

تحقيق التفوق التنافسي في إطار اعتماد بعض استراتيجيات التصنيع المستدام دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود/بغداد(*)

الباحثة: آلاء عبد الوهاب الشهباني
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

abdalwhabala10@gmail.com

أ.م.د. رعد عدنان رؤوف
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

raadadnanraof@uomosul.edu.iq

المستخلص:

يسعى البحث الحالي الى تحديد دور بعض استراتيجيات التصنيع المستدام (إعادة تدوير، إعادة التصنيع، إعادة الاستخدام) في تحقيق التفوق التنافسي على مستوى الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود/بغداد، وقد تمثل هدف البحث في تقديم اطار نظري يتمحور حول استراتيجيات التصنيع المستدام والتفوق التنافسي واختبار علاقات الارتباط والتأثير فيما بينهم من خلال توزيع (٥١) استمارة استبانة، تم تحليلها باستخدام برنامج SPSS، وتم التوصل الى عدد من الاستنتاجات من أهمها صحة الافتراضات التي تبناها البحث من خلال تحقق وجود علاقة معنوية بين متغيري البحث، فضلا عن وجود تأثير معنوي لاستراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي، الامر الذي يعكس اهتمام الشركة المبحوثة بتبني هذه الاستراتيجيات وتناغم طبيعة عمل الشركة والمتغيرات البحثية، كما تم تقديم عدد من المقترحات اهمها "نشر مفاهيم استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي بين الأفراد العاملين في الشركة المبحوثة في كافة المستويات الإدارية من خلال إقامة الدورات التدريبية والنشرات والإعلانات من أجل ترسيخ وتعزيز استراتيجيات التصنيع المستدام والتفوق التنافسي" التي يمكن ان تسهم في ديمومة اعمال الشركة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التصنيع المستدام، التفوق التنافسي.

Achieving Competitive Superiority within the Framework of Adoption of Some Sustainable Manufacturing Strategies: An Exploratory Study at the General Company for Textile and Leather Industries/Baghdad

Assist. Prof. Dr. Raad Adnan Raouf
College of Administration and Economics
University of Mosul

Researcher: Alaa A. Al-Shahwani
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

The current research attempts to determine some of sustainable manufacturing strategies including (recycling, remanufacturing, reuse) in achieving competitive superiority at the level in the state Company for Leather and Textile Industries/Baghdad. The objective of the research is to provide a conceptual framework of strategies sustainable manufacturing in achieving Competitive Superiority and the test of the correlation and influence among them. Fifty one questionnaires were distribution and analyzed using the SPSS program. A number of conclusions were

(*) البحث مستل من رسالة ماجستير.

reached the most important: There is a significant relationship between the two research variables at the macro level, as well as a significant effect of sustainable manufacturing strategies in achieving competitive superiority. The research presented a number of suggestions. The most important spreading the concepts of sustainable manufacturing strategies and dimensions of competitive superiority among the individuals working in the researched company at all administrative levels through the establishment of training courses, pamphlets and advertisements in order to consolidate and promote sustainable manufacturing strategies and competitive superiority it can contribute to the sustainability of the company's business.

Keywords: Sustainable manufacturing strategies, Competitive superiority.

المقدمة

أصبح توجه المنظمات الصناعية المعاصرة صوب الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها من التأثيرات السلبية والتي تشكل مخلفات العمليات الصناعية اهم تلك التهديدات، وقد اسهم التطور الكبير في اساليب و نظم التصنيع ومنها ما يتصل باستراتيجيات التصنيع المستدام في بلورة ذلك التوجه ووضع موضع التطبيق وذلك عبر إعادة التدوير او إعادة التصنيع او إعادة استخدام المخلفات وجعلها اما مواد أولية تستخدم في انتاج منتجات جديدة او يتم تصليحها ومن ثم يعاد استخدامها ولعل مرد ذلك الاهتمام انما تعكسه الرغبة في تحقيق التفوق التنافسي على المنافسين والتميز في السوق المستهدف، وبموجب ما تقدم فقد تضمن هذا البحث اربع مباحث، خصص الأول لمنهجية البحث في حين خصص الثاني للاطار النظري للبحث اما الثالث فخصص للاطار العملي اما المبحث الرابع فقد خصص للاستنتاجات التي توصل لها الباحثان والمقترحات المقدمة للشركة المبحوثة.

المبحث الاول: الإطار المنهجي للبحث

أولاً. معضلة البحث وتساؤلاته: تكمن معضلة البحث في ندرة الدراسات التي تناولت الموضوع بتغيراته، فضلاً عن حاجة الشركة المبحوثة وسعيها لتحقيق التفوق في ميدان المنافسة وهو ما اظهرته الدراسة الاستطلاعية التي سبقت اعداد البحث، وعلى وفق ما ورد يمكن تحديد مشكلة البحث بتساؤل رئيس مفاده:

هل لبعض استراتيجيات التصنيع المستدام دور في تحقيق التفوق التنافسي في الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود/ بغداد؟ والذي يتفرع الى التساؤلات الآتية:

١. هل يمكن اعتماد بعض استراتيجيات التصنيع المستدام في تحقيق التفوق التنافسي؟
٢. هل توجد علاقة ارتباط معنوية بين استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي؟
٣. هل يوجد تأثير معنوي لاستراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي؟

ثانياً. أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث في تقديم إطار ميداني يربط بين متغيرات الدراسة الحالية (بعض استراتيجيات التصنيع المستدام، التفوق التنافسي). والذي يعد مبادرة للشركة المبحوثة في تحقيق مساعيها الرامية الى التفوق التنافسي من خلال تفعيل بعض استراتيجيات التصنيع المستدام التي تتوافق وطبيعة الميدان المبحوث فضلاً عن تقديم إطار نظري يمكن ان تكون مضافاً علمياً للمكتبة العراقية في مجال إدارة الإنتاج والعمليات وإدارة التسويق.

ثالثاً. اهداف البحث

١. تحليل واقع استراتيجيات التصنيع المستدام التي يتم تبنيها في الشركة المبحوثة.
٢. اختبار طبيعة العلاقة بين استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي.
٣. التعرف طبيعة تأثير استراتيجيات التصنيع المستدام في تحقيق التفوق التنافسي.

رابعاً. فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة في الشركة المبحوثة.

الفرضية الفرعية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة في الشركة المبحوثة.

الفرضية الرئيسية الثانية: هناك تأثير ذو دلالة معنوية لاستراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة في الشركة المبحوثة.

الفرضية الفرعية: هنالك تأثير ذو دلالة معنوية لكل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي في الشركة المبحوثة.

خامساً. أساليب جمع البيانات والمعلومات: اعتمد الباحثان في عملية جمع البيانات والمعلومات الخاصة بموضوع البحث الاتي:

١. الاستعانة بالعديد من المصادر العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع البحث فيما يتعلق بمحتواها النظري.

٢. الاعتماد على استمارة الاستبانة التي تناولت متغيري البحث حيث تم الاعتماد على كل من: (Abubakr, et al., 2020)(Kishawy, et al., 2018)(Badurdeen & Jawahir, 2017) فيما يتعلق باستراتيجيات التصنيع المستدام، وفيما يتعلق بأبعاد التفوق التنافسي تم الاعتماد على (Nuryakin, 2018: 2)، (Hosseini, et al., 2018: 3-6)، (فخري، ٢٠١٩: ١٨٩) فضلاً عن المقابلات الشخصية لتفسير المحتوى العملي للنتائج المتحققة.

