أثـر تكنولوجيـا التصنيـع الحديثـة فـي تحقيق الميزة التنافسـية: دراسـة ميدانية على مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء

الاســتلام: 14/فبراير/2024
التحكيـــم: 3/مارس/2024
القبـــول: 20/مارس/2024

علي حسين علي الأشول [*,1]
أسامة قائد ناجي مانع [2]

Ali Hussain Ali AL-Ashwal [*,1]
Osama Qaid Naji Manaa [2]

© 2024 University of Science and Technology, Sana'a, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2024 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، صنعاء. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

[1] أستاذ إدارة الأعمال المشارك، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن
[2] باحث في العلوم الإدارية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن
[*] عنوان المراسلة: dralialashwal2030@gmail.com

[1]Associate Prof. of Business Administration, University of Science and Technology, Sana'a, Yemen
[2]MA Scholar in Business Administration, University of Science and Technology, Sana'a, Yemen

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء، وقد استخدم المنهج التحليلي لإجراء الدراسة، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات من عينة الدراسة وقد بلغت (90) مفردة، وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الاستدلالية بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) لاختبار مدى صحة فرضيات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة في مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة له أثر إيجابي في تحقيق الميزة التنافسية، وجاء أكثر تلك الأبعاد أثرا في تحقيق الميزة التنافسية بُعد (تكنولوجيا معلومات التصنيع)، وكان أقلها أثرا بُعد (تكنولوجيا الهندسة والتصميم)، وقد أوصت الدراسة بتعزيز مستوى تطبيق تكنولوجيا التصنيع الحديثة في مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة، وتعزيز الجانب الإشرافي على أنظمة التصنيع المستخدمة بما يعزز جودة منتجات مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة، كما أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بجودة المواد المستخدمة في عملية التصنيع.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التصنيع الحديثة، الميزة التنافسية، مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

The Impact of Advanced Manufacturing Technology on Achieving Competitive Advantage: A Field Study at Foodstuff Manufactories in the Capital Municipality of Sana'a

Abstract:

The study aimed to investigate the impact of advanced manufacturing technology on comparative advantage of foodstuff manufactories in the Capital Municipality of Sana'a. Using an analytical approach, data were collected from a sample of 90 employees through a questionnaire. The data were analyzed using inferential statistical methods applied with SPSS software. The findings revealed a positive influence of advanced manufacturing technology on the competitive advantage of foodstuff manufacturers in the Capital Municipality of Sana'a. The study also revealed that information technology dimension was the most influential factor affecting the competitive advantage of foodstuff manufactories, while the design and engineering dimension had the least impact. Based on these findings, the study recommends further strengthening the application of advanced manufacturing technology in foodstuff manufactories in the Capital Municipality of Sana'a. Additionally, it emphasizes the importance of robust supervision of the implemented manufacturing systems to ensure product quality. The study underscores the need for higher focus on the quality of raw materials used in the manufacturing process.

Keywords: advanced manufacturing technology, competitive advantage, foodstuff manufactories in the Capital Municipality of Sana'a.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

المقدمة:

إن التغيير المستمر الذي تشهده منظمات الأعمال في عصرنا الحاضر؛ يترتب عليه زيادة في حدة المنافسة بين هذه المنظمات، كما أن تزايد التحديات والمعوقات نتيجة التغيرات المتسارعة، وارتفاع مستوى المنافسة؛ أدى إلى ظهور مصطلح الميزة التنافسية، وأدى هذا المصطلح دورا مهما في تطوير العديد من المنتجات، وتحسين جودتها؛ بُغية تحقيق رغبات واحتياجات المستهلكين، وتقديم منتجات أفضل من تلك التي تقدمها الشركات الأخرى؛ لتحسين الميزة التنافسية للشركة في سوق أعمال تتمتع بالمنافسة العالية (عباس، 2016).

وتُعد الميزة التنافسية هدفا استراتيجيا تسعى المنظمات لتحقيقه، إذ يُنظر لها بأنها القدرة على تحقيق حاجات العميل الذي يرغب في الحصول عليها بجودة عالية وبأقل تكلفة مقارنة بالمنافسين الآخرين؛ مما يؤدي إلى زيادة الحصة السوقية، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال التحديث والتطوير المستمر للبيئة، ولا سيما الجانب التكنولوجي، والذي سيمكن الشركة من تقديم منتجات تتمتع بخصائص تميزها عن المنتجات المنافسة؛ الأمر الذي سينعكس بدوره على تمكين الشركة من تحقيق أهدافها وتعزيز موقعها التنافسي (مسعداوي، 2007).

لقد أسهمت تكنولوجيا التصنيع الحديثة بشكل كبير في تحسين منتجات معظم الشركات حول العالم، وذلك من خلال دقتها المتناهية في تحديد مواصفات ومكونات منتجاتها؛ الأمر الذي أسهم في تقليل نسب التفاوت في منتجات الصنف الواحد للشركة نفسها؛ ولهذا السبب لجأت معظم الشركات الصناعية إلى استخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة.

ومع تعدد الضغوطات أمام الشركات المحلية لتطوير منتجاتها لمواجهة التحديات التي تواجهها من أجل الحفاظ على مكانتها في سوق المنافسة ؛لابد لها أن تواكب كافة التطورات الحاصلة لا سيما على الصعيد الإنتاجي، حيث إن التكنولوجيا أصبحت جزءا من موارد وأصول الشركات الصناعية، ومع ظهور العولمة وآثارها، أجبرت العديد من المصانع في الدول النامية على التكيف مع التكنولوجيا الجديدة، حيث سعت ومازالت تسعى شريحة كبيرة من الشركات الصناعية في الدول النامية، والأقل نموا مثل الجمهورية اليمنية إلى تعزيز موقعها التنافسي في الأسواق التجارية، وذلك من خلال إدخال أحدث التكنولوجيات الصناعية (Kumar et al., 2018).

وتعد أمانة العاصمة صنعاء مركز النشاط التجاري والصناعي في الجمهورية اليمنية، و لا سيما صناعة المواد الغذائية لكُبريات شركات التصنيع المحلية؛ الأمر الذي شجع على القيام بهذا البحث الذي يمثل دراسة ميدانية وصفية تحليلية عن أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية؛ ولكون هذه المصانع تسهم بشكل كبير في دعم الاقتصاد الوطني في إنتاج المواد الغذائية التي تعد من أكثر المنتجات طلبا في السوق الاستهلاكية.

الإطار النظري للدراسة:

ويتضمن محورين، سيتم عرضهما على النحو الآتي:

المحور الأول: الميزة التنافسية:

أولا: مفهوم الميزة التنافسية:

عرَّف الكثير من الباحثين والأكاديميين الميزة التنافسية بتعاريف تختلف في عباراتها، ولكنها تتفق في الجوهر والمضمون؛ لذلك اهتمت الدراسة بأخذ أهمها للخروج بتعريف يتناسب مع المشكلة قيد الدراسة ومن أبرز تلك التعاريف ما ذكره بورتر؛ حيث عرف الميزة التنافسية بأنها: "نتيجة قدرة المنشأة على أداء مجموعة من الأنشطة الضرورية بشكل كفء للحصول على تكلفة أقل من المنافسين وتنظيم هذه الأنشطة بطريقة فريدة تمكنها من الحصول على تميز في القيمة لدى العملاء" (Porter, 1998, 11).

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

وقد عرفها العباهي (2019، 28) بأنها: "قدرة الشركة على اتباع سياسات واستراتيجيات من شأنها تقديم منتجات ذات جودة عالية، وأسعار مناسبة، وتتفوق على منافسيها من خلال استغلال كافة الموارد والمصادر المتاحة".

وعليه يمكن تعريف الميزة التنافسية هنا بأنها: قدرات وإمكانيات تمكن الشركة من التفوق والتميز على منافسيها، وتتمثل هذه الإمكانيات والقدرات في تقديم منتجات توفر منافع للمستهلك أفضل من تلك التي تقدمها الشركات المنافسة.

أهمية الميزة التنافسية:

يعد مفهوم الميزة التنافسية من المفاهيم التي تهتم به أغلب شركات التصنيع، حيث يمثل أهم الأهداف التي تسعى جميع الشركات نحو تحقيقها، وذلك من خلال الاستفادة من كافة العوامل البيئية الداخلية والخارجية التي تؤثر في نشاط الشركة، والعمل على استغلالها لتحقيق أكبر منفعة من الفرص التي قد تواجهها الشركة طيلة دورة حياتها.

أبعاد الميزة التنافسية:

تعددت آراء الباحثين حول أبعاد الميزة التنافسية نتيجة للتغير المستمر لاحتياجات ورغبات المستهلكين؛ بالإضافة إلى التغيرات البيئية المتسارعة، وبالرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة يمكن تحديد أبعاد الميزة التنافسية على النحو الآتي:

أولا: الكلفة:

يعد هذا البعد من أهم أبعاد الميزة التنافسية، فقد اتفقت كثير من الدراسات السابقة، مثل دراسة العباهي (2019)، ودراسة الهشملون (2017)، ودراسة جعفر (2016) على أهمية هذا البعد في تحقيق الميزة التنافسية، حيث إن انخفاض سعر المنتج هو عامل أساسي ومهم لدى معظم العملاء فالسلع المنخفضة السعر تعد أكثر رواجا من السلع ذات السعر المرتفع عند المستهلكين.

