



جامعة مؤتة

كلية الدراسات العليا

أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة على تحديد
أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في
بورصة عمان

إعداد

إلهام فايز الكركي

إشراف

الدكتور أحمد الطراونة

رسالة مقدمة إلى كلية الدراسات العليا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير في المحاسبة/ قسم المحاسبة

جامعة مؤتة، 2022

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تعبر
بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة



قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب
أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات
والموسومة ب:
الهام فايز احمد الكركي
الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
التخصص: المحاسبة
الماجستير في المحاسبة
في تاريخ 2022/08/30
من الساعة 10 إلى الساعة 12
قرار رقم 11/2022

التوقيع

أعضاء اللجنة:

مشرفاً ومقرراً
عضواً
عضواً
عضواً خارجياً

د. أحمد سليم الطراونه
د. غادة عوض خليف الطراونة
د. زياد عوده ابنيه العمايده
د. محمد عيد سليم الحجايا

عميد كلية الدراسات العليا

أ. د. محمد سليمان الطراونة



الإهداء

للعلم ومراتبه محطات واجبة، فيها الشكر إلزام على كل متلق لفضل الحكيم
العليم على بذلنا وحياتنا وصدق نوايانا لنقدم الخير على الخير لمن كانوا لنا سنداً
وأزراً..

أهدي جهدي هذا لعميد داري وأسرتي والدي الحنون الفائز بقلب ابنته،
ولقمري الذي لا يغيب عني حباً وعطفاً والدي التي رسمت ضحكة صغيرتها،
ولشقيقاي شطري فؤادي يمناً ويسرة خالد الوسيم وأحمد الباسم دوماً، عينا طريقي
الغاليين، لمن آمن بي أن أنجح وأشق طريق الصعب، أهدي جهدي ومحبتي وعهدي
أن أكمل للأعلى..

الباحثة

الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله سبحانه وتعالى أولاً وأخيراً الذي تفضل علي بإتمام هذه الرسالة ، كما وأتقدم بجزيل الشكر والتقدير للدكتور أحمد الطراونة على تفضله بقبول الإشراف على رسالتي وعلى كل ما قدمه من نصح وإرشاد وتوجيه ، متمنياً له دوام الصحة والعافية .

كما أتقدم بالشكر الكبير الى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة لما تحملوه من عناء قراءة الرسالة ونقدها البناء و كل ما سيقدمونه من توجيه لإثرائها .

وأتقدم أيضاً بموفور الشكر والتقدير لجامعتي مؤتة و أعضاء الهيئة التدريسية في كلية إدارة الأعمال ، وقسم المحاسبة ممثلاً بكافة الاساتذة أعضاء هيئة التدريس ، لما زودوني به من علم ومعرفة ، فجزاهم الله خير الجزاء .

وكل الشكر لكل من ساهم في إتمام وإنجاح هذا العمل .

والحمد لله رب العالمين

الباحثة

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتوى
أ	الإهداء
ب	الشكر والتقدير
ج	قائمة المحتويات
ح	الملخص
ط	الملخص باللغة الانجليزية
1	الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها
1	1.1 المقدمة
3	2.1 مشكلة الدراسة
4	3.1 أسئلة الدراسة
4	4.1 أهداف الدراسة
5	5.1 أهمية الدراسة
6	6.1 فرضيات الدراسة
7	7.1 أنموذج الدراسة
8	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
8	1.2 التغيرات في بيئة الصناعة الحديثة
8	1.1.2 سمات بيئة التصنيع الحديثة
20	2.2 أنماط سلوك التكاليف
22	1.2.2 أثر بيئة التصنيع على كفاءة نظام التكاليف
26	3.2 العلاقة بين المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة وأنماط سلوك التكاليف
29	4.2 الدراسات السابقة
29	1.4.2 الدراسات باللغة العربية
33	2.4.2 الدراسات باللغة الانجليزية

37	الفصل الثالث: المنهجية والتصميم
37	1.3 منهجية الدراسة
37	2.3 مجتمع الدراسة
37	3.3 عينة الدراسة
38	4.3 أداة الدراسة
39	5.3 صدق أداة الدراسة
41	6.3 ثبات أداة الدراسة
41	7.3 طريقة تصحيح أداة الدراسة
42	8.3 المعالجة الإحصائية
43	الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات
43	1.4 عرض النتائج
43	1.1.4 التحليل الوصفي
49	2.4 اختبار فرضيات الدراسة
58	3.4 مناقشة نتائج الدراسة
61	4.4 التوصيات
62	المراجع
67	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
38	خصائص عينة الدراسة حسب المتغيرات	.1
39	فقرات الإستبانة وتوزيعها على متغيرات الدراسة	.2
40	معاملات الارتباط بين درجة الفرد على الفقرة ودرجته الكلية على المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة	.3
40	معاملات الارتباط بين درجة الفرد على الفقرة ودرجته الكلية على أداة أنماط سلوك التكاليف	.4
41	معامل الثبات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة	.5
43	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة	.6
48	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور حدة المنافسة	.7
45	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تكنولوجيا التصنيع	.8
46	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تكنولوجيا المعلومات	.9
47	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تلبية رغبات الزبائن	.10
47	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تلبية رغبات الزبائن	.11
48	الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمتغير أنماط سلوك التكاليف	.12
50	إختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح ومعامل الالتواء	.13
51	ملخص النموذج لأثر المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع	.14

- الحديثة في أنماط سلوك التكاليف
- 51 .15 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر المتغيرات المحيطة
ببيئة التصنيع الحديثة في أنماط سلوك التكاليف
ANOVA^b
- 52 .16 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات
المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة في أنماط سلوك التكاليف
- 52 .17 ملخص النموذج لأثر حدة المنافسة في تحديد أنماط
سلوك التكاليف
- 53 .18 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر حدة المنافسة في
تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA^b
- 53 .19 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر حدة المنافسة
في تحديد أنماط سلوك التكاليف
- 53 .20 ملخص النموذج لأثر تكنولوجيا التصنيع في تحديد أنماط
سلوك التكاليف
- 54 .21 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر تكنولوجيا التصنيع في
تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA^b
- 54 .22 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر تكنولوجيا
التصنيع في تحديد أنماط سلوك التكاليف
- 54 .23 ملخص النموذج لأثر تكنولوجيا المعلومات في تحديد
أنماط سلوك التكاليف
- 55 .24 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر تكنولوجيا المعلومات
في تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA^b
- 55 .25 نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر تكنولوجيا
المعلومات في تحديد أنماط سلوك التكاليف
- 56 .26 ملخص النموذج لأثر تلبية رغبات الزبائن في تحديد
أنماط سلوك التكاليف

27. نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر تلبية رغبات الزبائن
في تحديد أنماط سلوك التكاليف^b ANOVA^b 56
28. نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر تلبية رغبات
الزبائن في تحديد أنماط سلوك التكاليف 56
29. ملخص النموذج لأثر جائحة كورونا في تحديد أنماط
سلوك التكاليف 57
30. نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر جائحة كورونا في
تحديد أنماط سلوك التكاليف^b ANOVA^b 57
31. نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر جائحة
كورونا في تحديد أنماط سلوك التكاليف 57

المخلص

أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان

إعداد : الهام فايز الكركي

جامعة مؤتة، 2022

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير استبانة لغرض جمع البيانات، ووزعت على عينة تم إختيارها بطريقة عشوائية بلغت (315) مديرًا، وأُسترد منها (305) إستبانة صالحة للتحليل الإحصائي وبنسبة (96.82%) من الإستبانات الموزعة.

تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss.25) لإيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والانحدار المتعدد، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أنّ المتوسطات الحسابية لتقديرات المبحوثين لمستوى المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة، جاءت على المستوى الكلي بدرجة متوسطة، كما أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لمتغير أنماط سلوك التكاليف جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، توصي الدراسة؛ بضرورة تركيز الشركات الصناعية الأردنية على التغيرات المحيطة بها، لما لهذه التغيرات من أثر كبير ودور واضح في تحديد طبيعة أنماط سلوك التكاليف الواجب اتباعها لتحقيق الشركة لأهدافها المنشودة.

الكلمات المفتاحية: المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة، أنماط سلوك التكاليف، الشركات الصناعية، الأردن.

Abstract

The impact of changes of modern industry environment on identifying patterns cost behavior in the Jordanian industrial companies listed in Amman stock exchange

Ilham Karaky

Muta University, 2022

The study aims to examine the impact of changes in the modern industry environment on identifying patterns cost behavior in the Jordanian industrial companies listed in Amman stock exchange. To achieve the objectives of the study, a questionnaire was developed for the purpose of data collection, and its validity and reliability were confirmed, and distributed to a sample that was chosen in an intentionally targeted manner, amounting to (315) managers. A total of (305) valid questionnaires for statistical analysis were retrieved, which represent (96.82%) of the distributed questionnaires.

The Statistical Package for Social Sciences (Spss.25) was used to find the arithmetic means, standard deviations, and multiple regressions. The study reached many results, including the arithmetic mean of the respondents' estimates of the level of the surrounding variables in the modern manufacturing environment came at the overall level to a moderate degree. Also, the general mean of the respondents' estimates of the variable cost behavior patterns came to a medium degree. The results of the study also showed a statistically significant effect at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) of changes in the modern industrial environment with its dimensions (intensity of competition, manufacturing technology, information technology, meeting customer desires, and the Corona pandemic) on determining cost behavior patterns in listed Jordanian industrial companies in the Amman Stock Exchange.

In light of the results obtained, the study recommends; The need for Jordanian industrial companies to focus on the changes surrounding them, as these changes have a significant impact and a clear role in determining the nature of the cost behavior patterns to be followed to achieve the company's desired goals.

Key words: changes in the modern industry environment, patterns cost behavior, Industrial companies, Jordan.

الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

شهدت بيئة الصناعة منذ بداية الثمانينات من القرن المنصرم العديد من التغيرات السريعة والمتلاحقة والتي كان لها الأثر في تغيير ملامح الصناعة بشكل عام، حيث وصفت هذه التغيرات على أنها ذات ملامح وسمات تختلف عما كانت عليه سابقاً، ومن أهم ما تضمنته هذه التغيرات زيادة حدة المنافسة وتطبيق تكنولوجيا المعلومات واستخدام التكنولوجيا في التصنيع والاهتمام في رغبات الزبائن وآخرها جائحة كورونا وتداعياتها.

يتميز العصر الحديث بالتطور الكبير في مجال الصناعة وظهور العديد من المتغيرات التي شملت كل المفاهيم والأساليب الإنتاجية من حيث التوجه إلى الآلية في الإنتاج والتطوير في تكنولوجيا التصنيع وتقليل دور العنصر البشري وازدياد حدة المنافسة وظهور بدائل كثيرة أمام المستهلكين، الأمر الذي استلزم ضرورة تطوير أنظمة التكاليف التقليدية كأساس لتطوير أساليب تخطيط الربحية والإنتاج حتى تواكب تلك التغيرات من ناحية، ولمواجهة المنافسة المتزايدة من ناحية أخرى من حيث ضرورة تقليص المخزون واستغلال الموارد المتاحة أفضل استخدام ممكن، وكذلك التركيز على دراسة وتحليل القيود المختلفة في المنشأة، والتغلب عليها، بما يؤدي إلى رفع كفاءة وفعالية العمليات التشغيلية بها ومن ثم تعظيم الربحية الكلية للمنشأة (العجلة، 2011).

وفي الوقت الراهن تعمل المنظمات الصناعية في ظل بيئة تكنولوجية معقدة ومتغيرة علي نحو متزايد، ولأنه من المسلم به أن هذه المنظمات تتأثر بالبيئة التي تعمل بها، فقد استجابت المنظمات لهذه البيئة المعقدة، حيث أنه مع نمو المنظمة فإنها تبيع الكثير من المنتجات، وتستخدم المزيد من الأنشطة وبالتالي تفتي العديد من الموارد، وتتعدد العلاقات المتبادلة بين الموارد والأنشطة مما جعل المنظمات أكثر تعقيداً بتأثير من البيئة التي تعمل بها (السيد، 2019).

وتعتبر المتغيرات الخاصة ببيئة التصنيع الداخلية والخارجية للشركة من أهم الاعتبارات التي قد تترك تأثيرها في اختيار الممارسات والنظم المحاسبية المستخدمة في ظل تطبيق نظم التكاليف، وتأكيدًا على ذلك وجهت الكثير من الانتقادات للشركات التي ما تزال تُطبق نظم التكاليف بشكلها التقليدي بالرغم من التحولات الحادثة في بيئة التصنيع الحديثة من بيئة تعتمد على العمالة الكثيفة الى بيئة تستخدم التكنولوجيا المتقدمة في التصنيع ضعيفة الاعتماد على العمالة (Fullerton, Kennedy & Widener, 2014).

وقد أشار (Bowhill & Lee, 2002) إلى أن استخدام النظم والأدوات التقليدية لقياس التكاليف في بيئة تصنيع تتسم بأنها تنتج منتجات نمطية غير متباينة في المواصفات وبكميات كبيرة، ربما يكون أكثر ملائمة من استخدامها في بيئة تصنيع متباينة في ظروف الإنتاج والتشغيل، وهو الأمر الذي يبرز تأثير متغيرات بيئة التشغيل على نظم التكاليف المستخدمة.

من جهة أخرى، يواجه العالم في الوقت الحاضر جائحة صحية خطيرة متمثلة في انتشار وباء كورونا (كوفيد19)، الذي أثر وبشكل كبير على جميع نواحي الحياة الاقتصادية، والاجتماعية، والتعليمية، حيث لجأت العديد من الدول إلى فرض الحظر العام على كافة مؤسسات وأفراد المجتمع، والأردن كباقي دول العالم يعاني من تبعات هذه الجائحة بشكل كبير، مما حدا بالمؤسسات على اختلاف أنواعها وأشكالها إلى اللجوء إلى تكنولوجيا المعلومات وأدواتها للحد من التجمعات الكبيرة في أماكن العمل والاستمرار في تقديم خدماتها المختلفة (Alsuhimat & Sawai, 2020).

وتُعد جائحة كورونا وما تبعها من تداعيات من أهم التغيرات التي أثرت على جميع القطاعات بشكل عام وعلى قطاع الصناعة بشكل خاص، حيث وضعت القطاع الصناعي في الاردن في ظروف غير مسبوقه من ناحية تدني حجم الانتاج وارتفاع تكاليف المدخلات و ظروف غير واضحة من عدم التأكد، وبالتالي كان لها انعكاس على التكوين النسبي للتكاليف او ما يطلق عليه هيكل التكاليف.

ومن هذا المنطلق أصبح لزاما أحداث تغيير في نظم محاسبة التكاليف وأدواتها لتمتكن من مسايرة هذه التغيرات، الأمر الذي ترتب عليه ظهور العديد من مفاهيم

والممارسات المحاسبية المستجدة لمواجهة هذه التغيرات، بحيث تساهم في تكوين تصور واضح للعلاقة من بين هذه التغيرات وتداعياتها وبين النظم التي يتم اختيارها كنتيجة لتوافقها مع هذه التغيرات. وتعد التكلفة المنطلق والاساس الذي يمكن من الاعتماد عليه لبيان هذه العلاقة، اذ انه لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات فانه من الضرورة بمكان ان يتمكن متخذ القرار من التنبؤ بسلوك هذه التكلفة، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة اعادة النظر في الطريقة التي تمثل رد فعل أو تجاوب التكاليف مع حجم النشاط.

ولذلك جاءت هذه الدراسة إلى بيان أثر المتغيرات المحيطة على بيئة الصناعة بشكل عام وفي قطاع الصناعة الاردني بشكل خاص، وكذلك الاستكشاف قدرة النظم المحاسبية وأدواتها على التكيف مع هذه التغيرات ومواجهتها.

2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

شهدت بيئة الصناعة الحديثة العديد من التغيرات المستجدة والمتسارعة والتي تؤثر في القدرة على اختيار الاسلوب المحاسبي الامثل المتعلق بالتكلفة في مواجهة التغيرات المتسارعة المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة، وذلك من خلال امكانية توفير فهم سليم لأنماط سلوك التكاليف والذي بدوره يوفر قدرة أكبر على التنبؤ بما ستكون عليه التكاليف في ظروف انتاج مختلفة، وذلك من منطلق أن محاولة اتخاذ القرارات بدون فهم عميق لسلوك التكاليف المرتبطة بالقرار من شأنه أن يحد من القدرة على مواجهة التغيرات المحيطة والمستجدة.

وتبرز مشكلة الدراسة في عدم وضوح العلاقة بين التغيرات المستجدة والمتسارعة المتعلقة في بيئة الصناعة الأردنية وبين الممارسات المحاسبية اللازمة لمواجهة هذه التغيرات والتكيف مع متطلباتها من ناحية والنظم المحاسبية التي تتوافق مع هذه البيئة من ناحية أخرى.

3.1 أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

هل هنالك أثر للتغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان؟

ويتفرع من السؤال الرئيس عدة تساؤلات فرعية، وهي:

1. هل هناك أثر لزيادة حدة المنافسة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في

الشركات الصناعية الاردنية؟

2. هل هناك أثر لاستخدام التكنولوجيا في التصنيع على تحديد أنماط سلوك

التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان؟

3. هل هناك أثر لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحديد أنماط سلوك التكاليف

في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان؟

4. هل هناك أثر لزيادة تلبية رغبات الزبائن على تحديد أنماط سلوك التكاليف في

الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان؟

5. هل هناك أثر لجائحة كورونا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات

الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان؟

4.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى التعرف إلى أثر التغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف، ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال ما يلي:

1. بيان دور زيادة حدة المنافسة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

2. بيان التعرف إلى أثر استخدام التكنولوجيا في التصنيع على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

3. بيان التعرف إلى أثر تطبيق تكنولوجيا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.
4. بيان دور عامل تلبية رغبات الزبائن على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.
5. بيان التعرف إلى أثر جائحة كورونا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

5.1 أهمية الدراسة

الأهمية العلمية

تكمن أهمية الدراسة في محاولة استكشاف التغيرات والعوامل التي قد تؤثر على طبيعة ونوعية الممارسات المحاسبية التي تتلائم مع التغيرات في بية الصناعة الحديثة ومواجهتها، وكذلك ما ستقدمه من أطر نظرية تستعرض تصور شامل للتغيرات المستجدة والمتسارعة التي تحيط في بيئة الأعمال بشكل عام وفي بيئة الصناعة بشكل خاص، ومحاولة ابراز العلاقة ما بين هذه التغيرات وبين الشكل الذي ستتسبب له التكلفة من خلال تحديد سلوكها، وبما ينعكس على كفاءة القرارات التي تبنى على اسس واضحة من أهمها عنصر التكلفة، والتي بدورها تساهم في توفير فهم واضح وموضوعي للبدايل المتاحة واختيار البديل الأفضل.

