (١) على اتجاها أو ميلاً ضعيفاً نحو العنصر أو المتغير محل القياس ، ويتم اعتبار نقطة المنتصف وهي النقطة (٤).

واعتمادا على هذا المقياس فإذا كان متوسط الإجابات العام أكبر من المتوسط (٤) فإن هذا يشير إلى أن المستقصي منهم يتجهون إلى الموافقة على إجابات الأسئلة المطروحة ، والعكس صحيح.

لذلك يتم استخدام مقاييس النزعة المركزية حيث يتم ترتيب المتغيرات باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وتؤكد التكرارات المطلقة والنسبية على هذه التوصيفات والترتيبات التي تؤدي إلى التعرف على أهمية كل بند من البنود الفرعية المكونة لكل متغير من متغيرات استمارة.

ويظهر في الجدول رقم (٥) مجموعة من الاحصائيات الوصفية المرتبطة بالتوزيع النسبي والتكرارات الخاصة بالمسمى الوظيفي وعمر الشركة والعمر الوظيفي للأفراد المشاركين في الاستقصاء، ولم يسمح بالمشاركة في الاستقصاء الا للوظائف المرتبطة بهدف البحث ولهذا كانت نسبة المسئولين عن التكاليف المشاركة في الاستقصاء تصل الى ٥٧%.

كما كان هناك وجود معقول لمديري المحاسبة ١٥٪ وأعضاء الجمعيات المهنية يصل الى ١٧٪، وقد انتشرت أعمار الشركة نسبيا بالتساوي من سنة إلى ٧٠ سنة، وكان لدى أكثر من نصف المستقصين المشاركين في الاستقصاء فترة خبرة خمس سنوات أو أقل في الوظيفة الحالية لهم، بينما ما يقرب من ٣٠٪ من المشاركين لديهم خبرة تتراوح بين ست وعشر سنوات في وظيفتهم الحالية.

المتغير	حجم العينة	الحد الادنى	الحد الاقصى	المتوسط	الانحراف المعياري
التكنولوجيا	١٢٠	٩	٣٥	٢٤,٤١	٦,٧١١
التنويع	١٢٠	١	٥	٣,٨٤	١,٣٦٥
تكاليف اضافية	١٢٠	١	٧٠	٢٣,٥١	١٣,٣٠٦
المنافسة	١٢٠	١	٥	٣,٢٩	١,٠٦٣
الإنتاج المرشد	١٢٠	١١	٤٢	٢٦,٣٩	٥,٨٣٠
ممارسات محاسبية في ظل الترشيد	١٢٠	١٩	١١٦	٤٥,٣٨	١٨,٨٥٧

الجدول رقم (٥) الاحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

(٣/١٦) الافتراضات المعلمية:

قبل القيام بتنفيذ تحليل الانحدار الخطي يجب استيفاء أربعة من الاختبارات للتأكد من قابلية هذه البيانات لتحليل الانحدار الخطي (Osborne & Waters, 2002):

(١/٣/١٦) خطية العلاقة بين المتغيرات Linearity

تم التحقق من افتراض الخطية باستخدام شكل الانتشار للعلاقة بين المتغيرات الخاصة بالدراسة، ولم تظهر الاشكال الأربعة للانتشار الموجودة في الملحق رقم (١) فرض خطية العلاقة بين هذه المتغيرات.

(٢/٣/١٦) قابلية البيانات للتوزيع الطبيعيNormality

من اجل التأكد من قابلية البيانات الخاصة بالمتغيرات المختلفة للبحث للتوزيع الطبيعي تم استخدام أسلوب(Kolmogorov-Smirnov) ، ويمثل هذا الأسلوب واحد من الاختبارات الإحصائية المناسبة للاستخدام عندما تكون البيانات مقاسة على أساس مقياس إسمي أو ترتيبي، حيث يتم استخدام اختبار كولموجروف سميرنوف من خلال مقارنة رقم Z المحسوبة مع القيمة الجدولية (١,٩٦)، فإذا كانت Z المحسوبة أصغر من(١,٩٦) يقبل الفرض الأصلي بعدم وجود اختلاف معنوي، والعكس صحيح، وكانت النتائج معنوية لكافة المتغيرات باستثناء المتغير الخاص بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة حيث بلغت القيمة الخاصة بهذا المتغير أقل من ٠,٠٥، ولم تنجح محاولات تعديل شكل هذه البيانات الى التوزيع الطبيعي باستخدام أساليب مثل (Box-Cox, Johnson transformations).

(٣/٣/١٦) التجانس بين المتغيرات Homoscedasticity

كذلك فأن الاشكال من (١) الى رقم (٦) في الملحق رقم (٢)، تشير الى قيم البواقي الخاصة بمتغيرات البحث الستة تقترب في حدودها الدنيا والمتوسطة والعليا كانت متشابهة الى حد كبير، مما يثبت وجود التجانس بين البيانات المختلفة للمتغيرات.

(٤/٣/١٦) الارتباط المتعدد بين المتغيرات Multicollinearity

ببحث علاقات الارتباط المتعدد بين المتغيرات تبين أن نسب الارتباط بين هذه المتغيرات في حدها الأقصى قد بلغت ٠,٢ لعدد خمس متغيرات مستقلة، وهو ما يشير الى أن هذه المتغيرات المستقلة تستوفي اشتراطات عدم الارتباط بين المتغيرات.

وبمراجعة النتائج الاربعة السابقة نجد أن هناك اثنين من أصل أربعة من هذه الاختبارات اللازم توافرها في البيانات لاستخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد لم تتحقق، ولهذا كان السعي نحو استخدام مجموعة من الاختبارات اللامعلمية (Nonparametric) للسعي نحو اختبار الفرضيات الخاصة بهذا البحث، ولهذا تم اقترح استخدام أسلوب الانحدار الترتيبي لاستخدامه بدلاً من الانحدار الخطي.

ويشار الى الانحدار الترتيبي (الرتبي) على أنه من طرق الاختبار الاحصائي غير المعلمية التي من الممكن استخدامها لتحليل تأثير مجموعة من المتغيرات التفسيرية على النتيجة الترتيبية الخاصة بالمتغير التابع (Chen & Hughes, 2004)، وهناك ثلاثة افتراضات يجب الوفاء بها قبل استخدام الانحدار الترتيبي.

يتمثل الافتراض الأول في أن المتغير التابع يجب أن يقاس بمستوى ترتيبي، وفي هذا البحث فأن المتغير التابع (الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد) يتكون من سلسلة من ردود يتم تحليل استجابتها على مقياس ليكرت، وقد تم تسجيل النتائج الخاصة بهذا المتغير على ثلاثة مستويات لتبسيط نتائج الانحدار الترتيبي.

بينما يتمثل الافتراض الثاني هو أن واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة يتميز بكونه مستمر وترتيبي، وتستمد قيم المتغيرات المستقلة من مقياس ليكرت ولذلك فهي ترتيبية، وقد تم التحقق من خاصية الارتباط المتعدد بين المتغيرات أثناء فحص افتراض الانحدار الخطي المتعدد، وعلى الرغم من ذلك فقد فشل نموذج الانحدار الترتيبي في تقديم نتائج جوهرية تثبت من صلاحية واعتمادية النموذج.

ولأغراض تقييم العلاقة بين المتغيرات تم استخدام طريقة بديلة لدراسة قوة علاقة الارتباط، وقد تم استخدام أسلوب ارتباط سبيرمان لاختبار الفرضيات الواردة في الدراسة

البحثية، وتشير النتائج المبينة في الملحق رقم (٣) إلى عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات بيئة التصنيع ومتغير الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد.

