

**المرونة التصنيعية: علاقة المكونات والعوامل الداعمة بالأداء الصناعي
لشركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا**

صالح محمد صالح شحاتة
مدرس مساعد بقسم إدارة الأعمال
كلية التجارة - جامعة المنصورة

أ.د. أحمد محمد فتحي عجوة
أستاذ إدارة الموارد البشرية
كلية التجارة - جامعة المنصورة

أ.د. عبد العزيز جميل مخيمر
أستاذ إدارة الإنتاج والعمليات
كلية التجارة - جامعة المنصورة

ملخص الدراسة:

استهدفت هذه الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين العوامل الداعمة للمرونة التصنيعية ومكوناتها ومؤشرات الأداء الصناعي لشركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا، وذلك وفقاً لإطار مفاهيمي تم استخلاصه من الدراسات السابقة. وقد تم الاعتماد في تجميع البيانات الأولية لهذه الدراسة على قائمة استقصاء تم استيفائها من 245 مفردة من القيادات المسؤولة عن مختلف أنشطة هذه الشركات وبمعدل استجابة (90.7%)، ومراعاةً للشروط المطلوب توافرها لاستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة تم تحليل البيانات باستخدام مجموعة من أساليب الإحصاء الالاعلمي وبالاعتماد على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وتشير نتائج الدراسة إلى وجود اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث التكامل الاستراتيجي والبنية التنظيمية (كعوامل داعمة للمرونة التصنيعية) ومعظم مكونات المرونة التصنيعية وبعض مؤشرات الأداء الصناعي، كما تشير إلى وجود علاقات ارتباط موجبة بين العوامل الداعمة ومعظم مكونات المرونة التصنيعية، كما توضح وجود علاقات ارتباط موجبة أيضاً بين معظم مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي، وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن للشركات موضع الدراسة الاستفادة بها في التغلب على المشكلات التي تعاني منها والتحديات التي تواجهها.

Abstract:

Purpose: the purpose of this study is to analyze the relationship between strategic integration, organizational infrastructure, Manufacturing flexibility and manufacturing performance in the Public Sector Companies of Spinning and Weaving in the Middle Delta Region.

Design/methodology/approach: Based on the literature and previous empirical studies, a conceptual model was presented for analyzing manufacturing flexibility and its relationship with manufacturing performance. This model was tested on the Public Sector Companies of Spinning and Weaving in the Middle Delta Region and a set of non-parametric tests were used to analyze the data.

Findings: There are significant differences between the companies regarding the Strategic Integration, organizational infrastructure, most of components of manufacturing flexibility, quality and sales performance. There is a significant positive relationship between supporting Factors, Manufacturing Flexibility Components and manufacturing performance indicators.

Practical implications: The Public Sector Companies of Spinning and Weaving in the Middle Delta Region should consider factors supporting manufacturing flexibility (strategic integration and organizational infrastructure) to improve its manufacturing flexibility components.

تمهيد:

تُعد صناعة الغزل والنسيج من أهم الصناعات في الاقتصاد المصري، حيث تعتبر من أكبر الصناعات المصرية من حيث قيمة الإنتاج، والقيمة المضافة، وتشغيل العمالة، والصادرات وما يستتبعها من جلب العملات الأجنبية والمساهمة في الحد من عجز الميزان التجاري. ويبلغ عدد الشركات العاملة في صناعة الغزل والنسيج في مصر 1025 شركة، منها 993 شركة تابعة للقطاع الخاص وتقوم بإنتاج 82% من إجمالي إنتاج الصناعة ويعمل بها 156.3 ألف عامل، ومنها 32 شركة تابعة لقطاع الأعمال العام وتقوم بإنتاج 18% من إجمالي إنتاج الصناعة ويعمل بها 66.2 ألف عامل (الكتاب الإحصائي السنوي، 2013؛ مركز معلومات قطاع الأعمال العام).

وعلى مستوى إقليم وسط الدلتا توجد أربع شركات تابعة لقطاع الأعمال العام للغزل والنسيج، وهي: شركة الدقهلية للغزل والنسيج بسندوب، وشركة الدلتا للغزل والنسيج بطنطا، وشركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى، وشركة النصر للغزل والنسيج والصبغة بالمحلة الكبرى. وتساهم هذه الشركات بما يعادل 30% من إجمالي مبيعات القطاع العام في هذه الصناعة، ويعمل بها ما يعادل 45% من إجمالي عدد العاملين بشركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج في مصر (مركز معلومات قطاع الأعمال العام).

وتتمتع صناعة الغزل والنسيج في مصر بالعديد من المزايا، منها: تكامل طاقاتها، وتوافر العمالة اللازمة لها، وموقعها الجغرافي المتميز. كما أنها تتعرض للعديد من المشكلات، منها: انخفاض إنتاج محصول القطن، وارتفاع تكاليف الإنتاج، وتقادم بعض مصانع الغزل والنسيج وخاصة التابعة لقطاع الأعمال العام، وانخفاض مستوى الاهتمام بتدريب العمالة، وتنامي استخدام الألياف الصناعية وخيوط البوليستر، بالإضافة إلى شدة المنافسة التي تتعرض لها من المنتجات الأجنبية، خصوصاً في ظل التهريب والإغراق وتخفيض التعريفات الجمركية على واردات المنتجات النسيجية وانخفاض الدعم الحكومي مقارنةً بالدعم الذي تتلقاه المنتجات الأجنبية (رمضان، علي، عبدالواحد وحسن، 2012).

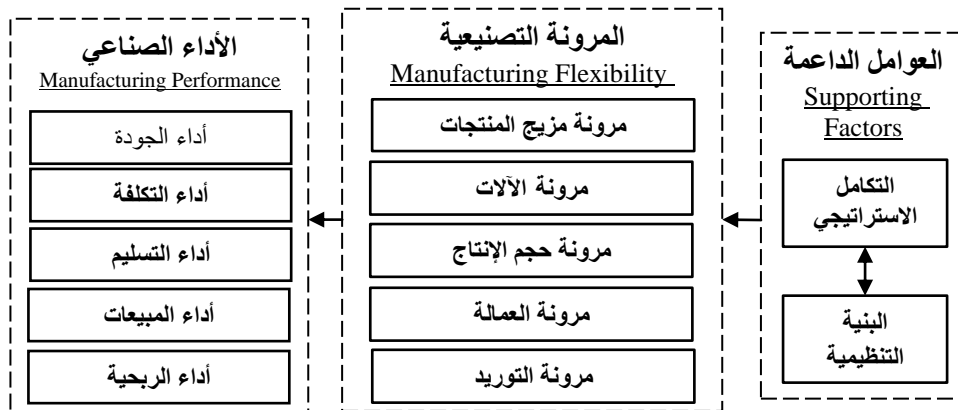
وعلى جانب آخر تشهد بيئة الأعمال الحالية منافسةً عالميةً شديدة، وتطوراتٍ تكنولوجيةً سريعة، وقصراً في دورة حياة المنتجات، بالإضافة إلى عدم التأكد الذي تساهم فيه التغيرات الداخلية والخارجية، فضلاً عن زيادة توقعات العملاء لمنتجات أكثر تنوعاً وجودةً أعلى وتكلفةً أقل

وفي وقت التسليم الذي يرغبون فيه (Gupta, 2004). ولمواجهة هذه التغيرات شهدت السنوات الأخيرة العديد من الدراسات والممارسات التي قدمت توجهاتٍ جديدةٍ نحو استخدام نظم وأساليب التصنيع المستحدثة بما يُمكن من تحسين أداء الشركات الصناعية في ظل هذه التغيرات، ومنها: نظام الإنتاج اللحظي، وأسلوب كايزن، وتخطيط تدفق القيمة، ونظرية القيود، وإعادة هندسة العمليات، ونظم التصنيع المرنة، والتصنيع محدود الفاقد، والتصنيع المتجاوب، والتصنيع الشمولي وغيرها (مخيمر، 2013).

ونظراً لأن المرونة التصنيعية تعتبر عنصراً مشتركاً بين جميع نظم وأساليب التصنيع المشار إليها سابقاً، فقد كان ذلك حافزاً للباحثين على إجراء دراسة ميدانية للتعرف على دور المرونة التصنيعية في تحسين الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة في ضوء التكامل الاستراتيجي والبنية التنظيمية (كعوامل داعمة للمرونة التصنيعية) في هذه الشركات، خاصة وأن هناك نقص ملحوظ في الدراسات الميدانية في هذا المجال.

أولاً: أدبيات الدراسة:

تتناول هذه الدراسة ثلاثة متغيرات أساسية، هي: المرونة التصنيعية، والعوامل الداعمة للمرونة التصنيعية (ممثلتاً في التكامل الاستراتيجي والبنية التنظيمية)، والأداء الصناعي. وفي ضوء مراجعة الأدبيات التي أتاحت للباحثين فرصة الاطلاع عليها تم استخلاص إطار مفاهيمي لهذه المتغيرات الثلاثة وذلك على النحو الموضح في الشكل التالي:



شكل رقم (1)
الإطار المفاهيمي للدراسة

المصدر: أدبيات الدراسة

وفيما يلي إشارة موجزة لمفهوم ومكونات المتغيرات التي يتضمنها الإطار السابق، وذلك على النحو التالي:

1. المرونة التصنيعية:

اهتمت العديد من الدراسات السابقة بتحديد مفهوم ومكونات المرونة التصنيعية، وبمراجعة التعريفات التي قدمتها هذه الأدبيات اتضح أنها وإن كانت متباينة في ظاهرها إلا أنها تتفق من حيث المضمون على أن المرونة التصنيعية تعبر عن: "قدرة الشركات الصناعية على ترتيب أو إعادة ترتيب مواردها بكفاءة وفعالية استجابةً للتغير في الظروف البيئية". وتتكون المرونة التصنيعية من مجموعة مكونات أمكن دمجها في هذه الدراسة في خمسة مكونات أساسية، هي (Al-jawazneh, 2012; Camisón & López, 2010; Koste, Malhotra, & Sharma, 2004; Larso, 2010; Doolen, & Hacker, 2009; Oke, 2013; Rogers, 2008; Valdez, 2010):

- أ. مرونة مزيج المنتجات: وتعني قدرة النظام الإنتاجي على تقديم مجموعة متنوعة من المنتجات أو تشكيلة جديدة منها أو إدخال تعديلات عليها أو إضافة منتجات جديدة إليها.
- ب. مرونة الآلات: وتعبر عن قدرة معدات الإنتاج والمناولة على أداء أكثر من عملية أو تعديل تسلسل هذه العمليات أو تغيير مسارات التشغيل عند الحاجة.
- ج. مرونة حجم الإنتاج: ويقصد بها القدرة على تغيير حجم أو كمية الإنتاج من خلال تعديل الطاقة الإنتاجية زيادةً أو نقصاً حسب التغيرات في حجم الطلب على المنتجات.
- د. مرونة العمالة: ويقصد بها قدرة العاملين على أداء مجموعة متنوعة من الأنشطة والمهام المختلفة.
- هـ. مرونة التوريد: وتعبر عن القدرة على توفير الاحتياجات من المواد ومستلزمات الإنتاج بما يتفق مع خطط وجداول التشغيل.

2. العوامل الداعمة للمرونة التصنيعية:

اهتمت العديد من الدراسات السابقة بتحديد العوامل التي تدعم تحقيق المرونة التصنيعية، وبمراجعة العوامل التي تناولتها هذه الدراسات أمكن دمجها في عاملين رئيسيين، هما (Rogers, 2008; Swink, Narasimhan, & Wang, 2007; Vokurka & O'Leary-Kelly, 2000):

أ. التكامل الاستراتيجي: ويقصد به "وجود استراتيجية التصنيع التي تتكامل مع استراتيجيات الوظائف الأخرى وتتوافق مع الاستراتيجية العامة للشركة".

ب. البنية التنظيمية: وتعبر عن مجموعة الأبعاد أو المكونات التي توفر إطاراً لكيفية عمل الشركة وتمكين العاملين من أداء أعمالهم، وتشتمل على ثلاثة أبعاد، هي دعم الإدارة وإدارة المعلومات والخصائص التنظيمية (ممثلةً في خصائص الهيكل التنظيمي وسياسات وإجراءات العمل).

3. الأداء الصناعي:

اهتمت العديد من الدراسات السابقة بتحديد مفهوم ومؤشرات الأداء الصناعي، وفي ضوء التعريفات التي قدمتها هذه الأدبيات تم تعريف الأداء الصناعي في هذه الدراسة بأنه: "قدرة الشركات الصناعية على استخدام مواردها في تحويل المدخلات إلى مخرجات بالجودة المطلوبة والتكلفة الأقل وفي وقت التسليم المحدد في ضوء رغبات العملاء وصولاً إلى المستويات المستهدفة من المبيعات والربحية". وبمراجعة المؤشرات التي حددتها الدراسات السابقة لقياس مستوى الأداء الصناعي اتضح أنها تدور حول خمسة مؤشرات أساسية، هي (D'Souza, 2006; Frichol, 2014; Larso et al., 2009; Liao, Tu, & Marsillac, 2010; Rogers, 2008; Valdez, 2010):

أ. أداء الجودة: ويقصد به مستوى توافق منتجات الشركة مع المواصفات المحددة سلفاً في ضوء رغبات العملاء.

ب. أداء التكلفة: ويقصد به مستوى تكلفة إنتاج الوحدة من منتجات الشركة.

ج. أداء التسليم: ويعبر عن تسليم منتجات الشركة في الموعد المحدد.

د. أداء المبيعات: ويقصد به حجم الأموال المتولدة من مبيعات الشركة.

هـ. أداء الربحية: ويعبر عن إجمالي إيرادات المبيعات مطروحاً منها جميع التكاليف.

4. العلاقة بين المرونة التصنيعية والأداء الصناعي:

اهتمت العديد من الدراسات السابقة بدراسة العلاقة بين المرونة التصنيعية والأداء الصناعي (Al-jawazneh, 2012; Chang, Lin, & Sheu, 2002; D'Souza, 2006; Larso et al., 2009; Rogers, 2008) وقد أوضحت هذه الدراسات أن المرونة التصنيعية ترتبط معنوياً بالأداء

الصناعي، حيث تساعد على تحسين مستوى الجودة وتخفيض التكلفة وتحسين مستوى التسليم في الوقت المحدد وزيادة المبيعات وتحسين مستوى الربحية.

كما اتضح من مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين المرونة التصنيعية والأداء الصناعي أنها كانت دراسات جزئية اقتصرت على بعض مكونات المرونة التصنيعية وبعض مؤشرات الأداء الصناعي، إضافةً إلى أنها قد تمت في معظمها على صناعات السيارات والصناعات الهندسية والمعدنية والكيمياويات والإلكترونيات والأثاث والأدوية والأغذية والمطارات والنقل، وذلك في بيئة غير البيئة المصرية.

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تقدم نموذجاً متكاملًا لجميع الأبعاد التي ورد ذكرها في الدراسات الجزئية التي تمت من قبل فيما يتعلق بالعوامل الداعمة للمرونة التصنيعية ومكوناتها وأيضاً مؤشرات الأداء الصناعي، إضافةً إلى اختلاف مجال التطبيق وأيضاً البيئة التي يتم فيها التطبيق.

ثانياً: تساؤلات الدراسة:

على الرغم من اهتمام الشركات الصناعية العالمية بالمرونة التصنيعية والدور الذي يمكن أن تلعبه في تحسين مؤشرات الأداء الصناعي، إلا أن هذا المفهوم لم يحظى بالاهتمام الكافي من قبل العديد من الصناعات المصرية، وبصفة خاصة صناعة الغزل والنسيج، التي تُعتبر من الصناعات الحيوية في الاقتصاد المصري، حيث لوحظ من قوائم نتائج أعمال الشركات موضع الدراسة أنها تحقق خسائر مستمرة طوال السنوات الماضية نتيجة مواجهة العديد من المشكلات الإنتاجية وغير الإنتاجية، وهو الأمر الذي أمكن معه إيجاز تساؤلات هذه الدراسة فيما يلي:

1. ما هي درجة التكامل بين استراتيجية التصنيع والاستراتيجية العامة والاستراتيجيات الوظيفية الأخرى في الشركات موضع الدراسة؟ وهل تختلف مرتكزات استراتيجية التصنيع من شركة لأخرى؟

2. ما هي خصائص البنية التنظيمية للشركات موضع الدراسة؟ وهل تختلف هذه الخصائص فيما بين هذه الشركات؟

3. ما هي درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة؟ وهل توجد اختلافات جوهرية فيما بينها من حيث درجة هذا التوافر؟
4. ما هي طبيعة مؤشرات الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة؟ وهل توجد اختلافات جوهرية فيما بينها من حيث هذه المؤشرات؟
5. ماهي طبيعة العلاقة بين التكامل الاستراتيجي والبنية التنظيمية وبين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة؟ وماهي طبيعة العلاقة بين درجة توافر هذه المكونات وبين مؤشرات الأداء الصناعي لهذه الشركات؟

ثالثاً: أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. توصيف خصائص البنية التنظيمية والتكامل الاستراتيجي وتحديد مدى مساهمتهما في تحسين المرونة التصنيعية بمكوناتها المختلفة في الشركات موضع الدراسة.
2. التعرف على درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة، وما إذا كانت هناك اختلافات جوهرية فيما بينها من حيث درجة هذا التوافر.
3. التعرف على طبيعة مؤشرات الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة، وما إذا كانت هناك اختلافات جوهرية فيما بينها من حيث هذه المؤشرات.
4. التعرف على طبيعة العلاقة بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية والمؤشرات الوصفية والكمية للأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة، وبصفة خاصة فيما يتعلق بمجالات التكلفة والجودة والتسليم والمبيعات والربحية.