سادساً. أساليب التحليل الإحصائي: بهدف تحقيق النتائج المطلوبة من البحث الحالي اعتمد الباحثان الحزمة البرمجية (SPSS.Ver-19) بوصفها أداة رئيسة في التحليل الإحصائي مع التركيز على الأساليب الإحصائية الآتية: (التكرارات، النسب المئوية، معامل الارتباط، معامل التحديد، معامل الانحدار الخطي البسيط، اختبار F، اختبار T).

سابعاً. حدود البحث:

١. **الحدود الزمانية:** امتدت للفترة الزمنية من (٢٠١٩/١٢/١ لغاية ٢٠٢٠/٧/١٠)
٢. **الحدود المكانية:** طبقت الدراسة في الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود في العاصمة بغداد/العراق

٣. **الحدود البشرية:** شملت الافراد عينة البحث المدراء في الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود. **ثامناً. وصف عينة البحث:** تم اختيار عينة قصدية تمثلت بالمدراء الذي لديهم الخبرة والمعرفة والالمام بأنشطة الشركة وعملياتها لضمان تحقيق الفائدة من المعلومات الدقيقة المقدمة منهم، الى جانب الصلاحيات التي يتمتعون بها في اتخاذ القرارات التي من الممكن ان تسهم في اجراء تغييرات جذرية جدية في مجمل أنشطة الشركة وبالتالي امكانية الحصول على الافكار والمقترحات التي تعزز من اهمية البحث، وعلى هذا الأساس قام الباحثان بتوزيع (٥٥) استمارة استبانة على

عينة البحث في موقع عملهم وتم الحصول على (٥١) استمارة صالحة للتحليل، أي ان نسبة الاستجابة (92.7)، ويوضح الجدول (١) خصائص الافراد المبحوثين في الشركة المبحوثة. الجدول (١): خصائص الافراد المبحوثين في الشركة المبحوثة

توزيع الأفراد المبحوثين حسب الشهادة							
ماجستير		دبلوم عالي		بكالوريوس		دبلوم فني	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
1	2.0	2	3.9	44	86.3	4	7.8
توزيع الأفراد المبحوثين حسب سنوات الخدمة الكلية في الشركة (سنة)							
10-1		20-11		30-21		31 فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
3	5.88	34	66.66	11	21.56	3	5.9
توزيع الأفراد المبحوثين حسب الفئة العمرية (سنة)							
29-20		39-30		49-40		59-50	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
2	3.9	18	35.3	24	47.1	5	9.8

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

المحور الأول: استراتيجيات التصنيع المستدام

أولاً. مفهوم استراتيجيات التصنيع المستدام: هي استراتيجيات العمل التي صاغتتها شركات التصنيع بهدف تضمين التصنيع المستدام في أهدافها التشغيلية حيث لا يتم الضغط على الممارسات المستدامة على الشركات فحسب كذلك على أصحاب المصلحة، وقد دعا الباحثون إلى دمج استراتيجيات التصنيع المستدام مع الكفاءات الأساسية لضمان النجاح طويل الامد والتنسيق مع برامج التحسين (Barlett et al., 2018: 242).

تتطلب استراتيجيات التصنيع المستدام من الشركات إجراء تغييرات على منتجاتها وعملياتها ويمكن أن تكون هذه التغييرات بشكل تعديلات في عمليات الإنتاج أو مدخلات الإنتاج أو تقنيات تقليل النفايات أو إعادة استخدام المنتجات الثانوية أو سياسات تنظيمية جديدة مثل إدخال ممارسات عمل جديدة أو عمليات تدقيق بيئية (Singh et al., 2016: 2).

وتعرف استراتيجية التصنيع المستدام على انها نمط من القرارات المنسقة والمتسقة على مساحة ضيقة نسبياً وتحدد قدرات وظيفية التصنيع وتوفر ميزتها التنافسية حيث تتوافق مع اهداف العمل (Ocampo et al., 2015: 126).

ويرى الباحثان ان مفهوم استراتيجيات التصنيع المستدام هي سلسلة من العمليات التي تهدف الى الحد من استهلاك الطاقة والموارد عن طريق تحويل النفايات الى منتجات ذات قيمة يمكن الاستفادة منها بأحد الطريق (التدوير، إعادة الاستخدام، إعادة التصنيع) وذلك بهدف المحافظة على البيئة.

ثانياً. أهمية استراتيجيات التصنيع المستدام: تنبع أهمية استراتيجيات التصنيع المستدام من قدرتها على التقليل من التأثير البيئي وزيادة المسؤولية الاجتماعية وهي ذات أهمية كبرى لشركات التصنيع لتحسين أدائها التشغيلي واستخدام كفاءتها في التصنيع وهي مصدر مهم للميزة التنافسية (Taischa et al., 2015: 235).

ثالثاً. استراتيجيات التصنيع المستدام: اتفق العديد من الباحثين منهم (Abubakr, et al., 2020) و (Kishawy, et al., 2018) و (Badurdeen & Jawahir, 2017) على ان استراتيجيات التصنيع المستدام هي على وفق الاتي.

١. إعادة التدوير: تعرف استراتيجية إعادة التدوير على انها معالجة المواد المستخدمة التي من شأنها أن تصبح نفايات من خلال تقسيم المواد إلى مكوناتها الرئيسية والتي ينتج عنها منتجات جديدة وهي الأكثر شيوعاً للمواد القيمة أو المواد الأكثر كلفة التي تنتج من المواد الأولية (Umar, et al., 2018:58)، وتسهم عملية إعادة التدوير بتخفيض التلوث.

إن تصنيع منتجات جديدة يحتاج الى استخدام مواد خام جديدة علىية يساعد التدوير في الحفاظ على الموارد الطبيعية فضلاً عن توفير الطاقة المستخدمة في استخراج المواد الخام (Heizer & Render, 2014: 232-233). هناك فوائد عديدة من إعادة التدوير للاقتصاد والمجتمع والبيئة وذلك لان النفايات تحتوي على مواد قيمة يمكن استردادها لإعادة استخدامها، مما يساعد في الحفاظ على الموارد للأجيال القادمة، كذلك يساعد إعادة التدوير على تجنب التكاليف البيئية والاجتماعية لاستخدام المواد الخام في المنتجات والتخلص من النفايات في المكب (D'Ambrosio, 2018: 8).

٢. إعادة التصنيع: اسهم التطور التكنولوجي السريع في قصر دورة حياة المنتجات الجديدة إلى جانب رغبة المستهلكين المتزايدة في الحصول على أحدث التقنيات مما ادى إلى تلوث البيئة وتمثل هذه المشكلة فرصة لاستراتيجية إعادة التصنيع (Man Lee, et al., 2017: 114).

من خلال دمج استراتيجيات التصنيع المستدام واجتذاب المستهلكين المهتمين بالبيئة إلى جانب إعادة التدوير، وإعادة التصنيع حيث يتم تقديم منتج جديد، من خلال سلسلة من العمليات الصناعية مع ضمان الأداء المطابق لمستوى تصنيع المنتجات الأصلية وخلق دورة حياة كاملة جديدة (Kin et al., 2014: 189).