كما يؤمل من هذه الدراسة أن تكون نقطة انطلاق نحو تعزيز دور المحاسب في مواجهة التغيرات من خلال اظهار مضمون العلاقة بين التغيرات المتسارعة في بيئة الاعمال وبين امكانية التكيف المحاسبي السليم خاصة في مجال تطوير النظم المحاسبية بشكل عام ونظم محاسبة التكاليف بشكل خاص من أجل مواجهة هذه التغيرات وتوفير آلية سليمة تمكن من القياس السليم للتكلفة التي تبنى عليها معظم القرارات الادارية وأهمها.

الأهمية العملية

الاهمية العملية تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة في سعيها لوضع تصور موضوعي لدى الشركات الصناعية الاردنية حول المتغيرات المحيطة في بيئة الأعمال

والتكليف المحاسبي السليم الذي يمكن من توفير المعلومات المحاسبية التي تفيد في مواجهتها، حيث يأمل الباحث ان تستفيد هذه الشركات من النتائج والتوصيات التي سيتم التوصل اليها بلاضافة الى الاقتراحات التي والتوصيات التي ستقدمها الدراسة.

6.1 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية

للإجابة عن تساؤلات الدراسة يمكن صياغة الفرضيات الآتية:

H0- لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

وتتفرع من الفرضية الرئيسية عدد من الفرضيات الفرعية:

H01- لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لزيادة حدة المنافسة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

H02- لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا التصنيع على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

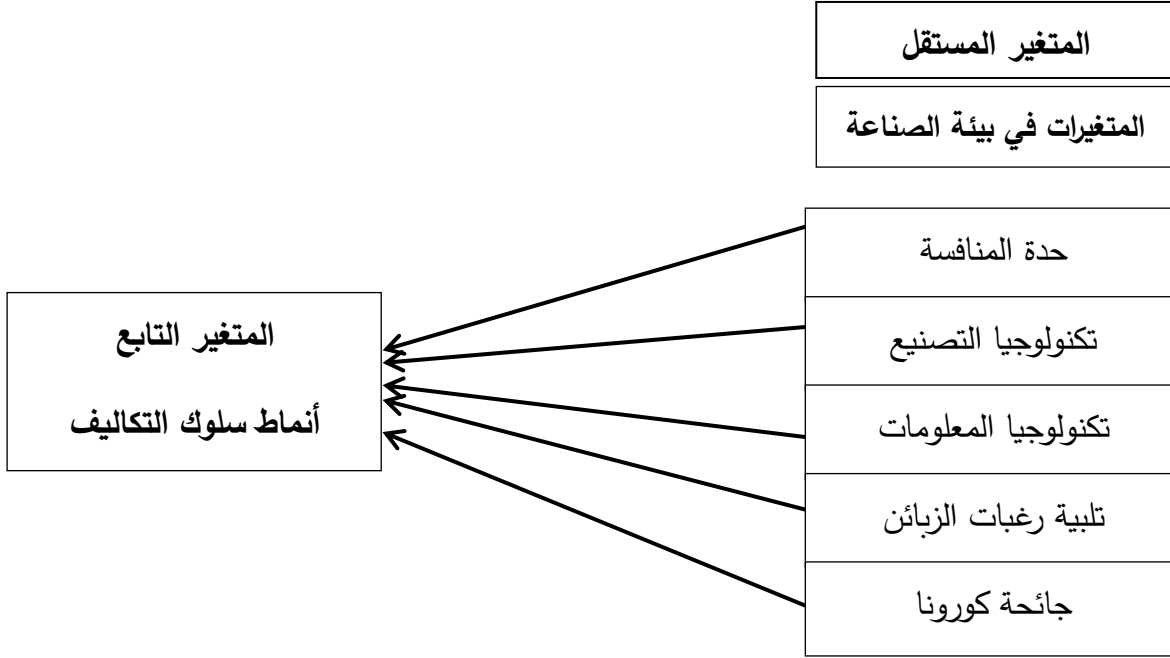
H03- لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية.

H04- لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتلبية رغبات الزبائن على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

H05- لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لجائحة كورونا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

7.1 أنموذج الدراسة

يتكون أنموذج الدراسة من المتغيرات المستقلة والتابعة كما هو مبين ادناه:



الشكل 1: أنموذج الدراسة، من اعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

التمهيد

عُني هذا الفصل بالحديث عن الأدب النظري ذو العلاقة بموضوع الدراسة، حيث سينقسم إلى قسمين، الأول سيهتم بمراجعة الأدب النظري من خلال الكتب والمجلات العلمية والدراسات ذات العلاقة بموضوع التغيرات في بيئة الأعمال، وسلوك التكاليف، أما القسم الثاني فسيُعنى بالرجوع إلى الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية.

بيئة التصنيع الحديثة

إن البيئة التنافسية الحديثة وحاجة المنشآت إلى تدعيم موقفها التنافسي من خلال مداخل التميز المختلفة قد تطلب نوعية من أنظمة معلومات التكاليف تختلف عن الأنظمة التقليدية السائدة، فهذه التكلفة في النظم التقليدية هو المنتج، أما هدف التكلفة في النظم الحديثة إما أنشطة خلق القيمة أو خصائص ومواصفات المنتج (السيد وآخرون، 2021).

1.2 التغيرات في بيئة الصناعة الحديثة

1.1.2 سمات بيئة التصنيع الحديثة

أولاً: المتغيرات البيئية وانعكاساتها على أداء المنشآت

شهدت الفترة الزمنية منذ بداية الثورة الصناعية وحتى الآن العديد من المتغيرات البيئية التي كان لها دور جوهري في التأثير على أداء الشركات الصناعية ومن ثم في تشكيل الملامح أو السمات الرئيسية لبيئة التصنيع الحديثة (De Melo, 2015). ومن الممكن تلخيص هذه الملامح إلى أربعة متغيرات رئيسية هي:

1. المتغيرات الاقتصادية: يمثل المناخ والظروف الاقتصادية متغيراً بيئياً له تأثير مباشر على أداء جميع المنشآت في المجتمع. وتتمثل المتغيرات الاقتصادية في متغيرين رئيسيين وهما: الأول هو ظهور التجمعات الاقتصادية الضخمة ذات

القدرات التنافسية العالية، أما المتغير الثانى فهو زيادة القدرة التنافسية للمنشآت المتعددة الجنسية. وتجدر الإشارة أن تلك المتغيرات الاقتصادية لها دور جوهري بصورة أو بأخرى فى التأثير على أسلوب إدارة الشركات، بصفة عامة والشركات الصناعية بصفة خاصة، ومن ثم فى تشكيل نمط وقوة النشاط الاقتصادي ككل (Balakrishnan, Soderstrom, 2014).

2. **المتغيرات التكنولوجية:** يؤدي التقدم التكنولوجي دوراً جوهرياً فى تحقيق وزيادة النمو الاقتصادي في مختلف دول العالم، وفي هذا الصدد شهدت السنوات الماضية تطورات تكنولوجية متعددة وسريعة، فقد أصبح هناك تزايد مستمر من جانب المنشآت الصناعية فى استخدام الميكنة بدلاً من العنصر البشرى وذلك لغرض إنتاج السلع والخدمات. ومن ثمرة هذا التزايد المستمر ظهور المنشآت الصناعية الأتوماتيكية في مراحل التصميم والإنتاج والمعتمدة على الحاسب الآلي، وكذلك ظهور نظم التصنيع المرنة والتركيز على مفهوم إدارة الجودة الشاملة. والجدير بالذكر أن التطوير المستمر لنظم تكنولوجيا التصنيع الحديثة كان له العديد من الآثار الإيجابية على أداء الشركات الصناعية ومن ثم فى تشكيل الملامح الرئيسية للبيئة الصناعية الحديثة (Banker & Byzalov, 2014).

3. **المتغيرات الاجتماعية والثقافية:** تمثل البيئة الاجتماعية والثقافية من أهم المتغيرات البيئية الهامة ذلك أنها تؤثر وتتأثر بالأداء فى المنشآت. وترجع أهمية البيئة الاجتماعية إلى أنها توفر للمنشآت ما تحتاجه من الخبراء الفنيين والعمالة، مع ملاحظة أن ذلك يتوقف على مستوى التعليم فى المجتمع، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى، يلعب مستوى الثقافة والعادات والتقاليد الاجتماعية أثر واضح على موقف كل من العاملين والمستهلكين فى علاقتهم بالشركة الصناعية ومنتجاتها ومن ثم على مستوى الأداء لها (بندقدار، 2017).

4. **المتغيرات السياسية والقانونية:** إن البيئة السياسية والقانونية ممثلة فى الحكومة والتشريعات التى تصدر عنها تعتبر أحد المتغيرات البيئية الهامة التى تؤثر فى أداء المنشآت الصناعية ومن ثم فى نموها واستمرارها، لذلك فإن للإستقرار

السياسي واتجاهات المسؤولين آثراً إيجابية على أداء المنشآت وتشجيع رؤوس الأموال الأجنبية على الدخول فى شركات وطنية (علي، 2015).

ثانياً: النظم الصناعية والإدارية التى أفرزتها التطورات التكنولوجية:

فى هذا الجزء عرض وتحليل لأهم النظم الصناعية والإدارية التى أفرزتها التطورات التكنولوجية المختلفة، سواء كانت تكنولوجيا تصميم المنتجات أم تكنولوجيا التصنيع أم تكنولوجيا المعلومات، والتى تشكل مجموعة البدائل التكنولوجية التى تختار الإدارة من بينها ما يلائمها فى ضوء الموقف التنافسي فى كل صناعة، وهى كما يلي:

1. النظم التكنولوجية الحديثة فى مجال تصميم المنتجات: هى عملية استخدام

برامج معينة تساعد على تصميم المنتج بمساعدة الكمبيوتر وطبقاً لهذا النوع من التكنولوجيا يتم استخدام برامج كمبيوتر معينة وجهازه متخصصة لمساعدة المهندسين فى مراعاة كافة المتغيرات المؤثرة فى مجال تصميم المنتجات وأيضاً فى توفير مجموعة من التصميمات البديلة فى مجال تصميم منتج معين ينتمى إلى صناعة معينة. ويمكن من خلال ذلك تصميم المنتجات باستخدام نماذج محاكاة لتحقيق التطابق بين التصميم الداخلى والخارجي لهذه المنتجات. وتفيد هذه البرامج فى اختبار مؤشرات معينة قبل الإنتاج بما يقلل من احتمالات الفشل فى تحقيق المنتج للغرض الذى يتم إنتاجه من أجله (البشتاوي، 2014).

2. النظم التكنولوجية الحديثة فى مجال تصنيع المنتجات: يمكن تصنيف هذه

النظم التكنولوجية إلى ثمانية نظم رئيسية على النحو التالى:

أ. استخدام الكمبيوتر فى مجال تصنيع المنتجات: وفقاً لهذا النوع من التكنولوجيا

يتم ربط الكمبيوتر بآلات الإنتاج بشكل مباشر من أجل القيام بعملية الرقابة والتوجيه، والهدف من ذلك هو ضمان التسلسل الدقيق للعمليات أثناء الإنتاج، والتى يجب أن تتوافق مع التدفق الأمثل لترتيب هذه العمليات ومع الترتيب الداخلى للآلات فى المصنع. ومما هو جدير بالذكر أن استخدام هذه البرامج يؤدي إلى زيادة كفاءة الموارد البشرية والمادية وتخفيض الوقت الضائع لأسباب انتظار التعليمات. وتجدر الإشارة إلى أن توافر إمكانية التصنيع باستخدام هذه البرامج يحدد كفاءة البرامج الخاصة بتصميم المنتجات وهذا يعنى إمكان أن

يشارك كلا النظامين معاً في قاعدة معلومات واحدة بما يضمن فاعلية النظامين معاً. ومن ناحية أخرى يعتبر التكامل بين النظامين أساساً لتحقيق النجاح في نشاط التصميم والإنتاج ذلك أنها تعتبر أهم خطوات الاستعداد للتشغيل الآلي الكامل للمصنع وهو أساس انطلاق الشركات الصناعية لتصبح شركات رائدة في المستقبل وتستطيع مواجهة المنافسة (الطري، 2014).

ب. **النظم الصناعية المرنة:** أدت زيادة قوة وحدة المنافسة بين المنشآت الصناعية الى ضرورة اتجاه هذه المنشآت لتنوع منتجاتها، وقد ترتب على ذلك ضرورة التحول من أنظمة التصنيع التقليدية التي يتم فيها الاعتماد على الآلات التي تنتج نوعاً واحداً من المنتجات إلى آلات أخرى تتسم بنظم تصنيعية مرنة. وتتمثل نظم التصنيع المرنة في مجموعة متكاملة من الآلات ذات قدرات عالية على إنتاج نماذج متعددة من كل مجموعة من المنتجات مع توافر الإمكانيات اللازمة لإحداث تغييرات سريعة ومتلاحقة في المواصفات والمنتج، وتتم هذه التغييرات بكفاءة في ظل نظام للرقابة والتوجيه الإلكتروني (العجلة، 2011).

ت. **النظم الصناعية المتكاملة والموجهة إلكترونياً:** تتمثل هذه النظم في مجموعة متكاملة من برامج الكمبيوتر التي تستهدف تكوين أنظمة صناعية متكاملة منذ بدأ عملية تصميم المنتج وتصنيعه حتى إعداد المنتج للشحن بأعلى درجات الجودة وفي أقل فترة زمنية وبأقل تكلفة ممكنة. وهذا يشير إلى أن نظم التصنيع المتكاملة والموجهة إلكترونياً تشمل الأنظمة المرتبطة باستخدام الكمبيوتر في تصميم المنتجات والأنظمة المرتبطة باستخدام الكمبيوتر في التصنيع وأنظمة تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية إلى جانب تكنولوجيا تخطيط العمليات وتخطيط الطاقة والرقابة على عمليات التشغيل (Banker, et al, 2014).

ث. **نظم تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية:** يتمثل هذا النظام في نظام محاكاة باستخدام الكمبيوتر يوفر معلومات عن ما هي المواد الأولية، وكميتها وتوقيت الاحتياج إليها. ولقد تم تطوير هذا النظام لهدف تصميم تخطيط الاحتياجات من الموارد اللازمة للتصنيع وهو الذي يضيف تحديد الاحتياجات من العمالة وساعات العمل الآلي اللازمة للعمليات الإنتاجية (Podolyakina, 2016).

ج. نظام الإنتاج في الوقت المناسب: تقوم فلسفة هذا النظام على ضرورة أداء الشيء المطلوب في التوقيت السليم دون تقديم أو تأخير مع ضرورة مراعاة حسن إدارة وتوظيف العنصر البشري، وتدور هذه الفلسفة حول محورين رئيسيين يتعلقان بنشاط الشراء والإنتاج وهما، بالنسبة لنشاط الإنتاج فإنه يجب البعد عن فلسفة الإنتاج للتخزين، وعدم البدء في النشاط الإنتاجي إلا بناء على طلب مسبق وبالكميات والمواصفات المطلوبة وفي التوقيت المحدد لبيعها، أما بالنسبة لنشاط الشراء فإنه يجب جدولة توريد المواد الخام لتصل بكميات صغيرة إلى المصنع مباشرة وفقاً لتوقيت دخولها في عملية التصنيع (Banker, Byzalov, Fang & Liang, 2018).

ومما هو جدير بالذكر أن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المناسب له العديد من المتطلبات مثل إعادة هيكله الأقسام الإنتاجية إلى وحدات أو خلايا عمل، بحيث تتضمن كل خلية آلات متنوعة تتولى إنتاج جزء من منتج معين. وفي هذا الصدد عرف كل من Horngren & Foster نظام الإنتاج في الوقت المناسب على أنه فلسفة تؤسس على تحقيق أربعة جوانب رئيسية وهي (Bhattarai, 2017):

1. القضاء على كل الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمستهلك.
2. الالتزام بتحقيق مستوى عال من الجودة.
3. الالتزام بتحقيق تحسين مستمر في مستوى كفاءة أي نشاط.
4. التركيز على التبسيط.

ح. نظام تكنولوجيا المجموعات: يقصد بهذا النظام إعادة تخطيط المصنع، بحيث يضم مجموعة من الخلايا الإنتاجية بدلا من التقسيم التقليدي للمصنع في صورة أقسام أو مراكز إنتاجية، بحيث تضم كل خلية من الخلايا الإنتاجية مجموعة من الماكينات غير المتشابهة والتي يمكنها أداء عمليات صناعية مختلفة على المنتج وبذلك تقل حركة نقل الأجزاء فيما بين الخلايا الإنتاجية ومن ثم خفض الزمن الكلي للتشغيل، ويتم وفقاً لنظام تكنولوجيا المجموعات تنظيم وترتيب الأجزاء المنتجة في مجموعات وفقاً لأساسين رئيسيين هما: التشابه في الخصائص الهندسية، والتشابه في العمليات الصناعية (شاهين، 2018).

ومما هو جدير بالذكر أن استخدم نظام تكنولوجيا المجموعات يؤدي إلى تحقيق العديد من المزايا منها (مغيض والعيسي، 2017):

1. تخفيض عدد الأجزاء المتشابهة والتخلص من إعادة تكرار التصميم الهندسي للجزء الواحد.

2. تحسين تخطيط المصنع وذلك من خلال زيادة عدد الخلايا الإنتاجية مما يؤدي إلى الوصول إلى التخطيط السليم لاستخدام الطاقة على مستوى المصنع في حدود قدرات الماكينات داخل كل خلية.

3. تقسيم المصنع إلى خلايا إنتاجية، مما يترتب عليه تخفيض حجم المخزون من الإنتاج تحت التشغيل وتقليل حركة نقل المواد الأولية وإتمام عملية الرقابة من المنبع مما يترتب عليه تخفيض زمن الفحص مما يؤدي في النهاية إلى تخفيض زمن دورة التشغيل.

خ. نظام مناولة المواد آلياً: يضم هذا النظام مجموعة من التجهيزات والمعدات التي يتم التحكم فيها بواسطة الكمبيوتر لأغراض نقل وتحريك المواد من المخازن إلى مواقع الإنتاج وكذلك نقل الأجزاء والمنتجات من مرحلة إنتاجية إلى أخرى أثناء عملية الإنتاج وأخيراً النقل الآلي للمنتجات إلى مواقع الشحن للعملاء (مندور، 2017).

ثالثاً: النظم التكنولوجية الحديثة في مجال تبادل المعلومات: من بين التسهيلات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات حديثاً في مجالات الاتصالات إدماج نظام المعلومات الخاص بإحدى الشركات مع النظم المماثلة لشركات أخرى. وهذه التسهيلات تتيح الفرصة لإمكانية تبادل المعلومات بين المنشآت بعضها البعض أوتوماتيكياً (ججيقة، 2018).