رابعاً: أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الناحية الأكاديمية من أنها تساهم في تغطية جانب من النقص الذي تعاني منه المكتبة العربية في مجال الدراسات والبحوث العربية المرتبطة بمفاهيم وتطبيقات المرونة التصنيعية كعنصر مشترك بين جميع نظم الإنتاج المستحدثة عالمياً. كما تساهم في استخلاص إطار مفاهيمي للعلاقة بين المرونة التصنيعية والأداء الصناعي في ضوء التكامل

الاستراتيجي والبنية التنظيمية. بالإضافة إلى إلقاء الضوء على بعض المجالات البحثية التطبيقية المقترحة للاستفادة من هذا الأسلوب في مختلف المجالات الصناعية والخدمية. بينما تستمد هذه الدراسة أهميتها على الجانب التطبيقي من أنها تساهم من خلال الاختبار الميداني لمدى صحة الفروض التي تحويها في إثبات مدى مصداقية الإطار المفاهيمي أو ما يحتاجه من تعديلات في ضوء النتائج التي يسفر عنها تحليل البيانات الميدانية، مع إمكانية تطوير هذا الإطار ليتلاءم مع الشركات المصرية العاملة في المجالات الأخرى. كما تساعد الدراسة في توعية المسؤولين بشركات الغزل والنسيج بمفهوم ومكونات المرونة التصنيعية، وكيف يمكن الاستفادة من النتائج التي تكشف عنها الدراسة في تحسين المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة بالشكل الذي ينعكس على مؤشرات أدائها الصناعي في ضوء تكامل استراتيجياتها التصنيعية وبنيتها التنظيمية.

خامساً: فروض الدراسة:

- تحاول هذه الدراسة اختبار مدى صحة خمسة فروض رئيسية، هي:
1. لا يوجد اتفاق معنوي في آراء المسؤولين حول تكامل أو توافق مرتكزات استراتيجية التصنيع مع مرتكزات الاستراتيجية العامة والاستراتيجيات الوظيفية الأخرى بالشركات موضع الدراسة.
 2. لا توجد اختلافات معنوية بين آراء المسؤولين في الشركات موضع الدراسة حول خصائص البنية التنظيمية المساعدة على تحقيق المرونة التصنيعية بهذه الشركات.
 3. لا توجد اختلافات معنوية بين آراء المسؤولين في الشركات موضع الدراسة حول درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بهذه الشركات.
 4. لا توجد فروق معنوية بين آراء المسؤولين في الشركات موضع الدراسة حول مؤشرات الأداء الصناعي لهذه الشركات.
 5. لا توجد علاقة معنوية بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي بالشركات موضع الدراسة.

سادساً: منهجية الدراسة:

فيما يلي إيضاح المنهجية المستخدمة في إجراء هذه الدراسة من حيث مجتمع وعينة الدراسة، وإعداد الأداة المستخدمة في جمع البيانات، وأساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في اختبار الفروض، وذلك على النحو التالي:

1. مجتمع وعينة الدراسة ومعدل الاستجابة:

يتمثل مجتمع هذه الدراسة في رؤساء القطاعات ومديري العموم ومديري الإدارات بقطاعات: الغزل والنسيج والملابس والجودة والتجاري والمالي والإداري والهندسي والتخطيط بشركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا، وهي: شركة الدقهلية للغزل والنسيج بسندوب وشركة الدلتا للغزل والنسيج بطنطا وشركة النصر للغزل والنسيج والصبغة بالمحلة الكبرى وشركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى. ويبلغ حجم هذا المجتمع (903) مفردة وفقاً لسجلات شئون العاملين بالشركات موضع الدراسة. وقد سحبت منه عينة عشوائية طبقية مكونة من (270) مفردة، وهو الحجم المطلوب إحصائياً بدرجة ثقة (95%) ومعامل خطأ معياري (5%). وقد تم جمع البيانات خلال الفترة من يناير إلى أبريل 2014، وبلغ عدد قوائم الاستقصاء الصحيحة بعد استبعاد القوائم غير المكتملة أو التي يوجد بها إجابات مزدوجة (245) قائمة وبمعدل استجابة إجمالي (90.7%).

2. إعداد أداة تجميع البيانات:

اعتمدت هذه الدراسة في تجميع بياناتها الأولية على قائمة استقصاء، تم إعدادها وفقاً للقواعد والمعايير المتعارف عليها لإعداد قوائم الاستقصاء، خاصة ما يتعلق منها بصياغة الأسئلة وترتيبها وتبويبها، وأيضاً بشكل الاستقصاء وأهدافه. وللوفاء بهذه القواعد والمعايير تم إتباع الخطوات التالية:

أ. **تحديد متغيرات الدراسة وكيفية قياسها:** اعتمد الباحثون على مجموعة متنوعة من الدراسات الأكاديمية والميدانية لاستخلاص المتغيرات الواجب دراستها، وقد تم حصر هذه المتغيرات في ثلاث مجموعات أساسية، هي: العوامل الداعمة، ومكونات المرونة التصنيعية، ومؤشرات

الأداء الصناعي، ويلخص الجدول رقم (1) المتغيرات التي تتضمنها كل مجموعة والمراجع التي تم الاعتماد عليها في تحديد عبارات قياس كل منها:

جدول رقم (1)

متغيرات الدراسة وأبعادها الفرعية والمراجع التي تم الاعتماد عليها في تحديد عبارات قياسها

المجموعة	المتغير	المراجع
العوامل الداعمة	التكامل الاستراتيجي	(Rogers, 2008; Swink et al., 2007)
	البنية التنظيمية	(Alexander, Weiner, Shortell, Baker, & Becker, 2006; Rogers, 2008; Vokurka & O'Leary-Kelly, 2000)
مكونات المرونة التصنيعية	مرونة مزيج المنتجات	(Koste et al., 2004; Larso et al., 2009; Malhotra & Mackelprang, 2012; Rogers, 2008; Zhang, Vonderembse, & Lim, 2003)
	مرونة الآلات	(Al-jawazneh, 2012; Koste et al., 2004; Larso et al., 2009; Ngamsirijit, 2008; Rogers, 2008; Zhang et al., 2003)
	مرونة حجم الإنتاج	(Al-jawazneh, 2012; Koste et al., 2004; Larso et al., 2009; Malhotra & Mackelprang, 2012; Ngamsirijit, 2008; Rogers, 2008; Zhang et al., 2003)
	مرونة العمالة	(Ngamsirijit, 2008; Rogers, 2008)
	مرونة التوريد	(Candace, Ngai, & Moon, 2011; Ngamsirijit, 2008; Rogers, 2008)
مؤشرات الأداء الصناعي	أداء الجودة	(D'Souza, 2006; Fynes, Voss, & de Burca, 2005; Liao et al., 2010; Naor, Linderman, & Schroeder, 2010)
	أداء التكلفة	(D'Souza, 2006; Fynes et al., 2005; Liao et al., 2010; McKone, Schroeder, & Cua, 2001; Naor et al., 2010; Rogers, 2008)
	أداء التسليم	(D'Souza, 2006; Fynes et al., 2005; Liao et al., 2010; McKone et al., 2001)
	أداء المبيعات أداء الربحية	(Larso et al., 2009)

المصدر: أدبيات الدراسة.

وقد اشتملت قائمة الاستقصاء على 88 عبارة لقياس المتغيرات السابقة، حيث تم قياس العوامل الداعمة بالعبارات من 1 إلى 38 (حيث تمثل العبارات من 1 إلى 4 مرتكزات الاستراتيجية العامة للشركة، والعبارات من 5 إلى 11 مرتكزات استراتيجية التصنيع، والعبارات من 12 إلى 18 دعم الإدارة، والعبارات من 19 إلى 26 إدارة المعلومات، والعبارات من 27 إلى 38 الخصائص التنظيمية)، وتم قياس مكونات المرونة التصنيعية بالعبارات من 39 إلى 72 (حيث تقيس العبارات من 39 إلى 44 مرونة مزيج المنتجات، والعبارات من 45 إلى 54 مرونة الآلات، والعبارات من 55 إلى 59 مرونة حجم الإنتاج، والعبارات من 60 إلى 64 مرونة العمالة، والعبارات من 65 إلى 72 مرونة التوريد)، وتم قياس مؤشرات الأداء الصناعي بالعبارات من 73 إلى 88 (حيث تقيس العبارات من 73 إلى 75 أداء الجودة، والعبارات من 76 إلى 80 أداء التكلفة، والعبارات من 81 إلى 83 أداء التسليم، والعبارات من 84 إلى 86 أداء المبيعات، والعبارتين من 87 إلى 88 أداء الربحية)، وقد تم قياس مستوى كل عبارة بالشركات موضع الدراسة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

ب. صدق وثبات قائمة الاستقصاء: بعد الانتهاء من التصميم المبدئي لقائمة الاستقصاء، قام الباحثون بإجراء اختبارات الصدق والثبات عليها، كما يلي:

- اختبار صدق قائمة الاستقصاء: يستهدف هذا الاختبار التأكد من أن قائمة الاستقصاء تقيس ما صممت من أجله وأن عباراتها تعطي للمستقصي منهم نفس المعنى الذي يقصده الباحثون، وللتأكد من صدق قائمة الاستقصاء من الناحية العلمية والتطبيقية تم عرضها على عشرة من أعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة المنصورة بالإضافة إلى عشر مفردات من القطاعات المختلفة بالشركات موضع الدراسة، وقد تم إجراء هذا الاختبار من خلال مقابلات شخصية مع المحكمين، ونتج عنه إدخال بعض التعديلات على صياغة بعض الأسئلة، كما تم استبعاد بعضها، وقد كان له أثره الإيجابي في وضوح الأسئلة وسرعة تفهمها من قبل المستقصي منهم.

- اختبار ثبات قائمة الاستقصاء: يقيس هذا الاختبار مدى إمكانية الاعتماد على قائمة الاستقصاء في الحصول على بيانات تتسم بالثبات، وقد تم إجراء هذا الاختبار لمقاييس متغيرات الدراسة باستخدام معامل ألفا لكرونباخ، مع اعتبار المقياس مقبولاً إذا بلغت قيمة

معامل ألفا له 0.6 وبلغت قيم معاملات الارتباط بين عباراته ومقياس البعد الذي تقيسه وبين عباراته ومقياس المتغير ككل 0.3. وقد أظهرت نتائج اختبارات الثبات أن قيم معاملات ألفا لجميع المقاييس مقبولة فيما عدا مقياس مرونة مزيج المنتجات، وبالتالي تم الأخذ بمقترحات التحسين عن طريق حذف العبارتين رقم (43، 44) من هذا المقياس مما تترتب عليه ثبات هذا المقياس. كما أوضحت نتائج اختبار الثبات أيضاً أن قيم معاملات الارتباط بين العبارات ومقياس البعد الذي تقيسه تتراوح من 0.314 إلى 0.858، وبين العبارات ومقياس المتغير ككل من 0.302 إلى 0.878. وفي ضوء ذلك يمكن القول بأن جميع معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة ولأبعادها الفرعية ذات دلالة جيدة لأغراض الدراسة.

3. أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة:

تجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسة قد اعتمدت جنباً إلى جنب مع البيانات المستخلصة من قائمة الاستقصاء على مجموعة من مصادر البيانات الثانوية وبصفة خاصة البيانات المتوفرة بسجلات شئون العاملين في الشركات موضع الدراسة، والقوائم المالية المنشورة لها، والبيانات الإعلامية للشركة القابضة للقطن والغزل والنسيج والملابس والشركات التابعة لها بإقليم وسط الدلتا، وذلك خلال الفترة من 2006 إلى 2011 في محاولة للربط بين نتائج الأداء الفعلي لهذه الشركات والنتائج التي تم التوصل إليها من التحليل الإحصائي لبيانات قوائم الاستقصاء.

ولاختبار مدى صحة فروض الدراسة تم الاعتماد على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم SPSS، وعلى وجه التحديد تم استخدام مجموعة من أساليب الإحصاء الالاعلمي وذلك استناداً إلى طبيعة البيانات المستخدمة في التحليل من واقع قوائم الاستقصاء (بيانات ترتيبية)، ومراعاةً للشروط المطلوب توافرها لاستخدام أساليب الإحصاء المعلمي وبصفة خاصة ما يتعلق منها بالتوزيع الطبيعي واستقلالية العينات وارتباطها وغيرها من الشروط التي يصعب توفيرها في البيانات التي تم الحصول عليها من قوائم الاستقصاء، وفي ضوء ذلك فقد تم الاعتماد في تحليل بيانات هذه الدراسة على الأساليب الإحصائية التالية:

أ. اختبار كروسكال-والس لتحليل التباين: وتم استخدامه في بيان مدى وجود فروق جوهرية بين المتوسطات الرتبية للشركات موضع الدراسة فيما يتعلق بالمتغيرات الواردة في الفروض من الأول إلى الرابع.

ب. اختبار امتداد الوسيط: وتم استخدامه لتصنيف الشركات موضع الدراسة إلى مجموعتين (أعلى أو أقل من المتوسط الرتبي العام) وفقاً لمجموعة من المتغيرات الواردة في الفروض من الأول إلى الرابع.

ج. معامل سبيرمان للارتباط الرتبي: وتم استخدامه في تحديد قوة واتجاه علاقات الارتباط بين عدد من المتغيرات التي شملتها الفروض الخمسة للدراسة.

سابعاً: التحليل ونتائج الدراسة الميدانية:

فيما يلي إيضاح لنتائج تحليل بيانات الدراسة الميدانية، واختبار مدى صحة فروض الدراسة من الأول حتى الخامس، وذلك في خمسة بنود أساسية، كما يلي:

1. خصائص التكامل الاستراتيجي بالشركات موضع الدراسة:

تم توصيف خصائص التكامل الاستراتيجي بالشركات موضع الدراسة من خلال اختبار مدى صحة الفرض الأول من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه " لا يوجد اتفاق معنوي في آراء المسؤولين حول تكامل أو توافق مرتكزات استراتيجية التصنيع مع مرتكزات الاستراتيجية العامة والاستراتيجيات الوظيفية الأخرى بالشركات موضع الدراسة". ولأغراض التحليل الإحصائي تم اختبار درجة التوافق بين مرتكزات استراتيجية التصنيع والاستراتيجية العامة للشركة باستخدام معامل سبيرمان للارتباط الرتبي وذلك على مرحلتين، في المرحلة الأولى تم التعرف على درجة الارتباط العام بين مرتكزات الاستراتيجيات العامة للشركة مع جميع مرتكزات استراتيجية التصنيع في جميع الشركات موضع الدراسة وفقاً لآراء جميع مفردات عينة الدراسة ذات الصلة بالاستراتيجية العامة واستراتيجية التصنيع في الشركات الأربع مجتمعة، وقد أوضحت النتائج أن قيمة معامل الارتباط بين مرتكزات استراتيجيات التصنيع بالشركات موضع الدراسة ومرتكزات الاستراتيجيات العامة لها تبلغ (0.838)، وأن هذه القيمة معنوية بدرجة ثقة تتجاوز 99%، الأمر الذي يعني أن استراتيجيات التصنيع بالشركات موضع الدراسة (وفقاً لآراء المستقضي منهم) ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالاستراتيجيات العامة لهذه الشركات بما في ذلك الاستراتيجيات الوظيفية الأخرى (استراتيجيات التسويق والتمويل والموارد البشرية ... إلخ).

وفي المرحلة الثانية تم التعرف على أهم مجالات التركيز في كل من استراتيجية التصنيع والاستراتيجية العامة للشركة على مستوى المقارنة الثنائية بين مرتكزات كل من الاستراتيجيتين، ويلخص الجدول رقم (2) أهم معاملات الارتباط الخاصة بهذه المقارنات:

جدول رقم (2)
نتائج تحليل الارتباط بين مرتكزات استراتيجية التصنيع ومرتكزات الاستراتيجيات العامة للشركات موضع الدراسة

إحصاءات الارتباط	عبارات قياس مرتكزات استراتيجيات التصنيع							مرتكزات استراتيجية التصنيع	
	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)		
عبارات قياس مرتكزات الاستراتيجية العامة	(1)	.231*	.158	.376*	.214*	.345*	.313*	.439*	.385**
	(2)	.518**	.455**	.657*	.563*	.596*	.509*	.450*	.693**
	(3)	.637**	.522**	.671*	.498*	.588*	.463*	.357*	.687**
	(4)	.599**	.662**	.616*	.703*	.617*	.642*	.338*	.780**
مرتكزات الاستراتيجية العامة		.655**	.590**	.767*	.670*	.718*	.627*	.497*	.838**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 1 إلى 11 بقائمة الاستقصاء.

ويتضح من الجدول السابق وجود علاقات ارتباط موجبة بين جميع مرتكزات استراتيجيات التصنيع بالشركات موضع الدراسة والاستراتيجيات العامة لهذه الشركات وذلك عند درجات ثقة تزيد عن 99%. وتشير معاملات الارتباط الواردة بالجدول إلى أن أهم المرتكزات العامة لاستراتيجيات التصنيع في الشركات موضع الدراسة تتمثل حسب أهميتها النسبية في: تحقيق أقصى استفادة ممكنة من القدرات التصنيعية المتاحة (عبارة 7) والتأكيد على المرونة التصنيعية كمحور

أساسي في استراتيجيات التصنيع (عبارة 9)، ووضوح استراتيجية التصنيع (عبارة 8)، وتكاملها مع الاستراتيجية العامة للشركة (عبارة 5)، والحرص على مراجعتها وتحديثها (عبارة 10)، وأيضاً التركيز على ضرورة مشاركة العاملين في صياغة الاستراتيجية وتوعيتهم بتفاصيلها (عبارة 6)، مع مراعاة تحقيق التكامل مع الاستراتيجيات الفرعية الأخرى وبصفة خاصة القطاعين التجاري والمالي (عبارة 11).