ان المزايا البيئية لإعادة التصنيع هي: (اطالة عمر المنتج، خيار مستدام لأغلاق حلقة المواد، انخفاض في استهلاك المواد والطاقة، تعزز الحاجة الى المواد الحرجة). اما المزايا الاقتصادية لإعادة التصنيع هي: (الحفاظ على الموارد الطبيعية والطاقة، انخفاض تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف الانتاج الجديد، انخفاض تكلفة الشراء للمستخدمين بنسبة تتراوح بين ٤٠% الى ٨٠% مقارنة بالمنتجات الجديدة) (Ressourceneffizienz, Zentrum, 2017: 24-29).

٣. إعادة الاستخدام: تؤدي استراتيجية إعادة الاستخدام إلى تقليل الحاجة إلى شراء منتجات جديدة وبما ينعكس على تأثير أقل على البيئة من خلال عمليات التصنيع بالإضافة إلى تقليل النفايات في مساحة الأرض (Mills, 2012: 2) وقد عرفت المواصفة البريطانية (British Standard BS 7750) استراتيجية إعادة الاستخدام على انها العملية التي يتم بواسطتها استرجاع المنتجات والمواد لغرض استعمالها بعد نهاية عمر المنتج (Henriques et al., 2014: 302)، ومن فوائد استراتيجية إعادة الاستخدام هي: توفير الطاقة والمواد الخام، انخفاض تكاليف التخلص من النفايات، انخفاض سعر المنتج المعاد استخدامه (reuse repoet, 2014: 2-3)، فرص للاستفادة من المنتجات والمواد مرة ثانية، تحسن سمعة الشركة لان الزبائن تفضل التعامل مع الشركات ذوات الاهتمام بالبيئة (Henriques et al., 2014: 30).

وقد اضاف باحثون اخرون استراتيجيات اخرى مثل اعادة التصميم، الاسترجاع والتقليل، وبالنظر لطبيعة الميدان المبحوث ووضوح الاستراتيجيات الثلاث الاولى في اعمال الشركة المبحوثة فضلاً عن شموليتها ارتأى الباحثان اعتماد الاستراتيجيات الثلاث الاولى في الدراسة الميدانية.

المحور الثاني: التفوق التنافسي

أولاً. مفهوم التفوق التنافسي: يعد التفوق التنافسي طموحاً مشروعاً لكل شركة من شركات الأعمال من أجل تطوير قدراتها التنافسية من خلال تحديد جوانب القوة والضعف في مواردها والعمل على إبراز جوانب القوة فيها وتحويلها الى مزايا تنافسية لمواجهة الشركات المنافسة وبالتالي تحقيق التفوق التنافسي (محمد، ٢٠١٥: ١٢١)، كما انها المعركة الأزلية في أي مجال للحصول على المنافع، حيث كل شركة تقوم بوضع استراتيجية من أجل خلق ميزة استراتيجية والمحافظة عليها وبالتالي فهي تركز على خلق مزايا جديدة التي من شأنها ان تؤدي الى زيادة رضا الزبون مقارنة بالمنافسين (popa, et al., 2011: 60) ويرى (Willow, et al., 2015: 32) ان التفوق التنافسي يمثل قدرة الشركة على خلق قيمة حقيقية يدركها الزبون على انها متفوقة على المنافسين. في حين يرى (Hosseini, et al., 2018: 3) ان التفوق التنافسي هو القيمة المنتجة الحالية من وجهة نظر الزبون بحيث تفوق قيمة السعر الذي يدفعه، ويرى (فخري، ٢٠١٩: ١٨٩) مدى قدرة الشركة على اعتماد احدى الاستراتيجيتين قيادة الكلفة او التميز او كليهما لتتمكن من تقديم منتجات متميزة للزبائن لا يستطيع المنافسين تقديمها، وهذا يتطلب توحيد الجهود المرؤوسين بما يحقق نجاح المنظمة.

ويرى الباحثان ان التفوق التنافسي هي مقدار جاذبية منتجات الشركة للزبائن مقارنة بمنتجات المنافسين مما يمكنها على المنافسة وتحقيق الأرباح وزيادة حصتها السوقية من خلال تركيزها في الابعاد المتمثلة بـ (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم، الابداع).

ثانياً. أهمية التفوق التنافسي: تنبع أهمية التفوق التنافسي بقدرة الشركة على مضاعفة منافع منتجاتها مما يمكنها من جذب الزبائن، كما ان منافع المنتجات تعمل على رفع مستوى أداء المنتج وهو أحد المقاييس المعتمدة في تفوق الشركة في السوق الذي تطرح فيه منتجاتها (النجمي والافندي، ٢٠١٧: ٢٠٠). إن التفوق التنافسي يعد مصدر قوة لمواجهة تحديات السوق والشركات المنافسة، من خلال القيام بتطوير المعرفة التنافسية لديها وامتلاكها القدرة لتلبية احتياجات الزبائن (Whitehill, 2005: 625).

ثالثاً. ابعاد التفوق التنافسي: اتفق العديد من الباحثين ومنهم (Nuryakin, 2018: 2) و (Hosseini, et al., 2018: 3-6) و (فخري، ٢٠١٩: ١٨٩) على ان ابعاد التفوق التنافسي هي على وفق الاتي.

١. **الكلفة:** تعد أحد ابعاد التفوق التنافسي والتي تسعى من خلالها الشركات الى تخفيض أسعار منتجاتها والذي يمكنها من التنافس مع الشركات الأخرى، ويتم ذلك اما من خلال تقديم خدمات إضافية او من خلال تقديم منتجات بأسعار اقل (عبدالله وعلي، ٢٠١٩: ٤٤٢)، يتطلب التنافس على أساس الكلفة الاهتمام المتزايد بتخفيض جميع عناصر الكلف من مواد وتكاليف تصنيع واجور وغيرها والتي تهدف من خلالها تخفيض الوحدة الواحدة من المنتج او الخدمة (Auramo, 2014: 88).
٢. **الجودة:** تعني ما يكون متوافقاً مع احتياجات ومتطلبات الزبون، اي ان المنتجات عالية الجودة هي تلك المنتجات والخدمات الموثوقة، مما يعني أنها تؤدي أداءً جيداً للمهمة التي صُممت من أجلها،

وان قيام الشركة بخلق خصائص مميزة في منتجاتها لتعزيز قيمتها لدى الزبون توفر قيمة أعلى لها مقارنة بالمنتجات التي يقدمها المنافسون (Hosseini, et al., 2018: 4).

ويرى (Krajewaski, et al., 2016: 48) الجودة هي قدرة الشركة على تقديم منتجات وخدمات متوافقة مع حاجات ورغبات الزبائن.

٣. **المرونة:** يرى (الشمري وآخرون، ٢٠١٧: ١٤٩) المرونة هي قدرة الشركة على التحول من منتج الى اخر او من زبون الى اخر وبأقل التكاليف والتأخير الممكن، وتشمل المرونة الاتي:

أ. مرونة الحجم: قدرة الشركة على التغير في معدلات الإنتاج بالزيادة او النقصان الخاصة بكل منتج.

ب. مرونة العاملين: امتلاك الشركة عاملين ذو مهارات متعددة يمكن من خلالها تنفيذ اعمال مختلفة.

٤. **التسليم:** يعد التسليم بعد تنافسيا مهما في الوقت الحاضر وله تأثير كبير على قرارات الشراء وهو أحد المتطلبات الأساسية للزبون (Xiand, et al., 2012: 288)، ويرى (محمد، ٢٠١٥: ١٢٤) السرعة في تسليم المنتجات والخدمات الى الزبون يعتبر تفوق تنافسي للشركة بقدرتها على إرضاء زبائنها وحسب الجدولة الزمنية، وقد عرف (Kotler, 2000: 292) التسليم بأنه الطريقة الأفضل لتسليم الزبون المنتج او الخدمة والتي تتضمن السرعة، الدقة، الاعتناء بعملية التسليم.

