



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء □ كلية الإدارة والاقتصاد  
قسم إدارة الأعمال

دور التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية من خلال  
الصيانة المنتجة الشاملة

دراسة ميدانية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة  
الالبسة الرجالية في النجف الاشرف

اطروحة مقدمة

إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء كجزء من متطلبات نيل درجة  
دكتوراه فلسفة في علوم إدارة الأعمال

تقدم بها

عماد وهاب عبدالامير الحسيني

باشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

زينب مكّي محمود

باشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

محمود فهد عبدعلي

## اقرار الاستاذ المشرف

نشهد ان إعداد هذه الأطروحة الموسومة ( دور التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة / ميدانية لأراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الالبسة الرجالية في النجف الاشرف )، قد جرت تحت إشرافنا في كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال.

### التوقيع

أ.م.د زينب مكّي محمود

### التوقيع

أ.م.د محمود فهد عبدعلي الدليمي

## توصية رئيس القسم

بناء على توصية المشرف، نرشح هذه الأطروحة للمناقشة.



### التوقيع

أ. فؤاد حمودي العطار  
رئيس قسم ادارة الاعمال

## اقرار لجنة المناقشة

نشهد أننا رئيس وأعضاء لجنة المناقشة قد اطلعنا على الأطروحة الموسومة (دور التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة / دراسة تطبيقية لأراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الالبسة الرجالية في النجف الاشرف) وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها وفيما له علاقة بها، وقد وجدنا إنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال بتقدير ( ) .

عضواً

رئيس اللجنة

عضواً

عضواً

عضواً



عضواً ومشرفاً

أ.م.د زينب مكي محمود

عضواً ومشرفاً

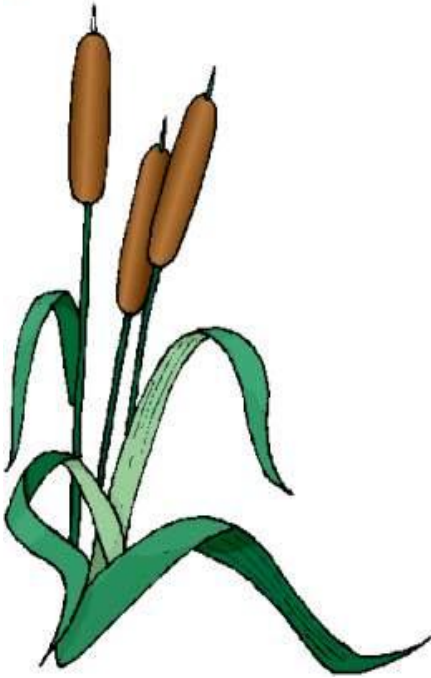
أ.م.د محمود فهد عبد علي الدليمي

## اقرار الخبير اللغوي

أشهد بان الاطروحة الموسومة (دور التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة / دراسة ميدانية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الالبسة الرجالية في النجف الاشرف) والتي تقدم بها طالب الدكتوراه "عماد وهاب عبدالامير" قد جرت مراجعتها من الناحية اللغوية وأصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من الأخطاء اللغوية ... ولأجله وقعت.

الخبير اللغوي

أ.م.د. نزار عبداللطيف جبر



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰ  
وَالنَّجْمِ إِذَا هَجَىٰ

وَالسَّجْدِ إِذَا سَجَىٰ  
وَالسَّمَاءِ إِذَا كَسَىٰ

وَالْجِبَالِ إِذَا تَلَا  
وَالْهَبْلِ إِذَا يَأْسَىٰ

صدق الله العلي العظيم

سورة البقرة - الآية 32

## الهدايا

دار من دارس له جز وجل رحمة للعالمين أبو القاسم محمد (صلى الله عليه وآله)  
دار مصباح الهدى وسفينة النجاة أبي عبد الله الحسين (عليه السلام)  
دار موطنني العزيز جزاء الأبناء عراق الحضارة وبلد الانبياء  
دار من ينير بصيرتي اجمل الأوتار أبي وامي اطفال الله بصرهما  
دار من صبر على مصاحب الطريق رفيقة دربي زوجتي الغالية  
دار فلذات كبدي ونور عيني اولادي عمرة فؤادي  
دار سندي وحضري ومرثلي اخسوتي واخسواتي اللاعنزاء  
دار القناويل التي انارت دربي بالعلم والمعرفة اساتذتي ومن علمني  
أهدى جهدي المتواضع

الباحث

## شكر وتقدير

الحمد لله على ما أنعم، وله الشكر على ما أهدم، والثناء بما قدّم، من عموم نعم ابتدائها، وسبوغ آلاء اسداها، وتامر منن أولها، جمّ عن الإحصاء عددها، ونأى عن الجزاء أمدّها، وتفاوت عن الإدراك أمدّها، والسلام على خاتم النبيين وسيد المرسلين محمد صلى الله عليه واله وصحبه وسلم وعلى الأئمة المعصومين عليهم السلام

اتقدم بخالص شكري وامتناني الى اساتذتي ومشرّي في الافاضل الاستاذ المساعد الدكتور محمود فهد عبدعلي والاستاذ المساعد الدكتور نزيب مكي محمود لما ابدوه من ارشادات وتوجيهات قيمة كان لها الاثر الكبير في اخراج هذا الجهد المتواضع بهذه الكيفية فجزاهما الله عني خير الجزاء .

ومن واجب العرفان ان اتقدم بالشكر والامتنان للسيد رئيس لجنة المناقشة المحترم والسادة اعضاء اللجنة المحترمين لما تحملوه من عناء المراجعة والتقويم واغنائنا بملاحظاتهم العلمية القيمة فجزاهم الله عني خير الجزاء . وشكري وتقديري الى الاساتذة المقوم العلمي والمصحح اللغوي لبذلهم الجهد الكبير من أجل اخراج الاطروحة بشكلها النهائي .

واتوجه بشكري وامتناني الى السيد عميد الكلية الاستاذ الدكتور علاء فرحان طالب والسيد معاون العميد العلمي الاستاذ المساعد الدكتور محمد الجبوري لرعايتهما لطلبة الدراسات العليا، فجزاهما الله خير الجزاء كما اتوجه بشكري وتقديري الى الاستاذ فؤاد حمودي العطار رئيس قسم ادارة الاعمال لما قدمه من رعاية وتعاون مع طلبة الدراسات العليا متمنياً له التوفيق . كما اتوجه بشكري وتقديري الى اساتذتي في قسم ادارة الاعمال لما بذلوه من جهد كبير

ومن واجب العرفان ان اتقدم بالشكر الى الاساتذة المحكمين الذين عرضت عليهم  
استبانة الدراسة لامرائهم السديدة في تطوير هذه الاداة واغنائها .

كما اتوجه بشكري وامتناني الى الاخوة الزملاء في الدراسة وهم (أفضل عباس مهدي  
وحسين عبد الامير منهر وصفاء سعدون سلمان وحيدر عبد الله عبد الحسين وأحمد حميد  
مجيد وجاسم راهي كاظم وحيدر فاضل العادلي ونعم دايع عبد علي وعباس كاطع  
عطية) .

واتقدم بفائق الشكر والاحترام الى من ساعدني من موظفي الشركة العامة لصناعة  
الالبسة الرجالية في النجف الاشرف وبالاخص السيد مدير قسم المبيعات السيد احمد  
شهيد جابر الطالقاني لما تحمل من عناء ومشقة في مساعدتي وموظفي المصنع المذكور لما  
قدموه من مساعدة .

وكل الشكر والتقدير الى من مد يد العون والمساعدة والمشورة الصادقة ، فلن انسى  
فضلهم وجزاهم الله عني خيرا الجزاء ووفقهم انه سميع مجيب الدعاء .

الباحث



## المستخلص

تعد عمليات التصنيع بالاستجابة السريعة من الأساليب المعاصرة التي تتبناها المنظمات الصناعية لأنها تهدف من خلالها الى تحسين من موقعها التنافسي ولايمكن ضمان تحقيق ذلك الا من خلال الصيانة المنتجة الشاملة وتوظيف ابعادها لتحقيق الاسبقيات التنافسية بالاضافة الى مقابلة التغيرات البيئية من خلال اعتماد سرعة الاستجابة لمواجهة الظروف البيئية المتغيرة وتحقيق ميزة تنافسية تتفرد بها عن بقية المنافسين.

وتناولت الدراسة بعض المشاكل الفكرية والميدانية والتي تهدف الاجابة عنها لتوضيح الفلسفة النظرية والدلالات الفكرية والمجالات التطبيقية للمتغيرات(التصنيع بالاستجابة السريعة ،الصيانة المنتجة الشاملة ،الاسبقيات التنافسية)التي تناولتها الدراسة.

وتتجلى اهمية الدراسة بتقديم المعالجات والمقترحات لإدارة المنظمة المبحوثة ووضعها موضع التنفيذ والافادة منها لأجل الارتقاء بواقع أدائها. وتهدف الدراسة الى بيان تأثير كل من التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده من خلال مدخل الصيانة المنتجة الشاملة بابعادها في تعزيز الاسبقيات التنافسية .

بالاضافة الى بيان اهمية هذه المتغيرات وامكانية تطبيقها في البيئة العراقية وبالتحديد في قطاع صناعة الالبسة الجاهزة وعلى وجه الخصوص في الشركة المبحوثة " الشركة العامة لصناعة الالبسة الرجالية في النجف الاشرف" وتضمنت عينة الدراسة مجموعة من الفنيين ومدراء الاقسام والشعب فيها والبالغ عددهم 208 شخص وتم توزيع استمارة استبيان عليهم.

واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الاختباري لقياس متغيرات الدراسة من خلال اجراء فحص وتحليل نتائجه ومن ثم اختبار متغيرات الدراسة بأستخدام الوسائل الاحصائية منها التحليل العاملي التوكيدي وادوات تحليل الانحدار ونمذجة المعادلة الهيكلية وتحليل المسار وغيرها.

وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين متغيرات الدراسة الثلاثة مع وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين ابعاد متغيرات الدراسة (التصنيع بالاستجابة السريعة ،الصيانة المنتجة الشاملة ،الاسبقيات التنافسية) وتوصلت ايضاً الى وجود تأثير واضح للتصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده في تعزيز الاسبقيات التنافسية بشكل مباشر و تأثير غير مباشر من خلال الصيانة المنتجة الشاملة .

وحنث الدراسة الشركة المبحوثة على أيلاء فلسفة التصنيع بالاستجابة السريعة اهمية اكبر من ذي قبل كونه المفتاح الرئيس لتعزيز الاسبقيات التنافسية الحالية والمستقبلية بسبب تزايد الضغوطات التنافسية.

## محتويات الأطروحة

الصفحة	الموضوع	ت
أ-ج	الاقترارات	.1
د	الاية	.2
هـ	الاهداء	.3
و-ز	شكر وتقدير	.4
ح-ط	المستخلص	.5
ي-س	قائمة المحتويات	.6
س-ع	قائمة الاشكال	.7
ف-ر	قائمة الجداول	.8
ر	قائمة الملاحق	.9
2-1	المقدمة	.10
56-3	الفصل الاول : منهجية الدراسة ودراسات سابقة	.11
23-3	المبحث الاول : منهجية الدراسة العلمية واطارها العام	.12
7-4	اولاً : معضلة الدراسة	.13
8	ثانياً : اهمية الدراسة على الصعيد المعرفي والجانب التطبيقي	.14
9	ثالثاً : اهداف الدراسة	.15
11-9	رابعاً : نموذج الدراسة الفرضي	.16

الصفحة	الموضوع	ت
13-11	خامساً : فرضيات الدراسة	.17
13	سادساً : حدود الدراسة	.18
14	سابعاً : أدوات جمع البيانات والمعلومات	.19
15-14	ثامناً : مبررات اختيار بيئة الدراسة	.20
15	تاسعاً : نبذة تاريخية عن المنظمة المبحوثة	.21
18-16	عاشراً : تصميم مقياس الدراسة	.22
21-18	احد عشر : مجتمع وعينة الدراسة	.23
22	الثاني عشر : الوسائل الاحصائية المستخدمة في الدراسة	.24
23	الثالث عشر : التحديات والصعوبات التي واجهت الدراسة الحالية	.25
53-24	<b>المبحث الثاني:مراجعة بعض الدراسات السابقة ومناقشة الجهود المعرفية</b>	.26
52-24	اولاً : مراجعة بعض الدراسات السابقة	.27
57-53	ثانياً : مناقشة الجهود المعرفية لمتغيرات الدراسة	.28
126-58	<b>الفصل الثاني : الاطار النظري العام للدراسة</b>	.29
84-60	<b>المبحث الاول : التصنيع بالاستجابة السريعة</b>	.30
61-60	التطور التاريخي للتصنيع بالاستجابة السريعة	.31
62-61	اسباب ظهور التصنيع بالاستجابة السريعة	.32
65-62	اولاً : مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة	.33

الصفحة	الموضوع	ت
68-65	ثانياً: اهمية التصنيع بالاستجابة السريعة	.34
69-68	ثالثاً: اهداف نظام التصنيع بالاستجابة السريعة	.35
72-69	رابعاً : متطلبات اقامة نظام التصنيع بالاستجابة السريعة	.36
72	خامساً : خطوات تقليل وقت العملية الانتاجية	.37
73-72	سادساً: مكونات تقليل المهلة الزمنية للعملية الانتاجية	.38
74-73	سابعاً: اسباب تقليل المهلة الزمنية للعملية الانتاجية	.39
84-75	ثامناً: ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة	.40
103-85	<b>المبحث الثاني: الصيانة المنتجة الشاملة</b>	.41
90-87	اولاً : مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة	.42
93-90	ثانياً : اهمية الصيانة المنتجة الشاملة	.43
94-93	ثالثاً: اهداف الصيانة المنتجة الشاملة	.44
95-94	رابعاً: انواع الصيانة التي تتضمنها الصيانة المنتجة الشاملة	.45
96-95	خامساً: خطوات تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة	.46
96	سادساً: عوامل نجاح تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة	.47
97-96	سابعاً: بعض مساويء عدم تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة	.48
98-97	ثامناً: اسباب فشل تطبيق انظمة الصيانة المنتجة الشاملة في بعض المنظمات	.49
103-98	تاسعاً: ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة	.50
121-104	<b>المبحث الثالث : الاسبقيات التنافسية</b>	.51

الصفحة	الموضوع	ت
107-106	أولاً : مفهوم الأسبقيات التنافسية	.52
108-107	ثانياً : أهمية الأسبقيات التنافسية	.53
109-108	ثالثاً : أهداف الأسبقيات التنافسية	.54
110-109	رابعاً : إدارة البيئة التنافسية	.55
113-110	خامساً : الأسبقيات التنافسية في قطاع التصنيع	.56
116-113	سادساً : الميزة التنافسية	.57
121-116	سابعاً : أبعاد الأسبقيات التنافسية	.58
126-122	<b>المبحث الرابع : العلاقة بين المتغيرات</b>	.59
124-123	أولاً : العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والأسبقيات التنافسية	.60
125-124	ثانياً : العلاقة بين الصيانة المنتجة الشاملة والأسبقيات التنافسية	.61
126-125	ثالثاً : العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة	.62
126	رابعاً : العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة والأسبقيات التنافسية	.63
248-127	<b>الفصل الثالث : الجانب العملي للدراسة</b>	.64
160-128	<b>المبحث الأول : تقويم أداة القياس واختبارها</b>	.65
130-128	أولاً : الترميز والتوصيف	.66
131-130	ثانياً : اختبار الصدق الظاهري وصدق المحتوى	.67

الصفحة	الموضوع	ت
134-131	ثالثاً: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات	.68
151-134	ثالثاً: اختبار الصدق البنائي التوكيدي	.69
153-151	رابعاً: اختبار معامل الثبات والصدق الهيكلي لأداة القياس	.70
160-153	خامساً: اختبار الاتساق الداخلي	.71
189-161	<b>المبحث الثاني: وصف وتشخيص واقع متغيرات الدراسة</b>	.72
172-162	أولاً: وصف و تشخيص واقع التصنيع بالاستجابة السريعة :	.73
182-173	ثانياً: وصف و تشخيص واقع الصيانة المنتجة الشاملة	.74
189-182	ثالثاً: وصف و تشخيص واقع الاسبقيات التنافسية	.75
258-190	<b>المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها</b>	.76
203-191	أولاً: اختبار فرضيات الارتباط	.77
230-203	ثانياً: اختبار فرضية التأثير المباشر	.78
248-230	ثالثاً: اختبار فرضيات التأثير غير المباشر	.79
258-249	<b>الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات</b>	.80
254-249	<b>المبحث الاول: الاستنتاجات</b>	.81
252-250	أولاً: استنتاجات الجانب النظري	.82
254-252	ثانياً: استنتاجات الجانب العملي	.83
258-255	<b>المبحث الثاني: التوصيات</b>	.84

الصفحة	الموضوع	ت
287-259	المصادر	.85
	الملاحق	.86

## قائمة الاشكال

الصفحة	الشكل	ت
10	المخطط الفرضي للدراسة	.1
65	اساسيات التصنيع بالاستجابة السريعة	.2
83	الانشطة الرئيسية لتطوير المنتجات الجديدة	.3
100	بيت ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة	.4
113	اهمية الاسبقيات التنافسية ضمن الأستراتيجية العامة للمنظمة الصناعية	.5
133	التوزيع الطبيعي لبيانات متغير التصنيع بالاستجابة السريعة	.6
133	التوزيع الطبيعي لبيانات متغير الصيانة المنتجة الشاملة	.7
134	التوزيع الطبيعي لبيانات متغير الاسبقيات التنافسية	.8
137	التحليل العملي التوكيدي لمقياس التصنيع بالاستجابة السريعة قبل التعديل	.9
139	التحليل العملي التوكيدي لمقياس التصنيع بالاستجابة السريعة بعد التعديل	.10
143	التحليل العملي التوكيدي لمقياس الصيانة المنتجة الشاملة قبل التعديل	.11
144	التحليل العملي التوكيدي لمقياس الصيانة المنتجة الشاملة بعد التعديل	.12
148	التحليل العملي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية قبل التعديل	.13



الصفحة	المشكلة	ت
149	التحليل العملي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية بعد التعديل	.14
172	التمثيل البياني لأبعاد التصنيع بالاستجابة السريعة	.15
181	التمثيل البياني لأبعاد الصيانة المنتجة الشاملة	.16
188	التمثيل البياني لأبعاد الاسبقيات التنافسية	.17
204	تأثير التصنيع بالاستجابة السريعة في الصيانة المنتجة الشاملة	.18
213	تأثير الصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية	.19
222	تأثير التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية	.20
230	الإنموذج الهيكلي الخاص باختبار الفرضية الرئيسة السابعة	.21
233	الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى	.22
236	الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية	.23
238	الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة	.24
241	الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة	.25
243	الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة	.26
246	الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة	.27

## قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول	ت
18-16	مقياس الدراسة	.1
19	عينة الدراسة على وفق النوع الاجتماعي	.2
19	عينة الدراسة على وفق الفئات العمرية	.3
20	عينة الدراسة على وفق المؤهلات العلمية	.4
21	عينة الدراسة على وفق المنصب الوظيفي	.5
21	عينة الدراسة على وفق سنوات الخدمة	.6
54-53	التسلسل الزمني للجهود المعرفية	.7
55	طبيعة الجهود المعرفية	.8
130-128	ترميز وتوصيف متغيرات الدراسة وابعادها الفرعية	.9
130	(Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk) لمتغيرات الدراسة اختبار	.10
136	مؤشرات وقاعدة مطابقة نماذج التحليل العاملي التوكيدي	.11
142-139	معلمت الصدق البنائي التوكيدي لمقياس التصنيع بالاستجابة السريعة	.12
147-145	معلمت الصدق البنائي التوكيدي لمقياس الصيانة المنتجة الشاملة	.13
151-149	معلمت الصدق البنائي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية	.14
152-151	معاملات الثبات والصدق الهيكلي لمتغيرات وابعاد الدراسة	.15
160-153	معاملات ارتباط (Pearson) بين الابعاد الفرعية وفقراتها	.16

الصفحة	اسم الجـ دول	ت
163	الاحصاءات الوصفية لبعـد الرؤيا	.17
165-164	الاحصاءات الوصفية لبعـد الهيكل التنظيمي	.18
166-165	الاحصاءات الوصفية لبعـد ديناميكيات التصنيع	.19
167	الاحصاءات الوصفية لبعـد البيئة الداخلية	.20
169-168	الاحصاءات الوصفية لبعـد البيئة الخارجية	.21
170	الاحصاءات الوصفية لبعـد تطوير المنتجات الجديدة	.22
171	الاحصاءات الوصفية لمتغير التصنيع بالاستجابة السريعة	.23
173	الاحصاءات الوصفية لبعـد برنامج السينات الخمسة	.24
175-174	الاحصاءات الوصفية لبعـد الصيانة الذاتية	.25
176	الاحصاءات الوصفية لبعـد التحسين المستمر	.26
178-177	الاحصاءات الوصفية لبعـد الصيانة المخططة	.27
179	الاحصاءات الوصفية لبعـد جودة الصيانة	.28
180	الاحصاءات الوصفية لبعـد التدريب والتعليم	.29
181	الاحصاءات الوصفية لمتغير الصيانة المنتجة الشاملة	.30
183	الاحصاءات الوصفية لبعـد الكلفة	.31
185-184	الاحصاءات الوصفية لبعـد الجودة	.32
186-185	الاحصاءات الوصفية لبعـد المرونة	.33
187	الاحصاءات الوصفية لبعـد التسليم	.34
188	الاحصاءات الوصفية لمتغير الاسبقيات التنافسية	.35

الصفحة	اسم الجـ دول	ت
192	علاقات الارتباط بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والصيانة المنتجة الشاملة	.36
196	علاقات الارتباط بين الصيانة المنتجة الشاملة بأبعاده والاسبقيات التنافسية	.37
200	علاقات الارتباط بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والاسبقيات التنافسية	.38
206	مسارات ومعلمات اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة	.39
207	معلمات اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة	.40
215	مسارات ومعلمات اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة	.41
216	معلمات اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة	.42
224-223	مسارات ومعلمات اختبار الفرضية الرئيسية السادسة	.43
225-224	معلمات اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية السادسة	.44
232	مسارات ومعلمات اختبار فرضية التأثير غير المباشر الرئيسية السابعة	.45
232	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر للفرضية الرئيسية السابعة	.46
234	مسارات ومعلمات اختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى	.47
235	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى	.48
237	مسارات ومعلمات اختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية	.49
238	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية	.50

الصفحة	اسم الجـدول	ت
240	مسارات ومعلومات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة	.51
240	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة	.52
242	مسارات ومعلومات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة	.53
243	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة	.54
245	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة	.55
245	مسارات ومعلومات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة	.56
247	مسارات ومعلومات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة	.57
248	مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة	.58

### قائمة الملحق

اسم الملحق	ت
استمارة المحكمين	.1
الاستبانة	.2

## المقدمة

تسعى منظمات الاعمال وخصوصا المنظمات الصناعية الى اتباع انظمة انتاجية قادرة على ضمان تلبية حاجات ورغبات الزبائن من اجل ضمان تحقيق موقع تنافسي جيد يمكنها من المحافظة على ديمومتها في بيئة تتسم بالتعقيد الشديد وسرعة التغيير وذات ضغط تنافسي هائل ، وهذا ما زاد من اهتمام مدراء المنظمات الصناعية في تبني المفاهيم الانتاجية الحديثة لكي تتماشى مع الحاجات المتغيرة للزبائن، واصبح لزاماً عليهم ان يتخذوا خطوات جادة وسريعة من اجل تحسين سرعة العملية الانتاجية ضمن مفهوم تكاملي يشمل جميع الافراد العاملين في المنظمة لتقليل اوقات العملية الانتاجية والاستجابة بشكل اسرع لاحتياجات ورغبات الزبائن من بقية المنافسين لتحقيق الافضلية التنافسية . ومن اجل تقديم منتج يرتقي الى تطلعات الزبائن بالشكل والاداء والوقت الملائم ما دفع بهم الى الاهتمام بمفاهيم التصنيع بالاستجابة السريعة وتبني ابعاده كلاً حسب الصناعة التي يعمل فيها ، من اجل التكيف السريع مع التطورات التكنولوجية والتغيرات البيئية المتسارعة والموائمة بين الفرص والتهديدات من البيئة الخارجية ومعالجة نقاط الضعف لدعم نقاط القوة من البيئة الداخلية وهذا ما يمكن تحقيقه من خلال التصنيع بالاستجابة السريعة. حيث يعد مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة من المفاهيم المهمة وقليلة البحث على الرغم من قدم هذا المفهوم واهميته كونه يدخل في صميم العملية الانتاجية وهو نقطة مهمة تساعد المنظمة في امتلاك الميزة التنافسية من خلال تبني مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة.

وهناك دور للصيانة المنتجة الشاملة الذي يمكن ان تمارسه المنظمات الصناعية لضمان عدم توقف العملية الانتاجية والقيام بها على اكمل وجه وكان هذا الدور محط جدال واهتمام الكثير من الباحثين والمهنيين ، ولكن ما تزال محدودية الممارسة ضمن البيئة العراقية على الرغم من الحاجة الماسة اليها لانها تعد فرصة للمنظمات لتحقيق الميزة التنافسية والتفرد في واقعها العملي عبر محاولة الخوض في مضامينها وتشخيص ابعاده وتطبيقها من اجل الوصول الى منهاج عملي للمنظمات الصناعية ، ومن هذا تكتسب الدراسة الحالية اهمية لتناولها البيئة العراقية على وجه الخصوص ، ولا سيما قطاع صناعة الالبسة الجاهزة في العراق والذي يعاني ضعفاً واضحاً في تبني مفاهيم وابعاد الصيانة المنتجة الشاملة. وفي السنوات الأخيرة شهد الوقع الصناعي العراقي معوقات كبيرة بسبب صعوبة مجارة المنتج الاجنبي ما وضع القطاع الصناعي المحلي في زاوية يصعب معها الاستمرار بالعملية الانتاجية لذا توجب عليه اتباع الطرق الانتاجية الحديثة من اجل تحقيق اهدافها بتحقيق التنمية المجتمعية .

وتضمنت الدراسة فصلاً اربعة ترتبت كالاتي :

الفصل الأول فقد تضمن منهجية الدراسة وبعض الجهود العلمية السابقة ، وتكون من مبحثين، الأول خصص لمنهجية الدراسة المتمثلة بالمشكلة المبحوثة واهميتها واهدافها وفروضها فضلا عن مخطط الدراسة الافتراضي ، اما المبحث الثاني منها : فقد عرض بعض الدراسات السابقة ومناقشة الجهود المعرفية لهذه الدراسات.

أما الفصل الثاني فقد ضم مباحث ثلاثة اهتمت بالجوانب النظرية والفكرية لمتغيرات الدراسة، إذ تناول المبحث الأول: التصنيع بالاستجابة السريعة وابعاده ، أما المبحث الثاني فقد تضمن الصيانة المنتجة الشاملة ، بينما خصص المبحث الثالث للاسبقيات التنافسية ، بينما تضمن المبحث الرابع العلاقات الفكرية و النظرية الرابطة بين متغيرات الدراسة.

أما الفصل الثالث فقد تناول الجانب التطبيقي للدراسة والذي ضم في طياته مباحث اربعة ، الأول: فحص واختبار أداة قياس الدراسة، في حين تناول الثاني: وصف وتشخيص متغيرات الدراسة من خلال عرض نتائج الدراسة وتحليلها وتفسيرها ، أما المبحث الثالث: فقد تطرق إلى اختبار فرضيات متغيرات الدراسة. وتضمن الرابع : اختبار التباين بين متغيرات الدراسة.

وأختتمت الدراسة بالفصل الرابع وتضمن مبحثان فكان الاول : الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة والثاني : التوصيات التي انبثقت من الاستنتاجات من اجل الارتقاء بواقع عمل الشركة المبحوثة .

ومن الله التوفيق

# الفصل الأول

## المبحث الأول

### منهجية الدراسة ودراسات سابقة



## تمهيد

تهدف الدراسة في هذا المبحث الى بيان ماهي مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها وفروضها وما تم استخدامه من الأساليب الإحصائية التي ساعدت في تحليل واختبار فرضياتها ، حيث أصبحت مناهج البحث العلمي تلعب دورا أساسيا في تطور مختلف حقول المعرفة الإنسانية المعاصرة، اذ ان التوصل الى النظريات والقواعد العلمية لايمكن ان يتم من دون منهج البحث العلمي والتفكير المنطقي، والبحث بشكل عام ماهو إلا وسيلة يسعى من خلالها الباحث الى دراسة ظاهرة معينة او مشكلة محددة يعاني منها الفرد أو المجتمع بهدف التعرف الى الاسباب التي ادت الى ظهورها ، ومن ثم العمل على تطوير حلول مقترحة لها .

وبناء على ماتقدم سنعرض الاطار المنهجي للدراسة بالشكل التالي :-

### اولا : معضلة الدراسة

تتضمن هذه الفقرة تحديدا لمعضلة الدراسة وفق لشقين ، الشق الاول فكري والشق الثاني تطبيقي ويمكن

تناوله وفق الاتي :

#### 1- المشكلة الفكرية

اكد معظم الباحثين في مجال ادارة الاعمال عموما وفي حقل ادارة الانتاج خصوصا على ان التغييرات التي حدثت في العقدين الماضيين كان لها تأثير بالغ الاهمية على الجانب التنافسي لبيئة الاعمال ، بسبب تسارع التقدم التكنولوجي ، اشتداد المنافسة ، التغيير الكبير في حاجات واذواق الزبائن، وعولمة الاسواق ، كل هذه التحولات مثلت فرصا سريعة التأثير ينبغي استغلالها وتحديات كبيرة توجب تجنبها او تحويلها الى فرصة ولذلك فإنّ هذه المنظمات تواجه اليوم تهديدات مباشرة وغير مباشرة بسبب هذه التغييرات البيئية كونها تعيش في بيئة تتسم بعدم التأكد وينبغي ان تمتلك هذه المنظمات قدرة وإمكانية عالية للاستجابة السريعة لمقابلة هذه التغييرات لأن لها تأثير مباشر في تحقيق غايات واهداف المنظمة وهذا مفتاح بقاء الحصة السوقية لمنظمات الأعمال التي باتت تتناقص بشكل واضح بسبب التغييرات البيئية وتطلعات الزبائن وعدم قدرة بعض هذه المنظمات من مواكبة هذه التغييرات فإذا ما أرادت هذه المنظمات من المحافظة على حصصها السوقية وبقائها وديمومة أعمالها يتوجب عليها مواكبة التطورات والتغييرات البيئية من خلال استخدامها استراتيجيات مرنة قادرة

على الاستجابة البيئية لتلك التغييرات وذلك بتبني استراتيجيات التصنيع بالاستجابة السريعة لتعزيز اسبقياتها التنافسية مع وجود نظام متكامل من الصيانة المنتجة الشاملة لضمان تحقيق الاستجابة المثلى لهذه التغييرات واستمراريتها.

فقد ادركت غالبية منظمات الاعمال ان الكثير من المفاهيم التقليدية والتي سبق وان ساعدت على نجاح المنظمات العاملة في البيئات المستقرة في الفترات الزمنية السابقة، لايمكن الاعتماد عليها في ادارة التحولات الجديدة التي تشهدها البيئة التنافسية ذات الطابع العالمي، مما شكل دافعا لعدد كبير من الباحثين الى البحث عن مداخل عصرية جديدة لمحاولة أستيعاب المتغيرات الجديدة وتنظيمها لمساعدة تلك المنظمات على تعميق معرفتها بهذه المتغيرات من اجل وضع الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجهها وتحويل التحديات الى فرص يمكن استغلالها لترسيخ نجاحها ومن بينها متغيرات الدراسة الحالية والمتمثلة بالتصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة ، بوصفها مدخلين مهمين لتعزيز الاسبقيات التنافسية ، وبحسب رأي الباحثين في هذا المجال فان للمتغيرين المذكورين تأثيرا ايجابيا على مستوى اداء المنظمة بشكل عام في الاسواق التنافسية ونجاحها .

ومن بين اشهر الباحثين الذين تناولت دراساتهم المتغيرين المشار اليهما هما ( Suri ,RAJAN ,2010 & Ahuja, I.P.S., . Khamba, J.S,2008) وعلى الرغم من الاهتمام الكبير الذي حظي به مدخلي التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة ، من لدن هؤلاء الباحثين وكثيرين غيرهم ، فان هذه الدراسات لازالت تخضع لجدل ونقاش لاسيما فيما يتعلق بطبيعة كل منهما ، واختلاف النتائج التي توصلوا اليها، وبسبب حداثة المدخلين المذكورين ، فان الدراسات والابحاث التي تناولتهما ، وعلى وجه الخصوص التصنيع بالاستجابة السريعة ، لازالت محدودة وتتضمن وجهات نظر متنوعة قد تصل في بعض الاحيان الى حد الاختلاف فالبعض منهم من يرى بأنه مرحلة متقدمة من الانتاج الرشيق ومنهم من يرى بأنه مدخل منفصل عن التصنيع الرشيق لسببين مهمين وهما

- أ- لانه يعتمد الاستجابة على كل الوحدات التنظيمية اي انه يعتمد مبدأ الشمولية لجميع نواحي المنظمة عبر تقليل المهلة الزمنية للعملية الانتاجية بكاملها.
- ب- ان من اهم مبادئ التصنيع بالاستجابة السريعة هو التنوع العالي في المنتجات مع كميات صغيرة من كل نوع .

على عكس التصنيع الرشيق الذي يعتمد على الايصائية الواسعة في الانتاج ويركز على السرعة في العملية الانتاجية دون الاقسام الاخرى في المنظمة ، وهذا بحد ذاته يشكل احد جوانب المعضلة الفكرية للدراسة . وقد حاول الباحث التعامل معها من خلال استعراض ومناقشة الاطر الفكرية للابعد بطريقة تميزها عن انواع أنظمة التصنيع الرشيق.

وفيما يتعلق بالاسبقيات التنافسية ، فانه على الرغم من وجود اطر فكرية وتصنيفات عديدة في مجال المنافسة ، الا انها هي الاخرى محل جدل وحوار بين الباحثين ، اذ يوجد تداخل بين مفهوم الاسبقيات التنافسية والقابليات التنافسية والقدرات التنافسية والمفاهيم المرادفة لها ، والمقدرات المميزة و القدرات الاساسية وغيرها ، وقد استخدم (Hill & Jones,2001,34) مصطلح القدرات التنافسية ( Competitveness ) بينما استخدم (Hill ,2008,43) مصطلح العوامل التنافسية بينما استخدم (Heizer &Render,2001,34) مصطلح الميزة التنافسية بدلا من الاسبقيات التنافسية ، ويتضح من أعلاه بأن المفاهيم السابقة هي مفاهيم متشابهة او مترادفة ويمكن استخدام أي منها مكان الآخر لانها تعتمد على نفس الابعاد . علما ان اغلب الدراسات الميدانية التي اجريت في هذا المجال ركزت على الاسبقيات التنافسية المميزة ، وهذا يشكل الجانب الثاني للمعضلة الفكرية للدراسة . وقد حاول الباحث توضيح هذه المعضلة ، انطلاقا من فكرة ان الاطر النظرية لمدخل الاسبقيات التنافسية هي امتداد للتطور الحاصل في المفاهيم والادوات ذات الصلة بمدخل المنظمة الصناعية ( Industrial Organaziation ) ، وقد حاولت الدراسة الحالية التعامل مع هذه المعضلة من خلال الاخذ بعين الاعتبار تكييف مؤشرات الانموذج بما ينسجم وطبيعة الاداء الاستراتيجي للنشاط الانتاجي للمنظمات الصناعية العراقية .

وعلى الرغم من الجهود السابقة في بيان مفاهيم هذه الموضوعات وتحليل مضامينها الفكرية، إلا إن هناك كثيراً من القضايا المعرفية مازالت بحاجة إلى مزيد من البحث والتقصي، إذ يمكن صياغتها بشكل تساؤلات على النحو الآتي :

- أ- ما الأسس الفلسفية والمرتكزات المفاهيمية لمتغيرات الدراسة المتضمنة التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده والاسبقيات التنافسية للمنظمات بابعاده والصيانة المنتجة الشاملة بعملياتها؟
- ب- كيفية إستفادة منظمات الأعمال وامتلاكها للأسبقيات التنافسية من خلال تطبيق ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة ؟

ج- ما الدور الذي تتبناه ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة عند تطبيق التصنيع بالاستجابة السريعة في المنظمات الإنتاجية ؟

## 2- المشكلة الميدانية

تتجسد المشكلة الميدانية بالنسبة للمنظمات الصناعية العراقية في القطاع العام مثل مصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف (عينة الدراسة ) من حيث انها تتبع الاوامر ذات الطبيعة المركزية ، وكذلك تعمل في ظل بيئة تتسم بعدم الاستقرار وشدة المنافسة من قبل المنتجات الاجنبية، فضلا عن ضعف قدراتها الفنية والادارية، علاوة على ذلك ، فقد اتضح للباحث من خلال المقابلات التي اجراها مع القيادات الادارية ، ان المنظمة عينة الدراسة لم تسعى لغاية الوقت الحاضر الى تبني اطر استراتيجية واضحة المعالم يمكن الاعتماد عليها في تطوير أنظمة تصنيعية قادرة على التعامل مع متغيرات البيئة التنافسية على المستوى الوطني والدولي .

وانطلاقا مما تقدم يمكن تجسيد مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات الاتية :-

أ- مدى ادراك وفهم القيادات الادارية في المنظمة المبحوثة وموظفيهم لمفاهيم متغيرات الدراسة المتمثلة بالتصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية والصيانة المنتجة الشاملة ؟

ب- هل يمتلك موظفوا المنظمة المبحوثة القدرة على التكيف للتغيرات البيئية المتمثلة بالتطورات التكنولوجية الحديثة وسرعة تغيروتقلب أذواق المستهلكين ؟

ج- هل تمتلك المنظمة المبحوثة الاستجابة العالية في خطوط وورش الإنتاج من اجل مقابلة عدم التأكد البيئي التي تعمل فيه ؟

د-هل يؤثر التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة في تحقيق الاسبقيات التنافسية في المنظمة المبحوثة ؟

لم يسعَ الباحث في هذه الدراسة للإجابة على جميع هذه التساؤلات فحسب ، بل سعى أيضا إلى توضيح أثر التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده في تحقيق الاسبقيات التنافسية وما أثر الصيانة المنتجة الشاملة بابعادها أيضا في تحقيق الاسبقيات التنافسية وما هو الأثر المشترك للتصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة بابعادهما في تحقيق الاسبقيات التنافسية.

ثانيا :- أهمية الدراسة على الصعيد المعرفي /الجانب التطبيقي

تتمثل أهمية الدراسات العلمية بشكل عام بالانعكاسات والفوائد المتحققة من جراء تنفيذها ومدى مساهمتها في تطوير الواقع الميداني و تتجسد أهمية الدراسة الحالية بالاتي:-

1- تبرز أهمية الدراسة من خلال تناولها لقطاع مهم الا وهو القطاع الصناعي ، اذ تكتسب المنظمات الصناعية أهمية كبيرة مقارنة بالمؤسسات الاخرى لما لها من أثر كبير في تطوير اي مجتمع ، وما لذلك من اثر في تنشيط عجلة التنمية الاقتصادية فيه . .

2- قلة الدراسات والبحوث التي تناولت متغيرات الدراسة وعلى وجه الخصوص متغير التصنيع بالاستجابة السريعة لانه يعتبر من المواضيع التي لم تكتمل ملامحها بعد ، علما ان متغيري الصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية تعد من الموضوعات التي تبلورت اطرها النظرية في العقدين الماضيين ، ومن هذا المنطلق فهما من المواضيع الحديثة . من جانب آخر ، لم تتناول أي دراسة الربط بين متغيرات الدراسة الحالية سواء على المستوى المحلي او الاقليمي على حد علم الباحث ، مما يبرر الشروع في دراسة واختبار متغيرات البحث في قطاع يعد من القطاعات الاقتصادية المهمة .

3- من خلال الدراسات والابحاث الميدانية التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية اشارت الى دورها في تحسين مستوى اداء منظمات الاعمال الانتاجية . وبما ان الدراسة الحالية قد جمعت بين المتغيرات المذكورة ، لذا فسيكون لهم تأثير اكبر في تحسين الاداء المنظمي العام ، لاسيما وان هناك نوعا من التكامل بين الاطر النظرية لكل المتغيرات ، اذ ان هذا الترابط والتكامل سيؤدي بالضرورة الى ايجاد فهم او تصور افضل للاداء الانتاجي .

4- تعد الدراسة الحالية من الدراسات التي يمكن ان توفر قاعدة معلومات مهمة ستكون بمثابة دليل عمل او مرشد لادارة المصنع المبحوث على المستوى التشغيلي والاستراتيجي وذلك لطبيعة الاطر الفكرية وابعاد متغيرات الدراسة المعتمدة ودورها في تطوير الاداء الانتاجي عن طريق تشجيع المصنع عينة الدراسة على التخلي عن المفاهيم التقليدية في ادارة العملية الانتاجية وتبني المداخل الاستراتيجية الحديثة التي تستطيع من خلالها تشخيص متغيرات البيئة الداخلية والخارجية للعمل الانتاجي ضمن اطار رؤيا واسعة ومتكاملة.

ثالثاً : أهداف الدراسة

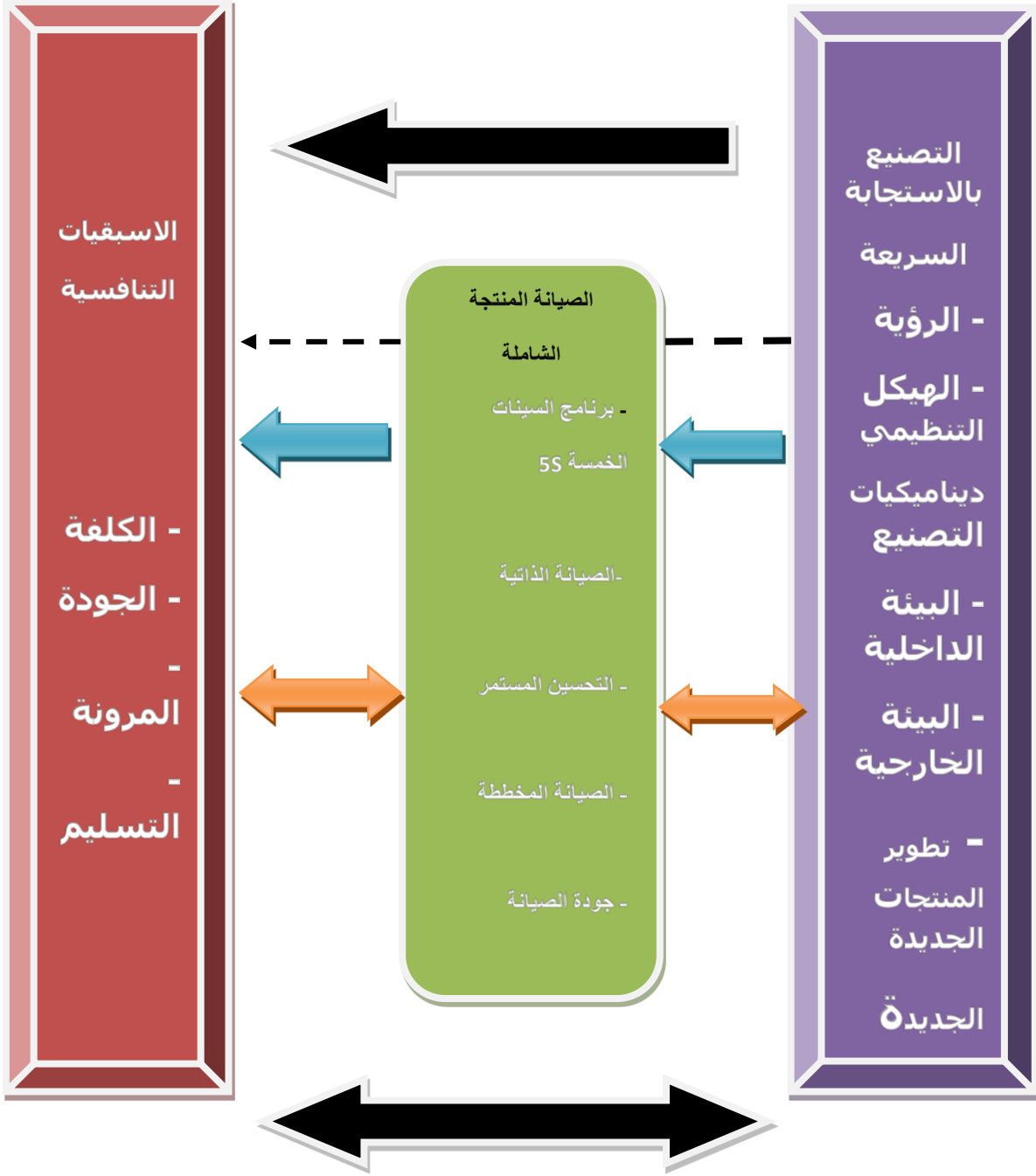
تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق هدف أساس يتمثل بمحاولة التعرف على دور التصنيع بالاستجابة السريعة ومن خلال الصيانة المنتجة الشاملة في تحقيق الاسبقيات التنافسية .ومن هذا المنطلق فان الدراسة تهدف إلى تحقيق الأتي :

- 1- القيام بتحليل للأدبيات ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة الرئيسة الثلاثة التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة و الاسبقيات التنافسية بهدف بلورة مفاهيم جديدة وتقديم أطروحات فكرية معاصرة.
- 2- التأكد من استعداد القيادات الادارية والعاملين وقدرتهم لتطبيق ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة من خلال الصيانة المنتجة الشاملة من اجل الوصول إلى تحسين واقع إنتاج المنظمة المبحوثة للتحويل إلى منظمة تعتمد الاسبقيات التنافسية كطريق لتحقيق اهدافها.
- 3- تحديد الابعاد الرئيسة للتصنيع بالاستجابة السريعة التي تدعم المنظمة المبحوثة في تبني الاسبقيات التنافسية .
- 4- تحديد الابعاد الرئيسة للصيانة المنتجة الشاملة التي تدعم المنظمة المبحوثة في تبني الاسبقيات التنافسية .
- 5- بيان اثر التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده على تبني المنظمة المبحوثة الاسبقيات التنافسية .
- 6- بيان اثر الصيانة المنتجة الشاملة للمنظمات بابعاده على تبني المنظمة المبحوثة فلسفة الاسبقيات التنافسية .
- 7- بيان اثر التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده من خلال مدخل الصيانة المنتجة الشاملة للمنظمات بابعاده على تبني المنظمة المبحوثة الاسبقيات التنافسية .

رابعاً : نموذج الدراسة الفرضي:-

لغرض استكمال متطلبات الدراسة في إطارها العملي وفي ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها واختبار طبيعة العلاقات القائمة بين المتغيرات الرئيسة والفرعية يتطلب وضع مخطط فرضي للدراسة وهو بناء فكري ( Intellectual Construct ) يوضح طبيعة وحدود تلك المتغيرات والعلاقات بينها، وتم تصميم نموذج الدراسة بالاستناد الى الاطر الفكرية لمتغيرات الدراسة وهي التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية

والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ يجسد هذا المخطط العلاقات بين هذه المتغيرات واتجاهات التأثير فيها. ويصور الشكل رقم (1) المخطط الفرضي للدراسة:



الشكل رقم ( 1 ) المخطط الفرضي للدراسة:

اذ يوضح المخطط السابق ما يلي:

- 1- المتغير المستقل : التصنيع بالاستجابة السريعة ، الذي تضمن ابعاده (الرؤية ، الهيكل التنظيمي ، ديناميكيات التصنيع ، البيئة الداخلية ، البيئة الخارجية ، تطوير المنتجات).
  - 2- المتغير الوسيط :الصيانة المنتجة الشاملة ، الذي تضمن ابعاده (برنامج السينات الخمسة S 5،الصيانة الذاتية ، التحسين المستمر، الصيانة المخططة ، جودة الصيانة ، التدريب والتعليم) .
  - 3- المتغير المعتمد : الاسبقيات التنافسية، الذي تضمن ابعاده (الكلفة ، الجودة، المرونة ، التسليم).
- وفيما يأتي تعاريف لطبيعة حركة الأسهم في المخطط الفرضي

- حيث يمثل السهم ذو الاتجاه الواحد (  $\leftarrow$  ) علاقة الأثر المباشر .
- حيث يمثل السهم ذو الاتجاهين (  $\longleftrightarrow$  ) علاقة ارتباط .
- حيث يمثل السهم المنقط ذو الاتجاه الواحد (  $\dashleftarrow$  ) علاقة تأثير غير مباشر.

#### خامساً: فرضيات الدراسة .

على وفق ما تم ذكره من مشكلة الدراسة ومن اجل تحقيق الأهداف المتوخاة من الدراسة تم صياغة مجموعة من الفرضيات وكما يلي :

- 1- الفرضية الرئيسية الأولى  $H_{01}$  ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية) وتنفرع منها اربعة فرضيات فرعية وهي :
  - أ. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والكلفة.
  - ب. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والجودة .
  - ج. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والمرونة.
  - د. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والتسليم.
- 2- الفرضية الرئيسية الثانية  $H_{02}$  ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده والصيانة المنتجة الشاملة بابعاده ) وتنفرع منها ستة فرضيات فرعية هي :



أ. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة وبرنامج السينات الخمسة (5s).

ب. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة الذاتية.

ج. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والتحسين المستمر.

د. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المخططة.

هـ. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة وجودة الصيانة.

و. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والتعليم والتدريب.

3- الفرضية الرئيسية الثالثة  $H0_3$  ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الصيانة المنتجة الشاملة بابعادها والاسبقيات التنافسية) وتتفرع منها فرضيات اربعة فرعية هي :

أ- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والكلفة.

ب- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والجودة.

ج- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والمرونة.

د- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والتسليم.

4- الفرضية الرئيسية الرابعة  $H0_4$  ( لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية) وتتفرع منها اربعة فرضيات فرعية وهي :

أ- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والكلفة.

ب- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والجودة

ج- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والمرونة.

د- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والتسليم.

5- الفرضية الرئيسية الخامسة  $H0_5$  ( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة بابعاده والصيانة المنتجة الشاملة بابعاده ) وتتفرع منها فرضيات ستة فرعية هي :

أ- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة وبرنامج

السينات الخمسة (5s).

ب- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة الذاتية.

ج- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والتحسين المستمر.

د- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المخططة.

هـ- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة وجودة الصيانة.

و- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والتعليم والتدريب.

6- الفرضية الرئيسية السادسة  $H_{06}$  ( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين الصيانة المنتجة الشاملة بابعادها والاسبقيات التنافسية) وتتفرع منها فرضيات اربعة فرعية هي :

أ- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والكلفة.

ب- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والجودة .

ج- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والمرونة.

د- لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين كل بعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة والتسليم.