وعلى المستوى الفردي للشركات الأربع التي تشملها هذه الدراسة توضح نتائج التحليل أن هناك علاقات ارتباط موجبة بين استراتيجيات التصنيع والاستراتيجيات العامة لهذه الشركات، غير أن قوة هذه العلاقة تختلف من شركة لأخرى حيث تصل قيم معاملات الارتباط الموجبة إلى (0.909) في شركة الدلتا للغزل والنسيج و(0.833) في شركة النصر للغزل والنسيج والصبغة و(0.779) في شركة مصر للغزل والنسيج و(0.708) في شركة الدقهلية للغزل والنسيج. ويعني تفاوت معاملات الارتباط (رغم معنويتها جميعاً) أن مجالات التركيز في استراتيجية التصنيع تختلف فيما بين هذه الشركات، ففي شركة الدلتا للغزل والنسيج -والتي تتكون من مصنع طنطا للغزل ومصنع زفتي للنسيج والتي تنتج بصفة أساسية الغزل والنسيج والوبريات والكوفرات والتي تحقق أعلى قيمة ارتباط بين استراتيجيتها التصنيعية واستراتيجيتها العامة- يلاحظ أن ارتفاع قيمة هذا المعامل (0.909) يأتي بصفة أساسية من متغيرين فقط من متغيرات الاستراتيجية العامة، وهما تمثيل جميع وحدات العمل (عبارة 1)، ومراعاة عوامل البيئة المحيطة عند صياغة الاستراتيجية (عبارة 2)، في حين لا تحظى الاعتبارات الخاصة بمرونة التصنيع (عبارة 7) وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من القدرات التصنيعية المتاحة (عبارة 9) بالاهتمام الكاف من قبل الشركة، ومن ثم فإن قيمة معامل الارتباط لهذه الشركة لا تعكس درجة نجاحها في تحقيق أهدافها الإنتاجية بقدر ما تعكس قصوراً في مجالات التركيز في استراتيجيتها العامة والتصنيعية، ويستدل على ذلك بما تتضمنه قائمة المركز المالي للشركة من تدهور في قيمة صافي أصولها الثابتة من (22.28 مليون) عام 2007 إلى (12.99 مليون) عام 2011، واستمرار خسائرها المرحلة من (188.4 مليون) في عام 2007 إلى (326.22 مليون) عام 2011، ومقارنةً مع باقي الشركات موضع الدراسة تشير الأرقام الواردة بقوائم نتائج أعمالها إلى أنها تسير في نفس الاتجاه ولكن بدرجات متفاوتة، وهو الأمر الذي قد يستنتج منه أنه رغم وجود استراتيجيات تصنيعية متناسقة ومرتبطة بالاستراتيجيات

العامية إلا أن درجة النجاح الفعلي لهذه الاستراتيجيات كما تعكسها أرقام الإنتاج والمبيعات والأرباح أمرٌ غير مؤكد. ومن هنا كان على الباحثين أن يتعرفوا على الأسباب التي تبرر إخفاق الشركات موضع الدراسة في تحقيق الأهداف المنشودة من استراتيجيتها العامة والتصنيعية، وهو الأمر الذي كشفت عنه الكثير من التقارير الرسمية والبيانات الإعلامية الصادرة عن الشركة القابضة للغزل والنسيج والنقابة العامة للغزل والنسيج ومركز المعلومات التابع لوزارة الاستثمار وشعبة الصناعات النسيجية باتحاد الصناعات وغيرها، وقد كشفت هذه التقارير في مجملها عن أن هناك العديد من المشكلات والمعوقات التي تواجه صناعة الغزل والنسيج في جمهورية مصر العربية، وأن هذه المشكلات والمعوقات قد تراكمت عبر سنوات طويلة، وعلى وجه الخصوص منذ صدور القانون رقم 203 لسنة 1991 الخاص بقطاع الأعمال العام ومع اتجاه الحكومة لخصخصة الشركات، وما تبع ذلك من تجاهل تطوير شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج ومنع ضخ الاستثمارات فيها، إضافةً إلى مشاكل التعثر المالي وزيادة أسعار الخامات، وأيضاً مشكلات تهريب الأقمشة ونظام السماح المؤقت (الدروباك) وغيرها (مبروك، 2008).

وللتعرف على ما إذا كانت هناك اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث مرتكزات استراتيجياتها التصنيعية، تم استخدام اختبار كروسكال-والس لتحليل التباين (Kruskal-Wallis One way Analysis of Variance)، والذي تتلخص نتائجه في الجدول رقم (3):

جدول رقم (3)

نتائج اختبار كروسكال-والس لتحليل الاختلافات بين الشركات موضع الدراسة حول مرتكزات استراتيجياتها التصنيعية

الإحصاءات	عبارات قياس استراتيجيات التصنيع						
	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Chi-square	16.851	8.671	10.066	16.088	7.517	8.019	21.927
df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.001	.034	.018	.001	.057	.046	.000

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 5 إلى 11 بقائمة الاستقصاء.

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن هناك اختلافات جوهرية بين الشركات الأربع من حيث درجة الاهتمام التي توليها لمرتكزات استراتيجياتها التصنيعية فيما عدا المرونة التصنيعية

كمحور أساسي في هذه الاستراتيجيات (عبارة 9)، حيث تصل قيمة χ^2 إلى (7.52)، وهذه القيمة ليست جوهرية عند مستوى معنوية 5%، وهو الأمر الذي يعني أنه لا توجد اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث حرصها على ضرورة تضمين المرونة التصنيعية كمحور أساسي في استراتيجياتها التصنيعية.

وفي ضوء الاختلافات الجوهرية التي تدعمها نتائج التحليل في الجدول السابق من حيث المرتكزات الخاصة بالاستراتيجيات التصنيعية تم استخدام اختبار امتداد الوسيط (Extension of the Median Test) لتصنيف الشركات إلى مجموعتين من حيث درجة توافر هذه المرتكزات قياساً إلى المتوسط العام لترتيب هذه المرتكزات من قبل جميع مفردات العينة التي شملتهم هذه الجزئية (89 مفردة)، وقد أوضحت النتائج أن جميع الشركات تتفق فيما بينها على أهمية مراجعة استراتيجيات التصنيع بها كلما تطلب الأمر ذلك (عبارة 10)، كما أوضحت أيضاً أن شركة الدلتا للغزل والنسيج تولى أهمية أكبر من غيرها لإشراك العاملين في صياغة استراتيجيتها التصنيعية وتوعيتهم بتفاصيلها (عبارة 6) كما تركز أكثر من غيرها على وضوح سياسات وإجراءات وأهداف استراتيجية التصنيع (عبارة 8)، في حين تركز شركة النصر للغزل والنسيج والصبغة بشكل أكبر على المحور الخاص بتحقيق أقصى استفادة ممكنة من القدرات التصنيعية المتاحة لها (عبارة 7) بالإضافة إلى الحرص على ضرورة تكامل استراتيجيتها التصنيعية مع الاستراتيجيات القطاعية الأخرى وبصفة خاصة استراتيجيات القطاعين التجاري والإداري (عبارة 11).

2. خصائص البنية التنظيمية للشركات موضع الدراسة:

تم توصيف خصائص البنية التنظيمية للشركات موضع الدراسة من خلال اختبار مدى صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه "لا توجد اختلافات معنوية بين آراء المسؤولين في الشركات موضع الدراسة حول خصائص البنية التنظيمية المساعدة على تحقيق المرونة التصنيعية بهذه الشركات". وقد تم اختبار هذا الفرض على عدة مراحل باستخدام اختبار كروسكال-والس لتحليل التباين (Kruskal-Wallis One way Analysis of Variance)، واختبار امتداد الوسيط (Extension of the Median)، ففي المرحلة الأولى تم استخدام اختبار كروسكال-والس للتعرف على الاختلافات الإجمالية بين الشركات الأربع حول القياس العام لكل بعد من الأبعاد الثلاثة للبنية التنظيمية، وتتلخص نتائج هذا الاختبار في ال

جدول رقم (4):

جدول رقم (4)
نتائج اختبار كروسكال-والس لتحليل الاختلافات بين الشركات
موضع الدراسة حول أبعاد البنية التنظيمية

الإحصاءات	أبعاد البنية التنظيمية		
	دعم الإدارة	إدارة المعلومات	الخصائص التنظيمية
Chi-square	29.988	17.157	18.976
df	3	3	3
Asymp. Sig.	.000	.001	.000

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 12 إلى 38 بقائمة الاستقصاء.

وتوضح نتائج الجدول السابق أن هناك اختلافات معنوية بين الشركات موضع الدراسة حول تطبيق الأبعاد الثلاثة للبنية التنظيمية المساعدة على توفير المرونة التصنيعية وذلك بدرجة ثقة تتجاوز 99% حسب معاملات كاي² ومستويات المعنوية الموضحة بال

جدول رقم (4)، ورغم معنوية الاختلافات في تطبيق الأبعاد الثلاثة فإن عمق أو حجم هذه الاختلافات يظهر بصورة أكثر وضوحاً في البعد الخاص بدعم الإدارة، ويليه البعد الخاص بالخصائص التنظيمية، ثم البعد الخاص بإدارة المعلومات.

وفي المرحلة الثانية تم تحليل مستوى معنوية الاختلافات بين العناصر أو المكونات الأساسية لكل بعد من الأبعاد الثلاثة للبنية التنظيمية على مستوى الشركات الأربع موضع الدراسة، وذلك في محاولة لمعرفة العناصر الأساسية لأسباب الاختلافات الجوهرية بين هذه الشركات في كل بعد من هذه الأبعاد، وقد أوضحت نتائج تحليل هذه الاختلافات ما يلي:

أ. تتركز الاختلافات بين الشركات من حيث **الدعم الإداري** الذي تتلقاه في ثلاثة عناصر أساسية هي (وفقاً للترتيب النسبي لمساهمتها في الاختلاف بين الشركات): حرص الإدارة العليا على الزيارات الدورية لأماكن وورش العمل (عبارة 13)، والحرص على علانية تقدير الأداء المتميز للعاملين (عبارة 16)، والحرص على نشر أفضل الممارسات أو التجارب الناجحة لتطوير معارف العاملين (عبارة 14).

ب. ومن حيث **إدارة المعلومات** فعلى الرغم من وجود اختلافات جوهرية بدرجة ثقة تتجاوز 95% في جميع المتغيرات (فيما عدا توافر نظام معلومات متكامل لدى الشركات موضع الدراسة (عبارة 19) واستعانتها بالبرمجيات المناسبة في مجال التصنيع (عبارة 23)) إلا أن أهم مصادر هذه الاختلافات تتركز بصفة أساسية في ثلاثة عناصر أساسية هي (حسب أهميتها النسبية): إتاحة حق الوصول الكامل إلى المعلومات لكل فئات المديرين في مجالات أعمالهم (عبارة 22) وتوفير البيانات والمعلومات المطلوبة لكافة وحدات العمل وفقاً لاحتياجاتها (عبارة 21)، ثم توافر قواعد بيانات عن كافة جوانب العمل بالشركة والمتعاملين معها (عبارة 20).

ج. وفي مجال **الخصائص التنظيمية** تتركز أهم مصادر الاختلاف بين الشركات في ثلاثة مصادر أساسية هي: مساعدة الهيكل التنظيمي على التنسيق بين مختلف وحدات العمل في المقام الأول (عبارة 29)، ويأتي ذلك توافر نظام للحوافز يشجع الأفكار الابتكارية (عبارة 34)، ثم تناسق أو توافق أعداد الرؤساء أو الوظائف الإشرافية مع أعداد المرؤوسين (عبارة 38).

وفي المرحلة الثالثة تم استخدام اختبار امتداد الوسيط لتصنيف الشركات موضع الدراسة حسب درجة تركيز كل منها على الأبعاد الثلاثة المكونة للبنية التنظيمية، بهدف التعرف على الشركات التي تركز بدرجة أكبر أو أقل من غيرها على أبعاد البنية التنظيمية، وقد أوضحت نتائج هذا الاختبار ما يلي:

أ. تعتبر أكثر الشركات التي تحظى بتقديم **الدعم الإداري** أكثر من غيرها هي شركة النصر للغزل والنسيج ويليها في ذلك شركة الدقهلية للغزل والنسيج والصباغة ثم شركة الدلتا للغزل والنسيج، في حين تشير النتائج إلى أن الغالبية العظمى من إجابات المستقضي منهم بشركة مصر للغزل والنسيج حول هذا المجال تقع في فئة أقل من الوسط العام للإجابات المناظرة في باقي الشركات.

ب. وبالنسبة للبعد الخاص بإدارة **المعلومات** يتضح أن الشركات الأربع تنقسم إلى مجموعتين، تشمل المجموعة الأولى شركة الدقهلية للغزل والنسيج وشركة النصر للغزل والنسيج والصباغة، وتتميز هذه المجموعة بإعطاء اهتمام أكبر للمتغيرات الخاصة بإدارة المعلومات عن شركات المجموعة الثانية (اهتمام أقل) وهي شركة الدلتا للغزل والنسيج وشركة مصر للغزل والنسيج.

ج. وفيما يتعلق بال**خصائص التنظيمية** تحقق ثلاث شركات مستوى أعلى من المتوسط العام وهي شركات النصر للغزل والنسيج والصباغة والدلتا للغزل والنسيج والدقهلية للغزل والنسيج، بينما تقع شركة مصر للغزل والنسيج في مستوى أقل من حيث درجة موافقة المستقضي منهم على خصائصها التنظيمية.

3. درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة:

تم التعرف على درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة من خلال اختبار مدى صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه "لا توجد اختلافات معنوية بين آراء المسؤولين في الشركات موضع الدراسة حول درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بهذه الشركات". ولأغراض التحليل الإحصائي تم اختبار هذا الفرض باستخدام اختبار كروسكال-والس للتعرف على مدى جوهرية الاختلافات، واختبار امتداد الوسيط لتصنيف الشركات موضع الدراسة إلى مجموعتين من حيث درجة التوافر حسب المتوسط العام لدرجة توافر

مكونات المرونة التصنيعية بهذه الشركات. وتتلخص نتائج تحليل الاختلافات بين الشركات الأربع حول مكونات المرونة التصنيعية باستخدام اختبار كروسكال-والس في الجدول رقم (5):

جدول رقم (5)

نتائج اختبار كروسكال-والس لتحليل الاختلافات بين الشركات
موضع الدراسة حول درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية

الإحصاءات	مكونات المرونة التصنيعية				
	مرونة مزيج المنتجات	مرونة الآلات	مرونة حجم الإنتاج	مرونة العمالة	مرونة التوريد
Chi-square	7.995	17.428	7.837	3.524	5.591
Df	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.046	.001	.049	.318	.133

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 39 إلى 72 بقائمة الاستقصاء.

وتوضح نتائج الجدول السابق أن هناك اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية فيما عدا مرونة العمالة ومرونة التوريد (حيث اتضح أن الاختلافات بين الشركات بشأنها غير جوهرية عند مستوى معنوية 5%)، وتظهر هذه الاختلافات بصورة أكثر وضوحاً فيما يتعلق بمرونة الآلات، وتليها مرونة مزيج المنتجات، ثم مرونة حجم الإنتاج.

وفى محاولة من الباحثين لتصنيف الشركات موضع الدراسة إلى مجموعتين من حيث درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بها مقارنةً بالمتوسط العام لكل مكون تم استخدام اختبار امتداد الوسيط، وقد أوضحت النتائج أن أكثر الشركات التي تتمتع بتوافر مرونة مزيج المنتجات (حسب إجابات المستقصي منهم) هي شركة الدقهلية للغزل والنسيج ويليها شركة الدلتا للغزل والنسيج ثم شركة النصر للغزل والنسيج والصباعة، في حين تقع الغالبية العظمى من إجابات المستقصي منهم بشركة مصر للغزل والنسيج في فئة أقل من الوسط العام للإجابات المناظرة في باقي الشركات. وبتحليل العناصر الفرعية لمرونة مزيج المنتجات اتضح أن الاختلافات بين الشركات موضع الدراسة تتركز بشكل أساسي في اختلاف قدرة هذه الشركات على تعديل خصائص منتجاتها الحالية (عبارة 41)، أما باقي عناصر مرونة مزيج المنتجات فلا تساهم في هذه الاختلافات، حيث ثبت أن الاختلافات بين الشركات بشأنها غير جوهرية عند مستوى معنوية 5%.
وجديرٌ بالذكر أن المنتجات التي تقوم الشركات موضع الدراسة بتصنيعها تختلف من شركة إلى

أخرى، ففي حين يقتصر إنتاج شركة الدلتا على الغزل والنسيج والوبريات والكوفرات فإن شركة النصر تقوم بأداء عمليات التجهيز أيضاً للشركة وللغير، ويمتد إنتاج شركة الدقهلية ليشمل تصنيع التريكو بالإضافة إلى الغزل والنسيج، بينما تنتج شركة مصر - بالإضافة للغزل والنسيج والتجهيز - القطن الطبي والملابس الجاهزة والحراير والأصواف.

وفيما يتعلق بمرونة الآلات أوضحت نتائج اختبار امتداد الوسيط أن الشركات تنقسم من حيث درجة توافرها إلى مجموعتين، تشتمل المجموعة الأولى على شركة الدقهلية للغزل والنسيج وشركة الدلتا للغزل والنسيج، وتتميز هذه المجموعة بدرجة أكبر في توافر مرونة الآلات عن الدرجة التي تتوافر بها في شركتي المجموعة الثانية وهما شركة النصر للغزل والنسيج والصباعة وشركة مصر للغزل والنسيج. وتحليل العناصر الفرعية لمرونة الآلات اتضح أن الاختلافات بين الشركات موضع الدراسة في درجة توافرها تتركز بصفة أساسية في عدة عناصر أهمها: الاختلاف في قدرة الآلات التي تمتلكها على أداء أكثر من عملية صناعية (عبارة 46)، تليه سرعة إعداد وتجهيز هذه الآلات لاستيعاب التغيرات في تصميم المنتج (عبارة 48)، ثم درجة المرونة التي تتمتع بها وسائل النقل والمناولة في الوفاء باحتياجات العملية الإنتاجية (عبارة 52)، ودرجة توافر مسارات بديلة لتشغيل الطلبات (عبارة 53)، وقد ترجع هذه الاختلافات إلى الاختلاف في طبيعة العمليات الإنتاجية أو نوعية المنتجات التي تقدمها هذه الشركات، حيث تتطلب بعض هذه العمليات أو المنتجات مرونة أكبر من غيرها، كما هو الحال في إنتاج الملابس الجاهزة. ويشير اتحاد الصناعات المصرية إلى توقف عمليات الإحلال والتجديد في بعض شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج منذ ما يقرب من خمسة وعشرين عاماً خصوصاً مع بداية عملية التحول الاقتصادي والاتجاه نحو خصخصة هذه الشركات، والامتناع عن ضخ استثمارات جديدة فيها وتجاهل تطويرها، وهو ما ترتب عليه ضعف قدرة آلاتها على مواكبة التغيرات في المواد وخامات الإنتاج والخصائص التصميمية وغيرها، وهو ما أكد عليه المؤتمر القومي لإنقاذ صناعة الغزل والنسيج والعديد من البيانات الإعلامية عن هذه الصناعة (عزوز، 2013)، وأكد عليه أيضاً تقرير للجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2012/2011) حينما أوضح تهالك بعض معدات التصنيع بشركة مصر للغزل والنسيج على وجه الخصوص، بسبب غياب الصيانة الدورية، وكذلك تقادم معدات الإنتاج وغياب التحديث المستمر لها، بالإضافة إلى وجود بعض الأصول الثابتة التي

صدرت لها قرارات "تكهين" منذ سنوات ولم يتم استبعادها من سجلات الأصول ولا زال بعضها يستخدم في الإنتاج.