٥. **الابداع:** الابداع هو عملية الحصول على منتج فريدة من نوعه او هو عملية تطوير المنتجات الحالية الى منتجات فريدة من نوعها (القاموسي وآخرون، ٢٠١٩: ١٣٣)، ويرى (Shrivastava, 2014: 5) ان للأبداع دور كبير على التحفيز وتنفيذ عمليات إنتاجية جديدة والتي تعمل على تحسين الجودة والكفاءة والسلامة.

في حين يرى (Günsel & Cekmecelioglu, 2013: 293) ان الابداع يشير الى قدرة الشركة على انتاج منتجات جديدة، الذي يعتبر نقطة بداية وانطلاق نحو الابتكار.

المبحث الثالث: الإطار العملي للدراسة

أولاً. وصف وتشخيص متغيرات البحث

١. **وصف متغير استراتيجيات التصنيع المستدام:** اعتمد الباحثان في قياس استراتيجيات التصنيع المستدام من خلال ثلاث استراتيجيات تمثلت بـ: (إعادة التدوير، إعادة التصنيع، إعادة الاستخدام) للتعرف على مستوى إدراك الأفراد المبحوثين لهذا المتغير إذ بلغ مجموع الفقرات (15) فقرة وذلك بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي. والتالي وصف لهذا المتغير كما يدركه الأفراد المبحوثين: الجدول (٢): خلاصة التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب الاستجابة ومعامل الاختلاف لاستراتيجيات التصنيع المستدام في الشركة المبحوثة

الرمز	مقياس الاستجابة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %	معامل الاختلاف %
	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة				
X ₁ -X ₅	7.84	35.3	27.46	19.2	10.2	3.113	1.112	62.26	35.72
X ₆ -X ₁₀	4.3	34.9	30.6	20.0	10.2	3.031	1.047	60.62	34.54
X ₁₁ -X ₁₅	12.96	43.54	25.1	14.9	3.5	3.078	1.043	61.56	33.89
المعدل العام	8.36	37.9	27.72	18.03	7.96	3.074	1.067	61.48	34.72
المجموع	46.26	27.72	25.99						

يتبين من معطيات الجدول (٢) هناك اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات استراتيجيات التصنيع المستدام حيث بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (أتفق بشدة، أتفق) (46.26%)، في حين بلغت درجة عدم الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات استراتيجيات التصنيع المستدام (25.99%)، أما عن نسبة الإجابات المحايدة فهي (27.72%). وعزز ذلك الوسط الحسابي (3.074) وبلغت قيمة معامل الاختلاف (34.72%) وهذا يعني اتفاق الأفراد المبحوثين وبدرجة واضحة جداً حول هذه المتغيرات وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية، في حين بلغت نسبة الاستجابة (61.48%).

٢. وصف كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام وتشخيصه حسب إدراك الافراد المبحوثين:

الجدول (٣): التوزيعات التكرارية والالوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة الاستجابة ومعامل الاختلاف لاستراتيجيات التصنيع المستدام في الشركة المبحوثة

استراتيجية إعادة التدوير														
الرمز	مقياس الاستجابة												المعدل العام	
	أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة					
	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت				
X1	5	9.8	26	51.0	8	15.7	6	11.8	3	27.5	14	23.5	18	35.3
X2	4	7.8	12	23.5	18	35.3	14	27.5	3	5.9	3	3.078	1.039	60.0
X3	3	5.9	17	33.3	17	33.3	9	17.6	5	9.8	5	3.294	1.204	65.88
X4	-	-	19	37.3	11	21.6	15	29.4	6	11.8	6	2.843	1.065	56.86
X5	8	15.7	16	31.4	16	31.4	5	9.8	6	11.8	6	3.352	1.180	67.04
35.72 62.26 1.112 3.113 10.2 5.2 19.2 9.8 27.46 14 35.3 18 7.84 4														
استراتيجية إعادة التصنيع														
X6	1	2.0	12	23.5	16	31.4	17	33.3	5	9.8	2.745	0.996	54.9	36.28
X7	-	-	19	37.3	13	25.5	11	21.6	8	15.7	2.843	1.102	56.86	38.76
X8	4	7.8	12	23.5	18	35.3	14	27.5	3	5.9	3.000	1.039	60.0	34.63
X9	3	5.9	22	43.1	19	37.3	2	3.9	5	9.8	3.313	1.009	66.26	30.46
X10	3	5.9	24	47.1	12	23.5	7	13.7	5	9.8	3.254	1.092	65.08	33.56
34.54 60.62 1.047 3.031 10.2 5.2 20.0 10.2 30.6 15.6 34.9 17.8 4.3 2.2														
استراتيجية إعادة الاستخدام														
X11	11	21.6	21	41.2	13	25.5	6	11.8	-	-	3.725	0.939	74.5	25.21
X12	10	19.6	25	49.0	10	19.6	4	7.8	2	3.9	3.725	1.001	74.5	26.87
X13	1	2.0	30	58.8	10	19.6	8	15.7	2	3.9	3.392	0.918	67.84	27.06
X14	6	11.8	16	31.4	13	25.5	14	27.5	2	3.9	3.196	1.095	63.92	34.26
X15	5	9.8	19	37.3	18	35.3	6	11.8	3	5.9	3.333	1.013	66.66	30.39
28.75 69.48 0.993 3.474 3.5 1.8 14.9 7.6 25.1 13.0 43.54 22.2 12.96 6.6														

أ. استراتيجية إعادة التدوير: يتبين من خلال الجدول (٣) والخاص بتحليل العوامل (X1-X5) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات استراتيجية إعادة التدوير، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (أتفق بشدة، أتفق) (43.14%). وأن (29.4%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايدين (27.46%)، وذلك بوسط حسابي (3.133) وبانحراف معياري (1.112) وبمعامل اختلاف (35.72%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس

(62.26%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذه الاستراتيجية هو (X1) الذي ينص على (تقوم إدارة شركتنا بإعادة تدوير المخلفات الناجمة عن عمليات الإنتاج بغية تحقيق الاستدامة البيئية). وهذا ما فسرتة إجابات (60.8%) من المجيبين بوسط حسابي (3.352) وبانحراف معياري (1.180).

ب. استراتيجية إعادة التصنيع: يتبين من خلال الجدول (٣) والخاص بتحليل العوامل (X6-X10) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات استراتيجية إعادة التصنيع، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (أنفق بشدة، أنفق) (39.2%). وأن (30.2%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايد (30.06%)، وذلك بوسط حسابي (3.031) وبانحراف معياري (1.047) وبمعامل اختلاف (34.54%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (60.62%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذه الاستراتيجية هو (X10) الذي ينص على (انخفاض أسعار المنتجات المعادة تصنيعها مقارنة بالجديدة). وهذا ما فسرتة إجابات (53%) من المجيبين بوسط حسابي (3.254) وبانحراف معياري (1.092).