7- الفرضية الرئيسية السابعة  $H_{07}$  ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة على الاسبقيات التنافسية بأبعادها من خلال الصيانة المنتجة الشاملة بأبعادها) .

#### سادساً : حدود الدراسة

يمكن توضيح حدود الدراسة من خلال النقاط الآتية :

1- الحدود الزمانية : امتدت الحدود الزمانية للدراسة من نيسان عام 2019 ولغاية نيسان عام 2020 .

2- الحدود المكانية : تتمثل الحدود المكانية بمصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف.

3- الحدود البشرية : عينة من الفنيين والاداريين في مصانع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف في

جميع المستويات المختلفة عن الحدود البشرية للدراسة الحالية وبلغ مجموع العينة المبحوثة (208)

شخص توزعت إعدادهم على مصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف.

سابعاً : أدوات جمع البيانات والمعلومات

اعتمدت الدراسة الحالية على مجموعة من الأدوات البحثية لغرض إكمال متطلبات الدراسة في جانبها النظري والتطبيقي وكما يأتي:

1- **الجانب النظري:** اعتمدت الدراسة الحالية في إعداد الجانب النظري على استخدام ما هو متوفر من المصادر الأجنبية من دراسات وبحوث علمية ، فضلاً عن الاطاريح والرسائل الجامعية ، والكتب ووقائع المؤتمرات التي تم الحصول عليها من مصادر متعددة كالمكتبات التي تضم الكتب والدوريات والمراسلات ، ، كذلك استخدام شبكة الانترنت للوصول الى المكتبات الرقمية العالمية والاطلاع على أكبر قدر يمكن الباحث من الحصول على مصادر متعلقة بمتغيرات الدراسة .

2- **الجانب الميداني:** تعتمد دقة نتائج الدراسة في جانبها الميداني على سلامة إعداد المقياس المعتمد لقياس الظاهرة المبحوثة ، ولقد اعتمدت الدراسة على عدة أدوات بحثية ، إذ تم الاعتماد على استمارة الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات وقياس متغيرات الدراسة. ولقد سعى الباحث إلى بناء مقياس يتلائم مع طبيعة المتغيرات وبما ينسجم مع بيئة المنظمة المبحوثة. كما اعتمد الباحث الزيارات الميدانية للمنظمة المبحوثة.

ثامناً : مبررات اختيار بيئة الدراسة

يعد اختيار ميدان الدراسة من المراحل الأساسية والمهمة في البحث العلمي ، إذ تعتمد دقة النتائج على الاختيار المناسب لميدان الدراسة ، ومدى انسجامه مع طبيعة الموضوع ومتغيرات الدراسة .

ولتطبيق الدراسة الحالية يستلزم الأمر البحث عن منظمات تتسم بدرجة مقبولة من الإمكانيات والخبرات والتي تساعد في وضع حلول لجميع المعوقات والعمل على تكوين الإبداع . ومن خلال ما سبق تم اختيار مصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف بوصفه ميداناً للدراسة الحالية وتم اختيار عينة من موظفي المعمل والمتمثلة بالأقسام الإدارية والفنية والإدارة العامة وتضمنت العينة عدداً من المهندسين والإداريين من موظفي المنظمة المبحوثة . والسبب في ذلك يعود إلى عوامل عديدة منها ان التطبيق الاساسي لمتغير التصنيع بالاستجابة السريعة في حقل الازياء والالبسة لانه يعد من اكثر القطاعات حاجة الى تطبيق أنظمة صناعية حديثة وكذلك الخبرة والمهارة والمعرفة ، إما أهم مبررات اختيار مصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف بوصفه ميداناً للدراسة تتمثل بالآتي:

- 1- التوافق بين طبيعة الدراسة وأهدافها مع واقع المنظمة المبحوثة فيما يتعلق بالجانب الإنتاجي .
- 2- تسعى المنظمة المبحوثة إلى تحديث خطوطها الإنتاجية في جميع المعامل فضلاً عن إدخال تقنيات حديثة في الإنتاج بشكل مستمر تعمل على تحسين واقع الإنتاج .
- 3- قدم تأسيس المنظمة المبحوثة وعراقتها كونها تعد من أقدم المنظمات الانتاجية في العراق ضمن قطاع الالبسة الرجالية واكثرها شهرة وعراقة بشكل خاص ولما تمتلكه من إمكانيات وسمعة للألبسة الرجالية داخل وخارج العراق .
- 4- امتلاك المنظمة المبحوثة كوكبة من العاملين من ذوي الخبرات والمهارات في كافة أقسام المصنع من إداريين وفنيين وحرفيين ما أعطاها ميزة تنافسية في الأسواق العراقية .
- 5- حصول المصنع على شهادة التقييس للسيطرة النوعية.

#### تاسعا : نبذة تاريخية عن المنظمة المبحوثة:-

تعد مصانع الالبسة من المعامل المهمة في جميع البلدان العربية والاجنبية لما لها من جدوى اقتصادية في تلبية حاجة المواطن من الالبسة التي يحتاجها لمختلف الأعمال منها البدلات الرجالية والالبسة الطبية والبسة العمل فضلاً عن الالبسة العسكرية ومستلزمات الحماية الشخصية وكذلك فإن تلك المعامل توفر فرص عمل كبيرة لما تحتاج اليه من ايدي عاملة متعددة. انشئ معمل البسة النجف عام 1982 كأحد معامل الشركة العامة للصناعات النسيجية المكونة ايضاً من معمل نسيج الديوانية وثلاث معامل في مقر الشركة في محافظة بابل هي معمل القديفة ومعمل نسيج الحلة ومعمل الاكياس البلاستيكية ،وبعد عام 2003 تم انشاء مصنع جديد هو مشروع البدلة الرجالية المطورة الذي انشئ بنجاح وله امكانية تلبية حاجة المواطن من البدلات الرجالية والمعاطف والقماص والمنتجات الاخرى، وكذلك تم أنتاج مستلزمات الحماية العسكرية والامنية مثل الخوذة والدرع والامور الاخرى التي يحتاجها العنصر الامني مشيراً الى التعاون الذي حصل مع شركة ارمو شيلد وهي احدى الشركات البريطانية الرصينة المتخصصة والمرموقة في هذا المجال، وفيما يخص قدرة المصنع على تلبية حاجة السوق المحلية بنسبة تصل الى 50% من حاجة المواطن كبداية وبسبب حصول المصنع على شهادة الجودة الوطنية للتقييس والسيطرة النوعية لكي ترفع المراجع العليا الضريبة من 15% الى واقع 5% في كل عام وصولاً الى 100% بعد ان يكون هناك اطمئنان على ان معمل النجف قادر ان يلبي 100% من حاجة السوق بالنسبة للبدلة المطورة بالنوعية والمنتجات العسكرية والمنتجات الطبية والسعر المطلوبين منافساً بذلك جميع البضائع المتوفرة في السوق المحلية.

عاشرا :- تصميم استمارة الاستبانة ووصف مكوناتها

تتكون استمارة الاستبانة من جزئين ، يتضمن الجزء الأول معلومات عامه كالجنس والعمر والتحصيل الدراسي والاختصاص وعدد الدورات التي حصل عليها، في حين تضمن الجزء الثاني من استمارة الاستبانة من ثلاثة محاور رئيسة يتولى كل محور قياس بعد من ابعاد الدراسة وهي التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية .

يتكون مقياس الدراسة بشكل عام من (131) فقرة تقيس متغيرات الدراسة وأبعادها الفرعية.

يتكون مقياس التصنيع بالاستجابة السريعة من (57) فقرة موزعة على أبعاده. ولقد تم اختيار المتغيرات الرئيسية والفرعية لهذا البعد بالاستناد إلى تحليل مضمون عدد من الدراسات ذات الصلة بها.

أما المقياس الخاص بالصيانة المنتجة الشاملة فقد تضمن (47) فقرة موزعة على المتغيرات الرئيسية لهذا البعد . ولقد تم اختيار هذه المتغيرات الفرعية من تحليل مضمون العديد من الدراسات.

وأخيرا تضمنت استمارة الاستبانة مقياسا خاصاً بالاسبقيات التنافسية فقد تضمن (27) فقرة موزعة على المتغيرات الرئيسية لهذا البعد . ولقد تم اختيار هذه المتغيرات الفرعية من تحليل مضمون العديد من الدراسات ، والجدول (1) التالي يبين مقياس الدراسة :

جدول ( 1 ) مقياس الدراسة

الإبعاد الرئيسية	المتغيرات الفرعية	مصادر المقياس	عدد الأسئلة	المجموع
التصنيع بالاستجابة السريعة	الرؤية	(Hoonte, 2012)	9	57
	الهيكل التنظيمي	(Matthew J. Joing 2004)	10	
	ديناميكيات التصنيع	( Riezebos, 2010)	11	
	البيئة الداخلية	( Filho and Saes, 2013 )	9	
	البيئة الخارجي	(Duck Weon Lee 2007)	8	

	10	(Jaff, Twana Abdlkader Husain 2016)	تطوير المنتجات	
47	5	(Pacaiova&Izarikova,2019) Purba et al,2018 Fam et al,2018 Bhoyar et al,2017	برنامج السيئات الخمسة(5s)	الصيانة المنتجة الشاملة
	11		الصيانة الذاتية	
	8		التحسين المستمر	
	8		الصيانة المخططة Goya & Maheshwar,2013	
	8	Rahman et al 2014,  Jain et al,2014 Kedaria & Deshpande,2013	جودة الصيانة	
	7		التدريب والتعليم	
27	5	(M. PRABHU 2013)	الكلفة	الاسبقيات التنافسية
	8	(Rau & Lekurwale,2014)	الجودة	
	6	(Sedik.K.M,2019)	المرونة	
	8	(Naqshbandi & Idris,2012) (Russell, Millar,2014)	التسليم	

	(Al-Shawabkeh ,2017)		
	(Kim ,2013)		
	(BOYER & LEWIS,2002)		

المصدر:- من اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المتيسرة

### الحادي عشر : مجتمع وعينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من ( 208 ) من فنيين وإداريين في معمل الالبسة الرجالية في النجف الاشرف التي تم اختيارها ليقترّب العدد من التوزيع الطبيعي الضروري في اختبارات الارتباط والانحدار إذ إن عدد المشاهدات الذي يتجاوز (30) يعد مقبولاً في مثل هذه الاختبارات لأنه يقترّب من التوزيع الطبيعي (Palta,2003:p6). وتم اعتماد المقياس بمستوى ثقة ( 99 %) وهامش خطأ ( 1 %). وهو مقياس يحدد من خلاله أقل حجم عينة مقبول لمجتمع يتكون من (600) شخص من اداريين وفنيين في جميع اقسام المصنع ( Sekaran & Bougie,2016:264). وكان أقل عدد مقبول للعينة (192). ومع الأخذ بنظر الاعتبار نسبة من الاستثمارات التي قد لأ يتم استرجاعها تم توزيع (236) استمارة على عينة الدراسة واسترجعت منها (208) أي بنسبة (88%). واعتمدت الدراسة أيضاً على المنهج التحليلي الاختباري الذي يعتمد على قياس متغيرات الدراسة من خلال إجراء استبيان وتحليل نتائجه ومن ثم اختبار متغيرات الدراسة . ويمكن وصف العينة عبر الفقرات الآتية:

**1- التوزيع على وفق النوع الاجتماعي :** كانت النسبة الأكبر في العينة من الاناث اذ بلغ عددهم (130) بينما بلغ عدد الذكور (78) فقط . وهذا يدل على إن الشركة المبحوثة تعتمد على العنصر النسوي نظراً لطبيعة العمل فيها من الخياطة أو لطبيعة الصناعة والمجتمع الذي تعمل به هذه المنظمة كما موضح في جدول رقم 2 .

جدول ( 2 ) : عينة الدراسة على وفق النوع الاجتماعي

النسبة	العدد	الجنس
%37.5	78	ذكور
%62.5	130	إناث
%100	208	المجموع

2- التوزيع وفق الفئة العمرية : توزعت أعمار عينة الدراسة بين اربع فئات وبنسب مختلفة كما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3) عينة الدراسة على وفق الفئات العمرية

النسبة	العدد	الفئة العمرية
%16.9	35	29 – 20
%33.7	70	39 – 30
%32.6	68	49 – 40
%16.8	35	50 فأكثر
%100	208	المجموع

يوضح الجدول السابق إن اقل فئة هي الفئة الاولى والاخيرة (16.8%) بينما النسبة الأكبر كانت للأعمار المتوسطة في الثلاثينات والأربعينات وبلغت (33.7%) و (32.6%) على التوالي ما يشير إلى ميل المصنع إلى الاعتماد على الأعمار المتوسطة ضمن القوة العاملة .



3- التوزيع وفق المؤهل العلمي : توزعت المؤهلات العلمية لعينة الدراسة بين خمس فئات وينسب مختلفة كما هو موضح في الجدول (4) الآتي :

جدول (4) عينة الدراسة على وفق المؤهلات العلمية

النسبة	العدد	المؤهل العلمي
41%	84	دبلوم
42.1%	86	بكالوريوس
2.8%	10	دبلوم عالي
14%	26	ماجستير
0.1%	2	دكتوراه
100%	208	المجموع

ويوضح الجدول السابق إن أقل فئة الدكتوراه حيث بلغت نسبتهم (1%) ونسبة حملة شهادة الماجستير 14% بينما النسبة الأكبر كانت لحملة شهادة البكالوريوس وكانت نسبتهم (42.1%) وكانت نسبة حملة الشهادات العليا جيدة نسبياً وهذا يدل على اهتمام الشركة المبحوثة في رفع كفاءة وخبرة الموظفين لديها .

4- التوزيع وفق التخصص : فقد توزعت المناصب الوظيفية لعينة الدراسة بين فئتان وينسب مختلفة كما هو موضح في الجدول ( 5 ) أدناه :

جدول ( 5 ) عينة الدراسة على وفق المنصب الوظيفي

النسبة	العدد	المنصب الوظيفي
74%	153	فني
26%	55	إداري
100%	208	المجموع

ويوضح الجدول السابق إن التوزيع كان بين فني وإداري وبلغت النسب على التوالي (74%) و (26%) وكانت النسبة الأكبر للفنيين وبشكل متعمد من قبل الباحث كونهم أكثر إدراكا لابعاد الدراسة من الإداريين.

5- التوزيع وفق سنوات الخدمة : فقد توزعت سنوات لعينة الدراسة بين أربع فئات وبنسب مختلفة كما هو موضح في الجدول رقم ( 6 ) :

جدول رقم ( 6 ) عينة الدراسة على وفق سنوات الخدمة

النسبة	العدد	سنوات الخدمة
0.09%	18	5-1
0.22%	46	10-6
0.37%	76	20-11
0.32%	68	21 - فأكثر
100%	208	المجموع

ويوضح الجدول السابق إن اقل فئة كانت للموظفين الذين خدمة في الشركة من 1-5 سنوات وكانت نسبتهم ( 0.09%) بينما نسبة الموظفين الذين تتراوح خدمتهم من 11-20 سنة كانت هي الأكبر بنسبة 0.37% وتلتها من لديهم خدمة من 21 فأكثر بنسبة 0.32% تليها الفئة الاخيرة وهي ممن خدمتهم من 10-6 حيث كانت نسبتهم 0.22% وهذه يدل على إن المنظمة المبحوثة مهتمة بالاعتماد على الخبرات والكفاءة في انجاز مهامها .

### الثاني عشر : الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة

استخدم الباحث عدداً من الأساليب الإحصائية التي ساعدت على انجاز هذه الدراسة والتوصل إلى النتائج ذات الصلة عبر تحليل العلاقات والتأثير بين متغيرات الدراسة واختبار الفرضيات ومن هذه الأساليب :

- 1- التحليل العاملي التوكيدي
- 2- الوسط الحسابي الموزون
- 3- ادوات تحليل الانحدار
- 4- اختبار T
- 5- اختبار F
- 6- تحليل كرونباخ إلفا
- 7- نمذجة المعادلة الهيكلية
- 8- تحليل المسار
- 9- معامل الانحدار الخطي المتعدد
- 10- معادلة بارون
- 11- تحليل التباين

ولغرض تحليل البيانات واستخراج النتائج المتعلقة بالدراسة استخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.18) وبرنامج (EXCEL 2007) لاستخراج المعادلات الرياضية لتحليل البيانات الخاصة بوصف وتشخيص إجابات العينة في استمارة الاستبيان واستخراج البيانات والبرنامج الإحصائي (AMOS) من أجل معرفة التأثيرات غير المباشرة. ومعادلة بارون لتحليل المتغيرات .

الثالث عشر : التحديات والصعوبات التي واجهت الدراسة الحالية

- 1- إن التحدي الأول الذي واجه الدراسة تجسد في كيفية بناء استمارة الاستبانة ودراسة المقاييس حيث استخدم الباحث مجموعة من الفقرات وكيفية تكييف هذه الفقرات لتناسب البيئة العراقية.
- 2- التحدي الآخر يتمثل في كيفية الوصول لمصانع المنظمة المبحوثة أو التواصل مع الموظفين في ظل الظروف الحالية المتمثلة بحضر التجوال بسبب جائحة كورونا وخصوصا بين المحافظات من اجل توزيع استمارات الاستبانة وكيفية استرجاعها .
- 3- فضلا عن الصعوبات التي تصاحب توضيح بعض فقرات الاستبانة بالنسبة للعينة المبحوثة وقلّة فهم هذه الفقرة يقود إلى محدودية صلاحية الإجابة. فضلاً عن ندرة إدراك العينة المبحوثة لبعض مفاهيم الدراسة بسبب قلّة إيمانهم بها او لقلّة الخبرة الموجودة عند بعض العاملين في المنظمة .

## الفصل الاول

### المبحث الثاني

#### مناقشة بعض الدراسات السابقة

## تمهيد

تم عرض ابرز الدراسات السابقة التي تلامس إبعاد الدراسة الحالية تمهيدا للجانب النظري للدراسة بهدف التعرف على نقاط الاتفاق أو الاختلاف مع الدراسة الحالية ، إذ تعد الدراسات السابقة من المرتكزات الرئيسة لبناء الجانب الفكري من الدراسة وربطه مع الجانب الميداني. وبالتالي يتكون هذا المبحث من مراجعة لبعض الدراسات السابقة من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث في ظل أطروحاتها الفكرية ومنهجيتها العلمية والإفادة منها بغية تحقيق أهداف الدراسة عبر ثلاث فقرات فرعية في استعراض الدراسات السابقة ومناقشة الجهود المعرفية اضافة الى مجالات الإفادة منها .

ومن الجدير بالذكر انه تم اعتماد التسلسل التاريخي في عرض الدراسات السابقة لأن هذا يمثل التراكم المعرفي لمتغيرات الدراسة، ومن ثم استخلاص موجز منها، يدفع باتجاه المجموعة الأخرى التي تكملها. وعليه فإن استخلاص بعض التوجهات من الدراسات السابقة ، يمكن أن يساعد على الربط المنطقي بين متغيرات الدراسة.

### أولا : مراجعة بعض الدراسات السابقة

خصصت هذه الفقرة من اجل عرض بعض الجهود المعرفية المتعلقة بموضوعات الدراسة الحالية ومتغيراتها، ولأغراض تنظيم فقرات الدراسة بما يحقق انسيابية في عرض الأفكار إذ سنقوم بتصنيفات الدراسات السابقة في مجموعات تضم كل واحدة متغير رئيس من متغيرات دراستنا الحالية أي (التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية) على النحو الآتي :

1- الدراسات السابقة ذات الصلة بالتصنيع بالاستجابة السريعة :

أ- دراسة (Joing, 2004)

(Joing, 2004)	اسم الباحث والسنة
Applicability of Lean Manufacturing and Quick Response Manufacturing in a High-Mix Low-Volume Environment قابلية تطبيق التصنيع الرشيق والتصنيع بالاستجابة السريعة في بيئة منخفضة الحجم عالية المزيج.	عنوان الدراسة
دراسة حالة ومسح للأدبيات في شركة (Raytheon Systems Limited) لتصنيع نظم إلكترونية لتطبيقات عالية الموثوقية للقطاعين الحكومي والصناعي في المملكة المتحدة	نوع الدراسة
اسكتلندا / المملكة المتحدة	بلد الدراسة
بيانات ومقابلات وملاحظة في شركة ( Raytheon Systems Limited) لمدة 32 اسبوع	اسلوب جمع البيانات
إلى وضع إطار لتنفيذ التصنيع الرشيق والتصنيع بالاستجابة السريعة في بيئات عمل مختلفة وتغليب افضلية احدى النظامين في ضوء المتغيرات البيئية المحيطة ودرجة تعقيد سلسلة التجهيز وأداة لاختبار برنامج لتحسين الاستجابة التصنيعية وصنع القرار وتحليل آليات تعزيز نجاح تنفيذ التصنيع بالاستجابة السريعة.	الهدف من الدراسة

إن الشركة المبحوثة تمتلك قدرات وأداء مرن في التصنيع بحيث أثبتت وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين القابليات التي تمتلكها الشركة المبحوثة والاداء الانتاجي لها .	أهم النتائج
---	-------------

ب-دراسة ( Jason , 2005 )

( Jason, 2005 )	اسم الباحث والسنة
Manufacturing Responsiveness as a Competitive Advantage and Implementation in a Make-To-Order Environment	عنوان الدراسة
استجابة التصنيع كميزة تنافسية والتطبيق في بيئة الصنع حسب الطلب	
دراسة تطبيقية في ( ABB CNTDS ) وهو مشروع مشترك لشركة لتصنيع محولات توزيع الطاقة الكهربائية الموجودة في شنغهاي، جمهورية الصين الشعبية	نوع الدراسة
جمهورية الصين الشعبية	بلد الدراسة
جمع البيانات والملاحظة الميدانية لفترة 6.5 شهر في شركة ( ABB CNTDS ) لصناعة المحولات الكهربائية.	اسلوب البيانات
1- إجراء تحسينات العملية التشغيلية للانتقال من الإنتاج القائم على الدفع إلى الإنتاج القائم على السحب مع تقليل المهلة للتصنيع.	الهدف من الدراسة



<p>2- تحقيق الامثلية في مستويات المخزون من المواد ضمن العملية الانتاجية</p> <p>3- سرعة تطبيق التغيير في آليات العملية الانتاجية تبعا للتغيرات في الطلب</p>	
<p>أن الشركات يجب أن تسعى باستمرار إلى تخفيض الوقت اللازم للتصنيع بدأ من عملية طلب الزبون الى الاستلام مروراً بالشحن لتحقيق الغاية الاسمى وهي تحقيق رضا الزبون</p>	<p>أهم النتائج</p>

ج-دراسة (Smith, 2005)

<p>(Smith, 2005)</p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p>Quick Response Tool and Die Manufacturing</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>التصنيع بالاستجابة السريعة كأداة لتصنيع المنتجات ذات الاستخدام الواحد</p>	
<p>دراسة ميدانية</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>الولايات المتحدة الامريكية</p>	<p>بلد الدراسة</p>
<p>جمع بيانات تاريخية لشركة (XYZ) لصناعة الالواح البلاستيكية والافلام .</p>	<p>اسلوب جمع</p>

	البيانات
الهدف من هذه الدراسة هو لتحديد في أية عملية يمكن لشركة (XYZ) أن تقلل المهلة الانتاجية ومتى يتم تغيير أو تنفيذ العمليات اللازمة لتقليل المهلة.	الهدف من الدراسة
أدى تطبيق أستراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة في الشركة المبحوثة الى تقليل المهلة الانتاجية الى حدود (50%) من وقت العملية الانتاجية	أهم النتائج

د - دراسة (Lee 2006)

(Lee 2006)	اسم الباحث والسنة
IMPLEMENTING QUICK RESPONSE (QR): SUCSESSES AND CHALLENGES	عنوان الدراسة
تطبيق التصنيع بالاستجابة السريعة : النجاحات والتحديات	
دراسة حالة ومسح للأدبيات.	نوع الدراسة
كوريا الجنوبية	بلد الدراسة
شملت عينة الدراسة (300) عامل في شركة (AGABANG) لصناعة ملابس الاطفال .	عينة الدراسة

<p>1- دراسة العوامل غير الملموسة المتعلقة بالاستجابة السريعة لقطاعات مختلفة مثل المصنعين والمصممين والتجار وتجار التجزئة لصناعة الملابس العالمية.</p> <p>2- تحديد كيفية تأثير هذه العوامل في اعتماد نظام الاستجابة السريعة (QR) في صناعة الملابس على وجه الخصوص ، حيث ركز على تحديد العوامل غير الملموسة بين القنوات التوزيعية وأنظمة التصنيع من خلال جمع البيانات أو المصادر من شركات الملابس والعمال الذين لديهم تجارة تجزئة عالمية مختلفة.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>وجود ثلاثة عوامل غير ملموسة مؤثرة في استراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة:</p> <p>1- تحديد تكاليف الإنتاج من خلال المنافسة بين البائعين .</p> <p>2- وجود بيانات عمل وثقافة مختلفة تؤثر بشكل بالغ في تبني الانظمة .</p> <p>3- وجود نقص المعلومات المشاركة بين الانتاج والتسويق.</p>	<p>أهم النتائج</p>

هـ- دراسة (HOONTE,2012)

<p>(HOONTE,2012)</p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p>A Quick Response Manufacturing Maturity Model &amp; GAP analysis Multiple -case study on the QRM concept implementations &amp; importance and developing a customized improvement guide</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>نموذج التصنيع بالاستجابة السريعة و تحليل الفجوات المتعددة- دراسة حالة</p>	

حول تطبيقات مفهوم QRM وأهميته وتطوير دليل تحسين الايصائية.	
دراسة استطلاعية على عينة مؤلفة من 6 شركات صناعية عالمية مختلفة واستخدم الباحث الاستبانة لجمع البيانات	نوع الدراسة
هولندا	بلد الدراسة
دراسة حالة لمجموعة من المنظمات العالمية وهي :- 1- شركة Variass Electronics لصناعة الالكترونيات . 2- شركة Bosch Scharnieren en Meta للصناعات الثقيلة . 3- شركة Kaak Bakeware (Kaak Group) لصناعة المعجنات . 4- شركة AS Trøndelag Industrielektronikk لصناعة الالكترونيات . 5- شركة Brakel Aluminium (Brakel Group) لصناعة مواد البناء. 6- شركة Larsen Premium Precision Parts لصناعة التكنولوجيا .	عينة الدراسة
انشاء نموذج لتحليل المنظمات الصناعية الدولية لبيان أهمية دور التصنيع بالاستجابة السريعة في تحقيق أهداف المنظمات	الهدف من الدراسة
هناك علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية بين تطبيق استراتيجيات التصنيع بالاستجابة السريعة والاداء العام للمنظمات ، وأثبتت الدراسة بان التصنيع بالاستجابة السريعة يساهم في وصول المنظمات الصناعية الى أهدافها بكل فعالية.	أهم النتائج

و - دراسة (Jaff,2016)

(Jaff,2016)	اسم الباحث والسنة
An Analytical Investigation into Lead-Time Reduction in the Manufacturing Sector: A Study of Discrete	عنوان الدراسة

<p>Manufacturing in Kurdistan Region of Iraq</p>	
<p>استقصاء تحليلي لتخفيض المهلة الزمنية في قطاع التصنيع: دراسة لقطاع التصنيع المنفرد في إقليم كردستان العراق.</p>	
<p>دراسة ميدانية</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>المملكة المتحدة</p>	<p>بلد الدراسة</p>
<p>شملت الدراسة (160) من المصانع الصغيرة والمتوسطة في إقليم كردستان العراق .</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>1-التحقيق في أسباب التأخير ومجالات الإدارة غير الفعالة والعيوب في عملية التصنيع الحالية والنظر في كيفية تأثير هذه التأخيرات على وقت التصنيع. 2-تقييم عملية تخطيط قدرات شركات التصنيع على مستوى الإنتاج بنظام الدفع والانتاج الواسع. 3-تقييم المتغيرات المختلفة المرتبطة بخط الإنتاج وعلاقتها بمعلمات الأداء للتصنيع. 4-توفير نهج متسق للحد من الوقت المتوقع في قطاع التصنيع</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>1- استخدام أعلى للمساحة والمعدات والأشخاص. 2- تحسين تدفق المعلومات والمواد والأشخاص. 3-تصميم تخطيط عملية التصنيع الخليوي أو تخطيط خلايا العمل وزيادة الوصول إلى الموارد.</p>	<p>أهم النتائج</p>

ز - دراسة (Ponno , 2016)

(Ponno , 2016)	اسم الباحث والسنة
IMPLEMENTING CONTINUOUS FLOW TO REDUCE LEAD TIMES IN PLASTIC FILM PRODUCTION	عنوان الدراسة
تطبيق التدفق المستمر لتخفيض المهل الزمنية في صناعة والالواح البلاستيكية	
دراسة حالة واستخدمت المقابلة الشخصية في جمع البيانات وتمت الدراسة في شركة مختصة لصناعة الافلام والالواح البلاستيكية	نوع الدراسة
فنلندا	بلد الدراسة
بيانات تاريخية لشركة لتصنيع الافلام والالواح البلاستيكية (شركة محلية في فنلندا)	عينة الدراسة
العمل على تقليل المهلة الطويلة في الإنتاج من خلال تنفيذ التدفق المستمر والذي هو قلب التصنيع بالاستجابة السريعة على الخطوط الانتاجية الثلاثة التي تمتلكها الشركة .	الهدف من الدراسة
تم رصد النتائج بعد تنفيذ التصنيع بالاستجابة السريعة خلال فترة مدتها شهران:-	
1- انخفض متوسط أوقات الانتظار بين خطي الإنتاج بنسبة ( 76.2 - 96.2% )وزادت كفاءة التدفق بشكل كبير	أهم النتائج
2- انخفض مستوى مخزون السلع نصف المصنعة بأكثر من 40% مقارنة	

بمستوى عام 2015	
3- تأكيد الطلبات كما طلب الزبون زاد بنسبة 35%.	
4- تحسين القيمة التي تولدها وحدة التدفق فيما يتعلق بالوقت غير الإنتاجي .	

2-الدراسات السابقة ذات الصلة بالاسبقيات التنافسية

أ- دراسة (Macharia,2007)

(Macharia,2007)	اسم الباحث والسنة
Competitive Priorities and Trade -Offs in Physical Distribution of Kenya Oil Industry.	عنوان الدراسة
الأسبقيات التنافسية والمبادلات في التوزيع لصناعة النفط الكينية.	
دراسة حالة ومسح للأدبيات	نوع الدراسة
كينيا	بلد الدراسة
استخدمت هذه الدراسة البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من موظفي شركات النفط المكلفين برسم سياسات واتخاذ قرارات التوزيع في مجموعة من (24) شركة للصناعة النفطية العاملة في كينيا.	عينة الدراسة
1- تحديد الأسبقيات التنافسية التي تستخدمها شركات النفط الكينية في قرارات التوزيع المادي.	الهدف من الدراسة

<p>2- تحديد العوامل التي تؤثر على اختيار الأسبقية التنافسية في التوزيع المادي من قبل صناعة النفط.</p> <p>3- تحديد أي مفاضلة و/أو تحديد أولويات الأسبقيات التنافسية في قرارات التوزيع المادي للنفط.</p>	
<p>1- الأسبقيات التنافسية هي الأبعاد التي تسعى المنظمات من خلالها إلى أن تكون قادرة على المنافسة في السوق وتكوين قدرات تشغيلية للنمو.</p> <p>2- الحصول على المزيج الصحيح من الأسبقيات التنافسية لتحقيق أفضل أداء ممكن بسبب ارتفاع توقعات الزبائن والضغط من الإدارة لخفض التكاليف.</p> <p>3- الأسبقيات التنافسية الأربع مهمة وهذا يعني أنه يجب تلبية مطلب الجودة كأسبقية تنافسية أولاً لكي تظل الشركات قادرة على المنافسة أو حتى البقاء في الأعمال التجارية.</p>	<p>أهم النتائج</p>

ب- دراسة (Oreng,2009)

<p>(Oreng,2009)</p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p>Competitive Priority Choice and Operations Strategies Adopted by Commercial Banks in Kenya.</p> <p>خيار الأسبقيات التنافسية وتكييف استراتيجيات العمليات التي اعتمدها البنوك التجارية في كينيا.</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>دراسة حالة ومسح للأدبيات</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>كينيا</p>	<p>بلد الدراسة</p>



عينة الدراسة	43 فرع لمصارف تجارية اجنبية
الهدف من الدراسة	<p>1- تحديد خيارات الاسبقيات التنافسية واستراتيجيات العمليات التي اعتمدها المصارف التجارية في كينيا.</p> <p>2- تحديد العوامل التي تؤثر على اختيار خيارات الاسبقيات التنافسية و استراتيجيات العمليات التي اعتمدها المصارف التجارية في كينيا.</p> <p>3- لتحديد العلاقة بين اختيار الاسبقيات التنافسية و استراتيجيات العمليات التي اعتمدها المصارف التجارية في كينيا.</p>
أهم النتائج	<p>1- أهمية دمج متطلبات الزبون في عملية صنع القرار.</p> <p>2- الاسبقيات التنافسية الهامة هي الجودة والتكلفة أو السعر الذي يجب على المنظمة السعي لتحقيقه.</p> <p>3- استراتيجيات العمليات التي تدعم الاسبقيات التنافسية على نحو أكثر فعالية هي استراتيجية تطوير المنتجات/الخدمات الجديدة وأستراتيجية التكنولوجيا.</p>

ج - دراسة (Kariuki,2010)

اسم الباحث والسنة	(Kariuki,2010)
عنوان الدراسة	Competitive Priorities by Mobile Telephone Firms and Customer Preferences in Selection of Mobile Telephony Services Provider In Kenya.

<p>الأسبقيات التنافسية لشركات الهاتف المحمول وتفضيلات الزبائن في اختيار مزود خدمات الهاتف المحمول في كينيا.</p>	
<p>دراسة أستطلاعية في كينيا.</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>كينيا</p>	<p>بلد الدراسة</p>
<p>استبانة شملت (100) شخص لثلاث شركات للهاتف النقال</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>1- تحديد تفضيلات الزبائن في اختيار مزود الهاتف المحمول. 2- تحديد ترتيب الأسبقيات التنافسية من قبل شركات الهاتف المحمول 3- مقارنة تفضيلات الزبائن في اختيار مزود خدمة الهاتف المحمول 4- ترتيب الأسبقيات التنافسية من قبل شركات الهاتف المحمول</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>1- تلعب الأسبقيات التنافسية دورًا مهمًا في اختيار الزبائن لمزود خدمة الهاتف المحمول. 2- من الضروري أن تولي الشركات أهمية قصوى في تخصيص الموارد للتنافس على نحو ملائم على أكثر الأسبقيات التنافسية فعالية. 3- كشفت الدراسة أن الشركات والزبائن على حد سواء يصنفون الأسبقيات التنافسية بالمثل. 4- هناك حاجة إلى أن تطور الشركات وسائل أخرى للمنافسة مع التركيز في الوقت نفسه على أسبقياتها التنافسية الحالية.</p>	<p>أهم النتائج</p>

(Makipelto,2010)	اسم الباحث والسنة
The Competitive Priorities Effecting Energy Production Investments	عنوان الدراسة
الأسبقيات التنافسية التي تؤثر على استثمارات إنتاج الطاقة.	
دراسة تطبيقية ومسح للأدبيات.	نوع الدراسة
فنلندا	بلد الدراسة
تطبيق الدراسة في شركتان صناعيتان لصناعة التوربينات لتوليد الطاقة الكهربائية بقوة الرياح.	عينة الدراسة
إنتاج معلومات علمية جديدة تتعلق بالعوامل التي لها تأثير كبير على قرارات الاستثمار في مجال صناعه الطاقة	الهدف من الدراسة
1- تقليل تكاليف الاستثمار والصيانة عبر اعتماد الاسبقيات التنافسية 2- تعظيم الأداء والموثوقية للاستثمار 3- تحسين العمر الافتراضي للاستثمار.	أهم النتائج

هـ- دراسة (Maingi,2013)

<p>(Maingi,2013)</p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p>Operations Competitive Priorities and Performance of Multinational Corporations in Kenya.</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>الأسبقيات التنافسية للعمليات وأداء الشركات المتعددة الجنسيات في كينيا.</p>	
<p>دراسة حالة ومسح للأدبيات في مجموعة من الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في كينيا.</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>كينيا</p>	<p>بلد الدراسة</p>
<p>موظفي شركات النفط المكلفين بصنع سياسات وقرارات التوزيع.</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>1- تحديد الاسبقيات التنافسية للعمليات التي تستخدمها الشركات المتعددة الجنسيات في كينيا. 2- تحديد العوامل التي تؤثر على عمليات اختيار الاسبقيات التنافسية من قبل الشركات المتعددة الجنسيات في كينيا. 3- تحديد العلاقة بين الاسبقيات التنافسية للعمليات والأداء العام للشركات المتعددة الجنسيات في كينيا.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>1- أثبتت الدراسة أن غالبية العاملين الذين شملهم الاستطلاع أكدوا بأن الشركات المتعددة الجنسيات التي يعملون فيها تقوم بتوظيف العمليات كأسبقيات تنافسية في عملياتها التي من شأنها أن تساعد على تحسين</p>	<p>أهم النتائج</p>

اسم الباحث والسنة	(Maingi,2013)
<p>أدائهم.</p> <p>2- أن العوامل التي تؤثر على عمليات الاختيار ذات الأسبقية التنافسية موجودة في شركاتهم، والعوامل التي تؤثر على عمليات المنافسة والقدرة على المنافسة تساهم بشكل كبير في زيادة نمو المبيعات والأرباح، وتقديم منتجات متسقة وموثوق بها، والحفاظ على ولاء الزبائن والايفاء بوعود التسليم.</p> <p>3- أثبتت الدراسة أنه لا توجد مفاضلات بين الأسبقيات التنافسية للعمليات بالنسبة للشركات المتعددة الجنسيات في قطاعي الخدمات والصناعة التحويلية على السواء. غير أن الشركات المتعددة الجنسيات في قطاع الخدمات لها تسلسل مختلف من التركيز على الأسبقيات التنافسية للعمليات عن تلك الموجودة في قطاع الصناعة التحويلية فتسلسل تركيز العمليات على الأسبقيات التنافسية في الشركات المتعددة الجنسيات كان، الجودة أولاً ، تليها الابداع ثم التسليم ثم التكلفة والمرونة في نهاية المطاف.</p>	

و- دراسة (Berglund,2015)

اسم الباحث والسنة	(Berglund,2015)
Critical competitive priorities and capabilities in a high cost environment	عنوان الدراسة
الأسبقيات والقدرات التنافسية الحرجة في بيئة عالية التكلفة.	

نوع الدراسة	دراسة حالة ومسح للأدبيات .
بلد الدراسة	السويد
عينة الدراسة	تم تطبيق الدراسة في عدة شركات صناعية حيث أجريت مقابلات مع العديد من الموظفين الرئيسيين في مجالات مختلفة لهذه الشركات.
الهدف من الدراسة	1- تحديد الأسبقيات والقدرات التنافسية الحاسمة التي تمكن من المنافسة في قطاع التصنيع في بيئة عالية التكلفة في السويد . 2- كيف يمكن تحسين هذه الاسبقيات والقدرات لزيادة أداء التصنيع.
أهم النتائج	الأسبقيات التنافسية التي وجدت حاسمة بالنسبة لدراسة الحالة كانت التكلفة ثم الجودة ثم المرونة ثم التسليم، الخدمة والابداع ، وفي إطار هذه الأسبقيات هناك مجموعة من القدرات وهي تكلفة التصنيع المنخفضة وانخفاض تكلفة المخزون وبالتالي انخفاض الأسعار ومنتجات موثوق بها ومرونة الحجم ومرونة المزيج وخط الإنتاج واسعة واعتمادية وسرعة التسليم والإعلان والابتكار في المنتج أو الخدمة.

3- الدراسات السابقة ذات الصلة بالصيانة المنتجة الشاملة :-

أ- دراسة (Graisa,2011)

اسم الباحث والسنة	(Graisa,2011)
عنوان الدراسة	An Investigation into the Need and Implementation of Total Productive Maintenance (TPM) in Libyan Cement

Industry.	
أستقصاء في الحاجة إلى الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) وتنفيذها في صناعة الأسمنت الليبية.	
دراسة ميدانية ومسح للأدبيات .	نوع الدراسة
ليبيا	بلد الدراسة
تم تطبيق الدراسة في منظمات صناعة الاسمنت في ليبيا.	عينة الدراسة
1- تقييم أداء ومشاكل الصيانة في الصناعة الليبية بشكل عام وصناعة الأسمنت بشكل خاص. 2- اقتراح نموذج تنفيذ مناسب وإطار عمل لـ TPM لمصانع الأسمنت في ليبيا، مع مراعاة السلوك التنظيمي المحلي.	الهدف من الدراسة
1- بسبب المنافسة الدولية والطلب على زيادة إنتاجية قد اجتذبت معظم المنظمات الصناعية لتنفيذ الصيانة الإنتاجية الإجمالية (TPM) كأداة لتحسين الإنتاجية ومخرجات النظام. 2- إجمالي الصيانة الإنتاجية (TPM) هي فلسفة برنامج للصيانة مشابه في طبيعته لإدارة الجودة الشاملة (TQM) في العديد من الجوانب 3- الرؤية العامة لـ TPM تزيل أي "تضارب في المصالح" بين الإنتاج و ادارات الصيانة ، إذا كان الهدف هو تحسين أداء خط الإنتاج.	أهم النتائج

ب-دراسة (INDUSWE,2013)

(INDUSWE,2013)	اسم الباحث والسنة
----------------	----------------------

<p>IMPLEMENTATION OF TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE IN LARGE MANUFACTURING FIRMS IN KENYA.</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة في المنظمات الصناعية الكبيرة في كينيا</p>	
<p>دراسة ميدانية ومسح للأدبيات</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>كينيا</p>	<p>بلد الدراسة</p>
<p>تم تطبيق الدراسة في المنظمات الصناعية الكبيرة في كينيا .</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>1- لتحديد التحديات التي تواجه المنظمات TPM لتطبيق الصيانة المنتجة الشاملة كأداة أداء من قبل شركات التصنيع الكبيرة في كينيا. 2- لتحديد عوامل النجاح في تطبيق TPM في المنظمات الصناعية الكبيرة . 3- تحديد فوائد تنفيذ TPM في المنظمات الصناعية الكبيرة.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>1- TPM هي استراتيجية تنافسية رئيسية لتنظيم الأعمال في السوق العالمية. 2- أن تطبيق TPM في المنظمات تعتبر أداة لتحسين الأداء لديها لمواجهة مختلف التحديات عبر تحسين فعالية المعدات. 3- يمكن استخدام مفاهيم TPM وفلسفتها بشكل فعال لتحقيق تحسينات في أداء التصنيع في المنظمة ، مما يؤدي بالمنظمات نجاحها في بيئة شديدة التنافسية.</p>	<p>أهم النتائج</p>



ج - دراسة (Mahlangu,2014)

اسم الباحث والسنة	(JP Mahlangu,2014)
عنوان الدراسة	Guidelines for successful implementation of total productive maintenance in a chemical plant. المبادئ التوجيهية للتنفيذ الناجح للصيانة المنتجة الشاملة في مصنع للمواد الكيميائية.
نوع الدراسة	دراسة ميدانية ومسح للأدبيات
بلد الدراسة	جنوب افريقيا
عينة الدراسة	وتم تطبيق الدراسة في احدى المنظمات الصناعية الكيميائية .
الهدف من الدراسة	تحديد العوامل التي تؤدي إلى التنفيذ الناجح لـ TPM في منظمات صناعة المعالجة الكيميائية.
أهم النتائج	1- يمكن أن يكون تطبيق TPM عملية مرهقة لأنها تتطوي على ضغط ذهني ونفسي للعاملين في مجال الصيانة وفي أي موقع. 2- أن تطبيق TPM في المنظمات يعتمد بالدرجة الاساس على ثقافة المنظمة نحو التحسين الفعال لمعداتنا وعملياتها . 3- تم تنظيم عملية التطبيق للصيانة المنتجة الشاملة بطريقة إدارة التغيير المنظم التي تضمن على أن الجميع يشتركون في عملية الصيانة منذ

البداية.	
----------	--

د - دراسة (Elgharib,2014)

(Elgharib,2014)	اسم الباحث والسنة
TPM Implementation in the UK and Libya.	عنوان الدراسة
تطبيق TPM في المملكة المتحدة وليبيا.	
دراسة مقارنة ومسح للأدبيات وتم تطبيق الدراسة في المنظمات الصناعية الثقيلة في ليبيا والمملكة المتحدة .	نوع الدراسة
المملكة المتحدة.	بلد الدراسة
تم إرسال 350 استمارة استبيان إلى شركات التصنيع (من جميع قطاعات التصنيع) التي تم اختيارها عشوائياً من المملكة المتحدة حسب قاعدة بيانات FAME في جامعة برمنغهام ومن ليبيا حسب مركز الصناعة لدليل المعلومات والتوثيق.	عينة الدراسة
1- ممارسات تنفيذ TPM وعوامل النجاح الحرجة ضمن أطر برامج TPM وفوائدها وحدودها. 2- لتقييم أنشطة TPM الحالية داخل المصانع . 3-دراسة مدى ملاءمة البيئة الصناعية الليبية لتنفيذ ركائز TPM.	الهدف من الدراسة
1- وضع برنامج تدريبي فعال لشركات التصنيع في ليبيا. 2- هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات التجريبية للتحقيق في برامج TPM	أهم النتائج

في ليبيا في القطاعين الخاص والعام. 3- وجود دور كبير للموظفين لتأثيرهم على تنفيذ TPM.	
---	--

هـ- دراسة (Renganathan,2014)

(Renganathan,2014)	اسم الباحث والسنة
The impact of total productive maintenance practices on manufacturing performance through secs/gem standard for electronic contract manufacturing companies .	عنوان الدراسة
تأثير ممارسات الصيانة المنتجة الشاملة على أداء التصنيع من خلال معيار SECS/GEM لشركات تصنيع الرقائق الاليكترونية.	
دراسة حالة ومسح للأدبيات وتم تطبيق الدراسة في إحدى المنظمات الصناعية.	نوع الدراسة
ماليزيا	بلد الدراسة
مجموعة من الشركات المتخصصة في تصنيع الرقائق الاليكترونية	عينة الدراسة
دراسة مدى إعادة تصميم نهج الصيانة المنتجة الشاملة TPM يمكن أن يساعد في بناء نظام إنتاج فعال مع التركيز على آثار SECS / GEM التكامل القياسية مع الصيانة المستقلة.	الهدف من الدراسة
1- اصبحت الصيانة جزءاً لا يتجزأ من الأعمال التي تؤثر على أنشطة	أهم النتائج

الإنتاج.	
2- برنامج الصيانة الفعال له تأثير كبير نحو تعزيز كفاءة الإنتاج وتوافر موثوقية المصنع والربحية.	

و - دراسة (ALOROM,2015)

	اسم الباحث والسنة
The Implementation of Total Productive Maintenance in The Libyan Heavy Industry.	عنوان الدراسة
تنفيذ الصيانة المنتجة الشاملة في الصناعات الثقيلة الليبية.	
دراسة حالة ومسح للأدبيات	نوع الدراسة
ليبيا	بلد الدراسة
وتم تطبيق الدراسة في مجموعة من المنظمات الصناعية في قطاع الصناعات الثقيلة .	عينة الدراسة
1- التعرف على العوامل العامة التي تؤثر على نجاح تنفيذ TPM. 2- لتقييم أنشطة TPM الحالية داخل المصانع . 3-دراسة مدى ملاءمة البيئة الصناعية الليبية لتنفيذ ركائز TPM. 4-وضع وتوثيق إطار عام للمساعدة في وضع منهجية لتنفيذ TPM في	الهدف من الدراسة

المنظمات المبحوثة.	
<p>1- تم تلخيص الانشطة الرئيسة ل TPM وجدولتها.</p> <p>2- تم تلخيص وجدولة الأدوات والتقنيات التي تدعم تنفيذ نظام TPM في المنظمات.</p> <p>3- أهمية نظام TPM والمعرفة اللازمة لفهم مزاياه للقطاع الصناعي والشركات الأخرى داخل البلدان النامية وليبيا على وجه التحديد،و يمكن أن يساعد في زيادة المعرفة أو المعلومات المتعلقة بنظام TPM وتنفيذه.</p>	أهم النتائج

ز- دراسة (Kithinji,2016)

(Kithinji,2016)	اسم الباحث والسنة
Effect of total productive maintenance practices on thermal power plant productivity	عنوان الدراسة
تأثير ممارسات الصيانة المنتجة الشاملة على إنتاجية محطات الطاقة الحرارية:	
دراسة ميدانية ومسح للأدبيات	نوع الدراسة
كينيا.	بلد الدراسة
وتم تطبيق الدراسة في منظمة إنتاج الطاقة الكهربائية / محطة كيبيفو الثانية في العاصمة مومباسا .	عينة الدراسة

<p>1- ممارسات TPM وتوافر المعدات في محطة كيبيفو الثانية للطاقة الحرارية.</p> <p>2- ممارسات TPM وتصنيف رضا الزبائن في محطة الطاقة الحرارية ومعدل تحقيق أهداف العمليات في محطة كيبيفو للطاقة الحرارية..</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>1- وجود علاقة كبيرة بين تنفيذ ممارسات الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) والإنتاجية والتي تتبلور من خلال تحسين توافر المعدات، وتقليل إنتاج الخردة ورضا الزبائن، وموثوقية المعدات.</p> <p>2- أن أهم عوامل نجاح TPM هي التعاون ومشاركة كل من المشغلين وعمال الصيانة في تنفيذ مهام الصيانة.</p> <p>3- أن تنفيذ TPM أدى إلى إنتاجية عالية بالإضافة إلى زيادة في الجودة.</p>	<p>أهم النتائج</p>

ح - دراسة (Kestwal,2017)

<p>(Kestwal,2017)</p>	<p>اسم الباحث والسنة</p>
<p>Implementation of Total Productive Maintenance (TPM) in a machine shop</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>تنفيذ الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) في آلة المتجر</p>	
<p>دراسة حالة ومسح للأدبيات</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>أستونيا</p>	<p>بلد الدراسة</p>

عينة الدراسة	وتم تطبيق الدراسة في إحدى المنظمات الصناعية.
الهدف من الدراسة	1- أنواع الخسائر التي تكبدتها الشركة في الغالب بسبب مشاكل الصيانة. 2- ما مدى وجود مفهوم TPM في الشركة وماهي عناصرها؟
أهم النتائج	1- نجاح تطبيق TPM يعتمد على ركائز مثل 5S والصيانة المخططة وجودة الصيانة كايزن والتدريب. 2- يمكن أن يقلل التنفيذ السليم لـ (TPM) من إعادة العمل ويقلل من الخسائر إلى حدود المستويات المقبولة، ويمكن أن تساعد الشركة على زيادة الكفاءة والربحية والتي من شأنها أن تضمن قدرتها التنافسية .