ويعرف كلٌ من Al Nsour وTayeh (2018، 64) التكلفة بأنها: "القيمة المالية التي تنفق على المنتج الواحد منذ أن كان مواد خام (أولية) حتى يصبح منتجا جاهزة للاستخدام".

ثانيا: الجودة:

جاء هذا البعد لكون الجودة تعد عاملا وبعدا جوهريا ومهما لدى بعض فئات المستهلكين الذين يتمتعون بمعدل دخل مرتفع، وهذا ما يظهره مثلث ماسلو للاحتياجات الشخصية.

وللجودة تصنيفات مختلفة وتعاريف متعددة حيث يعرف كلٌ من .Peters et al (2016، 2) الجودة بأنها: "معيار يستخدم لقياس العديد من الخصائص التي يمتلكها المنتج منها صلابة، ومتانه وموثوقية المنتج، بالإضافة إلى قدرته على مقاومة المثيرات البيئية المحيطة به، والعديد من الخصائص الأخرى".

ثالثا: الوقت:

ظهر هذا البعد نتيجة للظروف البيئية التي قد تواجه بعض المستهلكين، ومدى حاجتهم للمنتج؛ الأمر الذي قد يجعل بعض المستهلكين يقوم بدفع أموال إضافية لمجرد حصوله على المنتج في الوقت الذي يريده.

رابعا: المرونة:

نظرا للتغيرات البيئية والتكنولوجية المتسارعة ظهر هذا البعد ليمثل أحد أبعاد الميزة التنافسية، وذلك لما يؤديه من دور مهم في تحقيق الميزة التنافسية، حيث يشمل توجهين أساسيين: المرونة تجاه التغيرات البيئية الحاصلة كالتغير التكنولوجي، والتغيرات الإنتاجية من حيث المرونة في الاستجابة لطلبات العملاء.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

وقد عرف العباهي (2019، 32) المرونة بأنها: "القدرة على إجراء التغيرات في الموقع السوقي التي تعتمد على الإبداع في التصميم أو التغير من منتج إلى آخر أو من زبون لآخر بأقل تكلفة أو تأثير".

خامسا: الإبداع:

يعد هذا البعد من أحدث الأبعاد التي أثرت بشكل كبير في الآونة الأخيرة على الميزة التنافسية للعديد من المنتجات فالإبداع قد يكون في شكل وتصميم المنتج أو في الوظائف والمهام التي يقدمها المنتج أو حتى في طريقة تقديم وتسويق المنتج للعملاء، وقد عرف الأشول (2020) الإبداع بأنه: "النظر للتحديات والمشكلات القائمة بطريقة جديدة غير مسبوقة" أو أنه "المهارات والقدرات الفكرية التي يستخدمها المبدع للوصول إلى حل مبتكر لمشكلة قائمة بدون الرجوع إلى الطرق التقليدية في التفكير".

المحور الثاني: تكنولوجيا التصنيع الحديثة:

أولا: مفهوم تكنولوجيا التصنيع:

يعد مفهوم تكنولوجيا التصنيع من المصطلحات المهمة؛ لما يحققه من طفرة هائلة في عمليات التصنيع، وقد لوحظ ذلك من خلال الدور الفعال الذي تؤديه أنظمة الحاسوب في الرقابة والسيطرة وتنفيذ العمليات التصنيعية، ولا يقتصر دورها فقط على العمليات التصنيعية، بل يشمل التصميم، والتخطيط، ومعالجة طلبات التوريد والتسليم (السعدي، 2018)، كما عرف Kumar et al. (2018، 26) تكنولوجيا التصنيع الحديثة: بأنها "كافة التقنيات الحديثة البرمجية منها والمادية ذات العلاقة بعمليات التصنيع بمختلف مراحلها (هندسة وتصميم وإنتاج وفحص وتقييم وتخزين وتسليم إلى مرحلة التحسين والتطوير)".

وعليه يمكن تعريف تكنولوجيا التصنيع بأنها: عبارة عن مزيج من البرمجيات والآلات متصلة ببعضها البعض؛ بغرض تسهيل عمليات التصنيع، وتحقيق أكبر قدر ممكن من الفائدة منها في تطوير الشركة وتحسين منتجاتها.

الأساليب التكنولوجية المستخدمة في عملية التصنيع:

حدد Rahman (2011) الأساليب التكنولوجية المستخدمة في عملية التصنيع، وذلك على النحو الآتي:

أولا: تكنولوجيا التدفق المستمر:

أنظمة الإنتاج المستمر: وهي عبارة عن أنظمة تنتج منتجا واحدا وبكميات ضخمة، وتتصف هذه الأنظمة بأن مكائن الإنتاج فيها متخصصة وذات كفاءة عالية وأسعارها باهظة، ولا تحتاج إلى عمال ذوي مهارات عالية، ومن أمثلة نظم الإنتاج المستمر (مصانع الإسمنت).

ثانيا: تكنولوجيا الإنتاج الواسع:

هو عبارة عن نظام مكون من خطوط إنتاج متعددة، وينتج كل خط سلعة مختلفة، ولكن قد يكون لها علاقة ببعضها البعض لتكوين المنتج النهائي، وفي هذا النوع من أنظمة الإنتاج يعد كل خط إنتاج مستقل بحد ذاته، وهنالك خط تجميع لمنتجات جميع الخطوط داخل المصنع، ومن أشهر الأمثلة على هذه الأنظمة: مصانع السيارات حيث يوجد فيها خط إنتاج للإطارات، وخط إنتاج لمحركات السيارات، وخط إنتاج للهيكل الخارجي، وغيرها من خطوط الإنتاج.

ثالثا: تكنولوجيا الدفعات:

ويعرف بأنه: خط إنتاج يشبه بطبيعته خط الإنتاج المستمر، ولكن مع وجود اختلاف بسيط، حيث تكون التركيبة الأساسية للمنتج واحدة مع وجود اختلاف بسيط في عملية التصنيع، حيث تمثل إنتاج تشكيلة ثابتة من المنتجات المتشابهة، مثال على ذلك: صناعة الطلاء حيث تكون فيه التركيبة واحدة، ولكن بألوان ومواصفات مختلفة.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

رابعا: تكنولوجيا الإنتاج بحسب الطلب:

هو أحد أساليب الإنتاج الذي يكون فيه عدد المنتجات التي تنتج داخل المصنع متعددا، بحيث يتم إنتاج العديد من المنتجات؛ وذلك لكون النظام ينتج سلعا تختلف مواصفاتها أو متطلباتها بكميات منخفضة أو متوسطة، ومن الأمثلة على هذا النوع من الإنتاج: قطع غيار السيارات والأثاث.

خامسا: تكنولوجيا المشروع:

هو عبارة عن خطوط إنتاج تستخدم للقيام بمشاريع معينة، وعادة ما يتم نقل هذه الآلات والمعدات اللازمة إلى موقع المشروع وتركيبها للاستفادة منها، وعند الانتهاء من المشروع يتم إعادة تلك الآلات والمعدات إلى موقعها الأصلي، ومن الأمثلة على ذلك: مشاريع تشييد الجسور.

الأنظمة الحديثة المستخدمة في عمليات التصنيع:

أولا: التصميم بمساعدة الحاسوب:

وهو استخدام الحاسوب في عمليات رسم نموذج افتراضي للمنتج المراد صناعته وتحديد الأبعاد والخواص الفيزيائية له عن طريق أنظمة الرسم ثلاثية الأبعاد، وتسهم أنظمة التصميم بمساعدة الحاسوب في الآتي:

1. **تحسين الجودة في التصميم.**
2. **زيادة الإنتاجية.**
3. **توفير الجهد.**

ثانيا: التصنيع بمساعدة الحاسوب:

يعرف التصنيع بمساعدة الحاسوب بأنه: عملية استخدام أجهزة الحاسوب والبرمجيات لمراقبة ورصد وضبط الأدوات والآلات في عملية التصنيع، ومن الأمثلة على ذلك:

1. **الروبوتات: منذ زمن بعيد والرجل الآلي مرسوم في مخيلة الإنسان، فكان يتخيله صورة مطابقة له تماما، ويقوم بكافة الأعمال التي يقوم بها، وسرعان ما أصبحت تلك الصورة الخيالية حقيقية، ولكن ليس كما هي مرسومة بمخيلة الإنسان بالضبط، فمع تطور الشرائح الإلكترونية، وظهور ما يسمى بشرائح السليكون أصبحت تلك الآلات أكثر تطورا عن ذي قبل، حيث أصبحت قادرة على القيام بأمور تفوق تلك التي يقوم بها الإنسان البشري، حيث أصبحت قادرة على القيام بعمليات مختلفة :كالإنتاج، والتصميم، والتنظيف، والسبب وراء الاعتماد عليها في كثير من الأمور هو انخفاض نسبة الأخطاء (عبداوي، 2016).**
2. **المركبات الموجهة المؤتمتة: وهي عبارة عن آلات ذاتية الحركة تستخدم لنقل المواد الأولية، والنصف مصنعة، والتامة الصنع من مكان إلى آخر خلال عملية التصنيع، ومن خط إنتاج إلى آخر في مساحات مسطحة وعبر مسالك مخصصة لها، وتستخدم بشكل كبير في أنظمة نقل وتسليم المواد، وتعد أنظمة التسليم المرنة ضرورية في المصانع التي تحتاج إلى المواد الأولية بكميات مختلفة، ودفع متعددة وبطرق أكثر فاعلية (Patil & Bhatwadekar, 2018).**
3. **نظام التصنيع المتكامل باستخدام الحاسوب: وبموجب نظام التصنيع المتكامل بالحاسوب يتم استبدال الوظائف الرئيسة للتصنيع من (تصميم المنتج، والتخطيط والسيطرة، وعملية التصنيع) بتقنية تلقائية؛ ويتم ذلك من خلال تكامل التقنيات السابقة، وهي: الروبوتات الصناعية، ونظم مركبات مناولة المواد الذاتية، ونظامي (CAM & CAD) ونظام التصنيع المرن.**
4. **التصنيع الرشيق: وتعرف أنظمة التصنيع الرشيق بأنها: تلك الأنظمة التي تعمل على تقليل الهدر من خلال تحسين العملية الإنتاجية وتقليل المخزون، وتحسين الجودة، وزيادة مشاركة العاملين؛ لتحقيق المزايا التنافسية من خلال الإنتاج الأكبر والكلفة الأقل (المعموري والخالدي، 2017).**

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

5. التصنيع الفعال: تشير القواميس إلى أن معنى كلمة (Agile) تعني التحرك السريع والرشيق، ولا تتضمن هذه المفاهيم معنى التكيف والتغير المتواصل في التصنيع، حيث تعد من المتطلبات الأساسية في سوق المنافسة؛ لذا لا تمثل المرونة معنى الفاعلية، بل تمثل التكيف الضروري لها.

ويقصد بالتصنيع الفعال: بأنه قدرة الشركة على تكييف تكنولوجيا التصنيع الخاصة بها بصورة سريعة استجابة منها لحاجات ورغبات العملاء (شلاش وجاسم، 2012).

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة بعدي الميزة التنافسية وتكنولوجيا التصنيع الحديثة، وهي كالآتي:

دراسة .Afraz et al (2021): هدفت الدراسة إلى إيجاد نموذج نظري والتحقق من صحته في التأثير الوسيط لقدرات إدارة المخاطر على العلاقة بين سلسلة التزويد المبتكرة والميزة التنافسية من خلال النظرية القائمة على استخدام الموارد الطارئة، وخلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لسلسلة التزويد المبتكرة على الميزة التنافسية من خلال عاملين من عوامل (المتغير الوسيط): قدرات إدارة المخاطر.

دراسة العباهي (2019): هدفت الدراسة إلى قياس أثر إعادة هندسة العمليات الإدارية في تحقيق الميزة التنافسية، والتعرف على مستوى تطبيق هندسة العمليات الإدارية في شركات الهاتف النقال في الجمهورية اليمنية، ومدى تأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفاوتا بين بُعدي المرونة والتكلفة في الميزة التنافسية، حيث أظهرت الدراسة أن بعد التكلفة حقق مؤشرات مرتفعة للميزة التنافسية، بينما كان بعد المرونة أقل الأبعاد في تحقيق الميزة التنافسية في جميع الشركات.

دراسة Al Nsour وTayeh (2018): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المواهب في الميزة التنافسية للبنوك التجارية في الأردن. وخلصت الدراسة إلى أن مستوى تطبيق إدارة المواهب بأبعادها: (استقطاب المواهب، تنمية المواهب، الاحتفاظ بالمواهب ونشر المواهب) في البنوك التجارية جاء ضمن المستوى المتوسط، وأن مستوى تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها: (الجودة، المرونة، التميز، والكلفة) جاء ضمن المستوى المرتفع، كما بينت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لإدارة المواهب في الميزة التنافسية.

دراسة .Cheng et al (2018): هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطور الأنماط الاستثمارية لتكنولوجيا التصنيع الحديثة وأثرها على وظائف التصنيع في الشركات الصناعية الدنماركية، وخلصت الدراسة إلى أهمية تشجع شركات التصنيع على الاستثمار في مجال تكنولوجيا التصنيع، مع الأخذ في الاعتبار فهم الإدارة الجيد للعلاقة بين التكنولوجيا الحديثة ومجال التصنيع الخاص بالشركة، وكذلك حجم الشركة، والدور الذي ستؤديه هذه التكنولوجيا في تحسين الأداء.

دراسة Deshpande (2018): هدفت الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين تكنولوجيا التصنيع الحديثة بتوفير الطاقة، والقدرة على إنتاج سلع بحسب الطلب وبكميات هائلة، وخلصت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لإنتاج سلع مخصصة بكميات كبيرة على توفير الطاقة، وأظهرت النتائج أيضا عدم وجود تأثير كبير لتكنولوجيا التصنيع الحديثة على الأداء المالي والتسويقي لتلك المصانع.

دراسة بقاص وآخرون (2018): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر جودة نظم الإنتاج في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية في الجزائر، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط بين جودة نظم الإنتاج والميزة التنافسية، وذلك لأهمية إدراك ووعي الشركات الصناعية بجودة تطبيق هذه النظم.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

دراسة الهشلون (2017): هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في استراتيجيات الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة بين مرتكزات التصنيع الرشيق واستراتيجيات الميزة التنافسية بشكل عام، حيث كان هنالك أثر ذو دلالة إحصائية لمرتكزات التصنيع الرشيق باستثناء (التصنيع الخلوي) في كلٍ من استراتيجيات قيادة الكلفة واستراتيجية التمايز واستراتيجية التركيز.

دراسة صايغ (2017): هدفت الدراسة إلى معرفة الدور الذي يقدمه استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحقيق الميزة التنافسية لدى شركات التأمين المدرجة في بورصة فلسطين، وقد أظهرت الدراسة وجود أثر إيجابي لبطاقة الأداء المتوازن في تحقيق الميزة التنافسية لتلك لشركات.

دراسة Abd Aziz وSamad (2016): هدفت الدراسة إلى بيان الأثر الذي يؤديه المتغير المعدل المتمثل في عمر المنظمة على العلاقة بين الابتكار والميزة التنافسية، وخلصت الدراسة إلى وجود أثر معدل إيجابي لعمر المنظمة للابتكار في الميزة التنافسية بنسبة عالية.

دراسة جعفر (2016): هدف الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق تقانة المعلومات وتأثيرها على الميزة التنافسية لشركة آسيا سيل للاتصالات الخلوية، وخلصت الدراسة إلى توفر المكونات المادية اللازمة والبرمجيات المطلوبة للتشغيل، بالإضافة إلى قاعدة بيانات متكاملة داخل الشركة تسهم في عمليات دعم القرارات لحل المشكلات إضافة إلى دور تقانة المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية للشركة.

دراسة عباس (2016): هدفت الدراسة إلى بناء تصور معرفي وفلسفي للتصنيع الرشيق والدور الذي يؤديه تطبيق أبعاده في معمل نسيج الديوانية والإسهامات التي تقدمها للشركة من خلال تحسين ميزتها التنافسية، وأظهرت الدراسة وجود تأثير معنوي بين أبعاد التصنيع الرشيق مجتمعة وأبعاد الميزة التنافسية.

دراسة الطائي والسبعاوي (2012): هدفت الدراسة إلى معرفة الدور الذي تقدمه مرتكزات التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية، وخلصت الدراسة إلى أن لمرتكزات التصنيع الرشيق أثر إيجابي في تحقيق الميزة التنافسية.

دراسة Swink وNair (2007): هدفت الدراسة إلى اختبار نظرية التكامل بين التصاميم الصناعية واستخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة (AMT) ومساهمتها في تحقيق الميزة التنافسية، وخلصت الدراسة إلى أن التصميم الصناعي المتكامل (DMI) يؤدي دور الأصول التكميلية لاستخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة كميزات تنافسية عند الجودة ومرونة العمليات.

التعليق على الدراسات السابقة:

أسهمت الدراسات السابقة في إثراء الدراسة الحالية في العديد من الجوانب، أهمها: إثراء الإطار النظري للدراسة، وإبراز مشكلة الدراسة وتحديد تساؤلاتها، وصياغة أهدافها وفرضياتها، وكذلك تحديد أبعاد متغيرات الدراسة وتطوير النموذج المعرفي لها.