ج. استراتيجية إعادة الاستخدام: يتبين من خلال الجدول (٣) والخاص بتحليل العوامل (X11-X15) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات استراتيجية إعادة الاستخدام، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (أنفق بشدة، أنفق) (56.5%). وأن (18.4%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايد (25.1%)، وذلك بوسط حسابي (3.474) وبانحراف معياري (0.993) وبمعامل اختلاف (28.75%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (69.48%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذه الاستراتيجية هو (X12) الذي ينص على (يسهم إعادة الاستخدام بتخفيض استهلاك المواد والطاقة). وهذا ما فسرتة إجابات (68.6%) من المجيبين بوسط حسابي (3.725) وبانحراف معياري (1.001).

٣. وصف متغير التفوق التنافسي: اعتمد الباحثان في قياس متغير التفوق التنافسي من خلال ابعاد التفوق التنافسي والممثلة بـ: (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم، الابداع) وللتعرف على مستوى إدراك الأفراد المبحوثين لهذا المتغير، فقد بلغ مجموع الفقرات (25) فقرة وذلك باعتماد مقياس ليكرت الخماسي. وفيما يأتي وصف لهذا المتغير كما يدركه الأفراد المبحوثين:

الجدول (٤): خلاصة التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة الاستجابة ومعامل الاختلاف لمتغير التفوق التنافسي في الشركة المبحوثة

الرمز	مقياس الاستجابة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %	معامل الاختلاف %
	أنفق بشدة %	أنفق %	محايد %	لا أنفق %	لا أنفق بشدة %				
X ₁₆ -X ₂₀	8.2	33.74	30.96	21.2	5.9	3.446	0.908	68.93	26.60
X ₂₁ -X ₂₅	13.4	44.7	25.0	13.0	3.9	3.481	1.007	69.62	28.98
X ₂₆ -X ₃₀	12.96	43.54	25.1	14.9	3.5	3.474	0.993	69.48	28.75
X ₃₁ -X ₃₅	9.4	34.9	27.46	23.14	5.1	3.203	1.033	64.06	32.53
X ₃₆ -X ₄₀	10.0	42.0	26.2	14.4	7.4	3.352	1.036	67.04	31.01
المعدل العام	9.00	40.00	27.00	16.8	6.3	3.317	0.998	66.34	30.20
المجموع	49.00	27.00	23.1						

يتبين من الجدول (٤) هناك اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات التفوق التنافسي حيث بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (أنفق بشدة، أنفق) (49.00%)

وهذا يدل على أن هناك درجة من الانسجام لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات التفوق التنافسي، في حين بلغت درجة عدم الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات التفوق التنافسي (23.1%)، أما عن نسبة الإجابات المحايدة فهي (27.00%). وعزز ذلك الوسط الحسابي (3.074) وبلغت قيمة معامل الاختلاف (34.72%)، في حين بلغت نسبة الاستجابة (61.48%).

٤. وصف كل بعد ابعاد التفوق التنافسي وتشخيصه حسب إدراك الافراد المبحوثين:

الجدول (٥): التوزيعات التكرارية والالوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة الاستجابة ومعامل الاختلاف لمتغير التفوق التنافسي في الشركة المبحوثة

بعد الكلفة														
معامل الاختلاف %	نسبة الاستجابة %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										الرمز
				لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		اتفق بشدة		
				%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
28.95	73.72	1.067	3.686	21.6	11	45.1	23	17.6	9	11.8	6	3.9	2	X ₁₆
32.27	57.64	0.930	2.882	5.9	3	27.5	14	43.1	22	19.6	10	3.9	2	X ₁₇
21.31	72.54	0.773	3.627	-	-	9.8	5	25.5	13	56.9	29	7.8	4	X ₁₈
26.55	67.04	0.890	3.352	2.0	1	13.7	7	39.2	20	37.3	19	7.8	4	X ₁₉
23.93	73.72	0.882	3.686	-	-	9.8	5	29.4	15	43.1	22	17.6	9	X ₂₀
26.60	68.93	0.908	3.446	5.9	3	21.2	10.8	30.96	15.8	33.74	17.2	8.2	4.2	المعدل العام
بعد الجودة														
25.83	72.54	0.937	3.627	3.9	2	7.8	4	21.6	11	54.9	28	11.8	6	X ₂₁
28.30	67.84	0.960	3.392	3.9	2	13.7	7	29.4	15	45.1	23	7.8	4	X ₂₂
32.01	67.04	1.073	3.352	3.9	2	19.6	10	27.5	14	35.3	18	13.7	7	X ₂₃
31.40	70.18	1.102	3.509	5.9	3	11.8	6	25.5	13	39.2	20	17.6	9	X ₂₄
27.37	70.58	0.966	3.529	2.0	1	15.7	8	21.6	11	49.0	25	11.8	6	X ₂₅
28.98	69.62	1.007	3.481	3.9	2	13.0	7	25.0	12.8	44.7	22.8	13.4	6.4	المعدل العام
بعد المرونة														
25.21	74.5	0.939	3.725	-	-	11.8	6	25.5	13	41.2	21	21.6	11	X ₂₆
26.87	74.5	1.001	3.725	3.9	2	7.8	4	19.6	10	49.0	25	19.6	10	X ₂₇
27.06	67.84	0.918	3.392	3.9	2	15.7	8	19.6	10	58.8	30	2.0	1	X ₂₈
34.26	63.92	1.095	3.196	3.9	2	27.5	14	25.5	13	31.4	16	11.8	6	X ₂₉
30.39	66.66	1.013	3.333	5.9	3	11.8	6	35.3	18	37.3	19	9.8	5	X ₃₀
28.75	69.48	0.993	3.474	3.5	1.8	14.9	7.6	25.1	13.0	43.54	22.2	12.96	6.6	المعدل العام
بعد التسليم														
28.57	69.02	0.986	3.451	2.0	1	19.6	10	19.6	10	49.0	25	9.8	5	X ₃₁
35.47	58.42	1.036	2.921	5.9	3	31.4	16	35.3	18	19.6	10	7.8	4	X ₃₂
24.19	68.62	0.830	3.431	-	-	15.7	8	31.4	16	47.1	24	5.9	3	X ₃₃
36.25	58.82	1.066	2.941	7.8	4	29.4	15	29.4	15	27.5	14	5.9	3	X ₃₄
32.53	64.06	1.033	3.203	5.1	2.6	23.14	11.8	27.46	14	34.9	17.8	9.4	4.9	المعدل العام
بعد الابداع														
33.72	62.34	1.051	3.117	7.8	4	19.6	10	31.4	16	25.3	18	5.9	3	X ₃₆
30.02	64.3	0.965	3.215	5.9	3	15.7	8	33.3	17	41.2	21	3.9	2	X ₃₇
31.91	63.92	1.020	3.196	7.8	4	13.7	7	35.3	18	37.3	19	5.9	3	X ₃₈
32.32	71.36	1.153	3.568	7.8	4	11.8	6	13.7	7	49.0	25	17.6	9	X ₃₉
27.09	73.32	0.993	3.666	3.9	2	9.8	5	17.6	9	52.9	27	15.7	8	X ₄₀
31.01	67.04	1.036	3.352	7.4	3.4	14.4	7.2	26.2	13.4	42.0	22	10.0	5	المعدل العام

أ. **الكلفة:** يتبين من خلال الجدول (٥) والخاص بتحليل العوامل (X16-X20) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات بعد الكلفة، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة، أتفق) (41.94%). وأن (27.1%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايدين (30.96%)، وذلك بوسط حسابي (3.446) وبانحراف معياري (0.908) وبمعامل اختلاف (26.60%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (68.93%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذا البعد هو (X20) الذي ينص على (تسعى إدارة شركتنا الى اتباع سياسة تخفيض اجمالي التكاليف). وهذا ما فسرتة إجابات (60.7%) من المجيبين بوسط حسابي (3.686) وبانحراف معياري (0.882).