ثالثاً: التغيرات في بيئة الصناعة الحديثة

تناولت الدراسة في هذا الجزء عرض وتحليل لأهم التغيرات في بيئة الأعمال،

كما يلي:

1. حدة المنافسة وعلاقتها بتقدير التكاليف:

تُعرّف حدة المنافسة على أنها المدى الذي تمارس فيه الشركات ضمن صناعة معينة ضغوطاً على بعضها البعض. يعتبر وجود مستوى معين من المنافسة أمراً صحيحاً لأنه يعمل كحافز للابتكار داخل المنظمات. كما أن المنافسة سواء في صناعة أو مكان آخر تدفع الفرق والأفراد لتقديم أفضل ما لديهم، في الواقع مثل هذا التنافس هو ما يبقي غالبية الشركات في حالة تأهب، ويدفعها إلى القيام بعمل أفضل من منافسيها (Zagorsek, 2020).

وتُعد حدة المنافسة كحقيقة واقعة من أبرز سمات العصر الحديث، والتي تقوم بدورها بتحديد مدى نجاح أو فشل المنظمات، بحيث يتوجب على المنظمات العمل الجاد المستمر لاكتساب المزايا التنافسية والحفاظ عليها لتحسين موقفها السوقي وقدرتها على مواجهة المنافسين لها ضمن نفس النشاط (Assala, Bylykbashi & Roehrich, 2021).

وتتأثر حدة المنافسة بمجموعة من العوامل الخارجية والداخلية للشركة، وتتمثل العوامل الخارجية في تغير احتياجات العميل أو التغيرات التكنولوجية أو الاقتصادية أو القانونية قد تخلق ميزة تنافسية لبعض المؤسسات، نتيجة لسرعة رد فعلهم على التغيرات، من هنا تظهر أهمية قدرة المؤسسة على سرعة الاستجابة للمتغيرات الخارجية وهذا يعتمد على مرونة المؤسسة وقدرتها على متابعة المتغيرات عن طريق تحليل المعلومات وتوقع نتائجها (Kwieciński, 2017).

أما العوامل الداخلية فتتمثل في قدرة المؤسسة على امتلاك الموارد وبناء (أو شراء) قدرات غير متوفرة لدى المنافسين الآخرين، فالابتكار والإبداع لهما دور كبير في خلق ميزة تنافسية، ولا ينحصر في تطوير المنتج أو الخدمة ولكنه يشمل الإبداع في الاستراتيجية وأسلوب العمل أو التكنولوجيا المستخدمة والإبداع في خلق فائدة جديدة للعميل (Assala et al., 2021).

إن أصبحت المنافسة لغة العصر ومحل إهتمام الجميع أفراداً ومؤسسات ودول على حد سواء فهي العامل الدافع والمحرك الذي يضبط خطوات الجميع ويحفزهم للعمل لمزيد من العطاء والخلق والإبداع وتحقيق قدر أو آخر من الميزة التنافسية أو

التفوق والتميز على أقرانهم ومنافسيهم وصولاً إلى تحقيق أعلى المستويات من العائد أو الربحية (Siriphattrasophon, 2017).

2. تكنولوجيا التصنيع: بدأ عصر الثورة الصناعية الرابعة في عام 2010 وأمتد الي يومنا هذا، وتميزت هذه المرحلة في استخدام تكنولوجيا صناعية ذكية معتمدة على ثورة الانترنت وتكنولوجيا المعلومات. كما أتاحت هذه التكنولوجيا صناعة آلات ومكائن رأسمالية تتميز بمكننة وطاقت إنتاجية عالية وذكية نظرا لتغذيتها المستمرة بالمعلومات بشأن برنامج التصنيع ومتطلباته ومتغيرات السوق وقدرتها على إنتاج منتجات منخفضة التكلفة وتلبي متطلبات العملاء الدقيقة وذات جودة عالية والقدرة على إنتاج منتجات مختلفة وذات مرونة عالية. كما مكنت ثورة الانترنت وتكنولوجيا المعلومات من صناعة مكائن ومنتجات ذكية ومتعددة الاستخدام وسهلة الاستحواذ عليها نظرا لصغر وخفة وزنها وسهلت الوصول للعملاء وتلبية رغباتهم الدقيقة كمواصفات فنية للمنتج أو متطلبات التوريد والسعر (Paľciĉ & Prester, 2020).

وتتمثل هذه التكنولوجيا في تصميم المنتج وتصنيعه وتزويده بالمواصفات والوظائف التشغيلية وفقا لرغبات العملاء، وتتمثل تطبيقات تكنولوجيا المنتج في الطباعة ثلاثية الأبعاد والتصميم والمحاكاة والروبوت والحوسبة عالية الأداء والواقع الافتراضي والمعزز والذكاء الصناعي. فمثلاً تساهم تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد وتطبيقات التصميم الأخرى في ابتداء تصميم أولي للمنتج قابل للتواصل بشأنه مع الجمهور ورخيص الثمن وسريع التصنيع وكذلك تسهل على العملاء تجريبه وتدوين آرائهم وملاحظاتهم عليه وذلك من خلال تطبيقات الواقع الافتراضي، كما ساعدت هذه التكنولوجيا المصنعين على ابتكار تصاميم فريدة لمنتجات جديدة وسهلت عمليات اختبارها واعتمادها كمنتجات (Abele, Metternich & Tisch, 2019).

كما ساهمت هذه التكنولوجيا في تصنيع منتجات عالية الجودة وقيمة متدنية وذات مواصفات عالية يفضلها العملاء. وساهمت أيضا بتطوير جودة المدخلات التصنيعية مثل مواد الخام والعمالة والمكائن وأنظمة التشغيل والمراقبة والفحص وذلك عبر استخدام أدوات الاستشعار عن بعد والذكاء الصناعي في كشف العيوب قبل حدوثها وفحص المدخلات والعمليات والمنتجات. كما مكنت المصانع من تصنيع

منتجات صغيرة الحجم وسهلة الحمل والاستخدام ومتعددة الأغراض (Hussain & Jahanzaib, 2018).

وتميزت التكنولوجيا الحديثة في تحسين كفاءة الإنتاج وتقليل الوقت والجهد والفاقد والكلفة وكذلك تطوير العملية الإنتاجية وتحويل المواد الخام والعمالة والمكائن لمنتجات ذات قيمة عالية بالسوق. تتألف تكنولوجيا الإنتاج من أنظمة الكمبيوتر وتقنيات جمع وتحليل المعلومات بشأن أداء المكائن وجودة المواد الخام ومتطلبات العملاء، وكذلك من الذكاء الصناعي الذي يمكن المكائن من اتخاذ القرارات في ظل تدخل بسيط من العمالة، والمكننة العالية وأنظمة القياس والتحكم وضبط الجودة للمدخلات والعمليات والمنتجات النهائية، وتخصيص المنتجات وفقاً لأذواق ومتطلبات العملاء، وقدرات تلك التكنولوجيا الفائقة في تحسين كفاءة العمليات (Palčić et al., 2020).

3. تكنولوجيا المعلومات:

يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها مجموعة من الأدوات والمنهجيات والعمليات والمعدات التي تستخدم لجمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها، ومن الأمثلة على هذه الأدوات: الترميز، والبرمجة، والتخزين، والاسترجاع، والتحليل، ومراقبة النظم، وتحويل البيانات، كما تشمل تكنولوجيا المعلومات: التشغيل الآلي للمكاتب، والاتصالات، والوسائط المتعددة، كما تعتبر تكنولوجيا المعلومات الأداة التي يمكن من خلالها تخزين ومعالجة المعلومات داخل النظام، بالإضافة إلى اشتغالها على كل ما يتعلق بالحاسوب، والشبكات، والبرمجيات، ومواقع الويب، وقواعد البيانات، والاتصالات السلكية واللاسلكية (مصاروة، 2019).

تعد التكنولوجيا من أهم المميزات التي طرأت على منظمات الأعمال خصوصاً في ظل التطورات والتحولات التي تمر بها منظمات الأعمال في هذا العصر، إذ تعتبر التكنولوجيا من أكثر العوامل تأثيراً في الأنشطة والعمليات التي تتم في المنظمة، وبالأخص عمليات معالجة المعلومات والتي تطورت بشكل هائل نتيجة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي جعلت من العالم قرية صغيرة (ابو بكر والجبوري، 2020).

وقد عملت التكنولوجيا على إعادة تشكيل الكثير من العمليات التقليدية التي تجري في المنظمات، وذلك من خلال بناء مجموعة من العلاقات تتصف بأنها بوضوح أقل تعقيد أكثر بالرغم من أنها تعتبر أكثر كفاءة وأقل تكلفة، مما جعل التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من عمل المنظمات المعاصرة على اعتبارها مورداً هاماً تعتمد عليه إدارة المنظمة في تفعيل عملياتها الإدارية وتدعيم قراراتها واستغلال مواردها بشكل أفضل (حرب، 2016).

وتهدف تكنولوجيا المعلومات إلى توفير مجموعة من الأدوات والعمليات والمنهجيات التي تُسهل عملية سير الأعمال وتحقيق أهداف المؤسسة مثل الترميز، والبرمجة ونقل البيانات والتخزين والاسترجاع وتحليل النظم وتصميمها والتحكم بها، فضلاً عن المعدات المرتبطة المستخدمة لجمع ومعالجة وتقديم المعلومات وهذا هو مضمون أهمية تكنولوجيا المعلومات (حسام وموسى، 2019).

تساعد تكنولوجيا المعلومات في بناء وتنمية قطاع التجارة والأعمال وتحقيق أقصى قدر ممكن من الإنتاج ويتم الآن تقليل الوقت الذي تستغرقه القطاعات المختلفة لإنشاء الشركات مع التقدم في تكنولوجيا المعلومات وتوفر تقنية المعلومات الأمن الإلكتروني والتخزين والاتصال الفعال (ابو بكر والجبوري، 2020).

4. تلبية رغبات الزبائن: حاجات و رغبات العملاء هي أساس قيام الأعمال الناجحة، بالتالي فإن فهم حاجات ورغبات العملاء هو الخطوة الأولى في عملية التسويق وفي زيادة الأعمال بشكل عام، لذلك ينبغي التعرف بشكل جيد على حاجات ورغبات العملاء وذلك عبر جمع وفرز المعلومات التسويقية الجيدة التي تساعد على إيجاد انطباعات وتصورات لسلوك العملاء (Camilleri, 2017).

يجب أن تفهم الشركات احتياجات العملاء حيث أنه من الأمور المهمة للمحافظة على مكانتها التنافسية في السوق. وبشكل عام، تتعلق احتياجات العملاء بتقديم تجربة أفضل من خلال تجاوز توقعاتهم، حيث أن توقع ما يريده العملاء يُمكن من إنشاء محتوى أو توسيع مميزات المنتج أو الخدمات لتلبية هذه الاحتياجات مبكراً. أيضاً يُسهم العمل في عملية دورية لتوقع احتياجات العملاء وتلبية احتياجاتهم في الحصول على نتائج سريعة وإيجابية (Ramees & Safeena, 2016).

احتياجات العملاء هي السبب الكامن في قيام العملاء بعملية الشراء أو كما تسمى بالدوافع الشرائية، ومهما كانت الخدمة والمنتج جيدًا فلن يشتريه أحد ما لم يرغب به أو يشعر بأنه يحتاج إليه. ولن تتمكن الشركات من إقناع أي شخص بشراء منتجاتها من دون الفهم الواضح لاحتياجات العملاء ورغباتهم (Kehinde et al., 2016).

كما أن معرفة احتياجات العملاء ورغباتهم تعد نجاحًا كبيرًا، خاصةً في عالمنا اليوم الذي يشوبه الكثير من التشويش، والكثير من المنتجات والمنافسين، فقد أصبح تحديد رغبات العملاء هدف تسعى الشركات إلى تحقيقه، وقد أشار كاميليري (Camilleri, 2017) إلى أن الشركات التي تركز على رغبات العملاء تحقق أرباحًا أعلى بنسبة (60%) من الشركات التي لا تركز على العملاء.

لذلك فإن إن احتياجات العملاء هي العوامل التي تدفع العملاء للشراء أو للقيام برد فعل معين. وقد يوصف هذا المفهوم بالعديد من المصطلحات الأخرى، مثل: رغبات العملاء، تفضيلات العملاء، الدوافع الشرائية، سمات المنتج أو الخدمة. إلا أنه بالرغم من اختلافها فجميعها يهدف إلى تحقيق رغبات العملاء (Ramees & Safeena, 2016).

5. جائحة كورونا: يشهد العالم حاليًا واحدة من أكثر الأزمات فتكًا به سواء على المستوى الاقتصادي أو الاجتماعي والمتمثلة في انتشار وباء كورونا (كوفيد-19)، حيث أضحى هذا الوباء أحد أكثر الأزمات الصحية تأثيرًا على واقع ومستقبل الأمم والأفراد نظرًا لانتشاره السريع في جميع دول العالم وبوقت قياسي، بالإضافة إلى التغييرات الكثيرة التي فرضها هذا الوباء على المجتمعات كالتباعد الاجتماعي والحجر المنزلي (الطراونة وآخرون، 2020).

وقد تسبب نقشي فيروس كورونا في الكثير من الآثار الاقتصادية والاجتماعية السلبية في معظم دول العالم، مثل فقدان الوظائف والمسؤولية الاجتماعية التي ألقت ظلالها على طبيعة العلاقات الإنسانية، مما أثار قضية الحقوق الاقتصادية والاجتماعية. إلى جانب ذلك، فقد فُرِضت حالات الطوارئ وحظر التجوال في عدد من البلدان، وعُزِلت مُدن ومناطق مُحددة، وعلى الرغم من أن هذه التدابير ضرورية

ومطلوبة للحد من انتشار الفيروس، إلا إن هذا الوباء هدد الحريات الشخصية للأفراد (Alsuhiat & Sawai, 2020).

كما أن وباء فيروس كورونا لم يكن له تأثير على العلاقات الخارجية بين البلدان فقط، بل هدد تماسك المجتمع نفسه، حيث حاولت دول العالم اللجوء إلى كل الوسائل الممكنة لتوعية المواطنين بخطورة هذا الوباء، ففي البداية اعتمدوا أساليب للتوعية بالوباء وتعريفه، ثم لجأوا إلى طرق أكثر صرامة مثل الحجر الإلزامي وتقييد الحركة ومعاقبة منتهكي التعليمات، وهذا ما تسبب في حالة من الخوف لدى أغلب أفراد المجتمعات (Deng & Peng, 2020).

وقد أشار المغير (2020) إلى أن انتشار جائحة كورونا ساهم في تغير مسار الحياة الطبيعية ونقل العالم إلى ظواهر اجتماعية جديدة أثرت على طبيعة وجودة الترابط الاجتماعي والتكوين البشري المعتاد عليه، إذ أن العالم اتجه إلى سياسة التباعد الاجتماعي والتواصل عبر تكنولوجيا الاعلام الجديد بهدف تحقيق أعلى درجات الحماية من الإصابة في هذا الفيروس القاتل.

لذلك، تحتاج المنظمات إلى إيلاء المزيد من الاهتمام لتصميم نظام التكلفة بدقة والحصول على معلومات مفيدة لاتخاذ قرارات مختلفة. ونتيجة لجائحة COVID-19 تغيرت الطريقة التي تمارس بها المنظمات أعمالها بسرعة، حيث تعمل الشركات الآن على التكيف مع الإجراءات والاستراتيجيات الجديدة، لاستيعاب الآثار السلبية الناتجة عن هذه الأزمة وتقليل الخسائر قدر الإمكان. ويعد خفض التكاليف استراتيجية حكيمة للشركات التي تكافح من أجل البقاء على قيد الحياة من الآثار الاقتصادية لفيروس كورونا (COVID-19)؛ لذلك، هناك حاجة ماسة في الوقت الحاضر لإعادة هيكلة العديد من الأنشطة داخل الشركة، بما في ذلك إعادة تصميم نظام التكلفة بما يتلائم مع متطلبات الواقع الحالي (Humeedata, 2020).

2.2 أنماط سلوك التكاليف

مقدمة:

ان الفهم السليم لسلوك التكاليف يعد الاساس الذي يركز عليه متخذ القرار في المنظمة، حيث أن المدراء الذين يتوفر لديهم فهم واضح لسلوك التكاليف يكون لديهم قدرة اكبر على التنبؤ بما ستكون عليه التكاليف في ظل ظروف تشغيل مختلفة. حيث يعد سلوك التكاليف أحد أهم الطرق التي يمكن اتباعها لتصنيف التكاليف حسب سلوكها، حيث يشير الى كيفية تغيير سلوك التكاليف نتيجة للتغير في مستوى النشاط، وبالتالي فإن اتخاذ القرار بدون فهم معمق للتكاليف المرتبطة بالقرار وفهم كيفية تغيير هذه التكاليف مع التغير في حجم النشاط، على اعتبار ان اساس التنبؤ الدقيق للتكاليف يتمثل في فهم انماط سلوك التكاليف.

ويقصد بسلوك التكاليف الشكل الذي تستجيب به التكاليف للتغير في النشاط الذي تقوم به المنشأة، لذلك نجد ان الادارة تهتم بالتعرف على سلوك التكاليف نظرا لتاثيرها على معظم القرارات الادارية وكذلك التخطيط للانشطة المستقبلية والرقابة على الانشطة الحالية.

أنماط سلوك التكاليف :

يمكننا التمييز بين أنماط مختلفة لسلوك إجمالي التكلفة عند مستويات النشاط المختلفة.

هناك أربعة أنماط رئيسية لسلوك التكاليف وفقاً للتغير في مستوى النشاط، أبدأ بعين الاعتبار (المدى الملائم)، ومع افتراض إمكانية تقريب علاقات التكاليف إلى علاقات خطية.

نتناول الأنماط الأربعة الرئيسية (Novak and Popesko, 2014):

1- التكاليف المتغيرة Variable costs

يمكن تعريف إجمالي التكاليف المتغيرة على انها تلك التكاليف التي تتغير تبعاً للتغير في حجم النشاط بنسبة مباشرة. بحيث عندما يكون حجم النشاط مساوياً للصفر تبدأ إجمالي التكاليف المتغيرة عند النقطة صفر، ومن ثم تتزايد بمبلغ ثابت كلما

أضيفت وحدة جديدة إلى مستوى النشاط. نستنتج من ذلك ان هناك علاقة ثابتة بين المتغير في حجم النشاط والتغير في إجمالي التكاليف المتغيرة. ومن الأمثلة على بنود التكاليف المتغيرة تكاليف الخامات المباشرة، و تكلفة العمالة المباشرة، تكلفة البضاعة المباعة من المخزون السلعي، و العمولة على المبيعات.

2- التكاليف الثابتة Fixed costs

هي التكاليف التي لا تستجيب للتغير في حجم النشاط خلال فترة معينة. حيث تمثل إجمالي التكاليف الثابتة مبلغاً معيناً خلال الفترة بصرف النظر عن حجم النشاط خلال الفترة.

وتشتمل أمثلة إجمالي التكاليف الثابتة على اغلب بنود رواتب الإدارة والإيجار والضرائب العقارية ومصروف استهلاك الأصول الثابتة في معظم الأحوال.