ط - دراسة (Sun,2018)

اسم الباحث والسنة	(Sun,2018)
عنوان الدراسة	Implementing A Total Productive Maintenance Approach Into an Improvement IN Companies . تنفيذ مدخل الصيانة المنتجة الشاملة لتطوير الشركات

دراسة حالة ومسح للأدبيات	نوع الدراسة
امريكا	بلد الدراسة
وتم تطبيق الدراسة في إحدى المنظمات الصناعية.	عينة الدراسة
1- تحسين عمليات الإنتاج من خط الإنتاج العام للشركة المبحوثة من خلال تطبيق TPM. 2- تحسين فعالية خط الإنتاج العام للمصنع باستخدام نهج TPM .	الهدف من الدراسة
1- تحسين فعالية عمليات التصنيع. 2- تنفيذ TPM قد عزز التغيير الإيجابي في نظام الصيانة للشركة بأكملها. 3- تشجع المشغلين على المشاركة في اليومية صيانة الآلات والعمليات. 4- يمكن تقديم الصيانة المنتجة الشاملة إلى الشركة بأكملها.	أهم النتائج

ي - دراسة (Noureddine,2019)

(Noureddine,2019)	اسم الباحث والسنة
Total Productive Maintenance in An Industry 4.0 Framework.	عنوان الدراسة



<p>الصيانة المنتجة الشاملة في إطار صناعة 4,0.</p>	
<p>دراسة ميدانية ومسح للأدبيات وتم تطبيق الدراسة في مجموعة من المنظمات الصناعية المتطورة والتي تستخدم مفهوم الصناعة 4,0.</p>	<p>نوع الدراسة</p>
<p>المالديف</p>	<p>بلد الدراسة</p>
<p>دراسة تطبيقية في احدى شركات الصناعية التي تستخدم الذكاء الصناعي 4,0 لتحديد تأثيرات التقنيات الرئيسية للصناعة 4,0 على ركائز TPM فإن التفاعل بين التقنيات الرئيسية للصناعة 4,0 وركائز TPM يوضح العديد من الفرص لتحقيق التآزر ما يؤدي إلى التنفيذ الناجح للمصانع الذكية المترابطة في المستقبل.</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>1- مراجعة الطرق التقليدية القديمة للصيانة باستخدام منهجية TPM وإجراء مراجعة أدبية حول كيفية استخدام وتنفيذ هذه الأساليب. 2- إجراء مراجعة أدبية حول عوامل التمكين الصناعية 4.0 والمفاهيم الرئيسية التي تحدد المصنع الذكي. 3- مناقشة الصيانة التنبؤية وعمل ارتباط بين مفاهيم الصيانة التقليدية ومفهوم المصنع الذكي. 4- إنشاء إطار عمل لـ TPM في الصناعة 4.0 5- انشاء نماذج نقل ودراسات حالة لتطبيق التعلم الآلي في المهام المتعلقة بالصيانة.</p>	<p>الهدف من الدراسة</p>
<p>1- تُمهّد التقنيات الجديدة في الصناعة 4.0 الطريق لإستخدام ممارسات وتقنيات جديدة في الصيانة. 2- المفهوم المقترح للصناعة 4.0 تتميز فيه الصيانة بالقدرة على اشتقاق المعرفة من البيانات التاريخية أو القدرة على التعلم من البيانات الحية الجديدة في الوقت المناسب. 3- توفير إطار للمساعدة في نقل أنشطة الصيانة التقليدية إلى صيانة تنبؤية ذكية تتوافق مع مفهوم المصنع الذكي في الصناعة 4.0.</p>	<p>أهم النتائج</p>

ثانياً : مناقشة الجهود المعرفية .

على وفق ما تقدم من جهود معرفية سوف يقوم الباحث بمناقشة هذه الجهود وتحديد مدى الإفادة منها فيما يتعلق بالدراسة الحالية .

1- التسلسل الزمني للجهود المعرفية السابقة

من خلال ما سبق، يوضح الجدول (7) التسلسل الزمني للجهود المعرفية السابقة

الجدول (7) التسلسل الزمني للجهود المعرفية

المجال العلمي التسلسل الزمني	التصنيع بالاستجابة السريعة	الاسبقيات التنافسية	الصيانة المنتجة الشاملة	المجموع
2004	1			1
2005	2			2
2007	1	1		2
2009		1		1
2010		2		2
2011			1	1
2012	1			1
2013		1	1	2

المجال	التصنيع بالاستجابة السريعة	الاسبقيات التنافسية	الصيانة المنتجة الشاملة	المجموع
العلمي				
التسلسل				
الزماني				
2014			3	3
2015		1	1	2
2016	2		1	3
2017			1	1
2018			1	1
2019			1	1
المجموع	7	6	10	23

من خلال الجدول السابق نلاحظ إن جميع الدراسات كانت في القرن الحادي والعشرين وهذا يدل على أهمية وحدثة متغيرات الدراسة وبالأخص التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية بسبب الضغوط التنافسية وهذا يدل على الحاجة الملحة لبحث متغيرات الدراسة من أكثر الباحثين ؛ لأهميتها ، وحاجة المنظمات إلى دراسة هذه المتغيرات.

## 2- طبيعة الجهود المعرفية

اختلفت الدراسات السابقة من حيث طبيعتها إلى دراسة نظرية ودراسة حالة ودراسة تطبيقية واستطلاعية ومقارنة وتم تصنيفها وفق الجدول ( 8 ) :

جدول ( 8 ) طبيعة الجهود المعرفية

المجموع	الصيانة المنتجة الشاملة	الاسبقيات التنافسية	التصنيع بالاستجابة السريعة	متغيرات الدراسة طبيعة الدراسة
12	4	5	3	دراسة حالة
10	5	1	4	دراسة تطبيقية
1	1	--	--	دراسة مقارنة
23	10	6	7	المجموع

يتضح من خلال الجدول السابق إن اغلب الدراسات كانت دراسات حالة حيث بلغ عددها

( 12 ) من اصل جميع الدراسات إي بنسبة ( 52 % ) ومن ثم تأتي الدراسات التطبيقية بنسبة (44%) ومن ثم الدراسات المقارنة بنسبة (4%) ، وهذا يدل على اهمية دراسات الحالة في بحث متغيرات الدراسة .

### 3- اهتمامات الجهود المعرفية

يتبين من خلال الاطلاع على الجهود المعرفية السابقة أنها كانت تعنى بدراسة متغير واحد فقط من متغيرات الدراسة الحالية ، فهناك دراسات تضمنت فقط التصنيع بالاستجابة السريعة، وهناك دراسات توجهت نحو تفسير الاسبقيات التنافسية لوحدها مع متغيرات أخرى ، وهناك دراسات اهتمت فقط بالصيانة المنتجة الشاملة.

ويحسب علم الباحث أيضا بأنه لا توجد إي دراسة سابقة أشتملت متغيرين على الأقل من متغيرات الدراسة الحالية وهذا يدل على ضرورة قياس العلاقات والأثر بين متغيرات الدراسة الحالية وتفسير هذه العلاقات.

4- مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

على وفق ما تم عرضه من الدراسات السابقة والجهود المعرفية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية وطبيعة الدراسات السابقة ، التي تم مناقشتها على وفق اطر علمية ، تضمنت جملة معطيات لأهم مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة على النحو الأتي :

أ- تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في بلورة وتوجيه الإطار النظري والاتجاه للمصادر العلمية المحدثة وكذلك ترتيب المعلومة النظرية بما يخدم الباحث والمستفيد من البحث على حد سواء.

ب- ساهمت الدراسات السابقة بشكل واضح في إثراء الجانب النظري والفكري بالإضافة إلى الجانب الميداني عبر الاستفادة منها في البناء النظري للدراسة الحالية ، حيث اغلب الدراسات السابقة عرضت مراجعة فكرية ونظرية لوجهات النظر الفلسفية التي خصت متغيرات الدراسة .

ج- المنهجية العلمية للدراسة : كانت الدراسات السابقة دليلاً استنار به الباحث إذ تم تصميم المنهجية العلمية للدراسة وبنائها وفق ما اشتملت عليه اغلب الدراسات السابقة من مشكلات فكرية وميدانية ونماذج للدراسات السابقة.

د- كان للدراسات السابقة الدور الكبير في تحديد وتوجيه الدراسة الحالية من الناحية العملية بالاتجاه الذي وصلت إليه الآن، وكذلك الاستفادة من المعلومات السابقة حول التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية وكذلك الصيانة المنتجة الشاملة وطبيعة عمل البحوث الخاصة بها واستخدام أسلم الطرق وأكثرها دقة وتجنب المشاكل التي واجهت ألباحثين السابقين.

هـ- اختيار عينة الدراسة : تمت الاستفادة من الجهود المعرفية السابقة في اختيار طبيعة عينة الدراسة الحالية من خلال الاطلاع على عينات الدراسات السابقة تمخضت عنها الأفكار المناسبة في اختيار عينة الدراسة الحالية.

و- استخدام الوسائل الإحصائية: وتمت الاستفادة من الجهود المعرفية السابقة من خلال الاطلاع على الوسائل الإحصائية المستخدمة فيها ، وبالتالي تحديد الوسائل الأكثر انسجاماً وملائمة لاختبار فرضيات الدراسة والمخطط الفرضي لها.

ز- في بناء مقياس الدراسة :كان للدراسات السابقة دور مهم أفاد الباحث في بناء مقياس الدراسة الحالية ، وذلك من خلال الاطلاع على المقاييس والاستبانات والأدوات المستعملة فيها، واعتمادها في الدراسة الحالية.

5- اوجه اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:-

- أ. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة كونها تضمنت ثلاثة متغيرات لم تجتمع معاً في غيرها من الدراسات السابقة وهي ( التصنيع بالاستجابة السريعة،الاسبقيات التنافسية ، الصيانة المنتجة الشاملة ) .
- ب. ان النقص الموجود في تبني متغيرات الدراسة الحالية من قبل الباحثين والجهود المعرفية السابقة دفعت الباحث للخوض في غمار البحث والتفصيل في هذه المتغيرات وتحديد نوع العلاقات بينها.
- ج. حاولت الدراسة توصيف علاقة بين متغيرات الدراسة والمتمثلة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية من خلال مدخل الصيانة المنتجة الشاملة كونها من المتغيرات المعاصرة والمهمة.

## الفصل الثاني / الاطار النظري

### المبحث الاول

التصنيع بالاستجابة السريعة *Quick*

*Response Manufacturing*

## المبحث الاول

### التصنيع بالاستجابة السريعة Quick Response Manufacturing

#### تمهيد

تعمل المنظمات الصناعية الحديثة على تعزيز الميزة التنافسية من خلال التصنيع بالاستجابة السريعة (Quick Response manufacturing) لانه يمثل احد اهم انظمة التصنيع العصرية بسبب البيئة الديناميكية التي تعمل فيها المنظمة وسرعة التغيير في طلبات الزبائن كاحدى اهم الخصائص التي يجب ان تتواجد في المنظمات الصناعية المتطورة لمقابلة تلك الطلبات بالكم والنوع والتوقيت المناسب .

وتعتبر انظمة التصنيع بالاستجابة السريعة واحدة من اهم الادوات الاساسية في تحقيق اهداف المنظمة الصناعية لانها تواجه حالات اللاتاكيد البيئي التي تتعرض اليها المنظمات بشكل عام والمنظمات الصناعية بشكل خاص اليوم عبر تلبية حاجات وتطلعات ورغبات الزبائن من احجام وانواع وتشكيلة المنتجات تبعا للتغير في تفضيلات الزبائن .



اولا: التطور التاريخي للتصنيع بالاستجابة السريعة Historical development for Quick

-:Response Manufacturing

في اواسط عام 1990 من القرن الماضي اصبح مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة مفهوما شائعا يهدف الى تلبية احتياجات المستهلكين النهائيين باقل وقت ممكن ووصف لاول مرة بانه "مبادرة تهدف الى خفض وقت التصنيع والتوزيع من خلال مجموعة متنوعة من الوسائل" (Cheng & Choi,2010: 141). وتم انشاء برنامج الاستجابة السريعة في 1992 لتوفير الجهد اللازم لتمكين المهندسين بشكل فعال من تقليل في الوقت اللازم لتصميم وتصنيع المنتجات استجابة لسرعة تذبذب مطالب السوق والهدف من هذا البرنامج هو تقصير الوقت الى الحد الادنى من عملية التصنيع وتحسين الجودة وتقليل التكلفة وتعزيز موثوقية المنتج (Dong,1998: 92-93). فالاداء التصنيعي في المنظمات الصناعية هو امر بالغ الاهمية لنجاح الشركات الصناعية ويؤدي الاداء المتفوق الى القدرة التنافسية ومن اجل الحفاظ على هذه القدرة يجب على شركات التصنيع تقييم ادائها بانتظام في ضوء المتغيرات البيئية (Bhanot et al,2015: 57) وانتشرت مفاهيم انظمة التصنيع الرشيق(LPS Lean Production System) حول العالم والصناعات بسبب التحديات الشديدة مثل عدم الاستقرار في الطلب وارتفاع في توقعات الزبائن والمنافسة في الاسواق في ظل العولمة (Chan et al 2019: 939). وكانت الاستجابة السريعة (QR) موضوعا مهيمنا في قطاع الملابس على مدى عقدين تقريبا وتستند الاستجابة السريعة QR على فهم متطلبات السوق الدقيقة وعلى ضغط المكونات الرئيسية لمهلة التصنيع لتوفير تلك المكونات بسرعة وبدقه، ومع ذلك كان الكثير من التركيز في مبادرات الاستجابة السريعة على نظم الانتاج الداخلية . وعندما تكون سلسلة القيمة موزعة جغرافيا مع اشكال متنوعة من علاقات سلسلة التوريد ويتطلب الاستجابة السريعة منظورا عالميا وحسب الاستجابة السريعة العالمية (Global Quick Response (GQR) ، التي برزت في شبكات الامداد العالمية التي يحركها المشتري في قطاع الملابس المشتتة دوليا . وتوسعى الاستجابة السريعة العالمية GQR جاهدة للجمع بين كفاءة تقليل تكلفة النطاق من خلال المصادر العالمية مع الاستجابة السريعة والدقيقة لمتطلبات السوق المحددة (Cheng & Choi,2010:38) . وقد ادخلت استراتيجيات جديدة تسمى المنافسة القائمة على الوقت في المؤلفات التجارية في اواخر الثمانينات، والمبدا الاساسي وراء هذه الاستراتيجيات هو استخدام السرعة من اجل الحصول على الميزة التنافسية ويمكن تطبيق هذه الاستراتيجيات بنجاح في العديد من المجالات والصناعات ومع ذلك اصبح تطبيقها المحدد على ساحة التصنيع يعرف باسم التصنيع بالاستجابة السريعة (QRM). وقد تم انشاء عدد كبير من المشاريع التي

تتبع هذه الاستراتيجية على مدى السنوات الماضية وقد اثبتت نجاح هذه المشاريع صحة المفاهيم حيث تأثرت المهل الزمنية الى حد كبير وتم تحقيق تخفيضات بنسبة تتكون من 90% الى 95% في بعض الحالات وقد حقق هذا بدوره فوائد كبيرة للشركات المعنية ورضا زبائنها (Tubino & Suri,2000:943-944).

**ثانيا: اسباب ظهور التصنيع بالاستجابة السريعة:-**

هناك العديد من الاسباب التي دعت الى تبني نظام التصنيع بالاستجابة السريعة بسبب ماشهدته المنظمات من مواجهتها لمتغيرات لا مثيل لها في تاريخ عالم الاعمال من حيث الابتكارات التكنولوجية وعولمة الاسواق والتغير السريع في طلب الزبائن التي اصبحت اكثر شراسه ومن اهم الاسباب هي :  
(Iskanius,2006:21-22)

- 1- تقلب السوق الناجم عن نمو السوق المتخصصة وزيادة ادخال منتجات جديدة في مقابل قصر عمر دورة المنتج قياسا بالمنتجات في الفترات السابقة.
- 2- المنافسة الشديدة الناجمة عن السوق المتغيرة بسرعة كبيرة وزيادة التكاليف وازدياد القدرة التنافسية الدولية والتطوير القصير لمنتجات جديدة.
- 3- التغير في المواعيد حيث اصبحت اوقات التسليم اسرع.
- 4- تسارع التغير التكنولوجي الناجم عن ادخال وسائل انتاج جديدة وفعالة ودمج الأستراتيجية (الاجهزة والبرمجيات)
- 5- التغير في العوامل الاجتماعية الناجمة عن حماية البيئة، والقوى العاملة وتوقعات مكان العمل والضغط القانونية
- 6- الحاجة الكبيرة لوجود عنصر المرونة في قطاع التصنيع وهي قدرة أستراتيجية للتغير بسرعة وبصورة اقتصادية عن طريق: ( Fresco,2010:30)

أ- التغير بين انواع الاجزاء الموجودة

ب- تغيير طرق تشغيل المكونات

ج - تغيير العمليات اللازمة لتجهيز عنصر ما

د- تغيير احجام الانتاج اي اما بزيادة او بنقصان

هـ- اضافة انواع واجزاء جديدة

و- اضافة عمليات جديدة الى الأستراتيجية.

7- ضرورة التكيف مع خلايا التصنيع للحصول على مزايا مثل انخفاض اوقات الاعداد وتحسين جودة المنتج وتبسيط وانخفاض تدفق المواد (Khalid et al,2019:2).

### ثالثا: مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة

#### The concept of Quick Response Manufacturing

يعود الفضل في ظهور مصطلح التصنيع بالاستجابة السريعة الى الكاتب SURI في كتابه ( It's About Time The Competitive Advantage of Quick Response Manufacturing 2010) الذي ارسى فيه مبادئ التصنيع بالاستجابة السريعة QRM للتغيير من شركة قائمة على التكلفة الى شركة قائمة على الوقت، وتشير المبادئ الى المناهج التي تطبقها الاستجابة السريعة في تصنيع المنتجات طبقا للتصنيع بالاستجابة السريعة (QRM Quick Response Manufacturing) التي هي عبارة عن أستراتيجية على مستوى المنظمة تسعى الى التقليل من المهلة الزمنية بشكل مستمر في جميع جوانب عمليات المنظمة ، وهي فلسفة المنافسة القائمة على الوقت على وجه التحديد ، ومن المفيد تعريف التصنيع بالاستجابة السريعة QRM في سياقين: هما الخارجي والداخلي فان الجانب الخارجي يعني استجابة سريعة لتغييرات الزبون في حين ان المعنى الداخلي للشركة يركز على تقليل الوقت المتوقع لجميع المهام التي تجري في المؤسسة وسيؤدي بالتاثير الكلي في تحسين الجودة وانخفاض التكلفة. (Eng&Ching,2014:1586) ، فالتصنيع بالاستجابة السريعة يشمل في الواقع العديد من المفاهيم مثل ادارة الجودة الشاملة (TQM) وادارة الوقت والتكاليف القائمة على النشاط والتصنيع الخليوي ولكن الفكرة الرئيسية هي زيادة المرونة والاستجابة الشاملة للمنظمة ، وكثيرا ما يعتقد ان الاستجابة هي استجابة مرنة ولكنها تشير ايضا الى موثوقية الاستجابة السريعة ، والتي تتضمن مجموعة كاملة من القيم المتعلقة بتطوير وتسليم المنتجات في الوقت المناسب فضلا عن جدولة موثوق بها وضمن الاداء المرن (Heizer, Render,2012:32)

وعرف (Birtwistle et al,2006:159) واخرون الاستجابة السريعة بانها الأستراتيجية التي يمكن ان توفرها المنظمة المصنعة للبضائع مع ميزة تنافسية وهي مناسبة للمنتجات النمطية وللشركات التي تصنع كميات كبيرة من المنتجات المختلفة .

وكما عرف (ching & eng,2016:1) التصنيع بالاستجابة السريعة (QRM) بانها الالية المناسبة للمنظمات التي تنتج منتجات ذات مزيج عال باحجام منخفضة وبما يلائم بيئة الانتاج وهي أستراتيجية على مستوى المنظمة للحد من المهلة الزمنية .

وعرف (Cheng & Choi,2010:42) التصنيع بالاستجابة السريعة QRM على انه حالة من الاستجابة والمرونة التي تسعى فيها المنظمة الى توفير مجموعه متنوعة كبيرة من المنتجات و/اوالخدمات للعميل/المستهلك بالكمية والتنوع والجودة المطلوبه بالضبط وفي الوقت والمكان والسعر المناسب الذي يمليه طلب الزبون/المستهلك في الوقت الفعلي .

وعرف (SURI,2010:2) التصنيع بالاستجابة السريعة (QRM) بانه أستراتيجية على نطاق المنظمة لتقليل المهل الزمنية في جميع اقسامها، وتسعى المنظمة التي تتبع هذه الأستراتيجية الى تقليص المهلة الزمنية لكل وظيفة في جميع جوانب عمليات المنظمة سواء داخليا اوخارجيا وعلى وجه التحديد المهل الزمنية من وجهة نظر الزبون فالتصنيع بالاستجابة السريعة ( QRM ) يعني الاستجابة لاحتياجات هذا الزبون من خلال التصميم السريع وتصنيع المنتجات حسب الطلب وبما يلائم الاحتياجات وفي الوقت الملائم فهذا هو الجانب الخارجي للتصنيع بالاستجابة السريعة ( QRM ). بعد ذلك من حيث عمليات المنظمة الداخلية تركز ( QRM ) على تقليل المهل الزمنية لجميع المهام داخل المؤسسة باكملها ومن الامثلة على هذه المهل الداخلية الوقت المناسب للموافقة على اجراء تغيير هندسي وتنفيذه او وقت اصدار امر شراء الى المورد ، وعادة لا يتم مراقبة مثل هذه المهلة مباشرة من قبل الزبون ومع ذلك سترى ان تطبيق QRM للحد من هذه المهل الداخلية يؤدي الى تحسين الجودة وانخفاض التكلفة وبطبيعة الحال استجابة اسرع لحاجات الزبون.

وعرف (Siong&Eng,2018:38) التصنيع بالاستجابة السريعة QRM بانها أستراتيجية التحكم في التصنيع التي وجدت استخدامها في العديد من الحالات حيث يمكن ان تكون المنتجات ذات تنوع عالي وهدفها هو زيادة الانتاجية والحد من المهلة الزمنية عبر جميع العمليات في أنشطة المنظمة الخارجية وكذلك الداخلية والفكرة الاساسية هي تقديم الطلبات للزبائن بسرعة اكبر وتقليل التكلفة وتحسين الجودة.

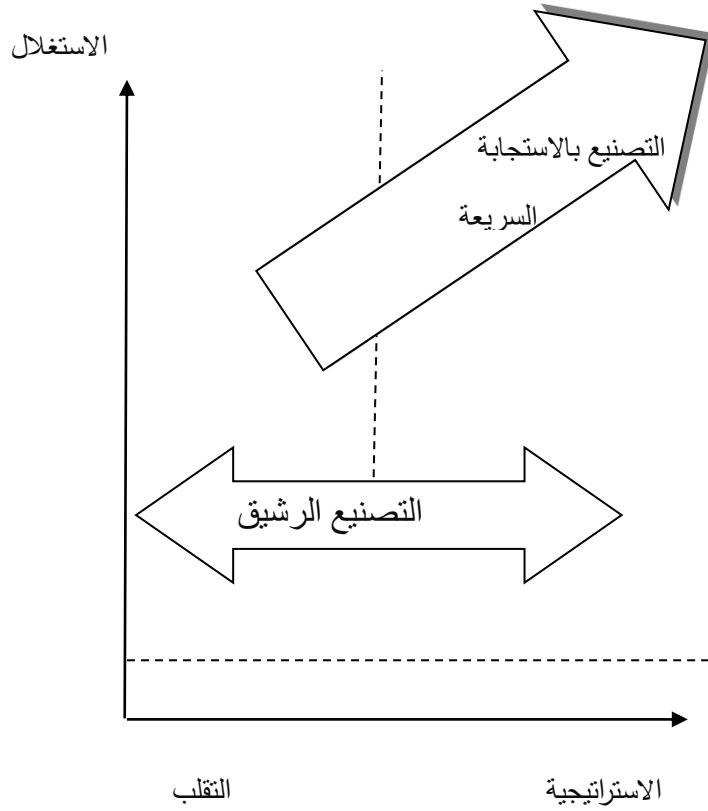
ولذلك فان ( Saes & Filho,2011:525 ) عرف التصنيع بالاستجابة السريعة (QRM) بانه نهج في ادارة الانتاج يهدف الى الحد من المهلة الزمنية للعملية الانتاجية في بيئات مختلفة مع تنوع عالي في المنتجات .

وعرف ( Iyer & Bergen,1997:559 ) التصنيع بالاستجابة السريعة بانه أستراتيجية تركز على المساعدة في تقليل مهلة الانتاج الى الحد الادنى، فالتصنيع بالاستجابة السريعة (QRM) هو امتداد اساسي لمفاهيم المنافسة القائمة على الوقت وهو الأستراتيجية التي تركز على تقليص وقت الاستجابة حسب طلبات التصنيع .

وعرف (Al-Atroshi et al,2010:118) وآخرون التصنيع بالاستجابة السريعة على انها أستراتيجية عملية شاملة تتبنى ايدولوجية تهدف الى الحد من اهدار الوقت في الانشطة التفصيلية لادارة واساليب التصنيع وتحليل التكنولوجيات من خلال اتباع البرنامج الذي يعتمد على التسلسل بالوامر من اجل تحقيق التخفيض المطلوب في وقت العملية الانتاجية .

وعرف (Leseure,2010:275) QRM التصنيع بالاستجابة السريعة بانه نهج على نطاق المنظمة للحد من مهلة التصنيع وتستند المنظمة الى استبدال قرارات الادارة المرتكزة على التكلفة بقرارات الاداره القائمة على الوقت ، يعني ذلك تقليل المهلة الزمنية لجميع الانشطة في المنظمة وتحسين النوعية وخفض التكاليف وزيادة سرعه الاستجابة (Fernandes&Carmo-Silva,2006:74) ، لذلك فالتصنيع بالاستجابة السريعة (QRM) هو التقنيه الاكثر ملاءمة لمزيج المنتجات العالية وبيئات الطلب المتغيرة في ادارة المنظمات الناشئة (Siong& Eng,2014:1779) .

وبذلك يتضح بان التصنيع بالاستجابة السريعة هو المستوى الاخر من التصنيع الرشيق وحسب الشكل (2) والذي يظهر بان اساسيات التصنيع بالاستجابة السريعة تبدأ من انظمة التصنيع الرشيقه ولكن باسلوب اشمل لجميع نواحي المنظمة ولا يقتصر فقط على العملية الانتاجية .



شكل رقم ( 2 ) اساسيات التصنيع بالاستجابة السريعة

Source : ( Siong& Eng,2018: 40)

#### رابعاً :- أهمية التصنيع بالاستجابة السريعة:- The Importance of Quick response

##### Manufacturing

في السنوات الاخيره اصبحت بيئة الاعمال اكثر تعقيدا بسبب سرعة التغييرات التي تحصل في حاجات ورغبات الزبائن والمنافسة الشديدة والعولمة والازمات والتطورات التكنولوجية ( Cingoz&Akdokan,2013:582). لذلك اعتمدت الشركات منذ فتره طويلة نظام الاستجابة السريعة في التصنيع (QR) للتعامل مع التغييرات في الطلب للزبائن وواجه القصور في سلسله التجهيز نتيجة الى مخزونات اضافية بالبضائع من خلال الانتاج الفائض ووقت التسليم الطويل والتي قد تؤدي الى انخفاض

هوامش الربح وتدني رضا الزبائن ويهدف نظام التصنيع بالاستجابة السريعة QRM الى تقليل اوقات الانتاج والتسليم المتوقعة ويعتمد QRM على مجموعة من انظمة تكنولوجيا المعلومات (IT) وتقنياتها على عكس مفهوم انظمة الانتاج الرشيق والتي هي مناسبة عندما يكون الطلب مستقرا نسبيا ومتطلبات الزبائن هي اكثر اتساقا ولذلك فان مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة هو مناسب بشكل جيد عندما يكون الطلب متقلبا ومتطلبات الزبائن اكثر تنوعا (Cheng&Choi,2010:23-24). وتشير ادارة الاستجابة السريعة الى ان التركيز يكون على نطاق المؤسسة للحد من المهل الزمنية سيؤدي الى تحسينات في الجودة وتخفيض التكلفة على حد سواء ويمكن ان يؤدي القضاء على الوقت العاطل مما سيؤدي ذلك الى تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف مع تحسين جودة المنتج والاستجابة السريعة للزبائن واما على مستوى الادارة فستشجع ادارة الموارد البشرية على تغيير الاليات من التفكير القائم على التكلفة الى التفكير القائم على الوقت مما يجعل المهل الزمنية القصيرة هي المقياس للنجاح التنظيمي (Siong&Eng,2014:1780) وتشير العمليات المختلفة وتباين الضائعات الى الفرق في الممارسات الرشيقه التي يمكن استخدامها لازالة الضائعات في اوقات كل عملية (Albzeirat et al ,2019:40) فالضائعات هي اي شيء لايمكن ان يحقق اي قيمة مضافة للزبون (Chan et al,2019:940) وعلى الرغم من حقيقة ان التصنيع الرشيق و QRM متشابهان في نواح كثيرة (المبادئ والادوات) ولكن ظهرت QRM لاستكمال التصنيع الرشيق في بيئات ذات مستويات عالية لمجموعة متنوعة من المنتجات المختلفة وتشمل بعض العناصر الجديدة والحصرية والتي تميزه عن بقية المنافسين على سبيل المثال استخدام ادوات محددة معينة مثل الاستراتيجية POLCA واستخدام مقياس التوقيت الحرج للتصنيع (MCT) بالاضافة الى ذلك هناك مفهومان اساسيان اخران ذكرهما (Suri) يميزان بين QRM والتصنيع الرشيق: (Eyers,2015:43)

- 1- قوة الوقت (يتعلق فيما يتم استبدال الانتاجية التقليدية والتكلفة ومقاييس التسليم في الوقت المحدد باستخدام تقليل المهلة الزمنية كميزة فريدة من نوعها لقياس الاداء الشامل)
- 2- فهم ديناميكيات الاستراتيجية واستغلالها (فهم العلاقة بين المتغيرات التي لها تاثير على المهلة الزمنية، وبالتالي اعطاء توجيه افضل لجهود تحسين هذه المتغيرات لزيادة اثارها الى اقصى حد لتخفيض المهلة الزمنية).

والزبائن يتوقعون وجود كلا من الجودة والتوافر الفوري للمنتجات (Lebosse et al,2017:396) وللاستفادة من الاستراتيجية التصنيع كاصل استراتيجي يتم تحديد العوامل التي تؤثر على الاستراتيجية

الناجحة.(Moran & Meso,2008:99) ، وبما ان استراتيجيات المنظمات تتحدد في معظمها وفقا للبيئة التنظيمية(Sener,2012:169) فأستراتيجية التصنيع هي الاستخدام الفعال لنقاط قوة التصنيع كسلاح تنافسي لتحقيق اهداف الاعمال والشركات (Dewangan et al,2015:417) . وعندما يتسم الطلب بالعشوائية ويكون غير مستقرا هنا تصبح عملية تقليص المهلة الزمنية للانتاج من القضايا الهامه (Sun&Zhang,2019:52) ويمكن خفض وقت التصنيع عن طريق تكيف او اضافة اي من الوسائل التالية مثل اضافة القوى العاملة وتجديد المعدات والعمل الاضافي وتخطيط اعاده التعيين واختيار افضل الامدادات اللوجستية الخ (Dey&Chakraborty,2012:6313)،ان الشركات التي تطبق أستراتيجية التصنيع هي الاكثر احتمالا لتحقيق عائد اعلى من المبيعات وارباح افضل قبل الضرائب نسبة الى حصة المبيعات، فالاسواق في الوقت الحاضر اصبحت اكثر تنظيما حول العالم وبالتالي اصبحت مهمة وضع سياسات انتاجية ذات تنافسية عالية اكثر صعوبه (Mukerjee,2017:205)، ومن اجل تحقيق التنمية المستدامة في عمليات التصنيع يجب على المؤسسات ان تعيد تصميم المنتجات وتكيف التكنولوجيا الجديدة مع عملياتها ويشير (Sezen & Cankaya ,2013 :155)الى ان الشركات يمكن ان تميز منتجاتها وتحسن جودتها وتخفيض تكلفة الانتاج من خلال المنتجات المبتكرة وابداع العملية ، فابتكار المنتج هو تقديم منتجات او خدمة جديدة او محسنة بشكل كبير فيما يتعلق بخصائصها او الاستخدامات المنشودة وهذا يشمل التحسينات الكبيرة في المواصفات التقنية والمكونات والمواد وسهولة الاستخدام وغيرها من الخصائص (Karabulut,2015:1356) ويصف(Villiers) التصنيع بالاستجابة السريعة بأنه واحدة من الادوات والتقنيات والمبادرات والتي تمكن المصنع او المنظمة من الازدهار في ظل الظروف المتغيرة والتي لا يمكن التنبؤ بها فانظمة التصنيع بالاستجابة السريعة لا تمكن فقط المصنع من تحقيق الاستجابة السريعة لاحتياجات الزبائن ولكنه يشمل ايضا القدرة على اعاده تكوين العمليات بسرعة والتحالفات الأستراتيجية للاستجابة بفعالية للتحويلات غير المتوقعة في السوق وفي بعض الحالات فانه يتضمن ايضا مفاهيم الايصائية الواسعه لتلبية متطلبات الزبائن الفريدة وبعبارات عامه تشمل القدرة على الرد بسرعة على المفاجات التقنية او البيئية وهي وسيلة لضمان الازدهار في بيئة تتسم بالتغيير المستمر من خلال ادارة العلاقات المعقدة بين البلدان وداخلها من خلال الابتكارات في التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات واعاده التصميم المنظمي و استراتيجيات تسويقية جديدة (Stern,2017:38). ووقت الاستجابة هو مقدار الوقت المستغرق لاستلام الزبون للامر ( Chopra& Meindl,2007:77) وهذا الامر لايمكن تحقيقه الا بوجود مرونة وتعتبر المرونة عموما بمثابة القدرة على الاستجابة طبقا للمواقف الجديدة ويجري عادة تصنيف التغيرات المنظمة المطلوبة كتغيير العملية اوالمنتج



(Aranda,2003:1401-1402) وهذا الامر لا يمكن تحقيقه الا بوجود القدرة التفاعلية وهي القدرة التي تسمح للشركة بالتفاعل مع التغييرات التي قد تحصل في التنبؤ بالطلب ( Cachon & Terwiesch,2017:422) ، ويمكن لمدير العمليات الذي يطور انظمة الاستجابة التصنيع السريعة ان يحصل على الميزة التنافسيه (Heizer, Render,2012:34).

**خامسا: اهداف نظام التصنيع بالاستجابة السريعة:-**

هناك العديد من الاهداف التي يحققها نظام التصنيع بالاستجابة السريعة اهمها:-

- 1- انتاج المنتجات او الخدمات من خلال استخدام الحد الادنى من مستويات كل شيء مثل الحد الادنى من الاستثمار الراسمالي، والحد الادنى من الجهود البشرية، والحد الادنى من الضائعات.
- 2- تطوير نظام للتعلم لديه القدرة على تحديد الانشطة التي تضيف القيمة للمنتج وبين الضائعات والتميز بينها (Heizer & Render, 2008:566)
- 3- تحقيق ولاء الزبون ويمكن لأستراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة ضمان ولاء الزبون و يكون عملاء مخلصين يكونون اكثر ربحية اذا استمروا مع الشركة لاطول فترة من الزمن (Khan,2014:414)
- 4- تلبية العديد من المتطلبات التي يحتاجها السوق من اجل اضافة قيمة للعميل والبقاء على قيد الحياة في ظل المنافسة العالمية الشديدة التي تواجهها ( Rizebos,2013:51).
- 5- اعادة الهيكلة الدائمة لعمليات التصنيع والتعديل المستمر عليها تبعا للتغيرات الداخلية والخارجية ، (Pyrek,2010:109).
- 6- تنفيذ التكامل بين الرقابة وادارة الاستجابة السريعة الذي من شأنه ان يتيح وضع نموذج لادماج المفاهيم المقترحة للقضاء التام على الوقت الضائع من عملية الانتاج ( Grokhova et al,2019:611).
- 7- توفير عنصر المرونة في العملية الانتاجية والتي من خلالها يمكن اضافة منتجات جديدة بسرعة والتي قد تكون مهمة للعملاء او ابعاد المنتجات التي لاتؤدي المنافسة بشكل جيد وكذلك القدرة على الزيادة او النقصان في الكمية المنتجة بسرعة من اجل استيعاب التغيرات في الطلب ( Reid& Sanders,2011:39).

8- تمكين واعطاء الصلاحيات لفرق العمل ذات الاداء العالي لاتخاذ القرارات التشغيلية على مستوى الخلية الواحده بالاستناد على حالة تدفق الاعمال الحالية المتعلقة بالجدولة والموارد المتاحة(Martin,2010:183)

9- انشاء نظام التصنيع الخليوي والذي هو عبارة عن نظام يتكون من مجموعة خلايا تصنيعية والخلية هي مزيج من الاشخاص والمعدات ومحطات العمل المنظمة في ترتيب لتدفق العملية لتصنيع كل او جزء من وحدة الانتاج وفيما يلي بعض خصائص ممارسة التصنيع الخليوي الفعالة:- (Singh & Mahmood,2014:97)

ا- يجب ان تحتوي الخلية التصنيعية على عملية تصنيعية لقطعة واحدة صغيرة او مجموعة قطع قليلة لضمان انسيابية عملية التدفق .

ب- يجب ان تكون المعدات بالحجم المناسب ومحددة جدا لعمليات الخلية.

ج- يتم ترتيب شكل الخلية على شكل حرف (U) او حرف (S) لتحقيق الانسيابية العالية في التدفق.

10- التقليل من جميع الفترات الزمنية التي تحدث في سلسلة التوريد باكملها ، من اجل الحصول على مجموعة من التحسينات المتناسكة لتحقيق الاستجابة السريعة (Ciarnienea&Vienazindieneb,2014:1014) .

11- الحصول على ميزة تنافسية قائمة على الوقت(Andrade et al,2011:2).

#### سادسا:متطلبات اقامة استراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة:-

تتطلب استراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة نوعين من انظمة التصنيع الفرعية وهما :-

1- نظام التصنيع الخليوي:-

في عام1950وجد الباحثون ان تحديد وتجميع نفس الاجزاء من التصنيع ينبغي القيام به من اجل الاستفادة الكبيرة من اوجه التشابه بينهما اثناء التصنيع والانتاج الضخم وساعد استخدام هذا النهج على انشاء مجموعة من الاجزاء المماثلة لتقليل وقت الاعداد للعملية الانتاجية والتصنيع الخليوي هو تطبيق لمفهوم التكنولوجيا على

شكل المجموعة التي تساعد الشركات على بناء نظام الانتاج لعملائها مع اقل قدر ممكن من الضائعات ويتم ترتيب التصنيع الخليوي في تسلسل يدعم التدفق السلس للمواد والمكون من خلال العملية مع الحد الأدنى من النقل او التأخير (Sakran et al,2016:30) . وفي الوقت الحاضر وفي ظل السوق التنافسية تتطلب الشركات المصنعة تخطيطات مصممة بصورة جيدة لتحسين عملياتها وخفض تكاليف التصنيع ويعتبر التخطيط الوظيفي اكثر قوة فيما يتعلق بالتغييرات في مزيج المنتجات ويوفر مرونة توجيه والتي قد تحسن من اداء العملية التصنيعية ولكن يزيد بشكل كبير من تكاليف الانتاج بسبب اوقات الاعداد الطويلة لذلك شجعت الشركات على استخدام انواع انظمة التصنيع الخليوية (Hamedi et al,2017:3317) . وهي واحدة من اكثر الطرق فعالية لتحسين كفاءة التصنيع من خلال تطبيق تكنولوجيا المجموعة وهي فلسفة التصنيع التي تستفيد من اوجه التشابه في خصائص التصميم والتصنيع من اجزاء الانتاج ليتم تجميع اجزاء مماثلة معا في مجموعات تسمى العائلات الانتاجية ويتم اكتساب الكفاءة من خلال ترتيب معدات الانتاج على شكل خلايا التصنيع لتسهيل تدفق العمل والحد من اوجه القصور المتصلة في انتاج الدفعة ( Savory & Williams,2010:69) . ويشير مفهوم التصنيع الخليوي بانه ترتيب المكائن على شكل خلايا يتم بناؤها باستخدام مجموعة من الالات المختلفة والمخصصة مرتبة في شكل تخطيط سلسلة والترتيب الخليوي يوفر حلا لمعالجة منتجات ذات التنوع العالي والدفعات الصغيرة ، وان الطبيعة المستقلة لخلية التصنيع وتخصصها في انتاج عدد قليل لجزء معين من العملية الانتاجية اتاح موثوقية اكبر للماكنة بالمقارنة مع انواع اخرى من انظمة التصنيع (Djassemi& Seifoddini,2019:71). التصنيع الخليوي (CM) هو تطبيق لتكنولوجيا المجموعة ويستتبع انشاء وتشغيل خلايا التصنيع وكل خلية مخصصة لمعالجة مجموعة محددة من الاجزاء المتشابهة تسمى (العائلات) و تتكون خلية التصنيع عادة من عدة وظائف من الالات المتباينة في حين تتكون العائلة من جزء لمجموعة من الاجزاء مع وجود متطلبات معالجة مماثلة (Masne & Mishra,2015:40).

وعرف (silva et al ,2012:103) التصنيع الخليوي (CM) cell Manufacturing بانه شكل من اشكال التنظيم على اساس خلايا التصنيع وكل خلية مخصصة لعائلة من العناصر (اي العناصر المتشابهة او المتماثلة بالصفات والوظائف) حسب المنتجات او اجزائها وعادة ما يستند تشكيل خلايا التصنيع على مجموعة التكنولوجيا (GT) ويمكن ان تنظم الخلايا نفسها لتصنيع منتج نهائي او مجموعة مماثلة منها اي عائلة المنتج والتصنيع الخليوي يحتوي على الالات والادوات اللازمة لمعالجة مجموعة من الاجزاء(عائلات)، والتي في جوهرها لديها متطلبات معالجة مماثلة والخلايا هي مراكز انتاجية عالية التخصص والكفاءة ومن بين

الفوائد الهامة للخلايا المصنعة يتم من خلالها تخفيض عدد مرات التغيير والاستخدام العالي للمعدات وسهولة تدريب المشغلين (Stevenson,2015:613) . واحده من سمات انظمة الانتاج الرشيقه هي خلايا التصنيع، وتحتوي الخلايا على الآلات والادوات اللازمة لمعالجة عائلات معينة من الاجزاء التي لديها متطلبات معالجة مماثلة في جوهرها والخلايا هي مراكز الانتاج عالية التخصص والكفاءة ومن بين الفوائد الهامة للخلايا التصنيعية هي انخفاض اوقات التغيير والاستخدام العالي للمعدات وسهولة تدريب المشغلين (Stevenson,2012:626) . وتستخدم انظمة خلايا التصنيع على نطاق واسع في الصناعة لمعالجة مجموعة متنوعة من الاجزاء لتحقيق الانتاجية العالية في بيئات الانتاج ذات التغييرات المتسارعة في الهياكل الانتاجية المتغيرة تبعا للتغيرات في طلب الزبائن (SAVSAR,2011:217) .

### 2- نظام POLCA :-

POLCA هو اختصار الخلايا الثنائية ذات الحلقات المتداخلة لبطاقات ذات صلاحية لأطلاق الاوامر (Paired-cell Overlapping Loop of Cards with Authorization) وهو نظام مراقبة المواد الذي يتحكم في تدفق العمل بين الخلايا، وترتبط المشكلة الرئيسية للتخطيط في مثل هذه الانظمة الخلوبية بعدم كفاية تزامن العمليات بين هذه الخلايا مما يؤدي الى اوقات الانتظار بين الانتهاء من وظيفة في خلية معينة وبدايتها في الخلية اللاحقة فهو لا يهدف فقط الى زيادة سرعة نقل الوظائف بين الخلايا ولكن ايضا الى ايجاد التوازنات في النظام (Riezebos,2010:1456) . POLCA وتعني حلقة تداخل الخلايا المقترنة من البطاقات مع التحويل وهي تمثل السعة المتاحة بين خليتين ، وكل بطاقة POLCA تتضمن تعيين زوج من الخلايا لتحديد مسار المنتجات بين الخلايا المعينة بدقة وتستخدم كأستراتيجية مراقبة المواد.(Bhatewear,2013:8) ،وهو نوع بديل من نظام سحب (Kanban) هو اختصار لحلقات تداخل الخلايا المقترنة ضمن البطاقات وهو نظام تحكم قائم على البطاقة لمنتجات عالية التنوع او هندسية مخصصة (Powel et al,2013:2)، ففي نظام POLCA يتم جدولة اوامر الزبائن كنظام الدفع المواد الداخلة في العملية الانتاجية والتحكم في تدفق هذه المواد مثل نظام السحب من خلال اشارات قائمة على السعة في شكل بطاقات ،وهذه البطاقات هي "خلية محددة" والمتداولة بين زوج من الخلايا المتتالية على طول مسار عملية الانتاج عبر تشكيل حلقات متداخلة (Aziz et al,2013:4464) ، وقد اظهر الباحثين ان نظام POLCA فعال جدا في الحد من اجمالي وقت الانتاجية والتي يشمل الوقت الذي تقضيه المنتجات داخل المصنع وداخل قائمة انتظار الطلبات، وفي هذا السياق يوزع POLCA عمليات الخط الانتاجي بصورة 'متوازنة' يعني ان يتم

توزيع المسارات بالتساوي و/اوقات العمل واوقات الوصول تكون متشابهة (Braglia et al,2015:459)، ويعتبر نظام Polca اداة تستخدم من اجل السيطرة على الية تدفق مواد الانتاج وبذلك تعتبرمقدمة لنظام متطلبات التصنيع بالاستجابة السريعة ويكون عملها في تحديد المسار بين خليتين تصنيعيتين ( Eng& Ching,2015:1-2 ) .

سابعا: خطوات تقليل وقت العملية الانتاجية:-

يمكن تقليل وقت العملية الانتاجية عن طريق الخطوات التالية  
( Schonsleben,2016:289-290)

1-اعداد المستلزمات الانتاجية اللازمة لتخفيض وقت العملية الانتاجية :- وذلك عن طريق وضع معدات معينة لتحقيق تخفيض جذري في وقت الاعداد مثل الالات المتخصصة والانظمة القابلة للبرمجة من خلال الكمبيوتر مثل الات التحكم العددية (CNC) ، الروبوتات الصناعية ، او انظمه التصنيع المرنة

2-تخطيط العملية الانتاجية :- التخطيط الدوري والاجمالي للعملية الانتاجية من خلال المعدات الخاصة من اجل تحقيق اقل وقت ممكن للعملية الانتاجية .

3-الموائمة لمجموعة المنتجات المتشابهة من خلال مفهوم المنتج المعياري:- تنسيق مجموعة المنتجات يقلل من عدد المكونات والعمليات المختلفة والمتغيرات المطلوبة لتصنيع مجموعة من المنتجات المتشابهة و في بعض الاحيان تنطوي على الحد من مدى مجموعة المنتجات نفسها.

4-تقليل الوقت الضائع للعملية الانتاجية:- ويشير الى الاساليب الرامية الى تقليل الوقت الضائع في العملية الانتاجية ويتم عن طريق امرين هما:-

ا- الوقت الضائع الداخلي/ وهذا الامر يتحقق من خلال توقف محطات معينة عن العمل او الاطفاء

ب- الوقت الضائع الخارجي/ وهذا الامر يتحقق من خلال انشغال محطات العمل بانجاز طلبية اخرى.

ثامنا: مكونات تقليل المهل الزمنية للعملية الانتاجية:-

تتكون مجالات تقليل المهلة الزمنية في العملية الانتاجية من المكونات التالية :- ( Bosire et al ,2013:153)

- 1- وقت التشغيل (R):- وهو مجموع الهفوات الصافية التي يكون خلالها المكون الواحد في الوقت المستغرق لمعالجته، ويعتمد ذلك على قدرة الموارد ودرجة تخصصها
  - 2- وقت الاعداد (SU) (Set up time):- وهو الوقت الذي يتعلق بانشطة الاعداد على الخط التي لا يمكن توقعها في وقت واحد للتنفيذ. لذلك يتم تعريف وقت الاعداد على انه الفترات التي ينتظر خلالها المكون قبل معالجته .
  - 3- وقت الانتظار (Q):- الذي يتم حسابه ببساطة كمجموع اوقات التشغيل واوقات الاعداد للمكونات السابقة التي قد يواجهها مكون واحد عند ارسالها الى مورد لاحق.
  - 4- الانتظار في وقت النقل (WTM) :- ان حسابات وقت الانتظار في عملية النقل يعني اكمال اما دفعة النقل التي يتم اعادة توجيهها الى المورد التالي او دفعة التحميل التي هي ضرورية لبدء المعالجة، ويشير هذا المكون الى كل من الوقت المنقضي قبل الانتقال الى النشاط التالي وواحد من النشاط الاخير؛ وقت الانتظار للتحرك يسهل تقييم تأثير تغيير حجم اللوت على اجمالي المهلة.
  - 5- (SY ) اوقات الانتظارات للمزامنة بين المراحل المتوازية من العملية:- يعتمد ذلك على ثلاثة اسباب وهي:-
    - أ- انتظار المدخلات الخارجية.
    - ب- انتظار وقت البدء المجدول .
    - ت-انتظار التحكم وعدم التطابق في التنسيق المشترك.
  - 6- مشاكل الوقت العرضية (PS) ، والذي يعني الانتظار للقرارات غير الروتينية ، اما القرارات المروتينية فيمكن ان تكون تاخذ بسهولة في الاعتبار عنصر وقت التشغيل.
- تاسعا: اسباب تقليل المهلة الزمنية للعملية الانتاجية:-**

يمكن تعريف المهلة الزمنية للعملية الانتاجية على انها عدد الدقائق او الساعات او الايام التي يجب السماح بها لاكمال العملية الانتاجية، او الوقت الذي يجب ان ينقضي قبل ان يحدث الاجراء المطلوب (Hossain et

254:2016, al)، وهناك العديد من الاسباب المهمة التي تستلزم تبني مفهوم تقليل المهلة الزمنية في العملية الانتاجية (وقت التدفق، او وقت الانتاج) وهي: (Chen,2013:4638)

(1) كل وظيفة تمثل تكلفة فرصة بديلة للمصنع ، فالوقت الطويل للدورة الانتاجية يعني انه من الصعب تحويل تكلفة الفرصة البديلة الى ارباح على المدى القصير .

(2) اوقات دورة العمل الطويلة تؤدي الى تراكم المحزون تحت التشغيل (المنتجات نصف المصنعة) (WIP)، مما يجعل ادارة العملية الصناعية مهمة صعبة.

(3) حساسية بعض المنتجات للوقت والذي يؤثر على جودتها فمثلا في مصنع لتصنيع اشباه الموصلات يزيد خطر تلوث الرقاقة كلما استغرقت وقتا اطول في العملية الانتاجية .

