

**”أثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-19) علي المزايا التنافسية
لمنشآت الأعمال / استخدام مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد”**

محمد عمر محمد الدنف

كلية التجارة- جامعة طنطا

mohamed.eldanaf@commerce.tanta.edu.eg

٢٠٢١

"أثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال/ استخدام مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد"

محمد عمر محمد الدنف

ملخص البحث

استهدف البحث دراسة أثر التغيرات في البيئة المحيطة ومنها انتشار جائحة كورونا(كوفيد-١٩) علي المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال، وبالتالي علي الاستراتيجيات التي تتبعها، وتوصلت إلي أن تلك المنشآت تواجه تحديات في ظل الظروف العادية عند اختيار الاستراتيجية التي تمنحها ميزة تنافسية هذا من جانب، ومن جانب آخر أدي انتشار جائحة كورونا(كوفيد-١٩)إلي فرض تحديات جديدة وأكثر صعوبة تحد من قدرة المنشآت علي اختيار الاستراتيجية الملائمة.

ومن خلال الدراسة النظرية والميدانية توصل الباحث أن جائحة كورونا(كوفيد-١٩) أثرت بشكل مباشر أو غير مباشر علي أبعاد المزايا التنافسية من حيث زيادة التكاليف، انخفاض الجودة، انخفاض المرونة، وبالتالي كان لابد من الاستعانة ببعض الأساليب الإدارية لمساعدة منشآت الأعمال علي تجاوز هذه المرحلة، ومنها تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد حيث أشارت الدراسة الميدانية إلي إمكانية استخدام هذا المدخل للمساعدة في تحقيق خفض التكاليف، زيادة الجودة، زيادة درجة المرونة وبالتالي تدعيم المزايا التنافسية.

كلمات أساسية: المزايا التنافسية، جائحة كورونا(كوفيد-١٩)، مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.

Abstract

This research aims to study the impact of environmental changes involving pandemic (Covid-19) on business firms 'competitive advantages and the strategies resulting from them, and it is concluded that business enterprises face challenges under normal circumstances when choosing the strategy that gives them a competitive advantage, on the other hand, the spread of pandemic (Covid-19) has imposed new and more difficult challenges that limit the ability of these business firms to choose the relevant strategy.

Based on theoretical & field study, the researcher found out that Corona pandemic (Covid-19) had a direct or indirect impact on competitive advantages' dimensions in terms of increase costs, lower quality, decrease flexibility, and therefore it was necessary to use some administrative tools to help business enterprises overcome this stage, including using lean production approach practices, as the field study indicated the possibility of using this approach to help achieve cost reduction, increase quality, increase the degree of flexibility and thus enhancing competitive advantages.

Key words: competitive advantages, Corona virus (COVID-19) pandemic, Lean Production Practices.

١- المقدمة

نظرا للتغيرات في البيئة المحيطة بمنشآت الأعمال ومنها انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) حيث فرضت تغيرات في ظروف وطبيعية العمل في تلك المنشآت والتي من المتوقع أن تستمر في التغيير لفترات طويلة، أدت هذه التغيرات إلى التأثير بشكل مباشر أو غير مباشر على المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال حيث يتطلب ذلك تحديث الاستراتيجيات التي تتبناها تلك المنشآت لكي تتواكب مع التغيرات البيئية الجديدة. [Gary Spraakman, 2020]

ومن ناحية أخرى ترتب على انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) التوقف عن بعض الاستراتيجيات التي تتبعها المنشآت لتحقيق المزايا التنافسية أو أجزاء منها وتبني إستراتيجيات جديدة وفقا لهذه المستجدات والظروف الجديدة.

هذه التدايعات والمستجدات فرضت على المحاسبة الإدارية وبحوثها وأدواتها أن تقوم بدورها في مساعدة منشآت الأعمال للخروج من هذه الأزمة والتحديات التي تعمل في ظلها أو على الأقل المساعدة في الحد من الآثار السلبية لانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

فإذا ما اتبعت منشآت الأعمال استراتيجيه زيادة التكاليف على سبيل المثال كأحد الاستراتيجيات التنافسية التي تدعم المزايا التنافسية التي تقوم على الإنتاج في ظل وفورات الحجم بأقل تكلفة فإن هذه الإستراتيجية قد أصبح إمكانية تحقيقها أمر صعب في ظل التغيرات الداخلية والخارجية للبيئة التي تعمل في ظلها منشآت الأعمال وانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

وهنا لكي يمكن لتلك المنشآت المحافظة على هذه الإستراتيجية واستمرار بقاءها ووجودها كان لابد من استخدام أحد الأساليب الإدارية وهو مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد الذي يعتبر تحديا للمحاسبة الإدارية لمواكبة التغيرات في بيئة الأعمال.

٢- الإطار العام للبحث

٢-١. مشكلة البحث.

إن منشآت الأعمال في وقتنا الحالي أكثر تأثرا بإجراءات التباعد الاجتماعي المتبعة، كما تواجه العديد منها عمليات الإغلاق نتيجة للزمة الجارية وانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)، ورغم قيام العديد من منشآت الأعمال باتخاذ بعض الإجراءات كي تتمكن من مواجهة العواقب قصيرة الأجل الناجمة عن هذا الإغلاق، إلا أنه لا تزال هناك حاجة إلى استجابة أكثر فعالية حتى يمكن التخفيف من الآثار السلبية لجائحة كورونا (كوفيد-١٩) على المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال.

[Ivanov & Dolgui, 2020]

لقد فرض انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19) تحديات جديدة علي منشآت الأعمال بشكل عام وعلي الاستراتيجيات التي تتبعها بشكل خاص لتحقيق المزايا التنافسية ومنها انخفاض كبير في كميات الإنتاج وكميات المبيعات علي بعض المنتجات والخدمات مع زيادة مقدار الطاقة العاطلة، وقد أدى ذلك أيضا إلي فقد وصعوبة الحصول علي التسهيلات من موردي المواد الخام، صعوبة توفير المواد الخام سواء المحلية أو المستوردة مع ارتفاع أسعارها. [Zanni, 2020]

وفي جوانب أخرى زاد الطلب علي بعض المنتجات والخدمات كنتيجة لهذه الظروف المستجدة مثل زيادة الطلب علي المنظفات والكحوليات والكمادات... الخ.

في ضوء ما سبق نجد أن هناك دوافع وراء تبني ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد للحد من الآثار الناجمة عن انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19) وبالتالي المحافظة علي ودعم الإستراتيجية التي تتبعها أو التحول إلي استراتيجيات أخرى تتناسب مع الوضع الراهن مما ينعكس في النهاية في استمرار المنشآت في الحفاظ علي المزايا التنافسية، حيث يمكن إيجاد درجة معقولة من الترابط بين المفاهيم والأدوات المرتبطة بموضوع الدراسة ووضعها في إطار مفاهيمي متكامل يهدف إلى تطوير التوجه الاستراتيجي لمنشآت الأعمال، مما ينعكس في النهاية علي زيادة الأداء المالي لمنشآت الأعمال.

وبالتالي يمكن صياغة مشكله البحث في التساؤل الأساسي التالي:

هل تؤثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-19) علي المزايا التنافسية وبالتالي الاستراتيجيات التنافسية التي تتبناها منشآت الأعمال مما يتطلب التحول إلي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد"

٢-٢ . هدف البحث.

يتمثل الهدف الأساسي للبحث في بناء إطار مفاهيمي وفقا لأسس ومنهجية تحقيق المزايا التنافسية نحو تبني مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في ظل التغييرات البيئية المستجدة وانتشار جائحة كورونا (كوفيد-19)، وفي سبيل تحقيق الهدف الأساسي فإنه يجب تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد الأدوات والوسائل والأبعاد التي يمكن من خلالها تحقيق المزايا التنافسية بشكل عام، وفي ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19) بشكل خاص.
- دراسة أثر الاعتماد علي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في دعم المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال بشكل عام وفي ظل انتشار جائحة كورونا بشكل خاص.

٢-٣ . منهج البحث.

في محاوله للإجابة على السؤال البحثي، يستند الباحث علي المدخل الوصفي التحليلي ليتناسب مع طبيعية المشكلة الحالية وذلك لتأصيل مشكلة الدراسة والتوصل إلي مجموعة من

المحددات التي تؤدي إلي زيادة قدرة منشآت الأعمال علي تحقيق المزايا التنافسية وعلي مواجهة الظروف الناتجة عن انتشار جائحة كورونا(كوفيد-١٩).

٢-٤ . فروض البحث.

تتمثل فروض البحث في:

- الفرض الأول : تؤدي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي تخفيض التكاليف كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).
- الفرض الثاني: تؤدي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).
- الفرض الثالث: تؤدي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي زيادة المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

٢-٥ . أهمية البحث.

ترجع أهمية ودوافع هذه الدراسة إلي معرفة العوامل المحددة والتي تؤدي إلي تحقيق المزايا التنافسية، ومعرفة الظروف والعوامل المحددة لتطبيق هذه المزايا التنافسية بهدف دعم عملية التوجه الاستراتيجي لمنشآت الأعمال، وصولا إلي أفضل النتائج واتخاذ أفضل القرارات الإدارية، بما يساعد تلك المنشآت علي اكتساب مزايا تنافسية تميزها عن الآخرين وبالتالي تحقيق رضا العملاء بجودة عالية وبتكلفة أقل من خلال تبني ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد، وعلى ذلك تتمثل أهمية الدراسة في:

- دراسة كيفية تحقيق المزايا التنافسية من خلال المعلومات التي يوفرها مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد، الأمر الذي يكسب الدراسة الحالية أهمية خاصة.
- دراسة إمكانية الربط بين المزايا التنافسية وممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في ظل وجود متغيرات بيئية مستجدة وانتشار جائحة كورونا(كوفيد-١٩) والتي أثرت علي سلسلة التوريد الكلية لمنشآت الأعمال.

٢-٦ . خطة البحث.

في ضوء مشكلة البحث وتحقيقا لهدفه فإنه يمكن تقسيم الدراسة إلي الأقسام التالية:

- الدراسات السابقة.
- المزايا التنافسية.
- جائحة كورونا وتداعياته علي منشآت الأعمال.
- مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.

- أثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال/ استخدام ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.
- الدراسة الميدانية.
- الخلاصة والنتائج والتوصيات.

٣- الدراسات السابقة.

لقد اهتم الباحثون بتقديم العديد من الدراسات والتي تناولت المشكلة من جوانبها المختلفة، وبالشكل الذي يضمن تطوير التوجه الاستراتيجي، مما يؤدي إلي زيادة الربحية ودعم الموقف التنافسي لهذه المنشآت، وفيما يلي تناول لهذه الدراسات:

٣-١. دراسات تناولت مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد، وأهم النتائج التي توصلت إليها:

(١) دراسة [Emmanuel Eno , el al , 2018]

أدي فشل أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية إلي التفكير في تنفيذ المحاسبة في بيئة الإنتاج الخالي من الفاقد، وتوصلت الدراسة إلي أن التطبيق العملي لمبادئ وأدوات المحاسبة في بيئة الإنتاج الخالي من الفاقد أدي إلي تقليل الفاقد في العمليات والتكاليف المرتبطة بها، وأن تطبيق هذه التقنية يزيد من تقديم منتجات ذات جودة عالية والتي ستضيف في النهاية القيمة لجميع أصحاب المصلحة داخل منشآت الأعمال علي المدى الطويل.

(٢) دراسة [أحمد زامل وآخرون، ٢٠١٩]

هدفت هذه الدراسة إلي بيان مدي إمكانية تطبيق منهجية الإنتاج الخالي من الفاقد في شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية، من خلال دراسة الوضع القائم، والتعرف علي مصادر القوة والضعف في الشركة وبالتالي معرفة مدي ملائمة بيئة الشركة ومناخها لتطبيق هذه المنهجية، كما توصلت الدراسة إلي أن الشركة بوضعها الحالي تواجه صعوبات لتطبيق الإنتاج الخالي من الفاقد وتعاني من مشاكل كثيرة، وأنها في حاجة إلي تطبيق الأساليب الحديثة للتغلب عليها

(٣) دراسة [أحمد فتحي، ٢٠٢٠]

هدفت الدراسة إلي استخدام المنهج التحليلي من خلال دراسة الحالة علي أحد مصانع إنتاج الاسمنت، مع وضع إطار محدد لنظام تكاليف تدفق القيمة وتحديد مفهومها ومراحل التطبيق، وتوصلت الدراسة إلي قدرة هذا النظام علي تحديد أسهل للتكاليف وتوزيع التكاليف بشكل أقل تعقيدا وأكثر دقة من منظور القيمة وتخفيض خسائر الفاقد وضياح الجهد والوقت وبالتالي تحقيق رقابة أفضل علي التكاليف بما يساهم في ترشيد التكاليف، وينتج قدرة أكبر علي خلق مزايا تنافسية.