وبالنسبة لمرونة حجم الإنتاج: اتضح من الجدول رقم (5) وجود اختلافات بين الشركات في مستوى توافرها، وقد أوضحت نتائج اختبار امتداد الوسيط إن ثلاث شركات تحقق مستوى أعلى من الوسط العام لمرونة حجم الإنتاج وهي شركات الدقهلية للغزل والنسيج والدلتا للغزل والنسيج ومصر للغزل والنسيج، بينما تحقق شركة النصر للغزل والنسيج والصباعة مستوى أقل من المتوسط العام لدرجة توافر مرونة حجم الإنتاج. وتحليل العناصر الفرعية لمرونة حجم الإنتاج اتضح أن الاختلافات بين الشركات في درجة توافرها تتركز بشكل أساسي في اختلاف قدرة هذه الشركات على توفير العمالة المطلوبة في حالة زيادة حجم الطلب على منتج معين (عبارة رقم 58)، فعلى الرغم من توافر العمالة بالشركات موضع الدراسة إلا أنها تعاني (بحسب تصريحات رئيس شعبة الصناعات النسيجية باتحاد الصناعات المصرية) من نقص العمالة الفنية الماهرة المدربة (مبروك، 2008)، خصوصاً في ظل ضعف اهتمام هذه الشركات بتوفير الإعداد الكافي للدورات التدريبية لهذه العمالة على التعامل مع الأعطال والمشكلات المرتبطة بالعمليات الإنتاجية، وضعف اهتمامها أيضاً بتدوير العاملين بين الأنشطة والأقسام المختلفة لإكسابهم مهارات متنوعة في مختلف مجالات العمل، مما يؤدي في نهاية الأمر إلى انخفاض قدرة هذه الشركات على الاستفادة من العمالة المتوافرة في بعض الأقسام أو خطوط الإنتاج في حالة زيادة الطلب على منتج معين أو خطوط إنتاج أخرى.

وفيما يتعلق بمرونة العمالة: تنقسم الشركات موضع الدراسة حسب درجة توافرها إلى مجموعتين، تشتمل المجموعة الأولى على شركتي الدقهلية للغزل والنسيج والدلتا للغزل والنسيج، وتتميز هذه المجموعة بدرجة أكبر في توافر مرونة العمالة عن الدرجة التي تتوافر بها في شركتي النصر للغزل والنسيج والصباعة ومصر للغزل والنسيج (المجموعة الثانية). ويرجع تصنيف الشركات إلى مجموعتين حسب درجة توافر مرونة العمالة (رغم عدم معنوية الاختلافات بين الشركات بشأنها) إلى وجود اختلافات جوهرية بين هذه الشركات في درجة تفعيل بطاقات الوصف الوظيفي عند اختيار عمال الإنتاج (عبارة رقم 60)، فبالرغم من أن الشركات موضع الدراسة تتبع الشركة القابضة للقطن والغزل والنسيج والملابس، وأن سياسات تعيين العمالة بها سياسات موحدة

يحكمها قانون العاملين بالدولة، إلا أن درجة تفعيل بطاقات الوصف الوظيفي عند اختيار عمال الإنتاج تختلف من شركة إلى أخرى، حيث يتم في بعض الأحيان إلحاق العمالة ببعض الشركات وفقاً لقرارات سيادية أو لأهداف اجتماعية أو اتجاه بعض الشركات إلى تعيين أبناء العاملين بها (مبروك، 2008).

أما فيما يتعلق بمرونة التوريد: فإن الشركات موضع الدراسة تنقسم حسب درجة توافرها إلى مجموعتين، تضم المجموعة الأولى شركتي الدقهلية للغزل والنسيج ومصر للغزل والنسيج، وتحقق مستوى أعلى من الوسط العام لمرونة التوريد، بينما تضم المجموعة الثانية شركتي الدلتا للغزل والنسيج والنصر للغزل والنسيج والصباعة، وتحقق مستوى أقل لمرونة التوريد بحسب إجابات المستقضي منهم. ويرجع تصنيف الشركات إلى مجموعتين حسب درجة توافر مرونة التوريد (رغم عدم معنوية الاختلافات بين الشركات بشأنها) إلى الاختلاف بين هذه الشركات في عنصرين أساسيين هما: الاعتماد على مصادر متعددة للتوريد (عبارة 65) والحرص على توفير احتياجات الشركة بما يتناسب مع خطط الإنتاج (عبارة 69). وتجدر الإشارة إلى أن الشركات موضع الدراسة تعتمد في توفير احتياجاتها من المواد ومستلزمات الإنتاج (بالإضافة إلى الموردين المحليين) على مصادر توريد أجنبية، خصوصاً في ظل انخفاض إنتاج محصول القطن في مصر على مدار عشرة أعوام إلى أن وصل إلى حوالي 520 ألف طن في موسم 2011 مقابل 706 ألف طن في موسم 2002 (الكتاب الإحصائي السنوي، 2013)، ووفقاً لغرفة الصناعات النسيجية باتحاد الصناعات فإن هذا الإنتاج يلبي فقط حوالي نصف احتياجات الصناعة المصرية من القطن، بالإضافة إلى تغير أنماط الاستهلاك العالمي للأقطان طويلة النيلة وتنامى استخدام الألياف الصناعية وخبوط البوليستر، وهو ما يضطر الشركات موضع الدراسة إلى استيراد أقطان قصيرة النيلة وغزول أجنبية ومهمات ومستلزمات إنتاج وغيرها (مبروك، 2008)، لا سيما في ظل ما أشار إليه تقرير للجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2013/2012) من نقص مستلزمات الإنتاج الموجودة بمخازن هذه الشركات في ظل الظروف التي مرت بها البلاد في السنوات الأخيرة.

4. طبيعة مؤشرات الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة:

تم التعرف على طبيعة مؤشرات الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة من خلال اختبار مدى صحة الفرض الرابع من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه " لا توجد فروق معنوية بين آراء المسؤولين في الشركات موضع الدراسة حول مؤشرات الأداء الصناعي لهذه الشركات". ولأغراض التحليل الإحصائي تم اختبار هذا الفرض باستخدام اختبار كروسكال-والس للتعرف على مدى جوهرية الاختلافات، واختبار امتداد الوسيط لتصنيف الشركات موضع الدراسة إلى مجموعتين من حيث المتوسط العام لكل مؤشر من مؤشرات الأداء الصناعي بهذه الشركات. وتتلخص نتائج تحليل الاختلافات بين الشركات الأربع حول مؤشرات الأداء الصناعي باستخدام اختبار كروسكال-والس في الجدول رقم (6):

جدول رقم (6)

نتائج اختبار كروسكال-والس لتحليل الاختلافات بين الشركات
موضع الدراسة حول مؤشرات الأداء الصناعي

الإحصاءات	مؤشرات الأداء الصناعي				
	أداء الجودة	أداء التكلفة	أداء التسليم	أداء المبيعات	أداء الربحية
Chi-square	11.015	1.474	1.391	8.287	7.020
Df	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.012	.688	.708	.040	.071

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 73 إلى 88 بقائمة الاستقصاء.

وتوضح نتائج الجدول السابق أن هناك اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث أداء الجودة وأداء المبيعات كمؤشرين للأداء الصناعي، وتظهر هذه الاختلافات بشكل أكبر في أداء الجودة عنها في أداء المبيعات، أما أداء التكلفة وأداء التسليم وأداء الربحية فقد اتضح أن الاختلافات بين الشركات بشأنها غير معنوية عند مستوى 5%.

وفى محاولة من الباحثين لتصنيف الشركات موضع الدراسة إلى مجموعتين من حيث مؤشرات الأداء الصناعي مقارنةً بالمتوسط العام لكل مؤشر من هذه المؤشرات تم استخدام اختبار امتداد الوسيط، وتشير النتائج إلى أن أفضل الشركات من حيث أداء الجودة مقارنةً بالشركات الأخرى هي شركة مصر للغزل والنسيج، حيث تقع في مستوى أعلى من الوسط العام لأداء الجودة حسب إجابات المستقضي منهم، في حين تقع الغالبية العظمى من إجابات المستقضي منهم بالشركات الثلاث الأخرى في مستوى أقل من المتوسط العام. وبتحليل العناصر الفرعية لأداء

الجودة اتضح أن الاختلافات بين الشركات موضع الدراسة حول أداء الجودة تتركز بشكل أساسي في عنصرين هما (حسب أهميتهما النسبية): نسبة الإنتاج المعيب إلى إجمالي الإنتاج (عبارة 74)، ومعدلات توافق المنتجات مع المواصفات القياسية (عبارة 73). ووفقاً للبيانات المنشورة على موقع الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة فقد حصلت شركة مصر للغزل والنسيج على شهادة المواصفات القياسية المصرية رقم (113، 114)، كما تشير سجلات هذه الشركة إلى حصولها على شهادة الأيزو 9001 وشهادة الإيكوتكس، وهو ما يؤيد ارتفاع أداء الجودة بها مقارنةً بباقي الشركات موضع الدراسة، إلا أن هذا الارتفاع لا يعكس بالضرورة وجود ارتفاع مطلق في أداء الجودة بهذه الشركة، حيث يشير تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات (خلال العام المالي 2012/2011) إلى وجود مرتجعات عن مبيعات من الخارج بشركة مصر للغزل والنسيج بمبلغ 398 مليون نتيجة عيوب فنية في المواصفات المطلوبة، ومرتجعات من إدارة المهمات التابعة لوزارة الدفاع بمبلغ 10 ملايين و410 آلاف جنيه في الفترة ما بين 30/6/2011 إلى 1/7/2012 لوجود عيوب بالإنتاج، كما يشير تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2013/2012) إلى أن شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج في مصر بصفة عامة تعاني من عدم تطوير تصميمات الأزياء لمواكبة المواصفات العالمية لصناعة الغزل والنسيج، أو حتى مواكبة التصميمات المستوردة للسوق المحلية أو تصميمات مصانع القطاع الخاص العاملة على الأراضي المصرية، مما أدى إلى ضعف المنافسة بين منتجات هذه المصانع ونظيرتها المستوردة للسوق المحلية.

وفيما يتعلق بأداء **التكلفة**: أوضحت نتائج اختبار امتداد الوسيط أن جميع الشركات (الدقهلية للغزل والنسيج والدلتا للغزل والنسيج والنصر للغزل والنسيج والصباغة ومصر للغزل والنسيج) تقع في مستوى أقل لأداء التكلفة، وذلك حسب إجابات المستقصي منهم، الأمر الذي يفسر بانخفاض أداء التكلفة بجميع الشركات، وهو ما يتفق مع ما تشير إليه قوائم نتائج أعمال هذه الشركات من ارتفاع نسبة تكاليف النشاط إلى الإيرادات. وبتحليل العناصر الفرعية لأداء التكلفة اتضح عدم وجود اختلافات بين الشركات في معظم هذه العناصر باستثناء تكلفة الوحدة مقارنةً بسعر بيعها (عبارة 76) وأسعار منتجات الشركة مقارنةً بأسعار منتجات المنافسين (عبارة 80). وتشير قوائم نتائج أعمال الشركات موضع الدراسة عن العام المالي 2011/2010 إلى وجود

ارتفاع ملحوظ في مستويات المخزون (كأحد عناصر قياس أداء التكلفة) بهذه الشركات، حيث بلغت قيمة المخزون المتراكم بشركة الدقهلية للغزل والنسيج 44.9 مليون جنيه، وبشركة الدلتا للغزل والنسيج 100.8 مليون جنيه، وبشركة النصر للغزل والنسيج والصباعة 56.2 مليون جنيه، وبشركة مصر للغزل والنسيج 842.3 مليون جنيه، ويشير تقرير للجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2012/2011) إلى أن السبب في ذلك يرجع إلى قيام هذه الشركات بإنتاج منتجات رغم وجود أرصدة كبيرة لها في المخازن منذ سنوات، مما أدى إلى زيادة مستويات المخزون، خصوصاً في ظل عدم قدرة جهاز البيع على تصريف تلك المنتجات، علاوة على انخفاض قيمة الصادرات بنسب وصلت في شركة مصر للغزل والنسيج على وجه الخصوص إلى 45% في عام 2013 عن العام السابق، وقد أوضحت المقابلات الشخصية التي تم إجراؤها مع بعض المسؤولين بالشركات موضع الدراسة أن تراكم هذا المخزون يرجع في بعض الأحيان إلى عدم توافقه مع المواصفات، وارتفاع أسعار بيع منتجات الشركة نتيجة ارتفاع تكلفتها، بالإضافة إلى الالتزام بتحقيق معدلات الإنتاج المحددة من قبل الشركة القابضة للقطن والغزل والنسيج والملابس. ويؤكد رئيس الشركة القابضة للقطن والغزل والنسيج والملابس على أن شركات قطاع الأعمال العام في هذا المجال تعمل بنحو 70% فقط من طاقتها المتاحة (عزوز، 2013)، كما كشف تقرير للجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2013/2012) عن وجود طاقات غير مستغلة بشركة الدقهلية للغزل والنسيج، تتمثل في أصول وآلات ومعدات متقادمة تبلغ قيمتها الدفترية 17.7 مليون جنيه، وقد أوضحت المقابلات الشخصية التي تم إجراؤها مع بعض المسؤولين بالشركات موضع الدراسة أن وجود طاقة غير مستغلة بها يرجع إلى عدة عوامل، منها: تراجع الطلب على بعض منتجات هذه الشركات نتيجة شدة المنافسة ومنها الظروف التي مرت بها البلاد في السنوات الأخيرة، بالإضافة إلى سوء توزيع العمالة في بعض الإدارات وضعف مهاراتهم عن أداء مهام إضافية لمهامهم الحالية نتيجة قلة التدريب التحويلي لهم، فضلاً عن تقادم بعض الآلات نتيجة عدم التحديث والتطوير.

وفيما يتعلق بأداء التسليم: قد أوضحت نتائج اختبار امتداد الوسيط أن جميع الشركات موضع الدراسة تقع في مستوى أقل من الوسط العام لأداء التسليم، وهو ما يفسر بانخفاض مستوى أداء التسليم بها حسب إجابات المستقضي منهم. وبتحليل العناصر الفرعية لأداء التسليم اتضح عدم

وجود اختلافات جوهرية بين الشركات بشأنها، وتجدر الإشارة إلى أن جزء من إنتاج الشركات موضع الدراسة يتم توجيهه للسوق من خلال البيع في معارض الشركة أو من خلال موزعيها، بينما يتم إنتاج الجزء الآخر بناءً على طلبيات محلية أو أجنبية، وقد أوضحت المقابلات الشخصية التي تم إجراؤها مع بعض المسؤولين في هذه الشركات أن التأخر في التسليم يظهر بشكل أكبر في حالة إنتاج الطلبيات أو التشغيل للغير، خصوصاً في ظل اختلاف المواصفات المطلوبة لهذه الطلبيات عن مواصفات المنتجات التي تنتجها الشركة للسوق، وقد يحدث هذا التأخير (بحسب هؤلاء المسؤولين) نتيجة حدوث بعض المشكلات التشغيلية أو عدم المطابقة للمواصفات المطلوبة.

وبالنسبة لأداء المبيعات: أوضحت نتائج اختبار امتداد الوسيط أن الشركات الأربع تقع في مستوى أقل من الوسط العام لأداء المبيعات، الأمر الذي يفسر بانخفاض أداء مبيعات هذه الشركات، وهو ما يتفق مع ما صرح به رئيس الشركة القابضة للقطن والغزل والنسيج والملابس من أن هذه الشركات تخسر سنوياً جزءاً كبيراً من حجم السوق المحلية لها، كما أنها لم تستطع المحافظة على حجم الصادرات الذي كانت تحققه في الماضي (خضر، 2009)، ويتفق أيضاً مع ما توضحه قوائم نتائج أعمال الشركات موضع الدراسة من تناقص قيمة مبيعاتها جميعاً خلال الأعوام المالية من (2007/2006) إلى (2009/2008)، ويظهر هذا التناقص بشكل أكبر في شركة الدلتا للغزل والنسيج (بمعدلات تتراوح من 26% إلى 42%) تليها شركة الدقهلية للغزل والنسيج (بمعدلات تتراوح من 30% إلى 38%)، ثم شركة مصر للغزل والنسيج (بمعدلات تتراوح من 12% إلى 16%)، وشركة النصر للغزل والنسيج والصباعة (بمعدلات تتراوح من 3% إلى 10%)، واستمرت مبيعات شركة النصر للغزل والنسيج والصباعة في هذا التناقص في السنتين التاليتين بمعدل (9%، 8%)، في حين حققت مبيعات الشركات الثلاث الأخرى نمواً ملحوظاً في هاتين السنتين بمعدل (28%، 23%) لشركة الدقهلية للغزل والنسيج ومعدل (32%، 26%) لشركة الدلتا للغزل والنسيج ومعدل (28%، 15%) لشركة مصر للغزل والنسيج. وبتحليل العناصر الفرعية لأداء المبيعات في الشركات موضع الدراسة اتضح أن انخفاض مستوى أداء المبيعات في الشركات الأربع جميعاً يرجع إلى انخفاض قيمة مبيعات هذه الشركات وحصتها السوقية مقارنةً بالمستويات المستهدفة منهما (العبارتان رقم 84، 85).