وقد ذكر ( Alad & Deshpande,2014:1162 ) العديد من الاسباب المهمة التي دعت الى تقليل المهلة الزمنية للعملية الانتاجية منها :-

1- تقليل المستويات الدنيا للمحزون

2- خفض التكاليف راس المال في المواد الخام والمستلزمات الراسمالية

3- تحسين جودة المنتجات وتنويعها

4- استجابة اسرع لاحتياجات الزبائن

5- زيادة المرونة

6- تقليل الوقت الى السوق

7- زيادة الربحية

7- تقليل المخاطرة عن طريق التنويع في انتاج منتجات متنوعة وباعداد قليلة.

عاشرا :- ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة:- Dimensions of Quick Response

-:Manufacturing

ذكر العديد من الكتاب والباحثين اربعة ابعاد للتصنيع بالاستجابة السريعة ومنهم (Suri, 2003,2010) و (Gómez&Filho,2017) و (Sterman, 2000) وهي :-

- 1- قوة الوقت (أو الوقت المخصص او المحدد) Power of time
- 2- الهيكل التنظيمي Organizational structure
- 3- ديناميكيات النظام System dynamics
- 4- مدخل المنظمه الواسعة ( المدخل الشمولي) Company-wide approach

في حين ذكر بعض الباحثين ستة ابعاد للتصنيع بالاستجابة السريعة ومنهم (Hoonte, 2012,Matthew ) (J. Joing 2004, Riezebose 2010, FILHO & Saes 2013 , Duck Weon Lee 2007, Jaff Twana 2005, Jason M. Smith 2005) وهذه الابعاد هي: ( الرؤية ، الهيكل التنظيمي، ديناميكيات التصنيع، البيئة الداخلية (الانتشار داخل الشركة) ، البيئة الخارجية (الانتشار في جميع انحاء سلسلة الامداد) ، و تطوير المنتجات).

وقد تم تبني هذه الابعاد من قبل الباحث لانها اكثر تفصيلا وتعكس تفاعل الابعاد الستة المختلفة لتكوين صورة واضحة عن تبني استراتيجيات التصنيع بالاستجابة السريعة في المنظمة المبحوثة وكذلك تعد هذه الابعاد ملائمة اكثر في البيئة المحلية للعراق ، وفيما يلي عرضا مفصلا لهذه الابعاد:

- 1- الرؤية:- الرؤية تجسد طموح المنظمة فالرؤية الفعالة تسود على المنظمة بشعور من الفوز وتحفز الموظفين على جميع المستويات من اجل الوصول لهدف ذكي مع ترك المجال للمساهمات الفردية والجماعية ويميل الموظفون في الشركات الحاملة الى الشعور بانهم جزء من شيء اكبر من انفسهم والرؤية تساعد الموظفين بالعثور على معنى في عملهم اكبر من المكافآت النقدية. (Rothaermel.2015:30). فالرؤية هي شيء يصعب وصفه ولاعجب ان معظم المديرين التنفيذيين



يجدون صعوبة في صياغة رؤية واضحة لمنظمتهم، لذلك فان العديد من إدارة الشركات لاتقدم رؤية مقنعة حقا ، والرؤية الجيدة يجب ان تتضمن العناصر التالية:- (Ilesanmi,2011:17-18)

ا- واسعة، شاملة لجميع نواحي المنظمة.

ب- التطلعات الى المستقبل - الغايات بدلا من الوسائل.

ج- الصورة الذهنية للمنظمة المستقبلية.

د- حلم هو الارتقاء في جميع انحاء المنظمة باكملها.

هـ- يجب ان يكون بيان الرؤية المثالية ملهمة ومحفزة وملينة بالتحديات.

و- شعار - يمكن تغليفه بشعار قابل للتنفيذ.

ز- يسهل التواصل والمشاركة بين المنظمة باكملها واصحاب المصلحة فيها .

وينظر الى الرؤية عموما على انها صورة للمستقبل، اي انها صورة للتميز وشيء يريد الشخص او الفريق او المنظمة في افضل مستقبل ممكن ،والرؤية توجه وتدبم وجود المنظمة وينظر اليها انها صورة ذهنية لحالة مستقبلية باهرة وانها تتبع من الخيال الابداعي ، او فعل او قوة تصور الصور العقلية الخيالية ، ونوع من التبصر ، واصحاب الرؤى هم اولئك الذين يمكنهم تكوين صور مقنعة للمستقبل ،فالرؤية من حيث الأستراتيجية لا يمكن ان تكون صورة عادية للمستقبل التي يمكن ان تنشأ من قبل اي شخص يعرف الماضي والحاضر فقط فهي صورة مشرقة للمستقبل (Papulova,2014:13). فالرؤية هي المفهوم الرئيسي لعملية التخطيط الاستراتيجي لاي منظمة وكما توحى كلمة "رؤية" فهي صورة للكيفية التي ترى بها المنظمة نفسها، انه حلم وطموح المنظمة حول مستقبلها، ولذلك قد يكون من الصعب على المنظمة تحقيق رؤيتها في الواقع حتى على المدى الطويل (Suranga,2014:34) ومن اجل الحصول على رؤية مثالية وقادرة على تحقيق اهداف المنظمة يجب توافر مجموعة عناصر في هذه الرؤية وهي :- (Kantabutra&Avery,2010:39)

ا- الایجاز .

ب- الوضوح.

ج- التوجه المستقبلي.

د - الاستقرار .

هـ - التحدي .

و- التجريد .

ز- الرغبة او القدرة على الالهام .

فالشركات ذات البصيرة (التي تمتلك رؤية واضحة المعالم) تظهر محركا قويا نحو لتقدم الذي يمكنهم من التغيير والتكيف مع البيئة المحيطة دون المساس بمتلهم الاساسية والشركات ذات البصيرة حققت اداء ممتاز على الاجل الطويل (Bratianu & Balanescu, 2008 : p20) . ولا يمكن تطبيق استراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة بدون وجود رؤية واضحة المعالم للادارة في المنظمة وكذلك العاملين من اجل تطبيق هذه الاستراتيجية للحصول على نتائجها الفعالة ويحدد البعد الاول الى اي مدى تكون المنظمة على علم بقوة الوقت من اجل الرد بشكل اسرع على ديناميكيات السوق والاختلافات بالطلب .

2- الهيكل التنظيمي :- يشير الهيكل التنظيمي الى العلاقات بين مكونات كل منظمه وهو اطار العلاقات المتعلقة بالوظائف والنظم وعملية التشغيل والافراد والجماعات التي تبذل جهودا لتحقيق هذه الاهداف وهو مجموعه من الطرق التي تقسم المهام الى واجبات محددة وتنسيقها (Ahmady et al,2016:455). الهيكل التنظيمي يحدد كيفية تقسيم المهام الوظيفية رسمياً وتجميعها وتنسيقها ، ويحتاج المديرون الى معالجة ستة عناصر رئيسية عند تصميم الهيكل التنظيمي وهي : تخصص العمل والادارات وسلسلة الامر ومدى السيطرة والمركزية واللامركزية واضفاء الطابع الرسمي (Robbins & Judge,2013:480). يحدد الهيكل التنظيمي نطاق السلوك داخل المنظمة وخطوط سلطتها والمساءلة والى حد ما علاقة المنظمة ببيئتها الخارجية، وهو يبين نمط العلاقة مع الوظائف داخل المنظمة ويحدد نمط التواصل وخطوط التفاعل الرسمية بين الافراد داخل المنظمات (Okafor et al ,2017:190). وينقسم شكل الهيكل التنظيمي للمنظمات الى عدة اشكال فمنها الهيكل U (الهيكل الوحدوي) وهو الهيكل الوظيفي الخطي ويقوم على اساس تقسيم وظيفة الادارة الى عدة ادارات وتستطيع المنظمة التحكم في الادارة الهرمية من اعلى الى اسفل والهيكل الوظيفي الثاني هو على هيئة M (هيكل Mult Idivi-sional) وهو هيكل قسم الاعمال اي على اساس انشاء العديد من الادارات للوظائف والمنظمة ويقسم المنظمة الى عدد من الادارات العاملة وفقا لعوامل مثل المنتجات والمناطق وغيرها ، والادارات تنفرع الى ادارات وظيفية خاصة بها وتنتج منتجاتها الخاصة والاسواق التي

تعمل فيها (Lin et al ,2018:149) ويحدد البعد الثاني الى اي مدى يدعم الهيكل التنظيمي المنظمة لتقليل المهل الزمني وفي الوقت نفسه تقديم مجموعه متنوعة من المنتجات من خلال وجود المرونة الضرورية.

3 - ديناميكيات التصنيع:- النظام هو مجموعة من الاجزاء وتربطها ويمكن ان تكون جسدية او في قطاعات الهندسة او الاقتصاد او المالية او الديموغرافية او الاجتماعية و اما نظام التصنيع فهو يشمل جميع الاجراءات والمرافق لتحويل المواد الخام الى منتجات نهائية ، والنظام الديناميكي هو النظام الذي يتطور مع مرور الوقت ، اما في حالة انظمة التصنيع تعزز ديناميكية النظام الاستجابة للتغيرات الزمنية الخارجية او الداخلية وهذه الانظمة يجب ان تكون مرنة من اجل ان تكون قادرة على العمل في بيئة اقتصادية متغيرة (Adane ,2018:13). وتتسبب التغيرات السوقية الديناميكية التي لا يمكن التنبؤ بها في تغيير المتطلبات المتعلقة بقدرة الانتاج وتنوع وظائف التجهيز لنظم التصنيع ، فالتصنيع القابل لاعادة التشكيل يمكن الانظمة المساعدة في مواجهة هذه التحديات من خلال الجمع بين مزايا خطوط التصنيع المخصصة عالية الانتاجية وانظمة التصنيع عالية المرونة مصممة لتكون قادرة على التكيف مع التغيرات المتوقعة او غير المتوقعة في الطلب من خلال تعديلات بنية الانظمة المتتالية و/او مكونات النظام والتي تضمن ايضاً كفاءة استخدام الوظائف (Deif & EIMaraghy,2006:12).وتبدأ مرحلة التصميم المفاهيمي لديناميكيات النظام التصنيعي بتحليل من اعلى متطلبات التصميم الى الاسفل حيث يكون التحويل الى وصف وظيفي ثم مادي ويتضمن الوصف المادي اختيار التكنولوجيا وتخطيط العمليات والذي يتم من خلاله تطوير مخطط التدفق الرئيسي او مخطط التكنولوجيا ويمكن تحقيق طرق بديلة ممكنة للانتاج من خلال انواع وترتيبات متعددة من الموارد واختيار افضل بديل من البدائل الممكنة وهي مهمة قرار التصميم النموذجي ، ويختلف نطاق وتعقيد البدائل باختلاف المتطلبات التي يُقصد بها معالجته،وعندما يجعل تعقيد النظام الاساليب التحليلية غير عملية لتقييم الاداء تستخدم ادوات قائمة على المحاكاة ذات تصميم تجريبي دقيق وتحليل للنواتج الاحصائية. ولذلك من الواضح ان الوقت والموارد اللازمة للميزانية لتقييم البدائل المتعددة قد تكون عالية ، على الرغم من ان الاساليب والادوات المستخدمة لمثل هذا التحليل الكلي تختلف اعتمادا على تعقيد النظام الاساسي، فمن المستحسن عموما للاسلوب ان يكون الخصائص التالية: (Tesfamariam & Lindberg,2005:99)

أ- وقت اقل للتحليل.

ب- امكانية اعادة استخدام النموذج لانظمة بديلة متعددة.

ج- قدرة النموذج على التطور الى نموذج اكثر تفصيلا يمكن ان يكون مفيدا في جميع انحاء دورة حياة النظام .ويحدد البعد الثالث الى اي مدى يدعم التفاعل بين الالات والاشخاص والمنتجات والمنظمة لتقليل المهل المتوقعة وتقليل التكاليف وزيادة مستوى الجودة.

4 - البيئة الداخلية (الانتشار داخل المنظمة):- تلعب البيئة الداخلية بعناصرها الاساسية مثل الهيكل التنظيمي والثقافة التنظيمية والموارد التنظيمية دوراً مهماً وحيوياً في اداء المنظمات من خلال التأثير على طبيعة المناخ التنظيمي الذي ينعكس في سلوك موظفيها (Sanjuq,2013:204). وتعرف البيئة الداخلية بانها كافة القوى داخل المنظمة نفسها ، وتشمل مجلس الادارة والعمال والموظفين والثقافة التنظيمية والهيكل التنظيمي واستراتيجيات الادارة واخيرا الموارد المادية والبشرية (Alshura & Al Assuli,2017:46). وتتكون البيئة الداخلية للمنظمة من موارد الملموسة وموارد غير الملموسة ،فالموارد الملموسة هي تلك الموارد التي يمكن رؤيتها وتحديدها كميا اما الموارد غير الملموسة فهي اكثر صعوبة في تحديدها لكنها تاخذ اشكالا مختلفة مثل الملكية الفكرية والمعرفة والدراية:- (Dogaru& Chira,2013:12)

أ- الموارد الملموسة :- يمكن تجميع الموارد الملموسة على النحو التالي:

- الموارد المالية : وهي القدرة على الاقراض المالي للمنظمة والقدرة على توليد الايرادات الخاصة والتدفقات المالية التي تولدها المنظمة نفسها.
- الموارد الطبيعية: اداء المعدات، وتقنيات الانتاج الفعالة، والمصانع والبنية التحتية والاراضي القيمة من حيث الحجم والجودة والموقع

ب- الموارد البشرية: وهم الموظفون في المناصب التنفيذية والادارية والتي يجب تمييزها كالذكاء والابداع والخبرة والدراسات العامة والمتخصصة والولاء والقدرة على التكيف

ج- الموارد التنظيمية : وتشمل الهيكل الوظيفي للمنظمة وفعالية الاتصالات والتنسيق والرقابة.

د- الموارد غير الملموسة :- يمكن تجميع الموارد غير الملموسة الى:

- الموارد التكنولوجية : مثل براءات الاختراع والعلامات التجارية والملكية الفكرية والاسرار الصناعية ،بالاضافة الى ذلك اضافة المعرفة وتطبيقها بشكل صحيح وفعال.

• الموارد اللازمة للابتكار: وتشمل الثقافة المؤسسية وتقوم على نماذج من التفكير الابداعي ونتاجات مختبرات البحوث والوثائق المتخصصة لتمكين الابتكار .

هـ - السمعة: سمعة المنظمة فيما يتعلق بالمستفيدين او تصور الزبائن من منتجات ذات جودة عالية وتحقيق سمعة جيدة دائمة وموثوق بها للمنظمة . والبيئة الداخلية في المنظمة عادة ما يكون لها اثار مباشرة ومحددة على عمل المنظمة لانها تحدد الاستراتيجية الداخلية للمنظمة والتي تتبثق عنها نقاط القوة ونقاط الضعف والتي ستحدد ما اذا كانت المنظمة قادرة على الاستفادة من الفرص المتاحة مع تجنب التهديدات (Indris &Primiana,2015:190). ويحدد البعد الرابع الى اي مدى يتم اختراق الاجراءات للحد من الوقت في جميع انحاء المنظمة.

5 - البيئة الخارجية (الانتشار في جميع مراحل سلسلة الامداد):- المنظمات هي كيانات اجتماعية موجهة نحو تحقيق الاهداف، مصممة كمنظمة نشاط منظمة ومنسقة عن عمد، وترتبط بالبيئة الخارجية لانها انظمة مفتوحة، ويشير النظام مفتوح على انه نظام يتفاعل مع بيئته ويعتمد عليها للحصول على النواتج الاساسية وبسبب التغيرات البيئية فالمنظمات يجب عليها التكيف مع هذه البيئة لتحقيق اهدافها (NJUGUNA,2014:12). فالقدرة على التكيف مع التغيرات في البيئة الخارجية هي الشرط الرئيسي للازدهار والقدرة التنافسية للاعمال التجارية وغيرها من مجالات الحياة ، والغرض الرئيسي لمنظمات الاعمال ليس فقط جني الارباح من انشطتها ولكن ايضا زيادة النمو والبقاء في بيئة خارجية متغيرة (Kuznetsova et al ,2017:310). فالبيئة الخارجية تشمل جميع القوى والاحداث التي تقع خارج حدود المنظمة والتي تؤثر على انشطتها ، وتتكون البيئة الخارجية من مجموعتين مترابطتين من المتغيرات التي تلعب دورا رئيسيا في تحديد الفرص والتهديدات والقيود التي تواجه الشركات ومن الواضح انها تؤثر على ادائها والمجموعتان هما :- (Kinyua et al,2014:407).

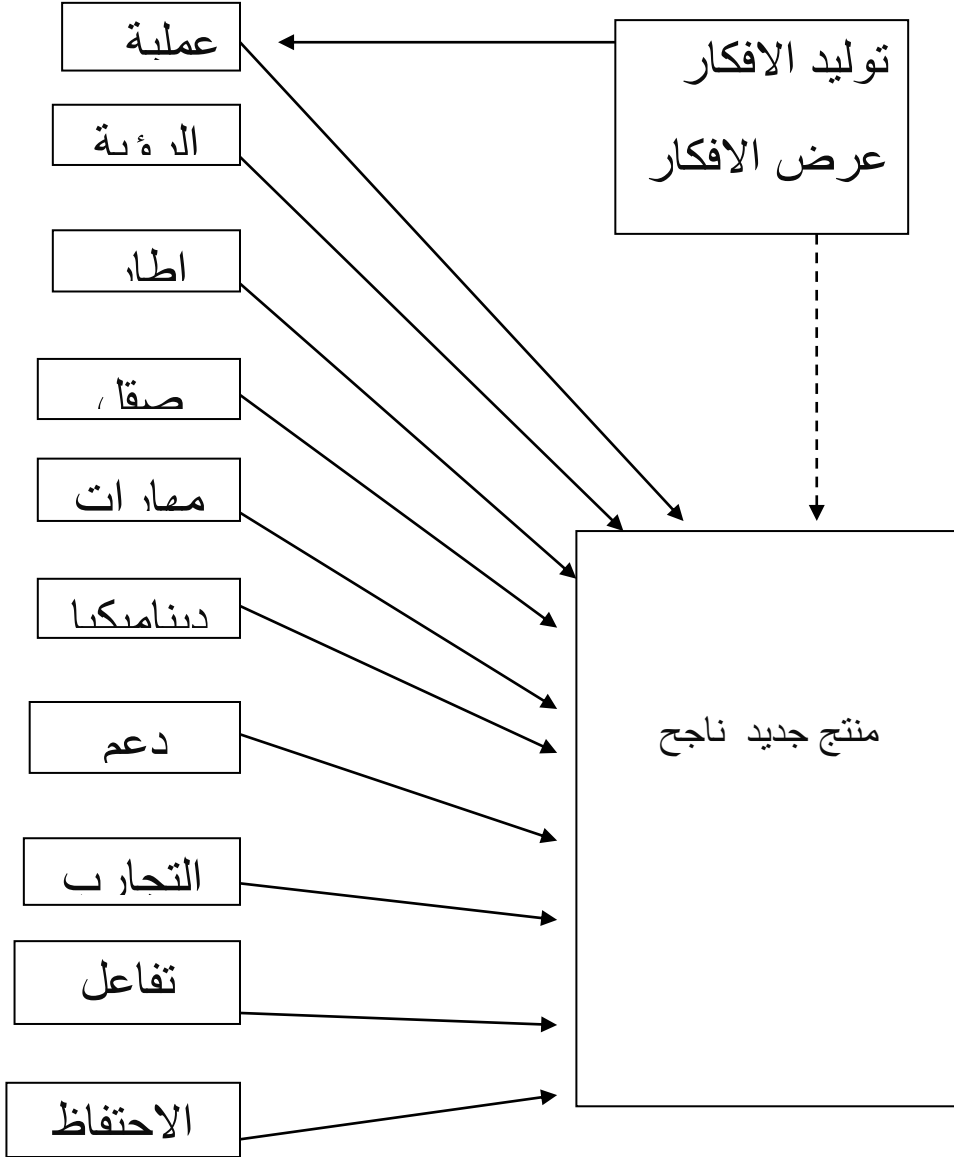
أ- المتغيرات الكلية مثل المتغيرات الاقتصادية والسياسية والقوى الاجتماعية والتكنولوجية ، وتشكل بمجموعها البيئة الخارجية للمنظمة. ويشار اليها ايضا بالبيئة الكلية

ب - المتغيرات التي تؤثر على الوضع التنافسي المباشر للشركة و يشار اليها ايضا بالبيئة الصغرى او عوامل الصناعة ويشار اليها بالبيئة المهمة او الصناعة. ويشير مصطلح بيئة الاعمال الخارجية الى البيئة الاجمالية المحيطة بالمنظمة والتي قد يكون لها تاثير مباشر او غير مباشر على ادائها، وتُعرّف بانها مجموعة من العوامل الخارجية مثل العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية

والقانونية والعوامل الديموغرافية والعوامل التقنية والتي لا يمكن السيطرة عليها والتي تؤثر كفاءة المنظمة (Jankovic et al,2016:33). وتوفر البيئة الخارجية للشركات مدخلات والتي تحولها بدورها الى النواتج من خلال العمليات الداخلية ومن ثم يتم اعادة هذه النواتج مرة اخرى الى البيئة، ولا يمكن للمنظمات بمفردها ان يكون لها سيطرة كاملة على الاحداث على البيئة الخارجية، فالبيئة هي مصدر القيود وحالات الطوارئ والتهديدات والفرص التي تؤثر على الشروط التي تتعامل بها المؤسسات في الاعمال التجارية (Njoroge et al,2016:41). ويحدد البعد الخامس الى اي مدى يتم اختراق الاجراءات الرامية الى تقليل المهل المتوقعة خارج حدود المنظمة.

6- تطوير المنتج:- تتالف عملية تطوير المنتجات الجديدة من الانشطة التي تقوم بها الشركات عند وضع واطلاق منتجات جديدة، وغالبا ما يتم عرض المنتج الجديد في السوق ويتطور على سلسلة من المراحل، بدءا من مفهوم المنتج الاولي او الفكرة التي يتم تقييمها وتطويرها واختبارها واطلاقها في السوق (Bhuiyan,2013:748). فالمرحلة الرئيسية لتطوير المنتجات الصناعية الجديدة هي: المفهوم والتصميم والانتاج ومن اجل تحسين فعالية وكفاءة عملية تطوير المنتجات الجديدة تم تطوير النهج التسلسلي حيث لا يتم فصل المراحل المختلفة وتحسنت من خلال الاجتماعات والمناقشات مع الزبائن والموردين وردود الفعل في كل مرحلة من مراحل العملية، ونتيجة لذلك قامت الشركات بتعديل التكنولوجيا المستخدمة وادارة الموارد البشرية (KAZIMIERSKA & KRAWCZYK,2017:246)، وان تطوير المنتجات الجديدة "الصحيحة" امر بالغ الاهمية لنجاح المنظمة وغالبا ما يشار اليها على انها السبب الرئيسي للحصول على الميزة التنافسية المستدامة، وكثيرا ما يضع المديرون اهدافا طموحة للايرادات المستقبلية المتأتية من المنتجات الجديدة. (Loch & Kavadias,2008:135)، اساس الانتاج يبدأ مع الحاجة الى المنتج، والتي يتم تحديدها من قبل الزبائن ومتطلبات السوق، والمنتج النهائي يمر من خلال عمليتين رئيسيتين من مفهوم توليد الفكرة الى المنتج النهائي، هذه العمليات هي عملية التصميم وعملية تطوير المنتج، تلك الوظيفتين هي مجالات مهمة جدا في اي انتاج وبالتالي فان العلاقة المتبادلة بينهما دائما ذات اهمية رئيسية للعملية الانتاجية برمتها (Patil et al,2017:180). فمشاريع تطوير المنتجات الجديدة تلعب دورا مهما في الادارة الاستراتيجية للشركات، لتصبح العناصر التي تؤدي الى التغييرات التي تسمح بتنفيذ الاستراتيجيات والابتكارات وتوليد مزايا تنافسية مستدامة (Manfio&Lacerda,2016:19)، ويلاحظ من الشكل ( 3 ) ادناه بان عملية تطوير المنتجات تمر بعدة أنشطة رئيسية اساسية منها توليد الافكار لتطوير المنتجات وهذه

العملية لا تقتصر على المهندسين او قسم التطوير وانما تشمل كل المنظمة عبر المساهمة في تقديم الافكار الخلاقة من اجل عرض هذه الافكار ضمن اطار تطوير مفاهيم تطوير المنتجات ومن ثم تحليل هذه الافكار على ضوء المعايير الهندسية والانتاجية والتنافسية للمنظمة لاختيار تصاميم محددة قليلة تمهيدا لعملية اختيار احد اشكال المنتجات الجديدة تمهيدا لاختباره في السوق ضمن مناطق معينة في السوق لمعرفة ردود افعال اولية للزبائن حول شكل واداء المنتج تحضيرا لاطلاقه باعداد كبيرة فيما اذا حقق النتائج المرجوة، وهناك أنشطة مساعدة تنقسم الى عشرة مراحل تبدأ من عملية اتخاذ القرار بتطوير المنتجات ويكون هذا الامر ضمن رؤية ادارة المنظمة بتقديم منتجات متميزة ومتطورة ثم تضع اطار زمني معين ومعقول يأخذ بنظر الاعتبار البيئة التنافسية التي تعمل فيها المنظمة ومن ثم تعديل على شكل واداء المنتج ومن ثم تهيئة مهارات فريق العمل لضمان تقديم منتج ذات جودة عالية ضمن ديناميكيات السوق سواء من المجهزين او المنافسين وكل ذلك يأتي ضمن وجود دعم للادارة سواء ماديا عبر توفير المستلزمات الضرورية لاكمال عملية تطوير المنتجات او معنويا عبر تقديم الجوائز والمكافآت لفريق التطوير والعمل من خلال وجود خبرة سابقة من تجارب مرت فيها المنظمة لتطوير منتجات سابقة ووضع الاسس الصحيحة لتفاعل فريق العمل لاشاعة روح الفريق الواحد لضمان حصولهم على الخبرة اللازمة لعملية تطوير المنتجات .



شكل رقم (3) الانشطة الرئيسية لتطوير المنتجات الجديدة

Source: Ebarefimia, Udegbe Scholastica, New product development process and its impact on business performance in Nigeria, The Business & Management Review, Volume 4 Number 4,2014.

ويحدد البعد الاخير الى اي مدى يدرك العاملين في المنظمة الى اهمية تخفيض المهلة الزمنية المتعلقة بتقديم منتجات جديدة او تطوير القائمة ، يمكن ان تكون عملية تطوير المنتج محددًا حيويًا لنجاح او فشل



المنظمات، حيث تبدأ عملية تطوير المنتج من عملية تطوير التصميم وتطوير العملية وإدخال مواد جديدة على مستوى الوحدة الإنتاجية وكل ذلك يدخل ضمن استراتيجية تطوير المنتج التي تتبعها المنظمة في عملية تطوير منتجاتها القائمة أو إدخال منتجات جديدة لزيادة مبيعاتها وبالتالي تحقيق الأرباح عبر تحسين سرعة الاستجابة للتغيرات الحاصلة في حاجات ورغبات الزبائن بسبب التطورات التكنولوجية وغيرها من التطورات ويتم ذلك عبر توفير أدوات تطوير المنتج وتصميمه من برامج محاكاة أو برامج الكترونية لتحديد نقاط القوة والضعف في التصميم بدون الحاجة إلى خسارة أموال كبيرة وخسارة الوقت والجهد في إجراء تجارب على تصميم وتطوير المنتج والمرحلة الأخيرة قياس أداء المنتج الجديد في الأسواق ومعرفة وقياس ردود أفعال الزبائن حول المنتج وإدائه لإضافة أو حذف بعض التعديلات الضرورية عليه ومن ثم تحويلها إلى الوحدة الإنتاجية لاتخاذ اللازم حول أداء المنتج للوصول إلى أفضل حالات أداء المنتج وهكذا في دورة مستمرة لا تتوقف لضمان نجاح المنظمة للعمل في بيئة ديناميكية سريعة التغير.

## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

#### الصيانة المنتجة الشاملة

*Total productive maintenance*

## المبحث الثاني

### الصيانة المنتجة الشاملة

تمهيد :

توالت البحوث في اطار الصيانة المنتجة الشاملة (Total productive maintenance) وطرحت وجهات نظر متعددة حول مفاهيم واهمية الصيانة المنتجة الشاملة باعتبارها من اركان العملية الانتاجية في منظمات الاعمال وخصوصا الصناعية ، فما ان توجد الالة اوالماكنة وجدت معها اجراءات الصيانة حيث بدا مفهوم الصيانة مع ظهور الثورة الصناعية عندما شكلت الماكنة جوهر هذه الثورة وقلبها النابض، وبسبب التطورات التكنولوجية الهائلة والتغير في اساليب الانتاج والمنافسة الشديدة مما ادى الى ظهور الصيانة المنتجة الشاملة والتي تعني ان تبدأ عملية الصيانة منذ لحظة تصميم الالة او الماكنة وادخلت فكرة جديدة وثرورية الا وهي اشراك جميع العاملين في المنظمة بعملية الصيانة تبدأ من الادارة العليا عبر تسهيل اجراءات الصيانة وصولا الى مشغل الالة وتعليمه بعض عمليات الصيانة مثل تبديل بعض الاجزاء واسقاط اسطورة ان فنيين الصيانة وحدهم القادرين على صيانة وتصليح المكائن والمعدات والالات.

اولا :- مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة Concept of Total productive

:-maintenance

تطور مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة ( Total Productive Maintenance ) المعروفة اختصارا ( TPM ) بشكل كبير على مر السنين منذ عام 1970 وحتى اليوم ، ففي الاصل كان هناك 5 اعمدة من TPM والتي يشار اليها الان باسم الجيل الاول من الصيانة المنتجة الشاملة TPM وانه يركز على تحسين اداء المعدات او فعاليتها من منظور تركيز المعدات ولكن في اواخر الثمانينيات تم ادراك اهمية تبني تطبيق استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة والقضاء على "الخسائر الكبيرة" التي تتعرض لها المنظمات نتيجة الاخفاقات في العملية الانتاجية بسبب حدوث الاعطال ومن هنا تم تطوير الجيل الثاني من TPM والذي ركز على عملية الانتاج باكملها ودمج اعمدة اضافية من TPM تسمى بقسم التخطيط لتحسين الانتاج(Chandegra& Deshpande,2014: 117) ، ونظر (Peng ,2012 : 63) الى الصيانة المنتجة الشاملة بانها نهج ادارة الصيانة الذي يجمع بين الصيانة المنتجة الامريكية مع ادارة الجودة الشاملة اليابانية واجمالي مشاركة الموظفين لتحقيق التصفير للتوقفات المفاجئة والعيوب ويمكن النظر اليها على انها امتداد للجودة الشاملة المطبقة في مجال برنامج الصيانة وهو مشابه لفلسفة الانتاج الرشيق في تويوتا في القضاء على الضائعات عن طريق مجموعة مفاهيم هي:-

(1) تهدف الى تحقيق الفعالية الكاملة اي تصفير التوقفات والعيوب.

(2) تهدف ممارسات الصيانة المنتجة الشاملة على تعظيم كفاءه المعدات وضمان فعاليتها.

(3) تؤكد على المشاركة الكاملة لجميع الموظفين من الادارة العليا والى المستويات الدنيا و هندسة المعدات وهندسة المنتجات والعمليات والصيانة وعمليات الشراء وادارة المخزون والتسهيلات الانتاجية وتكنولوجيا الاتصالات.

فالصيانة المنتجة الشاملة (TPM) هي عبارة عن نظام للمحافظة على سلامة انظمة الانتاج والجودة وتحسينها من خلال الالات والمعدات والعمليات والموظفين الذين يضيفون قيمة الى اعمال الى المنظمة ، وتعرف اصلا باسم Total Productive Maintenance والكلمات التي تم تفسيرها وتعني Total (جميع الموظفين)والمنتجة Productive (انشاء عائد استثمار اكبر من المستلزمات الانتاجية) والصيانة

Maintenance (عن طريق الاهتمام بالمصنع والمعدات من اجل زيادة ادائها ومخرجاتها) . في حين حلل (Mwanza & Mbohwa, 2015: 462) TPM الى ثلاث كلمات وهي :-

❖ الصيانة: وتعني حفظ المعدات والتسهيلات في نظام العمل بصورة جيدة او افضل من الحالة الاصلية في جميع الاوقات.

❖ المنتجة: وتعني عدم اهدار النشاط او انتاج السلع والخدمات التي تلبى او تتجاوز توقعات الزبائن.

❖ الشاملة: وتعني كل فرد في الشركة من مستوى الادارة العليا الى العمال في ادنى المستويات معني بجانب الصيانة .

• وقد عرف (Nakajima 1988: 129) TPM بأنه اسلوب صيانة مبتكر يحسن فعالية المعدات ويزيل الاعطال ويعزز الصيانة الذاتية للمشغلين.

وعرفها (Rhyne ,1990: 684) بأنها الرابطة بين الصيانة والوظائف الانتاجية في التنظيم لتحسين جوده المنتج والحد من الضائعات والتقليل من تكاليف التصنيع وزيادة توافر المعدات وتحسين حالة صيانة في الشركة .

بينما اعتبر (Eti et al, 2004: 386) TPM هو اجراء لادخال اعتبارات الصيانة في أنشطة المنظمة وهو يشمل فريق العمل والصيانة الذين يعملان معا للحد من الضائعات وتحسين جودة المنتج النهائي.

فيما اعتبر (Chan et al, 2005: 74) TPM على انها المنهجية التي تهدف الى زيادة توافر/ فعالية المعدات الموجودة في حالة معينة من خلال الجهد المبذول للتقليل من المدخلات (تحسين وصيانة المعدات على المستوى الامثل للحد من تكلفه دورة الحياة) والاستثمار في الموارد البشرية التي تؤدي الى افضل استخدام ممكن للاجهزة والمكائن والمعدات.

وفيما نظر (Mainea et al. 2010: 238) واخرون الى TPM على انه برنامج صيانة والذي ينطوي على مفهوم محدد حديثا لصيانة المنتجات والمعدات ويمكن اعتبارها "العلوم الطبية" للالات الصناعية .

و عرف (Sivakumar et al, 2012: 15) على انه برنامج صيانة والذي ينطوي على مفهوما حديثا للحفاظ على المنتجات والمعدات ويهدف الى زيادة الانتاج بشكل ملحوظ وفي الوقت نفسه زيادة معنويات الموظفين والرضا عن العمل.

وعرف (Ahuja& Kumar,2009: 242) TPM بانها منهجية وفلسفة استراتيجية لادارة المعدات تركز على الهدف من بناء جودة المنتج من قبل تعظيم فعالية المعدات وقدمت اصلا كمجموعة من الممارسات والمنهجيات التي تركز على تحسين اداء معدات التصنيع.

وعرف (Gajdzik,2014: 169) TPM على انها استراتيجية لتصفير العيوب بالنسبة للمعدات والاعطال والاصلاحات وبالتالي ضمان استمرارية العملية الانتاجية بدون اي توقفات مفاجئة ويتم التعامل مع الاهداف المذكورة على انها حقيقية نظرا لكونها تنتمي الى فئة قدرات الموظفين والانشطه الوقائية.

في حين نظر اليها (Bhoyar et al ,2017: 26) بانها مقارنة مبتكرة للصيانة والتي تحسن فعالية المعدات وتزيل الاعطال وتعزز الاستقلالية وتتم أنشطة الصيانة من قبل المشغلين يوما بيوم وهي تشمل مجموع القوى العاملة في المنظمة.

بينما قدمها (Poduval et al ,2015: 309) على انها فلسفة لتعزيز الانتاجية المؤسسية وانتاج سلع ذات جودة عالية من خلال تقليل الضائعات وبالتالي تقليل التكاليف والتركيز الرئيسي في TPM هو اقناع افراد المصنع لتنفيذ الصيانة اليومية العادية في حين ان طاقم الصيانة سيقوم باعمال صيانة وترقيات وتعديلات متخصصة لتقليل الاخفاقات مما يؤدي الى زيادة توافر الجهاز وخفض التكاليف وتحسين ربحية المنظمة .

وعرف (Jeona et al,2011: 911) TPM بانها نظام صيانة يعالج ادامة المعدات من خلال منظومة شاملة لتقديم الصيانة المنتجة والتي تغطي كامل عمر المعدات في كل قسم بما في ذلك التخطيط والتصنيع وتشمل جميع الموظفين ابتدا من موظفي الانتاج والصيانة الى الادارة العليا.

وعرف (Hashim et al ,2012: 62) الصيانة المنتجة الشاملة TPM بانها تخطيط فعال واستراتيجي لادارة الاعمال ويؤثر نهج TPM تأثيرا مباشرا على مستوى الكفاءة والفعالية في المؤسسة الصناعية و يغطي TPM في هذا التعريف اربعة مجالات: الصيانة المستقلة والصيانة المخططة وجودة الصيانة والتعليم والتدريب.

وعرف (Lazim et al,2008: 237) TPM هو نظام ادارة الصيانة الشاملة المستندة الى الموارد ويركز بشده على تحسين فعالية المعدات والانتاجية للقضاء على خسائر الانتاج ويحقق اجمالي المشاركة من جميع الموظفين بما في ذلك الادارة العليا والمشغلين المباشرين للالات والمعدات .

يلاحظ من التعاريف اعلاه بانها نظرت الى الصيانة المنتجة الشاملة على انها ركن مهم جدا من اركان ديمومة واستمرارية العملية الانتاجية ولذلك يمكن اعتبارها مصدر من مصادر الميزة التنافسية عن طريق تعزيز الفعالية الانتاجية وتخفيض التكاليف وزيادة النوعية.

### ثانيا:- اهمية الصيانة المنتجة الشاملة The Importance of Total productive

#### :-maintenance

في بيئة اليوم الديناميكية يجب ان ينظر الى نظام انتاجي موثوق به على انه عاملا حاسما في القدرة التنافسية للمنظمات ولا يتم ذلك الا عن طريق ضمان عدم توقف العملية الانتاجية بسبب تعطل الماكائن عن طريق اتباع نهج الصيانة المنتجة الشاملة ، فالصيانة هي قضية استراتيجية للمصنعين وقد تم قبول الصيانة المنتجة الشاملة باعتبارها المفهوم الاكثر ملائمة لتحسين الصيانة من اجل النجاح في المنافسة والهدف العام للصيانة المنتجة الشاملة هو رفع اجمالي فعالية واعتمادية المعدات الانتاجية (Thun,2006: 163) حيث تم الاعتراف بالصيانة المنتجة الشاملة TPM على نطاق واسع كسلاح استراتيجي لتحسين اداء التصنيع من خلال تعزيز فعالية مرافق الانتاج(Ahuja& Kumar,2009: 242). ويؤدي النهج المتبع في الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) الى تطوير الاساليب والادوات للادارة التي تعزز التغيير التنظيمي وخاصة على مستوى الموارد البشرية، فتدعم فلسفة TPM الثقافة التي يطور فيها المشغل شعورا بالانتماء الى المعدات التي يتعامل معها والتعرف عليها بشكل افضل ويضمن مناخا من الجهود المستمرة نحو اهداف الانتماء وتطوير المهارات والكفاءات للتحفيز باستمرار لتحسين عمل المشغلين(Pinto,2016: 1077) وبما ان الجودة اصبحت استراتيجية اعمال تهدف الى النجاح والنمو وتعزيزها ويحسن المكانة التنافسية للمنظمة فلقد اصبحت المنافسة اشد من ذي قبل ومع زيادة الاتمة في عمليات الانتاج والتحول من الاعتماد على العمال الى الالات، وبالتالي اضحت صيانة المعدات للسيطرة على الكمية والجودة والتكاليف اكثر وضوحا واهمية من اي وقت مضى لتحقيق النجاح في هذه البيئة الجديدة (Bakri et al,2013: 473) . وفي الوقت الحاضر وفي ظل المنافسة في الاسواق العالمية تحتاج الصناعة الى تقليل تكلفة التشغيل والانتاج لطرح منتجات من الطراز العالمي وتعتبر ممارسة الصيانة وظيفة مهمة لزيادة الانتاجية عن طريق تعظيم فعالية المعدات بشكل عام ، ومجموع الصيانة المنتجة (TPM) هي طريقة لفهم وظيفة المعدات ووفسها والعلاقة مع جودة المنتج وهي تدخل بين الرجل والالة.( Kedaria&.Deshpande, 2013: 644) .

عزز النمو الناشئ في الصناعة التحويلية باستخدام الاتمته للمعدات ، ونتيجة لذلك اصبحت الضوابط على عمليات الانتاج اكثر تعقيداً سواء بالنسبة للمعدات او للبشر والذي قاد نحو التنافسية في اقتصاد العولمة لذلك يجب دعم عملية التصنيع من خلال نظام فعال وكفوء لمراقبة الجودة والصيانة و يجب دعم نظام الجودة بواسطة معدات تصنيع جيدة، لذلك تعتبر عملية صيانة المعدات والعمليات التي تتم من اجل ضمان كفاءتها وموثوقيتها الاولية الرئيسية للمنظمة حيث لها تاثير مباشر على جودة وتكلفة وتسليم الخدمات او المنتج لذلك تعد المعدات والعمليات الموثوقة جزءاً من نجاح الاعمال الرئيسي في اي مؤسسة خصوصا الصناعية منها (Bakri et al, 2014: 988) . وتؤثر ممارسات الصيانة على كفاءة العمليات وفعاليتها وجودة العمليات بصورة شاملة وبالتالي تاثيرها على نوعية المنتجات وتعزيز الانتاجية مما يؤدي الى نتائج ممتازة للاعمال وبما يعزز دور قسم الصيانة الذي له دور بالغ الاهمية لتحسين نظام الانتاج ومساعدة قسم المشتريات لشراء النوع الصحيح من معدات التصنيع (Modgil&Sharma,2016: 355). وفعالية المعدات العامة الذي هو مؤشر الاداء المستخدمة على نطاق واسع في الصناعات التحويلية في جميع انحاء العالم.

وتقدم الفكرة الاجماليه للصيانة المنتجة الشاملة (TPM) مقياسا كمي لقياس فعالية المعدات في خط التصنيع وهي تقنية متميزة تم تطويرها من فكرة الصيانة الوقائية وصيانة ادارة المصانع. ويعد تعزيز فعالية الانتاج عاملا مهما في صناعه العمليات (Nallusamy et al ,2018: 1028)، والصيانة الانتاجية الشاملة (TPM) هي عملية تتطوي على تحقيق اقصى قدر من اداء وفعالية المعدات شامل لكامل حياتها وهي تكوين بيئة ديناميكية حيث تشجع جهود التحسين في السلامة والجودة والتكلفة والتسليم والابداع بمشاركة جميع الموظفين (Rahman et al ,2018: 582) ، وفي العالم التنافسي الحالي تتبع المنظمات تقنيات واستراتيجيات مختلفة لبقاءها ونموها وان التنفيذ السليم لهذه التقنيات والاستراتيجيات يؤدي الى تخفيضات في التكاليف وتلبية متطلبات الزبائن ، وتشمل هذه الاستراتيجيات تلك المتعلقة بانشطة التصنيع والصيانة وتعتبر الانتاجية واحدة من المعايير الهامة لقياس نمو المنظمات ويؤكد على الوضع الحالي للمنظمة وموقفها ، وتعتبر الصيانة المنتجة الاجمالية (TPM) استراتيجية مقبولة على نطاق واسع لتحسين اداء أنشطة الصيانة ويمكن تطبيقها في اي قسم من اقسام التصنيع والخدمات والعمليات لتحسين الاداء والانتاجية (Pai et al , 2018: 2). على ان مفهوم الصيانة مهم في بيئة التصنيع لانه يوفر دعم للعملية الانتاجية وممارسات الصيانة وهي مهمة لزيادة مستوى الاستعداد لمواجهة اي احداث طارئة والحفاظ على جودة المنتج والسلامة. بالاضافة الى ذلك فان عامل السلامة مهم جدا للموظفين للتأكد من ان العملية الانتاجية يمكن ان تعمل بشكل



جيد للغاية (Habidin et al,2017: 1013) ، ويمثل TPM نظاما للاستخدام الفعال لتقنية العمليات ويتم تصميمها لادارة الاصول الثابتة بكفاءة مثل الالات والمعدات والممتلكات في جميع انحاء دورة حياتها وتشمل العناصر التالية: (Friedl et al,2010: 182)

ا- الصيانة الوقائية

ب- استخدام التكنولوجيا الفعالة

فالصيانة المنتجة الشاملة لا تركز فقط على الجوانب التقنية مثل موثوقية المعدات الموجودة والاختيار الدقيق للتكنولوجيات الجديدة. ولكن تركز ايضا على اشراك جميع الموظفين في بيئة الانتاج من مستوى الادارة الى موظفي المبيعات في جميع الانشطة المتصلة بالصيانة . فالصيانة المنتجة الشاملة (TPM) تعتبر واحدة من المفاهيم الرئيسية لانظمة التصنيع المرنة .لأنها توفر نهج شامل لدورة حياة ادارة المعدات والتي تقلل من اعطال المعدات وعيوب الانتاج والحوادث .وهو يشمل الجميع في المنظمة من الادارة على اعلى مستوى الى ميكانيك الانتاج/مجموعات الدعم الى الموردين الخارجيين(Rahman et al,2014: 39)

ولا يمكن منع التأخير والتوقف في الانتاج بسبب الاعطال التي تحدث لاسباب فنية الا بالقيام بالصيانة بطريقة مخططة ومجدولة. وفي حالة الاخفاق في القيام باعمال الصيانة بطريقة غير مخطط لها يؤثر على الاهداف الطويلة الاجل للمنظمات ويكلفها ايضا تكاليف باهظة، وان تكاليف الصيانة لها حيز كبير في اجمالي تكاليف تشغيل المؤسسات (Arslankaya &Atay,2015: 215) ، ولا تهتم TPM بمسائل الصيانة الاساسية فحسب بل تنظر ايضا الى التأثير على الانتاجية والجودة والعناصر ذات الصلة بالاشخاص وهذا سيجعل الادارة تستخدم المعدات في ادائها المصمم فضلا عن ادارة الجودة و هي عملية لرعاية الاصول التي تغطي مجموعة واسعة من القضايا (K& Rameshkumar,2016: 1) واستنادا الى Ljunberg فان TPM يستند على ثلاثه مفاهيم رئيسيه وهي تعظيم فعاليه المعدات والصيانة الذاتية من قبل المشغلين وانشطه المجموعات الصغيرة ويستخدم نهج TPM على نطاق واسع في القطاعات الصناعية المختلفة بسبب التغير الكبير في بيئات الاعمال على مدى العقدين الماضيين (Haddad &Jaaron,2012: 148). و TPM هو برنامج تصنيع عالمي المستوى الهامه ادخل ثورة على الجودة وهو تقنية مؤثرة للغاية والتي هي في صميم ادارة العمليات ويستحق اهتماما فوريا من قبل المنظمات في جميع انحاء العالم ،و يدعم TPM الاستراتيجيات

الآخري التي غالبا ما تقترن بالتصنيع من الدرجة العالمية مثل الانتاج الآني (JIT)، وادارة الجودة الشاملة TQM وغيرها من انظمة التصنيع الحديثة (Ahuja& Khamba,2008: 362).

**ثالثا: - اهداف الصيانة: - TheObjectives of Total Productive Maintenance**

تهدف الصيانة المنتجة الشاملة الى القضاء على التباين في انتاجية العمليات التي تحدث بتاثير الاعطال، ويتحقق ذلك من خلال اشراك الجميع في البحث عن التحسينات في الصيانة ويتم تشجيع عمال المكائن والالات لتولي ملكية اجهزتهم والقيام بالصيانة الروتينية ومهام الاصلاح البسيطة، ومن خلال القيام بذلك يمكن بعد ذلك التخلص من المتخصصين في الصيانة لتطوير مهاراتهم لتحسين انظمة الصيانة ( Slack et al 2013: 629 )،

وتهدف TPM الى تاسيس ممارسات صيانة جيدة في العمليات من خلال السعي لتحقيق الاهداف الخمسة للصيانة المنتجة الشاملة وهي :-

- 1- تحسين فعالية المعدات من خلال فحص جميع الخسائر التي تحدث.
- 2- تحقيق الصيانة المستقلة من خلال السماح للموظفين بتحمل مسؤولية بعض مهام الصيانة وتحسين اداء الصيانة.
- 3- وضع خطة للصيانة مع نهج العمل بشكل كامل لجميع أنشطة الصيانة.
- 4- تدريب جميع الموظفين على مهارات الصيانة ذات الصلة بالمكائن التي يعملون عليها بحيث يكون موظفو الصيانة والتشغيل على حد سواء بما يمتلكونه من كل المهارات للقيام بادوارهم.
- 5- تحقيق الادارة المبكرة للمعدات من خلال منع "الصيانة العلاجية" (MP) ،

وهناك اهداف اخرى ذكرها (AL-Janabi,2017: 23) وهي

- 1- تحسين فعالية المعدات الى اداء افضل في معدل انتاجها.
- 2- تحسين كفاءة الصيانة وفعاليتها عن طريق الحد من التكاليف المرتبطة باجراءات الصيانة المفاجئة.
- 3- ادارة المعدات المبكرة والصيانة الوقائية سيؤدي الى تقليل كمية الصيانة المطلوبة.

- 4- تحسين مهارات الموظفين والتدريب والمعرفة من اجل المساهمة في الصيانة .
- 5- يشارك المشغلون في الصيانة الروتينية وهذا يعني ان المشغلين يتحملون مسؤولية وملكية الالات وينفذون هواية مهام الصيانة .

رابعا :-انواع الصيانة المنتجة الشاملة:-

هناك انواع مختلفة من الصيانة التي تتضمنها الصيانة المنتجة الشاملة TPM والتي سيتم وصفها بالتفصيل ادناه.( Agustiady & Cudney,2016 : 91-93 )

1- الصيانة العلاجية: بموجب هذا النوع من الصيانة يتم الانتظار لحين فشل الجهاز ومن ثم اصلاحه واعادته الى العمل وعادة ما يتم استخدام هذا النوع من الصيانة للالات التي لديها نسخ احتياطية او الالات التي هي ذات الاهمية المنخفضة للانتاج.

2- الصيانة الوقائية: بموجب هذا النوع من الصيانة يتم الحفاظ على عمل الجهاز لاطالة عمرها الانتاجي او منع فشله ويطبق على الالات ذات الاهمية العالية في العملية الانتاجية ، ويشمل هذا النوع من الصيانة مثل التنظيف و التزييت واعادة الشد والتفتيش ، وتنقسم الصيانة الوقائية كذلك الى صيانة تنبؤية وصيانة دورية.

أ- الصيانة التنبؤية: يمكن التنبؤ بالوقت الذي قد تتطلب فيه الالة للصيانة استنادًا الى تحليل تاريخ عملها والتفتيش وتطبيق الصيانة قبل فشلها من خلال قياس وتحليل البيانات المتعلقة بتدهورها ، ويتم استخدام نظام مراقبة مصمم لرصد عمل الالة من خلال نظام الكتروني وهذا المفهوم في كثير من الاحيان يتم تطبيقه بالتزامن مع الصيانة الوقائية.

ب- الصيانة الدورية: وهو عبارة عن جدول زمني محدد لنظام الصيانة لاطالة عمر الالة ، وهذه الصيانة تكون على اساس الوقت وتتكون من فحص دوري وخدمة ومعدات التنظيف مع استبدال اجزاء ايضا لمنع الاعطال غير المتوقعة وغالبا ما يتم تطبيق هذا المفهوم بالاقتران مع الصيانة الوقائية.