(١٧) اختبار الفروض وتحليل أسئلة البحث:

السؤال البحثي الأول: كان السؤال البحثي الاول المعروض في هذه الدراسة يتمثل في:

- هل توجد علاقة بين مستوى ونوعية تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحولهاالى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟

وتم ترجمة هذا السؤال الى الفرض الأصلي والفرض البديل التاليين:

الفرض الأصلي الاول:

لا يوجد تأثير جوهري لنوعية تكنولوجيا معلومات المستخدمة في الشركات على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الاول:

يوجد تأثير جوهري لنوعية تكنولوجيا معلومات المستخدمة في الشركات على ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختارها الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

ولم يوضح تحليل معامل ارتباط سبيرمان وجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد ($p < .001$) (انظر الملحق رقم ٣)، لذلك نقبل الفرض الأصلي ونرفض الفرض البديل وهو الامر الذي يعني بعدم وجود تأثير جوهري لتكنولوجيا المعلومات المستخدمة على نوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد، وتظهر نتائج معامل الارتباط الخاص بالفرض الاول في شكل الجدول رقم (٦):

بيان	حجم العينة (N)	قيمة معامل الارتباط	Sig. (2-tailed)
علاقة الارتباط بين طبيعة تكنولوجيا المعلومات ونوعية الممارسات المحاسبية	١٢٠	-٠,٠٢٣	٠,٨٣١

جدول رقم (٦) اختبارات الارتباط الخاص بسبيرمان للفرض الاول

السؤال البحثي الثاني:

كان السؤال البحثي الثاني المعروض في هذه الدراسة يتمثل في:

- **هل توجد علاقة بين درجة تنوع المنتجات الخاصة بالشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟**

وتم ترجمة هذا السؤال الى الفرض الأصلي والفرض البديل التاليين:

الفرض الأصلي الثاني:

لا يوجد تأثير جوهري لتنوع المنتجات الخاصة بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الثاني:

يوجد تأثير جوهري لتنوع المنتجات الخاصة بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

ولم يوضح تحليل معامل ارتباط سبيرمان وجود علاقة معنوية بين تنوع المنتجات والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد (p <.001) (انظر الملحق رقم ٣)، لذلك نقبل الفرض الأصلي الثاني ونرفض الفرض البديل وهو الامر الذي يعني بعدم وجود تأثير جوهري لتنوع المنتجات على نوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد ، وتظهر نتائج معامل الارتباط الخاص بالفرض الثاني في شكل الجدول رقم (٧):

بيان	حجم العينة (N)	قيمة معامل الارتباط	Sig. (2-tailed)
علاقة الارتباط بين تنوع المنتجات ونوعية الممارسات المحاسبية	١٢٠	٠,٠٤٩	٠,٦٤٨

جدول رقم (٧) اختبارات الارتباط الخاص بسبيرمان للفرض الثاني

السؤال البحثي الثالث:

كان السؤال البحثي الثالث المعروض في هذه الدراسة يتمثل في:

- **هل توجد علاقة بين درجة المنافسة التي تواجهها الشركة في السوق ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟**

وتم ترجمة هذا السؤال الى الفرض الأصلي والفرض البديل التاليين:

الفرض الأصلي الثالث:

لا يوجد تأثير جوهري لدرجة المنافسة التي تواجهها الشركة في السوق على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الثالث:

يوجد تأثير جوهري لدرجة المنافسة التي تواجهها الشركة في السوق على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

ولم يوضح تحليل معامل ارتباط سبيرمان وجود علاقة معنوية بين المنافسة التي تتعرض لها الشركات والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد (p <.001) (انظر الملحق رقم ٣)، لذلك نقبل الفرض الأصلي الثالث ونرفض الفرض البديل وهو الامر الذي يعني بعدم وجود تأثير جوهري للمنافسة على نوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد، وتظهر نتائج معامل الارتباط الخاص بالفرض الثالث في شكل الجدول (٨):

بيان	حجم العينة (N)	قيمة معامل الارتباط	Sig. (2-tailed)
علاقة الارتباط بين درجة المنافسة التي تواجهها الشركة ونوعية الممارسات المحاسبية	١٢٠	-٠,٠١٥	٠,٨٨٨

جدول رقم (٨) اختبارات الارتباط الخاص بسبيرمان للفرض الثالث

السؤال البحثي الرابع:

كان السؤال البحثي الرابع المعروض في هذه الدراسة يتمثل في:

- هل توجد علاقة بين زيادة الأهمية النسبية للتكاليف الإضافية في هيكل التكاليف الخاص بالشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟

وتم ترجمة هذا السؤال الى الفرض الأصلي والفرض البديل التاليين:

الفرض الأصلي الرابع:

لا يوجد تأثير جوهري لزيادة الأهمية النسبية للتكاليف في هيكل التكاليف الخاص بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل الرابع:

يوجد تأثير جوهري لزيادة الأهمية النسبية للتكاليف في هيكل التكاليف الخاص بالشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

لم يوضح تحليل معامل ارتباط سبيرمان وجود علاقة معنوية بين الأهمية النسبية للتكاليف الإضافية في هيكل التكاليف والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد (p <.001) (انظر الملحق رقم ٣)، لذلك، نقبل الفرض الأصلي الرابع ونرفض الفرض البديل وهو الامر الذي يعني بعدم وجود تأثير جوهري للأهمية النسبية للتكاليف الإضافية في هيكل التكاليف على نوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد ، وتظهر نتائج قيمة ومعنوية معامل الارتباط الخاص بالفرض الرابع في شكل الجدول التالي (٩):

بيان	حجم العينة (N)	قيمة معامل الارتباط	Sig. (2-tailed)
علاقة الارتباط بين الأهمية النسبية للتكاليف الاضافية ونوعية الممارسات المحاسبية	١٢٠	٠,٠٥٥	٠,٦٠٦

جدول رقم (٩) اختبارات الارتباط الخاص بسبيرمان للفرض الرابع

السؤال البحثي الخامس:

كان السؤال البحثي الخامس المعروض في هذه الدراسة يتمثل في:

- **هل توجد علاقة بين تحول الشركات لتطبيق سياسة الإنتاج المرشد على بيئة التصنيع الداخلية في الشركة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف ؟**

وتم ترجمة هذا السؤال الى الفرض الأصلي والفرض البديل التاليين:

الفرض الأصلي الخامس:

لا يوجد تأثير جوهري لتحول الشركات نحو تطبيق سياسة الإنتاج المرشد على بيئة

التصنيع الداخلية في الشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الترشيد.

الفرض البديل الخامس:

يوجد تأثير جوهري لتحول الشركات نحو تطبيق سياسة الإنتاج المرشد على بيئة التصنيع الداخلية في الشركة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الترشيد.

ولم يوضح تحليل معامل ارتباط سبيرمان وجود علاقة معنوية بين تطبيق سياسة الإنتاج المرشد في الشركة والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد ($p < .001$) (انظر الملحق رقم ٣)، لذلك، نقبل الفرض الأصلي الخامس ونرفض الفرض البديل وهو الامر الذي يعني بعدم وجود تأثير جوهري للأهمية النسبية للتكاليف الإضافية في هيكل التكاليف على نوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد ، ، وتظهر نتائج قيمة ومعنوية معامل الارتباط الخاص بالفرض الخامس في شكل الجدول التالي رقم (١٠):

بيان	حجم العينة (N)	قيمة معامل الارتباط	Sig. (2-tailed)
علاقة الارتباط بين تطبيق سياسة الإنتاج المرشد ونوعية الممارسات المحاسبية	١٢٠	٠,١٤٣	٠,١٧٨

جدول رقم (١٠) اختبارات الارتباط الخاص بسبيرمان للفرض الخامس

السؤال البحثي السادس:

كان السؤال البحثي السادس المعروض في هذه الدراسة يتمثل في:

- هل توجد علاقة بين حجم الشركة مقاساً بالقيمة الاجمالية للإيرادات الفعلية المتحققة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها ومن ضمنها نظم التكاليف في ظل تحول الشركة الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد؟

وتم ترجمة هذا السؤال الى الفرض الأصلي والفرض البديل التاليين:

الفرض الأصلي السادس:

لا يوجد تأثير جوهري لحجم الشركة مقاساً بالقيمة الاجمالية للإيرادات الفعلية

المتحققة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

الفرض البديل السادس:

يوجد تأثير جوهري لحجم الشركة مقاساً بالقيمة الاجمالية للإيرادات الفعلية المتحققة على نوعية الممارسات المحاسبية التي تختار الشركة تطبيقها في ظل تحولها الى تطبيق سياسة الإنتاج المرشد.

ونظراً لعدم اكتمال الإجابة على التساؤل الخاص بمتوسط الإيرادات السنوية للشركة من قبل المشاركين في الدراسة الميدانية ، لم يتمكن الباحث من اجراء الاختبارات الإحصائية اللازمة لأثبات صحة أو عدم صحة هذا الفرض.

(١٨) تحليل النتائج:

أوضحت النتائج السابقة لتحليل معامل ارتباط سبيرمان عدم وجود أي علاقة ارتباط معنوية بين أي من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وفشلت النتائج في توفير دعم لأي من الفرضيات البديلة الخمس، والامر يحتاج الى المزيد من التحليل والتقييم للنتائج فيما يتعلق بعلاقتها مع نتائج البحوث السابقة، وهو ما سيتم تناوله خلال هذا القسم.

فيما يتعلق بالفرضية الأولى فقد أسفرت الدراسة العملية واختبار فروض البحث هو عدم وجود تأثير جوهري لتكنولوجيا المعلومات على نوعية الممارسات المحاسبية المختارة في ظل الترشيد، وقد أثبت العديد من الدراسات السابقة أن وجود بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات يتم استخدامها في عمليات الشركة تعتبر من المحددات الأساسية لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط في العديد من الشركات الصناعية والخدمية (Krumwiede, 1998;Askarany, Smith, & Yazdifar, 2012) ومع ذلك لم تمتد هذه العلاقة إلى الممارسات المحاسبية المختارة للتطبيق في ظل الترشيد.