وفيما يتعلق بأداء الربحية: تشير نتائج اختبار امتداد الوسيط إلى أن جميع الشركات تقع في مستوى أقل من الوسط العام لأداء الربحية بحسب إجابات المستقصي منهم، وهو ما يفسر بانخفاض مستوى أداء الربحية بهذه الشركات، الأمر الذي يتفق مع ما توضحه قوائم نتائج أعمال الشركات موضع الدراسة من انخفاض مستوى ربحيتها، بل وتحقيقها لخسائر متتالية خلال السنوات الخمس الأخيرة تراوحت من 4.6 مليون جنيه إلى 202.8 مليون جنيه سنوياً، بالإضافة إلى خسائرها المرحلة والتي تراوحت من 326.2 مليون جنيه إلى 980.4 مليون جنيه. وتحليل العناصر الفرعية لأداء الربحية بالشركات موضع الدراسة اتضح وجود اختلاف بين هذه الشركات في مستوى تحقيق الربحية المستهدفة (عبارة 87)، إلا أن هذا الاختلاف لم ينعكس في صورة اختلافات جوهرية في مستوى أداء الربحية ككل، خصوصاً في ظل اتفاق جميع الشركات على انخفاض معدل العائد على الاستثمار بها مقارنةً بالمعدل المستهدف (عبارة 88)، والذي تراوحت قيمته من -2.9% إلى -35.8% بهذه الشركات خلال السنوات الخمس الأخيرة.

5. العلاقة بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي بالشركات موضع الدراسة:

تم التعرف على طبيعة العلاقة بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي بالشركات موضع الدراسة من خلال اختبار مدى صحة الفرض الخامس من فروض الدراسة، والذي ينص على أنه "لا توجد علاقة معنوية بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي بالشركات موضع الدراسة". ولأغراض التحليل الإحصائي تم اختبار هذا الفرض باستخدام معامل سبيرمان للارتباط الرتبتي (نظراً لاستيفاء شروطه وباعتباره من أقوى الأساليب اللامعلمية في معاملات الارتباط)، وذلك على ثلاث مراحل، تتناول المرحلة الأولى العلاقة بين التكامل الاستراتيجي والبيئية التنظيمية، وتتناول المرحلة الثانية العلاقة بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية، بينما تتناول المرحلة الثالثة العلاقة بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي، وذلك على النحو التالي:

أ. العلاقة بين التكامل الاستراتيجي والبيئية التنظيمية بالشركات موضع الدراسة:

تستهدف هذه المرحلة التعرف على طبيعة العلاقة بين التكامل الاستراتيجي (ببعديه: مرتكزات الاستراتيجية العامة ومرتكزات استراتيجية التصنيع) والبنية التنظيمية بالشركات موضع الدراسة (بأبعادها الثلاثة وهي: دعم الإدارة وإدارة المعلومات والخصائص التنظيمية)، وذلك بالاعتماد على إجابات (89) مفردة بالقطاعات ذات الصلة، ويلخص الجدول التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (7)

نتيجة تحليل العلاقة بين أبعاد التكامل الاستراتيجي وأبعاد البنية التنظيمية بالشركات موضع الدراسة

Correlations		أبعاد البنية التنظيمية		
		دعم الإدارة	إدارة المعلومات	الخصائص التنظيمية
أبعاد التكامل الاستراتيجي	مرتكزات الاستراتيجية العامة	.765**	.574**	.643**
	مرتكزات استراتيجية التصنيع	.866**	.584**	.722**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 1 إلى 38 بقائمة الاستقصاء.

وتوضح نتائج الجدول السابق أن هناك علاقات ارتباط موجبة ومعنوية بين أبعاد التكامل الاستراتيجي بالشركات موضع الدراسة وجميع أبعاد البنية التنظيمية بها، وأن أقوى هذه العلاقات (رغم معنويتها جميعاً بدرجة ثقة تتجاوز 99%) هي علاقة دعم الإدارة بكلٍ من مرتكزات استراتيجية التصنيع (بمعامل ارتباط 0.866) ومرتكزات الاستراتيجية العامة للشركة (0.765)، تليها علاقة الخصائص التنظيمية بمرتكزات استراتيجية التصنيع (0.722) ومرتكزات الاستراتيجية العامة للشركة (0.643)، ثم علاقة إدارة المعلومات بمرتكزات استراتيجية التصنيع (0.584) ومرتكزات الاستراتيجية العامة للشركة (0.574)، وهذا يعني أن تكامل استراتيجيات التصنيع مع الاستراتيجيات الوظيفية الأخرى وتوافقها مع الاستراتيجيات العامة للشركات موضع الدراسة يرتبط في المقام الأول بحرص الإدارة العليا على التحسين المستمر والسعي نحو تطبيق أفضل الممارسات والتجارب الناجحة، ويرتبط في المقام الثاني بتوفير وتحديث المعلومات وإتاحتها لكافة الفئات المعنية بها في الوقت المناسب، ويرتبط أخيراً بالتشجيع على اكتساب وتبادل المعارف وسرعة اتخاذ القرارات والتنسيق بين وحدات العمل والتشجيع على التغيير والتجاوب مع

التطورات العالمية في الصناعة. وعلى المستوى الإجمالي أوضحت نتائج التحليل أن قيمة معامل الارتباط بين التكامل الاستراتيجي والبنية التنظيمية للشركات موضع الدراسة يصل إلى 79.2% وهذه القيمة معنوية بدرجة ثقة تتجاوز 99%.

ب. العلاقة بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية:

تستهدف هذه المرحلة التعرف على طبيعة العلاقة بين العوامل الداعمة (ممثلةً في التكامل الاستراتيجي والبنية التنظيمية) والمكونات الخمسة للمرونة التصنيعية (ممثلةً في مرونة مزيج المنتجات، ومرونة الآلات، ومرونة حجم الإنتاج، ومرونة العمالة، ومرونة التوريد) بالشركات موضع الدراسة، وذلك بالاعتماد على إجابات (82) مفردة بالقطاعات ذات الصلة، ويُلخص الجدول التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (8)
نتيجة تحليل العلاقة بين العوامل الداعمة ودرجة توافر مكونات المرونة التصنيعية
بالشركات موضع الدراسة

مكونات المرونة التصنيعية	العوامل الداعمة للمرونة التصنيعية				
	التكامل الاستراتيجي		البنية التنظيمية		
	مرتكزات الاستراتيجية العامة	مرتكزات استراتيجية التصنيع	دعم الإدارة	إدارة المعلومات	الخصائص التنظيمية
مرونة مزيج المنتجات	.337**	.416**	.356**	.203*	.223*
مرونة الآلات	.404**	.441**	.471**	.581**	.608**
مرونة حجم الإنتاج	.541**	.579**	.638**	.682**	.752**
مرونة العمالة	.162	.272**	.424**	.570**	.574**
مرونة التوريد	.151	.134	.109	.153	.175

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 1 إلى 72 بقائمة الاستقصاء.

وتشير المعاملات الواردة بالجدول السابق إلى وجود علاقات ارتباط موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95% بين جميع العوامل الداعمة ودرجة توافر معظم مكونات المرونة التصنيعية، وأن أقوى هذه العلاقات هي علاقة مرونة حجم الإنتاج بكل من: الخصائص التنظيمية (0.752) وإدارة المعلومات (0.682) ودعم الإدارة (0.638)، تليها علاقة مرونة الآلات بكل من الخصائص التنظيمية (0.608) وإدارة المعلومات (0.581)، ثم علاقة مرونة حجم الإنتاج بمرتكزات استراتيجية التصنيع (0.579)، وعلاقة مرونة العمالة بالخصائص التنظيمية (0.574)، كما توضح نتائج الجدول السابق ما يلي:

أ. وجود علاقات معنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95% بين جميع العوامل الداعمة ومرونة مزيج المنتجات، وأن أقوى هذه العوامل ارتباطاً بمرونة مزيج المنتجات هي مرتكزات استراتيجية التصنيع (0.416) يليها دعم الإدارة (0.356) ثم مرتكزات الاستراتيجية العامة (0.337) ثم الخصائص التنظيمية (0.223) وأخيراً إدارة المعلومات (0.203).

ب. وجود علاقات معنوية بدرجات ثقة تتجاوز 99% بين جميع العوامل الداعمة ومرونة الآلات، وأن أقوى هذه العوامل ارتباطاً بمرونة الآلات هي الخصائص التنظيمية (0.608) تليها إدارة

المعلومات (0.581) ثم دعم الإدارة (0.471) ومرتكزات استراتيجية التصنيع (0.441)، وأخيراً بمرتكزات الاستراتيجية العامة (0.404).

ج. وجود علاقات معنوية بدرجات ثقة تتجاوز 99% بين جميع العوامل الداعمة ومرونة حجم الإنتاج، وأن أكثر هذه العوامل ارتباطاً بمرونة حجم الإنتاج هي الخصائص التنظيمية (0.752) تليها إدارة المعلومات (0.682) ثم دعم الإدارة (0.638) ثم مرتكزات استراتيجية التصنيع (0.579) وأخيراً مرتكزات الاستراتيجية العامة (0.541).

د. وجود علاقات معنوية بدرجات ثقة تتجاوز 99% بين معظم العوامل الداعمة ومرونة العمالة، وأن أكثر هذه العوامل ارتباطاً بمرونة العمالة هي الخصائص التنظيمية (0.574) تليها إدارة المعلومات (0.57) ثم دعم الإدارة (0.424) وأخيراً مرتكزات استراتيجية التصنيع (0.272).

هـ. عدم معنوية العلاقة بين جميع العوامل الداعمة ومرونة التوريد، حيث اتضح أن معاملات الارتباط بين مرونة التوريد وكل من مرتكزات الاستراتيجية العامة للشركة ومرتكزات استراتيجية التصنيع ودعم الإدارة وإدارة المعلومات والخصائص التنظيمية غير معنوية عند مستوى 5% إلا أن أقرب هذه المعاملات للمعنوية هو معامل ارتباط مرونة التوريد بالخصائص التنظيمية (بمستوى معنوية 0.058) وإدارة المعلومات (بمستوى معنوية 0.084) ومرتكزات الاستراتيجية العامة للشركة (بمستوى معنوية 0.088). وتجدر الإشارة إلى أن عمليات التوريد بالشركات موضع الدراسة لها طبيعة خاصة، إذ يتسم إنتاج المادة الخام الرئيسية (القطن) المطلوبة لصناعة الغزل والنسيج بصفة عامة وهذه الشركات بصفة خاصة بالموسمية، كما ترتبط مرونة التوريد في هذه الشركات بإمكانيات الموردين وقدرتهم على الاستجابة السريعة للتغير في طلبات الشركة بشكل أكبر من اعتمادها على استراتيجية الشركات وبنياتها التنظيمية، ويبقى دور الشركات في هذه الحالة متمثلاً في الاعتماد على مصادر متعددة للتوريد بالإضافة إلى اختيار الموردين بناءً على معايير وقواعد واضحة ومحددة تضمن قدرتهم على تحسين مرونة التوريد أو على الأقل لا تقلها.

و على المستوى الإجمالي للعلاقة بين العوامل الداعمة ومكونات المرونة التصنيعية اتضح وجود ارتباط معنوي بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية وكل من البنية التنظيمية (59.3%) والتكامل الاستراتيجي (44%).

ج. العلاقة بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومؤشرات الأداء الصناعي بالشركات موضع الدراسة:

تستهدف هذه المرحلة التعرف على طبيعة العلاقة بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية بالشركات موضع الدراسة والمؤشرات الخمسة لأدائها الصناعي، وهي: أداء الجودة وأداء التكلفة وأداء التسليم وأداء المبيعات وأداء الربحية، وذلك بالاعتماد على إجابات (82) مفردة بالقطاعات ذات الصلة، ويلخص الجدول التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (9)
نتيجة تحليل العلاقة بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية
ومؤشرات الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة

مؤشرات الأداء الصناعي	مكونات المرونة التصنيعية				
	مرونة مزيج المنتجات	مرونة الآلات	مرونة حجم الإنتاج	مرونة العمالة	مرونة التوريد
أداء الجودة	.205*	.278**	.364**	.249*	.124
أداء التكلفة	.426**	.387**	.373**	.205*	.048
أداء التسليم	.205*	.260**	.262**	.280**	.300**
أداء المبيعات	.290**	.227*	.233*	.145	.411**
أداء الربحية	.243*	.203*	.117	.060	.208*

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

المصدر: نتائج تحليل بيانات العبارات من 39 إلى 88 بقائمة الاستقصاء.

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود علاقات ارتباط موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95% بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ومعظم مؤشرات الأداء الصناعي بالشركات موضع الدراسة، وأن أقوى هذه العلاقات هي علاقة مرونة مزيج المنتجات بأداء التكلفة (0.426)، تليها علاقة مرونة التوريد بأداء المبيعات (0.411)، ثم علاقة مرونة الآلات بأداء التكلفة (0.387)، وعلاقة مرونة حجم الإنتاج بكل من أداء التكلفة (0.373) وأداء الجودة (0.364). كما توضح نتائج الجدول السابق ما يلي:

أ. وجود علاقة موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95% بين درجة توافر معظم مكونات المرونة التصنيعية وأداء الجودة بالشركات موضع الدراسة، وأن أقوى هذه العلاقات هي

علاقة أداء الجودة بمرونة حجم الإنتاج (0.364)، تليها علاقته بمرونة الآلات (0.278)، ثم بمرونة العمالة (0.249)، ومرونة مزيج المنتجات (0.205)، بينما لا توجد مثل هذه العلاقة مع مرونة التوريد (حيث ثبت عدم معنوية علاقتها بأداء الجودة عند مستوى 5%).

ب. وجود علاقة موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95 % بين درجة توافر **معظم مكونات المرونة التصنيعية وأداء التكلفة** بالشركات موضع الدراسة، وأن أقوى هذه العلاقات هي علاقة أداء التكلفة بمرونة مزيج المنتجات (0.426) ثم بمرونة الآلات (0.387) ثم بمرونة حجم الإنتاج (0.373) ومرونة العمالة (0.205)، ولا توجد مثل هذه العلاقة المعنوية مع مرونة التوريد. ورغم وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين معظم مكونات المرونة التصنيعية وأداء التكلفة، إلا أن انخفاض أداء التكلفة بالشركات موضع الدراسة قد يرجع إلى عدة عوامل أخرى، منها ارتفاع الأجور التي تتحملها هذه الشركات والتي بلغت في شركات قطاع الأعمال بصفة عامة (وفقاً لتصريحات رئيس النقابة العامة للعاملين بالغزل والنسيج) مليار و800 مليون جنيه سنوياً (عزوز، 2013)، وتراوحت نسبتها في الشركات موضع الدراسة من 52 % إلى 71% من إجمالي تكلفة إيرادات النشاط (وفقاً لتصريحات بعض المسؤولين في هذه الشركات)، ومن هذه العوامل أيضاً ما أوضحه أعضاء شعبة الملابس الجاهزة بالغرفة التجارية من ارتفاع الضرائب التي تتحملها هذه الشركات (حيث تتحمل هذه الشركات أنواعاً مختلفة من الضرائب، منها ضريبة مبيعات بنسبة 18% من قيمة الخامات و10% على الآلات المستوردة و30% رسوماً جمركية و32% ضريبة أرباح صناعية و8% ضريبة عقارية، بالإضافة إلى ضريبة إيراد عام تبدأ من 8% وتصل إلى 47% وضريبة أجور تبدأ من 2% وتصل إلى 22% وضريبة دمغة تتراوح من 0.6% إلى 1% والتأمينات الاجتماعية على الأجور 40% منها 26% لصاحب العمل و14% للعامل)، ومنها أيضاً ارتفاع الفوائد التي تدفعها هذه الشركات والتي تتراوح من 18% إلى 22% على الديون (التي وصلت إلى 3.6 مليار جنيه في الشركات الأربع موضع الدراسة بحسب قوائم نتائج أعمالها)، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الطاقة والمواد الخام ومستلزمات الإنتاج (مبروك، 2008).

ج. وجود علاقة موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95 % بين درجة توافر **جميع مكونات المرونة التصنيعية وأداء التسليم** بالشركات موضع الدراسة، وأن أقوى هذه العلاقات هي

علاقة أداء التسليم بمرونة التوريد (0.3) ثم بمرونة العمالة (0.28) ثم بمرونة حجم الإنتاج (0.262) ثم بمرونة الآلات (0.26) وأخيراً بمرونة مزيج المنتجات (0.205).

د. وجود علاقة موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95 % بين درجة توافر معظم مكونات المرونة التصنيعية وأداء المبيعات بالشركات موضع الدراسة، وأن أقوى هذه العلاقات هي علاقة أداء المبيعات بمرونة التوريد (0.411) ثم بمرونة مزيج المنتجات (0.290) ثم بمرونة حجم الإنتاج (0.233) ومرونة الآلات (0.227)، وفي ظل وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين معظم مكونات المرونة التصنيعية وأداء المبيعات بالشركات موضع الدراسة، فإن انخفاض أداء المبيعات في هذه الشركات قد يرجع (وفقاً لما أوضحه رئيس الشركة القابضة للقطن والغزل والنسيج والملابس) إلى شدة المنافسة التي تتعرض لها منتجات هذه الشركات من المنتجات الأجنبية، خصوصاً في ظل تهريب المنتجات النسيجية إلى البلاد من المناطق الحرة أو عند دخولها الموانئ بنظام الترانزيت، وتخفيض التعريفات الجمركية على الواردات النسيجية (والتي بدأت مصر في تطبيقها تنفيذاً لاتفاقية الشراكة الأوروبية المصرية التي أقرتها عام 2001م)، فضلاً عن الدعم التي تتلقاه المنتجات الأجنبية من حكوماتها وإعفاء بعضها إعفاءً كاملاً من الضرائب (مثل المنتجات الصينية) وحصولها على خاماتها بسعر أقل، الأمر الذي ينعكس في شكل انخفاض تكلفتها مقارنةً بالمنتجات الوطنية، وهو ما يضع شركات الغزل والنسيج المصرية بصفة عامة والشركات موضع الدراسة بصفة خاصة في منافسة قوية مع المنتجات المستوردة من الخارج، سواءً من خلال المنافسة على السوق المصرية أو التصدير مروءة أخرى للسوق الأمريكي والأسواق الأوروبية (خضر، 2009)، خصوصاً في ظل ما أشار إليه تقرير للجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2012/2013) من عدم تطوير تصميمات الأزياء بهذه الشركات لمواكبة المواصفات العالمية، أو حتى مواكبة تصميمات المنتجات المستوردة للسوق المحلية أو تصميمات منتجات القطاع الخاص العاملة على الأراضي المصرية.