ب. **الجودة:** يتبين من خلال معطيات الجدول (٥) والخاص بتحليل العوامل (X21-X25) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات بعد الجودة، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة، أتفق) (58.1%). وأن (16.9%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايدين (25.0%)، وذلك بوسط حسابي (3.481) وبانحراف معياري (1.007) وبمعامل اختلاف (28.98%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (69.62%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذا البعد هو (X25) الذي ينص على (تسعى إدارة شركتنا الى تحقيق مستويات اعلى في الجودة من خلال الحصول على شهادة ISO). وهذا ما فسرتة إجابات (60.8%) من المجيبين بوسط حسابي (3.529) وبانحراف معياري (0.966).

ج. **المرونة:** يتبين من خلال الجدول (٥) والخاص بتحليل العوامل (X26-X30) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات بعد المرونة، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة، أتفق) (56.5%). وأن (18.4%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايدين (25.1%)، وذلك بوسط حسابي (3.474) وبانحراف معياري (0.993) وبمعامل اختلاف (28.75%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (69.48%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذا البعد هو (X28) الذي ينص على (تمتلك إدارة شركتنا القدرة على التكيف والاستجابة السريعة انسجاماً مع حاجات السوق المحلية). وهذا ما فسرتة إجابات (60.8%) من المجيبين بوسط حسابي (3.329) وبانحراف معياري (0.918).

د. **التسليم:** يتبين من خلال الجدول (٥) والخاص بتحليل العوامل (X31-X35) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات بعد التسليم، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة، أتفق) (44.3%). وأن (28.24%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايدين (27.46%)، وذلك بوسط حسابي (3.203) وبانحراف معياري (1.033) وبمعامل اختلاف (32.53%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (64.06%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذا البعد هو (X31) الذي ينص على (يتسم عمل إدارة شركتنا بالدقة من اجل الإيفاء بمواعيد تسليم المنتجات الى الزبائن). وهذا ما فسرتة إجابات (58.8%) من المجيبين بوسط حسابي (3.451) وبانحراف معياري (0.986).

هـ. **الابداع:** يتبين من خلال الجدول (٥) والخاص بتحليل العوامل (X36-X40) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات بعد الابداع، إذ بلغ معدل الانسجام العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة، أتفق) (52.0%). وأن (21.8%) منهم غير متفقين. وبلغت نسبة المحايدين (26.2%)، وذلك بوسط حسابي (3.352) وبانحراف معياري (1.036) وبمعامل اختلاف

(31.01%). في حين بلغت نسبة الاستجابة إلى المقياس (67.04%). ومن المتغيرات التي أسهمت في إغناء هذا البعد هو (X40) الذي ينص على (تتفوق شركتنا عن منافسيها بامتلاكها راس مالا فكريا مبدعاً). وهذا ما فسرتة إجابات (68.6%) من المجيبين بوسط حسابي (3.666) وبانحراف معياري (1.036).

ثانياً. اختبار العلاقة بين متغيري البحث:

اختبار الفرضية الرئيسية الأولى والفرضية الفرعية: تنص هذه الفرضية على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعةً وابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً والفرضية الفرعية التي انبثقت عنها والمتمثلة في وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً. حيث تم تحليل هذه العلاقة على مستوى الشركة المبحوثة على النحو الآتي.

الجدول (٦): نتائج علاقة الارتباط بين استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً في الشركة المبحوثة

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	المتغير المعتمد
		ابعاد التفوق التنافسي
استراتيجية التصنيع المستدام	إعادة تدوير	0.702*
	إعادة التصنيع	0.825*
	إعادة الاستخدام	0.697 *
	المؤشر الكلي	0.788*

N=51

P≤0.05

يلاحظ من الجدول (٦) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعةً وابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً، فقد بلغ المؤشر الكلي لمعامل الارتباط (0.749*) مما يدل على قوة العلاقة بين المتغيرين، إذ تشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زادت إدارة الشركة من اهتمامها باستراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعةً أدى ذلك إلى تحقيق التفوق التنافسي مجتمعةً. وبناءً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الأولى على مستوى الشركة المبحوثة.

أما بصدد بيان العلاقة بين كل استراتيجيات التصنيع المستدام المعتمدة في الدراسة وابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً على مستوى الشركة المبحوثة فقد تم توضيحها في الجدول (٦) وعلى النحو الآتي :

١. **العلاقة بين استراتيجية إعادة التدوير وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة:** يُشير الجدول (٦) إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين استراتيجية إعادة التدوير بوصفها متغيراً مستقلاً وابعاد التفوق التنافسي بوصفها متغيراً معتمداً، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.702) عند مستوى معنوية (0.05). وتفسر هذه العلاقة أنه إذا قامت إدارة الشركة بتطبيق إستراتيجية إعادة التدوير سوف تسهم في تحقيق التفوق التنافسي مجتمعةً.

٢. **العلاقة بين استراتيجية إعادة التصنيع وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة:** يُشير الجدول (٦) إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين استراتيجية إعادة التصنيع وابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.825*) عند مستوى معنوية (0.05). وتفسر هذه العلاقة إذا

قامت ادارة الشركة بتطبيق إستراتيجية إعادة التصنيع سوف تسهم في تحقيق التفوق التنافسي مجتمعة.

٣. العلاقة بين استراتيجية إعادة الاستخدام وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة: يُشير الجدول (٦) إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين استراتيجية إعادة الاستخدام وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.697^*) عند مستوى معنوية (0.05). وتفسر هذه العلاقة إذا قامت إدارة الشركة بتطبيق استراتيجية إعادة الاستخدام سوف تسهم في تحقيق التفوق التنافسي مجتمعة. وبناءً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الأولى والفرضية الفرعية المنبثقة عنها على مستوى الشركة المبحوثة.

اختبار الفرضية الرئيسية الثانية والفرضية الفرعية: وتنص هذه الفرضية على وجود علاقة تأثير معنوية لإستراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعةً في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً والفرضية الفرعية المنبثقة عنها والمتمثلة في وجود علاقة تأثير معنوية لكل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً. وتم تحليل هذه العلاقة على مستوى الشركة المبحوثة.

الجدول (٧): تأثير استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعةً في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً في الشركة المبحوثة

F		R ²	استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة		المتغير المستقل
			B1	B0	المتغير المعتمد
الجدولية	المحسوبة				
4.170	240,64	0.755	0.877 (14.86)	0.850	ابعاد الفرص التسويقية مجتمعة

$$N = 51 \quad P \leq 0.05 \quad df = (5, 45) \quad t = (1.697)$$

يتبين من الجدول (٧) الخاص بنتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي موجب لمتغيرات استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة بوصفها متغيرات مستقلة في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة بوصفها متغيرات معتمدة. إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (240.64) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.170) عند درجتي حرية (5, 45) وبمستوى معنوية (0.05). وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.755) وهذا يعني أن (75.5%) من الاختلافات المفسرة في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة تعود إلى تأثير استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة اما الباقي فيعود إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في أنموذج الانحدار أصلاً. ومن خلال متابعة معامل (B1) البالغة (0.877) واختبار (T) لها تبين أن قيمة (T) المحسوبة (14.86^*) وهي قيمة معنوية وأكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.697) عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (5,45) بناءً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية على مستوى الشركة المبحوثة

وبهدف توضيح علاقة التأثير بين كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً على مستوى الشركة المبحوثة وفي ضوء الفرضية الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الثانية، فقد تم تحليل علاقات التأثير بين كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً وكما في الجدول (٨).