أما فيما يتعلق بالفرضية الثانية فقد أسفرت الدراسة العملية الخاصة بالبحث ، عن عدم وجود تأثير جوهري لتنوع المنتجات في الشركة على نوعية الممارسات المحاسبية المختارة للتطبيق في ظل الترشيد.

ويشير تنوع المنتجات الى وجود تنوع في الأنواع أو الاحجام الخاصة بالمنتجات التي يجرى تصنيعها في الشركة، وقد أثبتت العديد من الدراسات السابقة وجود علاقة ارتباط موجبة بين تنوع المنتجات وأقبال الشركات على تطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط لتوفير قياس عادل لتكاليف المنتجات المختلفة الموجودة في الشركة (Brownell, & Carter, 2001; Khalid, 2005) ، ومع ذلك لم تمتد هذه العلاقة

إلى تأثير هذا التنوع على نوعية الممارسات المحاسبية المختارة في ظل الترشيد.

وبالرجوع الى الفرضية الثالثة المتعلقة بالمنافسة والتي أسفرت الدراسة العملية الخاصة بالبحث عدم وجود تأثير جوهري لمتغير المنافسة على نوعية الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، وهو ما يتماشى مع نتائج الدراسات السابقة التي أشارت الى عدم وجود علاقة ارتباط بين المنافسة وأقبال الشركات على تطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط (Cohen et al., 2005).

بينما أوضحت نتائج الدراسة العملية للبحث الخاص بالفرضية الرابعة بعدم وجود علاقة ترابط بين نسبة التكاليف الإضافية في هيكل التكاليف ونوعية الممارسات المحاسبة المختارة للتطبيق في ظل الترشيد ، وعلى العكس من ذلك فقد أوضحت الدراسات السابقة أن هناك علاقة ارتباط قوية بين زيادة نسبة التكاليف الإضافية في هيكل تكاليف الشركة وزيادة اعتماد هذه الشركات لتطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط (Krumwiede, 1998).

واخيراً وفيما يتعلق بالعلاقة الخاصة بالفرضية الخامسة والتي تربط بين تطبيق سياسة الإنتاج المرشد ونوعية الممارسات المحاسبة المستخدمة في ظل الترشيد، فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود ارتباط بين المتغيرين، وهو ما يختلف عن نتائج الدراسات السابقة التي توضح وجود علاقة ارتباط قوية بين الاتجاه لتطبيق سياسة الإنتاج المرشد وزيادة اتجاه هذه الشركات لتطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط (Krumwiede, 1998).

(١٩) الخلاصة:

لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات التي تبرز تأثير العوامل البيئية الهيكلية على اتجاه الشركات الى تطبيق واستخدام مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط، وحيث أن العديد من الدراسات المحاسبية قد ربطت بين تطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط واتجاه الشركات نحو تطبيق منهج الترشيد، ولكن هذه الدراسة الاستقصائية لم تكن قادرة على توفير الأدلة التي تدعم هذا الارتباط.

(٢٠) التوصيات والنتائج

(١/٢٠) مقدمة:

المشكلة المحددة التي تثير الاهتمام هي أن العلاقة بين بيئة التصنيع والمبادئ

والممارسات المحاسبة في ظل الترشيد ليست مفهومة بصورة جيدة في الوقت الحالي، وهناك القليل من الأدلة التي تدعم أسلوب أو نظم معين لحساب التكاليف يساعد في ترجمة مجموعة التحسينات التي أدخلت أثناء تنفيذ سياسة الانتاج المرشد على الأداء المالي الخاص بالشركة.

ويمكن القول إن الهدف من دراسة تحليل الانحدار هو فحص العلاقة بين بيئة التصنيع وتقنيات المحاسبة الملائمة لسياسة الانتاج المرشد المطبق في عمليات التصنيع، ولقد تم اجراء دراسة استقصائية بين مجموعة من المحاسبين المهنيين في قطاع الصناعة ، وربما يكون المحدد الرئيسي لهذه الدراسة هو نقص البيانات المتاحة التي تساعد وبطريقة واضحة في تحديد الشركات المزاولة لسياسة الانتاج المرشد ، وهو ما يؤثر من فعالية هذه الدراسات الاستقصائية والنتائج المستخلصة منها ، وذلك لأهمية إرسالها إلى مجموعة من المستقصين لديهم المعرفة والفهم للقضايا المطروحة خلال الاستقصاء.

(٢/٢٠) الاستنتاجات والنتائج

تضمن السؤال البحثي الأول الاستفسار عن العلاقة بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الموجودة في الشركة ومجموعة الممارسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد، وقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث المحاسبية الى وجود علاقة ارتباط موجب بين مستوى التكنولوجيا المستخدمة في الشركات ومدى توجه هذه الشركات الى استخدام وتطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط في هذه الشركات (Krumwiede, 1998; Askarany, Smith, & Yazdifar, 2012).

ولهذا كان المستهدف من وجود هذا السؤال هو البحث فيما أذا كان هذا الارتباط سيتواجد أيضا في العلاقة بين مستوى تكنولوجيا المعلومات المطبقة والمستخدمة في الشركة ونوعية الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد، وقد أشار معامل الارتباط الخاص بسبيرمان لعدم وجود أية علاقة جوهرية بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والممارسات المحاسبية في ظل الترشيد.

وعلى هذا فأن الاستنتاج الخاص بهذه النقطة أنه ربما تكون تكنولوجيا المعلومات من ضمن العوامل المؤثرة في تطبيق واستخدام مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط ولكنها لا تعتبر من العوامل التي تؤثر في تبني الشركات مجموعة من الممارسات المحاسبية المتوافقة مع سياسة الانتاج المرشد.

بينما تضمن السؤال البحثي الثاني الاستفسار عن العلاقة بين تنوع تشكيلة الإنتاجية والبيعية للشركة ومجموعة الممارسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد، ويكون المقصود

بالتنوع في هذه الحالة التنوع بالمعنى الشامل في نوعية المنتجات أو التنوع في حجم المنتجات التي يتم أنتاجها أو التنوع في نوعية خطوط الإنتاج المستخدمة في الشركة (Jusoh & Miryazdi, 2015).

ولقد تم استخدام المتغير الخاص بتنوع المنتجات في العديد من الدراسات الاستقصائية السابقة كمؤشر يشير الى التعرف على العلاقة بين وجود التنوع واتجاه الشركات الى تطبيق مدخل قياس التكاليف على اساس النشاط (Schoute, 2011; Nassar et al., 2013; Jusoh & Miryazdi, 2015)، ولقد أوضحت هذه الدراسات الى أن وجود مستوى عال من تنوع المنتجات يمكن أن يؤدي إلى زيادة مخاطر تشوه تكلفة المنتجات نتيجة لعدم القدرة على توزيع وتخصيص التكاليف غير المباشرة بصورة عادلة بين المنتجات المختلفة (Hobbs, 2011).

وقد أشار معامل الارتباط الخاص بسبيرمان لعدم وجود أية علاقة جوهرية بين تنوع المنتجات والممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، وكان ذلك نتيجة مثيرة للدهشة وذلك نظراً لأن هدف الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد تدعم مستويات تكنولوجيا عالية تتسم بتكاليف اضافية عالية.

وتضمن السؤال البحثي الثالث الاستفسار عن شكل العلاقة بين عدد المنافسين والممارسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد، وقد استخدم هذا المتغير في العديد من الدراسات التي تتضمن فحص العوامل المؤثرة في تطبيق مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط في الشركات.

وأظهرت هذه الأبحاث أن مستوى المنافسة لم يكن له علاقة ارتباط جوهرية باتجاه الشركات نحو تنبني تطبيق مدخل التكاليف على أساس النشاط (Jusoh& Miryazdi, 2015)، ولقد أوضح نتائج تحليل ارتباط سبيرمان عدم وجود علاقة جوهرية بين عدد المنافسين وطبيعة ونوعية الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، وتتماشى هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة.

وفيما يتعلق بالسؤال البحثي الرابع الذي ركز على العلاقة بين نسبة التكاليف الصناعية الإضافية والممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، فمما لا شك فيه أن التكاليف الاضافية تلعب دورا هاماً في تحول الشركات نحو تطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط (Krumwiede, 1998).

فقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث أن ارتفاع نسبة التكاليف الإضافية في هيكل التكاليف تؤدي إلى زيادة انتشار تطبيق مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط

(Nassar et al., 2013)، ويمكن تفسير ذلك من خلال التشوهات المحتملة لتكاليف المنتجات الناتجة من استخدام نظم التكاليف التقليدية، ومع ذلك فأن هناك دراسات أخرى لم تكشف عن وجود ارتباط كبير بين زيادة نسبة التكاليف الإضافية وتوجه الشركات نحو استخدام مدخل الانشطة (Cohen et al., 2005).