هـ. وجود علاقة موجبة ومعنوية بدرجات ثقة تتجاوز 95 % بين درجة توافر بعض مكونات المرونة التصنيعية وأداء الربحية بالشركات موضع الدراسة، وأن أقوى هذه العلاقات هي علاقة أداء الربحية بمرونة مزيج المنتجات (0.243) ثم بمرونة التوريد (0.208) ومرونة

الآلات (0.203). ورغم علاقات الارتباط الموجبة والمعنوية بين بعض مكونات المرونة التصنيعية وأداء الربحية بالشركات موضع الدراسة، إلا أن انخفاض أداء الربحية بها وتحقيقها للخسائر قد يرجع (بحسب تقرير للجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي 2011/2012) إلى العديد من الأسباب، منها: بيع معظم منتجات الشركات بأسعار تقل عن التكلفة الصناعية لها، وعدم استغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة الاستغلال الأمثل، وتحمل زيادةً في الأجور، وتقدم بعض الخطوط الإنتاجية بالشركات وارتفاع تكلفة المنتجات عن مثيلاتها في الشركات الأخرى، وعدم دقة وسلامة طرق حساب تكلفة الوحدة وتقييم المخزون من الإنتاج التام وغير التام، بالإضافة إلى تخصيص جزء كبير من موازنة الشركات (وعلى وجه الخصوص شركة مصر للغزل والنسيج) للإنفاق على النشاط الرياضي الخاص بأندية تلك الشركات، وصرف مكافآت وحوافز للعاملين وأعضاء اللجان على الرغم من الخسائر التي منيت بها تلك الشركات.

وعلى المستوى الإجمالي العام للعلاقة بين المرونة التصنيعية والأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة، توضح نتائج التحليل أن قيمة معامل الارتباط تصل إلى 59% وهذه القيمة معنوية بدرجة ثقة تتجاوز 99%. ورغم اختلاف قيمة معامل ارتباط العلاقة بين المرونة التصنيعية والأداء الصناعي عن النتائج التي أسفرت عنها الدراسات السابقة في هذا المجال، إلا أن المحصلة النهائية تبقى كما هي متمثلة في أن توافر مكونات المرونة التصنيعية يرتبط إيجابياً بمؤشرات الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة.

ثامناً: النتائج العامة للدراسة:

من واقع التحليل الإحصائي للبيانات التي تم توفيرها من المستقصي منهم في الشركات موضع البحث، إضافةً إلى نتائج المقابلات الشخصية التي قام بها الباحث مع بعض المسؤولين بهذه الشركات لاستطلاع آرائهم حول النتائج التي تم التوصل إليها، وأيضاً خلاصات البحوث والدراسات والمؤتمرات والندوات التي عقدتها الجهات الرسمية والنقابات العمالية وكذلك التحقيقات الصحفية حول مشكلات صناعة الغزل والنسيج في مصر وكيفية التعامل معها، يمكن إيجاز أهم النتائج العامة لهذه الدراسة فيما يلي:

1. نتائج الدراسة الميدانية:

أ. رغم تناسق استراتيجيات التصنيع مع الاستراتيجيات العامة وتكاملها مع الاستراتيجيات القطاعية الأخرى فإن نتائج التنفيذ الفعلي لهذه الاستراتيجيات وانعكاساتها على أرقام الإنتاج والمبيعات والأرباح خلال الخمس سنوات الماضية تؤكد على أن هذه الشركات تواجه بالعديد من المشكلات التي كشفت عنها التقارير الرسمية والبيانات الإعلامية الصادرة عن جهات مختلفة، ومن أهم هذه المشكلات وقف ضخ استثمارات منذ عام 1991م ومشكلات التعثر المالي وتهريب الأقمشة وغيرها.

ب. توجد اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة في المكونات الأساسية للبنية التنظيمية (دعم الإدارة، وإدارة المعلومات، والخصائص التنظيمية ممثلة في الهيكل التنظيمي وسياسات وإجراءات العمل). وقد تبين أن هذه الاختلافات ترجع بصفة أساسية إلى تباين النظم والأساليب التي تتبعها الشركات موضع البحث فيما يتعلق الزيارات الميدانية لأماكن وورش العمل، وعلانية تقدير الأداء المتميز، ونشر الممارسات أو التجارب الناجحة بين العاملين، وفي مدى توافر قواعد معلومات كاملة وأحقية الوصول إليها واستخدامها من جانب المديرين والعاملين، ونظم حوافز تشجيع الأفكار الابتكارية، والتوازن بين أعداد الوظائف القيادية والإشرافية والوظائف التنفيذية.

ج. توجد اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث درجة توافر عناصر/ مكونات المرونة التصنيعية، حيث تتمتع شركة الدقهلية للغزل والنسيج وشركة الدلتا للغزل والنسيج بدرجة توافر أعلى من باقي الشركات في مرونة كل من مزيج المنتجات وحجم الإنتاج والعمالة والآلات، وينضم إليهما شركة النصر للغزل والنسيج والصبغة في مرونة المزيج وشركة مصر للغزل والنسيج في مرونة الحجم فقط. وفيما يتعلق بمرونة العمالة (حيث توضح النتائج عدم وجود فروق معنوية بين الشركات)، فقد جاء تأكيد المسؤولين الذين تمت مقابلتهم بأن جميع الشركات يتوافر بها عدد من العاملين يفوق احتياجاتها الفعلية نتيجة تراكمات سياسات التعيين الخاطئة عبر فترة زمنية طويلة، وأن المشكلة الأساسية ليست في توفير أعداد إضافية من العاملين وإنما في نقص العمالة الماهرة المدربة وضعف الاهتمام بالتدريب والتدوير الوظيفي بين الأنشطة والأقسام المختلفة.

د. هناك اختلافات جوهرية بين الشركات موضع الدراسة من حيث أداء الجودة وأداء المبيعات كمؤشرين للأداء الصناعي، وتظهر هذه الاختلافات بشكل أكبر في أداء الجودة عنها في أداء المبيعات، أما أداء التكلفة وأداء التسليم وأداء الربحية فقد اتضح أن الاختلافات بين الشركات بشأنها غير جوهرية. وتؤكد اللقاءات التي تمت مع المسؤولين لمناقشة نتائج التحليل على أن قيمة المخزون المتراكم لدى الشركات الأربع مجتمعة يصل إلى مليار وأربعة وأربعون مليون جنيه حتى عام 2011، وأن شركات قطاع الأعمال العام في مجال الغزل والنسيج تعمل بنحو 70% فقط من طاقتها المتاحة وأن هناك آلات ومعدات متقدمة تبلغ قيمتها الدفترية 17.7 مليون جنيه، وأن هذه الأمور جميعها ليست نتيجة ضعف أو غياب مكون أو أكثر من مكونات المرونة التصنيعية بل نتيجة مشاكل أخرى متراكمة منذ سنوات طويلة وسوف تتم الإشارة إليها في البند التالي من هذه النتائج.

هـ. على المستوى الإجمالي العام للعلاقة بين درجة توافر مكونات المرونة التصنيعية ونتائج الأداء الصناعي للشركات موضع الدراسة، توضح النتائج أن توافر مكونات المرونة التصنيعية والعوامل الداعمة لها يرتبط إيجابياً بمؤشرات الأداء الصناعي. وتؤكد نتائج اللقاءات التي تم إجراؤها مع بعض المسؤولين بالشركات موضع البحث لمناقشة نتائج الدراسة صحة النتائج التي تم التوصل إليها وأنه لا جدال في مصداقية هذه النتائج في الظروف العادية، غير أن الأمر يختلف تماماً في ظل الظروف التي مرت وتمر بها الصناعة حتى وقتنا هذا والتي يمكن تلخيصها على النحو الوارد في البند التالي.

2. نتائج الدراسات والمؤتمرات والتقارير الرسمية:

تؤكد خلاصات البحوث والدراسات والمؤتمرات والندوات التي عقدتها الجهات الرسمية والنقابات العمالية وكذلك التحقيقات الصحفية حول مشكلات صناعة الغزل والنسيج في مصر أن معظم هذه المشكلات قد تراكت عبر فترة زمنية طويلة، حيث ترجع بداياتها إلى عام 1991م (بدء عملية خصخصة شركات القطاع العام) وامتدت حتى وقتنا الحاضر، وأن معظم هذه المشكلات ليست مشكلات خاصة بالتصنيع أو الإنتاج بقدر ماهي مشكلات إدارية وسياسية وبيئية. وفي ضوء استقراء نتائج هذه الدراسات يمكن إيجاز أهم هذه المشكلات فيما يلي:

أ. تهالك معدات التصنيع بسبب غياب الصيانة الدورية، وكذلك قدم معدات الإنتاج وغياب التحديث المستمر لهذه المعدات. وعلى المستوى العام لشركات قطاع الأعمال يؤكد رئيس الشركة القابضة على أن شركات قطاع الأعمال تعمل بنحو 70% فقط من طاقتها المتاحة. وعلى مستوى الشركات موضع البحث كشف تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات (خلال العام المالي 2012/2011) عن وجود طاقات غير مستغلة بشركة الدقهلية للغزل والنسيج، حيث ورد بالتقرير استمرار عدم استغلال مصنع أجا منذ استلامه من المستأجر في شهر 2004/4 والذي يتضمن أصولاً قيمتها الدفترية 7.6 مليون جنيه منها آلات ومعدات بمبلغ 4.4 مليون جنيه بمصنع المنصورة دون استغلال، بخلاف طاقات أخرى غير مستغلة بالشركة تتمثل في آلات ومعدات قيمتها الدفترية 10.1 مليون جنيه لتصبح قيمة الطاقات غير المستغلة 17.7 مليون جنيه. كما أوضح التقرير عدم استغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة الاستغلال الأمثل بالنسبة لشركة مصر للغزل والنسيج، وخاصة غزل القطن ونسيج القطن وتحمل الشركة زيادة في الأجور بنحو 103 ملايين جنيه، وتقدم بعض الخطوط الإنتاجية بالشركة وارتفاع تكلفة المنتجات عن مثيلاتها في السنوات السابقة، ولا يختلف الحال كثيراً في شركة النصر وشركة الدلتا للغزل والنسيج حيث تعاني من نفس المشكلات الخاصة بتقدم آلات ومعدات الإنتاج وعدم تحديثها منذ ما يقرب من 25 عاماً.

ب. اختلال هيكل العمالة والأجور، وغياب التدريب والتأهيل المطلوب لمواكبة التطورات التكنولوجية في الصناعة. وتشير نتائج دراسة ميدانية (أعدتها مركز المعلومات واتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء) في مايو 2012 إلى أنه رغم تراجع نسبة العاملين بشركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج مقارنة بإجمالي عدد العاملين بقطاع الصناعات التحويلية من الثلث عام 2003 إلى الربع عام 2007 فإن هذا التراجع قد جاء في معظمه من فئة العمالة المدربة ومن الشباب ذوي المهارات المطلوبة للصناعة. وتشير الدراسة إلى أن تسرب هذه الفئة قد جاء نتيجة تدنى مستوى أجور صناعة الغزل والنسيج مقارنة بمتوسطات الأجور في الصناعات التحويلية الأخرى. وتأتي صعوبة ظروف العمل في مصانع الغزل والنسيج كثاني أهم الأسباب التي تقف حائلاً دون توجُّه الشباب وخاصة الفني منهم إلى هذه الصناعة. وعلى المستوى العام للشركة القابضة والشركات التابعة لها

فقد انعكس اختلال هيكل العمالة والأجور في ارتفاع تكاليف التشغيل عن إيرادات النشاط بمبلغ 756 مليون جنيه دون احتساب باقي عناصر المصروفات، وقد بلغت قيمة الأجور بمفردها في عام (2013/2012) مليار و960 مليون جنيه وبما يعادل إجمالي خسائر هذه الشركات في نفس العام.

وعلى مستوى الشركات موضع البحث فقد بلغت قيمة مبيعات شركة مصر للغزل والنسيج 863 مليون جنيه ومرتبات العاملين 528 مليون جنيه (بما يعادل 61% من المبيعات)، وفي شركة النصر للغزل والنسيج والصباغة بلغت قيمة مبيعاتها 94 مليون جنيه ومرتبات العاملين 77 مليون جنيه (بما يعادل 82% من قيمة مبيعاتها)، ويبدو واضحاً ارتفاع نسب الأجور إلى المبيعات وعلى غير المتوقع في أي قطاع صناعي آخر.

ج. مشكلات توفير المواد الخام اللازمة لصناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة، حيث تتمثل أهم هذه الخامات في القطن الخام، والصوف والألياف الصناعية بمواصفات القطن أو بمواصفات الصوف. ويمثل توفير القطن الخام أحد أهم المشكلات التي تعاني منها الصناعة في الوقت الراهن، فقد ارتبطت صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة منذ نشأتها بجودة القطن المصري طويل التيلة المعروف بجودته في جميع دول العالم. وقد تفاقمت مشكلة نقص الكميات المنتجة من القطن المصري بعد تحرير تجارة القطن عام 1994م، حيث ارتفع سعر القطن، وحدث تراجع شديد في مبيعاته محلياً، ولجأت صناعة الغزل والنسيج إلى البحث عن بديل له، واتجهت المصانع إلى استيراد معظم احتياجاتها من الأسواق الخارجية مثل السودان وأمريكا وروسيا وغيرها من الدول بأسعار أرخص من القطن المصري، وبالتالي أخذت زراعة القطن في التراجع في كمياتها وجودتها، وبدأ يتراجع عالمياً وقل الطلب عليه من الخارج أيضاً نتيجة أن معظم المزارعين اتجهوا إلى هجر زراعة القطن والبحث عن محاصيل أخرى تدر عليهم عائد أكبر.

وقد كان من النتائج المباشرة لاعتماد المصانع على استيراد احتياجاتها وما يتبع ذلك من رسوم جمركية وتغيرات أسعار الصرف وغيرها أن بدأت الصناعة تعاني من ضعف قدرتها التنافسية محلياً وخارجياً. وقد تفاقمت هذه المشكلة بالتوقيع على اتفاقية الشراكة المصرية الأوروبية عام 2004م، والتي تقضى برفع إجراءات الحماية الجمركية

التي أقرتها الحكومة عام 1996م بغرض حماية صناعة الغزل والنسيج، وذلك بالتخفيض التدريجي للجمارك على السلع النسيجية حتى يصل بالتعريفية الجمركية عام 2012م إلى صفر%. وقد كانت صناعة الغزل والنسيج من أول المتأثرين بنتائج الاتفاقية نتيجة الأعباء الكبيرة في تكلفة الإنتاج مقارنة بالمنافسين الخارجيين.

د. جمود التصاميم وعدم متابعة التطوير في الأذواق والموديلات ومسايرة أحدث خطوط الموضة العالمية بالنسبة للملابس الجاهزة وخاصة المنتج منها للتصدير، وتراجع مستوى الجودة مقارنة بالملابس المستوردة وخاصة من أوروبا وأمريكا، وارتفاع الأسعار بالمقارنة بمثيلاتها من الملابس المستوردة من الدول الآسيوية خاصة من الصين. وتشير دراسة أجرتها الإدارة المركزية لبحوث التسويق والدراسات السلعية بوزارة الصناعة والتجارة في عام 2010 إلى أن هناك ملابس مصرية يتم إنتاجها بأعلى مستوى من الجودة سواء في الخامات أو التصميم أو التشطيب والتغليف وغيرها، هذه المنتجات تفل في أسعارها كثيراً عن أسعار مثيلاتها المنتجة في أمريكا أو فرنسا أو إيطاليا وغيرها، وهذه النوعية في الغالب الأعم موجهة للتصدير، والدليل على ذلك تواجدها ونمو صادراتها للأسواق العالمية. وعلى الجانب الآخر توجد الملابس الشعبية قليلة الجودة غير القادرة على التواجد أو المنافسة، وهي الملابس المصنوعة لطبقات معينة وهي بالفعل لا تستطيع منافسة مثيلاتها الأجنبية خاصة الصينية لأن الأخيرة أفضل جودة وأقل سعر. وقد لخصت هذه الدراسة المعوقات الداخلية التي تواجه هذه الصناعة فيما يلي:

- عدم الالتزام بمواعيد التسليم وتأخير الطلبات نتيجة عدم وجود خطة جيدة للإنتاج مما يؤدي إلى تحمل المصنع لأعباء زائدة نتيجة دفع غرامات التأخير أو استخدام طرق شحن أخرى مكلفة.
- زيادة أسعار المنتجات المصرية عن مثيلاتها في الدول الأخرى (خاصة المنتجات الصينية التي تتميز بانخفاض أسعارها) لزيادة تكلفتها بالرغم من توفر ورخص الأيدي العاملة والخامات اللازمة للتصنيع وذلك نتيجة عدم الاستغلال الأمثل للموارد والطاقات المتوفرة والسبب الرئيسي لذلك هو التخطيط غير الجيد للإنتاج.