3- الصيانة التصحيحية: وهو شكل من اشكال صيانة النظام التي يتم تنفيذه بعد ظهور خطأ او مشكلة في النظام بهدف استعادة قابلية تشغيله ، ففي بعض الحالات قد يكون من المستحيل التنبؤ او منع الفشل مما

يجعل الصيانة التصحيحية الخيار الوحيد، فالصيانة التصحيحية يحسن المعدات ومكوناتها بحيث يمكن اجراء الصيانة الوقائية بشكل موثوق، ويجب اعادة تصميم اي نقاط ضعف في التصميم الاساسي للمعدات من اجل تحسين الموثوقية والصيانة.

4- **منع الصيانة:** ويبدأ هذا النوع من الصيانة في بداية وضع تصاميم صناعة الالة او الماكنة و الذي يقوم على اساس منع الحاجة الى الصيانة او لسهولة الوصول الى اجزاء الجهاز بحيث يمكن اجراء الصيانة بسهولة ، فالوقاية من الصيانة يشير الى تصميم معدات جديدة ، وتتم بموجبه دراسة اي الات تعمل بشكل غير فعال ودمجها في التصميم الجديد .

### خامسا :- خطوات تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة:-

بما ان الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) هو نظام ادارة الصيانة بفعالية وكفاءة وتم استخدامه على نطاق واسع في بيئات التصنيع وانه يهدف الى تحسين كفاءة المعدات بصورة عامة وتشمل المرحلة التحضيرية لتطبيق نظام الصيانة الشاملة في اي منظمة صناعية الى خمس خطوات هي كما يلي: ( Odoh& Asibeluo,2016: 86)

#### الخطوة الاولى:- اعلان من قبل الادارة لجميع الموظفين حول ادخال TPM في المؤسسة:

هذه الخطوة تحتاج الى ان الادارة العليا لديها الفهم الصحيح عن البرنامج والتزامهم ومشاركتهم النشطة فيه وينبغي على الادارة العليا تنظيم برامج توعية لكيفية تطبيق استراتيجيات الصيانة الشاملة وبعد ذلك يتم الاعلان عنها لجميع الموظفين.

الخطوة الثانية:- التعليم الاولي والدعاية لنظام الصيانة المنتجة الشاملة TPM وتنطوي هذه الخطوة على تدريب الموظفين وتثقيفهم وينبغي القيام بالتدريب على اساس الحاجة لانه يحتاج البعض الى تدريب مكثف وبعض الاخر يحتاج الوعي فقط وينبغي اخذ الاشخاص المتدربين الى الاماكن التي تم تنفيذ TPM فيها بالفعل بصورة ناجحة.

الخطوة الثالثة :- اعداد نظام TPM ولجان الاقسام في هذه الخطوة يتم تعيين اللجان لرعاية جميع احتياجات TPM التي تشمل: التحسين ، والصيانة الذاتية وجودة الصيانة الخ.

**الخطوة الرابعة :-** انشاء نظام العمل TPM والهدف النهائي: وهذا ينطوي على وضع المعايير والاهداف لكل منطقة.

**الخطوة الخامسة :-** خطه رئيسية لاضفاء الطابع المؤسسي وتتضمن هذه الخطوة وضع خطة رئيسية للتنفيذ تؤدي الى اضاء الطابع المؤسسي لها حيث تصبح TPM ثقافة تنظيمية من اجل الوصول الى مستوى مرضي .

**سادسا:-عوامل نجاح تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة:-**

توجد مجموعة من العوامل التي يجب توافرها في نظام الصيانة المنتجة الشاملة وهي:-

(Elgharib,2014: 32-33)

- 1- وضع خطة واقعية واستخدام مبادئ ادارة البرامج والمشاريع.
- 2- تغيير ثقافة الصيانة القائمة والانتقال الى نظام الصيانة المنتجة الشاملة يستغرق وقتا طويلا لتطبيقها في جميع انحاء المنظمة .
- 3- وجود عنصر الاصرار على التطبيق الكامل لأستراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة.
- 4- تنظيم وتدريب وتطوير شبكة من مشرفي TPM الصيانة المنتجة الشاملة الذين سيساعدون ويدعمون الانشطة المرتبطة بها كل يوم.
- 5- دعم المشرفين على أستراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة بالموارد التي يحتاجونها، ومنحهم مستوى اعلى من الدعم المطلوب.
- 6- وضع مقاييس ذات صلة للاداء ومراقبة واعلان الفوائد المتحققة من الناحية المالية باستمرار .

**سابعا :- بعض مساويء عدم تطبيق أستراتيجية الصيانة الانتاجية الشاملة:-**

هناك العديد من المساويء عند عدم تطبيق أستراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة في المنظمات و التي من الممكن ان تتسبب بها حالة الاهمال لصيانة المعدات والالات ومنها :- (Borris,2006: 26) :-

**1- المعدات يمكن ان تتوقف عن العمل تماما :-** هذا هو اسهل انواع الفشل الذي يمكن ادراكه وهذا ما يعرف بالفشل الكلي.

**2- المعدات يمكن ان تعمل بصورة ابطا مما هي قادرة عليه:-.** افضل طريقة لمعرفة ذلك هو طريقة حساب الطاقة الانتاجية للمعدات والالات بالارقام فلو ان مثلا هناك ماكينة لانتاج البسكويت قادرة على انتاج (100) علبه في الدقيقة ولكن في الواقع ان الانتاج هو فقط (90) علبه ففي هذه الحالة يكون الخسارة هو (10%) من الطاقة الانتاجية لهذه الالات والمعدات.

**3- المعدات يمكن ان تفقد الجودة :-** يمكن ان يكون هناك العديد من الطرق التي يمكن ان تتاثر بها الجودة وباستخدام نموذج تصنيع البسكويت ربما قد يصبح البسكويت من صلب او لين جدا او يحدث انخفاض في مستوى الطعم وفي كلتا الحالتين تؤدي مشاكل النوعية الى خسارة في الاريح .

**4- عيوب في التصنيع (البسكويت يمكن ان يكون الحجم الخاطئ) :-** يمكن تعريف هذا كمشكلة نوعية البسكويت يمكن ان تكون كبيرة جدا او صغيرة جدا او لها شكل خاطئ اذا كان سيئا بما فيه الكفاية.

لذلك فان مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) هو نظام صيانة يعالج صيانة المعدات من خلال نظام شامل لتقديم الصيانة المنتجة حيث يغطي كامل عمر المعدات في كل قسم، بما في ذلك التخطيط والتصنيع والصيانة ويشمل جميع الموظفين من موظفي الانتاج والصيانة الى الادارة العليا وان اي اهمال او تقصير في جانب من جوانب عمل المنظمة سينطوي على اضرار كبيرة في العملية الانتاجية برمتها . (Jeon,2011: 911)

**ثامنا:- اسباب فشل تطبيق انظمة الصيانة الانتاجية الشاملة في بعض المنظمات:-**

هناك مجموعة من اسباب فشل تطبيق انظمة الصيانة المنتجة الشاملة ومن اهمها :- ( Goya & Maheshwar,2013: 98)

- 1- عدم جدية نظام الصيانة المنتجة الشاملة في التغيير.
- 2- يتم استخدام استشاريين / المدربين للصيانة عديمي الخبرة.
- 3- برنامج ذو مستوى عال جدا اكبر من قدرة استيعاب وفهم عمال الصيانة .
- 4- هناك فجوة في العلاقة بين الهيكل التنظيمي و الاحتياجات الاستراتيجية للصيانة في المنظمة.

- 5- لا يقوم برنامج الصيانة بتنفيذ تغيير حقيقي في طريقة ادارة المكائن والمعدات في المصنع.
- 6- نقص التعليم والتدريب للمشغلين والقائمين على اعداد برامج الصيانة.
- 7- يتم بدء تشغيل برامج الصيانة وتشغيلها من وجهة نظر هندسية بحتة بدون مراعاة جوانب الامور الادارية .
- 8- محاولات لتطبيق صيانة عالمية المستوى بنفس الطريقة التي يتم تنفيذها في اليابان باستخدام النهج القياسي الموجود في المنشورات اليابانية بدون اي تكيف لها في المنظمات المختلفة.
- 9- فرق الصيانة تفتقر الى المزيج اللازم من المهارات والخبرات المطلوبة .
- 10- هيكل تنظيمي ضعيف لايدعم متطلبات اقامة برنامج صيانة فعال.

**تاسعا:- ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة Dimensions of Total productive maintenance :-**

بسبب تزايد اهمية الصيانة المنتجة الشاملة اصبحت فلسفة تتبناها المنظمات ضمن الانشطة اليومية التي تؤديها لتتماشى مع بيئة الاعمال ذات الطبيعة العدوانية في المنافسة وانطلاقا من واقع هذا المفهوم اصبح لزاما ان نتطرق الى ابعاد هذه المفاهيم بشكل مفصل وحسب وجهات نظر الباحثين.

يعرض بعض الباحثين عناصر الصيانة المنتجة الشاملة في اطار عام يغطي مجموعة من الابعاد ونظرا لشمولية محتوى الصيانة المنتجة الشاملة فقد اشار الباحثون الى العديد من التصنيفات التي سعوا من خلالها لتحديد ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة من وجهات نظر مختلفة وقد وضعوا لها مسميات متباينة فنلاحظ ان البعض قد حدد ثمانية ابعاد رئيسية ومنهم (Chandegra&Deshpande,2014:117) و(Pacaiova&Izarikova,2019:48) وكذلك (Ahuja& Kumar,2009: 244) وهي:-

- 1- التحسين المستمر
- 2- الصيانة الذاتية
- 3- الصيانة المخططة
- 4- التدريب والتعليم
- 5- ادارة المعدات والعمليات المبكرة
- 6- جودة الصيانة.

7- مكتب الصيانة المنتجة الشاملة

8- السلامة والصحة

في حين هناك بعض الباحثين ادخلوا بعد السينات الخمسة (5S) كبعد من ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة ومنهم (Agustiady& Cudney,2016) و(AL-JANABI ,2017) و(Singh & Ahuja ,2015) و(Pacaiova&Izarikova,2019) وغيرهم

وهي:-

1- السينات الخمسة 5S

2- التحسين المستمر

3- الصيانة الذاتية

4- الصيانة المخططة

5- التدريب والتعليم

6- جودة الصيانة

7- مكتب الصيانة المنتجة الشاملة

8- السلامة والصحة.

وقد وصف Takahashi هذه الابعاد ببيت الصيانة المنتجة الشاملة وفق المبادئ التي تسمح بالقضاء على الخسائر وتعظيم الانتاجية كما هو مبين في الشكل(4) : (Farkas,2010:61)

فالعمود الاول يمثل تقنيه التحسين المستمر ويسمى كذلك Kaizen.

اما العمود الثاني فهو يمثل الصيانة المستقلة ويعني اشراك المشغلين في التنظيف و التفتيش.

واما العمود الثالث فهوالصيانة المخططة وتعني بالتوجه نحو البحوث في تحسين الصيانة ووضع معايير الصيانة .

واما العمود الرابع فهوالتدريب والتعليم ويطبق التدريب والتعليم لجميع الموظفين من المؤسسة.

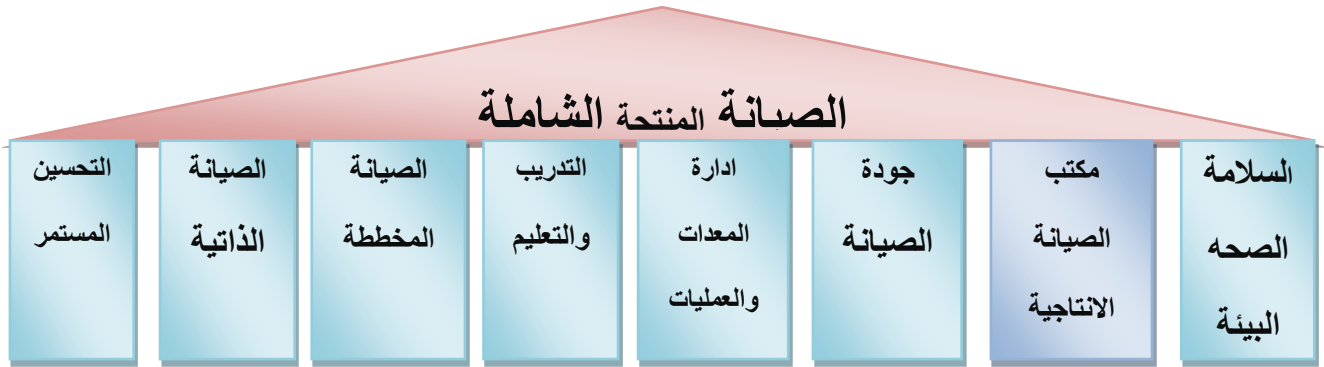
واما العمود الخامس فهو الادارة المبكرة واستخدام وسائل مبادئ الصيانة المنتجة الاجمالية لتحسين الصيانة في وقت مبكر عند تطوير المعدات الجديدة والتي تسهل من عملية الاحتفاظ بها.



واما العمود السادس والذي يتعلق بجودة الصيانة ويعني القضاء على العيوب ووضع معايير محددة من اجل تحقيق العيب الصفري.

واما العمود السابع فيتعلق بالصيانة المنتجة الشاملة في الادارة وهي تعني الفلسفة على مستوى المنظمة باجمعها بما فيها الادارة العليا

واما فيما يتعلق بالعمود الثامن والذي يخص السلامة والصحة للافراد العاملين في المنظمة مراعاة البيئة ففي الوقت الحاضر تحتل مسائل السلامة المهنية وهذا يعني تزويد العمال بالوسائل المناسبة لكل مهمة ومراعاة شروط الاستدامه البيئية والتي تعتبر من المسائل الاكثر اهمية على عمل المنظمات والتخلص من المخاطر البيئية .



شكل رقم (4) بيت ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة

Source: Farkas, Ştefan, Total Productive Maintenance at PACCAR INC, Scientific Bulletin of the, Petru Maior" University of Targu Mures, Vol 7(XXXIV) no.1, ISSN 1841-9267, 2010.

وقد صنف المعهد الياباني لصيانة المنتجات (JIPM) هذه الابعاد على النحو التالي:-

-(ALorom,2015: 39-41)

**1- برنامج السينات الخمسة 5S :-**

5S في جوهرها هو ازالة العمليات التي لاتضيف قيمة عن طريق تطوير اساليب قياسية للقيام بالعمل اللازم وبالتالي فان برنامج 5S الفعال يحسن الكفاءة والجودة وسير العمل وسلامة الموظفين ، ويستند 5S على الكلمات اليابانية التي تبدأ بالحرف S وهي (1: Visco,2016)

أ- الفرز **Sort(Seiri)** : ويسمى التنظيم للمواد الضرورية وغير الضرورية "الفرز" ويتم للحفاظ على كل مادة في الشركة في المكان الصحيح كفرز المواد والمعدات المعيبة التي تسبب انخفاض في كفاءة العمل ، وان المواد الضرورية وغير الضرورية يجب فرزها وتصنيفها في مكان العمل من اجل تحسين توافر الة العمل والاجهزة وينبغي ان تبقى بعض محطات العمل مثل الالات والادوات والمواد التي ستستخدم وما الى ذلك متاحة في النظام وفي الاماكن التي يمكن الوصول اليها بسهولة ، وعندما يطبق هذا المبدأ الاساسي الاول بصورة صحيحة فالمشاكل والشكاوى من خلال تدفق العمل ستخف وتسهل وسيتم تبسيط الاتصال بين الموظفين، وبالإضافة الى ذلك سيتم تحقيق وفورات خطيرة في حجم بيئة العمل المطلوبة وسيلاحظ انخفاض هام في تكلفة العملية (Singh et al,2014: 156).

ب- **s الثاني**: سيتون (Set in Order (Seiton)، يعني "الترتيب" ويهدف الى ان تكون الاشياء في المكان المناسب بحيث يمكن العاملين الحصول على او استخدام كل ما يحتاجونه بسرعة ،اي ترتيب الاشياء الاساسية لجعلها سهلة المنال وان الهدف من ذلك هو تقليل حركة العاملين الغير مبررة اثناء اداء عملهم.

ج- **s الثالث**: Seiso، يعني "التنظيف"، الذي يؤكد على التفتيش الذاتي، والنظافة وتكوين مكان عمل لا تشوبه شائبة، وتشمل هذه الخطوة ثلاثة أنشطة رئيسية وتشمل الحصول على مكان عمل نظيف والحفاظ على مظهره واستخدام تدابير وقائية الرامية الى الحفاظ على نظافة واشراق مكان العمل عن طريق ازالة الاوساخ والغبار والسوائل.

د- **S الرابع**: Seiketsu، يعني "التوحيد" وهو الحفاظ على مكان العمل موحد بحيث تكون العمليات الانتاجية مريحة من خلال تكرار وفريق تطوير اجراءات التشغيل القياسية لانشاء وتحسين ممارسات مكان العمل.

ط- **s الخامس**: Shitsuke يعني الانضباط ، اي الانضباط على ثقافة 5s بين العاملين في الشركة وان تصبح 5s جزءا من نظام الشركة. ووضع العلامات للمساعدة في تعزيز نهج موحد في جميع انحاء

المنظمة وهذا امر بالغ الاهمية لفهم و تنفيذ 5S وتحقيق اهداف الحفاظ على الانجازات التي تحققت من خلال الانجاز الناجح لمبادرات 5S ويتطلب عملية تدقيق مستمرة للحفاظ على تحسين الاداء ( Singh & Ahuja,2015: 412-414).

**2- التحسين المستمر (Kaizen Kobetsu) continuous enhancement**: ويشار اليه ايضا بانه يشمل جميع الانشطة التي تهدف الى تعظيم الفعالية الشاملة للمعدات والكفاءة العامة للمصنع و من خلالها مكافحة جميع اسباب الخسائر والقضاء عليها بشكل دائم وايضا تحقيق النسبة الصفرية في الخسائر لجميع الانشطة والحد من التكاليف وتحسين الاداء ومصطلح (Kaizen) يتكون من كلمتين "Kai" وهو ما يعني التغيير و "Zen" الذي يعني الى الافضل ومصطلح "Kobetsu" الذي يعني تركيز التحسين المستمر لجميع الانشطة لتعظيم فعالية المعدات من خلال القضاء الكامل على الخسائر وتعزيز الاداء.

**3- الصيانة الذاتية (Jishu Hozen) Autonomous Maintenance**: يشار اليها ايضا باسم (AM). وهذا يعني ان المشغلين يقومون ببعض اعمال الصيانة البسيطة لمعداتهم الخاصة مثل الفحص والتزييت والتنظيف وانها ميزة فريدة في TPM لانه يتم تنفيذها بواسطة المشغلين ولتطبيق الصيانة الذاتية تتم بعد اجراء التدريب واعادة التاهيل للمشغلين من اجل ان يكونوا قادرين على اداء بعض مهام الصيانة الاساسية لمعداتهم والاحتفاظ بها في حالة تشغيل جيدة وكذلك لمنع اي تدهور فيها ويتضمن التدريب ايضا القيام باعمال الصيانة الروتينية اليومية ومعرفة بعض اعمال الاصلاح البسيطة مما سيجعل العمال قادرين على تحديد العيوب والقضاء عليها دون الاضطرار الى التوقف عن العمل وانتظار فنيين الصيانة لفترات طويلة لذلك تعد الصيانة الذاتية طريقة فعالة للصيانة تعتمد على مستوى التدريب وقدرات العمال الذين يقومون بتشغيل المعدات وهذا الامر يحتاج الى درجة من التعاون بين الاقسام المختلفة وادارات التشغيل والصيانة.

**4- الصيانة المخططة (Keikaku Hozen)Planned Maintenance**: يشار اليها ايضا باسم (PM) وهذا يعني الحفاظ على المعدات للحصول على منتجات خالية من العيوب عن طريق تنفيذ اعمال الصيانة من خلال تخطيط ومراقبة وتنظيم المعلومات المتعلقة بانشطة الصيانة بما في ذلك الاساليب والمواد والعمالة والاوقات المطلوبة والهدف من الصيانة المخطط لها هو ضمان اداء المعدات في افضل حالاتها مع الحد الادنى من تكاليف الصيانة وتمكينها من العمل في المستوى الامثل لكل الاوقات.

**5- جودة الصيانة Quality maintenance:** ويشار اليها بمختصر (QM) وهذا يعني بان الصيانة تركز على المهام التي تبقي الالات المنتجة للمنتجات على انتاجها بجودة عالية وخالية من العيوب وبناءً على الفكرة الاساسية التي تقول ان الحفاظ على المعدات بصورة مثالية من اجل الحفاظ على جودة منتجات مثالية وبالتالي ضمان تشغيل جميع العمليات بشكل متنسق مع مستوى الجودة و يمكن تعريف جودة الصيانة بانها تكوين الظروف التي تمنع حدوث العيوب في المنتج والتحكم في هذه الظروف للوصول الى مرحلة العيوب الصفرية .

**6- التدريب والتعليم Training and Education:** ويشار اليه بمختصر (TE) وهذا يعني تحسين قدرات الافراد على ان يكونوا موظفين متعددي المهارات و بهدف تزويد المشغلين بمهارات مختلفه حتى يتمكنوا من انجاز جميع المهام المطلوبة منهم بشكل فعال ومستقل، وقد لا يفهم المشغلون مبادئ التشغيل الرئيسية للمعدات وايضا طاقم الصيانة قد لا يعرف بعض الاساليب الحديثة للصيانة لذلك يجب ان يشمل التدريب على المتطلبات الاساسية للحفاظ على الانتاجية العامة وتحسين مهارات جميع الموظفين في مجال الصيانة .

## الفصل الثاني

### المبحث الثالث

#### الأسبقيات التنافسية *Competitive Priorities*

## المبحث الثالث

### الأسبقيات التنافسية Competitive Priorities

#### تمهيد

تسعى المنظمات جاهدة من اجل مواكبة التطورات البيئية الديناميكية المتسارعة والعمل بكل طاقاتها التي تمتلكها من اجل تحقيق الميزة التنافسية المستدامة كقوابة من اجل الوصول إلى تحقيق رغبات وحاجات الزبائن وبالتالي الوصول الى الهدف العام للمنظمة في النمو وتحقيق الأرباح.

ومع الدور المتنامي لوظيفة العمليات كعنصر استراتيجي ورئيسي للنجاح التنافسي ، تواجه شركات التصنيع الحاجة إلى صياغة استراتيجيات العمليات التي تساعد وتدعم تنفيذ استراتيجياتها التنافسية، فبدأت مؤسسات التصنيع تولي أهمية كبيرة لإدارة عملياتها استراتيجيا وتعزيز قدراتها التنافسية باستخدام الأسبقيات التنافسية ويمكن قياس الأسبقيات التنافسية من حيث تكلفة المنخفضة والتفوق في الجودة، والقدرة على التسليم بسرعة والمرونة .

**The Concept of Competitive Priorities** مفهوم الأسبقيات التنافسية

أورد الباحثون عدداً من التعاريف في مجال الأسبقيات التنافسية لتحديد معنى واضح له، يسهل على الشركات معرفته وفهمه ومن ثم تطبيقه، فقد عرّف (Jabbour et al,2012: 12) الأسبقيات التنافسية بأنها تفضيلات استراتيجية أو الأبعاد التي تختار الشركة من خلالها المنافسة في السوق المستهدفة، وعرفها (Munir et al,2011: 409) بأنها القدرة على الاستخدام الفعال للمعارف والمهارات التقنية، ليس فقط في محاولة لتحسين وتطوير المنتجات والعمليات ولكن أيضاً لتحسين التكنولوجيا القائمة وتوليد المعرفة والمهارات الجديدة كاستجابة لبيئة الأعمال التنافسية، وكما عرفها (Al-Shawabke,2017: 114) بأنها مجموعة من الأهداف و "التفضيل الاستراتيجي" الذي تختاره المنظمة كجزء من ترسانتها التنافسية، وهي حاسمة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد و تنمية القدرات . وعرفها (Awwad et al,2013: 70) بأنها القدرات والقبليات الاستراتيجية التي يجب ان يمتلكها اي نظام إنتاجي لدعم مطالب الأسواق التي ترغب الشركة في التنافس فيها عن طريق تكوين وتطوير والحفاظ على ميزة تنافسية مستدامة، وعرف (Raut&Lekurwale,2014:1325) الأسبقيات التنافسية بأنها ابعاد نظام الإنتاج الخاص بالشركة والذي يجب ان يمتلك مقومات لدعم مطالب الأسواق التي ترغب الشركة في التنافس فيها وتحديد المنافسين وتقييم استراتيجيتهم من اجل تحديد نقاط قوة استراتيجياتهم وضعفها ومدى علاقة المنتجات والخدمات الخاصة بالمنظمة وهذا يعتبر جزءا هاما من التحليل التنافسي المتعلق بخطة التسويق للشركة، وعرف (Narwal,2014: 2) ،الأسبقيات التنافسية بأنها مجموعة متسقة من الأهداف التي تستعرض مختلف الاعمال والتي تمكنا من تحديد وجود اربعة من أبعاد الاسبقيات التنافسية في التصنيع وهي الجودة والتكلفة والتسليم والمرونة ، وقدم (Naqshbandi & Idris ,2012: 264-265) مفهوم الأسبقيات التنافسية على انها كمجموعه متسقة من الأهداف للعملية التصنيعية من اجل حصول على ميزة تنافسية، وعرفها كذلك على انها افضليات استراتيجية او الطرق التي تختارها المنظمة للتنافس في السوق ، فالأسبقيات التنافسية تصف اختيار المصنعين للمهام التحويلية او القدرات التنافسية الرئيسية وتهدف الأسبقيات التنافسية للعمليات إلى دعم استراتيجية الاعمال العامة للمنظمة وتعتبر كجزء من استراتيجية تركز على العمليات لإعطاء ميزه تنافسيه ثابتة في السوق، وقدم (Ahmad & Schroeder,2011: 78) تعريفا للأسبقيات التنافسية على انها مجموعة من الأهداف العامة او الأهداف الاستراتيجية او الأفضليات التي تم اختيارها من قبل المنظمة للمنافسة في السوق ، ومن خلالها يتم تقييم الأداء لقياس الإنجاز في ضوء تلك الأهداف ، واعطى (Lara &

52: 2014, Guimaraes) وصفا للأسبقيات التنافسية يشير إلى الأهداف التي ينبغي ان تتبعها الشركات من أجل تعزيز مزاياها التنافسية ، وتستخدم هذه المزايا التنافسية لوصف الخيارات التشغيلية لمنطقه وظيفية معينه والتي تشكل بدورها التعبير عن الأستراتيجية التنافسية العالمية للشركة، فمن ناحية اخرى لعبت الأسبقيات التنافسية دورًا مهمًا في تطوير المزايا التنافسية للشركة، وعرف (Prabhu,2013: 12) الأسبقيات التنافسية بأنها الأبعاد التي يجب ان يمتلكها نظام إنتاج الشركة لدعم متطلبات الأسواق التي ترغب الشركة في المغامرة فيه، وتم تعريف الأسبقيات التنافسية من قبل (Chen,1999: 333) على انها مجموعة متسقة من الأهداف للتصنيع وهي اساس رضا الزبون وتكون بمثابة توجيه للقرارات الأستراتيجية التصنيعية.

### **ثانيا: اهمية الاسبقيات التنافسية The Importance of The Competitive Priorities :**

الأسبقيات التنافسية تلعب دورا هاما في اعتماد التكنولوجيا واختيار العمليات وادارة القدرات وتخطيط التصنيع ونظم التحكم وتطوير مهارات الموظفين وضمان الجودة (Ahmad& Schroeder,2002: 77) ، وتمثل الأسبقيات التنافسية والمواءمة الأستراتيجية مرحلتي صياغة وتنفيذ الأستراتيجية العامة للمنظمة لتحقيق اداء فائق، ويحتاج المديرين تحديد مجموعة من الأسبقيات التنافسية التي تتماشى مع التوجهات الأستراتيجية للشركة (5: 2019, McCardle et al) ، وطبقا ل (Porter) ان الشركة يمكن ان تحصل على الميزة التنافسية في قيادة الكلفة من خلال تقليل التكاليف التشغيلية والتسويق والإدارة والتكاليف المادية، وبالمقابل أيضا يمكن للشركة ان تحصل على الميزة التنافسية على اساس التمايز عن طريق تمييز منتجاتها وخدماتها عن بقية المنافسين ، فكل من استراتيجيات بورتر في قيادة الكلفة والتمايز لها تأثير كبير على الأداء المالي وغير المالي للمنظمة ، وبالتالي لها تأثير كبير على اداء الشركة العام (Damayanti & Augustine,2019: 43)، ومفهوم الأسبقيات التنافسية مهم جدا للمنظمات لأنه يساعد على وضع أهداف قابله للتحقيق عند تطبيق الخطط التنفيذية للشركات وتساعد كذلك المنظمات على تحديد المسار الصحيح لإجراءات اختيار العمليات وهناك خمس مجموعات مشتركة من الأسبقيات التنافسية للمنظمات وهي التكلفة والجودة والوقت والمرونة ، والعتور على الأسبقيات التنافسية الصحيحة لا يحدث بين عشيه وضحاها فالعديد من الشركات تكافح لسنوات عديدة في عملية اتخاذ قرارات اختيار الأسبقيات ألتنافسيه المختلفة (91: 2014, Jitpaiboon) ، وحالما يتم اختيار الأسبقيات التنافسية تصبح اساسا لعمل الهيكلية وقرارات البنية التحتية للمنظمة وتشير القرارات الهيكلية إلى موقع المرفق وقدرته وعملياته وتكامله وعادة ما تكون القرارات طويلة الأجل وذات طابع استراتيجي ومن ناحية اخرى ترتبط قرارات البنية التحتية بمهارات القوى العاملة ونظم المكافأة ونظم التخطيط



والتحكم وقضايا الجودة والهيكل التنظيمي وهي تميل إلى ان تكون أكثر توجها من الوجهة التكتيكية مقارنة بالقرارات الهيكلية وقد تحققت الأدبيات الإدارية من ان موائمة الأسبقيات التنافسية مع القرارات الهيكلية والمتعلقة بالهيكل الأساسية امر ضروري لضمان القدرة التنافسية للشركة (Yen& Sheu,2004: 210). وان تحديد المزايا التنافسية كقدره المنظمة او الصناعة لجعل المنتجات التي توفرها تقدم قيمة اعلى للعميل من المنتجات المتنافسة، وان اعتماد الأسبقيات التنافسية الصحيحة سوف تؤدي بالضرورة إلى مبيعات أفضل وارياح اعلى ومن العناصر الأساسية في أضافه قيمه للعميل هي.

(أ) الاقتراب من الزبائن وفهمهم ولا سيما فهم قيمة إدراكهم للقيمة التي تقدمها منتجات المنظمة

(ب) الالتزام بالجودة من قبل المنظمة .

(ج) خدمه عالية من جميع النواحي .

(د) الاستجابة السريعة للفرص والتهديدات التنافسية.

ويلاحظ مما سبق تحظى الأسبقيات التنافسية باهمية كبرى لدى منظمات الاعمال في الوقت الحاضر وتتزايد اهميتها يوما بعد آخر بسبب التغيرات الكبيرة في البيئة المحيطة بالمنظمة وتعاضم واشتداد المنافسة مما حتم على المنظمات ان تتبنى اسبقيات تنافسية متناسبة مع قدرات وقابليات المنظمة المتاحة لتحقيق اقصى قدر ممكن من الأهداف الموضوعه سلفا.

### ثالثا:اهداف الاسبقيات التنافسية:- The Objectives of The Competitive Priorities

هناك مجموعة من الأهداف التي توفرها الأسبقيات التنافسية ضمن الاستراتيجيه العامة للمنظمة وعلى جميع المستويات حيث تستخدم هذه الاستراتيجيات مجموعة من الوسائل لتطبيق الأسبقيات التنافسية ومن ضمنها هذه الوسائل الاستخبارات التسويقية حيث توفر كافة المعلومات والبيانات للإدارة لتطبيق الاسبقيات التنافسية بنجاح ومن هذه الأهداف هي :- (3: 2013, Charity et al).

1- توفير إنذار مبكر بالفرص والتهديدات مثل عمليات الاستحواذ أو التحالفات الجديدة والمنتجات والخدمات التنافسية.

- 2- ضمان زيادة الوعي الإداري بالتغيرات بين المنافسين، مما يجعل المنظمة أكثر قدرة على التكيف والاستجابة بشكل مناسب.
- 3- ضمان أن تستند قرارات التخطيط الاستراتيجي إلى معلومات استخباراتية تنافسية ذات صلة وفي الوقت المناسب.
- 4- توفير مراجعة منهجية وتقييم غير متحيز للموقف التنافسي النسبي للشركة
- 5- تحديد استراتيجيات وأهداف المنافسين الحاليين والمحتملين ودراسة القرارات المستقبلية المحتملة التي يجب على المنظمة اتخاذها.
- 6- التحقيق في فرص وتهديدات قطاع أو منطقة محددة من الأعمال التجارية وتحديدتها.
- 7- مراقبة أي تغييرات ذات صلة في الأسواق والزبائن والتقنيات ذات الصلة.
- 8- ألد من خطر الفشل المحتمل لمشروع تطوير منتج جديد .
- 9- فهم وتحديد قابليات المنظمة المتاحة والمنافسة على أساسها والعمل على تطويرها مستقبلا.
- 10- تحديد الطريقة المثلى التي تنافس بها المنظمة في السوق الحالية والتخطيط للمنافسة في السوق المستقبلية.

#### **رابعا: إدارة البيئة التنافسية: – Managing the Competitive Environment**

تواجه منظمات الأعمال بيئة تنافسية متزايدة والتي تجعلها من الصعوبة بمكان ان تحافظ على ميزه تنافسيه مستدامه (AMIRI et al, 2017: 174) ، وقدّم الباحث Skinner وصفا لبعض التدابير التنافسية المشتركة لأستراتيجية التصنيع لأدارة البيئة ألتنافسية مثل دورات التسليم القصير واعتمادية التسليم وجودة المنتج بصورة متفوقة وموثوقة والمرونة في التغيرات في الحجم والقدرة على إنتاج منتجات جديدة بسرعة وتكلفة منخفضة، وفي عام 1984 قدم ( Hayes and Wheelwright ) مصطلح "الأسبقيات التنافسية"، الذي عرّفه بأنه تفضيلات أستراتيجية او الأبعاد التي تختار الشركة من خلالها المنافسة في السوق المستهدفة ، فوجود ان الأسبقيات التنافسية تتطلب فهما معمقا للبيئة المحيطة بالمنظمة وأن إجراءات الإدارة البيئية قد تمر بثلاث مراحل مختلفة وهي:- (Jabbour et al, 2012: 12)

1- **مرحلة رد الفعل:** في هذه المرحلة تعتبر الأقل نموا من مراحل الإدارة البيئية، وتميل المنظمات المتمركزة في هذه المرحلة إلى الامتثال فقط للتشريع وتقدم التنظيم البيئي والتركيز في نظام الإدارة البيئية وهو تجنب حدوث المشاكل البيئية وتميل إلى ممارسة القليل من السلطة في الهيكل التنظيمي ، والمنظمة لا تشارك في الأنشطة الخارجية فيما يخص الموضوع البيئي.

2- **المرحلة ألقائية:** في هذه المرحلة تسعى المنظمة إلى وضع استراتيجيات لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية عن طريق رفع الكفاءة الإيكولوجية وتطبيق مبادئها، مثل 3Rs (تقليل ألقاعات وإعادة استخدام المواد وإعادة تدويرها)، وتبدأ مناقشة المسألة البيئية من قبل المجالات التنظيمية ، ويبدأ مجال الإدارة البيئية في اكتساب أهمية أكبر في الهيكل التنظيمي وبعض إجراءات الإدارة البيئية الخارجية تدخل حيز التشغيل.

3- **المرحلة الاستباقية:** تشكل هذه المرحلة الأخيرة في الإدارة البيئية، ففي هذه المرحلة فإن المسألة البيئية تعتبر العنصر الأساسي في استراتيجية الأعمال بالنسبة لتكوين مزايا تنافسية، ويتم التحقق من أن مجال الإدارة البيئية نشط وان إجراءاتها مدمجة في المجالات الأخرى للمنظمة، والمنظمة تبدأ في اعتماد الابتكارات التقنية ، وخاصة تطوير المنتجات ذات التأثير البيئي السلبي المنخفض .

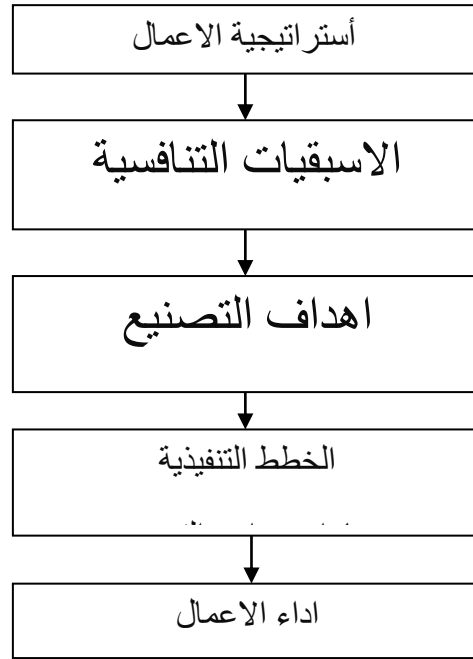
ومن أجل البقاء على قيد الحياة في مثل هذا السوق ، يجب على المنظمات مراقبة بيئة الأعمال ، وجمع المعلومات واتخاذ القرارات المناسبة والفورية عند مواجهة الفرص والتهديدات لتحسين أدائها مقارنة بالمنافسين الآخرين (Amiri et al,2017: 175) ، والمنظمات المعاصرة تحاول الحصول على الميزة التنافسية من خلال سلسلة التوريد المستدامة لتحسين الربحية وزيادة التأثير الإيجابي على الناس وتقليل التأثير السلبي على البيئة (Alzoubi et al,2020: 703)

### خامسا : الاسبقيات أتنافسية في قطاع التصنيع:-

يدعو ( Skinner ) مدراء الانتاج إلى اختيار الأسبقية التنافسية لمصنعهم، ثم تصميم وتشغيل نظام التصنيع وفقاً لذلك، مع تركيز الجهود على تطوير الأصول والممارسات التي تساعد على تحقيق الأهداف (BOYER&LEWIS,2002: 10) ، ويعتبرقطاع التصنيع هو المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي وتكوين الثروة لأي بلد ويكون اقتصاد مستدام، ويشجع الاستثمارات، ويستحدث فرص العمل ويبني الأمة ( Dewangan et

416-417: 2015)، والقسم الإنتاجي أهم جزء في المنظمات الصناعية لأنه يتطلب رأس مال هائل مثل المواد الخام والآلات والمعدات وغيرها من عوامل الإنتاج، وبسبب الحاجة إلى الكثير من رأس المال والتخطيط يجب أن يتم التنفيذ بشكل جيد جدا لانه يمثل نسبة كبيرة من أنفقات (32: 2018)، فالأسبقيات التنافسية في قطاع الانتاج هي قرار رئيسي لمديري العمليات وهي تدل على التركيز الاستراتيجي على تطوير بعض الصناعات التحويلية وتساهم في تعزيز القدرات لموقف المنظمات الانتاجية في السوق عن طريق القرارات المتعلقة بعملية الإنتاج والطاقة والتكنولوجيا والتخطيط والرقابه (9: 2002)، وتشير الأسبقيات التنافسية في العمليات إلى الأهداف التي ينبغي للشركات ان تسعى إلى تحقيقها من اجل تعزيز مزاياها التنافسية ، وتستخدم هذه المزايا لوصف الخيارات التشغيلية لمجال وظيفي معين، والتي تعبر بدورها عن أستراتيجية الشركة التنافسية العالمية (52: 2014)، ومع اختيار المصنعين لمهام التصنيع تؤخذ الأسبقيات التنافسية بعين الاعتبار على وجه التحديد كقدرات تنظيمية أستراتيجية والتي تعتبر "الابعاد التي يجب ان يمتلكها نظام إنتاج الشركة لدعم مطالب الأسواق المستهدفة (203: 2011)، وتشمل القدرات التنظيمية مجموعة الافراد الذين لديهم مجموعة محددة من القدرات والخبرات والبيانات وتفوق العملية إذا تم استخدامها في نهاية المطاف لتقديم نتائج إبداعية بجودة عالية لتجاوز توقعات الزبائن (5: 2019) فألاسبقيات التنافسية الموضوعه لها تأثير مباشر على تصميم أستراتيجية العمليات الأكثر ملاءمة للمنظمة (108: 2015)، وقد نوقشت الأسبقيات التنافسية في ادب إدارة العمليات حول خيارات منظمات الأعمال في تحديد أسبقياتها التنافسية في ضوء عوامل عديدة منها بيئة الأعمال واحتياجات الزبائن وتحركات المنافسين فضلا عن الموارد الداخلية من خلال تحقيق التوازن بين هذه العناصر (466: 2011)، وتمثل الأسبقيات التنافسية في العمليات إلى الأهداف التي ينبغي للشركات ان تسعى إلى تحقيقها من اجل تعزيز مزاياها التنافسية ، وتستخدم هذه المزايا التنافسية لوصف الخيارات التشغيلية لمجال وظيفي معين، والتي تشكل بدورها تعبيراً عن أستراتيجية الشركة التنافسية العالمية (52: 2014)، فتؤخذ الأسبقيات التنافسية بعين الاعتبار على وجه التحديد كقدرات أستراتيجية التي تعتبر الأبعاد التي يجب ان يمتلكها النظام الإنتاجي للشركة (203: 2011)، وتهتم الأسبقيات التنافسية بمختلف الجوانب والأبعاد التي ينبغي ان يجتاحتها نظام التصنيع في المنظمة لتلبية متطلبات وشروط الأسواق التي تسعى المنظمة إلى الدخول فيها (39: 2013)، ويستخدم مصطلح الأسبقيات التنافسية لوصف اختيار المصنعين لمهام

التصنيع أو القدرات التنافسية الرئيسية ، والتي يتم التعبير عنها بشكل عام من حيث التكلفة المنخفضة والمرونة والجودة والتسليم (Kim,2013: 215) ، فتعتبر أسبقيات التنافسية رمز لمجموعة شاملة من المهام والتي ينبغي ان تقوم بها وظيفة التصنيع من اجل دعم استراتيجيات الأعمال (Kavitha et al ,2013: 41) ، ويتم تصور قدرة التصنيع على انها قدرة شركة على تلبية توقعات الزبائن من حيث التكلفة والجودة والتسليم والمرونة في التصنيع (Islam,2017: 62) ، ففي الأسواق ذات البيئة التنافسية المرتفعة تصاغ استراتيجيات عمليات المنظمات عادة على اساس مزاياها التنافسية، وينبغي لأستراتيجية العمليات الفعالة ان تحافظ على المزايا التنافسية وتحسنها استنادا إلى قدرات موارد العمليات الموجودة لدى المنظمة ( Kaviani& 371:2014, Abbasi) ، ويمكن تطوير الأستراتيجيات التنافسية من خلال استراتيجيات التصنيع ، لذلك يمكن ان تقوم المنظمة بعملية انتاج وتصميم سلع ذات نوعية افضل بأسعار اقل ، و ان تنفيذ استراتيجيات التصنيع له تأثير اما ان تعزز او تضعف القدرة التنافسية للشركة (2: 2019, Anwar et al) ، فأستراتيجية الاعمال هي خطة شاملة ومتكاملة تأخذ في الاعتبار البيئة الخارجية والداخلية من اجل تحقيق اهداف ورؤية الشركة (17: 2017, Yasa et al) ، ويلاحظ من الشكل (5) ادناه والذي يوضح اهمية الاسبقيات التنافسية ضمن الأستراتيجية العامة للمنظمة الصناعية ، فأستراتيجية الاعمال تنفرع منها الاسبقيات التنافسية التي تنتجها المنظمة لمواجهة المنافسة في السوق المحلية والدولية وتحدد الاسبقيات التنافسية طبيعة العمليات الانتاجية مثل تنوع المنتجات وحجم الإنتاج وعمليات الإنتاج والقدرة على الاستخدام الفعال للمعارف والمهارات التقنية ليس فقط في محاولة لتحسين وتطوير المنتجات والعمليات ولكن ايضا لتحسين التكنولوجيا القائمة وتوليد المعرفة والمهارات الجديدة كاستجابة لبيئة الأعمال التنافسية ، وبعد ذلك تنفرع منها اهداف التصنيع من حيث ابتكار منتجات جديدة او تطوير المنتجات القائمة حاليا وتطوير العمليات الانتاجية مع توفير قدر كبير من المرونة للاستجابة الفعالة للتغيرات الحاصلة في حاجات ورغبات الزبائن وبما يفوق قدرة المنافسين من اجل المحافظة وتحسين الموقع التنافسي للمنظمة في السوق ، وبعد ذلك يتم الانتقال الى الخطط التنفيذية وهي اليات التصنيع لوضع الخطط السابقة موضع التنفيذ الفعلي من خلال خيارات برامج التحسين المستمر للمنتجات والعمليات الانتاجية وبمجموع ذلك سوف يؤدي الى أالنتيجة النهائية التي تسعى المنظمة الى تحقيقها وهو اداء الاعمال.



شكل رقم (5) اهمية الاسبقيات التنافسية ضمن الأستراتيجية العامة للمنظمة الصناعية

Source: Kim , Yoon Hee, Fabian J. Sting, Christoph H. Loch , Top-down, bottom-up, or both? Toward an integrative perspective on operations strategy formation, Journal of Operations Management , 463 , Volume32, ISSU7-8 , 2014.

### سادسا: الميزة التنافسية:

بما ان الشركات مجبرة على الاستجابة بكفاءة وفعالية لبيئة الأعمال المتغيرة، فإن احد اقوى التحديات التي تواجهها هو اكتساب وتطوير الميزة التنافسية والتي يمكن تعريفها بأنها مدى قدرة المنظمة على تكوين والحفاظ على موقف تنافسي ممتاز يمكنها من الدفاع عن نفسها امام منافسيها، وتعرف كذلك بأنها عدم التماثل او الفرق في اي سمة او عامل يسمح للشركة بخدمة عملائها بشكل اكثر فعالية من غيرها من باق المنظمات وبالتالي تكوين قيمة افضل للعملاء وتحقيق اداء متفوق (Awwad et al ,2013: 69) ، فالميزة التنافسية تتعلق بتصورات الزبائن لعرض المنظمة لخاصية تميز منتجاتها بمقابل المنافسين الآخرين، فالمنظمات التي تحقق ميزة تنافسية تحتل مكانة متميزة في اذهان الزبائن ويعتبرون مبدعين لانهم يقدمون قيمة

متفوقة (27: Kaleka&Morgan,2017) ، وبناء على نظرية الميزة التنافسية فإنها تتكون من اثنين من الابعاد الرئيسية وهي ميزة الكلفة المنخفضه وميزه التمايز باعتبارها المفتاح في تحقيق الأداء المتفوق(2:Nuryakin,2018)، وتعتبر الميزة التنافسية فكرة مركزية في الأدب الإداري الاستراتيجي وعنصرًا رئيسيا في عملية تكوين القدرة التنافسية لجميع انواع الاعمال التجارية ومن نتاج هذه العملية هي الحصول على سمة استراتيجية وتطويرها على المدى الطويل(Adamik&Nowicki,2018:10) ، فالمنظمات تواجه مختلف التغيرات السياسية والتحديات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والتي تواجه تحديات تنافسية مستمرة تبرز حاجة المنظمات إلى التركيز على ميزتها التنافسية (39: Altarawneh,2017)، ويشير مصطلح المنافس إلى المنظمات الأخرى التي تقدم نفس المنتج او الخدمة التي تقدمها المنظمة، وكذلك المنظمات الأخرى التي تقدم منتجات او خدمات مماثلة في المستقبل فالمنافس يمكن ان يكون موجودا فعليا او محتملا اي دخول منافسين جدد مستقبلا (3: Ezigbo&Uduji,2013)، وينبغي على المنظمات ان تكتسب كفاءاتها في أنشطتها وان تطورها من اجل الحصول على ميزة تنافسية (171: Ibrahim&Oli,2019)، فالميزة التنافسية هي تلك العوامل التي تحتاجها الشركة من اجل النجاح في الأعمال التجارية ، وهناك ثلاثة انواع من المزايا التنافسية وهي قيادة التكلفة والتمايز والتركيز (72: Tsenyil et al ,2018)، وللغز في السوق اليوم يجب على الشركات ان تصبح بارعة ليس فقط في إدارة المنتجات ولكن ايضا في إدارة علاقات الزبائن في مواجهة المنافسة الحازمة وبيئة التسويق الصعبة، فهم الزبائن امر بالغ الأهمية ولكنه ليس كافيًا لبناء علاقات مربحة مع الزبائن واكتساب ميزة تنافسية لانها تتطلب تقديم المزيد من القيمة و الارتياح للعملاء المستهدفين بصورة اكبر مما يمكن للمنافسين القيام به (542: Kotler et al,2018) ، وتملك المنظمات العديد من خيارات المنافسة في بيئة الاعمال فهناك بعض المنظمات قامت بتطوير المنافسة العدوانية كواحدة من الاستراتيجيات لتحسين ميزتها التنافسية وادائها بشكل عام (125: Aroyeun et al,2018)، وقد اجبر ارتفاع مستوى المنافسة بين المنظمات صانعي القرار على إجراء بحوث مفصلة عن اربعة عناصر مترابطة لها اهمية كبيرة في جانب المنافسة وهي البيئة والثقافة التنظيمية والتخطيط الاستراتيجي والميزة التنافسية (2: Sudjilah,2019)، ويتم اكتساب الميزة التنافسية عندما تمتلك المنظمة الخصائص او السمات التي لا يمتلكها منافسوها بحيث يكون ادائها افضل من منافسيها، او انها قادرة على القيام بشيء ما لا يمكن القيام به من قبل الصناعات الأخرى في نفس السوق (309: Lasalewo et al,2016)، ومن اجل تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة ليس فقط فيما يتعلق بمنافسيها التجاريين ولكن ايضا يجب ان تتجاوز متوسطات الأداء الصناعي ، لذلك يجب على منظمات الأعمال اولا فهم العلاقة بين نقاط القوة والضعف للبيئة الداخلية فضلا

عن الآثار المحتملة للميزة التنافسية على اداء المنظمة ولتكوين ميزة تنافسية مستدامة ( Ismail et al,2010: 158) ، ويتم تعريف الميزة التنافسية المستدامة على انها المفتاح الرئيسي لأداء الشركة في موقف فوق المتوسط على المدى الطويل (1: Maingi et al,2019)

وقد صنفت الاستراتيجيات التنافسية إلى ثلاثة انواع وهي :-

(1) تخفيض التكاليف

(2) الابداع

(3) تحسين الجودة

ويمكن توظيف هذه الاستراتيجيات الثلاثة في وقت واحد لكسب ميزة تنافسية محلية ودولية

(Jonsson & Devonish,2009: 949)، وان تحقيق المزايا التنافسية والحفاظ عليها تتطلب تطوير جودة المنتج، والرشاقة في تقديم الخدمات والابتكار والمرونة الداخلية وتخفيض تكلفة العمليات ( Nicodemus & Egwakhe,2019: 66))، فالميزة التنافسية المستدامة يمكن اعتبارها الآلية التي تعني أستغلال المنظمات لمواردها المتاحة بشكل كامل من اجل استغلال فرص الأعمال الحالية مع استكشاف اخرى لضمان استدامة مركزها التنافسي في المستقبل (54: Nadarajah,2013)، فالميزة التنافسية هو الموقع حيث تسيطر الشركة على ساحة المنافسة التجارية، والغرض من الأستراتيجية التنافسية هو مواجهة القوى البيئية وتحويلها لمصلحة الشركة (47 : Sudarmiatin & Suharto , 2016)، كما تمكن العولمة المنظمات من تخصيص مواردها الداخلية والقدرات الداخلية كمصدر لميزة أستراتيجية تنافسية يمكن أن تكوين تفرد ملحوظ للمنظمة مقارنة مع باقي المنافسين وبما يحقق الأداء المتفوق للشركات (1-2: Nuryakin,2018)، ويتم انشاء الميزة التنافسية المستدامة من خلال زيادة قيمة المنتج للعميل او خفض تكاليف تسليم المنتج إلى السوق ( Assi & Hassan,2018: 71) ، وهناك اربعة عوامل التي تسمح للصناعات لبناء ميزة تنافسية مستدامة وهي : (93 : Nikraftar , 2016)

(1) شروط عوامل العمل.