الجدول (٨): تأثير كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعةً على مستوى الشركة المبحوثة

F		R ²	ابعاد التفوق التنافسي		المتغير المستقل	
الجدولية	المحسوبة		B1	B0	المتغير المعتمد	
2.606	76.365	0.520	0.811 (8.815*)	0.701	إعادة التدوير	استراتيجيات التصنيع المستدام
2.606	45.521	0.501	0.784 (3.377*)	0.695	إعادة التصنيع	
2.606	121.45	0.662	0.903 (10.165*)	0.768	إعادة الاستخدام	

N = 51 P ≤ 0.05 df = (4 , 34) t = (1.697)

من الجدول (٨) يتضح وجود تأثير معنوي لكل استراتيجيات التصنيع المستدام منفردة بوصفها متغيراً مستقلاً (تفسيرياً) في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة بوصفها متغيراً معتمداً (مستجيباً). وفيما يأتي توضيح لتأثير استراتيجيات التصنيع المستدام بشكل منفرد مع ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة.

١. تأثير استراتيجية إعادة التدوير في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة: من الجدول (٨) يتضح وجود تأثير ذي دلالة معنوية لاستراتيجية إعادة التدوير بوصفها متغيراً مستقلاً (تفسيرياً) في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة بوصفها متغيراً معتمداً (مستجيباً). ويدعم هذا التأثير قيمة F المحسوبة البالغة (76.365) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.606) عند درجتي حرية (5, 45) وضمن مستوى معنوية (0.05). حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R²) (0.520). وهذا يشير إلى أن (52.0%) من الاختلافات المفسرة في استراتيجية إعادة التدوير تفسرها ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، أما الباقي فيعود إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، أو أنها قد تكون غير الداخلة في أنموذج الانحدار أصلاً. ومن متابعة معامل (B1) واختبار (T) لها وجد أن هنالك تأثيراً معنوياً لاستراتيجية إعادة التدوير في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، إذ بلغت قيمة (B1) المحسوبة (0.881) وقيمة (T*) (8.815*) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.697) عند مستوى معنوية (0.05).

٢. تأثير استراتيجية إعادة التصنيع في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة: من الجدول (٨) يتضح وجود تأثير ذي دلالة معنوية لاستراتيجية إعادة التصنيع بوصفها متغيراً مستقلاً (تفسيرياً) في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة بوصفها متغيراً معتمداً (مستجيباً). ويدعم هذا التأثير قيمة F المحسوبة البالغة (45.521) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.606) عند درجتي حرية (5, 45) وضمن مستوى معنوية (0.05). حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R²) (0.501). وهذا يشير إلى أن (50.1%) من الاختلافات المفسرة في استراتيجية إعادة التصنيع تفسرها ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، أما الباقي فيعود إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، أو أنها قد تكون غير الداخلة في أنموذج الانحدار أصلاً. ومن متابعة معامل (B1) واختبار (T) لها وجد أن هنالك تأثيراً معنوياً لاستراتيجية إعادة التصنيع في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، إذ بلغت قيمة (B1) المحسوبة

(0.784) وقيمة (T*) المحسوبة (3.377*) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.697) عند مستوى معنوية (0.05).

٣. تأثير استراتيجية إعادة الاستخدام في الفرص التسويقية مجتمعة: من الجدول (٨) يتضح وجود تأثير ذي دلالة معنوية لاستراتيجية إعادة الاستخدام بوصفها متغيراً مستقلاً (تفسيرياً) في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة بوصفها متغيراً معتمداً (مستجيباً). ويدعم هذا التأثير قيمة F المحسوبة البالغة (121.45) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.606) عند درجتي حرية (5, 45) وضمن مستوى معنوية (0.05). حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R2) (0.662). وهذا يشير إلى أن (66.2%) من الاختلافات المفسرة في استراتيجية إعادة الاستخدام تفسرها ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، اما الباقي فيعود إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، أو أنها قد تكون غير الداخلة في نموذج الانحدار أصلاً. ومن متابعة معامل (B1) واختبار (T) لها وجد أن هنالك تأثيراً معنوياً لاستراتيجية إعادة الاستخدام في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة، إذ بلغت قيمة (B1) المحسوبة (0.903) وقيمة (T*) المحسوبة (10.165*) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.697) عند مستوى معنوية (0.05). وبناءً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية والفرضية الفرعية المنبثقة عنها على مستوى الشركة المبحوثة.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً. الاستنتاجات:

١. تحقق وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين استراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة وابعاد التفوق التنافسي مجتمعة في الشركة المبحوثة. وهذا يشير إلى أن زيادة اهتمام إدارة الشركة باستراتيجيات التصنيع المستدام سيسهم في تحقيق التفوق التنافسي لها.
٢. يستدل من خلال النتائج المتحققة أن الشركة المبحوثة تتبنى بعضاً من استراتيجيات التصنيع المستدام بشكل متفاوت في تحقيق التفوق التنافسي، الأمر الذي يثبت صحة التوجه البحثي في اختيار المتغيرات الحالية وملئمة الميدان المبحوث.
٣. تبين وجود تأثير ذي دلالة معنوية لاستراتيجيات التصنيع المستدام مجتمعة في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة في الشركة المبحوثة، وهذا يشير إلى إمكانية اعتماد استراتيجيات التصنيع المستدام لتحقيق التفوق التنافسي.
٤. تبين وجود تأثير ذي دلالة معنوية بين كل استراتيجية من استراتيجيات التصنيع المستدام منفرداً في ابعاد التفوق التنافسي مجتمعة في الشركة المبحوثة. وأن أعلى تأثير معنوي كان لاستراتيجية إعادة الاستخدام في حين كان أقل تأثير هو لاستراتيجية إعادة التصنيع، مما يؤشر ضعفاً على الشركة في مجال إعادة التصنيع ولعل مرد ذلك يعود إلى عدم وجود سياسة واضحة لاسترجاع منتجات الشركة وبالتالي إمكانية إعادة تصنيعها.

ثانياً. المقترحات:

١. زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة باستراتيجيات التصنيع المستدام (إعادة تدوير، إعادة التصنيع، إعادة الاستخدام) لأهميتها في مختلف أنشطة وعمليات الشركة من خلال نشر ثقافة الاستدامة وتحويلها إلى ممارسة.
٢. ضرورة إيلاء إدارة الشركة المبحوثة الأهمية لإبعاد التفوق التنافسي (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم، الابداع) والاهتمام بها كونها مصدراً مهماً لبقائها واستمرارها ونموها ونجاحها وتفوقها

على المنافسين، من خلال تبني برامج تحسين جودة المنتج والعملية وتشجيع العاملين على تقديم الافكار المبدعة في مجال العمل.