وقد اشتركت الدراسة الحالية مع أربع دراسات من الدراسات السابقة في الجمع بين متغيري تكنولوجيا التصنيع الحديث والميزة التنافسية، وهذه الدراسات هي: دراسات جعفر (2016)، وعباس (2016)، والطائي والسبعاوي (2012) وSwink وNair (2007)، كما اشتركت مع بقية الدراسات في أحد المتغيرين دون الآخر، كدراسة بقاص وآخرون (2008) وCheng et al. (2018)، كما اشتركت الدراسات السابقة من جهة أخرى مع الدراسة الحالية في منهجية البحث.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

ما يميز الدراسة الحالية:

أبرز ما يميز الدراسة الحالية أنها دراسة ميدانية على مجتمع مصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء، وهي أول دراسة بحسب علم الباحثين تجمع بين متغيري تكنولوجيا التصنيع الحديث والميزة التنافسية في البيئة اليمنية.

مشكلة الدراسة:

تواجه معظم شركات التصنيع بما في ذلك شركات تصنيع المواد الغذائية تحديات وصعوبات كثيرة نتيجة التغير المستمر في المجال التكنولوجي، فالاستجابة السريعة لتلك التغيرات تمكن تلك الشركات من مواجهة منافسيها ولا سيما تلك المنتجات المستوردة؛ الأمر الذي بدوره ينعكس على اقتصاد العديد من الدول.

وقد أكدت دراسة Cheng et al. (2018) إلى أن تكنولوجيا التصنيع المتمثلة بأبعادها الثلاثة: (التصميم، والتصنيع، والإدارة) مكنت العديد من الشركات الصناعية من إنتاج كميات كبيرة من المنتجات بمواصفات موحدة؛ وذلك لقدرتها على التحكم بأدق تفاصيل العملية الصناعية من تصميم المنتج، وتحديد المكونات الأولية لعملية التصنيع إلى خدمات ما بعد البيع.

وأكدت دراسة بقاص وآخرون (2018) إلى وجود أثر كبير تؤديه أنظمة الإنتاج في تحقيق الميزة التنافسية لشركات التصنيع الجزائرية، وذلك من خلال الدور الكبير الذي تقدمه لشركات التصنيع في توفير الموارد الأولية، وتحسين جودة وكفاءة منتجاتها، ومن أبرز القطاعات التي تأثرت بالتغيرات التكنولوجيا المتسارعة واتسمت بالمنافسة الشديدة هي قطاع المواد الغذائية الذي مثل كل قطاعات الاقتصاد الوطني.

وبحسب دراسة الطائي والسبعاوي (2012) تعد الميزة التنافسية هدفا تسعى إليه شركات التصنيع ولكنه لا يُعد بالأمر اليسير؛ كونه يحتاج إلى التركيز على جودة المنتج، وتقليل التكاليف لمنتجات الشركة.

وفي الجانب الميداني، قام الباحثان قبل البدء بعمل الدراسة في مارس 2021م بعمل دراسة استطلاعية لبعض من مصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء، وهي: مصانع كندا دراي، ومصنع الفارس، ومصنع الفجيحي، ومصنع بفك قاطن، ومصنع بطاطس كعبول، ومصنع بفك عصام. ومن خلال إجراء عدد من المقابلات مع بعض العاملين وبعض مسئولي الإنتاج والتسويق في هذه المصانع اتضح أن هناك حاجة لدى هذه المصانع لتحسين وضعها التنافسي، لا سيما بعد تأثرها بظروف الأزمات السياسية والاقتصادية المتعاقبة على العاصمة صنعاء، ابتداء من العام 2006 حتى العام 2021، وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال طرح التساؤل الآتي: ما أثر استخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيس الآتي:

- **تحديد أثر تكنولوجيا التصنيع الحديثة بأبعادها الأربعة (تكنولوجيا الهندسة والتصميم، الآلات والمعدات، تكنولوجيا معلومات التصنيع، درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع) في تحقيق الميزة التنافسية بمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء. وينبثق من هذا الهدف الأهداف الفرعية الآتية:**

أ. تحديد أثر استخدام تكنولوجيا الهندسة والتصميم في تحقيق الميزة التنافسية بمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.

ب. تحديد أثر استخدام آلات ومعدات تصنيع حديثة في تحقيق الميزة التنافسية بمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.

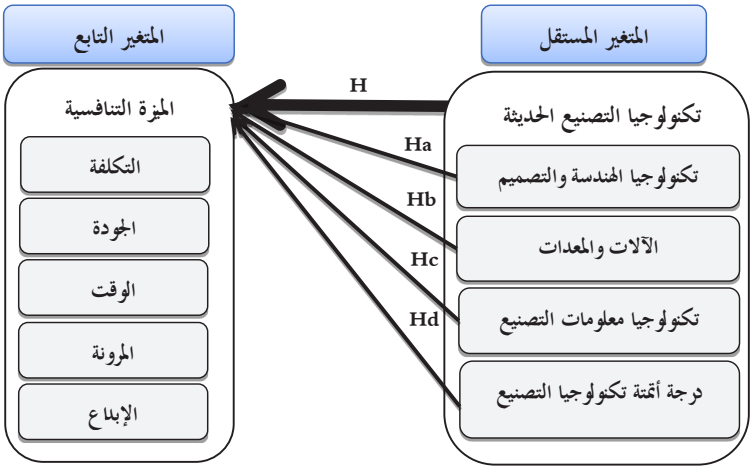
ج. تحديد أثر استخدام تكنولوجيا معلومات التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية بمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.

د. تحديد أثر استخدام أنظمة تصنيع ذات أتمتة عالية في تحقيق الميزة التنافسية بمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

النموذج المعرفي للدراسة:

استنادا إلى الدراسات السابقة كدراسة جعفر (2016)، وعباس (2016)، والطائي والسبعاوي (2012) وNair وSwink (2007) التي جمعت بين متغير تكنولوجيا التصنيع الحديثة بأبعاده الأربعة (تكنولوجيا الهندسة والتصنيع، الآلات والمعدات، تكنولوجيا معلومات التصنيع، ودرجة أتمتة التصنيع) ومتغير الميزة التنافسية بأبعاده المكونة من (التكلفة والجودة والوقت والمرونة والإبداع)، ومن أجل تحديد فرضيات الدراسة منهجيا وعلميا تم بناء نموذج الدراسة، الذي يتكون من المتغير المستقل المتمثل في تكنولوجيا التصنيع الحديثة وأبعاده، والمتغير التابع المتمثل في الميزة التنافسية وأبعاده، كما هو موضح في الشكل (1):



شكل (1): النموذج المعرفي

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية (H): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا التصنيع حديثة في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء. وتتفرع منها الفرضيات الآتية:

- **(Ha) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا الهندسة والتصميم في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.**
- **(Hb) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام آلات ومعدات تصنيع حديثة في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.**
- **(Hc) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا معلومات التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.**
- **(Hd) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة تصنيع ذات أتمتة عالية في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة صنعاء.**

التعريفات الإجرائية:

1. **تكنولوجيا التصنيع الحديثة: تعرف بأنها: مزيج من البرمجيات والآلات متصلة ببعضها البعض، بغرض تسهيل عمليات التصنيع، وتحقيق أكبر قدر ممكن من الفائدة في تحسين منتجات المنظمة وتطويرها.**

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

2. **تكنولوجيا الهندسة والتصميم: هي عبارة عن تقنيات تمكن المصنعين من عمل تصاميم ونماذج أولية لمنتجاتهم؛ بغرض هندسة أبعادها، وفحص خصائصها الفيزيائية قبل الشروع بعملية الإنتاج.**
3. **الآلات والمعدات: هي عبارة عن مجموعة من الأجزاء المترابطة مع بعضها البعض تستخدم لأغراض معينة، حيث يتم التحكم بها من خلال إعطائها بعض التوجيهات البرمجية، والغرض من هذه الآلات والمعدات هو تحويل المدخلات إلى مخرجات.**
4. **تكنولوجيا معلومات التصنيع: هي كافة الأدوات والأجهزة والبرمجيات المستخدمة في عملية معالجة البيانات وتحويلها من شكلها المجرد إلى معلومات ذات قيمة ومنفعة للمنظمة.**
5. **درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع: هي عبارة عن مستوى الأتمتة الذي تتمتع به التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج داخل المنظمة، فالتكنولوجيا ذات الأتمتة العالية هي تلك الأنظمة التي يكاد الدور البشري يكون فيها معدوما.**
6. **الميزة التنافسية: تعرف الميزة التنافسية بأنها: قدرات وإمكانيات تمكن المنظمة من التفوق والتميز على منافسيها، وتتمثل هذه الإمكانيات والقدرات في تقديم منتجات توفر منافع للمستهلك أفضل من تلك التي تقدمها المنظمات المنافسة، وتتمثل هذه القدرات والإمكانيات في خلق قيمة إضافة للمنتج من خلال أبعاد التكلفة والجودة والوقت والمرونة والإبداع.**

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، لاختبار صحة فرضيات الدراسة:

مجتمع الدراسة وعينتها:

تظهر بيانات الجهاز المركزي للإحصاء للعام 2021م، أن عدد مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء بلغت (18) مصنعا، لا تزال تعمل حتى تاريخ النزول الميداني، واعتمدت الدراسة على أسلوب الحصر الشامل الذي استهدف فيه موظفي الإدارات الآتية: (إدارة المبيعات، إدارة الإنتاج، إدارة التسويق، إدارة البحوث والتطوير والإدارة العامة)، وبلغ عدد الاستبانات التي تم توزيعها (90) استبانة، وقد تم استرجاع عدد (77) استبانة من إجمالي عدد الاستبانات التي تم توزيعها، وبعد فحص الاستبانات التي استرجعت تم استبعاد عدد (6) استبانات غير صالحة للتحليل، وبناء عليه أصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (71) استبانة، و هي التي تمثل ما نسبته (78.9 %) من عينة الدراسة.