(2) شروط الطلب.



(3) هيكل الاستراتيجية للمنظمة والتنافس

(4) الصناعات ذات الصلة والداعمة .

فالمنظمة سوف تحقق الميزة التنافسية عندما تولد قيمة اقتصادية اضافية اكثر من منافسيها في سوق منتجاتها (4 :Maingi,2019) ، فالقدرة التنافسية تعني مزيجا من الكثير من الإبداع داخل الشركة من التصميم والإنتاج والتسويق والتسليم ودعم المنتج ، وتشير الميزة التنافسية كذلك إلى اداة تستخدم لقياس القدرة التنافسية لنشاط ما على اساس حالة الاقتصاد الفعلي (168 :Sholikhah et al,2018)، وانتقلت الأستراتيجية من التنافس على قيادة المنتج او الخدمة الى التنافس على قيادة القدرات التنظيمية وهي قدرة الشركة على ادارة الموارد مثل الموظفين ومعلومات السمعة بشكل فعال للحصول على ميزة على تنافسية الزبائن على نحو اكثر فعالية من منافسيهم، ويتحقق ذلك إذا تم إضافة قيمة حقيقية للعملاء عن طريق الآتي:- (Achie &Sado,2014: 42-43)

1- فهم الزبائن وقربهم منها، ولا سيما كيفية فهمهم وتصورهم للقيمة.

2- الألتزام تجاه أأنوعية.

3- مستوى رفيع من الخدمات المقدمة.

4- ردة الفعل السريعة تجاه استغلال الفرص البيئية المتوافرة ومواجهة التهديدات.

#### سابعا: ابعاد الاسبقيات ألتنافسية Dimensions of Competitive Priorities

بسبب تزايد اهمية ألتنافسية في بيئة الاعمال اصبحت فلسفة تتبناها المنظمات ضمن الأأنشطة الأستراتيجية التي تؤديها وانطلاقاً من واقع هذا المفهوم اصبح لزاماً أن نتطرق إلى ابعاد هذه المفاهيم بشكل مفصل وحسب وجهات نظر الباحثين.

يعرض معظم الباحثين عناصر ألتنافسية في إطار عام يغطي مجموعة من الأبعاد والتي اتفق معظم الباحثين في الاسبقيات التنافسية واولهم ( Skinner 1969 ) إن البعض قد حدد اربعة ابعاد لألتنافسية التنافسية وهي :- (Raut & Lekurwale,2014) (M. Prabhu 2013)

1- الكلفة Cost

2- المرونة Flexibility

3- التسليم Delivery

4- الجودة Quality

في حين بعض الباحثين اضاف ابعاد اخرى في محاولة منهم لتغطية مفهوم الاسبقيات التنافسية بشكل اشمل مثل بعد (الابداع Innovation) ومنهم (Russell, Millar,2014) و (Naqshbandi & Idris,2012) و (Seddik.K.M,2019)

وبعض الباحثين اضاف بعد (السرعة) مثل (Al-Shawabkeh,2017) كبعد مستقل في حين أنه يدخل ضمن بعد التسليم لانه يشمل سرعة الاستجابة والتسليم.

ويرى الباحث ان ابعاد الاسبقيات التنافسية المتمثلة بالكلفة والمرونة والتسليم والجودة هي كانت محط اتفاق لاغلب الباحثين والجدول الاتي يبين ابعاد الاسبقيات التنافسية وهي الاقرب للبيئة بشكل عام والبيئة العراقية بشكل خاص والتي تتلائم مع متطلبات البحث لذا تم اعتمادها من قبل الباحث كابعاد للأسبقيات التنافسية وقد اعتمد الباحثين كأربعة أبعاد رئيسية للأسبقيات التنافسية وهم (M. PRABHU 2013), (Rau & Lekurwale,2014) و (Seddik.K.M,2019) (Naqshbandi & Idris,2012) (Russell, Millar,2014) (Al-Shawabkeh ,2017)

انقسمت الأسبقيات التنافسية علي نطاق واسع إلى اربعة ابعاد اساسيه في الأدبيات الادارية وهي : الكلفة ، والجودة ، وأداء التسليم ، والمرونة وهناك توافق في الآراء في الأدبيات المتعلقة بهذه الأسبقيات التنافسية على الرغم من استخدام العديد من التسميات للاشاره إلى الأسبقيات التنافسية مثل الأسبقيات التنظيمية و ابعاد المنافسة والمحتوى الأساسي ومهام التصنيع ..... الخ (Naqshbandi & Idris,2012: 265).

**1- الكلفة :-** عندما تختار المنظمة خفض التكلفة كاولويه تنافسية في جوهر عملياتها فهي تتنافس على أساس التكلفة مع المنافسين اي تقديم منتجات او خدمات بأقل سعر في السوق ولتقليل الكلفة مثلا قد تستخدم الشركات الصناعية انظمة التصنيع الرشيقه وخفض تكاليف المدخلات/الموارد واستخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الانتاجيه والكفاءة وهكذا ، و على الرغم من ان التركيز على خفض التكلفة قد لا يعني بالضرورة ان ذلك على حساب الجودة ، وعلى الرغم من اهميه هذه الاسبقية التنافسية فأن معظم الشركات قد لا تتنافس فقط

على ضوء هذه الاسبقية (Pardi et al,2014: 71)، واحدى اهم مكامن القدرة التنافسية للمنظمات هي عندما تنتج فيه منتجاتها تكون من الناحية الاقتصادية اكثر من منافسيها (Marangu et al,2017: 38)، ونظرية (Porter 1980) تنص على ان الشركة يمكن أن تحصل على ميزة تنافسية للقيادة من حيث التكلفة من خلال خفض التكاليف التشغيلية والتسويق والإدارة وتكاليف المواد ( Damayanti&Augustine,2019: 43)، وتعرف عملية تخفيض التكاليف بأنها إدارة تكلفه الإنتاج بفعالية ، ويركز التنافس على تخفيض التكلفة بالقدرة على المحافظة على الحدود الدنيا من نفقات العملية الانتاجية وصولا الى الزبون بما في ذلك الجوانب ذات الصلة مثل النفقات الاضافيه والمخزون والقيمة المضافة والعمالة والمواد الخام ووقت دوره الإنتاج (Russell & Miller,2014:73)، ومن اجل النجاح بالمنافسة في السوق تحتاج الشركات إلى تقديم منتجات منخفضة السعر والتي لا يمكن للعملاء التمييز بين منتجات شركة واخرى في شروط الأداء الوظيفي والتصميم (Tseng et al,2008: 21).

- 2- المرونة:-** فالمرونة تعني قدرة الشركة على الاستجابة والتكيف مع التغيرات في احتياجات الزبائن او تفضيلاتهم او في تغيير مناخ الاعمال او البيئة وعلى نطاق واسع وهناك بعدين من ابعاد المرونة :-
- أ- وهو قدرة الشركة على الاستجابة في الوقت المناسب لاحتياجات السوق عن طريق إدخال منتجات او خدمات جديده وضبط الإنتاج لضمان الاستجابة للتغيرات الحاصلة في الطلب.
- ب- القدرة على التخصيص والإنتاج وفقا لتفضيلات الزبون ومهما كانت عميقة وقد اقترح (Gerwin 1993) سبعة ابعاد من المرونة وهي :- مزيج المنتج والحجم وتغيير اكثر والتعديل واعادة التوجيه وتسلسل المواد (Pardi et al,2014: 71).

وبرزت المرونة كأحد المجالات الرئيسية للحفاظ على القدرة التنافسية للمنظمات في القرن الحادي والعشرين بسبب العولمة الآخذة في الظهور والابتكارات الناشئة، فالمرونة التنظيمية هي التي تساعد المنظمات على تحمل الآثار الضارة لتغير وتقلبات بيئة الأعمال (Shalender,2015: 1) ، فالمرونة هي في حد ذاتها متعددة الأبعاد فهي تمثل نوع مختلف من المفاهيم الجديدة مثل خفة الحركة والبراعة والابداع والاستقرار والمزايا المستدامة والشكل الجديد من القدرات التي تتطور بمرور الوقت (Ahshanullah,2016: 125) ، والمرونة يمكن أن تعزز القدرة التنافسية للشركات وخاصة بالنسبة لعمليات صنع القرار وتطبيق التكنولوجيا

(Palandeng et al,2018: 1784) ، وتعرف المرونة بأنها القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية الكبيرة وغير المؤكدة والسريعة التي تؤثر على الأداء التنظيمي من خلال إنشاء عملية صنع القرار في مختلف المنظمات، وتشير إلى مدى استعداد المنظمة لتغيير استراتيجيتها استجابة للفرص والتهديدات والتغيرات في البيئة الخارجية ، وفي ظل البيئة الديناميكية تشكل قدرة المنظمات على إعادة تشكيل استراتيجياتها بسرعة امرا حاسما لأكتساب وتعزيز الميزة التنافسية (Yang et al,2018: 41)، ومن ضمن المرونة هي المرونة المنظمة وهي مزيج من ذخيرة القدرات التنظيمية والإدارية التي تسمح للمنظمات بالتكيف بسرعة في ظل التحولات البيئية، وهناك العديد من مواطن المرونة مثل مواطن المرونة التشغيلية والمرونة الهيكلية والمرونة الوظيفية ومرونة الأجور وغيرها (SPR et al,2013: 299) ، قسمت مرونة الاسبقيات التنافسية الى اربعة مفاهيم وهي (Lara & Guimaraes,2014: 53).

- أ- مرونة المنتجات الجديدة: وهي القدرة على إدخال وإنتاج منتجات جديدة او تعديل المنتجات الموجودة حاليا وبكفاءة عالية.
- ب- مرونة المزيج: وهي القدرة على التغيير في مجموعة من المنتجات التي يتم إجراؤها من قبل نظام الإنتاج في فترة زمنية محددة.
- ج- مرونة الحجم: وهي القدرة على تغيير مستوى الإنتاج الإجمالي في فترة زمنية قصيرة.
- د- مرونة التسليم: وهي القدرة على تغيير المخطط اوالمواعيد النهائية المفترضة لتسليم المنتجات .

ويميز هذا الإطار بين خمس من الاسبقيات التنافسية الفريدة وهي: السعر والجودة و خدمة الزبائن والوقت والمرونة، فالاسبقية التنافسية الأخيرة المرونة يمكن استخلاصها بشكل أكبر في أربعة أبعاد هي : مرونة المنتج، ومرونة الحجم، ومرونة الإطلاق، ومرونة الوصول ، والسعر والجودة هما من الاسبقيات التنافسية التي تركز على الموارد التنظيمية للتنافس على أساس إما انخفاض السعر او قيادة الجودة ، واما الوقت فهو أولوية تنافسية تشير إلى التركيز على أوقات الإنتاج والتسليم الأسرع ، في حين تركز خدمة الزبائن على توفير خدمات فردية للغاية ، مثل التصميم والتخصيص عالي الأداء ، ولكي تنجح المنظمة في تطبيق اسبقياتها التنافسية تحتاج إلى فهم واضح لهذه الاسبقيات وان التركيز على قدم المساواة على جميع الاسبقيات امرغير ممكن ، لأن المشكلة هي ان كل اسبقية تنافسية تتطلب نوعاً فريداً من الهيكل التنظيمي والبنية التحتية في المنظمة (Sanders & Premus,2002: 68)، فالمرونة هي القابلية على الاستجابة للتغيرات في الإنتاج والتغيرات في مزيج المنتجات والتعديلات في التصميم والتقلبات في المواد والتغيرات وتمثل المرونة

بالحد من الوقت الضائع والحد من وقت الاعداد والتهيئة والقدرة على تغيير اولويات الوظائف . ( Russell & Millar,2014: 73-74).

**3- التسليم :-** ويعني التسليم للمنتجات والخدمات في الوقت المحدد وهو يحدد قدرة الشركة على التقديم وفقا لوعد الجدول الزمني ولا يمكن للشركة التي تتنافس على اساس التسليم وفقا للاسبقيات التنافسية ان توفر فقط جانب الأقل تكلفه واعلى جوده للمنتج فقط ولكن تتنافس ايضا على أساس التسليم في الوقت المناسب ووفق مواعيد موثوقه بسرعه التسليم التي هي واحدة من أكثر الاسبقيات التنافسية الهامه والتي يمكن للشركة من خلالها التركيز على الزبائن بحيث يتم تقديم خدمه سريعة قد تعطي أيضا الشركه ميزة تنافسيه على منافسيها فشركات البريد السريع مثل فيديكس(Fed Ex) لخدمه الطرود المتحددة (UPS) تتنافس على اساس هذه الاسبقية التنافسية مع الزبائن في بعض الأحيان الزبائن يكونون على استعداد لدفع اكثر بسبب الموثوقيه والسرعة التي تقدمها المنظمة ، والشركات التي تختار هذه الاسبقية تركز على تقليل الوقت في عملية انشطة التنفيذ والحد من وقت العمليات مثل تخطيط المنتجات وتصميمها والمنتجات قد تكون بحاجة ايضا إلى عملية التطوير وعملية الإنتاج الموثوقة لتحقيق التسليم السريع (Pardi et al,2014: 71)، وعادة مايشير التسليم إلى كل من السرعة والاعتمادية في التوصيل مثل مواعيد التسليم النهائي للمنتجات والاستجابة بسرعة لأوامر الزبائن وايضا تشمل خدمه ما بعد البيع كمقياس للتسليم (Russell & Millar,2014: 73-74).

**4- الجودة :-** الجودة تنطوي على افكار مختلفه فهي تشمل الهندسة والتسويق والتصنيع والوظائف ويمكن ان تفهم الجودة بطرق مختلفه فمثلا الجودة وفقا لفهم المنتجين تعني الامتثال لخصائص المنتج مع بعض المعايير المحددة للإنتاج في حين ان الزبائن قد يتصورون ان الجودة بأنها اداء المنتجات لفترة طويلة الأمد وبصورة مرضية ويمكن ان تعني الجودة ايضا الاتساق في المنتج او الخدمات. ووضح (Garvin 1987) ان فهم الجودة ينبغي ان ينطوي على ثمانية ابعاد هي: الأداء والميزات والموثوقيه والتوافق والمتانة والقدرة على الخدمة بفعالية والجمالية والجودة المتصورة ومن اجل الامتثال لأبعاد الجودة تقوم الشركات باستخدام مفاهيم معينة مثل ادارة الجودة الشامله للجودة وستة سيغما وكيزن لضمان ان يتم الحفاظ على الإنتاج في معيار معين من الجودة المقبوله (Pardi et al,2014: 71)، وهناك طريقه واحدة لتعريف الجودة هي مدى قدرة الشركة المصنعة على تقديم منتجات على مستوى من الجودة بابعادها التي من شأنها تلبية توقعات الزبائن (Russell & Millar,2014: 73-74)، وتوجد ثمان ابعاد عامة للنوعية في المنتجات يتوجب توافرها في منتجات المنظمات لتمكينها من المنافسة بصورة جيدة وهي :- (Halim et al ,2014: 159-160)

- أ- الأداء / هو سمة من سمات التشغيل الأساسية من نواة المنتج (المنتج الأساسي)، وهذا البعد يعني سهولة التشغيل والصيانة في حالة أجزائها على المنتج وان يقدم فوائد ملموسة للحياة اليومية.
- ب- الميزات / وهي مجموعة من الميزات الفريدة التي يتمتع بها المنتج في شكل خصائص تكاملية مع وجود تكنولوجيا احدث من التكنولوجيا الموجودة في المنتجات المنافسة او وجود وظيفة إضافية لا تملكها علامات تجارية اخرى منافسة ، ومواصفات أكثر .
- ج- الموثوقية/ هو اعتمادية المنتج وتمثل المتانة ذات الصلة بالموثوقية التي ليس من السهل ان يتلف المنتج ويمكن أن يعمل بشكل جيد على المدى الطويل.
- د- التوافق مع المواصفات/ تم تحديد خصائص الجهاز لعملية التشغيل ضمن معايير قياسية محددة والتي تكون مهمة للحصول على شهادات الجودة مثل الأيزو وغيرها .
- ط- المتانة / و يرتبط هذا البعد ارتباطاً وثيقاً بالموثوقية، ويمكن رؤية هذه المتانة من المنتج مكوناته التي لا تتلف بسهولة، على الرغم من انه كثيرا ما يتم استخدامها، ويمكن ان تعمل بشكل افضل على المدى الطويل.
- ز- سهولة الصيانة / والتي تشمل السرعة والكفاءة والراحة والتعامل في الصيانة اذا حدث عطل للمنتج .
- و- الجاذبية / اي وجود جاذبية في المنتج يمكن ادراكها بسهولة من خلال الحواس الخمس، مثل وجود جوانب في التصميم فريدة ومثيرة للاهتمام، او لديه مظهر خارجي مبتكر، واجزاء المكون مرتبة بأناقة.
- ق- الجودة المدركة / اي صورة وسمعة المنتج، ويرتبط هذا البعد ارتباطاً وثيقاً مع صورة العلامة التجارية المدركة التي هي عبارة عن صورة او انطباع لدى الزبون تجاه العلامة تجارية اوالمنتج، وتلعب جودة المنتج دورا هاما لأنها اول شيء يخضع لتقييم المستهلكين والتي يمكن ان تجتذب المستهلكين المحتملين اذا كانوا يشعرون بالرضا عن جودة المنتج (Imron,2018: 71)،وتطورت الجودة ليصبح مفهوم ادارة الجودة الشاملة من المفاهيم الاساسية لمنظمات الأعمال و جانباً هاماً من جوانب الإدارة بسبب زيادة المنافسة بين الشركات وقضايا الجودة المرتبطة بعمليات الشركات، وان بقاء الأعمال التجارية اساساً يعتمد على الجودة المرتبطة بالمنتج (91: Daniel,2019 & Ibrahim).

## الفصل الثاني

### المبحث الرابع

# العلاقة الفكرية والفلسفية بين المتغيرات

### توطئة...

إنّ التفكير والبحث الدقيق بموضوع البحث الحالي له الأثر والدور الأكبر الذي يبرز من خلال تفسير طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث ومدى ملائمتها لعينة البحث وفهم تلك العلاقات التي تمثلت بدراسات ونتائج كتاب سابقين برعوا في صياغة قوة إرتباط و تأثير المتغيرات مع بعضها في الغرض المقصود، ونتيجة لعدم وجود أي دراسة عربية أو أجنبية سابقة بحسب إطلاع الباحث تجمع بين متغيرات البحث الحالي ، قد إرتأ السياق بإرتباط وتفاعل كل متغيرين من متغيرات البحث مع بعض من خلال الآتي :-

### أولاً : العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية

الأسبقيات التنافسية في العمليات تشير إلى تلك الأهداف التي يجب أن تحققها وحدات التصنيع إذا كانت المنظمة ترغب في أن تكون قادرة على المنافسة و لتعزيز ميزتها التنافسية ، ويستخدم مصطلح الميزة تنافسية لوصف خيارات مديري العمليات لتعزيز القدرات التنافسية الرئيسية للمنظمة (Garrido et al,2011:119) ، فالاسبقيات التنافسية مصطلح يشير إلى مختلف الجوانب والأبعاد التي يجب أن يقوم بها نظام التصنيع للمنظمات لتلبية متطلبات وشروط الأسواق التي تسعى إلى الدخول فيها (Prabhu et al,2020:39) ، ومع تنامي دور العمليات كعنصر استراتيجي رئيسي للنجاح التنافسي، تواجه المنظمات الصناعية الحاجة إلى صياغة استراتيجيات عمليات تساعد وتدعم تنفيذ استراتيجياتها التنافسية في الاسواق عن طريق تبني أسبقيات التصنيع التنافسية (Mady,2008:352) ، يتم تبني الاسبقيات التنافسية في المنظمات الصناعية عبر تحديد قائمة بالممارسات الرئيسية المتعلقة بالقدرات التصنيعية للمنظمة عن طريق تحسينها وتتضمن ثلاث ممارسات رئيسية هي التحسين المستمر وإدارة العمليات والمشاركة القيادية في الجودة (Peng et al ,2011:486)، والوقت هو مقياس متزايد الأهمية في بيئة اليوم التنافسية وهو السمة المميزة للمنظمات الرشيفة وللتنافس على أساس الوقت يجب على المديرين تقييم قدرات الأداء لمنظمتهم و اتخاذ ما يلزم من قرارات لاحداث التغييرات الثقافية والتنظيمية المطلوبة لتحسين الاداء القائم على اساس الوقت لتعزيز الاسبقيات التنافسية لمنظمتهم في الاسواق التي تتنافس فيها (Youssef & Youssef,2015:246)، ويحتاج المصنعون الذين لهم أدوار استراتيجية مختلفة إلى اعتماد استراتيجيات تنافسية متنوعة من أجل الحصول على مبادرة تنافسية قوية ومن أجل ذلك على المنظمات الصناعية تنفيذ استراتيجيات تنافسية مناسبة للحصول على ميزة تنافسية مستقرة



وطويلة الأجل (Yang & Li,2018:400) ، و تهدف استراتيجيات العمليات إلى إدماج الأسبقيات التنافسية ومواءمة القدرات في العمليات التشغيلية ، ويُعهد إلى المديرين التنفيذيين للانتاج بمهمة تفسير وتنفيذ الاستراتيجية للمنظمات وترجمة الأسبقيات التنافسية في القدرات التي تحقق أهداف الأداء ( McCardle et al,2019:4) ، و عادة فان لكل منظمة لديها استراتيجية تنافسية وتشير إلى الأساس الذي يمكن أن يحقق بالنهاية ميزة تنافسية ويحافظ عليها من خلال التمايز او قيادة التكلفة والاستجابة السريعة ( Yen & Sheu , 209 : 2004).

#### ثانياً: العلاقة بين الصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية

الاسبقيات التنافسية هي الابعاد التي يجب ان يمتلكها نظام انتاج الشركة لدعم متطلبات الاسواق التي ترغب الشركة في الدخول فيه (Prabhu,2013: 12)، ومهمة المنظمة الصناعية هي أن تكون المنظمة الرائدة في السوق في مجال تصميم المنتجات مع منظور عالمي للمنافسة من خلال تجاوز توقعات الزبائن في الجودة والخدمة وتحقيق التميز التشغيلي في التصنيع وإدارة الجودة الشاملة والسلامة وسلسلة التوريد من أجل أسعاد الزبائن وأصحاب المصلحة والموظفون ولتصنيع منتجات عالية الجودة باستمرار من خلال الابتكار والبحث والتطوير والحفاظ على أفضل الممارسات العالمية في معايير الجودة والسلامة ومن اجل ضمان ذلك لابد من اعتماد استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة ( Mahajan et al ,2018 : 17) ، أصبحت الصيانة أكثر صعوبة بسبب بيئة الأعمال الديناميكية الحالية لانه يعتبر أحد القرارات الاستراتيجية الهامة في إدارة العمليات ويواجه قطاع التصنيع بصورة عامة تحديات هائلة في ضمان تسليم جميع المنتجات للزبائن في الوقت المحدد والضغوط من مختلف الأطراف مثل الزبائن والموردين والحكومات وغيرها قد وضعت قطاعات التصنيع تحت ضغط شديد ولكي يعمل بكفاءة وفعالية يحتاج قطاع التصنيع إلى ضمان عدم حدوث اضطراب بسبب تعطل المعدات او التوقف والفسل والأهم من ذلك التغير السريع في التقنية والسوق يتطلب وضع استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة (Lazim & Lazim,2015 :387) ، وتتصل الاسبقيات التنافسية بمعايير الاداء التنافسية التي يمكن ان تعتمدها وظيفة الانتاج ، اي الحد الاقصى للنتاج الذي يمكن الحصول عليه من مجموعة معينة من المدخلات لتتناسب مع استراتيجية الاعمال (Jr& Guimaraes,2018: 85)، ولذلك فأن تنفيذ TPM يحسن الإنتاجية وكفاءة العمل للموظفين وأيضاً يحسن فعالية المعدات ويتم تسجيل ميل إيجابي نحو المنظمة ، فصيانه المعدات هي وظيفة لا غنى عنها في منظمة التصنيع وخصوصاً ضمن هذه البيئة التنافسية للغاية، وينبغي أن تنظر منظمات التصنيع الى وظيفة الصيانة باعتبارها مصدر لتوفير التكاليف والحصول على الميزة التنافسية (Jain et al,2014:293) ، فأن استخدام استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة سيجنب المنظمة فشل المعدات وتوقفها عن العمل وبالتالي حدوث خسائر في الوقت والكمية الناجمة عن العيوب في

المنتجات مما يؤثر سلبا على عمل وسمعة المنظمة ( Rajput & Jayaswal ,2012:4384) في الوقت الذي تكافح في المنظمات في العمل ضمن بيئة تنافسية مكثفة فحدوث الأعطال غير المتوقعة يؤدي إلى توقف في العملية الإنتاجية وبالتالي حدوث العقبات في الخطط الإنتاجية مما يؤدي بالمنظمات انها تعاني من فقدان الإيرادات لأنها تفشل في الوصول الى كمية الإنتاج المستهدفة (Arslankaya & Atay,2015:214)، فعملية الحفاظ على الآلات والعمليات لضمان كفاءتها وتوافرها وموثوقيتها، أصبحت في الوقت الحاضر ذات أهمية متزايدة بالنسبة للمنظمات ، حيث تؤثر بشكل مباشر على جودة وتكلفة وتسليم المنتجات والتي هي اركان المنافسة في سوق الاعمال (Bakri et al ,2012:486).

### ثالثاً : العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة

يتطلب التصنيع في المنظمات على المستوى العالمي وجود صيانة فعالة ويتمثل أحد أفضل هذه المناهج هي الصيانة الإنتاجية الشاملة (Attri et al ,2014:3032) وضمن بيئة السوق اليوم والتي تتسم بالتغير السريع فإن القيام بالتحسين المستمر البطيئة والمطرده في عمليات التصنيع لايمكن أن تضمن الربحية المستدامة أو بقاء المؤسسة في عالم الاعمال لذلك أصبح التصنيع الفعال من حيث التكلفة ضرورة للبقاء في المنافسة التي تستدعي تحسينات في أداء الشركة من خلال التركيز على خفض التكاليف، وزيادة مستويات الإنتاجية والجودة والتسليم في الوقت المناسب لإرضاء الزبائن فوظائف الجودة والصيانة هي عوامل حيوية لتحقيق الاستدامة في منظمة التصنيع (Jain et al ,2014 :294) ، ومع ضغط المنافسة العالمية تحول الاهتمام من زيادة الكفاءة عن طريق وفورات الحجم والتخصص الى التكيف مع ظروف السوق من حيث المرونة وأداء التسليم والجودة حيث تتميز التغيرات في بيئة الأعمال الحالية بكثافة المنافسة على جانب العرض وزيادة التقلبات في متطلبات الزبائن على جانب الطلب بحيث تركت هذه التغييرات علامات واضحة على مختلف جوانب العملية التصنيعية في المنظمات الانتاجية (Ahuja & Khamba ,2008 :710) ويتطلب التصنيع التنافسي نهج الإدارة المبتكرة في الإنتاج لتحقيق رضا الزبائن وهذا يتطلب نظاماً لإدارة الصيانة يتسم بالفعالية والكفاءة وهو نظام الصيانة المنتجة الشاملة لانه يوفر منهجية تنفيذ الصيانة للمؤسسات دليلاً للأرتقاء بعملها من خلال دمج الثقافة والعملية والتكنولوجيا (Kasim et al ,2015:180)

لذلك فإن العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة كاحد انظمة التصنيع الحديثة التي فرضتها البيئة التنافسية على المنظمات الصناعية لايمكن ضمان نجاح تطبيقه بالصورة المثالية بدون وجود استراتيجيات الصيانة المنتجة الشاملة فمنذ بدايات الثورة الصناعية برزت اهمية وجود صيانة للالات والمعدات الانتاجية لضمان استمرارية وديمومة العملية الانتاجية حيث بدأت الصيانة كصيانة علاجية اي يتم انتظار حدوث العطل في الالات والمعدات لكي يتم صيانتها وتبين لاحقا المساويء الكثيرة لهذا النظام من توقف العملية الانتاجية

وتكبد المنظمات خسائر كبيرة نتيجة توقف العمل وتأخر تسليم المنتجات في الوقت المحدد ، و تعمل على نفس مبدء الصيانة الوقائية ليستمر التطور في مفهوم الصيانة للوصول الى مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة وهي مبادرة تصنيع عالمية المستوى تسعى الى تحسين فعالية معدات التصنيع واشراك العاملين في جميع الادارات والمستويات بدأ من العمال الى كبار المسؤولين التنفيذيين وتهدف الى ضمان التشغيل الفعال للمعدات من خلال ابعادها (برنامج السينات الخمسة (5S)، التحسين المستمر، الصيانة الذاتية، الصيانة المخططة، التدريب والتعليم، جودة الصيانة) .

#### رابعاً :- العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية

تأسيساً لما ذكر ، ومن خلال التقصي طويلاً لم يتم الكشف عن دراسة جامعة لمتغيرات البحث الثلاث ومن أجل إكمال المنظومة العلمية في إرتباط المتغيرات الثلاثة مع بعض ، سيتم تأسيس العلاقة بحسب رأي الباحث وبالإعتماد على المفاهيم والصيغات الفلسفية والمعرفية والفكرية التي تم توضيحها مسبقاً والتي تُقرب من الأهداف المنشودة لأغراض البحث على المنظمات الصناعية مستوى إذ أن التصنيع بالاستجابة السريعة له الدور الأساس في التوصل الى تعزيز الاسبقيات التنافسية على إعتبار أن الاسبقيات التنافسية تتبع التصنيع بالاستجابة السريعة ويرتبط بها بعلاقة تأثير هادفة لأنه لوجود للاسبقيات التنافسية والتي تسهم في الوصول الى مستويات متميزة وداعمة لاداء المنظمات بدون وجود نظام وأستراتيجية تصنيعية متميزة واحد افضل هذه الاستراتيجيات هي التصنيع بالاستجابة السريعة والذي يمتاز بالمرونة العالية وبالإستجابة السريعة للتغيرات الحاصلة في بيئة الاعمال وتغير الطلب نتيجة تغير اذواق حاجات ورغبات الزبائن وهذا لا يتم الا عبر نظام وأستراتيجية لصيانة الالات والمكائن والمعدات لرفع جاهزيتها وتكون بمستوى الضغط الشديد على قسم الانتاج ومن بين افضل الاستراتيجيات على مستوى الصيانة هي الصيانة المنتجة الشاملة لانها تتمتع بافضل ميزة وهي مشاركة جميع الافراد العاملين داخل المنظمة في عملية الصيانة بدءا من الادارة العليا ونزولا الى كافة المستويات الفنية والادارية والى الفرد العامل على الماكنة وليس كما كان يحدث سابقا من ان الصيانة تكون من مسؤولية قسم الصيانة وبعض الفنيين الموجودين وايضا امتدت هذه الأستراتيجية لتشمل تصميم وصنع الالات والمكائن المستخدمة في العملية الانتاجية لتلافي المشاكل التي تحدث اثناء العملية الانتاجية ، وبالتالي يسهم التصنيع بالاستجابة السريعة في تعزيز الاسبقيات التنافسية من خلال مايمثله من إمكانية فنية وادارية في تلبية حاجات ورغبات الزبائن عن طريق الأبعاد ( الرؤية ، الهيكل التنظيمي ، انظمة التصنيع ، البيئة الداخلية ، البيئة الخارجية ،تطوير المنتجات الجديدة) لأنها مكونات تعزز من الاسبقيات التنافسية بأبعادها (الكلفة ، الجودة ، المرونة ، التسليم) بالإعتماد على العامل الوسيط المتمثل بالصيانة المنتجة الشاملة متمثلة بـ (برنامج السينات الخمسة (5S)، التحسين المستمر، الصيانة الذاتية، الصيانة المخططة، التدريب والتعليم، جودة الصيانة

## الفصل الثالث

### الجانب العملي

#### المبحث الأول

## تقويم أداة القياس واختبارها

توطئة ...

تعد استمارة الاستبانة الاداة الرئيسة التي اعتمدها الباحث في عملية جمع البيانات التي تخص متغيرات الدراسة الحالية وابعادها الفرعية ، ولهذا فان التحقق من مدى ثباتها ومصداقية المحتوى الذي تقيسه يعد امرا لا بد منه لقبول ما ينتج عن تحليلها من وصف وتشخيص المتغيرات وتحديد طبيعة علاقات الارتباط والتاثير بينها ، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث على احصاءات عدة للتحقق من ثبات مقاييس الدراسة ومصداقيتها ، وكما يأتي :

أولاً: الترميز والتوصيف

تتكون الدراسة من ثلاث متغيرات رئيسة هي : التصنيع بالاستجابة السريعة ، الصيانة المنتجة الشاملة ، والاسبقيات التنافسية . وكل متغير يتكون من عدة أبعاد فرعية . والجدول (9) يوضح المتغيرات وابعادها الفرعية وعدد الفقرات التي تقيس كل بعد ورموزها في التحليل الاحصائي .

الجدول (9)

ترميز وتوصيف متغيرات الدراسة وابعادها الفرعية

عدد الفقرات	رموز المؤشرات الإحصائية	الابعاد الفرعية	المتغيرات الرئيسية
9	VI	الرؤيا Vision	التصنيع بالاستجابة السريعة Quick Response Manufacturing
10	OS	الهيكل التنظيمي Organizational Structure	
11	MD	ديناميكيات التصنيع Manufacturing Dynamics	
9	IE	البيئة الداخلية Internal Environment	

8	EE	البيئة الخارجية External Environment	
10	DP	تطوير المنتجات الجديدة Development of New Products	
5	SP	برنامج السينات الخمسة 5S Program	الصيانة المنتجة الشاملة Comprehensive Productive Maintenance
11	SM	الصيانة الذاتية Self-Maintenance	
8	CI	التحسين المستمر Continuous Improvement	
8	PM	الصيانة المخططة Planned Maintenance	
8	MQ	جودة الصيانة Maintenance Quality	
7	TE	التدريب والتعليم Training and Education	
5	CO	الكلفة Cost	الاسبقيات التنافسية Competitive Priorities
8	QU	الجودة Quality	

6	FL	المرونة Flexibility	
8	DE	التسليم Delivery	

المصدر : اعداد الباحث.

### ثانياً : اختبار الصدق الظاهري وصدق المحتوى

حدد ( Devriendt et al. , 2012 : 329 ) صدق المقياس من خلال قدرته على قياس ما وضع من اجله او الصفة المراد قياسها ، فالمقياس الصادق هو ذلك المقياس الذي لديه القدرة على قياس الصفة التي وضع من اجلها. ويتناول الصدق الظاهري العلاقة بين نتائج الاختبارات والمقاييس وبين المفهوم النظري الذي يهدف الاختبار لقياسه ، فقياس الصدق من الاسس الضرورية التي يجب التأكد منها عند تكوين مقياس لأي ظاهرة دراسية ، فاختبار الصدق الظاهري وصدق المحتوى للمقياس يعد من اقدم الانواع شيوعاً وأكثرها في اختبار المقاييس السلوكية ( Retterax et al. , 2007 : 238 )

وبذلك قام الباحث بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين<sup>1</sup> المتخصصين في مجال ادارة الاعمال . وذلك للتأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى لأداة القياس وتحديد مدى انتماء ووضوح كل فقرة من حيث المحتوى التطبيقي والصياغة وتصحيح ما ينبغي تصحيحه من العبارات مع امكانية إضافة أو حذف ما يرى المحكم من فقرات في أي محور من المحاور. وفي ضوء الآراء التي أظهرها السادة المحكمون قام الباحث بالتداول معهم بهدف التوصل الى الصيغة المناسبة لفقرات الاستبانة وإجراء التعديلات اللازمة ، وتعديل وصياغة بعض الفقرات التي رأى المحكمون ضرورة إعادة صياغتها لتكون أكثر وضوحاً.

<sup>1</sup> يوضح الملحق (1) قائمة باسماء الخبراء والمحكمين الذين عرضت عليهم الاستبانة.

ويوضح الجدول (13) النسب المئوية التي تحدد اتفاق المحكمين على فقرات الاستبانة ، علماً ان بعض الفقرات التي لم تحصل على اتفاق تام تم تعديل ومعالجة صياغتها حسب الملاحظات المثبتة من قبل السادة المحكمين .

#### ثالثاً : اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

ان اختيار الباحث للادوات الاحصائية الملائمة لمجال دراسته يعد احد اهم المتطلبات للحصول على نتائج دقيقة ومعبرة ، اذ يعد اختبار التوزيع الطبيعي من اهم الاختبارات تؤدي الى التحقق من طبيعة توزيع البيانات لتحديد الاحصاءات او الاساليب المناسبة للتحليل . وفي الدراسات السلوكية يكتسب هذا التوزيع اهمية بالغة للتأكد مما اذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ام لا ، مما يعطي للباحث حرية اختيار الإحصاءات المناسبة لهذه البيانات ، اذ يمكن للباحث استعمال الإحصاءات المعلمية في حال توزعت البيانات طبيعياً واستخدام الإحصاءات اللامعلمية في حال عدم توزيع البيانات طبيعياً .

وما يشار اليه انه غالباً ما يفضل استخدام الاحصاءات المعلمية في اختبار الفرضيات والسبب يعود الى ان هذه الاحصاءات تتضمن خصائص مميزة لا نجدها في الاحصاءات اللامعلمية لا سيما في نطاق القوة الاحصائية وسهولة التنفيذ والتخمين (Pallant , 2007 : 210) .

وبذلك اعتمد الباحث لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات فرضيتين تمثلت الاولى بفرضية العدم التي تنص بعدم اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي ، اما الفرضية الثانية فهي الفرضية البديلة التي تنص على اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي .

ولغرض التحقق من طبيعة التوزيع لبيانات الدراسة الحالية تم الاعتماد على استخدام اختبار كولموكوروف سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov test) للتأكد من ذلك .

اذ يتضح من الجدول (10) ان مستوى المعنوية لاحصائية الاختبار قد بلغ (0.200 , 0.200 , 0.094) للمتغيرات الثلاث (التصنيع بالاستجابة السريعة ، الصيانة المنتجة الشاملة ، والاسبقيات التنافسية) وهي اعلى من مستوى المعيار المعتمد للمقارنة البالغ (0.05) اي انه غير دال معنوياً ، وتوضح الاشكال (6) ، (7) ، (8) المدرج التكراري وشكل التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة.

وهذا يدل على ان جميع فقرات المتغيرات الثلاث تخضع للتوزيع الطبيعي وهذا يسمح باستخدام الاحصاءات المعلمية في التحليل والاختبار ، ولذلك يمكن رفض الفرضية الاولى التي تنص بعدم اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي .

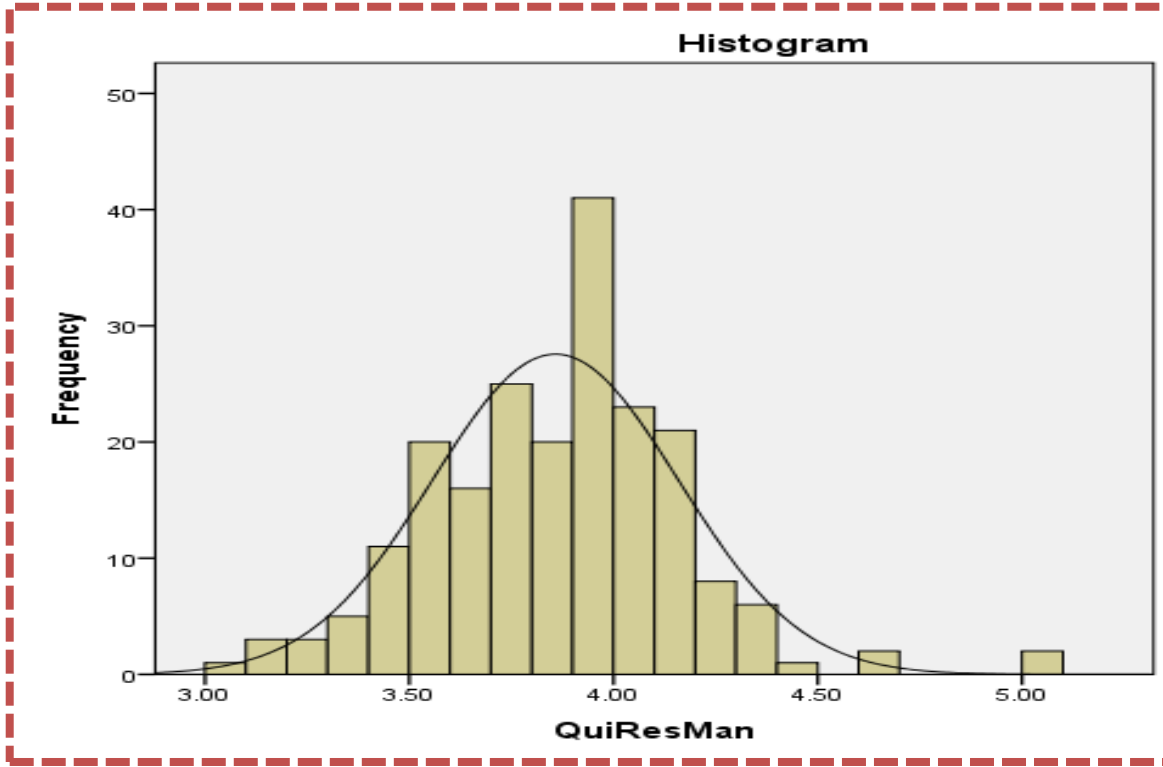


الجدول (10)

اختبار (Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk) لمتغيرات الدراسة

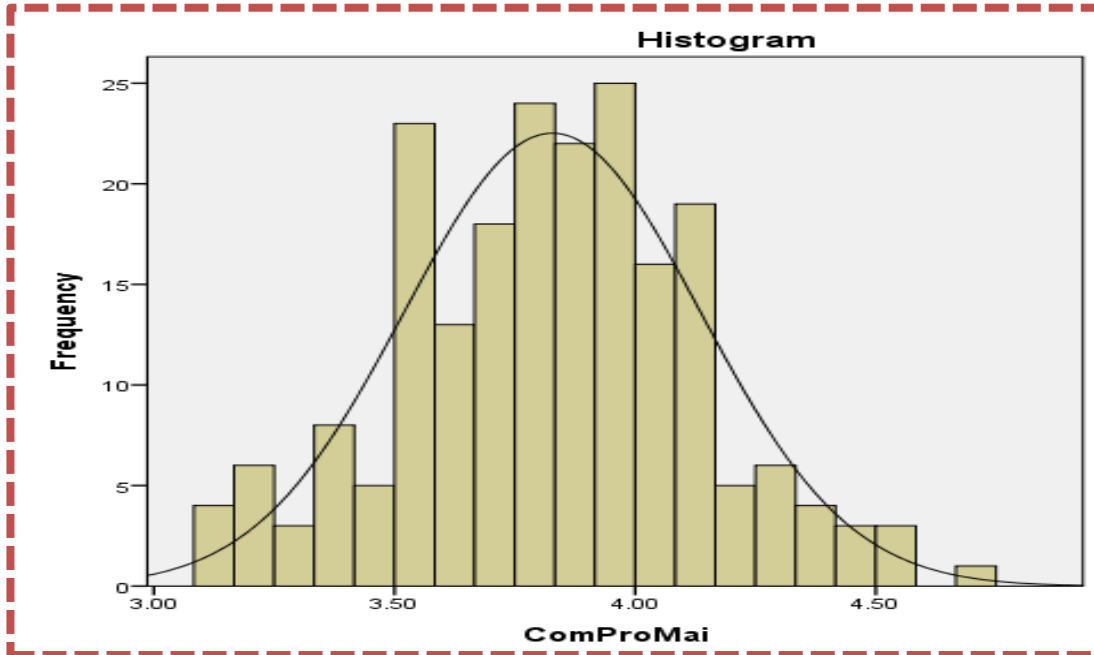
Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
التصنيع بالاستجابة السريعة QuiResMan	.057	208	.094	.978	208	.072
الصيانة المنتجة الشاملة ComProMai	.034	208	.200*	.993	208	.491
الاسبقيات التنافسية ComPri	.032	208	.200*	.996	208	.831
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.24).



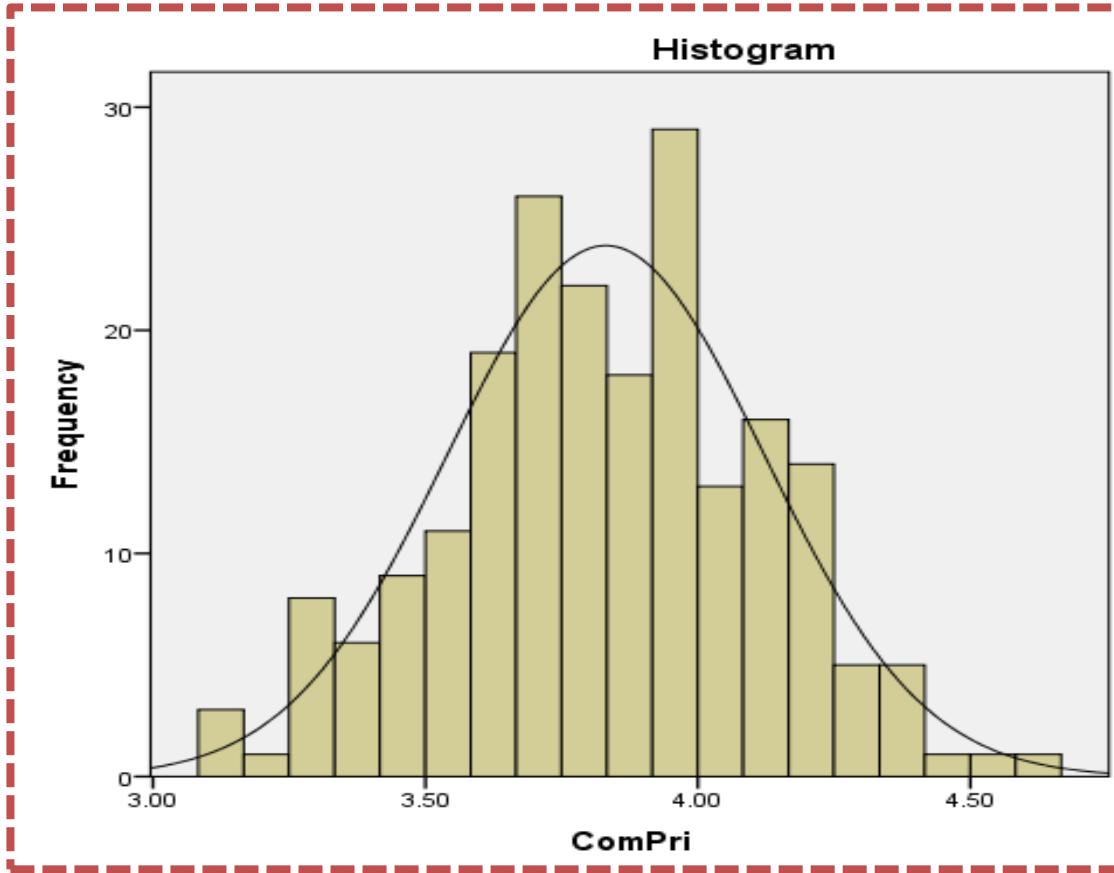
الشكل (6) التوزيع الطبيعي لبيانات متغير التصنيع بالاستجابة السريعة

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)



الشكل (7) التوزيع الطبيعي لبيانات متغير الصيانة المنتجة الشاملة

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)



الشكل (8) التوزيع الطبيعي لبيانات متغير الاسبقيات التنافسية

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

ثالثاً: اختبار الصدق البنائي التوكيدي

بعد التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis) من اهم الاختبارات التي تسهم في التأكد من صدق البناءات النظرية لمتغيرات البحث ومدى دقتها ميدانيا ، ولذلك اعتمد الباحث اختبار الصدق البنائي التوكيدي لمقاييس البحث المستخدمة في قياس متغيراته الرئيسة وابعادها الفرعية كونه من أهم الطرق الاحصائية الشائعة الاستخدام في العديد من التخصصات وهو جزء من تطبيقات نمذجة المعادلة الهيكلية (Structural Equation Modeling) والتي لها دور اساسي في التحقق من صحة انموذج القياس

ودراسة مدى معولية النماذج النظرية التي قد تفسر العلاقات المتبادلة بين مجموعة من المتغيرات ( Jackson & Gillaspay , 2009 : 6 ) .

والهدف الاساسي من التحليل العاملي التوكيدي (CFA) يتمثل للتحقق من سؤالين اساسيين هما :

- ❖ هل ان البيانات التي تم الحصول عليها من عينة البحث تتلائم وتتسجم مع النموذج الفرضي للقياس ؟
- ❖ هل ان نموذج القياس المستخدم في قياس المتغيرات الثلاث (التصنيع بالاستجابة السريعة ، الصيانة المنتجة الشاملة ، والاسبقيات التنافسية) يتكون بشكل فعلي ومؤكد من الابعاد المحددة ، وهل الفقرات التي تتضمنها هذه المتغيرات والابعاد تتصف بالصدق ومقبولة احصائياً ؟

ولغرض الاجابة على السؤالين انفاً يجب التحقق من معيارين هما: ( Schumacher & Lomax , )

.(2010:169)

### 1. تقديرات المعلمة (Parameter Estimates)

تمثل تقديرات المعلمة الاوزان الانحدارية المعيارية او نسب التشبع وهي القيم الظاهرة على الأسهم التي تربط بين الأبعاد بالفقرات التي تقيسها ، حيث ان تقديرات المعلمة تكون مقبولة ومجدية اذا تجاوزت اقيامها نسبة (0.40).