ونظراً لأن هذا المتغير لم يظهر دائما ارتباطا إيجابيا بالتطبيق مع مدخل قياس التكاليف على أساس النشاط، وبالتالي فأنه لم يكن من المفاجئ للباحث أن ينتج هذا البحث عدم وجود ارتباط جوهري بين نسبة التكاليف الإضافية والممارسات المحاسبية التي تتبعها الشركة وتخدم منهج الترشيد.

وفي النهاية فأن السؤال البحثي الخامس والذي يدرس نوعية العلاقة بين تطبيق سياسة الإنتاج في ظل الترشيد ونوعية الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، وقد أشارت الدراسات السابقة إلى أن عدد الشركات المطبقة لسياسة الانتاج المرشد التي اتجهت لتطبيق مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط كانت أعلى من اعداد الشركات التي تخلت عن تطبيق هذا المدخل.

وقد أشارت نتائج هذه الدراسة البحثية إلى عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين تطبيق الشركة لسياسة الإنتاج المرشد والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد.

ولقد تم تصميم هذه الدراسة لتحديد ما أذا كان هناك مجموعة من العوامل المرتبطة ببيئة التصنيع تؤثر على نوعية الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد، ومن الممكن القول إن العامل الحاسم في نجاح برنامج الإنتاج في ظل الترشيد هو وجود مساندة من الممارسات المحاسبية للأهداف التي تسعى الشركة لتحقيقها من وراء تطبيق سياسة الترشيد.

وقد فشلت هذه الدراسة البحثية في إظهار أي ارتباط جوهري بين المتغيرات الخاصة ببيئة التصنيع المعينة والممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد، ولهذا تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد لا تزال في مراحلها الأولى، ومن شأن ذلك أن يفسر حقيقة أن الدراسات المحاسبية المرتبطة بالترشيد تستهدف في المستقبل توافر عينة بحثية أكثر دراية بسياسة الانتاج المرشد تساعد في البحث عن مجموعة جوهرية من متغيرات بيئة التصنيع وتأثيرها على الممارسات المحاسبية المستخدمة في ظل الترشيد(Rao, 2013; Fullerton et al., 2014; Timm, 2015) .

وقد تكون نتائج هذا البحث مؤشرا على أن المستجيبين المشاركين في الدراسة لم يكن لديهم فهم كامل لنوعية الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد أو أن الشركات التي يعملون فيها تستخدم وتوظف مجموعة من الممارسات المحاسبية التقليدية.

وكذلك ومن وجهة نظر أخرى فأن الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد لم تنضج وتصل الى مرحلة وجود مجموعة من المبادئ المحاسبية التي تمثل أفضل الممارسات في ظل الترشيد، ومن المكرر القول إن هناك صعوبة في العثور على قاعدة بيانات تحدد الشركات التي قامت بتصميم ممارساتها المحاسبية بالشكل الذي يساند تطبيق فلسفة الترشيد داخل الشركة (Rao, 2013; Timm, 2015).

وبالنظر الى العديد من الدراسات السابقة حول هذا الموضوع فيما يتعلق بكيفية اختيار مجموعة الافراد الذين يمثلون عينة الدراسة (Rao, 2013; Fullerton et al., 2014; Timm, 2015) نجد أنها تضم عينة تضم أعضاء ممارسون للمحاسبة في ظل الترشيد، مجموعة من الأعضاء في معهد المحاسبين الإداريين، أو مجموعة من المشاركين في بعض المواقع المهنية (the LinkedIn networking).

وقد اشتملت غالبية الدراسات التي استكشفت العلاقة بين بيئة التصنيع ونظم محاسبة التكاليف على تطبيق واستخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط (Rundora et al., 2013; Schoute, 2011)، وكان الهدف من هذه الدراسات البحثية تحديد ما إذا كان يمكن تحويل بعض هذه العلاقات إلى ممارسات محاسبية في ظل الترشيد، وتمثل هذه الممارسات بمثابة أداة القياس المحاسبي التي تساند اتجاه الشركة في التحول الى فلسفة الترشيد(Maskell, 2007) ، وتتمثل هذه الأساليب في أدوات قياس الأداء ، نظم قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة ، قياس المزايا المالية للتحسينات ، إدارة ربحية مسارات القيمة ، القضاء على المعاملات الزائدة ، والإدارة المعتمدة على مسارات القيمة.

(٣/٢٠) التوصيات:

تتميز هذه الفترة بتزايد حجم المعارف المرتبطة بمجموعة من الاساليب المحاسبية الأكثر معاصرة، ولكن وفي نفس الوقت هناك بطيء ملحوظ في الشركات الصناعية في الاعتماد على هذه الأساليب وتطبيقها (Rao & Bargerstock, 2011).

وقد أجريت هذه الدراسة البحثية باستخدام عينة تحتوي على مجموعة من المحاسبين المهنيين في القطاع الصناعي، ومن المثير للاهتمام أن نرى نتائج دراسة مماثلة تستهدف المحاسبين المهنيين من الشركات التي لديها برنامج ناضج للترشيد وتقوم بتطبيق مستوى كبير من الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد في الشركة.

وكذلك من الصعب العثور على قاعدة بيانات تحدد الشركات التي قامت بتصميم ممارساتها المحاسبية لمساندة ودعما لتنفيذ فلسفة الترشيد، وهذا قد يشكل صعوبة في الوصول الى حجم عينة كبيرا بدرجة كافية، ويمكن التخفيف من عدم القدرة على إيجاد عينة

بحجم مناسب من خلال اتباع منهجية نوعية تركز على نوعية المشاركين وحجم المعلومات المتوافرة لديهم.

ويمكن القول إن الممارسات المحاسبية في ظل الترشيد مازالت في بدايتها ولا تزال في مهدها، ولهذا يكون استخدام المنهج النوعي والوصفي في تصميم البحث أكثر ملائمة وموضوعية مقارنة بالمنهج التطبيقي القائم على تحليل البيانات (Christensen, Johnson, & Turner, 2010) ، وبالتالي فأن استخدام أسئلة الاستقصاء ستوفر المزيد من الموضوعية في السياق الخاص بالدراسة ، وبدلا من تقديم تقييم لمدى استخدام مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة، من الممكن أن يطرح سؤال في المقابلة على أمثلة لإعطاء المزيد من التفاصيل حول كيفية تنفيذ مدخل قياس التكاليف على أساس مسارات القيمة ونتائج هذا التنفيذ، وبالتالي فأن الدراسات الوصفية تسعي الى استكشاف الخصائص التي لا يمكن تصويرها وتحويلها إلى قيم رقمية.

ومن الممكن التوصية بإجراء المزيد من الدراسات باستخدام عينات أكبر من حيث الحجم تشمل مجموعة الشركات التي لديها برنامج محاسبي أكثر تطورا يتلاءم مع سياسة الانتاج المرشد، ومن الممكن أن يكون لهذا أثر أكثر وضوحا على درجات الممارسة المحاسبية في ظل الترشيد فيما يتعلق بمتغيرات بيئة التصنيع، وهناك توصية إضافية باستخدام أسلوب بحث نوعي يركز على مجموعة من الأسئلة خلال المقابلات الشخصية توفر المزيد من السياق والموضوعية لبيانات الدراسة البحثية.

مراجع البحث

أولا: المراجع باللغة العربية:

١. ابراهيم، ماجدة حسين [٢٠١٣]: "انعكاسات بيئة التصنيع في ظل مدخل الترشيد على ممارسات المحاسبة الإدارية والرقابية"، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، المجلد (١٧)، العدد (٣) ص ٣٢٣-٣٩٨.

٢. خطاب، محمد شحاتة خطاب [٢٠٠٨]: "مدى ملائمة تطبيق نظام تكاليف تدفق القيمة لبيئة الأعمال المصرية: مدخل بيئة الإنتاج الخالي من الفاقد دراسة ميدانية"، مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر، العدد (٢)، ص ٦٣-١٢٠.

١. عاشور، عصافت سيد احمد [2015]:" قضايا معاصرة في ادارة التكلفة والمركز التكاليفي التنافسي "، بدون ناشر.