3- التكاليف المختلطة Mixed costs

وهي التكاليف التي تتكون من كلا من عناصر التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة، وتسمى عادة (التكاليف شبه المتغيرة semi variable) حيث انها تبدأ عند حجم النشاط المعادل للصفر بمستوى يعلو على الصفر ثم يأخذ في التزايد كلما زاد مستوى النشاط (كما هو الحال في التكاليف المتغيرة) ومن الأمثلة على هذا النمط من أنماط سلوك التكاليف، تكاليف المنافع العامة مثل الكهرباء، والهاتف، والمياه، والغاز. إذ تحتوي إجمالي تلك التكاليف على مبلغ ثابت دورياً لكي يغطي نفقة توفير الخدمة، حيث يضاف إليها نفقة متزايدة كلما زاد حجم النشاط.

4- التكاليف المتدرجة Step costs

ويشير اصطلاح التكلفة المتدرجة (او السلمية) إلى ذلك النمط من التكلفة التي تظل ثابتة على مدى مستوى معين من النشاط ثم تقفز إلى مستوى أعلى عند ازدياد مستوى النشاط عن ذلك الحد وتبقى ثابتة وهكذا.

ويعود سبب (تدرج) إجمالي التكاليف المتدرجة عادة إلى عدم إمكانية تجزئة عوامل الإنتاج. ولتوضيح المعنى هناك مثال على هذا النمط من التغير في التكلفة، لو

فرضنا أن المشرف على العمال يستطيع الإشراف على 12 عامل، وتكلفة المشرف الواحد عن الفترة تبلغ 500 دينار طالما أن عدد العاملين لا يزيد عن 12 ، أما إذا زاد عدد العاملين عن 12 وحتى 24 فإن تكاليف الإشراف سوف تقفز إلى 1000 دينار وتبقى ثابتة طالما لا يزيد عدد العاملين عن 24 وهكذا.

1.2.2 أثر بيئة التصنيع على كفاءة نظام التكاليف

تناولت الدراسة بعض آثار التغييرات التكنولوجية والسمات الرئيسية للبيئة الصناعية الحديثة على محددات كفاءة نظام التكاليف والمحاسبة الإدارية في العديد من المجالات المختلفة، مثل مجال قياس تكلفة الإنتاج ومجال تقويم الأداء، وذلك على النحو التالي:

أ. أثر التغييرات التكنولوجية على محددات كفاءة نظام التكاليف في مجال قياس تكلفة الإنتاج: لقد كان للتغييرات التكنولوجية الحديثة وسمات البيئة الصناعية الحديثة العديد من الانعكاسات على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية فيما يتعلق بمجال قياس تكلفة الإنتاج وقياس تكلفة كل منتج على حدة (بلعجوز، 2011). وذلك كما يلي:

أولاً انعكاسات تطبيق نظام الشراء في الوقت المناسب: تتمثل أهم انعكاسات نظام الشراء حسب حاجة الإنتاج (نظام الشراء الفوري) كأحد سمات البيئة الصناعية الحديثة في مجال قياس تكلفة الإنتاج فيما يلي (السيد، 2019):

1. زيادة درجة إمكانية تتبع تكاليف الشراء تبعاً لخطوط الإنتاج مباشرة.
2. تغييرات في مجتمعات التكاليف المحدد في مراكز النشاط، حيث تختفي مجتمعات تكلفة المخازن (لاستبعاد المخزون)، وإذا وجدت تكاليف تخزين فإن أساس تخصص هذه التكاليف لن يستند إلى أساس المساحة، كما في نظم التكاليف التقليدية، لعدم منطقيته في هذه الظروف، وعدم ملائمتها لسمات البيئة الصناعية الحديثة، ومن ثم ضرورة استخدام مسببات تكلفة أخرى مثل عدد مرات التسليم.

- ثانيًا انعكاسات تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المناسب: تتمثل أهم انعكاسات تطبيق نظام الإنتاج حسب حاجة العميل، كأحد سمات البيئة الصناعية الحديثة، في مجال قياس تكلفة الإنتاج فيما يلي (ججيقة، 2018؛ الطرلي، 2014؛ علي، 2015):
1. زيادة إمكانية تتبع بعض عناصر التكاليف طبقًا لخطوط الإنتاج، أو لخلايا إنتاجية معينة مثل تكاليف دعم خطوط الإنتاج بالخدمات المساعدة للصيانة، وتجهيز الآلات ومن ثم تصنيف هذه التكاليف كتكاليف مباشرة وهي نفسها التكاليف التي كان يتم تصنيفها على أنها تكاليف غير مباشرة طبقًا لنظم التكاليف التقليدية.
 2. انخفاض أو تلاشي الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ويترتب على ذلك أن يتم استبعاد مجتمعات التكلفة الخاصة بتكاليف تلك الأنشطة مثل تكاليف نشاط تخزين الإنتاج تحت التشغيل ونشاط مناولة المواد.
 3. زيادة أهمية توفير بيانات عن تكاليف كل منتج على حدة، أو على مستوى الخلايا الإنتاجية الفردية لأغراض استخدامها في قياس تكلفة الإنتاج والرقابة على التكاليف.
 4. زيادة الحاجة إلى قياس تكلفة دورة حياة المنتج، ففي ضوء البيئة الصناعية الحديثة تصبح دورة حياة المنتج قصيرة مما يترتب عليه ضرورة أن تتفهم الإدارة تكلفة التشغيل وتكاليف الأنشطة المدعمة الأخرى، ولا تركز فقط على تكاليف الإنتاج.
 5. التوجه نحو تبسيط نظام تتبع تدفق التكاليف باستخدام نظام التدفق العكسي للتكاليف وهو نظام يركز على المخرجات.
 6. عدم وجود مخزون وإن وجد، فسوف يكون بمستوى منخفض جدًا ومن ثم عدم الحاجة إلى حسابات مراقبة مخزون بأنواعه هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن الوفورات الكبيرة في التكلفة والتي تحققها المنشآت الصناعية العالمية من وراء تخفيض حجم المخزون بأنواعه المختلفة وتخفيض الفاقد في الموارد والوقت، بمثابة هدف تسعى إلى تحقيقه الشركات الصناعية التي تعمل في بيئة الإنتاج الحديث.
 7. خفض الفاقد والمعيب من الإنتاج من خلال التعامل مع موردين ذوي الجودة العالية.

ثالثاً انعكاسات أخرى مرتبطة بقياس تكلفة الإنتاج: تتمثل أهم انعكاسات البيئة الصناعية الحديثة على قياس تكلفة الإنتاج فيما يلي (بندقار، 2017؛ السيد وآخرون، 2021):

1. الانعكاسات على هيكل التكلفة وأصبح من الصعب إحداث تطابق تام بين مفاهيم التكاليف المباشرة والتكاليف المتغيرة كما زادت نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف المتغيرة كما أصبحت العديد من التكاليف غير المباشرة تكاليف مباشرة.
2. إحداث تغييرات على تركيبة تكلفة الإنتاج، حيث تتناقص تكلفة الأجور المباشرة مقابل زيادة أهمية التكاليف الصناعية الإضافية والتسويقية مما يترتب عليه عدم إمكانية ربط تخصيص التكاليف بالأجور المباشرة كما هو الحال في ظل نموذج تخصيص التكاليف التقليدي.
3. قياس تكلفة الإنتاج كل على حدة وبطريقة ملائمة، أى تأخذ فى الاعتبار التغييرات فى هيكل وتركيبه تكلفة المنتجات فى ظل البيئة الصناعية الحديثة.
4. بناء نظام إدارة التكلفة بحيث يستند هذا النظام إلى مفاهيم محاسبة الأنشطة وذلك بهدف التركيز على مسببات التكلفة والتي تمثل عوامل حدوث التكلفة من حيث الحجم والتوقيت.

ب. أثر التغييرات التكنولوجية على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية في مجال الرقابة التشغيلية: لقد كان لسمات البيئة الصناعية الحديثة العديد من الانعكاسات على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية في مجال الرقابة التشغيلية وتتمثل تلك الانعكاسات فيما يلي:

أصبحت الرقابة التشغيلية مسؤولية المستويات التنفيذية أثناء الإنتاج، والابتعاد عن نموذج الرقابة على انحرافات التكاليف بعد التنفيذ مما تترتب عليه ضرورة التحول من استراتيجية التركيز على تحليل الانحرافات بعد التنفيذ إلى استراتيجية تقودها مفهوم إدارة الجودة الشاملة والتي تستند إلى أهمية تعظيم القيمة من خلال زيادة رضاء المستهلك (بلعجوز، 2011).

إن أفضل طريقة للرقابة التشغيلية يجب أن يكون من خلال الرقابة على مسببات التكلفة مثل أوامر تغيير المواصفات الهندسية وتغيير جدولة الإنتاج، نظرًا لأن

نظم التكاليف التقليدية لا تحدد بشكل ملائم تأثير مسببات التكلفة على التكاليف الصناعية لكل عملية صناعية على حدة (Banker & Byzalov, 2014). إن استخدام نظرية القيود يعتبر مدخل ملائم للتحويل من الأنماط الصناعية التقليدية إلى الأنماط الصناعية الحديثة، حيث تنتقل التركيز إلى نقاط الاختناق ومشكلة عدم توازن الطاقات في خط الإنتاج وذلك بطبيعة الحال في إطار استخدام نظام السحب بدلا لنظام الدفع المعروف في نظم التصنيع التقليدية وبذلك تساهم الرقابة التشغيلية في علاج مشكلة تدفق المنتجات بما يضمن تخفيض زمن دورة التشغيل الذي يعتبر أحد أهم الأهداف الرئيسية للنظم الصناعية الحديثة، كما أن توفير البيانات عند التشغيل في الوقت الملائم وتضمينها في تقارير التكاليف من خلال تكنولوجيا تبادل المعلومات، يمكن من الاستفادة من بيانات التغذية العكسية بما يدعم من دور نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية في مجال الرقابة التشغيلية (Banker et al., 2014).

توفير المعلومات التكاليفية المرتبطة بقياس العديد من جوانب الأداء التشغيلي مثل الجودة، وزمن التشغيل، والتسليم (Balakrishnan et al., 2014). الأخذ في الاعتبار تطوير نظام التكاليف التقليدي بحيث يفرز معلومات تكاليفية تعكس واقع العمليات التشغيلية الحديثة، وتفيد في مجالات التخطيط الاستراتيجي ومواجهة المنافسة (Banker & Byzalov, 2014).

ج. أثر التغييرات التكنولوجية على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية في مجال تقويم الأداء

لقد كان لسمات البيئة الصناعية الحديثة العديد من الانعكاسات على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية في مجال قياس وتقويم الأداء ولعل أهم هذه الانعكاسات ما يلي:

ترتب على التغييرات التكنولوجية زيادة الاهتمام باستخدام المقاييس غير المالية في مجال قياس وتقويم الأداء الصناعي، حيث تبين أن قياس وتقويم الأداء باستخدام المقاييس المالية التقليدية المعروفة، غالبًا ما يتناقض مع الأهداف الاستراتيجية للشركة، حتى أن بعض الباحثين اعتبر أن النظام التكاليفي التقليدي هو العدو الأول

أمام الأداء الصناعي الجيد والإنتاجية، وذلك نتيجة عدم استخدام المقاييس الغير مالية في مجال قياس وتقييم الأداء مثل الجودة والمحاسبة على الإنجاز والمرونة وزمن دورة التشغيل ومستويات المخزون وجدولة الإنتاج هذا بالإضافة إلى أهمية الرقابة الكلية على العمليات باستخدام المحاسبة على الإنجاز (بندقدار، 2017).

فعلى سبيل المثال:

يعتبر متوسط زمن إعادة التجهيز من أهم المقاييس غير المالية والذي يتوافق مع البيئة الصناعية الحديثة في مجال مقياس وتقييم الأداء، وكذلك مقياس فعالية التشغيل الصناعي والذي يساوى زمن التشغيل مقسوماً على زمن أداء العمليات الداخلية وهذا المقياس يحفز على التخلص من كل مظاهر الفاقد والوقت المستنفذ في تنفيذ أداء الأنشطة التي لا تضيف قيمة المستهلك (علي، 2015).

زيادة أهمية مقياس أداء نشاط التسليم، فنجاح الشركة سيكون منخفض حتى ولو قامت الشركة بإنتاج منتج أفضل ولكن تم تسليمه في وقت متأخراً، وفي هذا المجال ظهرت الحاجة إلى مقاييس غير مالية لتقييم الاداء مثل نسبة الأوامر المسلمة في التوقيت المحدد إلى إجمالي عدد الأوامر المسلمة كأحد مقاييس تقييم الأداء (الطرلي، 2014).

3.2 العلاقة بين المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة وأنماط سلوك التكاليف

شهدت بيئة الأعمال الحديثة العديد من التغيرات من أهمها استخدام تكنولوجيا التصنيع المتقدمة التي تعتمد على الحاسوب، وتكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي تساعد على إتمام الصفقات دون تحمل تكاليف مرتفعة بحيث يمكن الوصول إلى الزبائن والموردين في أماكن تواجدهم، نتيجة اضمحلال البعد المكاني وأيضاً الإنتاج الضخم من المنتجات المتنوعة والمعقدة التراكيب، والمنافسة الشديدة في الأسواق المحلية والعالمية والتي تشكل ضغطاً متزايداً على المؤسسات الاقتصادية لكي تعمل من أجل البقاء والاستمرار والنمو (بوبيان ويحيانوس، 2019).

وأمام هذه المتطلبات والتغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال الحديثة فإن الأمر يقتضى من أنماط سلوك التكاليف التكيف مع هذه المتطلبات والتغيرات التي تفرضها بيئة التصنيع الحديثة، إذ أن أنماط سلوك التكاليف بأدواتها التقليدية أصبحت عاجزة عن مسايرة هذه التغيرات (قحطان، 2021).

وبالنظر الى نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية، نجد أنها بدأت مع تطبيق نظم التكاليف التقليدية والتي تعتمد على استخدام معدلات تحميل تعتمد على الحجم، وهو ما يتماشى مع طبيعة عمليات التصنيع في هذه الشركات في ذلك الوقت، ومع التطورات المتلاحقة في العمليات الإنتاجية، وتغير طبيعة الطلب في الأسواق، والاتجاه الى تخفيض حجم الطلب مع زيادة عدد الطلبات والأوامر، وما صاحبه من انخفاض في وقت الانتظار نتيجة استخدام التكنولوجيا الحديثة، ظهرت الحاجة الى وجود نظم تكاليف جديدة تتلائم مع هذه المتغيرات والتي من الممكن وصفها بأنها أقرب ما تكون الى الظروف التشغيلية الخاصة بفلسفة الترشيح (Büyüközkan, Kayakutlu & Karakadılar, 2015).

وقد أشارت العديد من الدراسات (الطرلي، 2014؛ السيد، 2019؛ Faulkner & Badurdeen, 2014) إلى أن منشآت الأعمال في الوقت الحالي تعمل في ظل بيئة ديناميكية سريعة التغير، حيث شملت هذه التغيرات البيئة الصناعية والإدارية على حد سواء، وتتمثل بعض هذه التغيرات في الانتشار الواسع لنظم التصنيع المتقدمة، والاعتماد على الأتمتة في التصنيع، كما انعكست هذه التغيرات على نظم وسياسات الإدارة وتبنيها لسياسات ونظم إدارية حديثة، وقد كان لهذه التغيرات أثر عام وعلى نظام التكاليف بشكل خاص، حيث أوضحت هذه التغيرات والتطورات عدم ملاءمة وفعالية أنظمة التكاليف التقليدية في تحقيق الدور المطلوب منها خصوصاً في ظل تبني منشآت الأعمال لاستراتيجيات تنافسية تجعلها قادرة على البقاء والاستمرار، في ظل المتغيرات الحديثة.

تترتب على تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد الأولية ونظام الإنتاج في الوقت المناسب، كأحد سمات البيئة الصناعية الحديثة، إلى ظهور مقياس أداء غير مالي يرتبط بالالتزام بتحقيق التوقيتات المخططة. كما كان لهذه الأنظمة تأثيراً

على نظام إعداد الموازنات التخطيطية، حيث أعتقد مديري المراكز أن ارتباطهم بجدول الإنتاج يجعلها مفروضة عليهم، وكان من المفروض أن تتكامل هذه الأنظمة مع نظام إعداد الموازنات التخطيطية. ومن ناحية أخرى يقل التركيز على الانحرافات السعرية، حيث أن الانحرافات الموجبة تتحقق عن طريق شراء كميات كبيرة لتحقيق وفرة الحجم أو بشراء مواد أولية ذات جودة أقل، وكلا الأمرين غير ملائم لنظام الشراء الآني حيث يجب أن يكون التركيز على إجمالي تكلفة العمليات وليس على تكلفة المواد الأولية فقط، كما أن عامل الجودة يحظى بأولوية أكبر من سعر الشراء (Bhattarai, 2017).

وتنبثق أهمية نظام التكلفة من دوره في تزويد المديرين بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، وتتأثر أنظمة التكلفة بشكل كبير بالبيئة المحيطة سواء كانت داخلية أو خارجية، وقد أشارت الدراسات السابقة (Sudhashini & Xin, 2018;) إلى أن البيئة الخارجية لها علاقة ذات دلالة إحصائية مع تطبيق أنظمة التكاليف، وتعتمد أنظمة التكلفة بشكل عام على العمالة المباشرة لتخصيص التكاليف غير المباشرة للمنتجات والخدمات، يمكن تتبع التكاليف المباشرة بدقة لأنها مرتبطة بنشاط معين، ولكن الصعوبة تكمن في مخصصات التكاليف غير المباشرة أو النفقات العامة لأنها مرتبطة بأكثر من نشاط تشغيلي واحد قد يحدث بشكل منفصل أو معاً.

4.2 الدراسات السابقة

1.4.2 الدراسات باللغة العربية

دراسة (قحطان، 2021) بعنوان "أثر السلوك غير المتماثل للتكلفة على تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح انعكاساته على جودة معلومات المحاسبة الإدارية".

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم المزيد من الأدلة التجريبية على السلوك غير المتماثل للتكلفة في الشركات الصناعية السعودية وقياس أثر تضمين هذا السلوك على تقديرات تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح وانعكاساته على جودة معلومات المحاسبة الإدارية ولتحقيق ذلك تم إجراء بحث تطبيقي على بيانات (42) شركة صناعية مسجلة ببورصة الأوراق المالية السعودية بإجمالي (322) مشاهدة خلال الفترة من عام 2007-2015م. وتوصلت نتائج البحث إلى أن سلوك تكاليف التشغيل في الشركات الصناعية السعودية يُظهر سلوكًا غير متماثل - لزوج لأعلى وأن هناك علاقة طردية معنوية بين حجم تكاليف التعديل ودرجة لزوجة التكلفة. كما بينت أنه في حالة زيادة (انخفاض) مبيعات الفترة السابقة يكون سلوك تكاليف التشغيل للفترة الحالية غير متماثل لزوج لأعلى (لزوج لأسفل). كما وفرت نتائج البحث دليلاً على أن سلوك التكلفة غير المتماثل يؤدي إلى تغييرات مفاهيمية رئيسية في العديد من تطبيقات تحليل التكلفة - الحجم - الأرباح (مثل تحليل التعادل واستخدام الموازنة المرنة للتخطيط والرقابة).