### 2- مؤشرات مطابقة الانموذج (Model Fit Indices)

تستخدم مؤشرات مطابقة الانموذج لقياس مدى مطابقة الانموذج الهيكلي المتحقق من خلال بيانات العينة للمعايير الموضوعية أي التحقق من ان البيانات التي تم الحصول عليها تتسجم مع الانموذج الفرضي للقياس وفق معايير معينة .

والجدول (11) يوضح المؤشرات التي سوف تعتمد في تقييم مطابقة الانموذج الهيكلي للتحليل العاملي التوكيدي على مستوى متغيرات الدراسة

جدول (11)

مؤشرات وقاعدة مطابقة نماذج التحليل العاملي التوكيدي

ت	المؤشرات	نسبة جودة المطابقة
1	النسبة بين قيم Cmin ودرجات الحرية df	اقل من 5
2	مؤشر المطابقة المقارن Goodness Fit Index (GFI)	اكبر من 0.90
3	مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index (CFI)	اكبر من 0.90
4	مؤشر المطابقة المتزايدة Incremental Fit indices (IFI)	اكبر من 0.90
5	مؤشر توكير ولوس Tucker-Lewis Index (TLI)	اكبر من 0.90
6	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) Root Mean Square Error of Approximation	اقل من 0.08

Source : Byrne, B. (2010) " *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming* " 2nd ed , Taylor & Francis Group, U . S . A . , P.73-85.

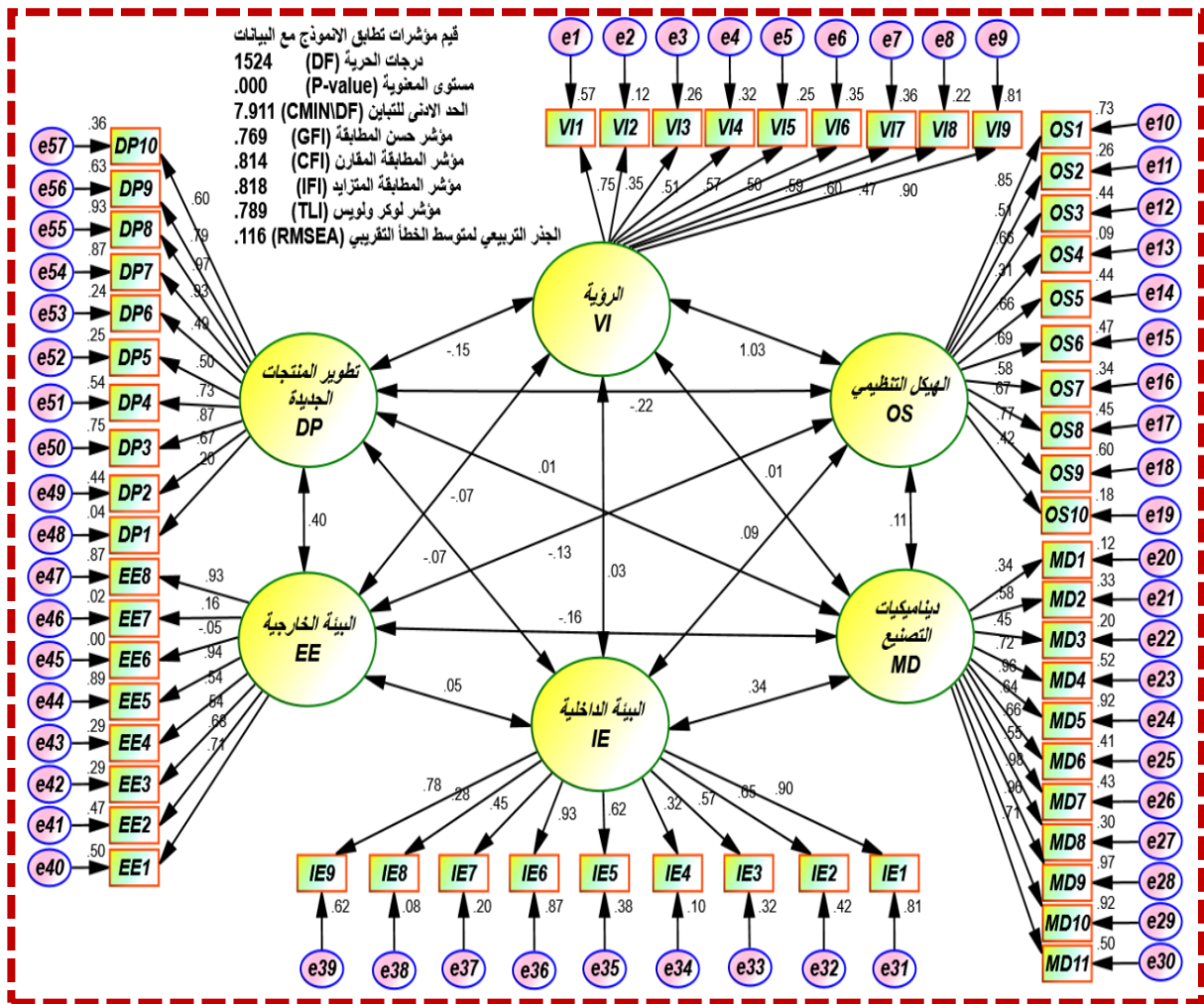
وفي ضوء ما سبق كانت نتائج التحليل العاملي التوكيدي كما يأتي :

1. الصدق البنائي التوكيدي لمقياس التصنيع بالاستجابة السريعة :

يوضح الشكل (9) ان المقياس المعتمد لقياس متغير التصنيع بالاستجابة السريعة يتكون من (57) فقرة موزعة على ستة ابعاد بواقع (9) فقرات لبعدها الرؤية ، (10) فقرات لبعدها الهيكل التنظيمي ، (11) فقرة لبعدها

ايناميكيات التصنيع ، (9) فقرات لبعء البيئة الداخلية ، و(8) فقرات لبعء البيئة الخارجية ، (10) فقرات لبعء تطوير المنتجات الجديدة .

كما يتضح وجود بعض الفقرات ذات التقدير الضعيف للمعلمة اذ كانت تقديراتها دون النسبة المعيارية البالغة (0.40) وهذه الفقرات هي (VI2 , OS2 , MD1 , IE4 , IE8 , EE6 , EE7 , DP1) اما باقي الفقرات فقد كانت مستوفية للتقديرات المعيارية ، وعند مراجعة مؤشرات مطابقة الانموذج تم ملاحظة انها دون قاعدة القبول المخصصة لها .



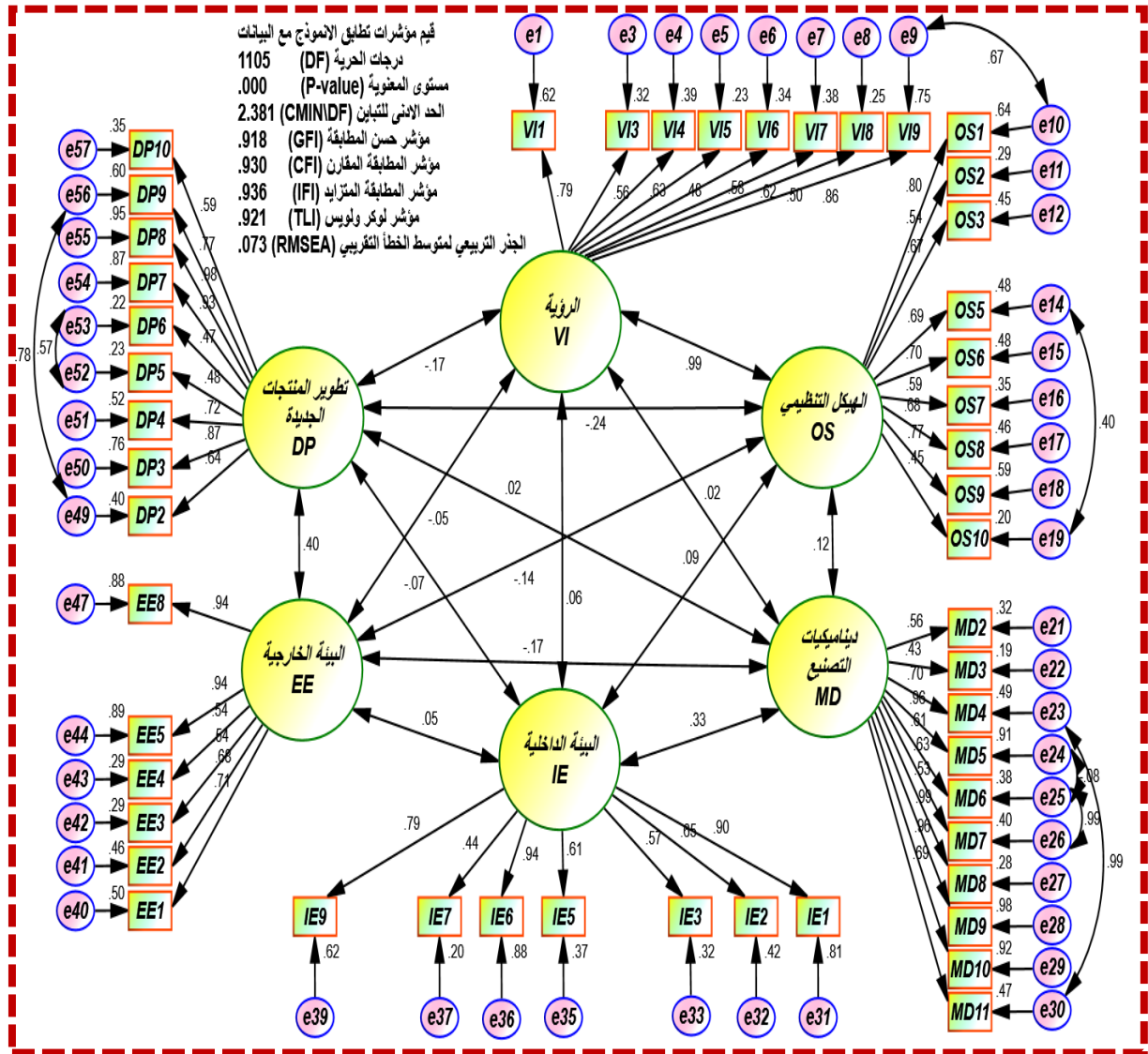
الشكل (9) التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التصنيع بالاستجابة السريعة قبل التعديل

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

وهذا يستوجب القيام بحذف الفقرات اعلاه لضعفها حسب اجابات افراد العينة المبحوثة وعدم انسجام اجابات العينة حولها مع الهيكل النظري الذي اعد به المقياس ، واجراء بعض مؤشرات التعديل (Modification Indices) التي يقترحها البرنامج من اجل معالجة مشكلة التباينات المشتركة بين فقرات المقياس .

وبعد القيام بالإجراءين اعلاه ، يتضح من الشكل (10) ان جميع تقديرات المعلمات المعيارية ( النسب الظاهرة على الأسهم التي تربط الأبعاد الفرعية بفقراتها) قد تجاوزت النسبة المقبولة المحددة لها وهي (0.40) وهي نسب معنوية وذلك لأن جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) الظاهرة في الجدول ( 15 ) هي قيم معنوية ، وهذا يشير الى جدوى هذه المعلمات ودقتها في تمثيل الابعاد التي تنتمي اليها في القياس.

أما بالنسبة الى مؤشرات مطابقة الانموذج وبعد اجراء سبعة مؤشرات تعديل فقد كانت جميعها مستوفية لقاعدة القبول المحددة لها ، وبهذا يكون الانموذج الهيكلي قد حصل على مستوى عالٍ من المطابقة لاجابات افراد العينة. وبالتالي فان المقياس المعتمد لقياس متغير التصنيع بالاستجابة السريعة اصبح يتكون من (49) فقرة موزعة على ستة ابعاد بواقع (8) فقرات لبعء الرؤية ، (9) فقرات لبعء الهيكل التنظيمي ، (10) فقرات لبعء اديناميكيات التصنيع ، (7) فقرات لبعء البيئة الداخلية ، و(6) فقرات لبعء البيئة الخارجية ، (9) فقرات لبعء تطوير المنتجات الجديدة .



شكل رقم (10) التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التصنيع بلاستجابة السريعة بعد التعديل

الجدول (12)

معلمات الصدق البنائي التوكيدي لمقياس التصنيع بلاستجابة السريعة

Paths		Estimate	S.E.	C.R.	P
VI1	<--- Vision	.910	.134	6.811	***



Paths			Estimate	S.E.	C.R.	P
VI3	<---	Vision	.653	.153	4.264	***
VI4	<---	Vision	.713	.146	4.879	***
VI5	<---	Vision	.448	.129	3.482	***
VI6	<---	Vision	.713	.160	4.457	***
VI7	<---	Vision	.717	.150	4.778	***
VI8	<---	Vision	.607	.164	3.712	***
VI9	<---	Vision	1.000			
OS1	<---	Organizational Structure	1.694	.533	3.181	.001
OS2	<---	Organizational Structure	1.047	.391	2.678	.007
OS3	<---	Organizational Structure	1.386	.466	2.975	.003
OS5	<---	Organizational Structure	1.437	.389	3.692	***
OS6	<---	Organizational Structure	1.578	.522	3.022	.003
OS7	<---	Organizational Structure	1.199	.427	2.806	.005
OS8	<---	Organizational Structure	1.350	.452	2.989	.003
OS9	<---	Organizational Structure	1.543	.491	3.142	.002
OS10	<---	Organizational Structure	1.000			
MD11	<---	Manufacturing Dynamics	1.000			
MD10	<---	Manufacturing Dynamics	1.264	.200	6.327	***

Paths			Estimate	S.E.	C.R.	P
MD9	<---	Manufacturing Dynamics	1.212	.187	6.495	***
MD8	<---	Manufacturing Dynamics	.646	.179	3.612	***
MD7	<---	Manufacturing Dynamics	.791	.184	4.308	***
MD6	<---	Manufacturing Dynamics	.790	.189	4.180	***
MD5	<---	Manufacturing Dynamics	1.191	.189	6.305	***
MD4	<---	Manufacturing Dynamics	1.025	.024	43.292	***
MD3	<---	Manufacturing Dynamics	.557	.187	2.989	.003
MD2	<---	Manufacturing Dynamics	.679	.176	3.851	***
IE1	<---	Internal Environment	1.450	.201	7.226	***
IE2	<---	Internal Environment	.900	.189	4.767	***
IE3	<---	Internal Environment	1.088	.266	4.088	***
IE5	<---	Internal Environment	1.062	.238	4.462	***
IE6	<---	Internal Environment	1.174	.155	7.591	***
IE7	<---	Internal Environment	.612	.196	3.120	.002
IE9	<---	Internal Environment	1.000			
EE8	<---	External Environment	1.389	.221	6.286	***
EE5	<---	External Environment	1.408	.223	6.312	***
EE4	<---	External Environment	.795	.218	3.649	***

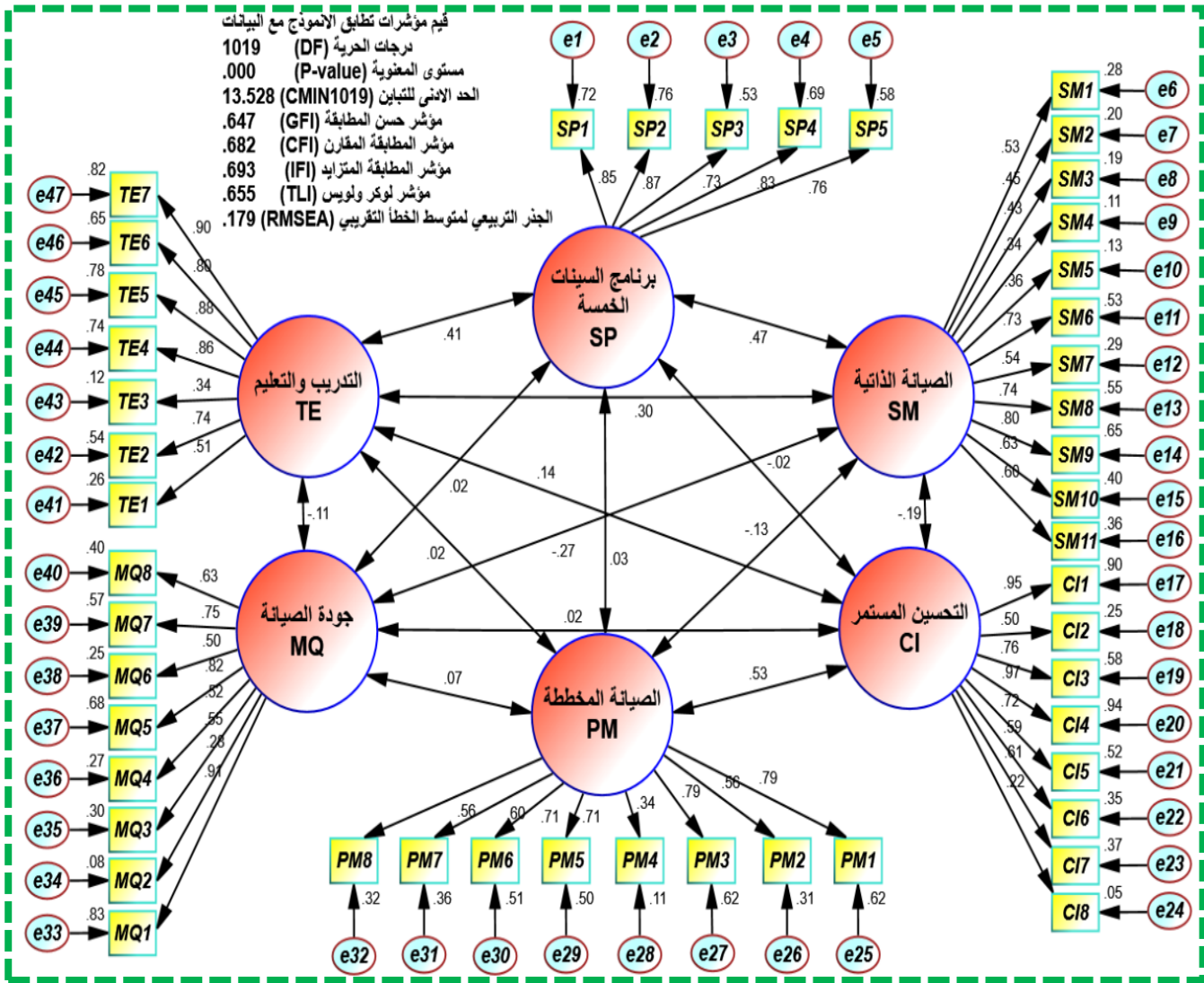
Paths			Estimate	S.E.	C.R.	P
EE3	<---	External Environment	.561	.154	3.647	***
EE2	<---	External Environment	1.157	.250	4.621	***
EE1	<---	External Environment	1.000			
DP2	<---	Development of New Products	1.000			
DP3	<---	Development of New Products	1.345	.260	5.167	***
DP4	<---	Development of New Products	1.217	.273	4.464	***
DP5	<---	Development of New Products	.692	.218	3.170	.002
DP6	<---	Development of New Products	.471	.153	3.087	.002
DP7	<---	Development of New Products	1.395	.258	5.405	***
DP8	<---	Development of New Products	1.567	.281	5.570	***
DP9	<---	Development of New Products	1.190	.132	8.999	***
DP10	<---	Development of New Products	.803	.213	3.766	***

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

## 2. التحليل العاملي التوكيدي لمتغير الصيانة المنتجة الشاملة :

يوضح الشكل (11) ان المقياس المعتمد لقياس متغير الصيانة المنتجة الشاملة يتكون من (47) فقرة موزعة على ستة ابعاد بواقع (5) فقرات لبعده برنامج السينات الخمسة ، (11) فقرة لبعده الصيانة الذاتية ، (8) فقرات لبعده التحسين المستمر ، (8) فقرات لبعده الصيانة المخططة ، و(8) فقرات لبعده جودة الصيانة ، (7) فقرات لبعده التدريب والتعليم .

كما يتضح وجود بعض الفقرات ذات التقدير الضعيف للمعلمة اذ كانت تقديراتها دون النسبة المعيارية البالغة (0.40) وهذه الفقرات هي (SM3 , SM4 , CI8 , PM4 , MQ2 , TE3) اما باقي الفقرات فقد كانت مستوفية للتقديرات المعيارية ، وعند مراجعة مؤشرات مطابقة الانموذج تم ملاحظة انها دون قاعدة القبول المخصصة لها .

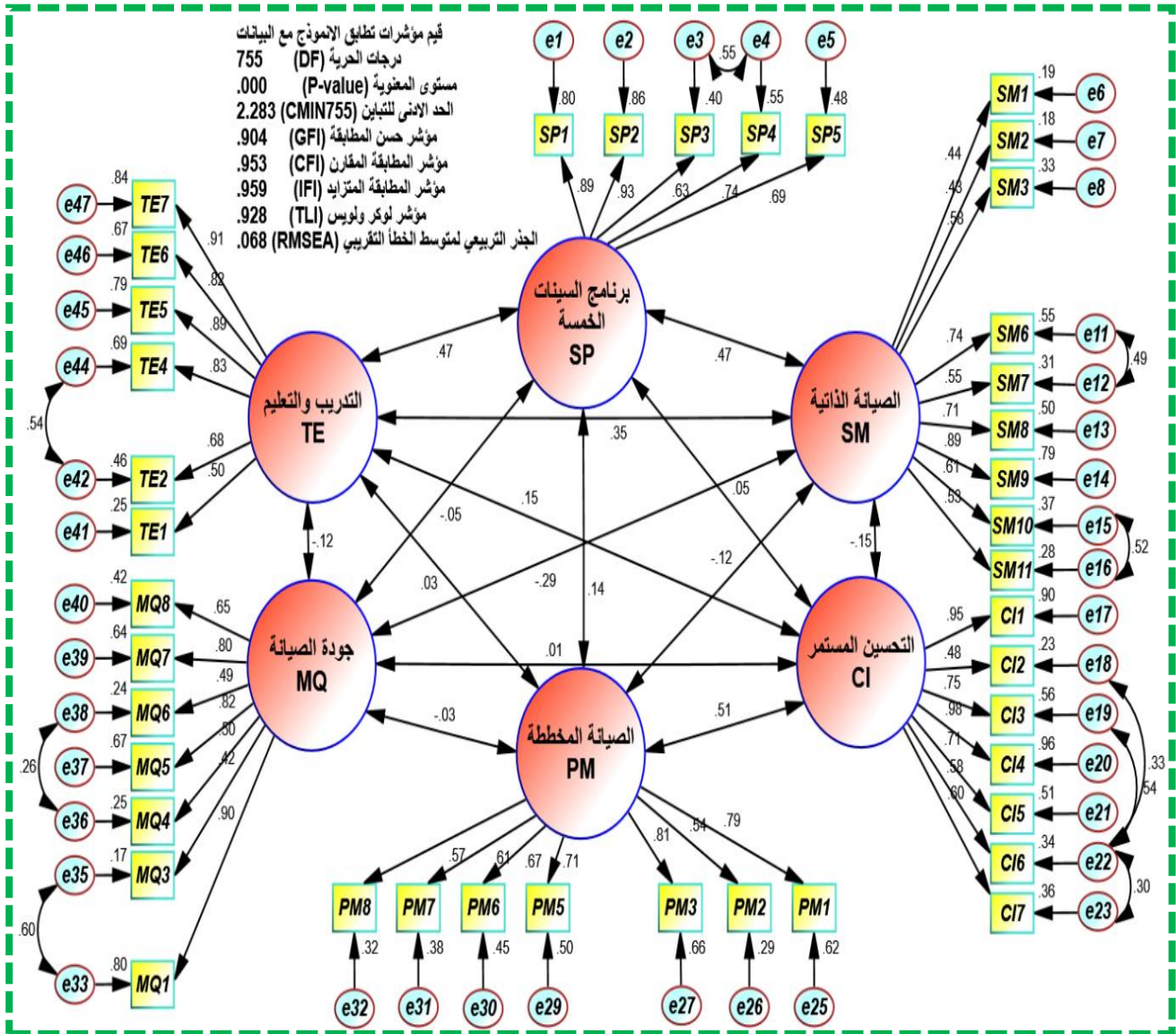


الشكل (11) التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الصيانة المنتجة الشاملة قبل التعديل

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

وهذا يستوجب القيام بحذف الفقرات اعلاه لضعفها حسب اجابات افراد العينة المبحوثة وعدم انسجام اجابات العينة حولها مع الهيكل النظري الذي اعد به المقياس ، واجراء بعض مؤشرات التعديل (Modification Indices) التي يقترحها البرنامج من اجل معالجة مشكلة التباينات المشتركة بين فقرات المقياس . وبعد القيام بالإجراءين اعلاه ، يتضح من الشكل (12) ان جميع تقديرات المعلمات المعيارية

(النسب الظاهرة على الأسهم التي تربط الأبعاد الفرعية بفقراتها) قد تجاوزت النسبة المقبولة المحددة لها وهي (0.40) وهي نسب معنوية وذلك لأن جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) الظاهرة في الجدول (16) هي قيم معنوية ، وهذا يشير الى جدوى هذه المعلمات ودقتها في تمثيل الابعاد التي تنتمي اليها في القياس. أما بالنسبة الى مؤشرات مطابقة الانموذج وبعد اجراء تسعة مؤشرات تعديل فقد كانت جميعها مستوفية لقاعدة القبول المحددة لها ، وبهذا يكون الانموذج الهيكلي قد حصل على مستوى عالٍ من المطابقة لاجابات افراد العينة. وبالتالي فان المقياس المعتمد لقياس متغير الصيانة المنتجة الشاملة اصبح يتكون من (41) فقرة موزعة على ستة ابعاد بواقع (5) فقرات لبعده برنامج السينات الخمسة ، (9) فقرة لبعده الصيانة الذاتية ، (7) فقرات لبعده التحسين المستمر ، (7) فقرات لبعده الصيانة المخططة ، و(7) فقرات لبعده جودة الصيانة ، (6) فقرات لبعده التدريب والتعليم.



الشكل (12) التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الصيانة المنتجة الشاملة بعد التعديل

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

جدول (13)

معلومات الصدق البنائي التوكيدي لمقياس الصيانة المنتجة الشاملة

Paths		Estimate	S.E.	C.R.	P	
SP5	<---	5S program	1.000			
SP4	<---	5S program	1.084	.223	4.855	***
SP3	<---	5S program	.841	.203	4.133	***
SP2	<---	5S program	1.324	.226	5.857	***
SP1	<---	5S program	1.359	.238	5.722	***
SM1	<---	Self-Maintenance	.412	.153	2.690	.007
SM2	<---	Self-Maintenance	.675	.257	2.627	.009
SM3	<---	Self-Maintenance	1.102	.326	3.384	***
SM6	<---	Self-Maintenance	1.077	.263	4.090	***
SM7	<---	Self-Maintenance	.939	.288	3.259	.001
SM8	<---	Self-Maintenance	.922	.233	3.954	***
SM9	<---	Self-Maintenance	1.119	.247	4.520	***
SM10	<---	Self-Maintenance	1.000			
SM11	<---	Self-Maintenance	.813	.178	4.570	***
CI1	<---	Continuous Improvement	1.410	.283	4.984	***

Paths			Estimate	S.E.	C.R.	P
CI2	<---	Continuous Improvement	.863	.285	3.030	.002
CI3	<---	Continuous Improvement	1.298	.303	4.290	***
CI4	<---	Continuous Improvement	1.538	.304	5.054	***
CI5	<---	Continuous Improvement	1.194	.288	4.148	***
CI6	<---	Continuous Improvement	1.036	.243	4.256	***
CI7	<---	Continuous Improvement	1.000			
PM1	<---	Planned Maintenance	1.419	.363	3.903	***
PM2	<---	Planned Maintenance	.890	.292	3.053	.002
PM3	<---	Planned Maintenance	1.324	.334	3.969	***
PM5	<---	Planned Maintenance	1.288	.352	3.664	***
PM6	<---	Planned Maintenance	1.164	.327	3.558	***
PM7	<---	Planned Maintenance	1.025	.307	3.341	***
PM8	<---	Planned Maintenance	1.000			
MQ1	<---	Maintenance Quality	1.000			
MQ3	<---	Maintenance Quality	.437	.131	3.336	***
MQ4	<---	Maintenance Quality	.591	.162	3.642	***
MQ5	<---	Maintenance Quality	.931	.130	7.156	***
MQ6	<---	Maintenance Quality	.541	.154	3.522	***

Paths			Estimate	S.E.	C.R.	P
MQ7	<---	Maintenance Quality	.825	.120	6.896	***
MQ8	<---	Maintenance Quality	.626	.124	5.060	***
TE1	<---	Training and Education	1.000			
TE2	<---	Training and Education	1.308	.394	3.316	***
TE4	<---	Training and Education	1.559	.428	3.642	***
TE5	<---	Training and Education	1.804	.482	3.742	***
TE6	<---	Training and Education	1.672	.462	3.620	***
TE7	<---	Training and Education	1.590	.421	3.780	***

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

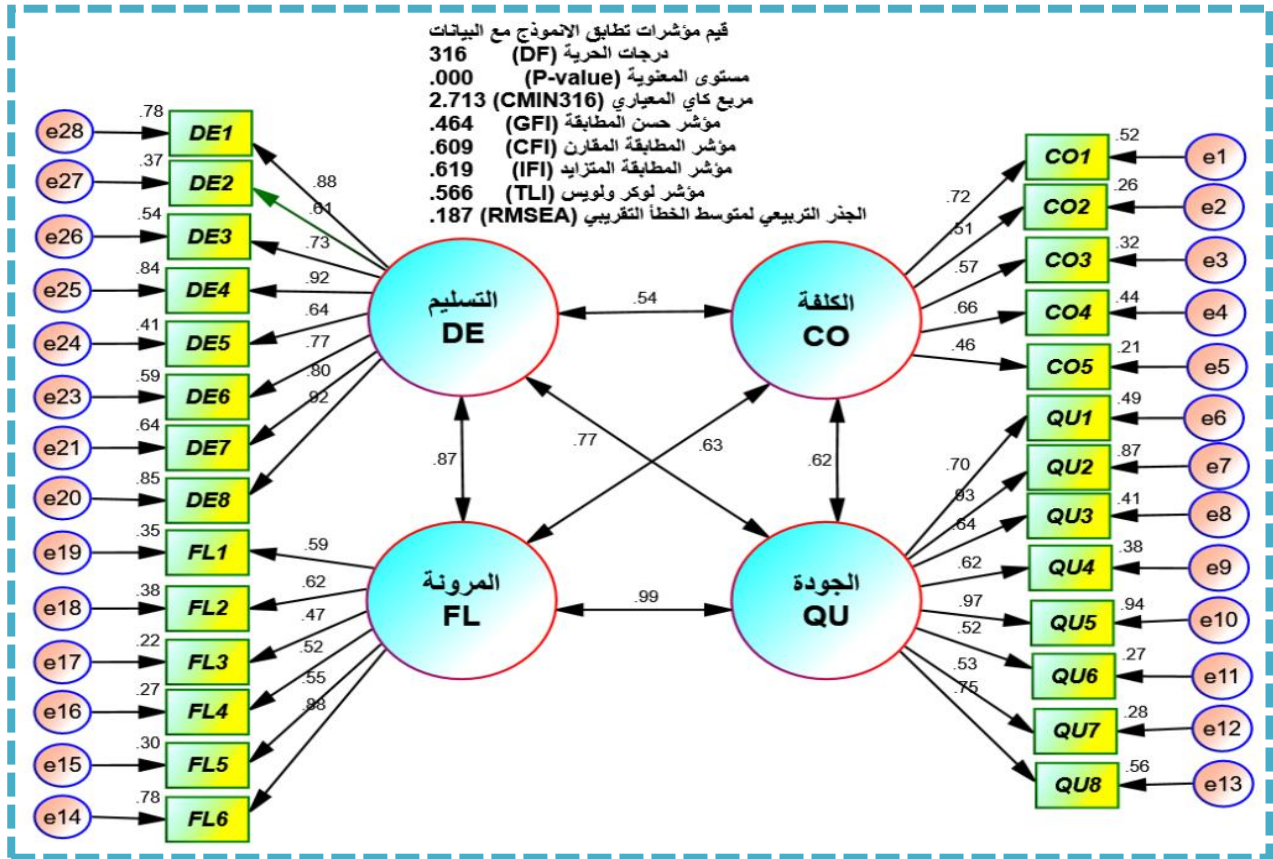
### 3. التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية :

يوضح الشكل (13) ان المقياس المعتمد لقياس متغير الاسبقيات التنافسية يتكون من (27) فقرة موزعة على اربعة ابعاد بواقع (5) فقرات لبعدها الكلفة ، (8) فقرات لبعدها الجودة ، (6) فقرات لبعدها المرونة ، (8) فقرات لبعدها التسليم .

اذ يتضح ان مؤشرات مطابقة الانموذج كانت دون قاعدة القبول الخاصة بها ، مما يستوجب القيام بمؤشرات التعديل المقترحة من البرنامج . ولذلك وبعد اجراء ثمان مؤشرات تعديل اصبحت جميع مؤشرات مطابقة الانموذج الهيكلية مستوفية لقاعدة القبول المحددة لها ، وبهذا يكون الانموذج الهيكلية قد حصل على مستوى عالٍ من المطابقة لاجابات افراد العينة.

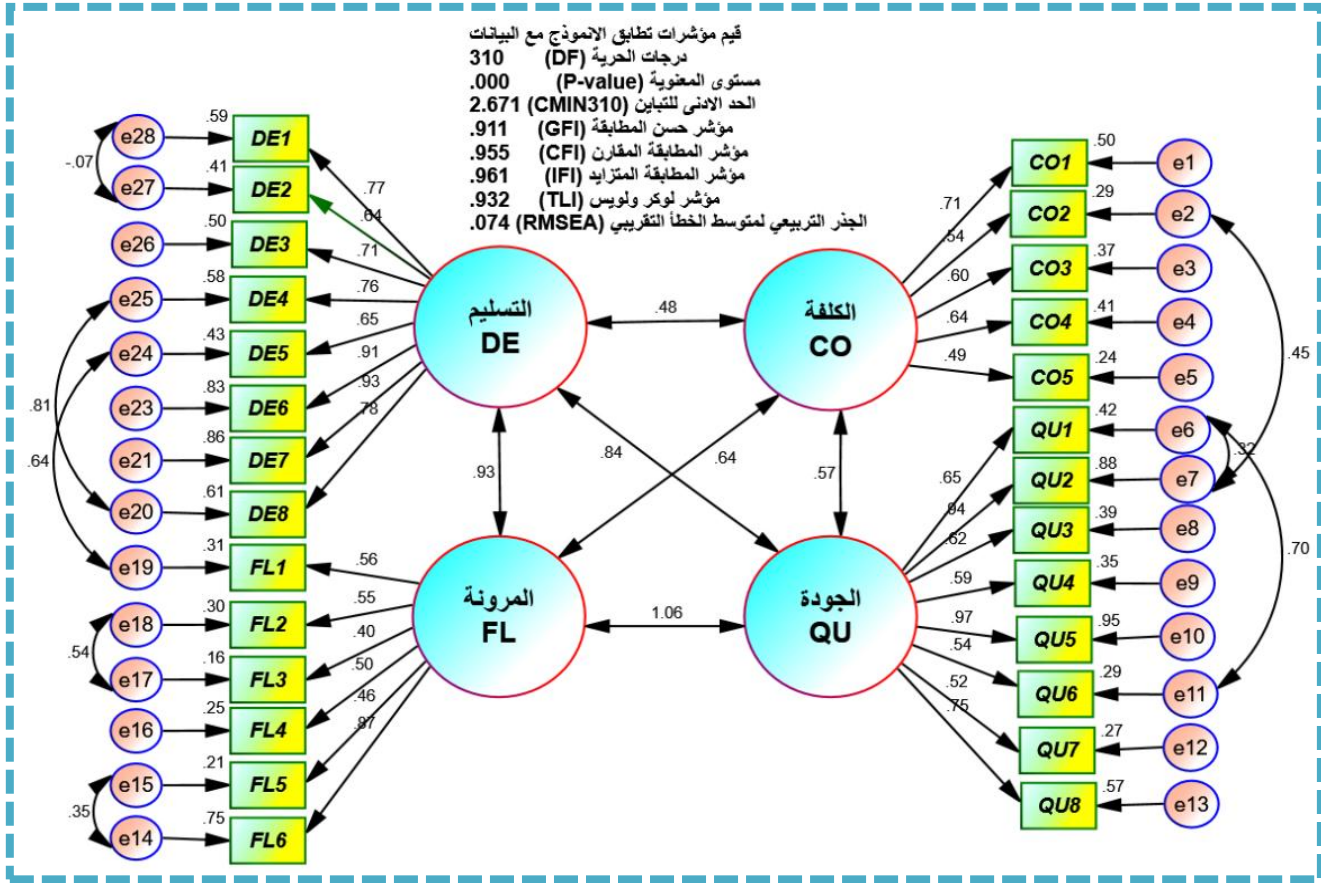
كما يتضح من الشكل (13) ان جميع تقديرات المعلمات المعيارية ( النسب الظاهرة على الأسهم التي تربط الأبعاد الفرعية بفقراتها) قد تجاوزت النسبة المقبولة المحددة لها وهي (0.40) وهي نسب معنوية وذلك لأن جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) الظاهرة في الجدول (17) هي قيم معنوية ، وهذا يشير الى جدوى هذه المعلمات ودقتها .





الشكل (13) التحليل العائلي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية قبل التعديل

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)



الشكل (14) التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية بعد التعديل

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

الجدول (14)

معلومات الصدق البنائي التوكيدي لمقياس الاسبقيات التنافسية

Paths	Estimate	S.E.	C.R.	P
CO5 <--- Cost	.711	.274	2.593	.010
CO4 <--- Cost	1.024	.317	3.225	.001
CO3 <--- Cost	1.048	.341	3.075	.002
CO2 <--- Cost	1.000			
CO1 <--- Cost	1.204	.356	3.384	***

QU1	<---	Quality	1.192	.326	3.659	***
QU2	<---	Quality	1.761	.358	4.924	***
QU3	<---	Quality	1.000			
QU4	<---	Quality	.695	.235	2.954	.003
QU5	<---	Quality	1.739	.349	4.981	***
QU6	<---	Quality	.864	.242	3.573	***
QU7	<---	Quality	.841	.268	3.142	.002
QU8	<---	Quality	1.258	.296	4.257	***
FL6	<---	Flexibility	2.195	.800	2.744	.006
FL5	<---	Flexibility	1.084	.432	2.509	.012
FL4	<---	Flexibility	1.432	.591	2.422	.015
FL3	<---	Flexibility	1.000			
FL2	<---	Flexibility	1.577	.467	3.373	***
FL1	<---	Flexibility	1.676	.653	2.565	.010
DE1	<---	Delivery	.802	.120	6.664	***
DE2	<---	Delivery	.649	.127	5.115	***
DE3	<---	Delivery	.719	.120	5.976	***
DE4	<---	Delivery	.790	.118	6.682	***
DE5	<---	Delivery	.619	.107	5.796	***

DE6	<---	Delivery	1.000			
DE7	<---	Delivery	.976	.076	12.787	***
DE8	<---	Delivery	.762	.107	7.088	***

المصدر: مخرجات البرنامج (Amos V.23)

#### رابعاً: اختبار معامل الثبات والصدق الهيكلي لأداة القياس

يعتبر تحديد معاملات الثبات والصدق للمقاييس السلوكية (الاستبانة) من اهم الاجراءات التي تثبت صلاحية المقاييس وجدواها في قياس أي من الصفات والظواهر السلوكية . والصدق في هذا المجال يعتمد على عاملين مهمين، هما : الغرض من الأداة ، والعينة التي ستطبق عليها الأداة . اما صدق الاختبار فيُقصد به أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وُضع الاختبار لقياسه، أي يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه. بمعنى آخر، يتعلّق صدق الاختبار بما يقيسه ذلك الاختبار، وإلى أي حد ينجح في قياسه . وللتحقق من ثبات اداة القياس اعتمدت الدراسة اكثر الاساليب شيوعاً وهو كرونباخ الفا ، الذي تعد قيمته معتمدة كلما تجاوز نسبة (0.70) على مستوى البحوث السلوكية (Tavakol & Dennick , 2011 : 54) . كما تم اعتماد معامل الصدق الهيكلي لتحديد نسبة صدق اداة القياس بالنسبة للمتغيرات والابعاد الفرعية اعتماداً على اجابات افراد العينة . وكما موضح في الجدول (15).

#### الجدول (15) : معاملات الثبات والصدق الهيكلي لمتغيرات وابعاد الدراسة

ت	المتغيرات والأبعاد	معامل كرونباخ الفا	معامل الصدق الهيكلي
1	الرؤية	0.705	0.840
	الهيكل التنظيمي	0.711	0.843
	اديناميكيات ة التصنيع	0.786	0.887
	البيئة الداخلية	0.716	0.846

معامل الصدق الهيكلي	معامل كرونباخ الفا	المتغيرات والأبعاد	ت
0.878	0.771	البيئة الخارجية	
0.861	0.742	تطوير المنتجات الجديدة	
0.951	0.904	التصنيع بالاستجابة السريعة	
0.928	0.862	برنامج السينات الخمسة	2
0.888	0.788	الصيانة الذاتية	
0.843	0.710	التحسين المستمر	
0.853	0.728	الصيانة المخططة	
0.885	0.783	جودة الصيانة	
0.883	0.780	التدريب والتعليم	
0.944	0.891	الصيانة المنتجة الشاملة	
0.892	0.796	الكلفة	3
0.905	0.819	الجودة	
0.854	0.729	المرونة	
0.855	0.731	التسليم	
0.913	0.834	الاسبقيات التنافسية	

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج (SPSS V.24)

يتضح من الجدول (15) ان جميع قيم معاملات الفا كرونباخ للمتغيرات الرئيسية وابعادها الفرعية قد تراوحت بين (0.705-0.904) . اما بالنسبة الى معاملات الصدق الهيكلي فانها تراوحت بين (-0.840-0.951) ، وهذا يثبت جدوى هذه المعاملات كونها مقبولة احصائياً مما يثبت مدى دقة وثبات أداة القياس وصدقها الهيكلي العالي وقدرتها على قياس متغيراتها وابعادها الفرعية بشكل واقعي يتلاءم مع اجابات افراد العينة المبحوثة.

#### خامساً: اختبار الاتساق الداخلي

اعتمد الباحث معامل ارتباط بيرسون (Pearson) كونه أحد الاساليب التي يمكن من خلالها اختبار الاتساق الداخلي بين الفقرات والأبعاد الفرعية التي تنتمي اليها ، ويتم تحقق الاتساق الداخلي كلما كانت معاملات الارتباط معنوية عند نسب معنوية مقبولة ضمن الدراسات السلوكية ، ويوضح الجدول (16) اختبار الاتساق الداخلي بين الابعاد الفرعية وفقراتها :

جدول (16)

معاملات ارتباط (Pearson) بين الابعاد الفرعية وفقراتها

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الرئيسية	الفرعية
0.01	.581**	VI1	التصنيع بالاستجابة السريعة	الرؤية
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.568**	VI3		
0.01	.555**	VI4		
0.01	.563**	VI5		
0.01	.552**	VI6		
0.01	.545**	VI7		
0.01	.621**	VI8		

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الرئيسية	الفرعية
0.01	.587**	VI9		
0.01	.591**	OS1	الهيكل التنظيمي	
0.01	.513**	OS2		
0.01	.539**	OS3		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.629**	OS5		
0.01	.474**	OS6		
0.01	.593**	OS7		
0.01	.543**	OS8		
0.01	.473**	OS9		
0.01	.596**	OS10		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي			اديناميكيات التصنيع	
0.01	.466**	MD2		
0.01	.416**	MD3		
0.01	.608**	MD4		
0.01	.714**	MD5		
0.01	.557**	MD6		
0.01	.560**	MD7		
0.01	.502**	MD8		
0.01	.732**	MD9		

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الرئيسية	الفرعية
0.01	.700**	MD10	البيئة الداخلية	
0.01	.590**	MD11		
0.01	.701**	IE1		
0.01	.679**	IE2		
0.01	.725**	IE3		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.536**	IE5		
0.01	.541**	IE6		
0.01	.647**	IE7		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.421**	IE9		
0.01	.584**	EE1	البيئة الخارجية	
0.01	.793**	EE2		
0.01	.451**	EE3		
0.01	.830**	EE4		
0.01	.625**	EE5		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.803**	EE8		



مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الفرعية	الرئيسية
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي			تطوير المنتجات الجديدة	
0.01	.532**	DP2		
0.01	.424**	DP3		
0.01	.633**	DP4		
0.01	.617**	DP5		
0.01	.583**	DP6		
0.01	.583**	DP7		
0.01	.565**	DP8		
0.01	.577**	DP9		
0.01	.617**	DP10		
0.01	.860**	SP1	برنامج السينات الخمسة	الصيانة المنتجة الشاملة
0.01	.874**	SP2		
0.01	.759**	SP3		
0.01	.782**	SP4		
0.01	.733**	SP5		
0.01	.660**	SM1	الصيانة الذاتية	
0.01	.590**	SM2		
0.01	.690**	SM3		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الرئيسية	الفرعية
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.490**	SM6		
0.01	.549**	SM7		
0.01	.668**	SM8		
0.01	.472**	SM9		
0.01	.711**	SM10		
0.01	.669**	SM11		
0.01	.618**	CI1		
0.01	.550**	CI2		
0.01	.665**	CI3		
0.01	.651**	CI4		
0.01	.557**	CI5	التحسين المستمر	
0.01	.664**	CI6		
0.01	.531**	CI7		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.555**	PM1		الصيانة المخططة
0.01	.537**	PM2		
0.01	.733**	PM3		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الفرعية	الرئيسية
0.01	.621**	PM5	جودة الصيانة	
0.01	.566**	PM6		
0.01	.755**	PM7		
0.01	.547**	PM8		
0.01	.715**	MQ1		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.479**	MQ3		
0.01	.632**	MQ4		
0.01	.829**	MQ5		
0.01	.676**	MQ6		
0.01	.824**	MQ7		
0.01	.437**	MQ8		
0.01	.562**	TE1	التدريب والتعليم	
0.01	.544**	TE2		
حذفت عن طريق التحليل العاملي التوكيدي				
0.01	.775**	TE4		
0.01	.766**	TE5		
0.01	.505**	TE6		
0.01	.489**	TE7		
0.01	.646**	CO1		

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الفرعية	الرئيسية
0.01	.680**	CO2		التنافسية
0.01	.639**	CO3		
0.01	.610**	CO4		
0.01	.648**	CO5		
0.01	.608**	QU1	الجودة	
0.01	.743**	QU2		
0.01	.641**	QU3		
0.01	.645**	QU4		
0.01	.765**	QU5		
0.01	.607**	QU6		
0.01	.520**	QU7		
0.01	.796**	QU8		
0.01	.669**	FL1	المرونة	
0.01	.638**	FL2		
0.01	.697**	FL3		
0.01	.636**	FL4		
0.01	.634**	FL5		
0.01	.645**	FL6		
0.01	.687**	DE1	التسليم	
0.01	.308**	DE2		

مستوى المعنوية	معامل الارتباط	الفقرات	المتغيرات	
			الفرعية	الرئيسية
0.01	.372**	DE3		
0.01	.756**	DE4		
0.01	.526**	DE5		
0.01	.707**	DE6		
0.01	.652**	DE7		
0.01	.708**	DE8		

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS)

اذ يتضح من الجدول (16) اعلاه :

ان معاملات الارتباط البسيط بين أبعاد متغير التصنيع بالاستجابة السريعة وفقراتها والتي تتراوح بين (0.416 - 0.830) عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يدل الى وجود اتساق داخلي قوي بين هذه الابعاد والفقرات التي تنتمي اليها .

كما يتضح من الجدول (16) ان معاملات الارتباط البسيط بين أبعاد متغير الصيانة المنتجة الشاملة وفقراتها والتي تتراوح بين (0.437 - 0.874) عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يدل الى وجود اتساق داخلي قوي بين هذه الابعاد والفقرات التي تنتمي اليها .

كما يتضح من الجدول (16) ان معاملات الارتباط البسيط بين أبعاد متغير الاسبقيات التنافسية وفقراتها والتي تتراوح بين (0.308 - 0.765) عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يدل الى وجود اتساق داخلي قوي بين هذه الابعاد والفقرات التي تنتمي اليها .

## الفصل الثالث

### المبحث الثاني

#### وصف وتشخيص واقع متغيرات الدراسة

توطئة ....

يعرض المبحث الحالي النتائج الاحصائية لوصف وتشخيص وتحليل متغيرات الدراسة على مستوى مصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف وذلك من خلال عدة فقرات أساسية تضمنت عرض تفصيلي لكل متغير من متغيرات الدراسة بأبعاده الفرعية عن طريق استخدام الوسط الحسابي<sup>2</sup> والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والأهمية النسبية على وفق مخرجات برامج (Excel 2010) و (SPSS V.24) وكما يأتي :

أولاً : وصف و تشخيص واقع التصنيع بالاستجابة السريعة :

و يتألف هذا المتغير من خلال ستة ابعاد فرعية وكما يأتي :

1. الرؤية :

تم قياس هذا البعد بثمان فقرات (VI1- VI9) بعد ان تم حذف فقرة واحدة من خلال التحليل العالمي التوكيدي ، اذ يتضح من الجدول (17) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد الرؤية ، اذ يلاحظ ان الفقرة (VI8) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.558) وانحراف معياري (1.025) و معامل اختلاف نسبي قدره (28.80%) و بلغت اهميتها النسبية (71.15%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (VI1) على ادنى المتوسطات الحسابية بلغ (3.303) وبانحراف معياري بلغ (0.927) و معامل اختلاف قدره (28.07%) و اهمية نسبية (66.06%) وضمن مستوى اجابة "معتدل".

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد الرؤية قد بلغ (3.462) وبانحراف معياري عام بلغ (0.569) و معامل اختلاف نسبي قدره (16.42%) واهمية نسبية (69.23%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يؤكد اهميته على مستوى افراد العينة وتمتع المصنع عينة الدراسة برؤيا واضحة من حيث تحقيق الاستخدام الكامل للقدرات الانتاجية وتحقيق التوافق بين متطلبات التصنيع ورغبات الزبائن من اجل ضمان تقديم منتجات تفي باحتياجات الزبائن باقصر الاوقات وافضل شروط التسليم.

<sup>2</sup> وفقاً لـ (Nakapan & Radsiri , 2012 : 573) فقد خُدد مستوى الاجابات في ضوء الاوساط الحسابية من خلال تحديد انتمائها لخمس فئات هي : (1-1.80) : منخفض جداً ، (1.81-2.60) : منخفض ، (2.61-3.40) : معتدل ، (3.41-4.20) : مرتفع ، (4.21-5.00) : مرتفع جداً.