٣. نشر مفاهيم استراتيجيات التصنيع المستدام وابعاد التفوق التنافسي بين الأفراد العاملين في الشركة المبحوثة في كافة المستويات الإدارية من خلال إقامة الدورات التدريبية والنشرات والإعلانات من أجل ترسيخ وتعزيز استراتيجيات التصنيع المستدام والتفوق التنافسي.

٤. الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة في مجال تطبيق استراتيجيات التصنيع المستدام ومحاولة محاكاتها لتحقيق التفوق على الصعيد المحلي وبالتالي امكانية الانتقال الى كميدان التنافس الاقليمي والدولي.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. الشمري، سرمد حمزة جاسم؛ البرزنجي، احمد محمد فهمي والحياني، بشير إسماعيل محمود، ٢٠١٧، المهارات الإدارية ودورها في تعزيز التفوق التنافسي للشركات: دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الانشائية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد ١٢، العدد ٣٨، ص: ١٤٢-١٥٧.

٢. عبدالله، حاتم علي وعلي، أسماء محمد، ٢٠١٩، أثر استراتيجيات ادره الموارد البشرية في تحقيق التفوق التنافسي دراسة تحليلية في شركة نفط الشمال، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ١٥، العدد ٤٨، ص: ٤٣١-٤٥١.

٣. فخري، نور حسين، ٢٠١٩، القيادة التحولية ودورها في تحقيق التفوق التنافسي -بحث تطبيقي في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ١١٨، ص: ١٨٢-١٩٦.

٤. القاموسي، هديل محمد علي؛ عجيل، سامية هاني والكرعاوي، مريم إبراهيم، ٢٠١٩، أثر تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الابداع الإداري دراسة تحليلية لعينة من الموظفين في جامعة الكوفة، العدد ٢٥، ص: ١٢٣-١٥٨.

٥. محمد، وزيرة يحيى، ٢٠١٥، القدرات الاستراتيجية وأثرها في تحقيق التفوق التنافسي، دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الإدارية في المصارف الاهلية في مدينة الموصل، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ١٠٢، ص: ١١٥-١٣٣.

٦. النعيمي، سعيد عبدالله محمد والافندي، نعمان محمود فهمي، ٢٠١٧، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ٤، العدد ٤٠، ص: ١٩٣-٢١١.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Auramo,T., 2014, Competitiveness of priorities in companies, The International Journal of Logistics Management, Vol: 11, No: 6, p: 88.
2. Abubakr, Mohamed; Abbas, Adel T.;Tomaz, Italo; Soliman, Mahmoud S. ,Luqman,Monis & Hegab ,Hussien, 2020, Sustainable and Smart Manufacturing: An Integrated Approach,Mechanical Design and Production Engineering Department, Cairo University, Giza, Egypt.
3. Badurdeen , Fazleena & Jawahir, I.S., 2017, 14th Global Conference on Sustainable Manufacturing, GCSM 3-5 October, Stellenbosch, South Africa, Institute for

- Sustianable Manufacturing (ISM) and Department of Mechanical Engineering, University of Kentucky, Lexington, KY USA
4. Cekmecelioglu, H. G., & Günsel, A., 2013, The effects of individual creativity and organizational climate on firm innovativeness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*.
 5. D'Ambrosio, Lily, 2018, Recycling Industry Strategic Plan, Environment Protection Authority Victoria, creativecommons.org/licenses/by/4.0.
 6. HEIZER, JAY & RENDER, BARRY, 2014, Operations management, sustainability and supply chain management, eleventh edition, person education limited.
 7. Henriques, Elsa & Pecos, Paulo & Silva, Arlindo, 2014, Technology and Manufacturing Process Selection the Product Life Cycle Perspective, Springer-Verlag, London.
 8. Hosseini, Akram Sadat; Soltani, Sanaz & Mehdizadeh, Mohammad, 2018, Competitive Advantage and Its Impact on New Product Development Strategy (Case Study: Toos Nirro Technical Firm), Department of Management, Azad University of Tehran Gharb, Tehran, Iran.
 9. Krajewski, Judie, Malhotra, Maya, Ritzman, Barbara, 2016, Operations Management: Processes and Supply Chains, Eleventh Edition, Global Edition, Pearson Education Limited, England.
 10. Kotler, Philip, 2000, Marketing management, Millennium Edition, prentice-Hall international, Inc.
 11. Kishawy, Hossam A.; Hegab, Hussien & Saad, Elsadig, 2018, Design for Sustainable Manufacturing: Approach, Implementation, and Assessment, Machining Research Laboratory, University of Ontario Institute of Technology, Oshawa, ON L1H7K4, Canada; hossam.kishawy@uoit.ca.
 12. Kin, S. Tsang Mang; Ong, S.K. & Nee, A.Y.C., 2014, Remanufacturing Process Planning, 21st CIRP Conference on Life Cycle Engineering, National University of Singapore.
 13. Man Lee, Choon; Sik Woo, Wan & Hwa Roh, Young, 2017, Remanufacturing: Trends and Issues, *International Journal, of precision engineering and manufacturing green technology*, Vol: 4, No: 1, pp: 113-12.
 14. Mills, Rebecc, 2012, What It Means to Go Green: Reduce, Reuse, Repurpose, and Recycle, Extension Assistant Professor, Family & Consumer Sciences
 15. Nuryakin, 2018, Competitive advantage and product innovation: key success of batik smes marketing performance in indonesia, *Academy of Strategic Management Journal*, Vol: 17, NO: 2, P.P:1-17
 16. Ocampo, L.A.a.; Clark, E.E.b; Tanudtanud, K.V.G.c.; Ocampo, C.O.V.d; Sr. Impas, C.G.a; Vergara, V.G.a; Pastoril, J.a, & Tordillo, J.A.S.a, 2015, An integrated sustainable manufacturing strategy framework using fuzzy analytic network process, *Journal Advances in Production Engineering & Management*, Vol: 10, NO: 3, P.P: 1854-6250.

17. Popa, Ion & Dobrin, Cosmin & Popescu, Doina & Draghici, Mircea, (2011), Competitive Advantage in the public sector, theoretical and empirical Researches in urban management, Vol.6, No. 4, PP.60-66.
18. Ressour ceneffizienz, Zentrum, 2017, Resource efficications through remanufacturing, VDIZRE PUBLICATIONS, Bertolt-Brecht-Platz3.
19. Ressour report, 2014, Challenges to boosting reuse rates in Europe, <http://www.rreuse.oeg>.
20. Shrivastava, P., 2014, Special volume on Organizational Creativity and Sustainability Theme Paths for Integrating Creativity and Sustainability.
21. Singh, Shubham; Sahay, BS; Charan, Parikshit & Murty, LS, 2016, Sustainable manufacturing strategy: an evidence based study from Indian metal industry, Indian Institute of Management, Raipur.
22. Umar, Shaikh; Sehab, Patel & Yagnik, Patel, 2018, 3R's Concept: Reduce, Reuse & Recycle, International Journal for Scientific Research & Development, Vol: 6, N:3, P.P: 2321-0613.
23. Willow, S., "Any Industry Experience Diversity and Systems Innovation: The Complexities of TMT Composition", Academy of Management Proceedings, Vol. 7, No. 3, 2015, p: 32.
24. Whitehill, Martin, 2005, Knowledge Based Strategy to Deliver Sustained Competitive Advantage, Long Rang Planning, Vol. 30, 2042.
25. Xiande, zhao, jeff, Hoi & Yan Yeung, 2012, Qiangzhon, competitive priorities of enterprises, university of southern Queensland.