دراسة السيد، وآخرون (2021) بعنوان " اطار مقترح لإدارة التكاليف اللزجة لتدعيم استراتيجية ريادة التكلفة: مع دراسة حالة في البيئة المصرية".

هدفت هذه الدراسة التعرف على أثر التكاليف اللزجة على نجاح تطبيق استراتيجية الريادة التكاليفية في بيئة الاعمال الحديثة، حيث اصبح الاهتمام موجهاً نحو ادارة التكلفة إلا أن المشكلة تكمن في وجود عناصر تكاليف تحتاج ادارة خاصة حتى تتمكن من تطبيق استراتيجية الريادة التكاليفية وذلك مع دراسة حالة في بيئة الأعمال المصرية. وعليه تم تصميم قائمة استقصاء وتوزيعها على عينة الدراسة التي تكونت من (133) مفردة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن دقة قياس وتبويب انحرافات التكاليف مع زيادة دقة قياس سلوك التكاليف اللزجة، يؤدي تجاهل سلوك التكاليف اللزجة الى زيادة فجوة التوقعات في الأرباح، حيث يؤدي سلوك التكلفة اللزجة

الصاعد سلبيًا على ارباح الفترة الحالية وايجابًا على ارباح فترة الانتعاش والعكس صحيح، كما أنه يوجد أثر ايجابي ذو دلالة معنوية لتوفير معلومات عن التكاليف اللزجة على تطبيق استراتيجية الريادة التكاليفية.

دراسة بويباون ويحياوي (2019) بعنوان "دور التحكم في مؤشرات التكاليف الخفية في تحسين الميزة التنافسية: دراسة حالة مؤسسة سانيك بسطيف".

هدفت الى ابراز تأثير التكاليف الخفية على الاداء الكلي للمؤسسة بسبب عدم تحكمه في مؤشراتهما مما ينعكس سلبا على قدرتها التنافسية، وذلك من خلال انخفاض رقم الأعمال بسبب ارتفاع سعر تكلفة المنتجات التي تسببها مؤشرات التكاليف الخفية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي ودراسة الحالة على الشركة محل الدراسة. وقد توصلت الدراسة الى أن التكاليف الخفية تؤثر سلبا على المؤسسة بسبب زيادة التكاليف الكلية مما يضعف قدرتها قدرتها التنافسية، مما تسبب في تحقيق خسار خلال الفترة محل الدراسة وتسبب كذلك في تضييع فرص النمو والتوسع.

دراسة السيد (2019) بعنوان "إطار مقترح لتكامل نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام التكلفة على أساس المواصفات لتدعيم إدارة ربحية العملاء مع دراسة ميدانية".

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار مقترح للتكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام قياس التكاليف على أساس المواصفات لتدعيم إدارة ربحية العملاء في الوحدات الاقتصادية. اعتمد الباحث على المنهج الاستنباطي والاستقرائي ولقد اعتمد البحث على المنهج الاستنباطي عند دراسة وتحليل الفكر المحاسبي من خلال الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع إدارة ربحية العملاء ونظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام قياس التكاليف على أساس المواصفات وذلك لتطوير الاطار المقترح واشتقاق فروض البحث كما تم استخدام المنهج الاستقرائي لإتمام الجانب الميداني من الدراسة للتحقق من صحة الفروض التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة النظرية وذلك من خلال استمارة استقصاء وزعت على عينة عشوائية من مجموعة العاملين في منظمات الأعمال بلغ عددهم (150) عامل ولقد أسفرت نتائج الدراسة عن ضرورة تحليل وادارة ربحية العملاء من أجل الاحتفاظ بالعملاء المربحين ومحاولة تحويل

العملاء غير المربحين إلى عملاء مربحين أو التخلص منهم كما أنه لا يمكن الاعتماد على نظم محاسبة التكاليف التقليدية في توفير معلومات كافية وملائمة عن تكاليف جذب وخدمة والاحتفاظ بالعملاء على مستوى كل عميل وأن الإطار المقترح لتكامل نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام حساب التكاليف على أساس المواصفات يوفر معلومات مفيدة وملائمة عن التكاليف التي تدعم إدارة ربحية العملاء.

دراسة بندقدار بعنوان "تطوير نظام التكاليف المعياري في ظل البيئة التصنيعية الحديثة لتدعيم الموقف التنافسي".

هدفت الدراسة إلى تطوير نظام التكاليف المعياري في بيئة الأعمال التنافسية وبيان أهمية النظام المعياري المطور إلى جانب النظم والمداخل المستحدثة في تدعيم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال. ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة منهج دراسة الحالة بالتطبيق على شركة الحافظ لصناعة البرادات والمجمدات والأدوات المنزلية وقامت بجمع وتحليل بيانات المنشأة وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها أن أنظمة التكاليف المعيارية التقليدية بصورتها الحالية عاجزة عن تلبية متطلبات الإدارة العلمية في بيئة الأعمال الحديثة من حيث مساهمتها في إدارة التكلفة من منظور استراتيجي وتدعيم القدرة التنافسية.

دراسة علي (2015) بعنوان "تطوير نظام التكاليف المعيارية في بيئة التصنيع الحديثة: دراسة نظرية".

هدفت هذه الدراسة إلى بحث مدى إمكانية تطوير نظام التكاليف المعيارية ليسترد فعاليته في ظل البيئة الحديثة للصناعة، وكذلك محاولة وضع إطار لبناء معايير التكلفة بما يجعل نظام التكاليف المعيارية قادرا على تحقيق أهدافه في ظل المتغيرات البيئية الحديثة، ودراسة وتحليل الاتجاهات المختلفة حول مواجهة تقادم نظام التكاليف المعيارية بشكله المتعارف عليه والتعرف على نواحي التطوير الممكنة التي تجعل النظام يتخلص من نواحي الخلل أو القصور التي أصابته. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف قام الباحث بإجراء مراجعة نظرية لكافة الأدبيات السابقة المتعلقة بالموضوع. أظهرت نتائج الدراسة من خلال استقراء ودراسة الدراسات السابقة إطارا مقترحا لبناء معايير التكلفة بما يجعل نظام التكاليف المعيارية يسترد فعاليته في ظل

ما استجد من متغيرات بيئية حديثة وذلك من خلال تحديد التكاليف المستهدفة للمنتج باعتبارها تكاليف محددة والتكاليف المعيارية للمنتج باعتبارها تكاليف محددة مقدما تعكس ما يجب أن تكون عليه التكاليف من المنظور الداخلي، وأخيراً إجراء مقارنة بين التكاليف المستهدفة والتكاليف المعيارية للمنتج لتحديث التكاليف المعيارية التي تم إقرارها للفترة المقبلة باستخدام نظام تكاليف التحسين المستمر.

دراسة الطرلي (2014) بعنوان "مدى تأثير التغيرات في بيئة الاعمال الحديثة في أنظمة التكاليف الحالية".

هدفت الدراسة إلى توضيح أهم التغيرات الحديثة في بيئة الأعمال وأثرها في أنظمة التكاليف ومن ثم الحكم على مدى الحاجة لتطويرها لمواكبة هذه التغيرات بالإضافة إلى تحديد أهم العوامل التي تساعد على تطوير أنظمة التكاليف الحالية في المنشآت الصناعية الليبية واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة وتوزيعها على عينة الدراسة التي تضمنت (152) فرداً من العاملين في الشركة الليبية للحديد والصلب والشركة الأهلية للإسمنت وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك أسباباً تؤدي إلى الحاجة لتطوير أنظمة التكاليف الحالية والمطبقة في معظم المنشآت الصناعية الليبية من أهمها توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات وتوجه المنشآت الصناعية الى تبني منهج التحسين المستمر وحاجة الإدارة إلى معلومات عن تكاليف الجودة.

دراسة البشتاوي (2014) بعنوان "الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها".

هدفت الدراسة إلى البحث في الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة لتحقيق أهداف إدارات الشركات الصناعية نحو التحسين والتطوير المستمرين على الأنشطة والعمليات المستخدمة في أداء الخدمات المصرفية حيث استهدفت الدراسة البنوك الأردنية وعددها (19) بنكاً حسب آخر نشرة للبنك المركزي عام 2012 والمعنية بتطبيق هذه الأنظمة التكاليفية والإدارية الحديثة وزعت (133) استمارة استبيان استهدفت الإدارة العليا والدائرة المالية ودائرة التطوير

والتخطيط. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها أن التغيير الحاصل في تقديم الخدمات بسبب التطورات التكنولوجية وأتمتها على أنشطة البنك المختلفة والمستخدم في تقديمها مما أدى إلى تغيير في طبيعة الأنشطة وأداء وتقديم الخدمات المصرفية انعكس على تكاليف وزمن دورة حياة الخدمات ورفع نوعية العمالة إلى المستوى الأول المسمى بالنخبة الفكرية وتطوير أدائهم وخبراتهم العملية والعلمية.

2.4.2 الدراسات باللغة الانجليزية

دراسة (Özkaya, 2020) بعنوان " Sticky cost behavior: evidence from small and medium sized enterprises in Turkey".

أجرى أوزكيا دراسة هدفت إلى سد الفجوة في الأدلة المتعلقة بسلوك التكلفة في الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تعتبر العمود الفقري للاقتصاد، حيث إن الأدلة المتعلقة بسلوك التكلفة في الغالب تأتي من الشركات الكبيرة، في حين أن سلوك التكلفة للشركات الصغيرة والمتوسطة لا يزال قيد البحث. واتبعت الدراسة المنهج التحليلي وتكونت عينة الدراسة من البيانات الخاصة بالمؤسسات التركية الصغيرة والمتوسطة من 2013 إلى 2017 وأظهرت نتائج الدراسة أن التكاليف الإجمالية وتكلفة البضائع المباعة والتكاليف العامة والإدارية ثابتة بدرجات متفاوتة كما أن هناك انعكاس لثبات التكلفة من إجمالي التكاليف وبيع التكاليف العامة والإدارية بعد فترة انخفاض الإيرادات وترتبط درجة الالتصاق بجميع فئات التكلفة بشكل إيجابي بكثافة الأصول وكثافة الموظفين بينما ترتبط درجة الالتصاق بالتكاليف الإجمالية وتكلفة البضائع المباعة ارتباطاً سلبياً بكثافة الديون.

دراسة (Riegler & Weiskirchner-Merten, 2020) بعنوان " Research note an analytical perspective on market decisions and asymmetric cost behavior".

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير قرارات السوق في الأسواق غير الكاملة على سلوك التكلفة غير المتماثل القياس ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثين بتطوير نموذج اقتصادي ضئيل يركز فقط على قرارات الإنتاج والتسعير لتجنب أي آثار

متداخلة مع المصادر المحددة لسلوك التكلفة غير المتكافئة بالإضافة إلى استخدام نهج تغيير السوق الواحدة ونهج تسلسل اثنين من تغييرات السوق. وأظهرت نتائج الدراسة أن قرارات السوق هي مصدر لسلوك التكلفة غير المتماثل المقاس كما ينتج تأثير قرارات السوق من التأثير المختلف لحجم السوق الإجمالي على التكاليف والمبيعات في حين أن التكاليف خطية في حجم السوق الإجمالي فإن المبيعات من الدرجة الثانية، كما أنه في الأسواق غير الكاملة، تتفاعل الشركات مع ظروف السوق المتغيرة من خلال تكيف أسعار وكميات الإنتاج بحيث تتأثر تكاليف الشركة الإجمالية والمبيعات. ومع ذلك، فإن تغيير أسعار الإنتاج يؤثر فقط بشكل مباشر على المبيعات وليس على التكاليف. استناداً إلى النموذج الاقتصادي، نحدد قرارات السوق (كمية المخرجات وقرارات التسعير) كمصدر إضافي لسلوك التكلفة غير المتماثل المقاس.

دراسة (Humeedat, 2020) بعنوان " New environmental factors affecting "cost systems design after COVID-19".

هدفت هذه الدراسة إلى فحص تأثير بعض العوامل البيئية على تصميم نظام التكلفة (تنوع المنتج ومعلومات التكلفة ذات الصلة) التي تم فحصها من خلال الدراسات السابقة خصوصاً بعد تغيير أسلوب التشغيل بعد انتشار COVID-19 في جميع أنحاء العالم، حيث إن جائحة COVID-19 غيرت الطريقة التي تمارس بها الشركات أعمالها ويغيرها بسرعة، لذلك في الوقت الحاضر هناك حاجة ملحة لإعادة هيكلة العديد من الأنشطة داخل الشركات، بما في ذلك إعادة تصميم أنظمة التكلفة لاستيعاب الآثار السلبية الناتجة عن هذا المرض اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة وزعت على أفراد عينة الدراسة التي تضمنت (285) مدير مالي ومدير تنفيذي ومشرف من العاملين في الشركات الصناعية الاردنية. وأظهرت نتائج الدراسة أن تصميم نظام التكلفة المطبق في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان يتأثر بشكل إيجابي بالتغيرات التكنولوجية مما تسبب في خسائر تشغيلية استثنائية ومعلومات التكلفة ذات الصلة بينما لم يتم العثور على علاقة مع تنوع المنتجات.

دراسة (Malindzakova & Malindzak, 2020) بعنوان "Linking the world

"class manufacturing system approach with a waste management

هدفت هذه الدراسة الى بيان امكانية تطبيق نموذج التصنيع العالمي أو الموديل وما ينتج عن هذا التطبيق من تخفيض في التكاليف وامكانية تحقيق ميزة تنافسية من اتباع المفاهيم التي يعتمدها التتوذج. وقد توصلت الدراسة الى ان اتباع هذا النموذج من خلال الأخذ في الاعتبار مفهوم صفر فاقد وصفر حوادث وصفر فشل وأخيرا صفر مخزون كل ذلك يمكن من تخفيض عمليات التصنيع عن طريق التخلص من العناصر التي تسبب الخساء ولا تضيف قيمة للمنظمة وبالتالي تحقق ميزة تنافسية تعتمد بشكل أساسي على مبدأ انتاج منتجات عالية الجودة وبأسعار منخفضة.

دراسة (Pinhoa & mendes, 2017) بعنوان " IT in lean-based manufacturing

"industries: systematic literature review and research issues

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور تكنولوجيا المعلومات في مجال التصنيع الخالي من الهدر، من خلال تحديد أهم المواضيع التي تم تناولها في البحث وصولاً لتحديد خطوط البحث المستقبلية. اعتمدت الدراسة على مراجعة الادب النظري من خلال استخدام منهج تحليل المحتوى من خلال اختيار 124 دراسة تم اختيار من قواعد البيانات المعرفة عالمياً. وقد توصلت الدراسة إلى أن معظم هذه الدراسات قد ركزت بشكل كبير على التقنيات والبرمجيات بالإضافة الى الفوائد المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في التصنيع وأخيراً أشارت الى دور العنصر البشري في هذا المجال، كما توصلت الدراسة الى استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الصناعة من شأنه ان يحسن من الادوات والوسائل بشكل ينعكس ايجابا على بيئة التصنيع من خلال ما تحققه من مرونة.

دراسة (De Melo, 2015) بعنوان "Alignment between Competitive Strategies

and Cost Management:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل المواءمة بين الاستراتيجيات التنافسية وإدارة تكاليف التصنيع في الشركات الصناعية الصغيرة لغرض الحصول على مزايا تنافسية واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة الدراسة من جميع الشركات

الصناعية الصغيرة في مدينة موسورو في البرازيل وأظهرت نتائج الدراسة أن تكامل الاستراتيجيات التنافسية مع إدارة التكلفة يؤدي إلى مزايا خاصة بالنسبة للشركات الصناعية الصغيرة التي تتبنى موقفًا عاليًا في الوسط مع أولويات مجمعة للإجراءات الإستراتيجية من خلال تمييز المنتجات وخفض التكاليف وذلك تعد مواءمة الاستراتيجيات التنافسية مع إدارة التكلفة أكثر ملاءمة للشركات الصناعية الصغيرة التي تسعى جاهدة للتمييز بين المنتجات وإدارة التكلفة في وقت واحد أو التركيز بشكل استثنائي على التمايز تشير النتائج أيضًا إلى أن المزايا التنافسية تنشأ من التمايز والتكلفة المنخفضة.

دراسة (Fullerton et al., 2014) بعنوان "Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices".

هدفت هذه الدراسة الى توفير فهم افضل وتصور واضح للمرونة في التصنيع والممارسات المحاسبية في دعم القرارات لكل من الممارسين والباحثين في مجال العمليات التصنيع في الشركات الصناعية، وبيان مدى التوافق ما بين هذا الاسلوب في التصنيع والممارسات المحاسبية. وقد اعتمدت الدراسة في جمع بياناتها اسلوب المسح الميداني على (266) شركة صناعية في أمريكا لبيان العلاقة ما بين اسلوب المرونة في التصنيع الخالي من الهدر والممارسات المحاسبية، والتي تتلائم مع هذا الأسلوب بطريقة منهجية منظمة تتوافق بشكل استراتيجي مع استخدام تكلفة تدفق القيمة، والتي بدورها تؤثر بشكل ايجابي على استخدام مقاييس الاداء الملائمة. وقد توصلت الدراسة الى أن نطاق اسلوب المرونة في التصنيع الخالي من الهدر يرتبط ارتباط مباشر مع أداء العمليات، كما يؤثر بشكل غير مباشر على أداء العمليات من خلال القرارات الاستراتيجية التي تتخذها الشركة، وكذلك توصلت الى ضرورة اشتراك كل من موظفي التصنيع والمحاسبين للتوصل الى ثقافة تدمج ما بين التصنيع والممارسات المحاسبية.

الفصل الثالث المنهجية والتصميم

تناول هذا الفصل الحديث عن المنهج الذي إتبعته الدراسة من أجل تحقيق أهدافها، كما يتطرق إلى مجتمع وعينة الدراسة وكيفية إختيارها، بالإضافة إلى أدوات الدراسة وكيفية تطويرها والتأكد من صدقها وثباتها، والمعالجة الإحصائية المستخدمة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

1.3 منهجية الدراسة

إعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، وذلك من خلال الرجوع إلى الأدب النظري ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، بالإضافة إلى تطوير إستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة.

2.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من العاملين في الإدارات العليا والوسطى في الشركات الصناعية الأردنية والبالغ عددهم (1260) مديراً في جميع الشركات الصناعية البالغ عددها (54) شركة (حسب التقرير الشهري لسوق عمان المالي لشهر آب لعام 2022).