(٤) دراسة [Pankaj Dhatrak .et al.,2021]

نظرا للمتغيرات البيئية وبفعل معدلات التضخم سيزيد من تكلفة المعدات والمواد الخام والعمالة الذي يعد من المعلمات السائدة التي تؤثر بشكل مباشر علي سعر المنتج، ومع استخدام مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد أدي إلي تخفيض وقت دورة الإنتاج، القضاء علي الأنشطة غير المضيفة للقيمة، كما يصبح تدفق العمليات أكثر انسيابية مع زيادة الإنتاجية، وخفض تكاليف الإنتاج وإشراك الموظفين وتقليل المخزون.

٢-٣ . دراسات تناولت الربط بين مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد وجائحة كورونا، وأهم النتائج التي توصلت إليها:

(١) دراسة [Tortorella., et al , 2020]

هدفت الدراسة تأثير جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي إجراءات العمل داخل منشآت الخدمات من خلال الربط بين مفهوم الإنتاج الخالي من الفاقد وأداء الخدمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن المنشآت الخدمية التي كانت تقدم خدمات بسيطة علي نطاق واسع ومع انتشار جائحة كورونا(كوفيد-١٩) أثرت بشكل مباشر علي تلك المنشآت وعلي سلاسل التوريد الخاصة بها، كما تم اقتراح مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد للحد من الفاقد في الموارد المتاحة مما يقلل من الأداء السلبي لانتشار جائحة كورونا(كوفيد-١٩).

(٢) دراسة [Sodhi., et al , 2020]

هدفت الدراسة إلي دراسة تأثير فيروس كورونا علي الصناعات التحويلية، حيث بسبب انتشار هذه الجائحة توقف التصنيع في كل بلاد العالم، وقد قدمت هذه الدراسة إطارا لكيفية تعافي قطاع التصنيع من الآثار المتلاحقة الناتجة عن انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) باستخدام أدوات وأساليب مدخل ستة سيجم دون فاقد.

٣-٣ . دراسات تناولت الربط بين المزايا التنافسية وجائحة كورونا، وأهم النتائج التي توصلت إليها:

(١) دراسة [سارة سويلم، ٢٠٢٠]:

هدفت الدراسة إلي التعرف على التحديات الإدارية التي واجهت شركة هايبر بنده التجارية خلال أزمة كورونا والكشف عن الإجراءات المتبعة للمحافظة على سير العمل أثناء الجائحة وبيان أثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في تحقيق المزايا تنافسية في ظل جائحة كورونا شركة هايبر بنده التجارية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على المقابلة كأداة لجمع المعلومات، تم عمل المقابلة مع عدد من موظفين شركة هايبر بنده المتمثلين في مدراء ومتخصصين تقنيين وموظفو الموارد البشرية، كما توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن شركة بنده التجارية تصدت لجائحة كورونا من خلال الأنظمة المستحدثة والمواكبة للأوضاع الراهنة ومن أبرز التحديات

التي واجهت الشركة هو ضمان استمرار المشاريع وتسليمها بالوقت المحدد وضمان متابعة سير عمل الموظفين عن بعد.

التعليق علي الدراسات السابقة:

اختلفت الدراسات السابقة والمرتبطة بمدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في أهدافها ومجالاتها وتوجهاتها والمناهج التي اعتمدت عليها، وهو الاختلاف الذي أدى إلي رصد مجموعة الدلالات التالية والتي تسهم في إبراز قيمة الدراسة الحالية:

- استهدفت هذه الدراسات، تأصيل مفاهيم كل من المزايا التنافسية وأبعادها ومدخل الإنتاج الخالي من الفاقد، واعتمدت في ذلك علي المنهج التحليلي في مناقشة الأسس والمفاهيم وتقديم الأمثلة والحالات الافتراضية.

- اعتمادا علي استقراء الدراسات السابقة وعرضها السابق يجد الباحث أن هناك محدودية للدراسات التي تناولت الربط بين كل ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد والمزايا التنافسية لمنشآت الأعمال في ظل التغييرات في البيئة المحيطة ومنها ظهور جائحة كورونا (كوفيد-19).

- بالرغم من اعتماد البحث الحالي علي الدراسات السابقة في تحديد الإطار العام لمدخل الإنتاج الخالي من الفاقد والمزايا التنافسية ومنهجية كل منهما، إلا أنها تختلف عنها من حيث دراسة أثر الدور الذي يلعبه ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في دعم أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

٤- المزايا التنافسية.

انتهجت الكثير من منشآت الأعمال في الفترة الأخيرة نهجاً يساعدها في دخول الأسواق العالمية لتحقيق خططها المنشودة، وفي سبيل ذلك فإنها تسعى نحو تطبيق نظم وأساليب تكاليفية جديدة (إدارة الجودة الشاملة - محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة - التكاليف المستهدفة - سلاسل القيمة، مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد... الخ) وتحت ضغط مخاطر المنافسة وفي ظل التغييرات البيئية فإن منشآت الأعمال تلجأ إلى اختيار الإستراتيجية التنافسية المناسبة، والتي تدعم تنفيذ الخطط التي تتبناها تلك المنشآت، مما يمكنها من تحقيق المزايا التنافسية.

٤-١. المزايا التنافسية- المفهوم العام.

تعرف المزايا التنافسية علي أنها، قدرة منشآت الأعمال على تقديم منتج نهائي أو خدمات بتكلفة أقل من منافسيها، أو قدرتها على تقديم قيمة أفضل لمنتج أو خدمة لعميل ما ولكن بتكلفة متساوية مع المنافسين. [Lester, 2019]

كما أن المزايا التنافسية تعتمد على فحص وتحليل كل من نقاط القوة والضعف الداخلية، والفرص والمخاطر المحيطة والسائدة في بيئة المنشأة مقارنة بالمنافسين، وحتى تستطيع تطبيق الاستراتيجيات التنافسية لابد من تطوير العلاقات فيما بين الموردين والعملاء.

وهنا نجد أن استغلال العلاقات بين الموردين والعملاء ومنشآت الأعمال يساهم بشكل أكبر في دعم القدرات التنافسية لمنشآت الأعمال، وتتخذ المزايا التنافسية أحد أو كل الإشكال التالية:

[Hoque, Z ,2011]

- إنتاج منتجات وخدمات بجودة عالية.
- إنتاج منتجات وخدمات في وقت أقل، والسرعة في خدمة العملاء.
- الاهتمام والعناية بالعملاء.
- علاقات طويلة الأجل مع الموردين.
- التكلفة الأقل والسعر الأقل للعملاء.

٢-٤ . أبعاد المزايا التنافسية.

اتفقت العديد من الدراسات علي أن أبعاد المزايا التنافسية تتمثل في التكلفة والجودة والمرونة والابتكار والاستمرارية والتميز، وفيما يلي توضيح لتلك العناصر:

أ- التكلفة **cost**

التكلفة أحد أهم الأبعاد التنافسية والتي تعني تطويع العمليات الإنتاجية لتقليل أو إلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة وبالتالي تخفيض تكاليف التشغيل وتقليل المخزون إلي الحد الأدنى، وتقليل حالات الفاقد والضياع ونسبة العيوب. [سارة سويلم، وآخرون، ٢٠٢٠]

ب- الجودة **Quality**

تعتبر الجودة من أحد أهم الأبعاد التنافسية والتي تعني أن تتمكن منشآت الأعمال من تقديم منتجات أو خدمات متميزة والتي تحقق رضا العملاء، وبالتالي يتطلب علي منشآت الأعمال تحليل المصادر التي تؤدي إلي التميز من خلال استغلال الكفاءات والتقنيات التكنولوجية العالية وإتباع طرق توسع فعالة وسياسات ترويجية تمكنها من زيادة الحصة السوقية وقدرة منشآت الأعمال علي تقديم نوعية المنتجات والتي تحقق قيمة مضافة إلي العملاء. [هانئ محاريق، ٢٠١٧]

ج- المرونة **flexibility**

تعني المرونة الاستجابة السريعة للتغيرات التي قد تحدث في البيئة المحيطة علي سبيل المثال تغيير تصميم المنتجات بما يتلائم مع حاجات العملاء المتجددة وبالتالي تعتبر المرونة هي الأساس لتحقيق المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال.

فالمرونة تكمن في قدره منشآت الأعمال علي تغيير أداء العمليات من خلال طرق متعددة وكذلك تغيير طريقة ووقت أداء العمليات وهنا يتطلب من منشآت الأعمال أن تواكب التحديات والمتغيرات المتجددة وإجراء التعديلات بشكل مستمر في الخطط والاستراتيجيات وفقا لمتطلبات المجتمع ووفقا للظروف البيئية التنافسية المحيطة مما يساعدها علي التطوير المستمر وفقا لاحتياجات السوق. [سارة سويلم، وآخرون، ٢٠٢٠]

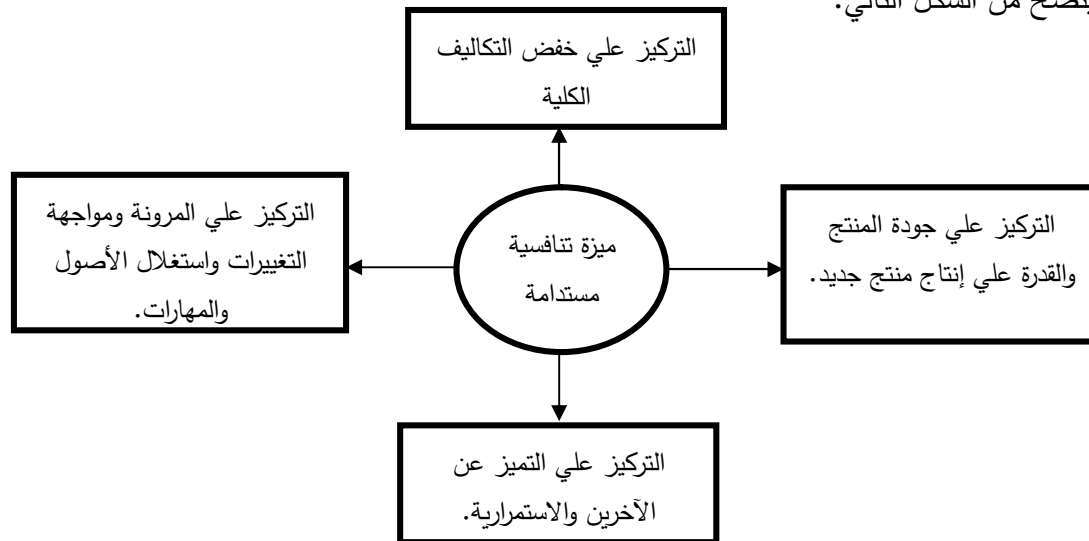
د- الابتكار innovation

إن مدي تحقيق المزايا التنافسية يرتبط بمستوي الابتكار المتحقق في منتجات منشآت الأعمال وتطبيقها في الواقع العملي، وهذا يعني أن تحقيق المزايا التنافسية يكمن أن يكون هناك إبداع فكري متوافق مع الإمكانيات المتاحة في التطبيق والتميز عن الآخرين وبدون ذلك لا معنى للميزة التنافسية لأنها ستكون نسخا لأفكار متماثلة وبالتالي تنتهي المزايا التنافسية. [Ghatebi, et al., 2013]

هـ- الاستمرارية continuity، والتميز uniqueness

كشفت الطبيعة المتغيرة للمحيط التنافسي لمنشآت الأعمال عن حقيقة واضحة وهي أن المزايا التنافسية مهما كانت طبيعتها تتعرض للاختفاء وتعوض بمزايا أخرى أكثر تطورا لذلك ظهر ما يسمى بالمزايا التنافسية المستدامة والتي تعتبر نموذجا متطورا من المزايا التنافسية بما يتضمنه من أسباب استمرارية المزايا التنافسية لأطول فترة ممكنة. كما يمكن تحقيق المزايا التنافسية من خلال تقديم منتجات وخدمات لا يستطيع المنافسون تقليدها.