ثانياً: مراجع البحث باللغة الانجليزية:

1. Ahmadzadeh, T., Etemadi, H., & Pifeh, A. [2011]," Exploration of factors influencing on choice of ABC system in Iranian organizations", International Journal of Business Administration, 2(1), 73-86.
2. Ahmed, Z., Dost, M. K., Khan, A. J., Bukhari, W., Noor-ul-Ain, & Ali, M. H. [2011],"Activity - based costing: Is it from pain to joy?", Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 3(2), 994-1000.
3. Akinyomi, J. [2013]," Assessment of factors influencing costing system implementation in Nigeria", International Journal of Information, Business and Management,5(1),139-150.
4. Andersch, A. [2014]," Lean implementation and the role of lean accounting in the transportation equipment manufacturing industry" (DOCTOR OF PHILOSOPHY).
5. Ahlstrom, P. and Karlsson, C. [1996]," Change processes towards lean production: the role of the management accounting system", International journal of operations and productions management, Vol. 16 No. 11, pp. 42-56.
6. Askarany, D., Smith, M., & Yazdifar, H. [2007]," Technological innovations, activity-based costing and satisfaction", Journal of Accounting, Business & Management,14,53-63.
7. Bhasin, S. [2012]," Prominent obstacles to lean", International Journal of Productivity and Performance Management, 61(4), 403-425.
8. Blake, A. M., & Moseley, J. L. [2011]." One hundred years of managerial insight", International Journal of Management 28 No (4), 346-353.
9. Bowhill, B., & Lee, B. [2002]," The incompatibility of standard costing systems and modern manufacturing: Insight or unproven dogma? Journal of Applied Accounting Research, 6(3), 1-24.
10. Büyüközkan, G., Kayakutlu, G., & Karakadılar, İ. [2015]," Assessment of lean manufacturing effect on business performance using Bayesian belief networks", Expert Systems with Applications, 42(19), 6539-6551.
11. Chauhan, G., & Singh, T. [2012]," Measuring parameters of lean manufacturing realization", Measuring Business Excellence, 16(3), 57-71.
12. Chen, Z., & Tan, K. H. [2011]," The perceived impact of JIT implementation on operations performance", Journal of Advances in Management Research, 8(2), 213-235.
13. Chiarini, A. [2012]," Lean production: Mistakes and limitations of accounting systems inside the SME sector", Journal

of Manufacturing Technology Management, 23(5), 681-700.
14. Chowdary, B. V., & George, D. [2011]," Improvement of manufacturing operations at a pharmaceutical company: A lean manufacturing approach", Journal of Manufacturing Technology Management, 23(1), 56-75.
15. Christensen, I., & Rymaszewska, A. [2016]," Lean application to manufacturing ramp-up: A conceptual approach", The Quality Management Journal, 23(1), 45-56.
16. Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. [2010]," Research methods, design, and analysis", Boston: Allyn and Bacon.
17. Čiarnienė, R., & V., M. [2013]," Lean manufacturing implementation: The main challenges and barriers ", Aleksandras Stulginskis University & Lithuanian Institute of Agrarian Economics.
18. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. [2013]," Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences". Routledge.
19. Cohen, S., Venieris, G., & Kaimenaki, E. [2005]," ABC: Adopters, supporters, deniers and unawares", Managerial Auditing Journal, 20(9), 981-1000.
20. Cooper, R., & Kaplan, R. S. [1991]," Profit priorities from activity-based costing", Harvard Business Review, 69(3), 130-135.
21. Cooper, R., & Maskell, B. H. [2008]," How to manage through worse-before-better", MIT Sloan Management Review, 49(4), 58-65.
22. Dorota, A. [2014]," The challenges of lean manufacturing implementation in SMEs", Benchmarking, 21(6), 987-993.
23. Elhamma, A., & Yi, Z. F. [2013]," The relationship between activity-based costing, business strategy and performance in Moroccan enterprises", Accounting and Management Information Systems, 12(1), 22-38.
24. Faulkner, W., & Badurdeen, F. [2014]," Sustainable value stream mapping (sus-VSM): Methodology to visualize and assess manufacturing sustainability performance", Journal of Cleaner Production, 85, 8-18.
25. Fullerton, R. R., Kennedy, F. A., & Widener, S. K. [2014]," Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices", Journal of Operations Management, 32(7–8), 414-428.
26. Fullerton, R., Kennedy, F., & Widener, S. [2013]," Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment", Accounting, Organizations and

Society, 38(1), 50- 71.
27. Gamal, S. [2011],"A suggested framework for the integration of activity-based costing (ABC) in a lean environment to enhance company's competitive position- A case study in Egypt", Paper presented at the Retrieved from http://search.proquest.com.proxy1.ncu.edu/docview/880455893?accountid=28180.
28. Gliem, J. A., & Gliem, R. R. [2003]," Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for likert-type scales", Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education،
29. Gusman, N., Lim, K., & Siti, N. [2013]," Impact of lean practices on operations performance and business performance", Journal of Manufacturing Technology Management, 24(7), 1019-1050.
30. Goldratt, E.M., Cox, J. [1993]," The Goal - A Process of Ongoing Improvement", Second Rev. Ed., North River Press Publishing Corporation, Great Barrington, MA
31. Hardan, A. S., & Shatnawi, T. M. [2013]," Impact of applying the ABC on improving the financial performance in telecom companies", International Journal of Business and Management, 8(12), 48-61.
32. Harpe, S. E. [2015]," Review article: How to analyze likert and other rating scale data", Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 7, 836-850.
33. Hobbs, D. [2011]," Applied lean business transformation.", Ft. Lauderdale, FL, USA: J. Ross Publishing Inc.
34. Hofer, C., Eroglu, C., & Hofer, A. R. [2012]," The effect of lean production on financial performance: The mediating role of inventory leanness", International Journal of Production Economics,
35. Hutchinson, R. [2010]," Quantifying the impact of cost accounting system design on manufacturing performance: A simulation approach", Advances in Management Accounting, 18, 81-109.
36. Jusoh, R., & Miryazdi, S. M. [2015],"Article: The influence of technological and environmental factors on the diffusion of activity-based costing in iran", TÉKHNE - Review of Applied Management Studies.
37. Kaplan, R. S. [1991], "New systems for measurement and control", The Engineering Economist, 36(3), 201.
38. Kennedy, F. A., & Brewer, P. C. [2005]," Lean accounting:

What's it all about?", Strategic Finance, 87(5), 26-34.
39. Kennedy, F. A., & Widener, S. K. [2008]," A control framework: Insights from evidence on lean accounting", Management Accounting Research, 19(4), 301-323.
40. Kennedy, F. A., Widener, S. K., & Fullerton, R. [2010]," Accounting for a lean environment", Unpublished manuscript.
41. Khalid, A. [2005]," Activity-based costing in Saudi Arabia's largest 100 firms in 2003. Journal of American Academy of Business, Cambridge, 6(2), 285-292.
42. Kocamiş, T. U. [2015]," Lean accounting method for reduction in production costs in companies, International Journal of Business and Social Science, 6(9), 6-13.
43. Krumwiede, K. R. [1998]," The implementation stages of activity-based costing and the impact of contextual and organizational factors", Journal of Management Accounting Research, 10, 239-277.
44. Langlois, T. D. [2015]," Examining the association between leadership styles and an Organization's lean manufacturing maturity level", (DOCTOR OF PHILOSOPHY).
45. Leedy, P., & Ormrod, J. [2010]," Practical research: Planning and design", (Ninth ed.). Saddle River, NJ: Pearson.
46. Levinson, W. [2011]," Ford's focus", Quality Progress, 44(9), 48-52.
47. Li, X., Sawhney, R., Arendt, E. J., & Ramasamy, K. [2011]," A comparative analysis of management accounting system's impact on lean implementation", International Journal of Technology Management, 57(1), 33.
48. Ljiljana, T. [2013]," Value stream costing as a basis for quality business decisions in lean manufacturing environmentو".Business Consultant / Poslovni Consultant, 5(23), 41-51.
49. Maskell, B. H. [2007, Jan/Feb 2007]," Solving the standard cost problem", Cost Management, 20, 27-35.
50. Maskell, B. H., & Kennedy, F. A. [2007]," Why do we need lean accounting and how does it work?", Journal of Corporate Accounting & Finance (Wiley), 18(3), 59-73.
51. Maskell, B., & Baggaley, B. [2004]," Value stream management for lean companies", Cost Management, 17, 23-27.
52. McKinlay, A., & Wilson, J. [2012],"All they lose is the scream': Foucault, ford and mass production", Management & Organizational History, 7(1), 45-60.
53. Meade, D. J., Kumar, S., & White, B. [2010]" Analyzing the