3.3 عينة الدراسة

تم إختيار عينة بالطريقة العشوائية بالإعتماد على جدول تحديد عينة الدراسة المُعد من قبل كريجسي ومورجان (Krejcie & Morgan, 1970)، وبلغت عينة الدراسة (305) مدير، وبحسب (Leveugle, 2009) لضمان مستوى (95%) وهامش خطأ (+/- 5%)، لذلك تتكون عينة الدراسة من (315) فرداً في حالة استرجاع استبانات غير صالحة للتحليل الاحصائي. وقد تم توزيع (315) إستبيان على المديرين في الإدارات العليا والوسطى في الشركات الصناعية الأردنية، وأسترد

منها (305) استبانة صالحة للتحليل الاحصائي بما نسبته (96.82%) من مجموع الاستبانات الموزعة وهي نسبة مقبولة لغايات البحث العلمي، والجدول التالي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب متغيراتها الديموغرافية.

جدول رقم (1)

خصائص عينة الدراسة حسب المتغيرات

المتغير	المستوى	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	253	83.0%
	أنثى	52	17.0%
	المجموع	305	100%
المؤهل العلمي	دبلوم	36	11.8%
	بكالوريوس	180	59.0%
	دراسات عليا	89	29.2%
	المجموع	305	100%
الخبرة	أقل من 5 سنوات	21	6.9%
	5 إلى 10 سنوات	204	66.9%
	11 سنة فأكثر	80	26.2%
	المجموع	305	100%

4.3 أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير إستبانة الدراسة من خلال الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، حيث تضمنت أدوات الدراسة ثلاثة أقسام، كما يلي:

القسم الأول عُني بالمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة).
القسم الثاني ويتعلق بالمتغير المستقل فعُني بالأداة المتعلقة بالمتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة وكل بُعد من أبعاده، حيث تم الإعتماد في تطوير هذه الأداة على دراسة (بندقدار، 2017) ودراسة (الطرلي، 2014) ودراسة (علي، 2015)، وقد تم صياغة الإجابة على فقرات هذه الأداة بالإعتماد على مقياس ليكرت الخماسي

المكون من خمسة اختيارات، تتراوح بين (لا أوافق بشدة وأوافق بشدة) بوزن نسبي (5-1).

القسم الثالث ويتعلق بالمتغير التابع عُني بالأداة الخاصة بمتغير أنماط سلوك التكاليف، حيث تم الإعتماد في تطوير هذه الأداة على دراسة (شاهين، 2018) ودراسة (البشتاوي، 2014)، وقد تم صياغة الإجابة على فقرات هذه الأداة بالإعتماد على مقياس ليكرت الخماسي المكون من خمسة اختيارات، تتراوح بين (أوافق بشدة ولا أوافق بشدة) بوزن نسبي (1-5).

والجدول التالي يوضح توزيع فقرات الاستبانة على أداتي الدراسة.

جدول (2)

فقرات الإستبانة وتوزيعها على متغيرات الدراسة

عدد أسئلة الدراسة	أسئلة الدراسة	الأبعاد	الأداة
6	(6-1)	حدة المنافسة	المتغيرات المحيطة
5	(11-7)	تكنولوجيا التصنيع	بيئة التصنيع الحديثة
7	(18-12)	تكنولوجيا المعلومات	
6	(24-19)	تلبية رغبات الزبائن	
5	(29-25)	جائحة كورونا	
29	(29-1)	المجموع	
13	(13-1)	أنماط سلوك التكاليف	أنماط سلوك التكاليف

5.3 صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق أدوات الدراسة تم استخدام الصدق الظاهري وصدق البناء

الداخلي كما يلي:

الصدق الظاهري:

تم عرض أداة الدراسة بصورتها الأولية (ملحق أ) على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والإختصاص من رؤساء الأقسام وأعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة بلغ عددهم (4) محكم (ملحق ج)، حيث طُلب إليهم إبداء رأيهم حول شمولية الفقرات، وانتمائها للمجال ومناسبة الصياغة اللغوية ومدى وضوح الفقرات، وإضافة أو حذف أو

تعديل ما يروونه مُناسبًا، وقد جاءت توصيات المحكمين بإعادة صياغة بعض الفقرات في أداة الدراسة، وقد قامت الباحثة بعمل كافة التعديلات المطلوبة.

صدق البناء الداخلي:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام صدق البناء الداخلي، حيث تم تطبيق الأداة على عينة إستطلاعية، تم اختيارها عشوائياً من داخل مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، بلغت (50) فرداً، ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجة الفرد على الفقرة ودرجته الكلية على المقياس، والجدولين (3) و (4) يوضحان ذلك:

جدول(3)

معاملات الارتباط بين درجة الفرد على الفقرة ودرجته الكلية على المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.476**	11	.413*	21	.399*
2	.434*	12	.449*	22	.462*
3	.542**	13	.544**	23	.348*
4	.465*	14	.602**	24	.568**
5	.604**	15	.379*	25	.593**
6	.375*	16	.443*	26	.611**
7	.456*	17	.374*	27	.436*
8	.567**	18	.399*	28	.542**
9	.416*	19	.375*	29	.379*
10	.544**	20	.593**		

* تعني دالة عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$

** تعني دالة عند مستوى $(0.01 \geq \alpha)$

يتبين من الجدول (3) بأنه تحقق لأداة المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة مؤشرات صدق مناسبة حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (.348- .611) وجميعها دالة احصائياً عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.

جدول(4)

معاملات الارتباط بين درجة الفرد على الفقرة ودرجته الكلية على أداة أنماط سلوك التكاليف

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.437*	6	.613**	11	.449**
2	.589*	7	.462*	12	.610**
3	.399*	8	.375*	13	.434*

.354*	9	.434*	4
.567**	10	.374*	5

* تعني دالة عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$

** تعني دالة عند مستوى $(0.01 \geq \alpha)$

يتبين من الجدول (4) بأنه تحقق لأداة أنماط سلوك التكاليف مؤشرات صدق مناسبة حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (.613- .354) وجميعها دالة احصائياً عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.

6.3 ثبات أداة الدراسة

جرى التأكد من ثبات أداة الدراسة بإستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للإتساق الداخلي بصيغته النهائية الكلية والجدول رقم (5) يبين معامل الثبات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة.

جدول (5)

معامل الثبات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

المتغيرات	المحاور	معامل كرونباخ ألفا
المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة	حدة المنافسة	0.81
	تكنولوجيا التصنيع	0.82
	تكنولوجيا المعلومات	0.75
	تلبية رغبات الزبائن	0.78
	جائحة كورونا	0.79
أنماط سلوك التكاليف	أنماط سلوك التكاليف	0.81

نلاحظ من الجدول (5) أن معاملات الثبات لأبعاد أداة الدراسة تراوحت بين (0.75 - 0.82)، وتعتبر مثل هذه القيم مقبولة لأغراض البحث العلمي.

7.3 طريقة تصحيح أداة الدراسة

تم تطبيق المقياس بالطلب من المديرين أن يجيبوا على المقياس بطريقة فردية، وفق تدرج ليكرت الخماسي، بحيث يختار خياراً من خمسة وهي (أوافق بشدة، أوافق،

محايد، لا اوفق، لا أوافق بشدة) وتعطى الدرجات (5، 4، 3، 2، 1)، وتكون أعلى درجة يمكن الحصول عليها على المقياس (210) وأدنى درجة (42)، ويتم الحكم على المستوى في أداة الدراسة بالاعتماد على المعادلة التالية:

أعلى قيمة - أقل قيمة / المستويات

$$1.33 = 3 / 4 = 3 / 1 - 5 =$$

وبالتالي فإن معيار الحكم كما يلي:

المتوسط الحسابي	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
1-2.33	منخفض
2.34 - 3.67	متوسط
3.68 فما فوق	مرتفع

ويبين الملحق (أ) أداة الدراسة بصورتها النهائية.

8.3 المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (Statistical package For Social Sciences – SPSS 25):

1. مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive statistic Measures) لوصف خصائص عينة الدراسة بالنسب المئوية، والإجابة على أسئلة الدراسة وترتيب الأبعاد تنازلياً.

2. تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لاختبار مدى صلاحية نموذج الدراسة، وتأثير المتغير المستقل، على المتغير التابع.

3. اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المسموح (Tolerance) للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة.

4. اختبار معامل الالتواء (Skewness) وذلك للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (Normal Distributions).

5. معامل كرونباخ الفا (Cronbach's alpha) للتحقق من ثبات أدوات الدراسة.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

يتضمن هذا الفصل عرضاً مفصلاً لنتائج الدراسة في ضوء أسئلتها وفرضياتها المطروحة، والتي هدفت للكشف عن أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان، كما يتضمن مناقشة لنتائج الدراسة وتفسيرها وفقاً لتسلسل أسئلتها وفرضياتها وفيما يلي عرضاً تفصيلياً لنتائج الدراسة ومناقشتها.

1.4 عرض النتائج

1.1.4 التحليل الوصفي

يقدم هذا القسم تحليلاً وصفيًا لمتغيرات الدراسة بأبعادها، حيث تم الحصول على درجات الحد الأدنى والحد الأقصى والمتوسط والانحراف المعياري لـ (42) فقرة وفقاً لأبعاد المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة وأنماط سلوك التكاليف، كما يلي:

أولاً المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة

جدول رقم (6)

الترتيب	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
1	حدة المنافسة	3.44	.270	متوسطة
5	تكنولوجيا التصنيع	3.00	.282	متوسطة
2	تكنولوجيا المعلومات	3.20	.300	متوسطة
4	تلبية رغبات الزبائن	3.09	.249	متوسطة
3	جائحة كورونا	3.14	.280	متوسطة
	المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة	3.17	.123	متوسطة

يبين الجدول رقم (6) أنّ المتوسطات الحسابية لتقديرات المبحوثين لمستوى المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة، جاءت على المستوى الكلي بدرجة

متوسطة، بمتوسط حسابي (3.17) وانحراف معياري (0.123)، وعلى مستوى المحاور فقد احتل محور "حدة المنافسة" المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (3.44) وبدرجة موافقة متوسطة، وجاء في المرتبة الثانية محور "تكنولوجيا المعلومات"، بمتوسط حسابي بلغ (3.20) وبدرجة موافقة متوسطة، يليه في المرتبة الثالثة بُعد "جائحة كورونا" بمتوسط حسابي بلغ (3.14) وبدرجة موافقة متوسطة، وفي المرتبة الرابعة جاء بُعد "تلبية رغبات الزبائن" بمتوسط حسابي بلغ (3.09) وبدرجة موافقة متوسطة، وفي المرتبة الخامسة والأخيرة جاء بُعد "تكنولوجيا التصنيع" بمتوسط حسابي بلغ (3.00) وبدرجة موافقة متوسطة أيضاً.

وفيما يلي عرض تفصيلي لتقديرات المبحوثين لمستوى المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة على مستوى كل محور من محاور أداة الدراسة وهي كما يلي:

محور حدة المنافسة:

جدول (7)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور حدة المنافسة

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
3	1.	التنافس في سعر المنتجات والخدمات المقدمة هو العلامة المميزة في هذا القطاع.	3.44	.701	متوسطة
5	2.	تعد اي ميزة يتم تقديمها للعملاء الدافع الأهم للمنافسة.	3.40	.588	متوسطة
4	3.	التنافس في جودة المنتجات والخدمات المقدمة هو العلامة المميزة في هذا القطاع.	3.41	.644	متوسطة
1	4.	يؤدي تخفيض القيود على التجارة الى التوسع خارج الاسواق المحلية.	3.53	.622	متوسطة
2	5.	زيادة حدة المنافسة تؤدي إلى ظهور تشكيلة أكبر من السلع بجودة عالية في ظل الظروف الحالية.	3.48	.612	متوسطة
6	6.	تدعم استراتيجية الريادة في تقديم المنتج باتجاه تطور منتجات المنافسين.	3.39	.680	متوسطة
-	-	الكلي	3.44	.270	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (7) أنّ المتوسط العامّ لتقديرات المبحوثين لمحور حدة المنافسة جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.44) وبانحراف معياري (0.270)، وقد احتلت الفقرة رقم (4) والتي نصها "يؤدي تخفيض القيود على التجارة

الى التوسع خارج الاسواق المحلية" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.53) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (6) والتي نصها "تدعم استراتيجية الريادة في تقديم المنتج باتجاه تطور منتجات المنافسين"، بمتوسط حسابي بلغ (3.39) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة أيضاً.

محور تكنولوجيا التصنيع:

جدول(8)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تكنولوجيا التصنيع

الترتيب	رقم الفقرة	الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالمتوسط
1	7.	متوسطة	3.03	.663	متوسطة
2	8.	متوسطة	3.00	.606	متوسطة
4	9.	متوسطة	2.97	.630	متوسطة
3	10	متوسطة	2.99	.606	متوسطة
2	11	متوسطة	3.00	.593	متوسطة
-	-	متوسطة	3.00	.282	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (8) أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لمحور تكنولوجيا التصنيع جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.00) وبانحراف معياري (0.282)، وقد احتلت الفقرة رقم (7) والتي نصها "تستخدم الشركة التصميم الهندسي باستخدام الحاسب الآلي لتلبية حاجة الادارة في تحسين عمليات الانتاج" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.03) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (9) والتي نصها "تستخدم الشركة أنظمة التصنيع المؤتمتة التي تسمح بتعديل المنتج طبقاً لرغبة الزبون"، بمتوسط حسابي بلغ (2.97) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة أيضاً.

محور تكنولوجيا المعلومات:

جدول(9)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تكنولوجيا المعلومات

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
7	12	يتوفر في الشركة أجهزة مبرمجة ترتبط بالذكاء الاصطناعي لإيجاد الاختيار الأفضل في حال تنافسية ممكنة	2.98	.609	متوسطة
1	13	تستخدم الشركة أنظمة الطباعة السريعة.	3.37	.701	متوسطة
2	14	يتوفر في الشركة نظم التخزين والاسترجاع الآلي للمعلومات.	3.35	.715	متوسطة
4	15	تستخدم الشركة تكنولوجيا المحاكاة وإعداد النماذج الشبيهة.	3.18	.674	متوسطة
3	16	التغيرات التكنولوجية في قطاع الصناعة واضحة وسريعة.	3.33	.698	متوسطة
6	17	تساهم بيئة الصناعة الحديثة في زيادة جودة المنتج وليس مجرد تخفيض التكاليف مما يساهم في بقاء واستمرار الشركة.	3.07	.577	متوسطة
5	18	يمكن الاعتماد على العمليات التي تتم في ظل بيئة مؤتمتة لما توفره من درجة عالية من الدقة لخفض الانحرافات.	3.14	.600	متوسطة
-	-	الكلي	3.20	.300	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (9) أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لمحور تكنولوجيا المعلومات جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.00) وبانحراف معياري (0.282)، وقد احتلت الفقرة رقم (13) والتي نصها "تستخدم الشركة أنظمة الطباعة السريعة" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.37) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (12) والتي نصها "يتوفر في الشركة أجهزة مبرمجة ترتبط بالذكاء الاصطناعي لإيجاد الاختيار الأفضل في حال تنافسية ممكنة"، بمتوسط حسابي بلغ (2.98) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة أيضًا.

محور تلبية رغبات الزبائن:

جدول(10)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور تلبية رغبات الزبائن

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
1	19	يميل العملاء في قطاع الصناعة الى البحث عن خدمة جديدة باستمرار.	3.17	.634	متوسطة
5	20	تختلف احتياجات العملاء الجدد من الخدمة عن تلك التي يطلبها عملائنا الحاليين.	3.01	.627	متوسطة
3	21	في بعض الأحيان يكون عملائنا شديدي الحساسية لسعر الخدمات المقدمة، وأحيانا أخرى يكون السعر غير مهم.	3.09	.646	متوسطة
3	22	تفضيلات العملاء في قطاع الصناعة تتغير بشكل سريع.	3.09	.634	متوسطة
2	23	هناك طلب على منتجاتنا من عملاء لم يتعاملوا معنا في السابق.	3.14	.620	متوسطة
4	24	يساهم الانتاج المرن في تلبية رغبات العملاء بشكل ممتاز.	3.02	.651	متوسطة
-	-	الكلية	3.09	.249	متوسطة

يظهر من الجدول رقم (10) أنّ المتوسط العامّ لتقديرات المبحوثين لمحور جائحة كورونا جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.09) وبانحراف معياري (0.249)، وقد احتلت الفقرة رقم (19) والتي نصها "يميل العملاء في قطاع الصناعة الى البحث عن خدمة جديدة باستمرار" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.17) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (20) والتي نصها "تختلف احتياجات العملاء الجدد من الخدمة عن تلك التي يطلبها عملائنا الحاليين"، بمتوسط حسابي بلغ (3.01) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة أيضاً.

محور جائحة كورونا:

جدول(11)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمحور جائحة كورونا.

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية
1	25	هناك تغير ملحوظ في مدخلات الانتاج قبل وبعد جائحة كورونا.	3.27	.718	متوسطة
2	26	تغير سلوك المستهلك نحو السلع نتيجة لتداعيات جائحة كورونا	3.17	.529	متوسطة

متوسطة	.660	3.15	27 أدت جائحة كورونا إلى حدوث إرباك كبير في عمليات التصنيع.	3
متوسطة	.591	3.11	28 أدت تداعيات جائحة كورونا إلى توقف عمليات التصنيع لفترات طويلة.	4
متوسطة	.648	2.99	29 أدت جائحة كورونا الى تخفيض عنصر العمالة بشكل كبير.	5
متوسطة	.280	3.14	- الكلي	-

يظهر من الجدول رقم (11) أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لمحور تلبية رغبات الزبائن جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.14) وبانحراف معياري (0.280)، وقد احتلت الفقرة رقم (25) والتي نصها " هناك تغير ملحوظ في مدخلات الانتاج قبل وبعد جائحة كورونا" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.27) وبدرجة موافقة متوسطة، في حين جاءت الفقرة رقم (29) والتي نصها " أدت جائحة كورونا الى تخفيض عنصر العمالة بشكل كبير"، بمتوسط حسابي بلغ (2.99) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة أيضًا.