مما سبق يمكن القول أن أبعاد المزايا التنافسية تؤثر بشكل مباشر علي إرضاء العميل، فأبي عميل يتطلع الآن للحصول علي منتجات جديدة (الابتكار) وبشكل مستمر (الاستمرارية) ومتميزة عن المنافسين الآخرين (التميز) وبأعلى جودة ممكنة (الجودة) وبأقل تكلفة ممكنة (التكلفة) وذلك كما يتضح من الشكل التالي:



وهنا تكمن الصعوبة في تحقيق هذه العوامل المختلفة المتعارضة في آن واحد، وقد أدى ذلك إلي ظهور تطوير مداخل ونظم جديدة للتصنيع أصبحت من الملامح الرئيسية لبيئة التصنيع الحديثة ومنها مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.

مما تقدم يمكن ملاحظة أن تحقيق أحد أو كل المزايا التنافسية يعتمد على الإستراتيجية التنافسية التي تتبعها منشآت الأعمال، والتي يمكن تناولها فيما يلي:

إن جوهر الوضع الاستراتيجي لمنشآت الأعمال هو اختيار العمليات التي تحقق أعلى ربحية ممكنة بأقل طلب ممكن علي الموارد المتاحة وبالتالي القدرة علي إيجاد مزايا تنافسية، في ضوء ذلك نجد أن التوجه الأساسي للأغراض الإستراتيجية يخلق لدينا توجهات معينة، وهي أن الهدف الاستراتيجي يرتبط بالمستقبل، ولا يشترط أن يكون في المدى الطويل، بمعنى ماذا يمكن فعله الآن لكي يمكن تغيير البيئة الخارجية لتصبح في صالح المنشأة. [الهلباوي، النشار، ٢٠٢٠]

وفي ضوء هذا التوجه الاستراتيجي، فإن ذلك يلزم تقويم البيئة الخارجية لأغراض البحث عن كيف يمكن للمنشأة أن تتخذ كل ما يلزم الآن لكي تكون البيئة الخارجية في صالح المنشأة، ثم وضع الأهداف، ثم تحديد الاستراتيجيات بهدف الاستمرار علي المدى الطويل. [Blocher, et al., 2019]

وبالتالي يمكن تعريف الإستراتيجية علي أنها مجموعة من الخطط والأنشطة التي تضعها منشآت الأعمال بالطريقة التي تضمن وجود درجة من التناسق بين أهداف منشآت الأعمال والبيئة التي تعمل فيها بكفاءة وفعالية. [أحمد حسين، ٢٠١٣]

وبالتالي وتماشيا مع التغييرات المستحدثة ومن أجل الحفاظ علي تواجد المنشآت ظهر ما يسمى إدارة التكلفة الإستراتيجية والهدف منها هو خفض التكلفة مع العمل في نفس الوقت علي زيادة القيمة التي يحصل عليها العملاء وبالتالي تقوية مركز الشركة استراتيجيا. وبالتالي في ضوء هذا الهدف لا يمكن لإدارة التكلفة استراتيجيا أن تكون مثل المحاسبة الإدارية التقليدية التي تتقيد بالعمل داخل جدران المصنع وإنما يجب أن تمتد لتشمل كافة عناصر سلسلة التوريد. [علي مجاهد، ٢٠١٩]

ولأغراض تحديد الإستراتيجية التي تتناسب مع إمكانيات وظروف منشآت الأعمال، فينبغي أن يكون هدف الإستراتيجية هو المقابلة بين احتياجات منشآت الأعمال والبيئة المحيطة بها، حيث تُعبر البيئة عن عوامل النجاح الأساسية، في هذا الصدد نجد أن عوامل النجاح الرئيسية هي محصلة عوامل النجاح الداخلية مع عوامل النجاح الخارجية والتي يمكن توضيحها كما يلي:

[محمد الدنف، ٢٠٢٠]

- عوامل النجاح الداخلية: مصادر القوي والضعف لمنشآت الأعمال، وقدرات منشآت الأعمال المرتبطة باستخدام الموارد، وهنا يظهر الدور الجوهرى لنظام تكاليف تدفق القيمة من خلال

توفير معلومات عن الموارد التي تضيف قيمة والموارد التي لا تضيف قيمة لتحقيق الإدارة علي أساس استراتيجي.

• عوامل النجاح الخارجية: مرتبطة بالفرص والتهديدات التي تواجهها منشآت الأعمال من خلال دراسة العلاقات مع الموردين والعملاء... الخ.

وفي ضوء تحديد المصادر الداخلية والخارجية لنجاح منشآت الأعمال، وفي ضوء تحديد الإستراتيجية، نجد أنه لا بد من التركيز علي المنافسين، حيث نجد أنه يوجد نوعين من المنافسين:

• منافسين مباشرين: حيث يقوم هذا النوع من المنافسين بإنتاج منتجات لها نفس الخصائص والمواصفات، ومصادر التوزيع واحدة.

• منافسين غير مباشرين: حيث يقوم هذا النوع من المنافسين بإنتاج منتجات بديلة.

وفي مجال تحديد الاستراتيجيات يري الباحث أيضا أن هناك العديد التساؤلات عند تحديد واختيار الاستراتيجيات التي تتناسب مع ظروف وإمكانيات المنشأة ومنها:

- متى يتم اللجوء إلي تغيير الإستراتيجية؟.

- ما هي الظروف والمواقف التي تدفع منشآت الأعمال إلي تغيير الإستراتيجية القائمة؟.

- ما هو دور المحاسب الإداري في تغيير الإستراتيجية (القياس، الإجراءات المطلوب القيام بها)؟.

ولأغراض البحث وراء تلك التساؤلات، يمكن عرض نموذج بورتر للاستراتيجيات التنافسية كما يظهر في الشكل التالي حيث نجد أن هناك أربع أنواع من الاستراتيجيات تختلف علي حسب نطاق المنافسة والمواصفات والمزايا التي يمكن تحقيقها، والتي يمكن تناولها كما يلي: [محمد الدنف، ٢٠٢٠]

أساس المنافسة		نطاق المنافسة
منتجات مميزة/ فريدة	ريادة التكلفة	السوق الواسع
■ إستراتيجية التمايز. (B)	■ إستراتيجية ريادة التكلفة. (A)	
■ إستراتيجية التركيز (التمايز). (D)	■ إستراتيجية التركيز (تكلفة أقل). (C)	السوق الضيق

من الجدول السابق يتضح أنه وفقا لنموذج بورتر للاستراتيجيات التنافسية أنه يوجد أربعة استراتيجيات يمكن بيانهم علي النحو التالي:

الإستراتيجية (A): حيث يتمثل أساس المنافسة في ريادة التكلفة، ونطاق المنافسة في السوق الواسع، ولذلك ويتناسب مع ذلك إستراتيجية ريادة التكلفة حيث تتيح تحقيق ميزة تنافسية عالية من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج.

الإستراتيجية (B): حيث يتمثل أساس المنافسة في التركيز علي فئة معينة من المستهلكين، ونطاق المنافسة في السوق الواسع، ويتناسب مع ذلك إستراتيجية التمايز .

الإستراتيجية (C): حيث يتمثل أساس المنافسة في محاولة مضاهاة المنتجات العالمية، ولكن يتم بيعها في سوق محددة وليس في نطاق السوق العالمية، ويتناسب مع ذلك إستراتيجية تركيز التكلفة.

الإستراتيجية (D): حيث يتمثل أساس المنافسة في التركيز علي التمايز في سوق معينة، ويكون التمايز نسبي تبعاً للمنطقة الجغرافية.

مما تقدم يمكن ملاحظة أن تحقيق أحد أو كل المزايا التنافسية يعتمد على الإستراتيجية التنافسية التي تتبعها منشآت الأعمال والتي تنقسم إلي:

- إستراتيجية زيادة التكاليف.
- إستراتيجية التمايز السلعي.
- إستراتيجية تركيز السوق.

أولاً: إستراتيجية زيادة التكاليف:

إن إستراتيجية زيادة التكاليف هي الإستراتيجية التي تمكن منشآت الأعمال من إنتاج منتج أو تقديم خدمة للعملاء بتكلفة أقل عن جميع المنافسين، تسمح لها بالبيع بأقل الأسعار مع تحقيق أرباح دون المساس بالجودة، وتكون هذه الإستراتيجية ذات فعالية عندما: [David. F , 1997]

- يكون المشتري ذا حساسية للأسعار.
- يكون هناك طرق قليلة للتمييز السلعي.
- لا تكون للعلامة التجارية أهمية عند المشتري.

وعليه فإن إستراتيجية زيادة التكاليف ما هي إلا إستراتيجية لإدارة التكلفة سعياً نحو السيطرة على الأسواق، حيث تحد هذه الإستراتيجية من نمو المنافسين وذلك من خلال التفوق في تخفيض التكاليف وبالتالي تخفيض الأسعار، أن هذه الإستراتيجية تحقق المزايا التالية:

- الأرباح المرتفعة الناجمة عن زيادة حجم المبيعات.
- خفض التكاليف في الأجل القصير، وذلك بسبب زيادة حجم المبيعات.
- الاستغلال الأفضل للطاقات الإنتاجية والتوزيعية.
- قيادة الصناعة من خلال الاستفادة من ارتفاع العائد الناتج عن التحسينات الجديدة.

وحتى يمكن تحقيق المزايا السابقة لا بد لها من أن تعمل على استغلال إمكاناتها الاستغلال الأمثل من كافة النواحي ابتداءً من اختيار الموردين وجودة المواد التي سوف يتم توريدها، مروراً بعمليات التصنيع وانتهاءً بالتخلص من المنتج، لاسيما أن هذه الإستراتيجية تقود الصناعة إلى

تخفيض هامش الربح ولن تتمكن من استغلال إمكانياتها الاستغلال الأمثل إلا إذا اتبعت الأسلوب المناسب للرقابة وتقييم الأداء.

مما تقدم، نجد أن إستراتيجية زيادة التكاليف من غير الممكن أن تتحقق إذا تم النظر إلى خفض التكلفة من وجهة نظر داخلية لا تتجاوز حدود المصنع، حيث أنه وبذلك النظرة تتوقف عملية خفض التكلفة عند حد معين دون إمكانية الاستفادة من مجالات أخرى والتي توفرها النظرة الشاملة لخفض التكلفة، بحيث تتسع النظرة لتشمل كل منشآت الأعمال التي تشترك في إنتاج منتج معين.

[Peeters & Quintens, 2015]

ثانياً: إستراتيجية التمايز السلعي.

إستراتيجية التمايز السلعي هي تلك الإستراتيجية التي تمكن منشآت الأعمال من تقديم منتجات أو خدمات بمواصفات مميزة عن المنافسين الآخرين وذلك من خلال إدراك حاجات العملاء ورغباتهم (مرونة أكثر، الجودة المرتفعة، خدمة العملاء، تصميم المنتج، أكثر ملاءمة) حيث يلمس العملاء هذه الخصائص، وتستند إليها منشآت الأعمال في تحديد السعر دون الحاجة لضغط التكاليف محققة أرباحاً تنافسية، وبالتالي فإن هذه الإستراتيجية: [Blocher, et al., 2019]

- تحقق أرباحاً كبيرة في الأجل القصير ناجمة عن التفرد ببعض الخصائص وليس من زيادة حجم المبيعات.
- تصلح للمنتجات الجديدة ذات المستويات التكنولوجية المرتفعة.
- هناك إمكانية خفض الأسعار في الأجل الطويل.
- الأخذ بعين الاعتبار الجودة الناتجة عن ضغوط المنافسة.

رابعا: إستراتيجية تركيز السوق.

تهدف هذه الإستراتيجية إلى التركيز على سوق معين، أو عملاء معينين، أو منتج أو خدمة معينة، وهذه الإستراتيجية تختلف عن سابقتها، حيث أنها موجهة لخدمة شريحة محددة من العملاء، أو قطاع خاص من السوق، وتستطيع منشآت الأعمال أن تحقق التمايز بمقابلة احتياجات هذا القطاع من السوق بطريقة أفضل من منافسيها، أو تحقيق أقل التكاليف في خدمة هذا القطاع.