impact of the implementation of lean manufacturing strategies on profitability", The Journal of the Operational Research Society, 61(5), 858-871, doi: 10.1057/palgrave.jors.2602657.
54. Nassar, M., Husam, A. A., Sangster, A., & Mah'd, O. [2013]," Factors that catalyse, facilitate and motivate the decision to implement activity-based costing in Jordanian industrial companies", Journal of Applied Accounting Research, 14(1), 18-36.
55. Osborne, Jason & Elaine Waters [2002]," Four assumptions of multiple regression that researchers should always test. Practical Assessment, Research & Evaluation", 8(2). http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=2.
56. Özcelik, F. [2013]," Lean manufacturing environment choosing the appropriate cost system", Journal of Management & Economics, 20[1], 47-58.
57. Rahman, S., Laosirihongthong, T., & Sohal, A. S. [2010]," Impact of lean strategy on operational performance: A study of Thai manufacturing companies", Journal of Manufacturing Technology Management, 21(7), 839-852. doi: http://dx.doi.org.proxy1.ncu.edu/10.1108/17410381011077946.
58. Rao, M. H. [2013]," Exploring the role of standard costing in lean manufacturing enterprises: A structuration theory approach (Ph.D.)", Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
59. Rao, M. H., & Bargerstock, R. [2011]," Exploring the role of standard costing in lean manufacturing enterprises: A structuration theory approach", Management Accounting Quarterly, 13(1), 47-60.
60. Ruiz-de-Arbulo-Lopez, P., Fortuny-Santos, J., & Cuatrecasas-Arbós, L. [2013]," Lean manufacturing: Costing the value stream", Industrial Management + Data Systems, 113(5), 647-668.
61. Rundora, R., Ziemerink, T., & Oberholzer, M. [2013]," Activity-based costing in small manufacturing firms: South African study", Journal of Applied Business Research, 29(2),485-498 .
62. Santos, L., Gomes, C., & Arroteia, N. [2012],'' Management accounting practices in the Portuguese lodging industry", 8(1), 1-14.
63. Schoute, M. [2011]," The relationship between product diversity, usage of advanced manufacturing technologies and activity-based costing adoption", The British Accounting Review, 43(2), 120-134.
64. Tacq, J. [2011], "Causality in qualitative and quantitative research", Quality & Quantity, 45(2), 263-291.

65. Taj, S., & Morosan, C. [2011]," The impact of lean operations on the Chinese manufacturing performance", Journal of Manufacturing Technology Management, 22(2), 223-240.
66. Terzi, S., & Atmaca, M. [2011]," Examination of value stream costing in terms of lean manufacturing system", Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences, 16(3)
67. The AlixPartners. [2011]," senior executives survey on the effectiveness of manufacturing-improvement programs " ,Retrieved from productivity- Benefits-Despite-Retrenchment-Efforts-Amid-Weak- Economy.
68. Timm, P. H. [2015]," Perceptions of value-stream costing and the effect on lean-accounting implementation (Ph.D.)".
69. Vienazindiene, M., & Ciarniene, R. [2013]," Lean manufacturing implementation and progress measurement", Economics & Management, 18(2), 366-373.
70. Ward, Y., & Graves, A. [2004]," A new cost management & accounting approach for lean enterprises", University of Bath School of Management Working Paper Series‹.
71. Womack, J., Jones, D., & Roos, D. [1991]," The machine that changed the world", New York, NY: Free Press.

ثالثاً: مراجع أخرى باللغة الانجليزية

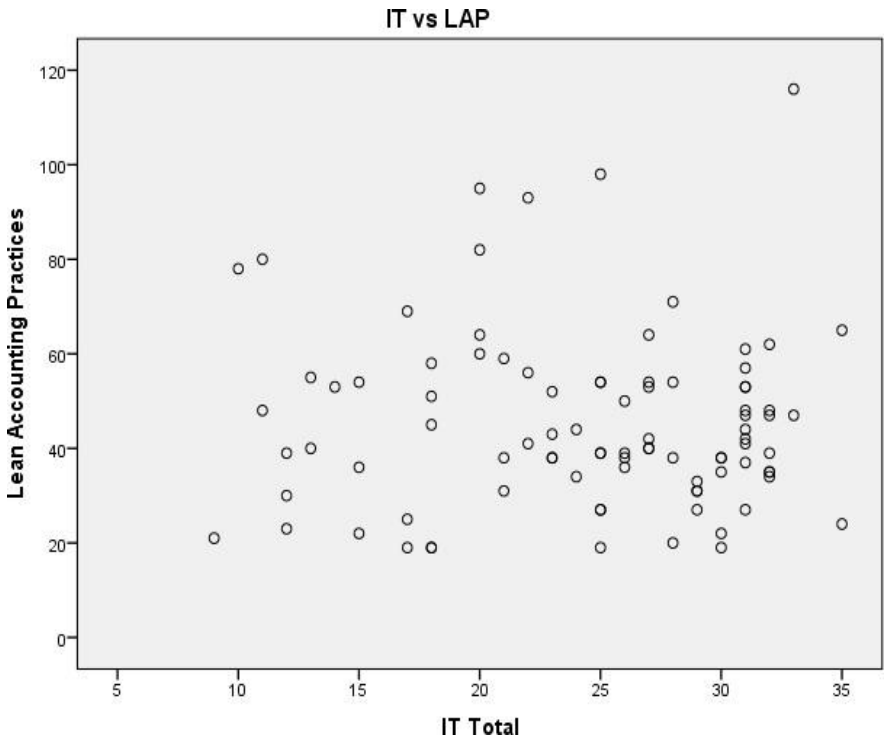
72. Badem, A. C., Ergin, E., & Drury, C. [2013]," Is standard costing still used? evidence from turkish automotive industry", International Business Research, 6(7),79-90.
73. Baykasoğlu, A., & Kaplanoğlu, V. [2008]," Application of activity-based costing to a land transportation company: A case study", International Journal of Production Economics, 116(2), 308-324.
74. Belekoukias, I., Garza-Reyes, J., & Kumar, V. [2014]," The impact of lean methods and tools on the operational performance of manufacturing organizations", International Journal of Production Research, 52(18), 5346-5366.
75. Brenner, P., & De Lamater, J. [2016]," Measurement directiveness as a cause of response bias., Sociological Methods & Research, 45(2), 348-371.
76. Carifio, J. & Perla, R. [2007]," Ten Common Misunderstandings, Misconceptions, Persistent Myths and Urban Legends about Likert Scales and Likert Response Formats and their Antidotes", Journal of Social Sciences, 2, 106-116.
77. Chen, C., & Hughes, J. [2004]," IR Applications: Using ordinal regression model to analyze student satisfaction questionnaires",

Tallahassee, FL: Association for Institutional Research, Vol. 1.
78. De Zoysa, A., & Herath, S. K. [2007].," Standard costing in Japanese firms", Industrial Management + Data Systems, 107(2), 271-271.
79. DeFeo, J. D. [2013].," Toward a model of purposeful participant inclusion: Examining deselection as a participant risk", Qualitative Research Journal, 13(3), 253-264.
80. Esmalifalak, H., Albin, M., & Behzadpoor, M. [2015].," A comparative study on the activity-based costing systems: Traditional, fuzzy and monte Carlo approaches", Health Policy and Technology, 4(1), 58-67.
81. Fang, J. P., & Wen, C. [2016], "Shirking behavior and socially desirable responding in online surveys: A cross-cultural study comparing Chinese and American samples", Computers in Human Behavior, 54, 310-317.
82. Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. [2009]," statistical power analyses using G* power 3.1: Tests for correlation and regression analyses", Behavior Research Methods, 41(4), 1149-1160.
83. Jarrar, N. S., & Smith, M. [2014]," Innovation in entrepreneurial organizations: A platform for contemporary management change and a value creator", The British Accounting Review, 46(1), 60-76.
84. Johnson, H., & Kaplan, R. [1987], "Relevance lost: The rise and fall of management accounting".Boston, MA: Harvard Business School Press.
85. Kaplan, R. S. [1991], "New systems for measurement and control", The Engineering Economist, 36(3), 201.
86. Karg, A. J., & McDonald, H. [2011],"Fantasy sport participation as a complement to traditional sport consumption", Sports Management Review, 14, 327-346.
87. Maiga, A. S., Nilsson, A., & Jacobs, F. A. [2014]," Assessing the interaction effect of cost control systems and information technology integration on manufacturing plant financial performance", The British Accounting Review, 46(1), 77-90.
88. Mansor, N. N., Tayles, M., & Pike, R. [2012]," Information usefulness and usage in business decision-making: An activity-based costing (ABC) perspective", International Journal of Management, 29(1), 19-32.
89. Mat, T. Z., & Smith, M. [2014]," The impact of changes in environment and AMT on management accounting practices and organizational strategy, structure and performance", Journal of