جدول (1): عينة الدراسة وعدد الاستبانات التي استرجعت

رقم	اسم المصنع	الاستبانات الموزعة وفق المستوى الوظيفي						الاستبانات المستردة وفق المستوى الوظيفي					
		مدير إنتاج	مدير تسويق	مدير مبيعات	مدير بحث وتطوير	مدير عام	المجموع	مدير إنتاج	مدير تسويق	مدير مبيعات	مدير بحث وتطوير	مدير عام	المجموع
1	مصنع كندا دراي	2	1	1	1	0	5	2	1	1	1	0	5
2	مصنع الفارس	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
3	مصنع جوبج	2	0	1	1	1	5	2	0	1	1	1	5
4	مصنع عصائر	3	0	1	0	1	5	3	0	1	0	1	5

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

جدول (1): يتبع

رقم	اسم المصنع	الاستبانات الموزعة وفق المستوى الوظيفي						الاستبانات المستردة وفق المستوى الوظيفي					
		مدير إنتاج	مدير تسويق	مدير مبيعات	مدير بحث وتطوير	مدير عام	المجموع	مدير إنتاج	مدير تسويق	مدير مبيعات	مدير بحث وتطوير	مدير عام	المجموع
5	مصنع الناصع للملح	1	1	1	0	1	4	1	1	1	0	1	4
6	مصنع دايما (للشطة والكتشب)	4	1	1	1	1	8	4	0	0	0	1	5
7	مصنع الغوار	1	0	2	1	1	5	1	0	2	1	1	5
8	مصنع طحينية	2	1	1	0	1	5	2	1	1	0	1	5
9	مصنع العاقل	2	1	1	1	0	5	2	1	1	1	0	5
10	مصنع صلصة أبو صهيب	3	0	1	0	1	5	3	0	1	0	1	5
11	مصنع صلصة، ومصنع طحينية سائلة (جدر)	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
12	مصنع بفك قاطن	2	1	1	0	0	4	2	1	1	0	0	4
13	مصنع بطاطس كعبول	3	0	0	1	1	5	3	0	0	1	1	5
14	مصنع عوافي (للشطة والكتشب)	2	1	1	1	0	5	2	1	1	1	0	5
15	مصنع بفك (عصام)	2	0	0	1	1	4	2	0	0	1	1	4
16	مصنع صلصة الفجيحي شارع تعز (حلويات أطفال)	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
17		1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

جدول (1): يتبع

رقم	اسم المصنع	الاستبانات الموزعة وفق المستوى الوظيفي						الاستبانات المستردة وفق المستوى الوظيفي						
		مدير إنتاج	مدير تسويق	مدير مبيعات	مدير بحث وتطوير	مدير عام	المجموع	مدير إنتاج	مدير تسويق	مدير مبيعات	مدير بحث وتطوير	مدير عام	المجموع
18	مصنع مشروبات غازية	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0
	المجموع						90						77

أداة الدراسة:

تم تطوير أداة الدراسة من خلال الرجوع إلى الدراسات السابقة، مثل دراسة جعفر (2016)، و دراسة عباس (2016)، و دراسة بقاص وآخرون (2018)، ومن خلال تحكيم ذوي الخبرة في الميدان، وتحكيم أكاديميين من ذوي الاختصاص في تخصص إدارة الأعمال، وقد تكونت من ثلاثة محاور رئيسة تمثلت في الآتي:

المحور الأول: يتعلق هذا المحور بالبيانات الشخصية والتنظيمية لعينة الدراسة، وتشمل (الجنس، المؤهل، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي).

المحور الثاني: يتعلق هذا المحور بالمتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع الحديثة)، وقد قُسم إلى أربعة محاور فرعية تتمثل بأبعاد المتغير المعتمدة في الدراسة الحالية، وتتمثل الأبعاد الفرعية بالآتي: تكنولوجيا الهندسة والتصميم، وتم قياسها من خلال (7) فقرات، والآلات والمعدات، وتم قياسها من خلال (7) فقرات، وتكنولوجيا معلومات التصنيع، وتم قياسها من خلال (8) فقرات، ودرجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع، وتم قياسها من خلال (6) فقرات.

المحور الثالث: يتعلق بالمتغير التابع (الميزة التنافسية) قُسم إلى خمسة محاور فرعية تمثلت بالآتي: الكلفة، وتم قياسها من خلال (5) فقرات، الجودة، وتم قياسها من خلال (5) فقرات، الوقت، وتم قياسه من خلال (5) فقرات، المرونة، وتم قياسها من خلال (5) فقرات، والإبداع، وتم قياسه من خلال (5) فقرات.

اختبار الثبات والمصداقية لأداة الدراسة:

لمعرفة نسبة ثبات أداة جمع البيانات ومصداقية إجابات أفراد العينة عن أسئلة الاستبانة تم إجراء اختبار (Cronbach Alpha)، وذلك كما هو موضح في الجدول (2) الذي يوضح أن درجة المصداقية للإجابات اتصفت بأنها عالية، ولهذا فإن النتائج التي تم الحصول عليها يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة.

جدول (2): نتائج اختبار ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة

أبعاد المتغيرات	عدد الفقرات	درجة الثبات ALPHA	درجة المصداقية √Alpha
تكنولوجيا الهندسة والتصميم	7	0.635	0.798
الآلات والمعدات	7	0.874	0.935
تكنولوجيا معلومات التصنيع	8	0.898	0.948
درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع	6	0.861	0.928
تكنولوجيا التصنيع الحديثة	28	0.935	0.967
التكلفة	5	0.637	0.798
الجودة	5	0.792	0.889

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

جدول (2): يتبع

أبعاد المتغيرات	عدد الفقرات	درجة الثبات ALPHA	درجة المصداقية √Alpha
الوقت	5	0.786	0.886
المرونة	5	0.774	0.879
الإبداع	5	0.795	0.892
الميزة التنافسية	25	0.907	0.952

يوضح الجدول (2) نتائج اختبار (Cronbach Alpha) لمتغيرات الدراسة وأبعادها، حيث جاءت نتائج الثبات لمتغيرات الدراسة الرئيسة: (0.907) للميزة التنافسية و(0.935) لتكنولوجيا التصنيع الحديثة، وتتمتع مؤشرات (Cronbach Alpha)، بمعاملات ثبات عالية، وجاءت درجة المصداقية للمتغيرين: (0.952) و(0.967) على التوالي، أما فيما يخص أبعاد المتغيرات فقد جاءت درجة ثبات بُعد تكنولوجيا الهندسة والتصميم (0.635)، وجاءت درجة المصداقية (0.798) كحد أدنى، ودرجة الثبات لبعد تكنولوجيا معلومات التصنيع (0.898)، وجاءت درجة المصداقية (0.948) كحد أعلى بالنسبة لأبعاد المتغير المستقل، وجاءت درجة الثبات لبعد التكلفة (0.637)، وجاءت درجة المصداقية (0.798) كحد أدنى، ودرجة الثبات لبعد الإبداع (0.795)، وجاءت درجة المصداقية (0.892) كحد أعلى بالنسبة للمتغير التابع، مع العلم أن إيجاد درجة المصداقية (½Alpha) يساوي الجذر التربيعي لـ(Cronbach Alpha)؛ وهذا يعني أن درجة المصداقية للإجابات جاءت عالية؛ لهذا فإن النتائج يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة.

اختبارات الصدق البنائي لأداة الدراسة:

1. المتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع الحديثة):

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة وأبعادها وفقراتها؛ لمعرفة الصدق البنائي لأداة الدراسة من الناحية الإحصائية والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3): معامل ارتباط فقرات الاستبانة بالبعد الذي تنتمي اليه للمتغير المستقل

المتغير المستقل: تكنولوجيا التصنيع الحديثة							
البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	أبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تكنولوجيا الهندسة والتصميم	1	.439**	.000	الآلات والمعدات	8	.763**	.000
	2	.523**	.000		9	.808**	.000
	3	.577**	.000		10	.728**	.000
	4	.614**	.000		11	.802**	.000
	5	.640**	.000		12	.757**	.000
	6	.611**	.000		13	.842**	.000
	7	.527**	.000		14	.638**	.000

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

جدول (3): يتبع

المتغير المستقل: تكنولوجيا التصنيع الحديثة							
البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	أبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تكنولوجيا المعلومات	15	.748**	.000	درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع	23	.731**	.000
	16	.748**	.000		24	.791**	.000
	17	.794**	.000		25	.819**	.000
	18	.780**	.000		26	.798**	.000
	19	.698**	.000		27	.673**	.000
	20	.811**	.000		28	.796**	.000
	21	.803**	.000				
	22	.752**	.000				

يوضح الجدول (3) ارتباط فقرات الاستبانة بالأبعاد التي تنتمي إليها، حيث تظهر البيانات وجود ارتباط إيجابي ودال إحصائيا بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه في المتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع الحديثة)، وتراوحت درجة الارتباط بين (0.439) و(0.842)؛ مما يشير إلى عدم وجود فقرات تضعف الصدق البنائي لأداة الدراسة.