أن هذه الإستراتيجية يمكن أن تجمع بين خصائص الإستراتيجيتين السابقتين، فهي تعمل على التمايز في منتج معين أو سوق معينة، الأمر الذي يؤدي إلى العمل على إرضاء العملاء سواء من حيث السعر أو الجودة... الخ.

٥- جائحة كورونا (كوفيد-١٩) وتداعياته علي منشآت الأعمال.

منذ إعلان منظمة الصحة العالمية في نهاية ديسمبر ٢٠١٩ ظهور فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) لأول مرة في ووهان في الصين، فقد أخذ هذا الفيروس في الانتشار في مختلف بلدان العالم منها الولايات المتحدة الأمريكية، إيطاليا... الخ وصولاً إلي مصر.

ولمواجهه تلك انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) والحد من انتشارها أعدت الدول علي مستوى العالم مجموعه من التدابير والإجراءات والتي أثرت بشكل مباشر أو غير مباشر علي منشآت الأعمال ومنها:

- إغلاق الحدود ووقف حركة الاستيراد والتصدير مما أدى إلي نقص واضح في مستلزمات الإنتاج.
- حظر التجول الكلي أو الجزئي.
- غلق المطاعم والمراكز التجارية نتيجة حظر التجول بسبب جائحة كورونا (كوفيد-١٩).
- تخفيض عدد ساعات العمل في منشآت الأعمال.

وبالتالي تأثرت عملية التجارة والاستثمار والتوظيف بتلك الإجراءات وبالتالي التأثير علي تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ومع استمرار انتشار جائحة فيروس كورونا (كوفيد-١٩) عالمياً، هناك بعض الآثار الاقتصادية الناجمة عنها علي نطاق كبير وواسع، وكنتيجاً لذلك، تحاول منشآت الأعمال في مختلف القطاعات أن تكيف استراتيجياتها للاستجابة لتلك الظروف، هذا وتشمل الآثار المبدئية لعمليات إغلاق منشآت الأعمال انخفاض نشاط الأعمال، وإلغاء مخططات رحلات الأعمال والاجتماعات (بسبب إجراءات الحظر المفروضة)، بالإضافة إلي التعطيلات على طول سلسلة التوريد.

ومن جانب آخر، يزداد في مثل هذه الأوقات الطلب علي بعض القطاعات والصناعات، لاسيما تلك التي تتمتع بوجود قويّ على شبكة الإنترنت وتملك قدرات وإمكانيات كبيرة من حيث التجارة الإلكترونية، كما هو الأمر أيضاً بالنسبة إلي منشآت الأعمال التي نجحت في التكيف والتعامل بسرعة مع الأزمة الجارية.

وكان نتيجة لانتشار جائحة كورونا أن تأثرت المزايا التنافسية وبالتالي أصبحت منشآت الأعمال مهددة بالبقاء والاستمرار في الحفاظ علي نفس المزايا التنافسية.

ومن هنا أصبح هناك حاجة ملحة إلي النظر في العديد من الجوانب التنافسية وإعادة النظر في الاستراتيجيات التنافسية وتقييمها وذلك للتقليل من الآثار السلبية لجائحة كورونا (كوفيد-١٩).

٦- مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد (المفهوم - المبادئ)

٦-١ . مفهوم مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.

يهدف هذا النظام إلي التنفيذ الفعلي لعمليات تصنيع خالية من أي نوع من أنواع الفاقد، وهو يقوم علي أساليب الصناعة اليابانية والتي تطبق حاليا علي نطاق واسع عالميا في صناعات متنوعة ولا يهدف النظام إلي استخدام أدوات جديدة للاستخدام أو تعديل بعض الخطوات خلال عملية التصنيع وإنما يهدف إلي تغيير شامل في ثقافة وفكر التصنيع في منشآت الأعمال تتمثل في :

[أحمد حسين، ٢٠١٣]

أ- توصيل قيمة للعميل : منتجات وخدمات متميزة.

ب- التخلص من الفاقد بأنواعه المختلفة.

لقد اهتم الأدب المحاسبي وتناول مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد بشي من التفصيل حيث اصدر معهد المحاسبين الإداريين الأمريكي IMA وصيتين عام ٢٠٠٦ تضمنت التوصية الأولى مجالات التطبيق لمدخل الإنتاج الخالي من الفاقد وأسباب تطبيقها ومبادئه والتحديات التي تواجه التطبيق ودور المحاسبة الإدارية في المنشآت التي تطبق هذا المدخل. [IMA,2006_a]

أما التوصية الثانية، فقد تناولت التغييرات الرئيسية في النموذج المحاسبي عند تطبيق الإنتاج الخالي من الفاقد حيث يتم الاعتماد علي نظام تكاليف تدفق القيمة في اتخاذ القرارات.

[IMA,2006_b]

وبالتالي فإن مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد يعني أن نركز على العلاقات التبادلية/ التبادلية بين أداء البشر والوظائف المؤداة في مكان العمل لكي نصل إلى طريقة مختلفة لأداء الأعمال بصورة تستبعد الفاقد في استخدام الموارد (وقت/ موارد مادية) وذلك عن طريق إعادة تصميم الترتيب الداخلي لمكان العمل فالتصميم السليم لمكان العمل والآلات هو المفهوم الأساسي لكي نحقق مفهوم الإنتاج الخالي من الفاقد ونوفر المناخ الملائم لتحقيق نظم إدارة التكلفة الخالية من الفاقد.

[الهلباوي& النشار، ٢٠٢٠]

٦-٢ . مبادئ مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.

أ- القيمة Value:

يجب أن يتم تحديد القيمة من وجهة نظر العملاء حيث يعتبر العميل هو الأساس لبداية التشغيل، وهذا يعني أن الأساس هو توقعات العملاء ويترتب على ذلك ضرورة إعادة تنظيم مكان العمل وأن ننظر لكل عملية ونحدد لماذا هذه العملية ضرورية في هذا المكان، وكذلك تحديد هل سيرى العميل أن قيمة المنتج ستقل إذا تم استبعاد هذه العملية ؟ [الهلباوي& النشار، ٢٠٢٠].

ب- مسار تدفق القيمة Value stream:

حيث يجب أن يتم تحديد مسار تدفق القيمة لكل عائلة من المنتجات، حيث يتضمن كل الأنشطة المطلوبة والتي تحدث في تسلسل منطقي واللازمة لخلق قيمة للعملاء.

ويتطلب تحديد مسار تدفق القيمة أن يتم تكوين مجموعة من خلايا العمل تتوافر كل خلية على إنتاج مجموعة من الأجزاء المتشابهة من المنتج ، وذلك لزيادة سرعة تدفق العمليات وبما يضمن أن يتضمن مسار تدفق القيمة كل العمليات المدعومة وذلك عن طريق إعادة التنظيم إلى فرق تعمل في مسار تدفق القيمة لتحقيق التحسين المستمر. [Al Qady, 2020]

ج- التدفق الذي يحقق قيمة Value Flow واستخدام نظام السحب Pull system:

حيث يجب أن يكون التدفق بدون معوقات وبشكل انسيابي بما يضمن عدم توقف عملية الإنتاج. بمعنى أن التدفق يجب أن يكون سريع وكفاء وأن تحقيق ذلك سيكون عن طريق تطبيق نظام السحب بدلاً من نظام الدفع، وهذا يتطلب المشاركة والتعاون وإدارة تجهيزات التصنيع. ويشير نظام السحب إلي أن كل مرحلة من مراحل الإنتاج ستنتج فقط النوع والكمية التي تطلبها المرحلة التالية مباشرة بدون أي زيادة ومن ناحية أخرى ستطلب نوع وكمية المواد والأجزاء التي تحتاجها لتنفيذ الطلبية فقط بدون أي زيادة من المرحلة التي تسبقها مباشرة وبالتالي يمكن التخلص من تراكم المخزون. [احمد حسين، ٢٠١٣]

د- تمكين العاملين Empowered employees:

بمعنى أن يتم تسليح العاملين بثقافة التحسين المستمر التي تضمن تحديد وحذف كل أشكال الضياع. ويعتبر الفرق الجوهرى بين بيئة الإنتاج التقليدية ، وبيئة الإنتاج الخالي من الفاقد هو مدى توفير درجة مقبولة من المشاركة فى الإدارة يترتب عليها زيادة الإنتاجية إذا تم تسليح العاملين بثقافة التحسين المستمر وزيادة المهارات وتضمين كل العاملين فى برامج مراقبة الجودة الشاملة.

[عماد عبد الحميد، ٢٠١٩]

هـ- البحث عن الكمال أو التحسين Perfection:

ويعني التحسين المستمر استمرار التحسين في مشروع الإنتاج الخالي من الفاقد يُعد أمراً هاماً وضرورياً لفعالية تنفيذ هذا المدخل، ومفهوم الكمال هنا فى إطار التصنيع فى بيئة الإنتاج الخالية من الفاقد يعنى صفرية زمن تجهيز الآلات، صفرية العيوب، صفرية المخزون، صفرية مصادر الضياع والفاقد، الإنتاج تبعاً للطلب، تدنيه التكاليف، تعظيم القيمة المقدمة للمستهلكين، إنتاج بجودة عالية.

وعلى أساس أن الفاقد يستهلك الموارد بدون أن يضيف قيمة، وإزالة الفاقد يتطلب تحديد مصادر وأشكال الفاقد التي يمكن تحديدها كما يلي:

[Al Qady, 2020]& عماد عبد الحميد، ٢٠٢٠ & Master Key Business Solutions

[Bortolotti , 2010]& Douglas, et al, 2015&Inc .2013

- إنتاج بالزيادة من منتجات غير مطلوبة **Over Production**: وينتج هذا النوع من الفاقد من إنتاج سلع بكمية أكبر من الكمية التي يطلبها السوق، حيث أن الإنتاج أكثر من الاحتياجات يؤدي إلى الإسراف في الموارد، وازدحام عمليات الإنتاج، ويؤدي إلى زيادة تكاليف التخزين.
- وجود مخزون إنتاج تحت التشغيل ينتظر لإجراء تشغيل إضافي: يتمثل هذا النوع من الفاقد في وجود كميات مخزون أكبر من الحد الأدنى المطلوب، والذي يمثل هدراً كبيراً وزيادة في التكاليف، فزيادة المخزون تؤدي إلى زيادة تكلفة المنتج، حيث أنه يتطلب معالجة إضافية، ومساحات إضافية للتخزين، وعمال إضافيين، ومراجعة أكثر.
- نقل غير ضروري للبضائع/المواد **Transportation**: ويقصد به نقل مواد غير مطلوبة لتنفيذ العمليات، ويتمثل هذا النوع من الفاقد في نقل الأجزاء بين الأقسام بشكل غير ضروري للعمل، وينتج ذلك بسبب سوء الترتيب الداخلي للمصنع والذي يباعد مسافات النقل.
- تحريك غير ضروري للمواد/الأفراد **Motion**: يتمثل هذا النوع من الفاقد في وجود أي حركة غير ضرورية مرتبطة بمواد خام معينة أو سلوك غير ضروري مرتبط بالأصول الثابتة كالألات.
- وقت انتظار بين العمليات/الأنشطة **Waiting**: يتمثل هذا النوع من الفاقد في الوقت الضائع نتيجة الانتظار لمرحلة سابقة لم يتم الانتهاء منها بعد، والقضاء على هذا النوع من الفاقد يؤدي إلى تسريع عملية الانتقال من مرحلة إلى المرحلة التي تليها.
- عمليات تشغيل غير ضرورية **Over Processing**: ينتج هذا النوع من الفاقد نتيجة استخدام أدوات وآلات قديمة، أو من أنشطة تصميم المنتج، فهندسة القيمة يجب أن تساعد منشآت الأعمال لكي تتجنب هذا النوع من الفاقد، والذي يأتي من وضع قيمة في المنتج أكبر من القيمة التي يحتاجها العميل أو أنه ليس لديه استعداد لدفع المقابل لها. فالجودة العالية، والأداء العالي للمنتجات في السوق، هذه القيم الاستهلاكية بالرغم من أنها سهلة ورخيصة إلا أنها تكون بمثابة فاقد في نظر المستهلك.
- الوحدات المعيبة **Defects**: ويقصد بها الأخطاء التي تؤدي إلى إعادة العمل، ويقصد بالفاقد هنا الجهد المبذول في الفحص والتفتيش عن العيوب، وهذا النوع من الفاقد هو الهدف طويل الأجل لإدارة الجودة الشاملة.
- السلامة المهنية **Safety**: حيث تشكل العمليات في مكان العمل مخاطر على صحة الموظفين، حيث أن العمل في بيئة غير آمنة يؤدي إلى وجود وقت ضائع (الإجازات) نتيجة الإصابات والمشاكل الصحية التي تحدث، وتتمثل المخاطر الصحية الشائعة في كل من الأعباء الإضافية والتي تسبب التوتر والإجهاد للعاملين والإجازات (ضياع الوقت) وعدم توازن فرق العمل.