ثانياً أنماط سلوك التكاليف

جدول (12)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المبحوثين لمتغير أنماط سلوك التكاليف

الترتيب	رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة بالنسبة للمتوسط
13	1.	يوجد لدى الشركة استراتيجية واضحة تحدد أنماط سلوك التكاليف لمنتجاتها.	2.98	.648	متوسطة
12	2.	تتأثر عملية اتخاذ القرارات بالقيم النسبية لكل نمط من أنماط التكاليف.	3.00	..638	متوسطة
10	3.	تستخدم الشركة وسائل تقنية في عملية التخطيط لسلوك التكاليف والرقابة عليه.	3.05	.571	متوسطة
11	4.	تقدم الشركة تحديد محركات التكلفة لكل نشاط بشكل دقيق وواضح.	3.01	.604	متوسطة
9	5.	يتم تصنيف الأنشطة لدى الشركة بشكل متجانس بهدف تحديد انماط سلوك التكاليف بشكل جيد.	3.13	.728	متوسطة
6	6.	تضع الشركة استراتيجيات لتحديد وتطبيق سلوك التكاليف.	3.23	.691	متوسطة
8	7.	الخطط الموضوع لتطبيق سلوك التكاليف واضحة وشاملة.	3.15	.627	متوسطة

متوسطة	.626	3.21	8. يشارك العاملين في وضع خطط تطبيق سلوك التكاليف.	7
مرتفعة	.725	3.68	9. تقوم الشركة بتجميع الانشطة المتجانسة وتخضعها لمحرك تكلفة واحد.	2
مرتفعة	.668	3.74	10 تتعامل الشركة بشكل مباشر مع المسبب لكل عنصر تكلفة.	1
متوسطة	.642	3.59	11 تحلل الشركة بيانات التكاليف من خلال دراسة الانحرافات.	3
متوسطة	.600	3.54	12 تقوم الشركة على جمع البيانات الخاصة بمكونات النظام.	5
متوسطة	.683	3.58	13 تقسم الشركة التكلفة الكلية للمواد إلى مباشرة وغير مباشرة.	4
متوسطة	.208	3.30	- الكلي	-

يظهر من الجدول رقم (12) أنّ المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لمتغير أنماط سلوك التكاليف جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.30) وبانحراف معياري (0.208)، وقد احتلت الفقرة رقم (10) والتي نصها " تتعامل الشركة بشكل مباشر مع المسبب لكل عنصر تكلفة" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.74) وبدرجة موافقة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة رقم (1) والتي نصها " يوجد لدى الشركة استراتيجية واضحة تحدد أنماط سلوك التكاليف لمنتجاتها"، بمتوسط حسابي بلغ (2.98) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة أيضاً.

2.4 اختبار فرضيات الدراسة

قبل البدء في تطبيق تحليل الانحدار لاختبار فرضيات الدراسة تم إجراء بعض الاختبارات، وذلك من أجل ضمان ملائمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار، حيث تم التأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity) باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المسموح (Tolerance) لكل متغير من متغيرات الدراسة، مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين (VIF) للقيمة (10) وقيمة اختبار التباين المسموح (Tolerance) أكبر من (0.05) وتم أيضاً التأكد من إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution) باحتساب معامل الالتواء (Skewness) مراعين أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة معامل الالتواء تقترب من (0). والجدول رقم (13) يبين نتائج هذه الاختبارات.

الجدول رقم (13)

إختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح ومعامل الالتواء

أبعاد المتغير المستقل	معامل تضخم التباين	التباين المسموح	معامل الالتواء
حدة المنافسة	2.283	.438	0.372
تكنولوجيا التصنيع	2.264	.442	-1.702
تكنولوجيا المعلومات	2.942	.340	-1.673
تلبية رغبات الزبائن	1.613	.620	-.868
جائحة كورونا	1.282	.780	-1.081

نلاحظ أن قيم اختبار معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات تقل عن 10 وتتراوح بين (1.282 - 2.942)، وأن قيم اختبار التباين المسموح (Tolerance) تراوحت بين (0.340 - 0.780)، وهي أكبر من (0.05) ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity)، وقد تم التأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي باحتساب معامل الالتواء (Skewness)، حيث كانت القيم تقترب من القيمة (0) يعني أقل من (1) لذلك يمكن القول بأنه لا توجد مشكلة حقيقية تتعلق بالتوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة. وبناء على ذلك نستطيع اختبار فرضيات الدراسة على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول رقم (14)

ملخص النموذج لأثر المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة في أنماط سلوك التكاليف

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	معامل (R)	الخطأ المعياري
1	.707	.500	.446	.24118

يوضح الجدول (14) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة) والمتغير التابع (أنماط سلوك التكاليف) مجتمعة بلغت (0.707)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R²) (0.500)، أي أن النموذج يفسر (50.0%) من التباين الكلي في (أنماط سلوك التكاليف) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (15)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة في أنماط سلوك التكاليف ANOVA^b

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
					المحسوبة	المعنوية لـ F Sig
1	الانحدار	3.252	6	.542	9.318	.000
	الخطأ	3.257	56	.058		
	المجموع	6.509	62			

يوضح الجدول (15) أن قيمة F بلغت (9.318)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.00) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمتغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول (16)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة في أنماط سلوك التكاليف

أبعاد البيانات الضخمة	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	الفرق
حدة المنافسة	.525	.172	1.288	3.050	*.003
تكنولوجيا التصنيع	.306	.171	.605	1.786	.079**
تكنولوجيا المعلومات	.385	.102	-.359	-3.781	*.000
تلبية رغبات الزبائن	.089	.235	.165	.379	.706**
جائحة كورونا	.868	.346	-1.470	-2.509	*.015

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

** غير دالة إحصائياً.

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (16)، أن قيم الدلالة المعنوية بلغت (0.03، 0.079، 0.000، 0.706، 0.015) بالتتابع، أي أنه سيتم رفض الفرضية الصفرية للأبعاد (حدة المنافسة، وتكنولوجيا المعلومات، وجائحة كورونا) بمعنى وجود أثر إيجابي لهذه المتغيرات في أنماط سلوك التكاليف، في حين أنه لا يوجد أثر معنوي للمتغير الفرعي (تكنولوجيا التصنيع وتلبية رغبات الزبائن) في أنماط سلوك التكاليف، إنما أثر ظاهري.

وينبثق عن الفرض السابق مجموعة من الفرضيات الفرعية وهي على النحو التالي: الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لزيادة حدة المنافسة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول رقم (17)

ملخص النموذج لأثر حدة المنافسة في تحديد أنماط سلوك التكاليف

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	معامل (R)	الخطأ المعياري
1	.344	.118	.104	.30676

يوضح الجدول (17) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (حدة المنافسة) والمتغير التابع (أنماط سلوك التكاليف) بلغت (0.344)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.890)، أي أن النموذج يفسر (11.8%) من التباين الكلي في (أنماط سلوك التكاليف) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (18)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر حدة المنافسة في تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA^b

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
					المحسوبة	المعنوية لـ F Sig
1	الانحدار	.769	1	.769	8.171	.006
	الخطأ	5.740	61	.094		
	المجموع	6.509	62			

يوضح الجدول (18) أن قيمة F بلغت (8.171)، وأن مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.006) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الفرعية الأولى وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لزيادة حدة المنافسة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول (19)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر حدة المنافسة في تحديد أنماط سلوك التكاليف

محاور المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
حدة المنافسة	.140	.049	.344	2.859	.006

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (19)، أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.006)، أي أنه سيتم رفض الفرضية الفرعية، بمعنى وجود أثر إيجابي لحدة المنافسة وأنماط سلوك التكاليف. ويبين الجدول أن تأثير متغير تنوع البيانات في الميزة التنافسية بلغت قيمة Beta الخاصة به (0.344).
الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا التصنيع على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول رقم (20)

ملخص النموذج لأثر تكنولوجيا التصنيع في تحديد أنماط سلوك التكاليف

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	معامل (R) المعدل	الخطأ المعياري
1	.378	.143	.129	.30242

يوضح الجدول (20) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تكنولوجيا التصنيع) والمتغير التابع (أنماط سلوك التكاليف) بلغت (0.378)، وبلغت قيمة

معامل التحديد (R^2) (0.143)، أي أن النموذج فسر (14.3%) من التباين الكلي في (أنماط سلوك التكاليف) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (21)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر تكنولوجيا التصنيع في تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA ^b						
النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة المعنوية لـ F Sig
1	الانحدار	.930	1	.930	10.171	.002
	الخطأ	5.579	61	.091		
	المجموع	6.509	62			

يوضح الجدول (21) أن قيمة F بلغت (10.171)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.002) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الفرعية الثانية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا التصنيع على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول (22)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر تكنولوجيا التصنيع في تحديد أنماط سلوك التكاليف					
محاور المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
تكنولوجيا التصنيع	.191	.060	.378	3.189	.002

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (22)، أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.002)، أي أنه سيتم رفض الفرضية الفرعية بمعنى وجود أثر إيجابي تكنولوجيا التصنيع في تحديد أنماط سلوك التكاليف. ويبين الجدول أن تأثير تكنولوجيا التصنيع في أنماط سلوك التكاليف بلغت قيمة Beta (0.378). الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية.

جدول رقم (23)

ملخص النموذج لأثر تكنولوجيا المعلومات في تحديد أنماط سلوك التكاليف				
النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	معامل (R) المعدل	الخطأ المعياري
1	.388	.150	.137	.30109

يوضح الجدول (23) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (أنماط سلوك التكاليف) بلغت (0.388)، وبلغت قيمة

معامل التحديد (R^2) (0.150)، أي أن النموذج فسر (15.0%) من التباين الكلي في (أنماط سلوك التكاليف) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (24)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر تكنولوجيا المعلومات في تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA ^b						
النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
					المحسوبة	المعنوية لـ F Sig
1	الانحدار	.979	1	.979	10.801	.002
	الخطأ	5.530	61	.091		
	المجموع	6.509	62			

يوضح الجدول (24) أن قيمة F بلغت (10.801)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.002) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية العدمية الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية.

جدول (25)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر تكنولوجيا المعلومات في تحديد أنماط سلوك التكاليف					
محاور المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
تكنولوجيا المعلومات	-0.416	.127	-0.388	-3.287	.002

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

** غير دالة إحصائياً.

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (25)، أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.002)، أي أنه سيتم رفض الفرضية الفرعية العدمية بمعنى وجود أثر تكنولوجيا المعلومات في تحديد أنماط سلوك التكاليف، ويبين الجدول أن تأثير في تكنولوجيا المعلومات لمتغير (أنماط سلوك التكاليف) بلغت قيمة Beta (0.388). الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتلبية رغبات الزبائن على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول رقم (26)

ملخص النموذج لأثر تلبية رغبات الزبائن في تحديد أنماط سلوك التكاليف

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	معامل (R) المعدل	الخطأ المعياري
1	.333	.111	.097	.30797

يوضح الجدول (26) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تلبية رغبات الزبائن) والمتغير التابع (أنماط سلوك التكاليف) مجتمعة بلغت (0.388)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R²) (0.111)، أي أن النموذج فسر (11.0%) من التباين الكلي في (أنماط سلوك التكاليف) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (27)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر تلبية رغبات الزبائن في تحديد أنماط سلوك التكاليف ANOVA^b

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
					المحسوبة	المعنوية لـ F Sig
1	الانحدار	.724	1	.724	7.632	.008
	الخطأ	5.785	61	.095		
	المجموع	6.509	62			

يوضح الجدول (27) أن قيمة F بلغت (7.632)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.008) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتلبية رغبات الزبائن على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول (28)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر تلبية رغبات الزبائن في تحديد أنماط سلوك التكاليف

محاور المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
تلبية رغبات الزبائن	.180	.065	.333	2.763	.008

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (28)، أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.008)، أي أنه سيتم رفض الفرضية الفرعية بمعنى وجود أثر ايجابي لمتغير تلبية رغبات الزبائن في أنماط سلوك التكاليف، ويبين الجدول أن تأثير متغير تلبية رغبات الزبائن في أنماط سلوك التكاليف لمتغير بلغت قيمة Beta له (0.333).

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لجائحة كورونا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول رقم (29)

ملخص النموذج لأثر جائحة كورونا في تحديد أنماط سلوك التكاليف

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	معامل المعدل (R)	الخطأ المعياري
1	.382	.146	.132	.30186

يوضح الجدول (29) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (جائحة كورونا) والمتغير التابع (أنماط سلوك التكاليف) مجتمعة بلغت (0.382)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.146)، أي أن النموذج فسر (14.6%) من التباين الكلي في (أنماط سلوك التكاليف) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (30)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر جائحة كورونا في تحديد أنماط سلوك التكاليف^b ANOVA

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة المعنوية لـ F Sig
1	الانحدار	.951	1	.951	10.437	.002
	الخطأ	5.558	61	.091		
	المجموع	6.509	62			

يوضح الجدول (30) أن قيمة F بلغت (10.437)، وأن مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.002) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لجائحة كورونا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

جدول (31)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر جائحة كورونا في تحديد أنماط سلوك التكاليف

أبعاد البيانات الضخمة	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى دلالة T
جائحة كورونا	.226	.070	.382	3.231	.002

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (31)، أن قيمة الدلالة المعنوية بلغت (0.002)، أي أنه سيتم رفض الفرضية الفرعية بمعنى وجود أثر

لمتغير جائحة كورونا في تحديد أنماط سلوك التكاليف، ويبين الجدول أن تأثير متغير جائحة كورونا في تحديد أنماط سلوك التكاليف بلغت قيمة Beta له (0.382).

3.4 مناقشة نتائج الدراسة

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لتقديرات المبحوثين لمستوى المتغيرات المحيطة في بيئة التصنيع الحديثة، جاءت على المستوى الكلي بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي وانحراف معياري، وعلى مستوى المحاور فقد احتل محور "حدة المنافسة" المرتبة الأولى، وجاء في المرتبة الثانية محور "تكنولوجيا المعلومات"، يليه في المرتبة الثالثة محور "جائحة كورونا" وفي المرتبة الرابعة جاء بُعد "تلبية رغبات الزبائن" وفي المرتبة الخامسة والأخيرة جاء بُعد "تكنولوجيا التصنيع". تُعزى هذه النتيجة إلى أن بيئة الأعمال الحالية تتسم بالديناميكية وقابليتها للتغير المستمر وفقاً لتغير الظروف المحيطة بها، وحتى تستطيع الشركات العاملة في هذه البيئة أن تستمر وتحقق أهدافها، فقد وجدت نفسها مطالبة بالتحديث المستمر في الإمكانيات المادية، والتكنولوجية، والإدارية، والمالية، وكافة نواحي النشاط الخاصة بها.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المنظمات المعاصرة تعمل في الوقت الحاضر على كسب ميزة تنافسية عن غيرها من المنظمات العاملة في نفس النشاط، في ظل بيئة شديدة التنافسية ما بين المنظمات ذات النشاط الواحد، بالإضافة إلى ظهور نظم التصنيع المرنة والتركيز على مفهوم إدارة الجودة الشاملة.

كما تُعزى هذه النتيجة إلى أن الظروف المحيطة بعمل الشركات الصناعية الأردنية تتسم بالتغير المستمر، حيث أن البيئة المحيطة بالشركات الصناعية الأردنية تتأثر بمجموعة متنوعة من الظروف الداخلية والخارجية، سواء بالقرارات الحكومية أو التشريعات، أو مستوى الصادرات والواردات والضريبة وتوافر المواد الخام.

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لتقديرات المبحوثين لمتغير أنماط سلوك التكاليف جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.30) وبانحراف معياري (0.208).

تعزى هذه النتيجة إلى أن الشركات الصناعية الأردنية تهتم بشكل متوسط بأنماط سلوك التكاليف المتبعة، حيث أن للتغيرات التكنولوجية الحديثة وسمات البيئة الصناعية الحديثة العديد من الانعكاسات على محددات كفاءة نظم التكاليف والمحاسبة الادارية فيما يتعلق بمجال قياس تكلفة الإنتاج، بالإضافة إلى أن بيئة الأعمال الحديثة العديد من التغيرات من أهمها استخدام تكنولوجيا التصنيع المتقدمة التي تعتمد على الحاسوب، وتكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي تساعد على إتمام الصفقات دون تحمل تكاليف مرتفعة بحيث يمكن الوصول إلى الزبائن والموردين في أماكن تواجدهم.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية الأردنية بدأت مع تطبيق نظم التكاليف التقليدية والتي تعتمد على استخدام معدلات تحميل تعتمد على الحجم، وهو ما يتماشى مع طبيعة عمليات التصنيع في هذه الشركات في ذلك الوقت، ومع التطورات المتلاحقة في العمليات الإنتاجية، وتغير طبيعة الطلب في الأسواق، وما صاحبه من انخفاض في وقت الانتظار نتيجة استخدام التكنولوجيا الحديثة ظهرت الحاجة الى وجود نظم تكاليف جديدة.

أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتغيرات في بيئة الصناعة الحديثة بأبعادها (حدة المنافسة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المعلومات، وتلبية رغبات الزبائن، وجائحة كورونا) على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان. كما أنه يوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لزيادة حدة المنافسة على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان، ويوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا التصنيع على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان، ويوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية، ويوجد أثر ذو دلالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتلبية رغبات الزبائن على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الاردنية المدرجة في بورصة عمان، ويوجد أثر ذو دلالة عند

مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لجائحة كورونا على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان.

تُعزى هذه النتيجة إلى أن التغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة تؤثر بشكل واضح على طبيعة أنماط سلوك التكاليف التي تختارها الشركات في ظل بيئة تنافسية متصاعدة في الوقت الحاضر، حيث أن هناك عدد من الاعتبارات والظروف التي يجب مراعاتها عند تصميم نظام التكاليف حتى يكون هذا النظام ملائماً لطبيعة نشاط الشركة وحجمها وظروفها الخاصة.

كما تُعزى هذه النتيجة إلى أن التغيرات المحيطة ببيئة التصنيع الحديثة لها دور جوهري بصورة أو بأخرى في التأثير على أسلوب إدارة الشركات، بصفة عامة والشركات الصناعية بصفة خاصة، ومن ثم في تشكيل نمط وقوة النشاط الاقتصادي ككل، بالإضافة إلى أن التطوير المستمر لنظم تكنولوجيا التصنيع الحديثة كان له العديد من الآثار الإيجابية على أداء الشركات الصناعية ومن ثم في تشكيل الملامح الرئيسية للبيئة الصناعية الحديثة.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن زيادة قوة وحدة المنافسة بين المنشآت الصناعية إلى ضرورة اتجاه هذه المنشآت لتنويع منتجاتها، وقد ترتب على ذلك ضرورة التحول من أنظمة التصنيع التقليدية التي يتم فيها الاعتماد على الآلات التي تنتج نوعاً واحداً من المنتجات إلى آلات أخرى تتسم بنظم تصنيعية مرنة. وتتمثل نظم التصنيع المرنة في مجموعة متكاملة من الآلات ذات قدرات عالية على إنتاج نماذج متعددة من كل مجموعة من المنتجات مع توافر الإمكانيات اللازمة لإحداث تغييرات سريعة ومتلاحقة في المواصفات والمنتج.