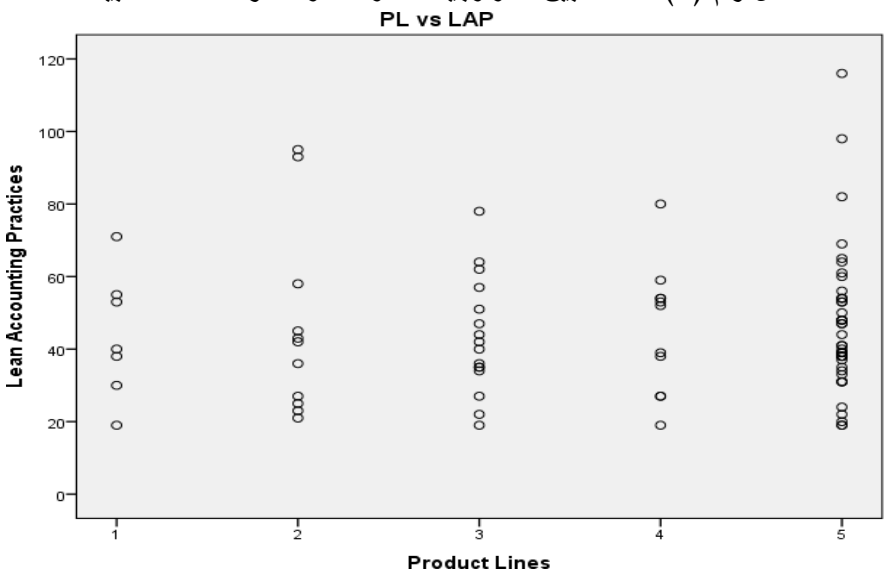
Applied Management Accounting Research, 12(1), 55.
90. Ming-Chu, Y., & Meng-Hsiu, L. [2015]," Unlocking the black box: Exploring the link between perceive organizational support and resistance to change", Asia Pacific Management Review, 20, 177-183.
91. Rasiah, D. [2011],"Why activity-based costing (ABC) is still tagging behind the traditional costing in Malaysia?", Journal of Applied Finance and Banking, 1(1), 83-106.
92. Shah, R., & Ward, P. T. [2007]," Defining and developing measures of lean production", Journal of Operations Management, 25(4), 785-805.
93. Szolnoki, G., & Hoffman, D. [2013]," Online, face-to-face and telephone surveys—Comparing different sampling methods in wine consumer research", Wine Economics and Policy, 2(2), 57-66.
94. Tavakol, M., & Dennick, R. [2011]," Making sense of Cronbach's alpha", International Journal of Medical Education, 253-55.
95. Terzi, S., & Atmaca, M. [2011]," Examination of value stream costing in terms of lean manufacturing system", Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences, 16(3)
96. Vogt, W. [2007]," Quantitave research methods for professionals", Boston, MA: Pearson Education Inc.
97. Vokurka, R. J., & Lummus, R. R. [2001]," At what overhead level does activity-based costing pay off?", Production and Inventory Management Journal, 42(1), 40-47.
98. Woehrle, S. L., & Abou-Shady, L. [2010]," Using dynamic value stream mapping and lean accounting box scores to support lean implementation", American Journal of Business Education, 3(8), 67-75.
99. Worley, J. M., & Doolen, T. L. [2006]," The role of communication and management support in a lean manufacturing implementation", Management Decision, 44(2), 228-245.

الملحق رقم (١)

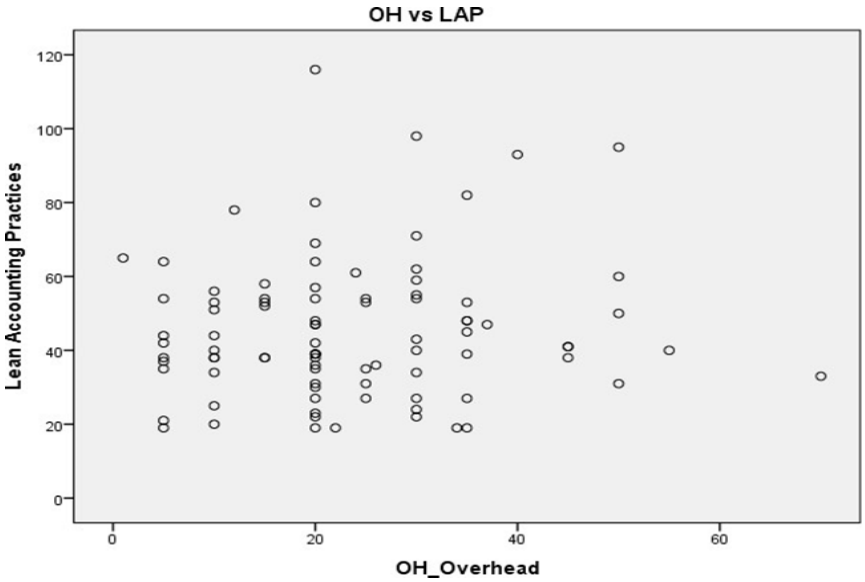
أشكال الانتشار الخاصة بالعلاقات الخطية بين المتغيرات



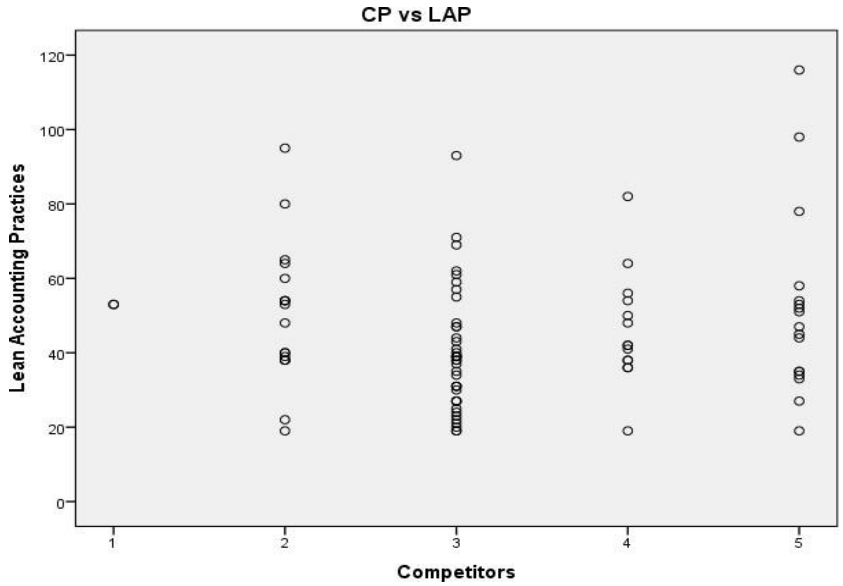
شكل رقم (١) العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والممارسات المحاسبية



شكل رقم (٢) العلاقة بين تنوع خطوط الانتاج والممارسات المحاسبية



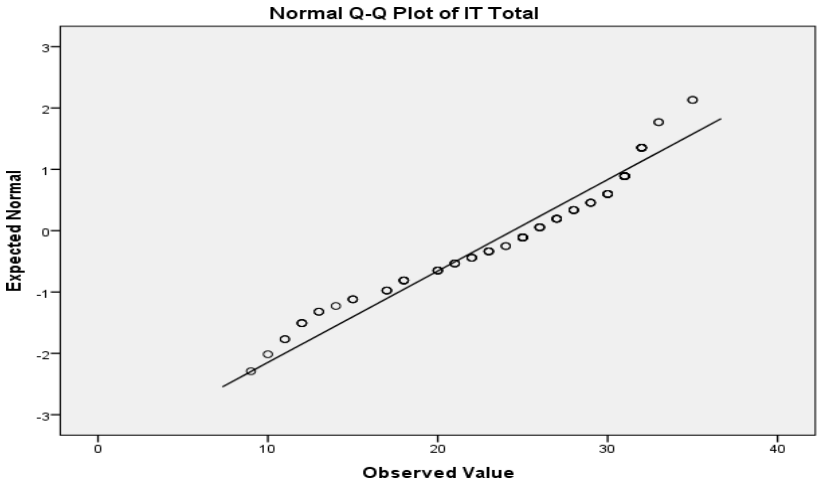
شكل رقم (٣) العلاقة بين التكاليف الاضافية والممارسات المحاسبية



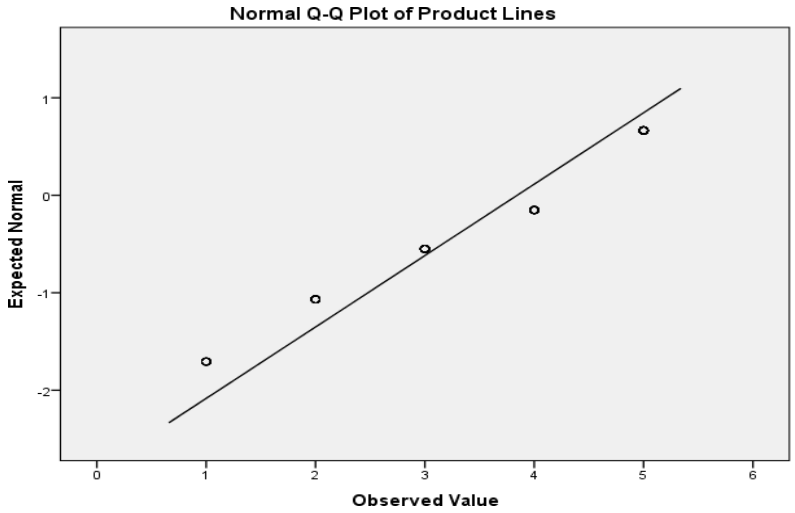
شكل رقم (٤) العلاقة بين المنافسة والممارسات المحاسبية