• القدرات والإمكانيات البشرية غير المستخدمة **Unused human potential**: يعني الأشخاص غير المستغلين بالقدر الكافي ويعني هذا النوع من الفاقد عدم استخدام القدرات الكاملة للأفراد.

• **قلة التتميط Lack of standardization**: حيث أن العديد من العمليات تكون روتينية ويمكن تنفيذها بشكل أكثر كفاءة من خلال التتميط، وبالتالي عدم وجود التتميط أو قلته في العمليات الروتينية يؤدي إلى وجود تباين في وقت المهلة ووقت الانتظار، ويعتبر ذلك أمراً غير مقبول من جانب العملاء.

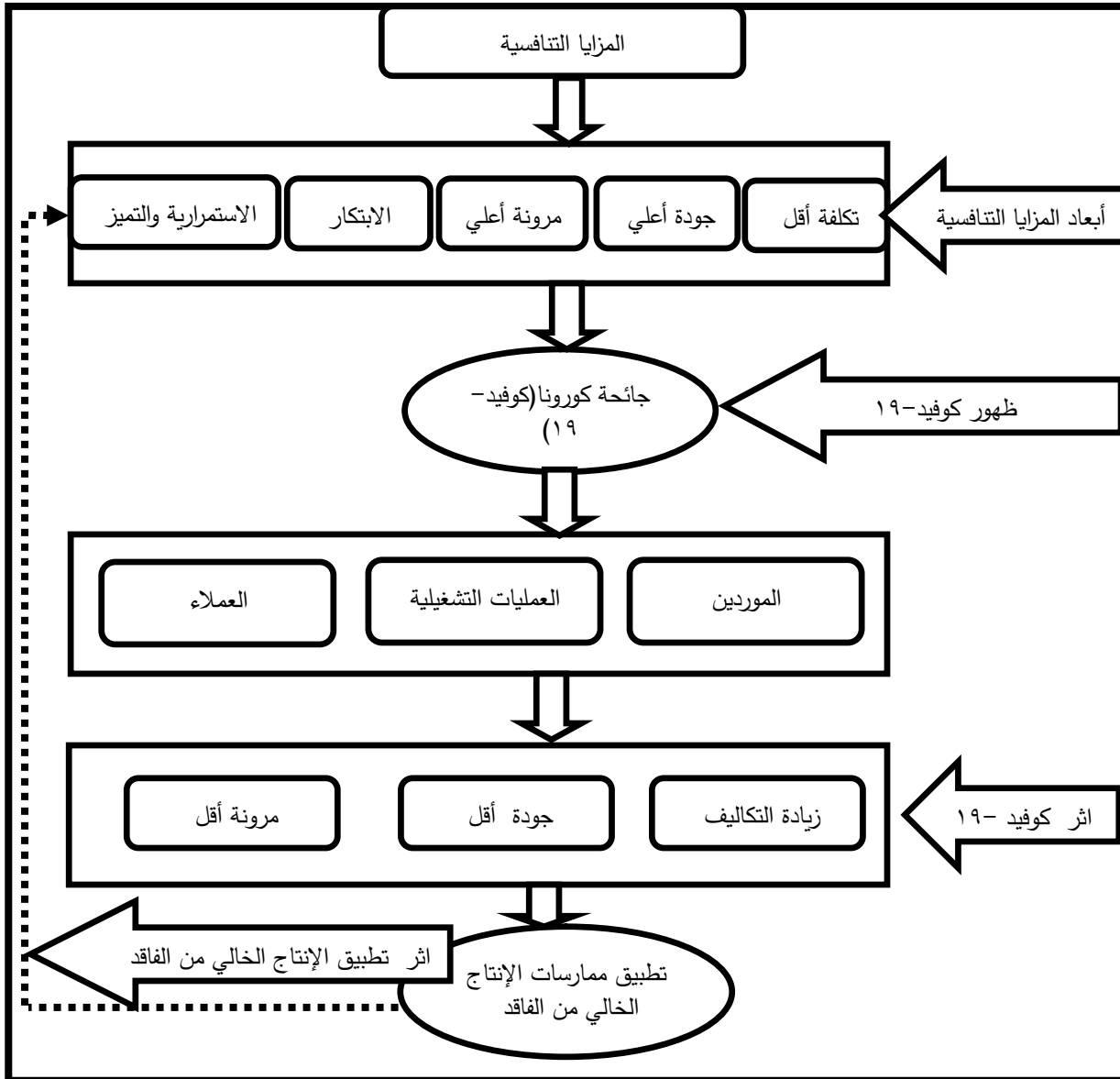
نستخلص مما سبق أن تدنيه الفاقد بجميع صورته عن طريق التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة تسهم في نجاح منشآت الأعمال في تقديم منتج مميز ذي جودة عالية، وبالسعر المناسب، وفي الوقت المناسب وهي أبعاد المزايا التنافسية.

وبالتالي منشآت الأعمال التي تتبنى هذا المدخل تنجح في تحقيق ذلك عن طريق استخدام مجموعة من الأدوات الأساسية التي يقوم عليها هذا المدخل وتوظيفها بما يساعد في القضاء على الفاقد، فهي تُنشئ ثقافة التحسين المستمر، وتبدأ بالعمل عن طريق التعرف على ما يريده، فالعميل هو الذي يحدد القيمة.

٧- أثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال/ استخدام مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد.

من خلال تناول الأبعاد والجوانب المختلفة لمتغيرات الدراسة اتضح أن تحقيق المزايا التنافسية تخضع لمجموعة من الأبعاد والتي تشكل الأساس في اختيار الاستراتيجيات التنافسية التي تتناسب مع الظروف والمستجدات في بيئة الأعمال والتي تأثرت بشكل كبير بانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

حيث فرض ذلك، علي بعض من منشآت الأعمال التي تتبنى إستراتيجية معينة (ريادة التكلفة - التمايز - التركيز) الاستمرار في تبني هذه الإستراتيجية مع تدعم أبعاد المزايا التنافسية، وقد فرض علي بعض المنشآت الأخرى التحول من إستراتيجية تنافسية إلي إستراتيجية تنافسية أخرى لكي تستطيع تحقيق المزيد من المزايا التنافسية، وهنا ومن أجل المساعدة في تدعيم المزايا التنافسية يمكن استخدام ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد، وذلك كما يتضح من الشكل التالي الذي يوضح أثر جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي أبعاد المزايا التنافسية وبالتالي تطبيق ممارسات الإنتاج الخالي من الفاقد للحد من الآثار السلبية للانتشار هذه الجائحة.



من الشكل السابق يمكن بيان أثر انتشار جائحة كورونا علي أبعاد المزايا التنافسية وبالتالي يستلزم تطبيق ممارسات الإنتاج الخالي من الفاقد:

أولاً: التكلفة Cost

لقد أثر انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19) بشكل مباشر أو غير مباشر علي عنصر التكلفة بوصفها أداءه تنافسية حيث ترتب عليها:

بالنسبة للموردين:

على الرغم من أن اتساع نطاق جائحة كورونا "كوفيد-19"، وتجاوزها حدود الصين، وهذا يعني تأثير سلاسل الإنتاج في كل دول العالم، لكن هذا لا ينفى ما كشفت عنه الأزمة من خطورة

الاعتماد فقط على مجموعة من الموردين التي تتسم بالتركز الجغرافي في دولة ما أو مكان محدد، وبالتالي الاتجاه نحو الاعتماد على سلسلة توريد تنتشر على نطاق جغرافي واسع نسبياً.

[محمد فرحات، ٢٠٢٠]

ومن المتوقع في هذا الإطار أن تتراجع الأهمية النسبية لمتغير التكلفة/ السعر في تحديد المُنتجيين لسلاسل التوريد، وإعطاء وزن أكبر لعامل ضمان تدفق عمليات التوريد. وبالتالي قد ترتب علي جائحة كورونا (كوفيد-١٩) العديد من التغييرات علي علاقة منشآت الأعمال بالموردين فيما يتعلق بجانب التكلفة.

- توقف بعض الموردين عن توريد المواد الخام نتيجة الإغلاق متأثرة بالإجراءات المتبعة من قبل الحكومات للحد من انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).
- ارتفاع تكاليف النقل نتيجة كنتيجة لإجراءات الحظر والإغلاق للحد من انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).
- انخفاض الفرص المتاحة للمفاضلة بين الموردين لاختيار أفضلهم لتوريد المواد الخام بالتكلفة الأقل والجودة الأعلى.
- صعوبات تتعلق بالتغيرات المتوقعة في هياكل التكاليف خاصة في حالة ارتفاع تكاليف الموردين البديلين، وسيعتمد على مدى وجود موردين بديلين في الأسواق البديلة بنفس الاشتراطات الفنية المطلوبة.

بالنسبة للعمليات التشغيلية:

توقف الكثير من منشآت الأعمال وبالتالي المصانع جزئياً أو كلياً عن العمل كنتيجة لانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) حيث تكبدت الكثير من القطاعات الإنتاجية خسائر فادحة نتيجة توقف أعمالها وأنشطتها التجارية، فعملية التوريد أصبحت متقطعة كنتيجة لحالة الإغلاق العام وبالتالي كان لانتشار هذه الجائحة الأثر الكبير علي عناصر التكاليف التي تتعلق بالعمليات التشغيلية والتي يتمثل بعضها في:

- ترتب علي الإجراءات الوقائية المتبعة من زيادة التكاليف المرتبطة بالوقاية والحماية من انتشار كورونا (كوفيد-١٩) .
- ترتب علي انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) انخفاض ساعات العمل المباشر مما ترتب عليه زيادة مقدار الطاقة العاطلة في منشآت الأعمال.
- ترتب علي انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) فقد العديد من الخبرات البشرية ذات الخبرات العالية كنتيجة للمرض أو تقليل ساعات العمل لمنشآت الأعمال.

- ترتب علي انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) عن أهمية بناء مخزون أكبر آمن من المنتجات الوسيطة أو النهائية يكفي لاستمرار العملية الإنتاجية أو وجود المُنتَج في الأسواق لحين تجاوز أزمة كورونا (كوفيد-١٩) أو للتحويل إلى موردين بديلين، وعلى نحو يسمح بتخفيف الضغوط الواقعة على المُنتَجين أثناء إدارة الأزمات المتوقعة مستقبلاً وبالتالي التأثير المباشر أو غير المباشر علي ارتفاع التكاليف كأحد المزايا التنافسية.

بالنسبة للعملاء:

ترتب علي انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) إغلاق العديد من الأسواق الكبيرة والمحلات التجارية التي تقوم بتصريف المنتجات الي العملاء مما أثر علي إغلاق بعض المصانع أو تخفيض إنتاجها، وبالتالي كان لانتشار جائحة كورونا الأثر الكبير علي عناصر التكاليف التي تتعلق بالعملاء والتي يتمثل بعضها في:

- انخفاض الطلب من جانب العملاء علي بعض المنتجات والخدمات وبالتالي زاد المخزون من الإنتاج التام علي هذه المنتجات.
- زيادة الطلب من جانب العملاء علي بعض المنتجات في ظل وجود نقص واضح من المعروف من هذه المنتجات.

وهنا يمكن استخدام ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد من أجل تطويع العمليات الإنتاجية لتقليص أو إلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة وبالتالي تخفيض وتكاليف التشغيل والمخزون وتقليل حالات الفاقد والضياع ونسبة العيوب وبالتالي تخفيض التكاليف وتحقيق التكلفة الأقل كميزة تنافسية.