2. المتغير التابع (الميزة التنافسية):

يوضح الجدول (4) ارتباط فقرات الاستبانة بالأبعاد التي تنتمي إليها، حيث تبين وجود ارتباط إيجابي ودال إحصائيا بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إلية في المتغير التابع (الميزة التنافسية)، وتتراوح درجة الارتباط بين (0.583) و(0.798)، مما يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بمصداقية عالية.

جدول (4): معامل ارتباط فقرات الاستبانة بالبعد الذي تنتمي اليه للمتغير التابع

المتغير التابع: الميزة التنافسية							
البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	أبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التكلفة	29	.728**	.000	الجودة	34	.740**	.000
	30	.617**	.000		35	.671**	.000
	31	.597**	.000		36	.788**	.000
	32	.612**	.000		37	.796**	.000
	33	.671**	.000		38	.700**	.000
الوقت	39	.798**	.000	المرونة	44	.761**	.000
	40	.752**	.000		45	.583**	.000
	41	.666**	.000		46	.766**	.000
	42	.729**	.000		47	.734**	.000
	43	.726**	.000		48	.774**	.000

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

جدول (4): يتبع

المتغير التابع: الميزة التنافسية							
البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	أبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الإبداع	49	.721**	.000				
	50	.751**	.000				
	51	.723**	.000				
	52	.733**	.000				
	53	.793**	.000				

يوضح الجدول (5) نتائج اختبار المصداقية البنائية على مستوى أبعاد المتغيرات الرئيسة لأداة الدراسة:

جدول (5): معامل ارتباط المتغير التابع بالأبعاد الفرعية

متغيرات الدراسة	الأبعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تكنولوجيا التصنيع	الهندسة	.609**	.000
	الآلات	.908**	.000
	المعلومات	.912**	.000
	الأتمتة	.882**	.000
الميزة التنافسية	التكلفة	.645**	.000
	الجودة	.772**	.000
	الوقت	.849**	.000
	المرونة	.833**	.000
	الإبداع	.813**	.000

اختبار صحة الفرضيات:

اختبار فرضية الرئيسية (H):

وتنص الفرضية الرئيسية على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة".

للتأكد من صحة الفرضية تم استخدام معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة بين المتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع الحديثة) والمتغير التابع (الميزة التنافسية) كما يوضح ذلك الجدول (6).

جدول (6): نتائج اختبار معامل الانحدار الخطي البسيط بين المتغيرين المستقل والتابع

الفرضية	المتغير التابع: الميزة التنافسية							
المتغير المستقل: تكنولوجيا التصنيع الحديثة	ملخص النموذج		نتائج اختبار التباين (ANOVA)		معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)			
	معمل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F)	مستوى الدلالة Sig.	درجة التأثي Beta	قيمة (T)	مستوى الدلالة Sig.
	0.740	0.548	83.679	0.000	0.740	9.148	0.000

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

من خلال الجدول (6)، أظهرت نتائج التحليل للعلاقة بين المتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع الحديثة) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)، وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين، إذ بلغ معامل الارتباط (R) (0.740)، وهو معامل ارتباط موجب وذو علاقة طردية كبيرة دالة إحصائيا، حيث جاءت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.548)؛ أي أن (54.8 %) من التباين في التغيرات التابعة لـ(الميزة التنافسية) ترجع أساسا إلى المتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع الحديثة)، كما تشير النتيجة أن (45.2 %) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل (B = 0.740)؛ وهذا يعني أن التحسين في عملية تطبيق (تكنولوجيا التصنيع الحديثة) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (الميزة التنافسية) بمقدار (74 %)، كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة، حيث بلغت (83.679)، وكذلك قيمة T المحسوبة والبالغة (9.148) وبمستوى دلالة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق يمكن القول إنه تم التوصل إلى قبول الفرضية الرئيسية التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية لصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة، وأن مستوى الأثر كبير. وعليه يمكن القول بأنه كلما التزمت مصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة-صنعاء بتطبيق تكنولوجيا تصنيع حديثة انعكس أثره بصورة إيجابية في رفع مستوى تحقيق منتجاتها ميزة تنافسية أكبر على المدى البعيد، وهذا يتفق مع النتائج التي أظهرتها دراسة بقاص وآخرون (2018) التي توصلت إلى أن أنظمة الإنتاج تؤدي دورا كبيرا في تحقيق ميزة تنافسية لمنتجات مصانع الأدوية في الجزائر، كما تتفق أيضا مع نتائج دراسة الطائي والسبعاوي (2012).

اختبار الفرضيات الفرعية:

أولا: الفرضية الفرعية الأولى (Ha):

وتنص الفرضية الفرعية الأولى على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا الهندسة والتصميم في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة" ويوضح الجدول (7) نتائج اختبار معامل الانحدار الخطي البسيط بين بُعد (تكنولوجيا الهندسة والتصميم) والمتغير التابع (الميزة التنافسية).

جدول (7): نتائج اختبار معامل الانحدار الخطي البسيط بين بُعد (تكنولوجيا الهندسة والتصميم) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)

الفرضية	المتغير التابع: الميزة التنافسية						
	ملخص النموذج		نتائج اختبار التباين (ANOVA)		معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)		
	معمل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F)	مستوى الدلالة Sig.	درجة التأثي Beta	قيمة (T)	مستوى الدلالة Sig.
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا الهندسة والتصميم في تحقيق الميزة التنافسية	.402	.162	13.30	0.001	0.402	3.647	0.001

يتضح من الجدول (7) الذي يُظهر نتائج تحليل أثر بُعد المتغير المستقل (تكنولوجيا الهندسة والتصميم) في المتغير التابع (الميزة التنافسية)، وجود تأثير دال إحصائيا لبعد تكنولوجيا الهندسة والتصميم في المتغير التابع، إذ بلغ معامل الارتباط (R) (0.402)، وهو معامل ارتباط موجب وذو أثر طردي متوسط دال إحصائيا، حيث جاءت مستوى الدلالة (0.001)، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.162)؛ أي أن (16.2 %) من التباين في التغيرات التابعة لـ(الميزة التنافسية) ترجع أساسا إلى المتغير المستقل (تكنولوجيا الهندسة والتصنيع)، كما تشير النتيجة إلى أن (83.8 %) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

الميزة التنافسية ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل (B=0.402)؛ وهذا يعني أن التحسين في عملية (تكنولوجيا الهندسة والتصميم) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (الميزة التنافسية) بمقدار (40.2 %)، كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة، حيث بلغت (13.300)، وكذلك قيمة T المحسوبة والبالغة (3.647) وبمستوى دلالة (0.001)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق يمكن القول إنه تم قبول الفرضية التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا الهندسة والتصميم في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة، وهذا يتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة Swink وNair (2007).

ثانيا: الفرضية الفرعية الثانية (Hb):

وتنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للآلات والمعدات في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة"، وللتأكد من صحة الفرضية تم استخدام معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة بين بعد المتغير المستقل (الآلات والمعدات) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)، كما يوضح ذلك جدول (8).

جدول (8): نتائج اختبار معامل الانحدار الخطي البسيط بين بُعد (الآلات والمعدات) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)

الفرضية	المتغير التابع: الميزة التنافسية						
	ملخص النموذج		نتائج اختبار التباين (ANOVA)		معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)		
	معمل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F)	مستوى الدلالة Sig.	درجة التأثي Beta	قيمة (T)	مستوى الدلالة Sig.
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للآلات والمعدات في الميزة التنافسية	0.640	0.410	47.867	0.000	0.640	6.919	0.000

يتضح من الجدول (8) الذي يُظهر نتائج تحليل أثر بُعد المتغير المستقل (الآلات والمعدات) في المتغير التابع (الميزة التنافسية)، وجود تأثير دال إحصائيا بين المتغيرين؛ إذ بلغ معامل الارتباط (R) (0.640) وهو معامل ارتباط موجب وذو أثر طردي متوسط دال إحصائيا، حيث جاءت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.410)؛ أي أن (41.0 %) من التباين في التغيرات التابعة لـ(الميزة التنافسية) ترجع أساسا إلى المتغير المستقل (الآلات والمعدات)، كما تشير النتيجة إلى أن (59.0 %) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل (B=0.640)؛ وهذا يعني أن التحسين في عملية (الآلات والمعدات) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (الميزة التنافسية) بمقدار (64 %)، كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة، حيث بلغت (47.867)، وكذلك قيمة T المحسوبة والبالغة (6.919) وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق يمكن القول إنه تم قبول الفرضية التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للآلات والمعدات في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة، وعليه يمكن القول بأن التزام مصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة-صنعاء الآت ومعدات تصنيع حديثة فإنه يسهم بشكل كبير وبصور إيجابيه في تحقيق الميزة التنافسية لمنتجاتها على المدى البعيد، وهذا يتفق مع النتائج التي أظهرتها دراسة Bülbül et al. (2013).