- انعدام الاهتمام بالجانب العلمي والتكنولوجي لزيادة تنافسية المنتجات المصرية من الملابس الجاهزة.
 - البطء في التعامل مع الطلبات مما يؤدي إلى فقد المصانع المصرية للعملاء.
 - قدم الآلات والتقنيات المستخدمة وعدم مواكبة التطورات العالمية في مجال التصميم.
- هـ. التهريب والضرائب، فقد أوضحت الدراسات الاستراتيجية وخارطة الطريق الخاصة بالصناعات النسيجية في مصر، والتي أعدها مجلس تكنولوجيا الصناعة بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في عام 2011م، أن قضية التهريب تعد من أخطر القضايا التي تؤثر علي قطاع الغزل والنسيج والملابس، حيث يوجد ما يوصف بمافيا منظمة لتهريب المنسوجات والأقمشة داخل السوق المحلية وتحقق مكاسب باهظة وذلك بالهروب من سداد الرسوم الجمركية والضرائب، مما يعطي المهربين فرصة بيع الأقمشة والملابس المستوردة بأسعار تقل علي مثلتها بالسوق المحلي، وقد كان من نتائج ذلك توقف الكثير من المصانع عن الإنتاج، وقد بلغ عدد المصانع التي توقفت بالفعل عن الإنتاج 573 مصنعاً طبقاً لبيانات غرفة صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة عام 2011م. وقد أضافت الدراسة أن مشاكل التسويق للمنتجات المحلية قد ساهمت في نمو ظاهرة التهريب من حيث عدم وجود أجهزة تسويق وكوادر ذات خبرة وكفاءة في هذا المجال. كما أكدت الدراسة على أن الضرائب التي يتم دفعها للحكومة تلعب دوراً سلبياً في هذه الصناعة فهناك ضريبة مبيعات بنسبة 10% من قيمة الخامات و10% على الآلات المستوردة و13% رسوماً جمركية و32% ضريبة أرباح صناعية و8% ضريبة عقارية بالإضافة إلى ضريبة أجور تبدأ من 2% وتصل إلى 22% وضريبة دمغة تتراوح من 0.6% إلى 1% والتأمينات الاجتماعية على الأجور 40% منها 26% لصاحب العمل و14% للعامل. وبالإضافة إلى ذلك فقد زادت أسعار الطاقة.

وعلى مستوى الشركات موضع البحث، يؤكد تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات (خلال العام المالي 2011/2012) على الآثار التي ترتبت على المشكلات السابقة، الإنتاجية منها والتسويقية، وعلى سبيل المثال شركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى وباعتبارها واحدة من أكبر الشركات على مستوى الصناعة، يشير التقرير إلى وجود

العديد من المخالفات الإنتاجية والتسويقية منها قبول مرتجعات عن مبيعات من الخارج بمبلغ 398 مليون نتيجة عيوب فنية في المواصفات المطلوبة، ومرتجعات من إدارة المهمات التابعة لوزارة الدفاع بمبلغ 10 ملايين و410 آلاف جنيه في الفترة ما بين 30/6/2011 إلى 1/7/2012 لوجود عيوب بالإنتاج. كما أكد التقرير وجود 29 ألف قميص رجالي وأولادي و156 ألف بيجامة في مخازن الشركة و1468 طن غزول بواقى علاوة على وجود 59780 بطانية بعضها منتج خلال هذا العام أظهر الجرد المفاجئ سوء حالتها الفنية من وجود "حشرات وعتة" داخل الأكياس وتآكلها مما جعلها غير صالحة للتسويق. وفى شركة الدقهلية كشف التقرير عن تضرُّن المخزون أصناف راكدة وبطيئة الحركة منذ أكثر من خمس سنوات قيمتها 16.5 مليون جنيه عبارة عن 5.4 مليون جنيه مستلزمات سلعية و9.2 مليون جنيه تريكو و1.1 مليون جنيه ملابس و0.2 مليون جنيه غزول و0.6 مليون جنيه مشتريات بغرض البيع.

و. الاتفاقات الدولية والثنائية، حيث وقعت الحكومة المصرية العديد من الاتفاقات التجارية الثنائية ومتعددة الأطراف التي تسمح بانسياب حركة التجارة فيما بين مصر ودول الاتفاقات في العديد من السلع، بما فيها الغزل والنسيج والملابس الجاهزة، ومنها اتفاقية منظمة التجارة العالمية، واتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية، واتفاقية المناطق الصناعية المؤهلة " الكويز " وغيرها. وقد أثر سريان قواعد هذه الاتفاقيات بشكل كبير على صناعة الملابس الجاهزة في مصر، فبالرغم من أنها فتحت أسواقاً جديدة لم تكن مطروقة من قبل أمام المنتجات المصرية، فإنها قد حملت المنتج المصري بالكثير من الأعباء، واضطرتته إلى بذل الكثير من الجهود للبقاء في الأسواق العالمية، فرغم إعفاء الملابس الجاهزة المصدرة إلى الولايات المتحدة من الرسوم الجمركية وفقاً لاتفاقية الكويز يظل فرق التكلفة الكبير بين صادرات الدول الآسيوية وبين الصادرات المصرية أكبر في الغالب من قيمة الرسوم الجمركية الأمريكية، ومن هنا فقد تؤدي هذه الاتفاقات وغيرها إلى غزو الملابس الأجنبية للسوق المصري دون أن يقابلها زيادة معقولة في صادرات مصر منها إلى أسواق دول هذه الاتفاقات.

تاسعاً: توصيات الدراسة:

من واقع نتائج تحليل البيانات التي تم توفيرها من المستقصي منهم في الشركات موضع الدراسة، إضافةً إلى نتائج المقابلات الشخصية التي قام بها الباحث مع بعض المسؤولين بهذه الشركات لاستطلاع آرائهم حول النتائج المبدئية التي تم التوصل إليها من التحليل والدراسات والمؤتمرات والندوات التي عقدتها الجهات المعنية بقطاع صناعات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة (الاقتصادي، 2012؛ المغربي، 2014؛ بديع، 2010؛ على، 2011؛ غنيم، 2005؛ كرم، 2008) تم استخلاص مجموعة من التوصيات التي تركز في مجملها على سبل تحسين وتطوير أوضاع وفرص هذه الصناعة في إطار مواجهة التغيرات (أو التحديات) البيئية المحلية والدولية. وقد أمكن حصر هذه التوصيات في أربعة مجموعات، هي:

1. في مجال تقنيات الإنتاج وما يرتبط بها من عناصر مرونة الآلات ومزيج المنتجات:

لقد جاء تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات حول الأداء المالي لنتائج الأعمال للشركات التابعة لقطاع الغزل والنسيج في العام المالي (2013/2012) متضمناً عدداً من المخالفات الجسيمة فيما يتعلق بتقنيات الإنتاج في بعض الشركات موضع البحث (مصر والنصر) ومنها تهالك معدات التصنيع بالمصانع، بسبب غياب الصيانة الدورية، وكذلك قدم معدات الإنتاج وغياب التحديث المستمر لهذه المعدات، وعدم تطوير تصميمات الأزياء بهذه الشركات لمواكبة المواصفات العالمية الخاصة بصناعة الغزل والنسيج، أو حتى مواكبة التصميمات المستوردة للسوق المحلية أو التصميمات بمصانع القطاع الخاص العاملة على الأراضي المصرية، مما أدى إلى ضعف المنافسة بين منتجات هذه المصانع ونظيرتها المستوردة للسوق المحلية.

ومن هنا تأتي التوصية الأولى ممثلة في ضرورة بدء العمل على استكمال تحديث صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة بشركات قطاع الأعمال العام بشكل جاد وفوري، والاستفادة مما تتيحه اتفاقية المشاركة الأوروبية المصرية في هذا الخصوص من إعفاءات جمركية على جميع مدخلات الإنتاج، وبرامج لتحديث وتطوير الكفاءة الاقتصادية للصناعة وتطوير وتحسين القدرات والمهارات البشرية العاملة فيها، وبحيث يشمل التحديث كافة مراحل هذه الصناعة وتزويد المصانع بالتقنيات الحديثة سواءً في الآلات أو سبل الإنتاج لتطوير الجودة والتصميمات، وإدخال أحدث خطوط الموضة والابتكار في مجال الأزياء، واستحداث منتجات جديدة بما يلبي الاحتياجات المتطورة لمتطلبات الأسواق الخارجية.

وفى هذا السياق يكون التساؤل المنطقي حول كيفية توفير التمويل اللازم لتحديث كافة مراحل الصناعة وما تحتويه من آلات ومعدات وتقنيات إنتاجية مختلفة، ومن خلال المناقشات التي تمت مع عدد من المستقضي منهم في الشركات موضع البحث، يمكن إيجاز أهم مقترحاتهم في هذا الشأن فيما يلي:

- أ. جذب الاستثمارات الجديدة والعمل على إزالة العقبات التي يواجهها المستثمرون وتشجيعهم بالحوافز المختلفة.
- ب. بيع جزء من أراضي الشركات غير المستغلة ووضع قيمتها لتحديث الشركات.
- ج. ضخ استثمارات حكومية عاجلة في الشركات بدءاً بالشركات القابلة للإصلاح مثل شركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى.
- د. نقل بعض المصانع من الكتل السكنية الحالية إلى المدن الجديدة أو مواقع بديلة واستخدام حصيلة بيع الأرض القديمة في عملية التطوير.
- هـ. ضخ استثمارات في بعض الشركات التي بإمكانها الانتقال من خانة الخسارة إلى التعادل ثم الربحية خلال عدة سنوات، فضلاً عن خطة لانتقالات بعض المصانع وإحلال وتجديد الشركات من خلال مواردها الذاتية.
- و. توجيه الاستثمارات الحكومية إلى الحلقات الضعيفة في الصناعة النسيجية، وهي: الغزل والنسيج والصباغة والتجهيز.

2. في مجال مرونة العمالة:

لقد أجرت وزارة الصناعة والتجارة خلال السنوات القليلة الماضية عدة دراسات وأصدرت عدداً من القرارات التي تستهدف زيادة القدرة التنافسية لقطاع الغزل والمنسوجات وتقديم حزمة من الحوافز لتطوير هذه الصناعة، وقد كان من بين الموضوعات التي تناولتها هذه الدراسات والتقارير إعادة هيكلة مراكز التدريب العاملة في مختلف مراحل الصناعات النسيجية وتقييمها، وقد أوضحت الدراسة أن 90% من المراكز التدريبية تعمل في مجال الملابس الجاهزة فقط وباقي مراحل الصناعة التي تسبق الملابس الجاهزة من غزل ونسيج وصباغة وتجهيز لا تتلقى سوى 10% فقط من خدمات التدريب ويعتبر ذلك خللاً شديداً، ولمعالجته تم اقتراح تشكيل لجنة لإعادة هيكلة المراكز التدريبية وتعظيم الاستفادة من الإمكانيات المتاحة لديها وإعادة تأهيل بعضها بما يخدم المناطق الصناعية التي توجد بها صناعات الغزل والنسيج والصباغة والطباعة والتجهيز

واحتياجات كافة مراحل الصناعة بدءاً من مرحلة الغزل والنسيج ثم الصباغة والتجهيز حتى الملابس الجاهزة.

كما تقترح الدراسة إنشاء جهة للتنسيق بين مختلف الجهات التي تقدم خدمات تدريبية للصناعات النسيجية (غزل ونسيج وصباغة وطباعة وتجهيز وملابس جاهزة) بما يعظم الموارد ويحسن استخدام التجهيزات الموجودة بكل جهة ويوحد جهود كل الجهات لتطوير الصناعة، إلى جانب ضرورة إقامة مراكز تدريب في المناطق الصناعية كثيفة الصناعات النسيجية خاصة بالمدن العمرانية الصناعية الجديدة ودعم إنشاء محطات التدريب وتوفير حوافز للمصانع التي تنشئ وحدات تدريب بداخلها.

ونظراً لأن القرارات التي صدرت بشأن تطبيق نتائج هذه الدراسات قد انتهت بالعبارة "على أن يتم وضع الآليات اللازمة لبدء تطبيق وتنفيذ هذه الاستراتيجية خلال المرحلة المقبلة" وقد أودعت أدراج الوزارة نتيجة الظروف التي تمر بها البلاد، فإن التوصية التي يقدمها الباحث في هذا المجال هي ضرورة وضع وتفعيل الآليات اللازمة لتطوير وتحديث آليات العمل بمراكز التدريب الخاصة بالصناعة بهدف تحديث وتطوير قدرات ومهارات العاملين للتعامل مع مستجدات تقنيات الإنتاج العالمية في مختلف مراحل التصنيع.

3. في مجال الجودة والتكلفة:

يوضح تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات (2013/2012) ضمن محتوياته أن تكلفة التشغيل في شركات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة التابعة لقطاع الأعمال العام قد سجلت ارتفاعاً عن إيرادات النشاط بقيمة وصلت إلى 756 مليون جنيه دون احتساب باقي عناصر المصروفات، وأن الأجر في تزايد وبلغت العام المالي (2013/2012) ملياراً و960 مليون جنيه، وهو ما يقترب من رقم الخسائر الإجمالي لهذه الشركات. وتؤكد هذه الأرقام على ارتفاع تكاليف الإنتاج في الشركات موضع البحث ومن ثم ارتفاع أسعار بيع منتجاتها وعدم قدرتها على منافسة المنتجات الأجنبية وأيضاً شركات القطاع الخاص محلياً. ويفسر غالبية المستقضي منهم هذه الزيادات بأسباب كثيرة بدءاً بتقلص المساحات المنزرعة بالقطن المصري وارتفاع تكلفته مقارنة بالمستورد، ومروراً بالضرائب وارتفاع أسعار الطاقة والمياه، وانتهاءً بالإضرابات والاعتصامات المستمرة للعمال للمطالبة بزيادة الأجر. وفي ضوء هذه المشكلات والمسببات يمكن إيجاز أهم التوصيات التي تم استخلاصها من المستقضي منهم وأيضاً من توصيات المؤتمرات التي عقدت لمناقشتها فيما يلي:

أ. تطبيق مواصفات الجودة بدقة على جميع الواردات للسوق المصري من الأقمشة ومستلزمات الإنتاج الخاصة بصناعة الملابس الجاهزة (فهناك بعض مستلزمات التي تدخل غير مطابقة للمواصفات وتصنع من مواد محظورة عالمياً وتباع بسعر رخيص ولا يستطيع تمييزها إلا المتخصصون) ومنها خيوط وأقمشة صناعية منتجة من تدوير المخلفات وقد تؤدي إلى الإضرار بالصحة العامة، مع ضرورة توحيد النماذج الخاصة بمراحل الإنتاج والرقابة والمتابعة في مصانع الملابس الجاهزة لمساعدة القائمين على تخطيط الإنتاج والمتابعة للقيام بدورهم علي أكمل وجه.

ب. مراجعة نسب الهالك والاعتماد علي نسب الهالك المتعارف عليها دولياً والتي لا تزيد بأي حال من الأحوال على 20% لجميع مراحل الإنتاج من الغزل حتى الملابس الجاهزة للقضاء على البوابة الخلفية للتهريب من خلال نظام السماح المؤقت المتبع حالياً لاستيراد الخامات ومستلزمات الإنتاج لتصنيعها وإعادة تصديرها، حيث أن نسب الهالك الحالية غير فعلية وتؤدي إلى تهريب هذه الأقمشة والخامات إلى السوق المحلي مما يؤدي إلى منافسة غير شرعية مع الصناعة الوطنية.

ج. تشجيع الاستثمارات في مجال البتروكيماويات الخاصة بالبولىستر لإنتاج الألياف الصناعية وخيوط البولىستر المستمرة واعتبار ذلك خطة قومية لتوفير المادة الخام الأساسية للصناعات النسيجية بجانب القطن خاصة أن الألياف الصناعية وخيوط البولىستر المستمرة المستخدمة في الصناعة المحلية الآن لا تقل عن 60% من مجموع الألياف المختلفة، بالإضافة إلي ضرورة منح هذه الشركات حوافز خاصة نظراً لضخامة الاستثمارات التي يجب أن تضخ في صناعة البتروكيماويات التي ترفع القدرة التنافسية للصناعات النسيجية وتزيد حجم الصادرات بما لا يقل عن الضعف خاصة مع تزايد الطلب العالمي عليها.

د. تفعيل التوصيات الخاصة بضرورة إعادة النظر في الأعباء الضريبية والرسوم الكثيرة التي تكبل الغزل والنسيج، وإعادة النظر في التخفيضات الجمركية على واردات الغزل والنسيج، والنظر في إمكانية تشكيل مجلس أعلى لصناعة الغزل والنسيج، وتوفير الدعم الملئم لهذه الصناعة في نطاق ما تسمح به التزامات مصر وارتباطاتها الإقليمية والدولية، وبناء القدرة التنافسية في إطار استراتيجية عليا للتنمية في هذا القطاع.

4. في مجال البنية التنظيمية والعوامل الداعمة للمرونة:

مرة أخرى، يؤكد تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات على مجموعة من المخالفات ذات الصلة بالبنية التنظيمية والعوامل الداعمة للمرونة، ومن أهمها: تخصيص جزء كبير من موازنة شركة ومصانع الغزل والنسيج بالمحلة الكبرى لشراء لاعبي كرة القدم والخاصة بأندية تلك الشركات، وقيام أعضاء مجالس إدارات هذه الشركات والمصانع بعقد لجان وصرف حوافز ومكافآت عن هذه اللجان للأعضاء المشاركين فيها، وذلك على الرغم من الخسائر التي منيت بها تلك الشركات، وأيضاً قيام مجالس إدارات هذه الشركات والمصانع ببيع بعض أصول هذه الشركات من قطع أراضٍ ومخازن (كانت تستخدم في تخزين مواد الإنتاج) وصرفها في غير موضعها كصرف أرباح على الرغم من الخسائر وبدلاً من صرف عوائد بيع الأصول على تطوير الشركات والمصانع، ومن أهم التوصيات التي تم استخلاصها في هذا المجال ما يلي:

أ. تطوير الإطار المؤسسي للصناعات النسيجية عن طريق إنشاء مجلس أو لجنة للصناعات النسيجية تضم في عضويتها كافة الوزارات ذات الصلة وممثلي المناطق الحرة وغرفة الصناعات النسيجية والمجالس التصديرية للغزل والنسيج والمفروشات المنزلية والملابس الجاهزة وذلك لوضع سياسات واستراتيجيات هذه الصناعة ومعالجة مشكلاتها. ونظراً لأن هذه التوصية قد تمت الاستجابة لها بالفعل، حيث قامت الحكومة بتشكيل لجنة تضم وزراء الصناعة والتجارة والزراعة والاستثمار والمالية والقوى العاملة، لوضع حلول لمعالجة المشاكل التي يتعرض لها القطاع، فإن التوصية تبقى متمثلةً في تفعيل دور هذه اللجنة ووضع آليات العمل بها ومتابعة تنفيذ ما يصدر عنها من قرارات، حيث أن اللجنة المشكلة لم تتحرك بالسرعة المطلوبة ولم تتخذ إجراءات ملموسة لمعالجة المشاكل والتحديات التي تواجه الصناعة.