ثانياً: الجودة Quality

تأثرت عملية الجودة بشكل مباشر كما تأثرت منشآت الأعمال من تقديم منتجات أو خدمات متميزة وفريدة من نوعها تحقق رضا العملاء (من حيث الجودة وخدمات ما بعد البيع) في ظل الظروف المحيطة وانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

بالنسبة للموردين:

- نظراً للقيود المفروضة علي عملية الاستيراد والتصدير وإغلاق الحدود فأصبح هناك نقص واضح في المواد الخام وحتى في حالة توافرها قد يكون هناك احتمالات لعدم توافرها بالجودة المطلوبة.

بالنسبة للعمليات التشغيلية:

- قد يترتب علي افتقاد بعض من منشآت الأعمال للخبرات والكفاءات الفنية كنتيجة للمرض أو للاستغناء عنهم كنتيجة لتقليل عدد ساعات العمل إلي احتمال ظهور بعض العيوب في

العمليات التشغيلية لعدم وجود الخبرات الفنية العالية مما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى الجودة.

بالنسبة للعملاء:

• نظراً لوجود ضغوط علي كل من منشآت الأعمال فقد لا يتم إنتاج المنتج بالجودة المطلوبة.

وبالتالي يتطلب علي منشآت الأعمال استخدام ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد من أجل تقليل الأخطاء التي تؤدي إلى إعادة العمل وبالتالي زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية.

ثالثاً: المرونة Flexibility

فرض انتشار جائحة كورونا (كوفيد - ١٩) تغييرات علي طريقة الأداء داخل منشآت الأعمال وهنا حتى يمكن الاستمرار في تحقيق المزايا التنافسية لابد من الاستجابة السريعة للتغيرات التي قد تحدث مثل تغيير تصميم المنتجات بما يلائم حاجات العملاء المتجددة وبالتالي هي تعتبر المرونة هي الأساس لتحقيق المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال، فالمرونة تكمن في قدره منشآت الأعمال علي تغيير أداء العمليات من خلال طرق متعددة وكذلك تغيير طريقة ووقت أداء العمليات.

بالنسبة للموردين:

في ظل عدم وجود الأزمات الحادة من نوعية أزمة جائحة كورونا "كوفيد-١٩" لم يولي المُنتِجون ومنشآت الأعمال الكبرى اهتماماً كافياً ببناء خرائط تفصيلية حول سلاسل التوريد التي تغذي العمليات الإنتاجية المختلفة، وينصرف بناء هذه الخرائط إلى ثلاثة أنواع من المعلومات الأساسية وهي: [محمد فرحات، ٢٠٢٠]

أ- بناء قواعد بيانات حول كافة حلقات سلسلة الموردين المرتبطين بإنتاج المنتج أو الخدمة، حيث اكتفت النسبة الأكبر من منشآت الأعمال والمُنتِجين بمعرفة الحلقة الأولى فقط من الموردين، بينما تجاهلت العلاقة بين الموردين وموردي الموردين، وبمعنى آخر فإنه رغم إدراك منشآت الأعمال اعتمادهم على سلسلة متتالية و مترابطة من الموردين، وأن الحلقة الأخيرة المباشرة تلك ليست سوى حلقة واحدة قبل النهائية من عملية متتالية من سلاسل التوريد، لكنهم أغفلوا ضرورة بناء قواعد بيانات كاملة حول هؤلاء الموردين بدءاً من الحلقة المباشرة وانتهاءً بحلقة توريد الموارد.

ب- بناء قاعدة بيانات حول مجموعة الموردين الموازيين أو البديلين الذي يمكن الاعتماد عليهم في حالة تعرّض أي من حلقة من حلقات سلسلة التوريد لمشكلة ما، بما يتضمنه ذلك من معلومات حول المميزات النسبية لكل مُورِد، والأسعار، والمواصفات الفنية للمنتجات، والمدة الزمنية للتوريد.

ج- بناء قاعدة بيانات حول التوزيع الجغرافي لسلاسل التوريد، ففي ظل زيادة الاعتماد على التواصل الإلكتروني لم تولي منشآت الأعمال الاهتمام الكافي ببناء قاعدة بيانات حول هذا النمط من التوزيع.

وهكذا، فقد أدى تعرُّض أي حلقة من حلقات سلسلة التوريد لمشكلة، أو إيقافها عن التوريد لأي سبب، إلى تعطل عمل باقي حلقات السلسلة، وعدم قدرة الحلقات التالية على توفير بدائل لهؤلاء الموردين في الوقت المناسب بسبب عدم وجود قواعد بيانات كافية حول الموردين البديلين ونمط التوزيع الجغرافي.

فقد كشف استطلاع للرأي أجرته مؤسسة Resilinc في أواخر شهر يناير وأوائل شهر فبراير ٢٠٢٠ على عينة من ٣٠٠ منشأة أعمال تأثرت بتعطل سلاسل التوريد بفعل أزمة "كوفيد-١٩"، وأن ٧٠% من هذه المنشآت لا زالت في مرحلة جمع المعلومات وتقييم الموقف، ومحاولة معرفة أي من مورديها يعملون في المناطق المتأثرة بالأزمة والمناطق التي تم إغلاقها في الصين حتى وقت تنفيذ الاستطلاع. [محمد فرحات، ٢٠٢٠]

وفي ضوء ذلك تم فرض مجموعة من التحديات علي المرونة المتعلقة بعلاقة منشآت الأعمال بالموردين والتي تتمثل في:

- فرض ذلك علي الموردين تحديات لتوريد المواد الخام في الوقت المطلوب وبالكمية المطلوبة لوجود مجموعة من القيود المفروضة من جراء هذه الجائحة، وبالتالي انخفضت درجة المرونة في علاقة منشآت الأعمال بالموردين.
- أدى انتشار جائحة كورونا إلي التأثير بشكل مباشر أو غير مباشر علي طول سلسلة التوريد حيث يواجه الموردين الصعوبات الخاصة بهم، وبالتالي انخفضت درجة المرونة في علاقة منشآت الأعمال بالموردين.
- سيكون من ضمن نتائج انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) زيادة الاعتماد على أكثر من مورد للعناصر الأساسية وتفضيل التعامل مع كبار الموردين الذين لديهم استقرار مادي أكثر ولديهم أكثر من موقع للتصنيع، وستؤدي ذلك إلى ظهور تحديات أمام صغار الموردين والشركات ذات القروض الاستثمارية الكبيرة لا تتعلق بخبراتهم.

بالنسبة للعمليات التشغيلية:

- أدى انخفاض ساعات العمل المباشر وعدم الحصول علي المواد الخام في الوقت المحدد وبالتكلفة المطلوبة إلي فرض تحديات علي العمليات التشغيلية، وبالتالي يجب أن تتصف بقدر كبير من المرونة للتعامل مع مثل هذه التغييرات.
- فرض انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي منشآت الأعمال ضرورة تعديل الإنتاج لتتوافق مع متطلبات التباعد الاجتماعي، وبالتالي يجب أن تتصف بقدر كبير من المرونة للتعامل مع مثل هذه التغييرات.

- كذلك فرض انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي منشآت الأعمال تحديات أخرى كنتيجة لتغير احتياجات العملاء فقد زاد الطلب علي بعض المنتجات ونقص الطلب علي بعض المنتجات الأخرى وبالتالي يجب أن تتصف العمليات التشغيلية بالمرونة العالية للاستجابة إلي هذه التغييرات.

بالنسبة للعملاء :

- في ظل هذه الظروف فرض علي جميع العملاء ضرورة إعادة النظر في استهلاكهم للمنتجات والخدمات في ظل عدم وضوح الرؤية بخصوص جائحة كورونا (كوفيد-١٩) وبالتالي زاد الطلب علي المنتجات الضرورية وانخفض الطلب علي المنتجات غير الضرورية وهنا لا بد علي منشآت الأعمال أن تتصف بقدر عالي من المرونة للاستجابة إلي مثل هذه التغييرات.
- فرض انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) بعض الآثار المالية للعملاء من حيث انخفاض الدخل كنتيجة لانخفاض ساعات العمل وبالتالي لابد من زيادة درجة المرونة للتعامل مع هذه المستجدات.
- أدى انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) إلي التأثير بشكل مباشر أو غير مباشر علي طول سلسلة التوريد حيث يواجه الصعوبات الخاصة بهم، وبالتالي انخفضت درجة المرونة في علاقة منشآت الأعمال بالعملاء.
- قيام العملاء بعض العملاء بإلغاء الطلبات التي كانت مقررة كنتيجة لانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) وبالتالي يجب أن يكون لدي المنشآت المرونة العالية للاستجابة لذلك. وبالتالي يمكن استخدام ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد والذي يساعد منشآت الأعمال في إعادة الترتيب الداخلي لمكان العمل ليتناسب مع طريقة تغيير أداء العمليات المفروضة كنتيجة لانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) وكنتيجة لتغير العلاقات مع العملاء وكذلك تغير العلاقات مع الموردين، وبالتالي تقليل الفاقد في العمليات التشغيلية مما ينعكس في النهاية علي تدعيم المزايا التنافسية.

٨- الدراسة الميدانية.

٨-١. هدف الدراسة الميدانية.

تهدف الدراسة إلي اختبار أثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-١٩) علي المزايا التنافسية للمنشآت مما يتطلب التحول إلي تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد".

وهنا تمثل مجتمع الدراسة في مجموعة من العاملين (المحاسبين - مهندسي الإنتاج) في مصانع ملابس الأطفال في المنطقة الصناعية بمدينة العبور وهي (Bambino & الطفل الأشقر & Exina & CN) وقد تم توزيع قائمة استقصاء علي المسؤولين في المصانع الأربعة حيث تم تجميع ٢٩ استمارة من إجمالي الاستثمارات التي تم توزيعها، وذلك بعد استبعاد الاستثمارات غير المكتملة.

٨-٢. حدود الدراسة الميدانية.

- إن نطاق الجزء التطبيقي لهذه الدراسة ينحصر علي بعض مصانع ملابس الأطفال في المنطقة الصناعية بمدينة العبور في وهي (Bambino & الطفل الأشقر & CN & Exina).
- وقع الاختيار علي هذه الشركات لأنها تقوم بإنتاج نفس نوعية المنتجات ولكن بموديلات مختلفة وسياسات مختلفة وهما يخضعان إلي نفس العمليات التشغيلية تقريبا.
- إن الجانب الأكبر من المعلومات التي يسعى الباحث إلي الحصول عليها لأغراض الدراسة تخضع لضوابط مشددة من قبل إدارات مصانع (Bambino & الطفل الأشقر & CN & Exina).

٨-٣. فروض الدراسة الميدانية.

الفرض الأول: يتعلق الفرض الأول من فروض الدراسة الميدانية في بيان مدى إمكانية تطبيق ممارسات الإنتاج الخالي من الفاقد في تخفيض التكاليف كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)، ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض كما يلي: تؤدي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي تخفيض التكاليف كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

الفرض الثاني: يتعلق الفرض الثاني من فروض الدراسة الميدانية بيان مدى إمكانية تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)، ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض كما يلي: تؤدي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).

الفرض الثالث: يتعلق الفرض الثالث من فروض الدراسة الميدانية ببيان مدى إمكانية ممارسات الإنتاج الخالي من الفاقد في زيادة المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19)، ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض كما يلي:

تؤدي ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي زيادة المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

٨-٤. أداة الدراسة

بعد الإطلاع على أدبيات المحاسبة الإدارية فيما يتعلق بمدخل الإنتاج الخالي من الفاقد والمزايا التنافسية فقد تم بناءً على ذلك تصميم قائمة الاستقصاء لجمع البيانات والمعلومات بحيث تغطي أسئلة قائمة الاستقصاء فروض البحث وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي ذو الأبعاد الخمسة (Five Point Likert Scale) لتحديد درجة الأهمية النسبية لكل بند من بنود قائمة الاستقصاء، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي مع اعتماد المتوسط الفرضي بواقع ثلاث درجات ليكون الحد الفاصل في تفسير النتائج.