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

ثالثا: الفرضية الفرعية الثالثة (Hc):

وتنص الفرضية الفرعية الثالثة على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا معلومات التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية"، وللتأكد من صحة الفرضية تم استخدام معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة بين بعد المتغير المستقل (تكنولوجيا معلومات التصنيع) والمتغير التابع (الميزة التنافسية) كما يوضح ذلك جدول (9).

جدول (9): نتائج اختبار معامل الانحدار الخطي البسيط بين بُعد (تكنولوجيا معلومات التصنيع) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)

الفرضية	المتغير التابع: الميزة التنافسية						
	ملخص النموذج		نتائج اختبار التباين (ANOVA)		معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)		
	معمل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F)	مستوى الدلالة Sig.	درجة التأثي Beta	قيمة (T)	مستوى الدلالة Sig.
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا معلومات التصنيع في الميزة التنافسية	0.705	0.498	68.364	0.000	0.705	8.268	0.000

يتضح من الجدول (9) الذي يُظهر نتائج تحليل أثر بُعد المتغير المستقل (لتكنولوجيا معلومات التصنيع) في المتغير التابع (الميزة التنافسية)، وجود أثر دال إحصائيا لبُعد تكنولوجيا معلومات التصنيع في المتغير التابع، إذ بلغ معامل الارتباط (R) (0.705)، وهو معامل ارتباط موجب وذو أثر طردي كبير دال إحصائيا، حيث جاءت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.498)؛ أي أن (49.8 %) من التباين في التغيرات التابعة لـ(الميزة التنافسية) ترجع أساسا إلى المتغير المستقل (تكنولوجيا معلومات التصنيع)، كما تشير النتيجة إلى أن (50.2 %) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية ترجع إلى متغيرات أخرى، كما بلغت درجة التأثير أو الميل (B=0.705)؛ وهذا يعني أن التحسين في عملية (تكنولوجيا معلومات التصنيع) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (الميزة التنافسية) بمقدار (70.5 %)، كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة، حيث بلغت (68.364)، وكذلك قيمة T المحسوبة والبالغة (8.268) وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق يمكن القول إنه تم قبول الفرضية التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا معلومات التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة.

وعليه يمكن القول بأن التزام مصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة-صنعاء باستخدام تكنولوجيا معلومات تصنيع حديثة يسهم بشكل كبير وبصور إيجابيه في تحقيق الميزة التنافسية لمنتجاتها على المدى البعيد، وهذا يتفق مع النتائج التي أظهرتها دراسة عبداوي (2016).

رابعا: الفرضية الفرعية الرابعة (Hd):

وتنص الفرضية الفرعية الرابعة على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدرجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة"، وللتأكد من صحة الفرضية تم استخدام معامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب العلاقة بين بُعد المتغير المستقل (درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع) والمتغير التابع (الميزة التنافسية) كما يوضح ذلك جدول (10).

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

جدول (10): نتائج اختبار معامل الانحدار الخطي البسيط بين بُعد (درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)

الفرضية	المتغير التابع: الميزة التنافسية						
	ملخص النموذج		نتائج اختبار التباين (ANOVA)		معامل الانحدار ونتائج اختبار (T)		
	معمل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F)	مستوى الدلالة Sig.	درجة التأثي Beta	قيمة (T)	مستوى الدلالة Sig.
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدرجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية	0.673	0.454	57.261	0.000	0.673	7.567	0.000

يتضح من الجدول (10) الذي يظهر نتائج التحليل لأثر بُعد المتغير المستقل (أتمتة تكنولوجيا التصنيع) في المتغير التابع (الميزة التنافسية)، وجود تأثير دال إحصائيا لبُعد درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع في المتغير التابع؛ إذ بلغ معامل الارتباط (R) (0.673)، وهو معامل ارتباط موجب وذو أثر طردي كبير دال إحصائيا حيث جاءت مستوى الدلالة (0.000)، أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ (0.454)؛ أي أن (45.4 %) من التباين في التغيرات التابعة لـ(الميزة التنافسية) ترجع أساسا إلى المتغير المستقل (درجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع). كما تشير النتيجة إلى أن (54.6 %) من البواقي للتباين في التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية ترجع إلى متغيرات أخرى. كما بلغت درجة التأثير أو الميل (B=0.673)؛ وهذا يعني أن التحسين في عملية (أتمتة تكنولوجيا التصنيع) بدرجة واحدة ينتج عنه تحسن في (الميزة التنافسية) بمقدار (67.3 %)،كما يؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة، حيث بلغت (57.261)، وكذلك قيمة T المحسوبة والبالغة (7.567) وبمستوى دلالة (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05).

مما سبق يمكن القول إنه تم قبول الفرضية التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدرجة أتمتة تكنولوجيا التصنيع في تحقيق الميزة التنافسية لمصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة، وعليه يمكن القول بأن التزام مصانع المواد الغذائية في أمانة العاصمة-صنعاء باستخدام تكنولوجيا ذات أتمته عالية فإنه يسهم بشكل كبير وبصور إيجابيه في تحقيق الميزة التنافسية لمنتجاتها على المدى البعيد وهذا يتفق مع النتائج التي أظهرتها دراسة Saliba et al. (2017).

الاستنتاجات:

تتلخص أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة في النقاط الآتية:

1. يؤثر استخدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة في مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء بصورة إيجابية واضحة على تحقيق الميزة التنافسية لهذه المصانع.
2. يتفاوت تأثير أبعاد تكنولوجيا التصنيع الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية في مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة.
3. إن توفر تكنولوجيا التصنيع الحديثة في مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء بكافة أبعادها من آلات ومعدات إلى هندسة وتصميم إلى تكنولوجيا معلومات التصنيع إلى الأتمتة، ساعد كل ذلك هذه المصانع على مواجهة التحديات والصعوبات التي فرضتها الأزمات المتوالية في العاصمة صنعاء.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

التوصيات:

يمكن تلخيص أهم توصيات الدراسة في الآتي:

1. **تعزيز تنافسية مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء من خلال تبني تكنولوجيا التصنيع الحديثة بمختلف أبعادها الخاصة بالآلات والمعدات والهندسة والتصميم وتكنولوجيا معلومات التصنيع والأتمتة.**
2. **ضرورة التركيز على جميع أبعاد تكنولوجيا التصنيع الحديثة من قبل مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء؛ لزيادة الميزة التنافسية لهذه المصانع.**
3. **الاهتمام بتوطين تكنولوجيا التصنيع الحديثة في أمانة العاصمة صنعاء، لأنها الآلية الأضمن لمواجهة التحديات الاقتصادية المختلفة التي تواجه مصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة.**
4. **أهمية أن توفر الحكومة الإعفاءات الجمركية والضريبية لمصانع المواد الغذائية بأمانة العاصمة صنعاء التي تسمح لهذه المصانع باستقدام تكنولوجيا التصنيع الحديثة من خارج البلد بأحدث تقنياتها.**

الإسهام البحثي:

قام علي الاشول وأسامة مانع بوضع المقدمة وبناء الخلفية النظرية وصياغة المشكلة البحثية وتحديد المنهجية، وقام أسامة مانع بجمع البيانات، وقام كلاهما بتحليل البيانات وعرض وتفسير النتائج ومناقشتها وصياغة الاستنتاجات والتوصيات، وأخيرا، رُوجعت المسودة النهائية للدراسة من قبل علي الاشول.

المراجع:

الأشول، علي (2020)، ***ريادة الأعمال: مدخل متكامل***، **صنعاء، اليمن: مركز الأمين للطباعة والنشر.**

بقاص، نعيمة، خبزي، نسرين، وديك، مسعودة (2018)، ***أثر جودة نظم معلومات الإنتاج في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة حالة بالمؤسسات الصناعية في الجزائر*** **[رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر].**

جعفر، قبس زهير عبدالكريم (2016)، **تأثير تقانة المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية شركة اسيا سيل للاتصالات الخلوية بغداد،** ***مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة***، (49)، 388 – 414.

السعدي، علا محمد (2018)، **العلاقة بين تنقيب البيانات و تكنولوجيا التصنيع دارسة استطلاعية في الشركة العامة لمعدات الهندسية الثقيلة،** ***مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة***، (55)، 233 – 254.