الملحق رقم (٢)

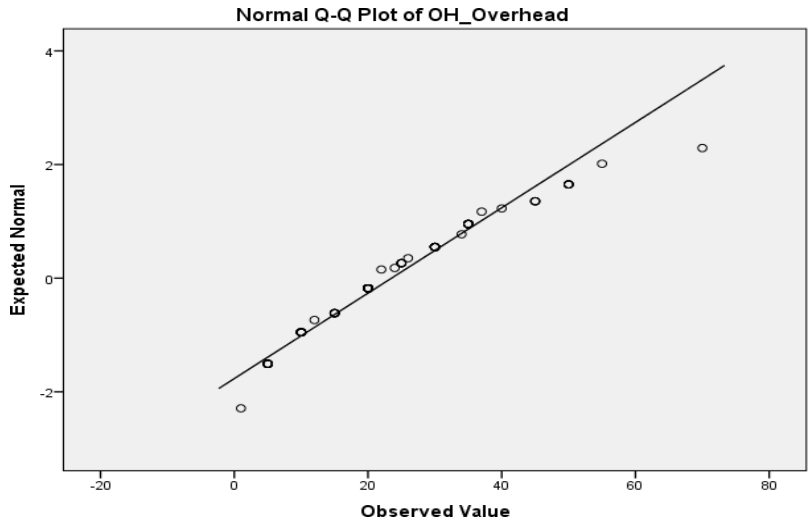
أشكال الانتشار الخاصة بالتجانس فيما بين المتغيرات



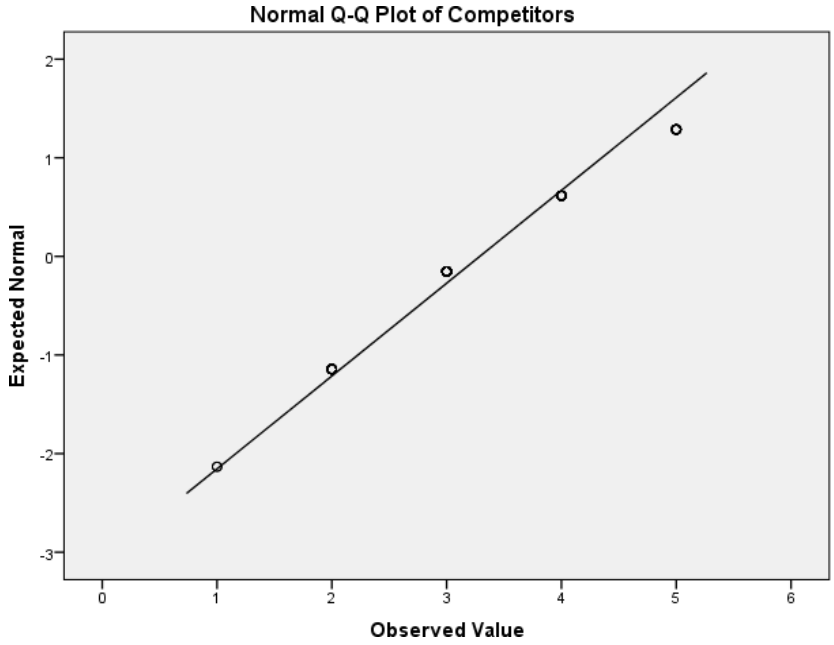
الشكل رقم (١) تجانس البيانات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات



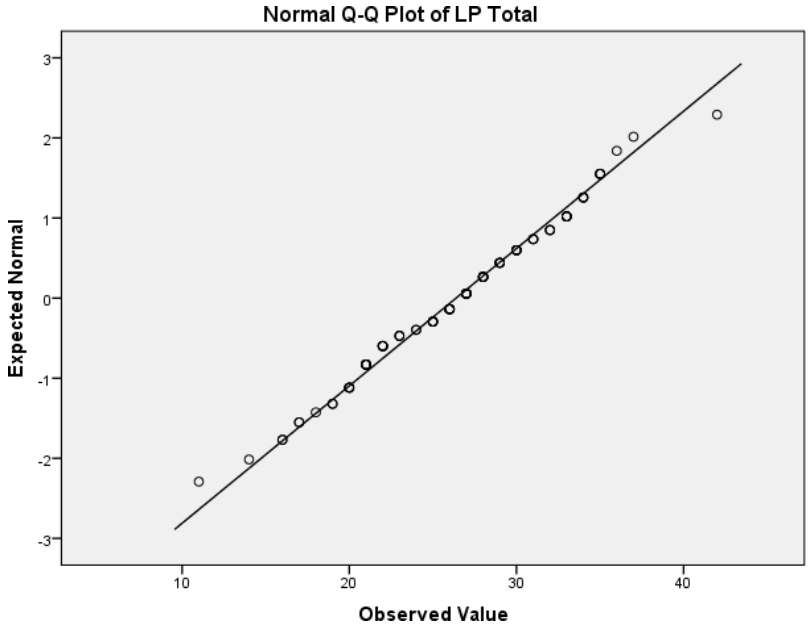
الشكل رقم (٢) تجانس البيانات الخاصة بتنوع المنتجات



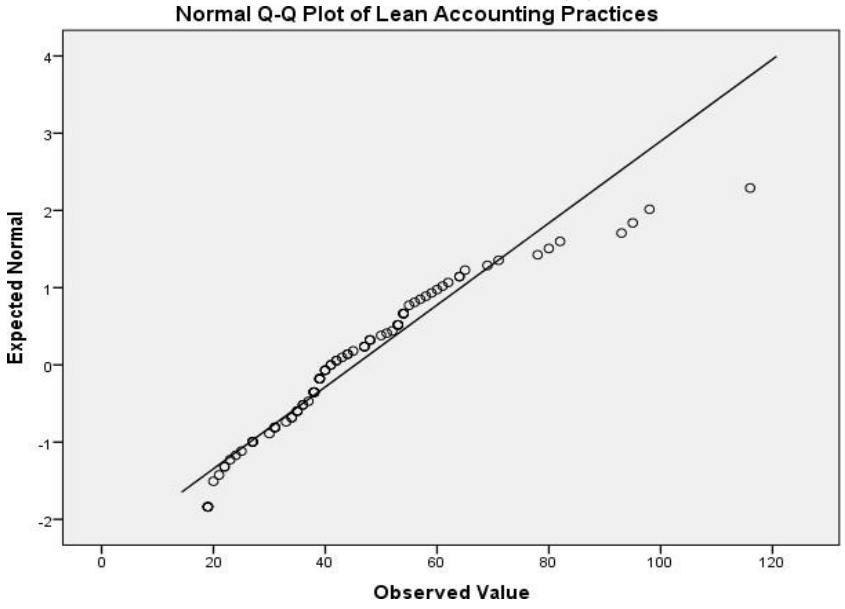
الشكل رقم (٣) تجانس البيانات الخاصة بالتكاليف الاضافية



الشكل رقم (٤) تجانس البيانات الخاصة بالمنافسة



الشكل رقم (٥) تجانس البيانات الخاصة بالإنتاج المرشد



الشكل رقم (٦) تجانس البيانات الخاصة بالممارسات المحاسبية في ظل الترشيد

ملحق رقم (٣)

معاملات الارتباط لسبيرمان الخاصة

بمتغيرات البحث

جدول رقم (١) نتائج اختبار معامل ارتباط سبيرمان لمتغيرات البحث

		IT	PL	OH	CP	LP	LAP
IT	Correlation Coefficient	1.000	.337**	-.015	.099	.375**	-.023
	Sig. (2-tailed)		.001	.887	.355	.000	.831
	N	90	90	90	90	90	90
PL	Correlation Coefficient	.337**	1.000	.051	.048	.325**	.049
	Sig. (2-tailed)	.001		.636	.650	.002	.648
	N	90	90	90	90	90	90
OH	Correlation Coefficient	-.015	.051	1.000	-.046	-.022	.055
	Sig. (2-tailed)	.887	.636		.670	.838	.606
	N	90	90	90	90	90	90
CP	Correlation Coefficient	.099	.048	-.046	1.000	-.055	-.015
	Sig. (2-tailed)	.355	.650	.670		.604	.888
	N	90	90	90	90	90	90
LP	Correlation Coefficient	.375**	.325**	-.022	-.055	1.000	.143
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.838	.604		.178
	N	90	90	90	90	90	90
LAP	Correlation Coefficient	-.023	.049	.055	-.015	.143	1.000
	Sig. (2-tailed)	.831	.648	.606	.888	.178	
	N 90 90 90	90	90	90			

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).