الأهمية	الدرجة
أوافق بشده	٥
أوافق	٤
محايد	٣
لا أوافق	٢
لا أوافق بشده	١

٨-٤-١. مكونات قائمة الاستقصاء

تشمل قائمة الاستقصاء على (٢١) سؤال صممت للتعرف على مدى إمكانية تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد لدعم أبعاد المزايا التنافسية (التكلفة- الجودة- المرونة) في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

٨-٤-٢. الأساليب الإحصائية المستخدمة

لأغراض البحث قام الباحث باستخدام أسلوب الوصف والتحليل الإحصائي من أجل تحليل البيانات وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package For Social Sciences (SPSS. 17)، للقيام بعملية التحليل وتحقيق الأهداف في إطار هذا البحث، كما تم استخدام مستوى دلالة (٥%) ويقابله مستوى ثقة يساوي (95%)، ويعد ذلك مقبولاً في العلوم الاجتماعية بصفة عامة. ولتفسير نتائج الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية والأوزان النسبية.
- اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام Kolmogorov - Smirnov (K-S) لمعرفة إن كان توزيع البيانات توزيع طبيعي أم لا.

وتكون قاعدة قبول الفرض إذا كانت قيمة مستوى المعنوية (Sig or P- Value) أكبر من مستوى المعنوية (α) (5%).

- اختبار (One Sample T –Test) للحكم على مدى إمكانية قبول أو رفض فروض البحث وذلك بمقارنة قيمه (T) المحسوبة وهي (Sig or P- Value) مع مستوى المعنوية (α) وهو (5%)، وتكون قاعدة قبول الفرض:
 - إذا كانت معظم متغيرات الدراسة تظهر عند مستوى معنوية أقل من 5%.
 - إذا كانت قيمة (T) المحسوبة للمتوسط الحسابي للفروض أكبر من قيمة (T) الجدولية عند درجات الحرية 29 ومستوى المعنوية (5%) وهي (1.699).
 - إذا كان المتوسط الحسابي للفروض أكبر من المتوسط الحسابي الفرضي (3).
- ٨-٤-٣. نتائج اختبار الفروض الإحصائية

أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام Kolmogorov-Smirnov (K-S)

تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov K-S)، لمعرفة طبيعة ريدود أسئلة كل فرض من فروض البحث، وقد تبين أن التوزيع طبيعي لجميع فروض البحث حيث أن قيمة مستوى المعنوية P-Value المحسوبة أكبر من (5%). والجدول التالي يوضح ملخص نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (K-S) لفروض البحث.

الفرض	قيمة الاختبار z	مستوى المعنوية	النتيجة	القرار
الفرض الأول	.667	.703	توزيع طبيعي	قبول الفرض
الفرض الثاني	.765	.860	توزيع طبيعي	قبول الفرض
الفرض الثالث	.845	.494	توزيع طبيعي	قبول الفرض

ثانياً: اختبار فروض البحث باستخدام الأسلوب الإحصائي One Sample T- Test

لأغراض اختبار فروض البحث، تمت مقارنة المتوسط الحسابي لمجموع إجابات عينة البحث مع المتوسط الفرضي (3) أي 60% وللتأكد من أن المتوسط الحسابي لكل فرضية أكبر من المتوسط الفرضي تم القيام باختبار (One Sample T- Test)، والجدول التالي يبين نتائج هذا الاختبار، فإذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية فإنه يتم قبول الفرض، كذلك كلما كان المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الفرضي فإنه يتم قبول الفرض.

بينما إذا كانت قيمة (T) المحسوبة أقل من قيمة (T) الجدولية فإنه يتم رفض الفرض، كذلك إذا كان المتوسط الحسابي أقل من المتوسط الفرضي فإنه يتم رفض الفرض.

الفرض	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	Sig.	القرار
الأول x_1	3.5421	.35815	11.465	.000	قبول
الثاني x_2	3.5121	.36659	7.654	.000	قبول
الثالث x_3	3.9638	.32160	9.451	.000	قبول

قيمة (T) الجدولية عند درجة الحرية 29 ومستوى دلالة (0.05) تساوي (1.699).

نتائج اختبار الفرض الأول

يتعلق الفرض الأول: بمدى إمكانية تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في تخفيض التكاليف كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19). ويتبين من الجدول التالي أن آراء أفراد العينة في الفقرات ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨ إيجابيه بمعنى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون علي أن ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد يؤدي إلي تخفيض التكاليف كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19). وبصفه عامة يتبن من الجدول التالي، أن الوزن النسبي لجميع فقرات الفرض الأول يساوى (0.777) وقيمة (T) المحسوبة تساوى (11.465) وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية والتي تساوى (1.699) عند درجه حرية (29)، ومستوى المعنوية يساوى (0.000) وهو أقل من (0.05) لجميع المتغيرات، مما يعنى قبول الفرض أى إمكانية ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في تخفيض التكاليف كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشدهه %	أوافق %	محايد %	لا أوافق %	لا أوافق بشدهه %	المتوسط الحسابى	الوزن النسبى	قيمة T	مستوى المعنوية
١	لدي منشآت الأعمال مسئولين قادرين علي التواصل مع الموردين في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).	28.4	28.4	37.8	5.3	-	3.87	.774	4.534	.000
٢	تتخذ منشآت الأعمال خطوات إيجابية لتخفيض عدد الموردين والتعامل مع الموردين ذات التأثير الجوهري في ظل القيود المفروضة من انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).	28.4	28.4	38.8	4.3	-	3.87	.774	4.545	.000
٣	يضمن التعاقد مع الموردين التزامهم بالتخفيض السنوي للتكاليف وبالتالي الحد من الآثار السلبية لانتشار جائحة كورونا (كوفيد-19)	28.4	27.1	27.1	17.4	-	3.69	.738	3.004	.006
٤	يشارك العملاء بشكل ايجابي في اقتراح المنتجات الجديدة في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19)	29.1	37.8	35.8	7.3	-	3.82	.764	3.467	.000
٥	العمل علي تخفيض وقت الإعداد للألات والمعدات والتخلص من الطاقة العاطلة والمفروضة كنتيجة للإجراءات المتبعة في ظل انتشار (كوفيد-19)	26.6	21.7	40.5	11.7	-	3.65	.73	3.185	.004
٦	الاستفادة من الخبرات البشرية ذات	30.7	35.5	24.7	5	-	3.73	.746	3.545	.001

									الخبرات العالية المتاحة في ظل نقصها بسبب انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19)	
٧	43.5	27.4	18.7	8.3	-	4.13	.826	7.655	.000	تقليل المخزون من الإنتاج التام علي المواد الخام كنتيجة لاستخدام نظام السحب وكنتيجة لإغلاق الموردين بسبب انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).
٨	43.5	50.5	3.7	-	-	4.34	.868	8.986	.000	استخدام الأساليب الإحصائية لتقليل التباين في العمليات الإنتاجية بسبب الظروف المفروضة من انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).
جميع فقرات الفرض الأول										
						3.52	.777	7.654	.000	

نتائج اختبار الفرض الثاني:

يتعلق الفرض الثاني: بمدى إمكانية ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

يتبين من الجدول التالي، أن آراء أفراد العينة في الفقرات ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ايجابية بمعنى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن تطبيق يؤدي تطبيق مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد يؤدي إلي زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

وبصفة عامة يتبين من الجدول التالي، أن الوزن النسبي لجميع أسئلة الفرض (70.2%) وقيمة (T) المحسوبة يساوي (7.654) أكبر من قيمة (T) الجدولية والتي تساوي (1.699) عند درجات الحرية (29) ومستوى المعنوية يساوي (0.000) وهو أقل من (0.05) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض، بأن ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد تؤدي إلي زيادة الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده %	أوافق %	محايد %	لا أوافق %	لا أوافق بشده %	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	القيمة	مستوى المعنوية
٩	تقوم المنشأة بصيانة معداتها بصورة منتظمة.	39.1	17.4	30.4	8.7	4.3	3.726	.756	3.16	005.
١٠	يقود العاملون جهود تحسين جودة المنتج/ العمليات.	26.1	30.4	34.8	8.7	-	3.391	.746	3.78	001.
١١	تستخدم المنشأة الأساليب الإحصائية التي تبين معدلات الإنتاج كأدوات رقابية.	26.1	43.5	21.7	4.3	4.3	3.261	.764	3.49	001.

12	يقوم العملاء بتوفير تغذية عكسية عن مستوى الجودة والأداء.	47.5	26.1	8.7	8.7	8.7	8.7	3.956	.79	3.47	.002
13	يشارك الموردون بصورة مباشرة في تطوير منتجات المنظمة.	34.8	8.7	43.5	13	-	3.652	.73	2.12	010.	
14	تستخدم المنشأة أسلوب عظمة السمكة كنموذج لتعريف مشكلات الجودة.	4.3	17.4	30.4	30.4	17.4	2.608	.52	-	1.79	.010 7
15	هناك تحسن في مستوى الإنتاجية بمقارنة نسبة المخرجات إلي المدخلات.	4.3	8.7	21.7	56.5	8.7	2.434	.486	-	2.86	009.
جميع فقرات الفرض الثاني											
							3.512	.702	6.69		.000

نتائج اختبار الفرض الثالث:

يتعلق الفرض الثالث: بمدى إمكانية تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد إلي زيادة المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).
يتبين من الجدول التالي أن آراء أفراد العينة في الفقرات 16، 17، 18، 19، 20، 21. يوافقون على أن تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد يؤدي إلي زيادة المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).
وبصفه عامة يتبين من الجدول التالي أن الوزن النسبي لجميع أسئلة الفرض (80.9%) وقيمة (T) المحسوبة يساوي (14.37) أكبر من قيمة (T) الجدولية والتي تساوي (1.699) ومستوى المعنوية يساوي (0.000) وهو أقل من (0.05) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض بأن ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد تؤدي إلي زيادة المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده %	أوافق %	محايد %	لا اوافق %	لا أوافق بشده %	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى المعنوية
16	يتم تجميع المعدات لإنتاج تدفق مستمر من عائلة المنتجات.	47.8	17.4	34.8	-	-	4.13	.826	5.985	.000
17	يرتبط معدل الإنتاج بمعدل طلب العملاء.	13	43.5	43.5	-	-	3.69	.738	4.746	.000
18	تحدد عائلة المنتجات الترتيب الداخلي للمصنع.	39.1	39.1	17.4	4.3	-	4.13	.826	6.240	.000
19	يستخدم نظام إنتاجي قائم على	34.8	52.2	13	-	-	4.21	.944	8.698	.000

									نظام السحب.	
٢٠	تصنيف منتجات المنشأة إلي مجموعات تتشابه في متطلبات تشغيلها.	34.8	39.1	17.4	8.7	-	4.00	.8	5.030	.000
٢١	تصنيف منتجات المنشأة إلي مجموعات تتشابه في مسار تشغيلها.	30.4	26.1	21.7	17.4	4.3	3.60	.721	2.366	.027
جميع فقرات الفرض الثالث										.000
										9.451
										.809
										3.96

٩-١ - الخلاصة والنتائج والتوصيات.

٩-١.١. خلاصة.

تلعب المزايا التنافسية بصفه عامة دوراً هاماً في استمرارية منشآت الأعمال، ولكن تواجه هذه المنشآت صعوبات في تحقيق المزيد من المزايا التنافسية في ظل تغييرات بيئية ومنها انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)، ومع تزايد انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) كان لابد علي المحاسبة الإدارية بأدواتها وأساليبها القيام بدورها في مساعدة منشآت الأعمال في مواجهة هذه الظروف.

لقد كان ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد هو أحد الحلول المقترحة لمواجهة الآثار الناتجة عن انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)، وبما يساعد في تحقيق المزايا التنافسية ومنها التكلفة- الجودة- المرونة، حيث يؤدي إلي إجراء العديد من التحسينات علي مستويات مختلفة ومنها زيادة الطاقة الإنتاجية المتاحة، تخفيض عدد العاملين وبالتالي تخفيض التكاليف التشغيلية، تخفيض التكاليف الرأسمالية، خفض التكاليف الناتجة عن تدني مستوي الجودة (تكاليف الإصلاحات والضمان)، زيادة رضا العملاء مما ينعكس علي زيادة الإيرابح.

٩-٢. نتائج الدراسة.