شلاش، فارس جعباز، وجاسم، ماجد جودة (2012)، **أثر مكونات تكنولوجيا التصنيع الفعال في أداء العمليات،** ***مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية***، 7(21)، 79 – 102.

صافي، خليل موفق خليل (2017)، ***دور استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تحقيق الميزة التنافسية*** **[رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين].**

الطائي، بسام منيب، والسبعاوي، إسراء وعد الله قاسم (2012)، ***دور مرتكزات التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية نينوى***، **ورقة بحثية مقدمة للملتقى العلمي الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية** (320-300)، **20 – 21 نوفمبر، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، الجزائر.**

عباس، طاهر حميد (2016)، **أبعاد التصنيع الرشيق وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة الصناعية: دراسة استطلاعية في معمل نسيج الديوانية،** ***مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية***، *18*(04)، 96 – 118.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

العباهي، أحمد مقبل (2019)، *إعادة هندسة العمليات الإدارية وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية* [رسالة ماجستير، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن].

عبداوي، هناء (2016)، *مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية* [رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر-بسكرة، الجزائر].

مسعداوي، يوسف (2007)، *الأزمات المالية العالمية: الأسباب والنتائج المستخلصة منها*، القاهرة، مصر: مركز دراسات الوحدة العربية.

المعموري، علي محمد ثجيل، والخالدي، نبيل فرحان حمدان (2017)، امكانية تطبيق التصنيع الهجين على واقع الصناعات العراقية ودوره في تعزيز ميزتها التنافسية، *مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية*، 7(4)، 117 – 135.

الهشلون، ياسمين حاتم (2017)، *أثر تطبيق مرتكزات التصنيع الرشيق في استراتيجيات الميزة التنافسية في شركات صناعة الأدوية الأردنية* [رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن].

Abd Aziz, N. N., & Samad, S. (2016). Innovation and competitive advantage: Moderating effects of firm age in foods manufacturing SMEs in Malaysia. *Procedia Economics and Finance, 35*, 256-266. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00032-0

Afraz, M. F., Bhatti, S. H., Ferraris, A., & Couturier, J. (2021). The impact of supply chain innovation on competitive advantage in the construction industry: Evidence from a moderated multi-mediation model. *Technological Forecasting and Social Change, 162*, 120370. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120370

Al Nsour, H. I., & Tayeh, B. K. A. (2018). The impact of talent management on competitive advantage in commercial banks in Jordan from the point of view of banks' employees. *Arab Economic and Business Journal, 13*(1), 60-72. https://doi.org/10.1016/j.aebj.2017.06.002

Bülbül, H., Ömürbek, N., Paksoy, T., & Bektaş, T. (2013). An empirical investigation of advanced manufacturing technology investment patterns: Evidence from a developing country. *Journal of Engineering and Technology Management, 30*(2), 136-156. https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2013.01.002

Cheng, Y., Matthiesen, R., Farooq, S., Johansen, J., Hu, H., & Ma, L. (2018). The evolution of investment patterns on advanced manufacturing technology (AMT) in manufacturing operations: A longitudinal analysis. *International Journal of Production Economics, 203*, 239-253. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.06.019

Deshpande, A. (2018). Relationships between advanced manufacturing technologies, absorptive capacity, mass customization, time to market and financial and market performance: An empirical investigation. *Asia-Pacific Journal of Business Administration, 10*(1), 2-20. https://doi.org/10.1108/APJBA-03-2017-0024

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4

Kumar, R., Singh, H., & Chandel, R. (2018). Exploring the key success factors of advanced manufacturing technology implementation in Indian manufacturing industry. *Journal of Manufacturing Technology Management, 29*(1), 25-40. https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2017-0057

Patil, V., & Bhatwadekar, S. G. (2018). Automated guided vehicle system. *International Research Journal of Engineering and Technology, 5*(4), 4038-4043.

Peters, M. D., Wieder, B., Sutton, S. G., & Wakefield, J. (2016). Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage. *International Journal of Accounting Information Systems, 21*, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.03.001

Porter, M. E. (1998). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.

Rahman, Q. A. (2011). T*he technological change and its impact in presence of industrial products - A case study of a sample of General Company for Electrical Industries Products* [Doctoral dissertation, University Of International St Clements, Baghdad, Iraq].

Saliba, M. A., Zammit, D., & Azzopardi, S. (2017). A study on the use of advanced manufacturing technologies by manufacturing firms in a small, geographically isolated, developed economy: the case of Malta. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 89*, 3691-3707. https://doi.org/10.1007/s00170-016-9294-9

Swink, M., & Nair, A. (2007). Capturing the competitive advantages of AMT: Design–manufacturing integration as a complementary asset. *Journal of Operations Management, 25*(3), 736-754. https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.07.001

Arabic Reference in Roman Scripts:

Abbas, Taher Hamid (2016). Abead altasnie alrashiq watathiruha fi tahqiq almizat altanafusiat lilmunazamat alsinaeiati: Dirasat aistitlaeiat fi Maemal Nasij Alddywanyt. *Majalat Alqadisiat Lileulum Aladariat Walaiqtisadiati, 18*(04), 96-118.

Abdawi, Hanaa (2016). *Musahamat fi tahdid dawr tiknulujia almaelumat walaitisalat fi 'iiksab almuasasat mizat tanafusiatan* [Risalat majistir, Jamieat Muhamad Khaydar-Baskarat, Aljazayir].

Al-Ashwal, Ali (2020). *Riadat al'aemali: madkhal mutakamil*. Sana'a, Alyamanu: Markaz Al'amin Liltibaeat Walnashri.

Al-Hashmaloun, Yasmine Hatem (2017). *Athar tatbiq murtakazat altasnie alrashiq fi astiratijiaat almizat altanafusiat fi sharikat sinaeat al'adwiat Al'urduniya* [Risalat majistir, Jamieat Alsharq Al'awsat, Amman, Al'urdun].

Al-Mamouri, Ali Muhammad Thajil, and Al-Khalidi, Nabil Farhan Hamdan (2017). Amakaniat tatbiq altasnie alhajin ealaa waqie alsinaeat Aleiraqiat wadawrih fi taeziz mizatiha altanafusiati. *Majalat Almuthanaa Lileulum Aladariat Walaiqtisadiati, 7*(4), 117-135.

Al-Obahi, Ahmed Muqbil (2019). *Iieadat handasat aleamaliaat al'iidariat wa'athariha fi tahqiq almizat altanafusia* [Risalat majistir, Jamieat Aleulum Waltiknulujia, Sana'a, Alyamin].

Al-Saadi, Ola Muhammad (2018). Alealaqat bayn tanqib albayanat watiknulujia altasnie darisat aistitlaeiat fi alsharikat aleamat limumeadat alhandasiat althaqilati. *Majalatan Kuliyatan Bighadhaad Lileulum Alaiqtisadiat Aljamieati*, (55), 233-254.

Al-Taie, Bassam Munib, and Al-Sabaawi, Israa WaaduAllah Qasim (2012). *Dawr murtakazat altasnie alrashiq fi tahqiq almizat altanafusiat almustadamati: Dirasat tahliliat fi Alsharikat Aleamat Lisinaeat Aladawiat Walmustalzamat Altibiyat – Ninawaa*. Waraqat bahthiat muqadimat lilmultaqaa aleilmii alduwalii hawl Suluk Almuasasat Alaiqtisadia (pp. 300-320), 20-21 Nufimbir, Jamieat Qasidi Mirbah - Wariqlata, Aljazayir.

Baqas, Naima, Khubzi, Nisreen, and Dik, Masouda (2018). *Athar judat nuzam maelumat al'iintaj fi tahqiq almizat altanafusiati: Dirasatan halatan bialmuasasat alsinaeiat fi aljazayir* [Risalat majistir, Jamieat Alshahid Hamah Likhadir Bialwadi, Aljazayir].

Jaafar, Qabas Zuhair Abdul Karim (2016). Tathir taqanat almaelumat fi tahqiq almizat altanafusiat sharikat asia sayl lilaitisalat alkhalawiat Baghdad. *Majalat Kuliyat Baghdad Lileulum Alaiqtisadiat Aljamieati*, (49), 388-414.

Masaadawi, Youssef (2007). *Al'azamat almaliat alealamiatu: al'asbab walnatayij almustakhlasat minha*. Alqahirat, Misr: Markaz Dirasat Alwahdat Alearabiati.

Safi, Khalil Muwafaq Khalil (2017). *Dawr aistikhdam bitaqat al'ada' almutawazin fi tahqiq almizat altanafusia* [Risalat majistir, Jamieat Al'azhar, Ghaza, Filastin].

Shalash, Faris Jabaz, and Jassim, Majid Jouda (2012). Athar mukawinat tiknulujia altasnie alfaeaal fi 'ada' aleamaliaati. *Majalat Algharii Lileulum Alaiqtisadiat Wal'iidariati, 7*(21), 79-102.

http://doi.org/10.59222/ustjmhs.2.1.4