ب. ضرورة توافر الإرادة السياسية لإعادة هيكلة الشركات موضع البحث من الناحيتين التنظيمية والإدارية لتوفير هياكل تنظيمية مرنة وقيادات وكوادر إدارية مؤهلة وقادرة على مواكبة المستجدات العالمية في الصناعة من خلال تطوير وإحلال وتجديد الشركات والمصانع المتهاكلة تطويراً إدارياً ومادياً وفنياً، والقضاء على المخلفات التي تضمنها تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات وضمان عدم تكرارها.

مراجع الدراسة:

1. المراجع العربية:

- الاقتصادي، الناشط، (2012). دراسة: الصناعة والتجارة الخارجية تطالب بإنشاء مجلس أعلى للصناعات النسيجية. جريدة الناشط الاقتصادي.
- بديع، منى، (2010). إزدهار صناعه الغزل والنسيج. كلية التعليم الصناعي ببني سويف.
- تقرير الجهاز المركزي للمحاسبات عن العام المالي (2012/2011) والعام المالي (2013/2012).
- خضر، عبد الوهاب، (2009)، بالأرقام والوقائع: إنهيال متواصل لصناعة الغزل والنسيج في مصر، مركز أبحاث ودراسات الحركة العمالية والنقابية في العالم العربي.
- رمضان، محمد عبد الغني؛ علي، أحمد سليمان محمد؛ عبد الواحد، محمد لطفي وحسن، محمود إمام محمد، (2012)، صناعة الغزل والنسيج المصرية بين تسرب العمالة وعزوف الشباب، (القاهرة: مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار).
- عزوز، أشرف، (2013)، مؤتمر إنقاذ صناعة النسيج يوصى بلجنة وزارية لحل مشاكل القطاع، اليوم السابع.
- على، سعاد احمد، (2011). صناعة الغزل والنسيج في مفرق الطرق. الأهرام الرقمي.
- غنيم، سلوى، (2005). رئيس القابضة للغزل في ندوة عن مستقبل قطاع الغزل والنسيج: تسهيل استيراد الاقطان الرخيصة وإعفاء المغازل من مصاريف التبخير إجبار الشركات علي استخدام القطن المحلي جعلها خارج المنافسة. الأهرام الاقتصادي.
- الكتاب الإحصائي السنوي، (2013)، (القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء).
- كرم، ياسمين، (2008). في ندوة «المصري اليوم» حول المشاكل الجديدة لصناعة الغزل والنسيج: (٢-١) المنتجون يحذرون من تعرض صناعة الغزل والنسيج للانهيال ويطالبون بحل مشاكلها. المصري اليوم.
- مبروك، شريف شعبان، (2008)، واقع صناعة الغزل والنسيج في مصر، الأهرام الرقمي.
- مخيمر، عبد العزيز جميل، (2013)، مذكرات غير منشورة في إدارة الإنتاج والعمليات لطلاب تأهيلي الدكتوراه، (كلية التجارة - جامعة المنصورة).
- مركز معلومات قطاع الأعمال العام / <http://www.bsic.gov.eg>
- المغربي، هشام، (2014). صناعة الغزل والنسيج.. في مهب الريح. الرأي.

2. المراجع الأجنبية:

- Alexander, J. A., Weiner, B. J., Shortell, S. M., Baker, L. C., & Becker, M. P. (2006). The role of organizational infrastructure in implementation of hospitals' quality improvement. *Hospital Topics*, 84(1), 11–21.

- Al-jawazneh, B. E. (2012). Manufacturing flexibility and operational performance of Pharmaceutical Manufacturing companies in Jordan. *International Journal of Business and Management*, 7(4), 181–194.
- Camisón, C., & López, A. V. (2010). An examination of the relationship between manufacturing flexibility and firm performance: the mediating role of innovation. *International Journal of Operations & Production Management*, 30(8), 853–878.
- Candace, Y. Y., Ngai, E. W. T., & Moon, K. L. (2011). Supply chain flexibility in an uncertain environment: exploratory findings from five case studies. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(4), 271–283.
- Chang, S., Lin, N., & Sheu, C. (2002). Aligning manufacturing flexibility with environmental uncertainty: evidence from high-technology component manufacturers in Taiwan. *International Journal of Production Research*, 40(18), 4765–4780.
- D'Souza, D. E. (2006). Performance Payoffs from Manufacturing Flexibility: The Impact of Market-driven Mobility. *Journal of Managerial Issues*, 18(4), 494–511.
- Frichol, M. I. (2014). *Rethinking Manufacturing Performance: How manufacturers can achieve meaningful production and business performance improvements*. <http://www.rethinkmfg.org/>
- Fynes, B., Voss, C., & de Burca, S. (2005). The impact of supply chain relationship dynamics on manufacturing performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(1), 6–19.
- Gupta, A. (2004). *Characterization and measurement of manufacturing flexibility for production planning in high mix low volume manufacturing system*. PhD. The Hong Kong University of Science and Technology.
- Koste, L. L., Malhotra, M. K., & Sharma, S. (2004). Measuring dimensions of manufacturing flexibility. *Journal of Operations Management*, 22(2), 171–196.
- Larso, D., Doolen, T., & Hacker, M. (2009). Development of a manufacturing flexibility hierarchy through factor and cluster analysis: The role of new product type on US electronic manufacturer performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(4), 417–441.
- Liao, K., Tu, Q., & Marsillac, E. (2010). The role of modularity and integration in enhancing manufacturing performance: an absorptive capacity

- perspective. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 21(7), 818–838.
- Malhotra, M. K., & Mackelprang, A. W. (2012). Are internal manufacturing and external supply chain flexibilities complementary capabilities? *Journal of Operations Management*, 30(3), 180–200.
- McKone, K. E., Schroeder, R. G., & Cua, K. O. (2001). The impact of total productive maintenance practices on manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, 19(1), 39–58.
- Naor, M., Linderman, K., & Schroeder, R. (2010). The globalization of operations in Eastern and Western countries: unpacking the relationship between national and organizational culture and its impact on manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, 28(3), 194–205.
- Ngamsirijit, W. (2008). *Manufacturing Flexibility Improvement: Case studies and survey of Thai automotive industry*. University of Nottingham.
- Oke, A. (2013). Linking manufacturing flexibility to innovation performance in manufacturing plants. *International Journal of Production Economics*, 143(2), 242–247.
- Rogers, P. R. P. (2008). *An empirical investigation of manufacturing flexibility and organizational performance as moderated by strategic integration and organizational infrastructure*. PhD. University of North Texas.
- Swink, M., Narasimhan, R., & Wang, C. (2007). Managing beyond the factory walls: Effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. *Journal of Operations Management*, 25(1), 148–164.
- Valdez, C. R. G. (2010). *The impact of manufacturing flexibility on system performance: a simulation based approach*. PhD. University of Nottingham.
- Vokurka, R. J., & O’Leary-Kelly, S. W. (2000). A review of empirical research on manufacturing flexibility. *Journal of Operations Management*, 18(4), 485–501.
- Zhang, Q., Vonderembse, M. A., & Lim, J.-S. (2003). Manufacturing flexibility: defining and analyzing relationships among competence, capability, and customer satisfaction. *Journal of Operations Management*, 21(2), 173–191.

ملحق: قائمة استقصاء الدراسة:

أولاً: يرجى وضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن درجة وجود كل عبارة من العبارات التالية في شركتكم:

م	العبارة	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
التكامل الاستراتيجي Strategic Integration:						
1	يتم تمثيل جميع وحدات العمل (القطاعات والإدارات) في صياغة الاستراتيجية العامة للشركة.	5	4	3	2	1
2	تتم صياغة الاستراتيجية العامة للشركة في ضوء دراسة عوامل البيئة المحيطة.	5	4	3	2	1
3	تركز الاستراتيجية العامة للشركة على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من القدرات المتاحة.	5	4	3	2	1
4	تتم ترجمة الاستراتيجية العامة للشركة إلى برامج ومشروعات عمل تنفيذية.	5	4	3	2	1
5	تُستمد استراتيجيات التصنيع من الأهداف الإنتاجية الواردة بالاستراتيجية العامة للشركة.	5	4	3	2	1
6	يتم إشراك العاملين في صياغة استراتيجيات التصنيع مع توعيتهم بتفاصيلها.	5	4	3	2	1
7	تركز استراتيجيات التصنيع على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من القدرات التصنيعية المتاحة.	5	4	3	2	1
8	تحتوي استراتيجيات التصنيع على سياسات وأهداف وإجراءات واضحة.	5	4	3	2	1
9	تمثل المرونة التصنيعية محوراً أساسياً في استراتيجيات التصنيع بالشركة.	5	4	3	2	1
10	تتم مراجعة استراتيجيات التصنيع بهدف تحديثها كلما تطلب الأمر ذلك.	5	4	3	2	1
11	تتكامل استراتيجيات التصنيع مع استراتيجيات القطاعات الأخرى مثل القطاع التجاري والقطاع الإداري وغيرهما.	5	4	3	2	1
دعم الإدارة Management Support:						
12	تركز إدارة الشركة على التحسين والتطوير المستمر للعمليات.	5	4	3	2	1
13	تحرص الإدارة العليا على الزيارات الدورية لأماكن وورش العمل.	5	4	3	2	1
14	تحرص الإدارة العليا على نشر أفضل الممارسات أو التجارب الناجحة لتطوير معارف العاملين.	5	4	3	2	1
15	تعقد الإدارة العليا لقاءات دورية لمناقشة معوقات العمل وكيفية التغلب عليها.	5	4	3	2	1
16	تحرص الإدارة العليا على علانية تقدير الأداء المتميز للعاملين.	5	4	3	2	1
17	يحرص مديرو المصانع على تزويد العاملين بالإرشادات اللازمة لزيادة المرونة التصنيعية.	5	4	3	2	1

م	العبرة				
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
18	5	4	3	2	1
يتضمن تقييم أداء مديري المصانع مدى مساهمتهم في تحقيق المرونة التصنيعية.					
إدارة المعلومات :Information Management					
19	5	4	3	2	1
يوجد بالشركة نظام معلومات متكامل يمكن لجميع الإدارات الاستعانة به عند الحاجة.					
20	5	4	3	2	1
يحتوي نظام معلومات الشركة على قواعد بيانات عن كافة جوانب العمل بالشركة والمتعاملين معها.					
21	5	4	3	2	1
يوفر نظام معلومات الشركة البيانات والمعلومات المطلوبة لكافة الوحدات وفقاً لاحتياجاتها.					
22	5	4	3	2	1
يتاح لكافة فئات المديرين حق الوصول الكامل إلى المعلومات في مجالات أعمالهم.					
23	5	4	3	2	1
تستعين الشركة بالبرمجيات المناسبة لاحتياجاتها في مجال التصنيع.					
24	5	4	3	2	1
تحرص الشركة على تبادل المعلومات مع الموردين.					
25	5	4	3	2	1
تحرص الشركة على تبادل المعلومات مع العملاء.					
26	5	4	3	2	1
تشجع الشركة على استخدام الوسائل الإلكترونية في التواصل بين مختلف إدارات الشركة.					
الخصائص التنظيمية :Organizational Attributes					
27	5	4	3	2	1
يساعد الهيكل التنظيمي للشركة على اكتساب أو تبادل المعارف الجديدة.					
28	5	4	3	2	1
يشجع الهيكل التنظيمي للشركة على العمل الجماعي أو فرق العمل.					
29	5	4	3	2	1
يحقق الهيكل التنظيمي للشركة التنسيق بين مختلف وحدات العمل.					
30	5	4	3	2	1
يحقق الهيكل التنظيمي للشركة السرعة في اتخاذ القرارات.					
31	5	4	3	2	1
لا يتم إجراء تعديلات على الهيكل التنظيمي للشركة إلا إذا كانت هناك أسباب قوية لذلك.					
32	5	4	3	2	1
يتناسب عدد الوحدات التنظيمية (القطاعات والإدارات) مع احتياجات العمل بالشركة.					
33	5	4	3	2	1
تشجع سياسات الشركة على التجاوب مع التطور العالمي للصناعة.					
34	5	4	3	2	1
يوجد بالشركة نظام للحوافز يشجع على اقتراح الأفكار الابتكارية.					
35	5	4	3	2	1
يتم تحديث بطاقات الوصف الوظيفي لمختلف وظائف الشركة بصفة دورية.					
36	5	4	3	2	1
المواصفات المحددة ببطاقات الوصف الوظيفي معلنة لجميع فئات العاملين.					
37	5	4	3	2	1
يفوض المديرون بعض الصلاحيات الخاصة بالأعمال الفنية أو الروتينية لمروسيهم.					
38	5	4	3	2	1
يتناسب عدد الرؤساء (مديرون/مشرفون) بالشركة مع عدد المرؤوسين.					
مرونة مزيج المنتجات :Product Mix Flexibility					
39	5	4	3	2	1
تقوم الشركة بإنتاج أكثر من منتج داخل نفس المصنع.					

م	العبرة				
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
40	5	4	3	2	1
41	5	4	3	2	1
42	5	4	3	2	1
43	1	2	3	4	5
44	1	2	3	4	5
مرونة الآلات Machine Flexibility:					
45	5	4	3	2	1
46	5	4	3	2	1
47	5	4	3	2	1
48	5	4	3	2	1
49	5	4	3	2	1
50	5	4	3	2	1
51	5	4	3	2	1
52	5	4	3	2	1
53	5	4	3	2	1
54	5	4	3	2	1
مرونة حجم الإنتاج Volume Flexibility:					
55	5	4	3	2	1
56	5	4	3	2	1
57	5	4	3	2	1
58	5	4	3	2	1
59	5	4	3	2	1
مرونة العمالة Labor Flexibility:					
60	5	4	3	2	1
61	5	4	3	2	1

م	العبرة					
	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً	
					مهارات متنوعة في مجال التصنيع.	
62	5	4	3	2	1	توفر الشركة تدريباً عملياً لعمال الإنتاج حول كيفية تشغيل وصيانة التقنيات المستخدمة في التصنيع.
63	5	4	3	2	1	يمكن للشركة تعديل أوقات نوبات (ورديات) العمل وفقاً للتغير في جداول الإنتاج.
64	5	4	3	2	1	يمكن الاستعانة بالعمالة الأساسية في بعض المصانع للعمل بمصانع أخرى أو على خطوط إنتاج أخرى متى تطلب الأمر ذلك.
مرونة التوريد Supply Flexibility:						
65	5	4	3	2	1	تعتمد الشركة على أكثر من مصدر لتوفير احتياجاتها من المواد ومستلزمات الإنتاج.
66	5	4	3	2	1	تحتفظ الشركة بمخزون أمان لمواجهة التغيرات في الطلب على منتجاتها.
67	5	4	3	2	1	لا تواجه الشركة أية صعوبات في سرعة توفير احتياجاتها الإضافية متى تطلب الأمر ذلك.
68	5	4	3	2	1	يقوم الموردون بتوفير التقنيات الحديثة التي تساعد الشركة في أداء مختلف أعمالها.
69	5	4	3	2	1	يحرص الموردون على توفير احتياجاتنا بما يتناسب مع خطط الإنتاج.
70	5	4	3	2	1	تسمح العقود المبرمة مع الموردين بإدخال تعديلات عليها وفقاً لتغيرات خطط الإنتاج بالشركة.
71	5	4	3	2	1	تقوم الشركة باختيار الموردين وفقاً لسياسات أو معايير واضحة.
72	5	4	3	2	1	تقوم الشركة بتحديث قاعدة بيانات الموردين كلما تطلب الأمر ذلك.

ثانياً: يرجى وضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن مستوى كل عبارة من العبارات التالية في شركتكم:

م	العبرة					
	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً	
أداء الجودة Quality Performance:						
73	5	4	3	2	1	معدلات توافق المنتجات مع المواصفات القياسية.
74	5	4	3	2	1	نسبة الإنتاج المعيب إلى إجمالي الإنتاج.
75	5	4	3	2	1	معدلات شكاوى العملاء من جودة منتجات الشركة.
أداء التكلفة Cost Performance:						
76	5	4	3	2	1	تكلفة الوحدة من المنتج مقارنةً بسعر بيعها.
77	5	4	3	2	1	مستويات المخزون من المواد المختلفة (خام/ تحت التشغيل/ منتجات نهائية).

م	العبارة					
	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً	
78	1	2	3	4	5	قيمة مخلفات الإنتاج مقارنة بقيمة الإنتاج الكلي.
79	1	2	3	4	5	الطاقة غير المستغلة مقارنة بالطاقة الكلية المتاحة للمصنع.
80	1	2	3	4	5	أسعار منتجاتنا مقارنة بأسعار منتجات المنافسين.
أداء التسليم :Delivery Performance:						
81	5	4	3	2	1	نسبة الطلبات التي يتم تسليمها للعملاء في الموعد المحدد إلى إجمالي الطلبات.
82	5	4	3	2	1	قدرة الشركة على الوفاء بالطلبات العاجلة دون تأخير.
83	5	4	3	2	1	درجة اعتماد جدولة الإنتاج على المواعيد التي يطلبها العملاء.
أداء المبيعات :Sales Performance:						
84	5	4	3	2	1	قيمة مبيعات الشركة مقارنة بالمبيعات المستهدفة.
85	5	4	3	2	1	الحصة السوقية للشركة مقارنة بالحصة المستهدفة.
86	5	4	3	2	1	معدل نمو مبيعات الشركة مقارنة بالمعدل المستهدف.
أداء الربحية :Profitability Performance:						
87	5	4	3	2	1	ربحية الشركة مقارنة بالربحية المستهدفة.
88	5	4	3	2	1	معدل العائد على الاستثمار مقارنة بالمعدل المستهدف.

شاكرين ومقدرين لسيادتكم اهتمامكم وحسن تعاونكم،