- فرض انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) العديد من الآثار السلبية علي كل من الموردين، والعمليات الداخلية لمنشآت الأعمال، والعملاء والتي انعكست بشكل مباشر أو غير مباشر علي زيادة التكاليف، انخفاض الجودة، انخفاض المرونة كأحد أبعاد المزايا التنافسية.
- وفي محاولة لمساعدة منشآت الأعمال في استعادة التوازن فإن ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد قد قلل من حدة الآثار الناتجة عن انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩) وبالتالي إمكانية تخفيض التكاليف وزيادة الجودة وإجراء المزيد من المرونة لمواجهة التغييرات البيئية المستجدة كأساس لتحقيق المزايا التنافسية.

٩-٣. التوصيات.

- الاتجاه نحو تطبيق الأساليب المناسبة في إدارة التكلفة في المنشآت والتي تتمثل في مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد حيث ثبت من خلال الدراسة الميدانية دوره في إدارة وخفض التكاليف.
- ضرورة القيام بإجراء دراسات أخرى مماثلة على المزايا التنافسية والعوامل التي تساعد علي تحقيقها، للوصول إلى نتائج قريبة من الواقع.

قائمة المراجع.

أولاً: المراجع العربية

١. أحمد حسين علي حسين (٢٠١٣)، "المحاسبة الإدارية المتقدمة للفكر الاستراتيجي"، الدار الجامعية.
٢. أحمد فتحي، (٢٠٢٠)، "نظام تكاليف تدفق القيمة كميزة تنافسية ومدى مطابقته لبيئة الأعمال اللببية: دراسة حالة" مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد السابع، العدد الأول، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ص ٩-٢٨.
٣. أحمد محمد أحمد زامل، (٢٠١٩)، "استخدام منهجية الإنتاج الخالي من الفاقد لتعظيم العائد في شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية"، مجلة البحوث التجارية، المجلد ٤١، العدد ٣، جامعة الزقازيق - كلية التجارة، ص ١٦-٤٧.
٤. سارة سويلم، (٢٠٢٠)، "دور نظم المعلومات الإدارية في تحقيق المزايا التنافسية المستدامة في ظل جائحة كورونا: دراسة حالة لهايبر بنده" المؤتمر العلمي الدولي الخامس، دور العلوم الاجتماعية والإنسانية الطبيعية في دعم التنمية المستدامة. <http://arab.kmshare.net/>
٥. سعيد محمود الهلباوي، تهاني محمود النشار، (٢٠٢٠)، "المحاسبة الإدارية المتقدمة: مدخل إدارة التكلفة"، كلية التجارة، جامعه طنطا.
٦. علي مجاهد، (٢٠١٩)، "إطار مقترح لتكامل نظام محاسبة استهلاك الموارد RCA ونظام التكلفة على أساس المواصفات ABCII لتدعيم إدارة ربحية العملاء مع دراسة ميدانية" مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ.
٧. عماد عبد الحميد، (٢٠١٩)، "إطار مقترح لمدخل ستة سيكما دون فاقد لتحسين الأداء المتوازن المستدام لمنظمات الأعمال مع التطبيق علي صناعة الأجهزة المنزلية بمصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة طنطا.
٨. محمد عمر الدنف، (٢٠٢٠)، "زيادة درجة ملاءمة أنظمة التكاليف من خلال التكامل بين نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت وأسلوب التكلفة المستهدفة بغرض التوجه الاستراتيجي في منشآت الأعمال- دراسة حالة " رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة طنطا.
٩. محمد فرحات، (٢٠٢٠)، "سلاسل التوريد وأزمة كوفيد-١٩: المشكلات الراهنة والاتجاهات المستقبلية المحتملة" مركز الإمارات للسياسات.
١٠. هاني أحمد محاريق، (٢٠١٧)، "أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المنشأة ونظام محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لمنشآت الأعمال الصناعية : دراسة نظرية وميدانية، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا.

- 1- Blocher, E.J., Stout, D.E., Juras, P.E. and Smith, S.D. (2019), "Cost Management: A Strategic Emphasis", 8th ed., **McGraw Hill Education**, New York, NY.
- 2- Bortolotti, T., Romano, P. and Nicoletti, B., (2010), "Lean First, Then Automate: An Integrated Model for Process Improvement in Pure Service-Providing Companies. In B. Vallespir and T. Alix (Eds.)", **Advances in Production Management Systems**, New Challenges, New Approaches SE, Vol. 338, No. 72, PP. 579–586.
- 3- David, F.R.,(1997), "Strategic Management", **Prentice Hall International, INC**, U.S.A, 6th Edition. P.61.
- 4- Digman, Lester A, (2019), "Strategic Management: Concepts Decision Cases" , **Second edition** , USA, Irwin.
- 5- Douglas, Alex, & Jacqueline and Ochieng , Jacqueline, (2015), "Lean Six Sigma in East Africa: Findings from a Pilot Study", Conference TQM Journal, Vol. 27, No. 6: 19th **International Conference on ISO and TOM, At Nairobi, Kenya.**
- 6- Emmanuel Emeak ponuzo & Emmanuel Eno,(2018), " Lean Accounting and Waste Management in Brewery Industry in Nigeria " **Advances in Research**, Vol 15, No(1): PP .1-11.
- 7- Gary Spraakman,(2020)"Ramifications of Covid -19 on management accounting teaching and research", **journal of Accounting Organizational Change**, [https://www.emerald.com/insight/1832-5912 .htm](https://www.emerald.com/insight/1832-5912.htm).
- 8- Hoque, Z, 2001, "Strategic Management Accounting in The Value-Chain Framework: a Case Study", **Journal of Cost Management**, March/April, P.22.
- 9- IMA, Statement Of Management Accounting SMA, (2006a)," Lean Enterprise : Fundamental , business performance management".
- 10-IMA, Statement Of Management Accounting SMA, (2006b),"Accounting for Lean Enterprise :major change to the accounting paradigm , strategic cost management.

- 11-Ivanov, D. (2020),“Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: a simulation-based analysis on the corona virus outbreak (COVID-19/ SARS-CoV-2) case”, *Transportation **Research Part E: Logistics and Transportation Review***, Vol. 136, 101922.
- 12-Master Key Business Solutions Inc, (2013), “Identifying Waste In Your Contact Centre”, Using Lean Continuous Improvement to Strengthen Contact Centre Performance.
- 13-Mostafa Al-Qady(2020) An Institutional Perspective to Improve Management Accounting Practices in the Lean Enterprise: Value Stream Costing Approach” Thesis submitted as Partial Fulfillment for the PhD in Management Accounting) ***Tanta University Faculty of Commerce***.
- 14-Pankaj Dhattrak(2021)” Lean manufacturing a vital tool to enhance productivity in manufacturing “<https://www.sciencedirect.com>.
- 15-Peeters, Johan & Quintens, Lieven,(2015) "Purchasing and Cost Management in The Supply Chain Towards an integrative framework" Work in Progress First Draft.<http://www.vve.be/nl/vveDag/1.6.%20peeters.pdf> .
- 16-Sodhi, H.S. (2020), "Lean Six Sigma: a clinical treatment for the recovery of Indian manufacturing sector from the after-effects of corona virus", ***World Journal of Science, Technology and Sustainable Development***, Vol. 17 No. 3, pp. 311-322. <https://doi.org/10.1108>.
- 17-Tortorella, G., Narayanamurthy, G., Godinho Filho, M., Portioli Staudacher, A. and Mac Cawley, A.F. (2020), "Pandemic's effect on the relationship between lean implementation and service performance", ***Journal of Service Theory and Practice***, Vol. 31 No. 2, pp. 203-224. <https://doi.org/10.1108/JSTP-07-2020-0182>.
- 18-Zanni, T. (2020), Technology Supply Chain Disruption, KPMG, April, available <https://home.kpmg/xx/en/blogs/home/posts/2020/04/technology-supply-chain-disruption.html> .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استمارة استطلاع الرأي

جامعة طنطا

كلية التجارة

قسم المحاسبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السيد الفاضل /.....

نتوجه إليكم بفائق الاحترام والتقدير راجين حسن تعاونكم معنا لإنجاح هذه الدراسة والتي تهتم بدراسة الآثار المحتملة لجائحة كورونا علي منشآت الأعمال تحت عنوان:

**"أثر التحديات الناتجة عن جائحة كورونا (كوفيد-19) علي المزايا التنافسية لمنشآت الأعمال/
استخدام مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد"**

نأمل من سيادتكم التكرم بالمشاركة الفعالة والبناءة والتي تشكل رافداً مهماً في إتمام هذه الدراسة لذا نرجو تعاونكم في تزويدنا بالبيانات اللازمة والضرورية من خلال الإجابة على هذا الاستبيان بدقة حيث إن صحة النتائج بهذا الاستبيان يعتمد على صحة إجابتكم، إن تعاونكم معنا هو دعم للبحث العلمي والتنمية بجمهورية مصر العربية، ويتعهد الباحث بان المعلومات التي سيتم الحصول عليها من الاستبيان ستظل سرية ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي.

وأود أن انتهز هذه الفرصة لأقدم لكم شكري الجزيل على تعاونكم معنا

الباحث

من فضلك ضع علامة (✓) على المربع الذي تختاره لكل سؤال على حدة:

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده %	أوافق %	محايد %	لا أوافق %	لا أوافق بشده %
يساعد تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في تخفيض التكاليف أحد أبعاد المزايا التنافسية في منشآت الأعمال في ظل انتشار جائحة كورونا.						
١	لدي منشآت الأعمال مسئولين قادرين علي التواصل مع المورد في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).					
٢	تتخذ منشآت الأعمال خطوات إيجابية لتخفيض عدد الموردين والتعامل مع الموردين ذات التأثير الجوهري في ظل القيود المفروضة من انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).					
٣	يضمن التعاقد مع الموردين التزامهم بالتخفيض السنوي للتكاليف وبالتالي الحد من الآثار السلبية لانتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)					
٤	يشارك العملاء بشكل ايجابي في اقتراح المنتجات الجديدة في ظل انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)					
٥	العمل علي تخفيض وقت الإعداد للألات والمعدات والتخلص من الطاقة العاطلة والمفروضة كنتيجة للإجراءات المتبعة في ظل انتشار (كوفيد-١٩)					
٦	الاستفادة من الخبرات البشرية ذات الخبرات العالية المتاحة في ظل نقصها بسبب انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩)					
٧	تقليل المخزون من الإنتاج التام علي المواد الخام كنتيجة لاستخدام نظام السحب وكننتيجة لإغلاق الموردين بسبب انتشار جائحة كورونا (كوفيد-١٩).					
يساعد تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في تحسين الجودة كأحد أبعاد المزايا التنافسية في منشآت الأعمال في ظل انتشار جائحة كورونا.						
٨	استخدام الأساليب الإحصائية لتقليل التباين في					

					العمليات الإنتاجية بسبب الظروف المفروضة من انتشار جائحة كورونا (كوفيد-19).	
					تقوم المنشأة بصيانة معداتها بصورة منتظمة.	٩
					يقود العاملون جهود تحسين جودة المنتج/ العمليات.	١٠
					تستخدم المنشأة الأساليب الإحصائية التي تبين معدلات الإنتاج كأدوات رقابية.	١١
					يقوم العملاء بتوفير تغذية عكسية عن مستوي الجودة والأداء.	١٢
					يشارك الموردون بصورة مباشرة في تطوير منتجات المنظمة.	١٣
					تستخدم المنشأة أسلوب عظمة السمكة كنموذج لتعريف مشكلات الجودة.	١٤
					هناك تحسن في مستوي الإنتاجية بمقارنة نسبة المخرجات إلي المدخلات.	١٥
يساعد تطبيق ممارسات مدخل الإنتاج الخالي من الفاقد في دعم المرونة الإنتاجية كأحد أبعاد المزايا التنافسية في منشآت الأعمال في ظل انتشار جائحة كورونا.						
					يتم تجميع المعدات لإنتاج تدفق مستمر من عائلة المنتجات.	١٦
					يرتبط معدل الإنتاج بمعدل طلب العملاء.	١٧
					تحدد عائلة المنتجات الترتيب الداخلي للمصنع.	١٨
					يستخدم نظام إنتاجي قائم علي نظام السحب.	١٩
					تصنيف منتجات المنشأة إلي مجموعات تتشابه في متطلبات تشغيلها.	٢٠
					تصنيف منتجات المنشأة إلي مجموعات تتشابه في مسار تشغيلها.	٢١