كما تُعزى هذه النتيجة إلى أن حدة المنافسة كحقيقة واقعة من أبرز سمات العصر الحديث، والتي تقوم بدورها بتحديد مدى نجاح أو فشل المنظمات، بحيث يتوجب على المنظمات العمل الجاد المستمر لاكتساب المزايا التنافسية والحفاظ عليها لتحسين موقفها السوقي وقدرتها على مواجهة المنافسين لها ضمن نفس النشاط، بالإضافة إلى أن تكنولوجيا التصنيع تتمثل في تصميم المنتج وتصنيعه وتزويده بالمواصفات والوظائف التشغيلية وفقاً لرغبات العملاء، وتتمثل تطبيقات تكنولوجيا

المنتج في الطباعة ثلاثية الأبعاد والتصميم والمحاكاة والروبوت والحوسبة عالية الأداء والواقع الافتراضي والمعزز والذكاء الصناعي.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن التكنولوجيا الحديثة تسهم في تحسين كفاءة الإنتاج وتقليل الوقت والجهد والفاقد والكلفة وكذلك تطوير العملية الإنتاجية وتحويل المواد الخام والعمالة والمكائن لمنتجات ذات قيمة عالية بالسوق، كما أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في بناء وتنمية قطاع التجارة والأعمال وتحقيق أقصى قدر ممكن من الإنتاج ويتم الآن تقليل الوقت الذي تستغرقه القطاعات المختلفة لإنشاء الشركات مع التقدم في تكنولوجيا المعلومات وتوفر تقنية المعلومات الأمن الإلكتروني والتخزين والاتصال الفعال. بالإضافة إلى أن احتياجات العملاء ورغباتهم تعد نجاحًا كبيرًا، خاصةً في عالمنا اليوم الذي يشوبه الكثير من التشويش، والكثير من المنتجات والمنافسين، فقد أصبح تحديد رغبات العملاء هدف تسعى الشركات إلى تحقيقه.

4.4 التوصيات

- بالاعتماد على ما تم التوصل إليه من نتائج، أوصت الدراسة بما يلي:
1. ضرورة تركيز الشركات الصناعية الأردنية على التغيرات المحيطة بها، لما لهذه التغيرات من أثر كبير ودور واضح في تحديد طبيعة أنماط سلوك التكاليف الواجب اتباعها لتحقيق الشركة لأهدافها المنشودة.
 2. ضرورة أن تتحول الشركات الصناعية الأردنية من استخدام النظم التقليدية في قياس التكلفة والحصول على المعلومات الملائمة إلى النظم الحديثة التي تعتمد على مواصفات ورغبات العملاء.
 3. ضرورة أن تسعى الشركات الصناعية الأردنية إلى توفير الأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة والمتطورة التي تمكنها من تطبيق أنماط التكاليف الحديثة.
 4. إجراء المزيد من الدراسات حول أنماط سلوك التكاليف الحديثة ومدى قابلية تطبيقها في الشركات الصناعية الأردنية، والعوامل المؤثرة على مستوى نجاح تطبيقها في البيئة الصناعية الأردنية.

المراجع

المراجع العربية

ابو بكر، سحر والجبوري، حسين (2020). الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات في أثر تكامل سلسلة التوريد على استدامة شركة توزيع المنتجات النفطية العراقية. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، 26(14)، 123-176.

البشتاوي، سليمان (2014). الاتجاهات الإستراتيجية لتكامل نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة نحو تحسين وتطوير أداء الخدمات المصرفية وخفض تكلفتها. مجلة جامعة النجاح للأبحاث-العلوم الانسانية، 28(8)، 1867-1898.

بلعجوز، حسين (2011). تطور بيئة الأعمال الحديثة وتأثيرها على محاسبة التسيير. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 5(1)، 193-211.

بندقدار، صفاء (2017). تطوير نظام التكاليف المعياري في ظل البيئة التصنيعية الحديثة لتدعيم الموقف التنافسي، دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.

بوبيان، مسعود ويحياوي، مفيدة (2019). دور التحكم في مؤشرات التكاليف الخفية في تحسين الميزة التنافسية للمؤسسة دراسة حالة: مؤسسة سانياك بسطيف. مجلة الاستراتيجية والتنمية، 9(3)، 119-140.

جبيقة، بوجناح (2018). استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في المؤسسات الخدمية، حالة مؤسسة تيمى للخدمات الفندقية بأدرار. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.

حرب فتحي (2016). أثر الإدارة الإستراتيجية على تطوير تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.

حسام، مقرن وموسى، بن البار (2019). دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير إدارة سلسلة التوريد دراسة حالة مؤسسة لافارج بالمسيلة. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، 4(2)، 41-56.

السيد، علي (2019). 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*، 7(1)، 438-484.

السيد، علي، الطنطاوي، هبة وسالم، محمد (2021). إطار مقترح لإدارة التكاليف للزجة لتدعيم استراتيجية ريادة التكلفة: مع دراسة حالة في البيئة المصرية. *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة*، 7(11)، 769-818.

شاهين، محمد (2018). إطار محاسبي مقترح لاستخدام نموذج السلوك غير المنتظم للتكاليف في تحديد محرك تكلفة النشاط الأكثر فاعلية: دراسة تطبيقية. *مجلة الفكر المحاسبي*، 22(2)، 499-561.

الطراونة، أماني، السحيمات، فادي وأسعد، أميرة (2020). مستوى إدراك المواطن الأردني لمعايير المسؤولية الاجتماعية في ظل وباء كورونا (كوفيد-19). *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 4(64)، 64-79.

الطرلي، محمد (2014). مدى تأثير التغيرات في بيئة الأعمال في أنظمة التكاليف الحالية. *مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية*، 3(1)، 251-285.

العجلة، عبدالعزيز (2011). مدى إمكانية تطبيق مدخل المحاسبة عن الإنجاز في ضوء مستجدات بيئة التصنيع الحديثة دراسة ميدانية على الشركات الصناعية في قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

علي، أمال (2015). تطوير نظام التكاليف المعيارية في بيئة التصنيع الحديثة: دراسة نظرية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، 1(4)، 583-616.

قحطان، منير (2021). أثر السلوك غير المتمثل للتكلفة على تحليل التكلفة-الحجم- الأرباح وانعكاساته على جودة معلومات المحاسبة الإدارية - بحث تطبيقي. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الانسانية*، 7(16)، 241-278.

مصاروة، فارس (2019). أثر تكنولوجيا المعلومات على تكامل إدارة سلسلة التوريد في مجموعة المناصير الأردن. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

المغير، محمد (2020). السياسات الإعلامية في الحد من مخاطر كورونا. *مجلة الدراسات الإعلامية، المركز الديمقراطي، العدد (11)، 482-457.*

مغيص، براق والعيسي، ياسين (2017). تحليل سلوك التكلفة اللزجة: دراسة استقصائية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق عمان المالية. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 13(4)، 496-475.*

مندور، محمد (2017). أثر الخطر المالي واتجاه تغيير مبيعات الفترة السابقة على السلوك غير المتماثل لتكلفة البضاعة المباعة: دراسة تطبيقية. *مجلة الفكر المحاسبي، 21(1)، 622-567.*

المراجع الأجنبية

- Abele, E.; Metternich, J & Tisch, M. (2019). Challenges for Future Production/Manufacturing. In Learning Factories; **Springer Nature: Cham, Switzerland**, 2(1), 1–21.
- Alsuhimat, F & Sawai, S. (2020). The Reality of Human Rights in Light of the Corona Pandemic. **International Journal of Multidisciplinary Sciences and Advanced Technology**, 1(2), 49-53.
- Assala, K., Bylykbashi, S & Roehrich, G. (2021). How To Measure Competitive Intensity?. **European Journal of Economics, Law and Social Sciences**.
- Balakrishnan, R., Labro, E & Soderstrom, N. (2014). Cost Structure and Sticky Costs. **Journal of Management Accounting Research**, 26(2), 91-116.
- Banker, R & Byzalov, D. (2014). Asymmetric Cost Behavior. **Journal of Management Accounting Research**, 26(2), 43-79.
- Banker, R., Byzalov, D., Fang, S & Liang, Y. (2018). Cost Management Research. **Journal of Management Accounting Research**, 30(3), 187–209.
- Banker, R., Byzalov, D., Ciftci, M & Mashruwala, R. (2014). The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. **Journal of Management Accounting Research**, 26(2), 221–242.
- Bhattarai, D. (2017). Strategic Positioning and Asymmetric Cost Behavior in Nepalese Enterprises. **The International Research Journal of Management Science**, 2 (1), 542-2510.
- Bings, J & Schwenkmezger, M. (2021). Leadership and Artificial Intelligence. **Arbeitsberichte des Zentralen Institut für Scientific Entrepreneurship & International Transfer (ZIFET)**, 21(1), 1-39.

- Bowhill, B & Lee, B. (2002). The incompatibility of standard costing systems and modern manufacturing: Insight or unproven dogma?. **Journal of Applied Accounting Research**, 6(3), 1-24.
- Büyüközkan, G., Kayakutlu, G & Karakadılar, I. (2015). Assessment of lean manufacturing effect on business performance using Bayesian belief networks. **Expert Systems with Applications**, 42(19), 6539-6551.
- Camilleri, M. A. (2018). Understanding Customer Needs and Wants. In **Travel Marketing, Tourism Economics and the Airline Product** (Chapter 2, pp. 29-50). Cham, Switzerland: Springer Nature.
- De Melo, M. (2015). Alignment between Competitive Strategies and Cost Management: a Study of Small Manufacturing Companies. **Brazilian Business Review**, 12(5), 78-96.
- Deng, S. Q & Peng, H. J. (2020). Characteristics of and Public Health Responses to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in China. **Journal of Clinical Medicine**, 9(2): 575-579.
- Elhamma, A., & Zhang, Y. (2013). The relationship between activity-based costing, business strategy and performance in Moroccan enterprises. **Accounting and Management Information System**, 12(1), 22-38.
- Faulkner, W & Badurdeen, F. (2014) Sustainable value stream mapping (sus-VSM): Methodology to visualize and assess manufacturing sustainability performance. **Journal of Cleaner Production**, 85(1), 8-18.
- Fullerton, R., Kennedy, A., & Widenerb, K. (2014). Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices. **Journal of Operations Management**, 32(7), 414-428.
- Humeedat, M. (2020). New environmental factors affecting cost systems design after COVID-19. **Management Science Letters**, 10(1), 3777-3782.
- Humeedat, M. (2020). New environmental factors affecting cost systems design after COVID-19. **Management Science Letters**, 10(1), 3777-3782.
- Hussain, S & Jahanzaib, M. (20187). Sustainable manufacturing—An overview and a conceptual framework for continuous transformation and competitiveness. **Adv. Prod. Eng. Manag**, 13(1), 237–253
- Kehinde, O., Omotayo, A., Monsunmola, A & Taiye, B. (2016). Marketing Concept And The Satisfaction Of Consumer Needs: The Nigerian Consumers' Experience. **Researchjournali's Journal of Marketing**, 4(1), 1-15.
- Malindzakova, M & Malindzak, D. (2020). Linking the World Class Manufacturing System Approach with a Waste Management. **TEM Journal**, 9(2), 750-755.

- Novák, P., Popesko, B. (2014), Cost Variability and Cost Behaviour in Manufacturing Enterprises, **Economics and Sociology**, Vol. 7, No 4, pp. 89-103
- Özkaya, H. (2020). Sticky cost behavior: evidence from small and medium sized enterprises in Turkey. **Eurasian Business Review**, <https://doi.org/10.1007/s40821-020-00156-8>.
- Palčič, I & Prester, J. (2020). Impact of Advanced Manufacturing Technologies on Green Innovation. **Sustainability**, 12(1), 1-14.
- Pinhoa, C & Mendesb, L. (2017). IT in lean-based manufacturing industries: systematic literature review and research issues. **International Journal of Production Research**, 55(24), 7524-7540.
- Podolyakina, N. (2016). Product reliability and warranty period as a cost-forming factors. **Business: Theory and Practice**, 17(4), 361-369.
- Ramees, M & Safeena, P. (2016). **Customer Needs and Customer Satisfaction. In book: Theeranaipunya - A Capacity Building Training Programme Equipping the Fisher women Youth for the Future.** Chapter: Customer Needs and Customer Satisfaction.
- Riegler, C & Weiskirchner-Merten, K. (2021). Research note: an analytical perspective on market decisions and asymmetric cost behavior. **Review of Managerial Science**, <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00379-z>.
- Sudhashini, N., & Xin, T. (2018). Factors influencing the implementation of activity-based costing: A study on Malaysian SMEs. **International Business Research**, 11(8), 133-141.
- Zagorsek, B. (2020). Factors influencing local competition intensity. **SHS Web of Conferences**, 83(1), 1-8.

الملحق (أ)
استبانة الدراسة

استبانة للكشف عن أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة على
تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة

عمان

أخي الموظف / أختي الموظفة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تهدف هذه الاستبانة للكشف عن "أثر المتغيرات المحيطة في بيئة الصناعة الحديثة
على تحديد أنماط سلوك التكاليف في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة
عمان" أمل التكرم بتعبئتها بكل مصداقية بوضع علامة (✓) تحت أحد الخيارات
المطروحة أمام كل عبارة، علماً أن ما يرد من إجابات في هذه الاستبانة سيستخدم
لأغراض البحث العلمي فقط.

ولكم منا جزيل الشكر والتقدير ،،

الطالبة: الهام الكركي

المشرف الدكتور: أحمد الطراونة

أولاً: البيانات الشخصية

الجنس: نكر أنثى

المؤهل العلمي: دبلوم بكالوريوس دراسات عليا

الخبرة: اقل من 5 سنوات 5-10 سنوات 11 سنة فأكثر

درجات الإجابة					العبارة	الرقم
غير موافق تماماً	غير موافق	موافق بدرجة قليلة	موافق	موافق تماماً		
					المحور الأول: حدة المنافسة	
					1. التنافس في سعر المنتجات والخدمات المقدمة هو العلامة المميزة في هذا القطاع.	
					2. تعد اي ميزة يتم تقديمها للعملاء الدافع الأهم للمنافسة.	
					3. التنافس في جودة المنتجات والخدمات المقدمة هو العلامة المميزة في هذا القطاع.	
					4. يؤدي تخفيض القيود على التجارة الى التوسع خارج الاسواق المحلية.	
					5. زيادة حدة المنافسة تؤدي إلى ظهور تشكيلة أكبر من السلع بجودة عالية في ظل الظروف الحالية.	
					6. تدعم استراتيجية الريادة في تقديم المنتج باتجاه تطور منتجات المنافسين.	
					المحور الثاني: تكنولوجيا التصنيع	
					7. تستخدم الشركة التصميم الهندسي باستخدام الحاسب الآلي لتلبية حاجة الإدارة في تحسين عمليات الإنتاج.	
					8. تستخدم الشركة نظام الفحص المرئي لفحص واختبار المدخلات والمخرجات بما يتلائم مع نظم التصنيع المستخدمة.	
					9. تستخدم الشركة أنظمة التصنيع المؤتمتة التي تسمح بتعديل المنتج طبقاً لرغبة الزبون.	
					10. تعتمد الشركة على نظم التصنيع الحديثة في تجنب الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.	
					11. تركز تكنولوجيا التصنيع على التبسيط في الانتاج وتجنب التكاليف.	

المحور الثالث: تكنولوجيا المعلومات					
					12. يتوفر في الشركة أجهزة مبرمجة ترتبط بالذكاء الاصطناعي لإيجاد الاختيار الأفضل في حال تنافسية ممكنة.
					13. تستخدم الشركة أنظمة الطباعة السريعة.
					14. يتوفر في الشركة نظم التخزين والاسترجاع الآلي للمعلومات.
					15. تستخدم الشركة تكنولوجيا المحاكاة وإعداد النماذج الشبيهة.
					16. التغييرات التكنولوجية في قطاع الصناعة واضحة وسريعة.
					17. تساهم بيئة الصناعة الحديثة في زيادة جودة المنتج وليس مجرد تخفيض التكاليف مما يساهم في بقاء واتسمرار الشركة.
					18. يمكن الاعتماد على العمليات التي تتم في ظل بيئة مؤتمتة لما توفره من درجة عالية من الدقة لخفض الانحرافات.
تلبية رغبات الزبائن					
					19. يميل العملاء في قطاع الصناعة الى البحث عن خدمة جديدة باستمرار.
					20. تختلف احتياجات العملاء الجدد من الخدمة عن تلك التي يطلبها عملائنا الحاليين.
					21. في بعض الأحيان يكون عملائنا شديدي الحساسية لسعر الخدمات المقدمة، وأحيانا أخرى يكون السعر غير مهم.
					22. تفضيلات العملاء في قطاع الصناعة تتغير بشكل

					سريع.	
					هناك طلب على منتجاتنا من عملاء لم يتعاملوا معنا في السابق.	23.
					يساهم الانتاج المرن في تلبية رغبات العملاء بشكل ممتاز.	24.
جائحة كورونا						
					هناك تغير ملحوظ في مدخلات الانتاج قبل وبعد جائحة كورونا.	25.
					تغير سلوك المستهلك نحو السلع نتيجة لتداعيات جائحة كورونا	26.
					أدت جائحة كورونا إلى حدوث إرباك كبير في عمليات التصنيع.	27.
					أدت تداعيات جائحة كورونا إلى توقف عمليات التصنيع لفترات طويلة.	28.
					أدت جائحة كورونا الى تخفيض عنصر العمالة بشكل كبير.	29.

الرقم	العبارة	درجات الإجابة			
		موافق تماماً	موافق	موافق بدرجة قليلة	غير موافق تماماً
ثانياً أنماط سلوك التكاليف					
1.	يوجد لدى الشركة استراتيجية واضحة تحدد أنماط سلوك التكاليف لمنتجاتها.				
2.	تتأثر عملية اتخاذ القرارات بالقيم النسبية لكل نمط من أنماط التكاليف.				
3.	تستخدم الشركة وسائل تقنية في عملية التخطيط لسلوك التكاليف والرقابة عليه.				
4.	تقدم الشركة تحديد محركات التكلفة لكل نشاط بشكل دقيق وواضح.				
5.	يتم تصنيف الأنشطة لدى الشركة بشكل متجانس بهدف تحديد انماط سلوك التكاليف بشكل جيد.				
6.	تضع الشركة استراتيجيات لتحديد وتطبيق سلوك التكاليف.				
7.	الخطط الموضوع لتطبيق سلوك التكاليف واضحة وشاملة.				
8.	يشارك العاملون في وضع خطط تطبيق سلوك التكاليف.				
9.	تقوم الشركة بتجميع الأنشطة المتجانسة وتخضعها لمحرك تكلفة واحد.				
10.	تتعامل الشركة بشكل مباشر مع المسبب لكل عنصر تكلفة.				
11.	تحلل الشركة بيانات التكاليف من خلال دراسة الانحرافات.				

					12. تقوم الشركة على جمع البيانات الخاصة بمكونات النظام.
					13. تقسم الشركة التكلفة الكلية للمواد إلى مباشرة وغير مباشرة.

المعلومات الشخصية

الاسم: إلهام فايز الكركي

التخصص: الماجستير في المحاسبة

الكلية: إدارة الأعمال

سنة التخرج: 2022