الجدول (17) : الاحصاءات الوصفية لبعدها الرؤيا

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
معتدل	8	66.06	28.07	0.927	3.303	VI1
حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						VI2
مرتفع	4	70.48	28.44	1.002	3.524	VI3
معتدل	7	66.63	28.31	0.943	3.332	VI4
مرتفع	3	70.58	28.12	0.992	3.529	VI5
مرتفع	6	68.56	30.27	1.038	3.428	VI6
مرتفع	2	70.87	28.94	1.025	3.543	VI7
مرتفع	1	71.15	28.80	1.025	3.558	VI8
مرتفع	5	69.52	28.97	1.007	3.476	VI9
--	--	69.23	16.42	0.569	3.462	الرؤية VI

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

## 2. الهيكل التنظيمي :

تم قياس هذا البعد بتسع فقرات (OS1- OS10) ، بعد ان تم حذف فقرة واحدة من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، اذ يتضح من الجدول (18) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد الهيكل التنظيمي ، اذ يلاحظ ان الفقرة (OS6) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي قدره (3.591) وانحراف معياري (1.046) ومعامل اختلاف نسبي قدره (29.11%) و بلغت اهميتها النسبية (71.83%) وهذا يدل على توافق جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت



الفقرة (OS3) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.370) وبانحراف معياري بلغ (1.041) و معامل اختلاف نسبي قدره (30.90%) واهمية نسبية قدرها (67.40%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" كذلك .

وتأسيساً على ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعده الهيكل التنظيمي قد بلغ (3.490) وبانحراف معياري عام بلغ (0.558) و معامل اختلاف نسبي بلغ (15.99%) و اهمية نسبية بلغت (69.80%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يشير الى اهمية هذا البعد على مستوى عينة الدراسة وهذا يدل على ان المصنع عينة الدراسة يعتمد الاجراءات الموثقة في تصميم هيكله التنظيمي وخطوط السلطة والصلاحيات الادارية التي تفوض الى المستويات الادارية الدنيا في سبيل تحقيق افضل حالة من التواصل والانسجام في العمل .

الجدول (18) : الاحصاءات الوصفية لبعده الهيكل التنظيمي

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
OS1	3.476	0.997	28.69	69.52	6	مرتفع
OS2	3.582	1.013	28.30	71.63	2	مرتفع
OS3	3.370	1.041	30.90	67.40	9	معتدل
حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						
OS5	3.495	1.007	28.82	69.90	5	مرتفع
OS6	3.591	1.046	29.11	71.83	1	مرتفع
OS7	3.375	0.975	28.89	67.50	8	معتدل
OS8	3.534	1.035	29.29	70.67	4	مرتفع
OS9	3.572	1.000	27.99	71.44	3	مرتفع

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
OS10	3.414	1.018	29.82	68.27	7	مرتفع
الهيكل التنظيمي OS	3.490	0.558	15.99	69.80	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 ,SPSS V.24)

### 3. ديناميكيات التصنيع :

تم قياس هذا البعد بعشر فقرات (MD2- MD11) ، بعد ان تم حذف الفقرة الاولى من خلال التحليل العاملي التوكيدي حيث يتضح من الجدول (19) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد ديناميكيات التصنيع ، اذ يلاحظ ان الفقرة (MD10) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.572) وانحراف معياري (1.014) و معامل اختلاف نسبي قدره (28.39%) و بلغت اهميتها النسبية (71.44%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (MD7) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.322) وبانحراف معياري بلغ (1.048) و معامل اختلاف نسبي قدره (31.55%) و اهمية نسبية (66.44%) وضمن مستوى اجابة "معتدل".

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد ديناميكيات التصنيع قد بلغ (3.452) وبانحراف معياري عام بلغ (0.609) و معامل اختلاف نسبي قدره (17.63%) واهمية نسبية (69.04%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يؤكد اهميته على مستوى افراد العينة واهتمام ادارة المصنع بتصنيف المنتجات والسعي الى توافرها مع متطلبات الزبائن من خلال الاهتمام بجودة الاداء للمنتجات والنظام الانتاجي وتقليل وقت الانتاج واولقات التهيئة والاعداد والكلف الكلية للنظام .

### الجدول 19 : الاحصاءات الوصفية لبعد ديناميكيات التصنيع

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
---------	--------------------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	------------------

حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						MD1
معتدل	8	67.50	31.01	1.047	3.375	MD2
مرتفع	6	68.65	29.83	1.024	3.433	MD3
مرتفع	5	69.71	30.37	1.059	3.486	MD4
مرتفع	3	70.77	29.38	1.040	3.539	MD5
معتدل	9	66.54	31.25	1.040	3.327	MD6
معتدل	10	66.44	31.55	1.048	3.322	MD7
مرتفع	7	68.46	30.71	1.051	3.423	MD8
مرتفع	2	70.77	29.25	1.035	3.539	MD9
مرتفع	1	71.44	28.39	1.014	3.572	MD10
مرتفع	4	70.10	30.21	1.059	3.505	MD11
---	---	69.04	17.63	0.609	3.452	نظام التصنيع MD

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24, Excel 2010).

#### 4. البيئة الداخلية :

تم قياس هذا البعد بسبع فقرات (IE1- IE9) ، بعد ان تم حذف الفقرتين الرابعة والثامنة من المقياس الاصيلي من خلال التحليل العاملي التوكيدي حيث يتضح من الجدول (20) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد البيئة الداخلية ، اذ يلاحظ ان الفقرة (IE9) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغ قدره (3.543) وانحراف معياري قدره (0.992) ومعامل اختلاف نسبي قدره (27.99%) و بلغت اهميتها النسبية (70.87%) وهذا يدل على توافق جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة

"مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (IE3) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.308) وبانحراف معياري بلغ (1.050) و معامل اختلاف نسبي قدره (31.75%) واهمية نسبية قدرها (66.15%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" .

وفي ضوء ما سبق فان المتوسط الحسابي العام لبعده البيئة الداخلية قد بلغ (3.432) وبانحراف معياري عام بلغ (0.639) ومعامل اختلاف نسبي بلغ (18.62%) و اهمية نسبية بلغت (68.64%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يشير الى اهمية هذا البعد على مستوى افراد العينة واهتمام الادارة بمكونات البيئة الداخلية من حيث الموارد التنظيمية والبشرية واعتماد الموارد التقنية اللازمة للعملية الانتاجية وتحصيل المعلومات اللازمة وتحديد خطوط الاتصالات عبر مستوياتها الادارية المختلفة .

الجدول (20) : الاحصاءات الوصفية لبعده البيئة الداخلية

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
IE1	3.332	1.054	31.65	66.63	6	معتدل
IE2	3.457	1.080	31.25	69.13	3	مرتفع
IE3	3.308	1.050	31.75	66.15	7	معتدل
IE4	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
IE5	3.428	1.070	31.21	68.56	5	مرتفع
IE6	3.452	1.076	31.16	69.04	4	مرتفع
IE7	3.505	1.031	29.41	70.10	2	مرتفع
IE8	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
IE9	3.543	0.992	27.99	70.87	1	مرتفع
البيئة الداخلية IE	3.432	0.639	18.62	68.64	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 , SPSS V.24)

### 5. البيئة الخارجية :

تم قياس هذا البعد بست فقرات (EE1- EE8) ، بعد ان تم حذف الفقرتين السادسة والسابعة من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، حيث يتضح من الجدول (21) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد البيئة الخارجية ، اذ يلاحظ ان الفقرة (EE2) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.481) وانحراف معياري (1.068) ومعامل اختلاف نسبي قدره (30.67%) و بلغت اهميتها النسبية (69.62%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (EE5) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.317) وبانحراف معياري بلغ (1.061) و معامل اختلاف نسبي قدره (31.99%) و اهمية نسبية (66.35%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" .

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد البيئة الخارجية قد بلغ (3.418) وبانحراف معياري عام بلغ (0.726) و معامل اختلاف نسبي قدره (21.24%) واهمية نسبية (68.37%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يؤكد اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة بالجهات الخارجية ذات الصلة المباشرة بالمصنع كالاتهام بالمجهزين واقامة علاقات طويلة الامد معهم وبناء جسور الثقة والاعتمادية في مجمل تعاملاتهم اصف الى ذلك الاهتمام بالزيائن والتحري عن ردود افعالهم تجاه اداء منتجات المصنع كتغذية عكسية راجعة .

الجدول (21) : الاحصاءات الوصفية لبعد البيئة الخارجية

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
EE1	3.380	1.038	30.71	67.60	5	معتدل
EE2	3.481	1.068	30.67	69.62	1	مرتفع
EE3	3.457	1.049	30.34	69.13	2	مرتفع

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
EE4	3.438	1.088	31.66	68.75	3	مرتفع
EE5	3.317	1.061	31.99	66.35	6	معتدل
EE6	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
EE7	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
EE8	3.438	1.075	31.27	68.75	4	مرتفع
البيئة الخارجية EE	3.418	0.726	21.24	68.37	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

#### 6. تطوير المنتجات الجديدة :

تم قياس هذا البعد بست فقرات (DP1- DP10) ، بعد ان تم حذف الفقرة الاولى من المقياس الاصلي من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، حيث يتضح من الجدول (22) الاحصاءات الوصفية لإجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد تطوير المنتجات الجديدة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (DP4) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.673) وانحراف معياري (0.957) ومعامل اختلاف نسبي قدره (26.07%) و بلغت اهميتها النسبية (73.46%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (DP3) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.452) وبانحراف معياري بلغ (0.861) و معامل اختلاف نسبي قدره (24.95%) و اهمية نسبية (69.04%) وضمن مستوى اجابة "مرتفع" كذلك.

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد تطوير المنتجات الجديدة قد بلغ (3.604) وبانحراف معياري عام بلغ (0.538) و معامل اختلاف نسبي قدره (14.94%) واهمية نسبية (72.08%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يشير الى ان عملية تطوير المنتجات الجديدة تكتسب اهمية كبيرة

من لدن ادارة المصنع من خلال الاعتماد على خطوات واضحة لعملية التطوير وتهيئة جميع المتطلبات اللازمة لذلك والسعي الى السيطرة على الكلف والاوقات المصروفة للأنشطة المختلفة وتشجيع الافكار الجديدة والابداعات التي تقدم من قبل العاملين لوضعها موضع التنفيذ.

الجدول (22) : الاحصاءات الوصفية لبعث تطوير المنتجات الجديدة

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						DP1
مرتفع	7	70.67	27.38	0.968	3.534	DP2
مرتفع	9	69.04	24.95	0.861	3.452	DP3
مرتفع	1	73.46	26.07	0.957	3.673	DP4
مرتفع	4	73.17	25.68	0.940	3.659	DP5
مرتفع	2	73.37	25.71	0.943	3.668	DP6
مرتفع	3	73.27	26.04	0.954	3.664	DP7
مرتفع	8	69.81	27.88	0.973	3.490	DP8
مرتفع	6	72.98	25.51	0.931	3.649	DP9
مرتفع	5	72.98	26.07	0.951	3.649	DP10
--	--	72.08	14.94	0.538	3.604	تطوير المنتجات الجديدة DP

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 , SPSS V.24)

وبعد استعراض الوصف الاحصائي لجميع أبعاد متغير التصنيع بالاستجابة السريعة وما نجم عنه من اجابات عينة الدراسة بخصوص ابعاده الفرعية ، يوضح الجدول (23) الاحصاءات الوصفية و الترتيب العام لأبعاد

متغير التصنيع بالاستجابة السريعة ميدانيا والذي يعكس مدى اهتمام افراد العينة المبحوثة بهذه الابعاد ، اذ جاء ترتيبها كما يلي (تطوير المنتجات الجديدة ، الهيكل التنظيمي ، الرؤية ، نظامالتصنيع ، البيئة الداخلية ، البيئة الخارجية) على التوالي .

اما بالنسبة لمتغير التصنيع بالاستجابة السريعة الرئيسي فقد حقق متوسط حسابي موزون عام قدره (3.479) وقيمة الانحراف المعياري له (0.439) الذي يشير الى تشتت اجابات العينة عن وسطها الحسابي ، ومعامل اختلاف نسبي قدره (12.62%) وكانت الأهمية النسبية المتحققة قد بلغت (69.58%) وبذلك فانه حقق مستوى اجابة "مرتفع" وهذا يشير إلى ان هذا المتغير حاز على درجة اهمية مرتفعة حسب اجابات افراد العينة المبحوثة على مستوى مصنع الالبسة الرجالية في النجف الاشرف .

الجدول (23) : الاحصاءات الوصفية لمتغير التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
مرتفع	3	69.23	16.42	0.569	3.462	الرؤية VI
مرتفع	2	69.80	15.99	0.558	3.490	الهيكل التنظيمي OS
مرتفع	4	69.04	17.63	0.609	3.452	نظامالتصنيع MD
مرتفع	5	68.64	18.62	0.639	3.432	البيئة الداخلية IE
مرتفع	6	68.37	21.24	0.726	3.418	البيئة الخارجية EE
مرتفع	1	72.08	14.94	0.538	3.604	تطوير المنتجات الجديدة DP
--	--	69.58	12.62	0.439	3.479	التصنيع بالاستجابة السريعة

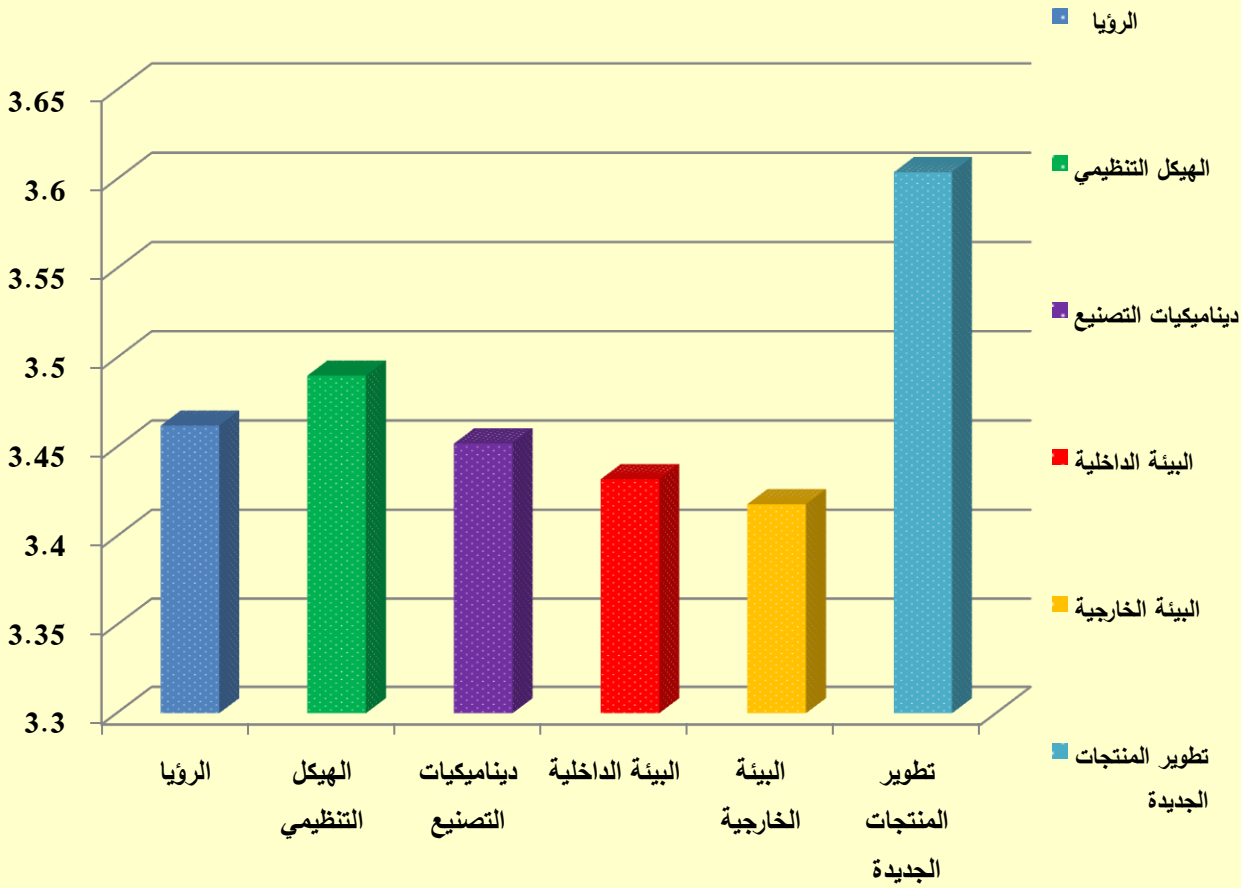


						QuiResMan
--	--	--	--	--	--	-----------

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 , SPSS V.24)

ويهدف تمثيل مستوى اهمية الأبعاد الفرعية للتصنيع بالاستجابة السريعة بيانياً على مستوى المصنع عينة الدراسة ، تم اختيار الاعمدة البيانية لتحقيق هذا الغرض وحسب قيم الاوساط الحسابية المتحققة والشكل (15) يوضح ذلك :

### التصنيع بالاستجابة السريعة



الشكل (15) : التمثيل البياني لأبعاد التصنيع بالاستجابة السريعة

المصدر : اعداد الباحث .

ثانياً : وصف و تشخيص واقع الصيانة المنتجة الشاملة :

و يتألف هذا المتغير من خلال ستة ابعاد فرعية وكما يأتي :

### 1. برنامج السينات الخمسة :

تم قياس هذا البعد بخمس فقرات (SP1- SP5) ، اذ يتضح من الجدول (24) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد برنامج السينات الخمسة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (SP3) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.428) وانحراف معياري (0.965) و معامل اختلاف نسبي قدره (28.16%) و بلغت اهميتها النسبية (68.56%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (SP2) على ادنى المتوسطات الحسابية بلغ (3.361) وبانحراف معياري بلغ (1.012) و معامل اختلاف قدره (30.11%) واهمية نسبية (67.21%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" .

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد برنامج السينات الخمسة قد بلغ (3.388) وبانحراف معياري عام بلغ (0.793) و معامل اختلاف نسبي قدره (23.41%) واهمية نسبية (67.75%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "معتدل" مما يؤكد اهمية تنظيف مكان العمل وترتيبه بصوره منتجة ومريحة للعمل وتوضيح مجمل اجراءات العمل وقواعد تنفيذه للعاملين بهدف الابتعاد عن هدر الوقت والجهد والافادة التامة من قدرات العاملين وامكاناتهم .

الجدول (24) : الاحصاءات الوصفية لبعد برنامج السينات الخمسة

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
معتدل	4	67.50	30.32	1.023	3.375	SP1
معتدل	5	67.21	30.11	1.012	3.361	SP2
مرتفع	1	68.56	28.16	0.965	3.428	SP3
معتدل	3	67.69	29.70	1.005	3.385	SP4
معتدل	2	67.79	27.47	0.931	3.389	SP5

---	---	67.75	23.41	0.793	3.388	برنامج السيئات الخمسة SP
-----	-----	-------	-------	-------	-------	-----------------------------

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 , SPSS V.24)

## 2. الصيانة الذاتية :

تم قياس هذا البعد بتسع فقرات (SM1- SM11) ، بعد ان تم حذف الفقرتين الرابعة والخامسة من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، اذ يتضح من الجدول (25) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد الصيانة الذاتية ، اذ يلاحظ ان الفقرة (SM2) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي قدره (3.664) وانحراف معياري (0.934) ومعامل اختلاف نسبي قدره (25.49%) و بلغت اهميتها النسبية (73.27%) وهذا يدل على توافق جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (SM9) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.433) وبانحراف معياري بلغ (1.000) و معامل اختلاف نسبي قدره (29.14%) واهمية نسبية قدرها (68.65%) وضمن مستوى اجابة "مرتفع" كذلك .

وتأسيساً على ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد الصيانة الذاتية قد بلغ (3.586) وبانحراف معياري عام بلغ (0.595) و معامل اختلاف نسبي بلغ (16.58%) و اهمية نسبية بلغت (71.71%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يشير الى اهمية هذا البعد على مستوى عينة الدراسة وهذا يدل على ان برامج واعمال الصيانة الذاتية تكتسب اهمية خاصة من حيث جدولة ودورية توقيتات القيام بهذه الاعمال وتوفير كافة المستلزمات الضرورية لها للقيام باعمال التنظيف والتزيت والتشحيم وادامة عمل المكائن والالات التي يتكون منها الخط الانتاجي .

### الجدول (25) : الاحصاءات الوصفية لبعد الصيانة الذاتية

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
SM1	3.654	0.976	26.70	73.08	2	مرتفع
SM2	3.664	0.934	25.49	73.27	1	مرتفع

مرتفع	3	72.60	27.25	0.989	3.630	SM3
حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						SM4
حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						SM5
مرتفع	7	71.15	28.26	1.006	3.558	SM6
مرتفع	8	70.00	29.05	1.017	3.500	SM7
مرتفع	5	72.31	26.02	0.941	3.615	SM8
مرتفع	9	68.65	29.14	1.000	3.433	SM9
مرتفع	4	72.31	27.00	0.976	3.615	SM10
مرتفع	6	72.02	26.17	0.943	3.601	SM11
--	--	71.71	16.58	0.595	3.586	الصيانة الذاتية SM

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

### 3. التحسين المستمر :

تم قياس هذا البعد بسبع فقرات (C11- C18) ، بعد ان تم حذف الفقرة الثامنة من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، حيث يتضح من الجدول (26) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد التحسين المستمر ، اذ يلاحظ ان الفقرة (C17) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.625) وانحراف معياري (0.985) و معامل اختلاف نسبي قدره (27.17%) و بلغت اهميتها النسبية (72.50%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (C14) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.361) وبانحراف معياري بلغ (0.911) و معامل اختلاف نسبي قدره (27.12%) و اهمية نسبية (67.21%) وضمن مستوى اجابة "معتدل".

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعدهم التعاطف التنظيمي قد بلغ (3.473) وبتباخراف معياري عام بلغ (0.588) و معامل اختلف نسبي قدره (16.93%) واهمية نسبية (69.46%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يؤكد اهميته على مستوى افراد العينة وسعيها الى اعتماد اساليب التحسين والتطوير المستمر لمجمل فعاليتها وعملياتها الانتاجية بهدف تلافي الاخطاء وتخفيض كميات الهدر والضياح في المنتجات وتقليل الكلف الكلية للانتاج لتحسين مجمل النشاطات الادارية والانتاجية بشكل مستمر وعلى مدار العمل اليومي وتحديث ذلك ضمن توقيتات دورية .

الجدول (26) : الاحصاءات الوصفية لبعدهم التحسين المستمر

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
CI1	3.365	0.907	26.95	67.31	6	معتدل
CI2	3.519	0.963	27.36	70.38	3	مرتفع
CI3	3.428	1.014	29.59	68.56	5	مرتفع
CI4	3.361	0.911	27.12	67.21	7	معتدل
CI5	3.567	1.015	28.44	71.35	2	مرتفع
CI6	3.447	1.011	29.32	68.94	4	مرتفع
CI7	3.625	0.985	27.17	72.50	1	مرتفع
CI8	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
التحسين المستمر CI	3.473	0.588	16.93	69.46	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

4. الصيانة المخططة :

تم قياس هذا البعد بسبع فقرات (PM1- PM8) ، بعد ان تم حذف الفقرة الرابعة من المقياس الاصيلي من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، حيث يتضح من الجدول (27) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد الصيانة المخططة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (PM2) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغ قدره (3.438) وانحراف معياري قدره (1.066) ومعامل اختلاف نسبي قدره (31.01%) و بلغت اهميتها النسبية (68.75%) وهذا يدل على توافق جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (PM8) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.231) وبانحراف معياري بلغ (0.965) و معامل اختلاف نسبي قدره (29.88%) واهمية نسبية قدرها (64.62%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" .

وفي ضوء ما سبق فان المتوسط الحسابي العام لبعد الصيانة المخططة قد بلغ (3.365) وبانحراف معياري عام بلغ (0.646) ومعامل اختلاف نسبي بلغ (19.19%) و اهمية نسبية بلغت (67.31%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "معتدل" مما يشير الى اهمية التخطيط المسبق لاجراءات الصيانة وجمع المعلومات اللازمة عن المكائن والمعدات وما تحتاجه من اعمال صيانة والتنبيه بالاعطال لغرض مواجهتها وتلافيها وتحديد اساليب اصلاحها بافضل صورة ممكنة .

الجدول (27) : الاحصاءات الوصفية لبعد الصيانة المخططة

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
PM1	3.418	1.023	29.93	68.37	2	معتدل
PM2	3.438	1.066	31.01	68.75	1	مرتفع
PM3	3.375	1.047	31.01	67.50	4	معتدل
IE4	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
PM5	3.404	1.099	32.29	68.08	3	مرتفع
PM6	3.337	1.087	32.57	66.73	6	مرتفع

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
PM7	3.356	1.044	31.11	67.12	5	مرتفع
PM8	3.231	0.965	29.88	64.62	7	مرتفع
الصيانة المخططة PM	3.365	0.646	19.19	67.31	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

#### 5. جودة الصيانة :

تم قياس هذا البعد بسبع فقرات (MQ1- MQ8) ، بعد ان تم حذف الفقرة الثانية من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، حيث يتضح من الجدول (28) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد جودة الصيانة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (MQ1) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.664) وانحراف معياري (0.969) ومعامل اختلاف نسبي قدره (26.46%) و بلغت اهميتها النسبية (73.27%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة ، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (MQ6) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.298) وبانحراف معياري بلغ (0.942) و معامل اختلاف نسبي قدره (28.55%) و اهمية نسبية (65.96%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" .

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد جودة الصيانة قد بلغ (3.517) وبانحراف معياري عام بلغ (0.640) و معامل اختلاف نسبي قدره (18.21%) واهمية نسبية (70.34%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يؤكد حرص ادارة المصنع عينة الدراسة على دعم أنشطة ضمان الجودة والاداء والسعي الى تعظيم مستوى جودة المنتج والخدمة المقدمة للزبائن من خلال تحديد الأجزاء التي تؤثر على جودة المنتج في المكائن والمعدات وتحديد مسببات ومصادر الاعطال والعيوب لمنع تكرار حدوثها في المستقبل .

الجدول (28) : الاحصاءات الوصفية لبعده جودة الصيانة

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
MQ1	3.664	0.969	26.46	73.27	1	معتدل
MQ2	حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي					
MQ3	3.620	0.980	27.08	72.40	2	مرتفع
MQ4	3.313	0.908	27.41	66.25	6	معتدل
MQ5	3.572	1.024	28.66	71.44	5	مرتفع
MQ6	3.298	0.942	28.55	65.96	7	معتدل
MQ7	3.572	1.028	28.79	71.44	4	مرتفع
MQ8	3.582	0.944	26.37	71.63	3	مرتفع
جودة الصيانة MQ	3.517	0.640	18.21	70.34	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

#### 6. التدريب والتعليم :

تم قياس هذا البعد بست فقرات (TE1- TE7) ، بعد ان تم حذف الفقرة الثالثة من المقياس الاصلي من خلال التحليل العاملي التوكيدي ، حيث يتضح من الجدول (29) الاحصاءات الوصفية لإجابات عينة الدراسة الخاصة ببعده التدريب والتعليم ، اذ يلاحظ ان الفقرة (TE7) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.447) وانحراف معياري (1.006) ومعامل اختلاف نسبي قدره (30.94%) و بلغت اهميتها النسبية (68.94%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (TE6) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.274) وبانحراف معياري بلغ



(0.926) و معامل اختلاف نسبي قدره (28.27%) و اهمية نسبية (65.48%) وضمن مستوى اجابة "معتدل".

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد التدريب والتعليم قد بلغ (3.386) وبانحراف معياري عام بلغ (0.629) و معامل اختلاف نسبي قدره (18.57%) واهمية نسبية (67.72%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "معتدل" مما يؤكد اهمية تصميم برامج تدريبية فعالة على القيام بأعمال الصيانة والادامة للمكائن والآلات والمعدات المستخدمة في الخطوط الانتاجية وتوفير كافة المستلزمات الضرورية لها ، وتفحص تعليم العاملين ومدى امكاناتهم في القيام بهذه الاعمال والسعي الى تطويرها وتحسينها باستمرار .

الجدول (29) : الاحصاءات الوصفية لبعد التدريب والتعليم

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
مرتفع	3	68.37	31.41	1.074	3.418	TE1
مرتفع	2	68.75	31.53	1.084	3.438	TE2
حذفت من خلال التحليل العاملي التوكيدي						TE3
مرتفع	5	67.21	30.81	1.036	3.361	TE4
معتدل	4	67.60	30.43	1.029	3.380	TE5
معتدل	6	65.48	28.27	0.926	3.274	TE6
مرتفع	1	68.94	30.94	1.066	3.447	TE7
--	--	67.72	18.57	0.629	3.386	التدريب والتعليم DP

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

وبعد استعراض الوصف الاحصائي لجميع ابعاد متغير الصيانة المنتجة الشاملة وما نجم عنه من اجابات عينة الدراسة بخصوص ابعاده الفرعية ، يوضح الجدول (30) الاحصاءات الوصفية و الترتيب العام

لأبعاد متغير الصيانة المنتجة الشاملة ميدانيا والذي يعكس مدى اهتمام افراد العينة المبحوثة بهذه الابعاد ، اذ جاء ترتيبها كما يلي ( الصيانة الذاتية ، جودة الصيانة ، التحسين المستمر ، برنامج السينات الخمسة ، التدريب والتعليم ، والصيانة المخططة ) على التوالي .

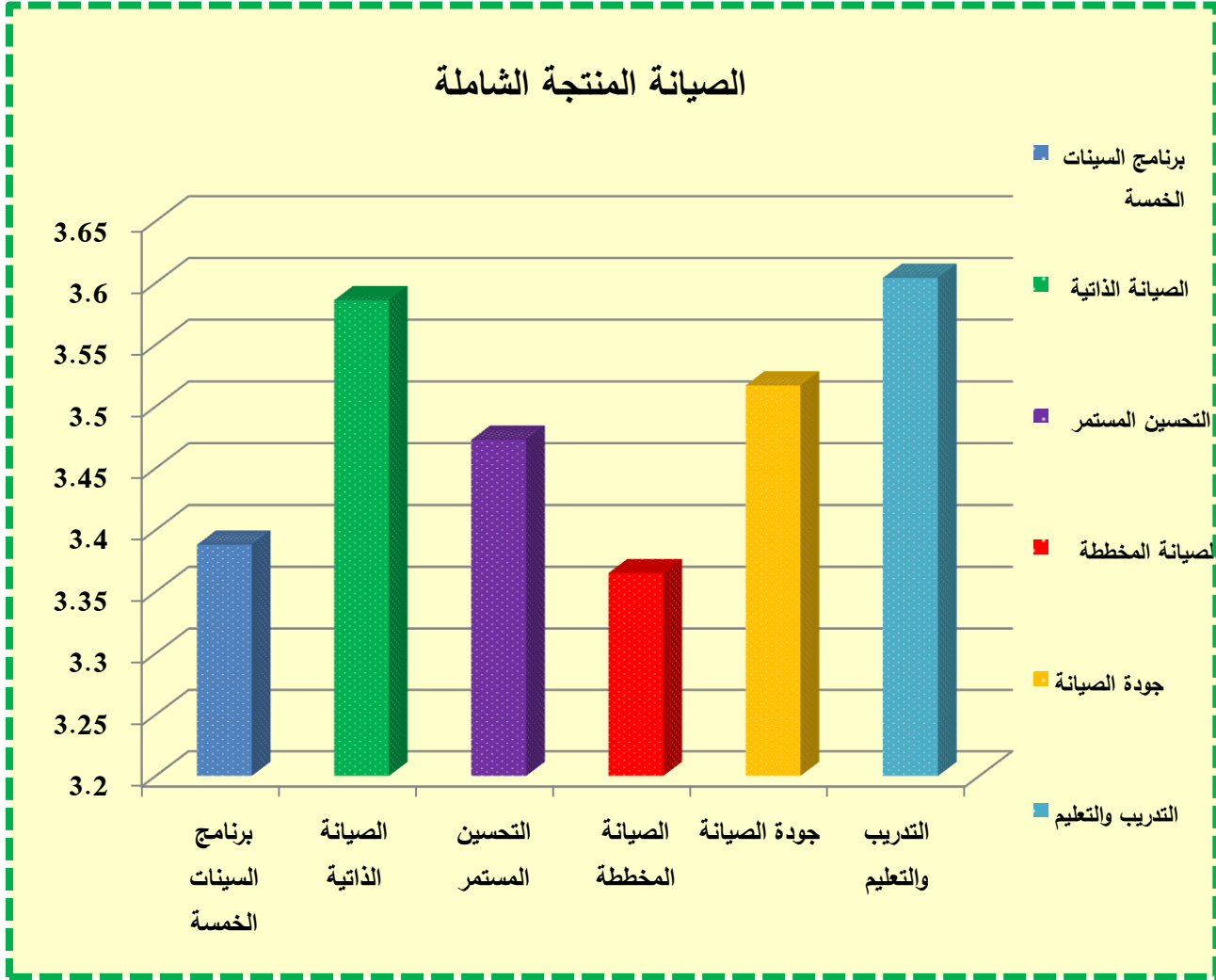
اما بالنسبة لمتغير الصيانة المنتجة الشاملة فقد حقق متوسط حسابي موزون عام قدره (3.453) وقيمة الانحراف المعياري له (0.442) الذي يشير الى تشتت اجابات العينة عن وسطها الحسابي ، ومعامل اختلاف نسبي قدره (12.79%) وكانت الأهمية النسبية المتحققة قد بلغت (69.05%) وبذلك فانه حقق مستوى اجابة "مرتفع" وهذا يشير إلى ان هذا المتغير حاز على درجة اهمية مرتفعة حسب اجابات افراد العينة.

الجدول (30) : الاحصاءات الوصفية لمتغير الصيانة المنتجة الشاملة

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
برنامج السينات الخمسة SP	3.388	0.793	23.41	67.75	4	معتدل
الصيانة الذاتية SM	3.586	0.595	16.58	71.71	1	مرتفع
التحسين المستمر CI	3.473	0.588	16.93	69.46	3	مرتفع
الصيانة المخططة PM	3.365	0.646	19.19	67.31	6	معتدل
جودة الصيانة MQ	3.517	0.640	18.21	70.34	2	مرتفع
التدريب والتعليم DP	3.386	0.629	18.57	67.72	5	معتدل
الصيانة المنتجة الشاملة ComProMai	3.453	0.442	12.79	69.05	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 , SPSS V.24)

ويهدف تمثيل مستوى اهمية الأبعاد الفرعية لمتغير الصيانة المنتجة الشاملة بيانياً على مستوى المصنع عينة الدراسة ، تم اختيار الاعمدة البيانية لتحقيق هذا الغرض وحسب قيم الاوساط الحسابية المتحققة والشكل (16) يوضح ذلك :



الشكل (16) : التمثيل البياني لأبعاد الصيانة المنتجة الشاملة

المصدر : اعداد الباحث .

ثالثاً : وصف و تشخيص واقع الاسبقيات التنافسية :

و يتألف هذا المتغير من خلال اربعة ابعاد فرعية وكما يأتي :

1. الكلفة :

تم قياس هذا البعد بخمس فقرات (CO1- CO5) ، اذ يتضح من الجدول (31) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد الكلفة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (CO4) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.447) وانحراف معياري (0.915) و معامل اختلاف نسبي قدره (26.55%) و بلغت اهميتها النسبية (68.94%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (CO1) على ادنى المتوسطات الحسابية بلغ (3.274) و بانحراف معياري بلغ (0.888) و معامل اختلاف قدره (27.14%) و اهمية نسبية (65.48%) وضمن مستوى اجابة "معتدل" .

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد الكلفة قد بلغ (3.383) و بانحراف معياري عام بلغ (0.601) و معامل اختلاف نسبي قدره (17.76%) واهمية نسبية (67.65%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "معتدل" مما يؤكد اهميته على مستوى المصنع عينة الدراسة والسعي الى تخفيض الكلف الاجمالية للانتاج من حيث التكاليف الصناعية المباشرة وغير المباشرة وتكاليف الادارة والتشغيل والمكائن والصيانة والوقوف على الاجراءات الكفوة والفاعلة دون هدر او ضياع .

الجدول (31) : الاحصاءات الوصفية لبعد الكلفة

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
CO1	3.274	0.888	27.14	65.48	5	معتدل
CO2	3.361	0.895	26.64	67.21	4	معتدل
CO3	3.433	0.995	28.99	68.65	2	مرتفع
CO4	3.447	0.915	26.55	68.94	1	مرتفع
CO5	3.399	0.968	28.47	67.98	3	معتدل
الكلفة CO	3.383	0.601	17.76	67.65	--	--

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010).

2. الجودة :

تم قياس هذا البعد بثمان فقرات (QU1- QU8) ، اذ يتضح من الجدول (32) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد الجودة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (QU5) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي قدره (3.529) وانحراف معياري (1.026) ومعامل اختلاف نسبي قدره (29.07%) و بلغت اهميتها النسبية (70.58%) وهذا يدل على توافق جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (QU4) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.341) وبانحراف معياري بلغ (1.047) و معامل اختلاف نسبي قدره (31.32%) واهمية نسبية قدرها (66.83%) وضمن مستوى اجابة "معتدل".

وتأسيساً على ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد الجودة قد بلغ (3.445) وبانحراف معياري عام بلغ (0.698) و معامل اختلاف نسبي بلغ (20.26%) و اهمية نسبية بلغت (68.91%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يشير الى اهمية هذا البعد على مستوى عينة الدراسة وهذا يدل على ان الادارة تسعى الى تحديد خصائص التصميم والتصنيع بما ينسجم مع متطلبات السوق والزبائن والاهتمام باعمال السيطرة على جودة المنتجات واعمال الرقابة الخاصة التي تضمن تقليل نسب التالف والمعيب لتعزيز ابعاد وعوامل الجودة وتحقيق افضل استجابة لطلبات الزبائن .

الجدول (32) : الاحصاءات الوصفية لبعد الجودة

الفقرات	الوسط الحسابي الموزون	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاهمية النسبية %	ترتيب الفقرات	مستوى الاجابة
QU1	3.447	1.084	31.46	68.94	6	مرتفع
QU2	3.481	1.040	29.88	69.62	3	مرتفع
QU3	3.346	1.047	31.30	66.92	7	معتدل
QU4	3.341	1.047	31.32	66.83	8	معتدل
QU5	3.529	1.026	29.07	70.58	1	مرتفع

مرتفع	4	69.42	31.14	1.081	3.471	QU6
مرتفع	5	69.23	30.83	1.067	3.462	QU7
مرتفع	2	69.71	29.17	1.017	3.486	QU8
--	--	68.91	20.26	0.698	3.445	الجودة QU

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24, Excel 2010)

### 3. المرونة:

تم قياس هذا البعد بست فقرات (FL1- FL6) ، حيث يتضح من الجدول (33) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد المرونة ، اذ يلاحظ ان الفقرة (FL2) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغت قيمته (3.577) وانحراف معياري (1.028) و معامل اختلاف نسبي قدره (28.74%) و بلغت اهميتها النسبية (71.54%) وهذا يبين انسجام جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (FL3) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.380) و بانحراف معياري بلغ (0.919) و معامل اختلاف نسبي قدره (27.20%) و اهمية نسبية (67.60%) وضمن مستوى اجابة "معتدل".

وعلى وفق ما تقدم فان المتوسط الحسابي العام لبعد التعاطف التنظيمي قد بلغ (3.498) و بانحراف معياري عام بلغ (0.651) و معامل اختلاف نسبي قدره (18.62%) واهمية نسبية (69.95%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يؤكد اهميته على مستوى افراد العينة والتأكيد على تهيئة القدرات والامكانات التي تمكن المصنع من الاستجابة الى التغيرات الحاصلة في متطلبات السوق وحاجات ورغبات الزبائن والسعي الى استخدام الاستراتيجية التنوع في التعامل مع مختلف الجهات المستفيدة .

### الجدول (33) : الاحصاءات الوصفية لبعد المرونة

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
مرتفع	3	70.77	26.91	0.952	3.539	FL1

مرتفع	1	71.54	28.74	1.028	3.577	FL2
معتدل	6	67.60	27.20	0.919	3.380	FL3
مرتفع	2	71.44	29.05	1.038	3.572	FL4
مرتفع	5	68.56	30.00	1.028	3.428	FL5
مرتفع	4	69.81	29.40	1.026	3.490	FL6
--	--	69.95	18.62	0.651	3.498	المرونة FL

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

#### 4. التسليم :

تم قياس هذا البعد بثمان فقرات (DE1- DE8) ، حيث يتضح من الجدول (34) الاحصاءات الوصفية لأجابات عينة الدراسة الخاصة ببعد التسليم ، اذ يلاحظ ان الفقرة (DE2) قد حصلت على اعلى متوسط حسابي بلغ قدره (3.760) وانحراف معياري قدره (0.932) ومعامل اختلاف نسبي قدره (24.80%) و بلغت اهميتها النسبية (75.19%) وهذا يدل على توافق جيد في اجابات عينة الدراسة تجاه هذه الفقرة، وضمن مستوى اجابة "مرتفع" ، في حين حصلت الفقرة (DE4) على ادنى المتوسطات الحسابية اذ بلغ (3.471) وبانحراف معياري بلغ (0.947) و معامل اختلاف نسبي قدره (27.30%) واهمية نسبية قدرها (69.42%) وضمن مستوى اجابة "مرتفع" كذلك . وفي ضوء ما سبق فان المتوسط الحسابي العام لبعد التسليم قد بلغ (3.577) وبانحراف معياري عام بلغ (0.570) ومعامل اختلاف نسبي بلغ (15.93%) و اهمية نسبية بلغت (71.54%) ، وقد حصل هذا البعد على مستوى اجابة "مرتفع" مما يشير الى اهمية هذا البعد على مستوى المصنع عينة الدراسة والعمل على دعم حالات الاستجابة لطلبات الزبائن بالوقت والمكان المناسب والسعي الى الاهتمام بعوامل المتانة والاعتمادية في تسليم المنتجات وتقديم تشكيلة من الخدمات ما بع البيع لتحقيق افضل خدمة للزبون .

الجدول (34) : الاحصاءات الوصفية لبعده التسليم

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
مرتفع	6	70.00	26.79	0.938	3.500	DE1
مرتفع	1	75.19	24.80	0.932	3.760	DE2
مرتفع	5	71.92	27.88	1.003	3.596	DE3
مرتفع	8	69.42	27.30	0.947	3.471	DE4
مرتفع	3	72.02	26.46	0.953	3.601	DE5
مرتفع	4	72.02	28.49	1.026	3.601	DE6
مرتفع	2	72.31	27.54	0.996	3.615	DE7
مرتفع	7	69.42	27.00	0.937	3.471	DE8
--	--	71.54	15.93	0.570	3.577	التسليم DE

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS V.24 , Excel 2010)

وبعد استعراض الوصف الاحصائي لجميع ابعاد متغير الاسبقيات التنافسية وما نجم عنه من اجابات عينة الدراسة بخصوص ابعاده الفرعية ، يوضح الجدول (35) الاحصاءات الوصفية و الترتيب العام لأبعاد متغير الاسبقيات التنافسية ميدانيا والذي يعكس مدى اهتمام افراد العينة المبحوثة بهذه الابعاد ، اذ جاء ترتيبها وحسب اجابات افراد العينة المبحوثة كما يلي (التسليم ، المرونة ، الجودة ، والكلفة) على التوالي .

اما بالنسبة لمتغير الاسبقيات التنافسية الرئيسي فقد حقق متوسط حسابي موزون عام قدره (3.476) وقيمة الانحراف المعياري له (0.422) الذي يشير الى تشتت اجابات العينة عن وسطها الحسابي ، ومعامل اختلاف نسبي قدره (12.15%) وكانت الأهمية النسبية المتحققة قد بلغت (69.51%) وبذلك فانه حقق مستوى اجابة "مرتفع" وهذا يشير إلى ان هذا المتغير حاز على درجة اهمية مرتفعة حسب اجابات افراد العينة.



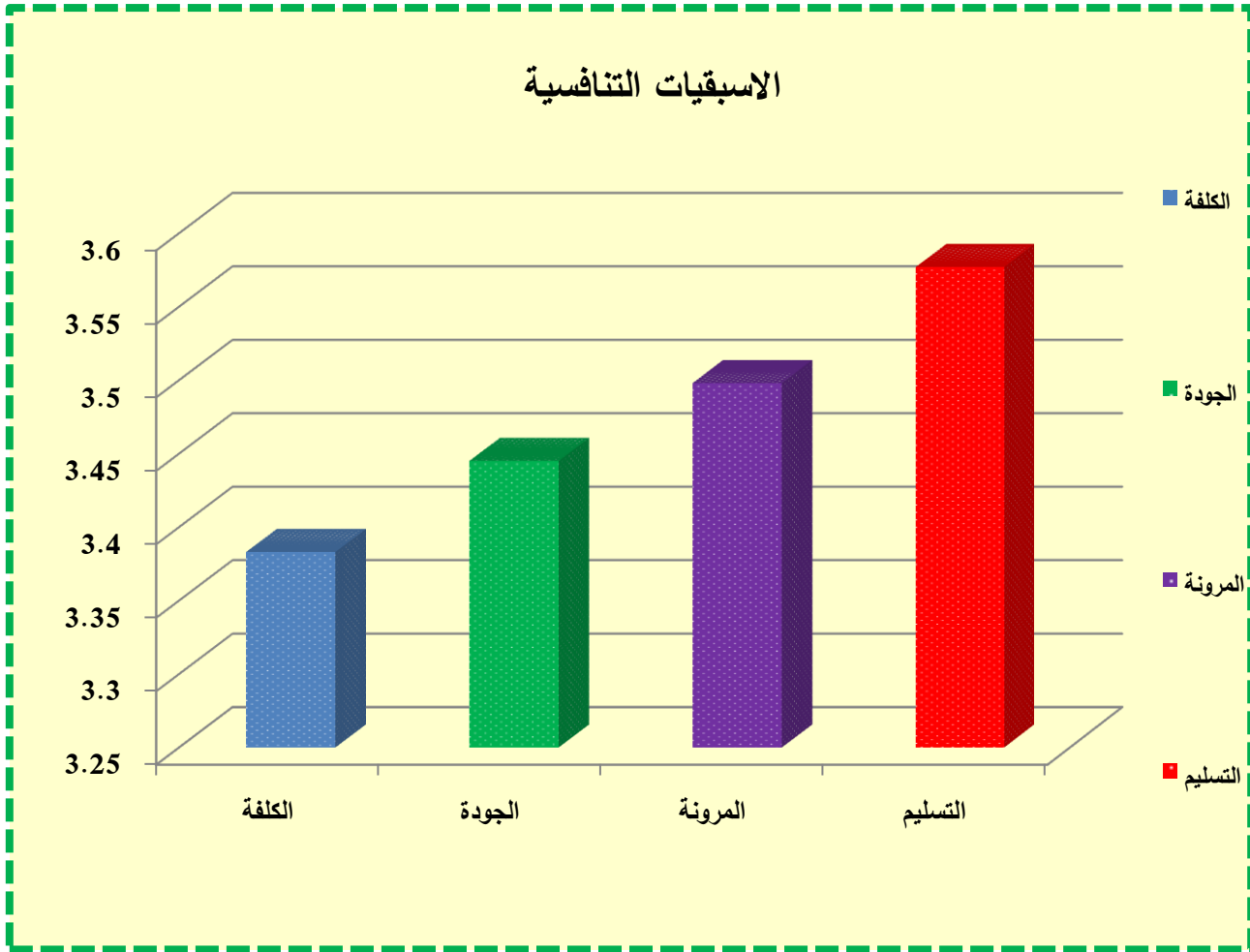
الجدول (35) : الاحصاءات الوصفية لمتغير الاسبقيات التنافسية

مستوى الاجابة	ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	الفقرات
معتدل	4	67.65	17.76	0.601	3.383	الكلفة CO
مرتفع	3	68.91	20.26	0.698	3.445	الجودة QU
مرتفع	2	69.95	18.62	0.651	3.498	المرونة FL
مرتفع	1	71.54	15.93	0.570	3.577	التسليم DE
--	--	69.51	12.15	0.422	3.476	الاسبقيات التنافسية ComPri

المصدر: اعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج (Excel 2010 , SPSS V.24)

وبهدف تمثيل مستوى اهمية الأبعاد الفرعية للاسبقيات التنافسية بيانياً على مستوى المصنع عينة الدراسة ، تم اختيار الاعمدة البيانية لتحقيق هذا الغرض وحسب قيم الاوساط الحسابية المتحققة والشكل (17) يوضح ذلك.

الاسبقيات التنافسية



الشكل (17) : التمثيل البياني لأبعاد الاسبقيات التنافسية

المصدر : اعداد الباحث .

## الفصل الثالث

### المبحث الثالث

#### اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

توطئة ...

يعد اختبار فرضيات الارتباط والتاثير المباشر وغير المباشر الهدف الاساس لهذا المبحث ، وبذلك سوف يتم اختبار فرضيات الدراسة وتحليل وتفسير نتائجها وذلك من خلال عرض نتائج تحليل الارتباط بين المتغيرات ، وعرض نتائج تحليل فرضيات التاثير المباشر باستخدام اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) وفرضيات التاثير غير المباشر باستخدام تحليل المسار (Path Analysis) في ضوء اجابات افراد العينة وعلى مستوى مصنع الالبسة الرجالية الجاهزة في النجف الاشراف عينة الدراسة ، وكما يأتي :

أولاً : اختبار فرضيات الارتباط :

تحليل الارتباط هو أسلوب إحصائي يمكن أن يوضح ما إذا كانت أزواج المتغيرات مرتبطة ببعضها البعض أم لا. على الرغم من أن هذا الارتباط واضح إلى حد ما ، فقد تحتوي البيانات على ارتباطات غير متوقعة . إذ ان الارتباط الإيجابي أو المباشر يحدث عندما تزداد القيم معاً ، ،اما الارتباط السلبي فإنه يحدث عندما تنخفض قيمة واحدة كلما زادت القيمة الأخرى (Zaid , 2015 : 4)

وبهدف اختبار فرضيات الارتباط الرئيسية والفرعية بين متغيرات الدراسة الرئيسية وابعادها الفرعية وتفسير نتائجها الميدانية تطلب ذلك الاستدلال بقيم معامل الارتباط البسيط (Pearson) الذي تبين امكانية استخدامه لان البيانات خضعت للتوزيع الطبيعي كما تم اختباره سابقاً ، وقد استخدم لتحقيق هذا الغرض البرنامج الاحصائي (SPSS V.24) ، وبذلك ستعرض جداول التحليل الاحصائي في هذه الفقرة معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة ، كما تشير النتائج هنا إلى نوع الاختبار (2-tailed) ، ومختصر (Sig.) الذي يشير إلى اختبار معنوية معامل الارتباط حسب مستوى معنوية (0.01) .

وتأسيساً على ما تقدم يمكن اختبار فرضيات الارتباط كالاتي :

1. اختبار الفرضية الرئيسية الاولى : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة )

يتضح من خلال الجدول (39) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة ، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.829) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وهذه النتيجة تدل على ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة باجراءات التصنيع بالاستجابة السريعة من حيث الاهتمام برؤية التصنيع وتضمينه ضمن اهتمامات الادارة وتحديد نوع الهيكل التنظيمي الذي يفي بمتطلبات التصنيع ودعم وتشجيع ديناميكيات التصنيع بكافة اصنافها ، اصف الى ذلك الانسجام والتوافق مع موارد البيئة الداخلية وامكاناتها والاستجابة للتغيرات الحاصلة في عوامل البيئة الخارجية وتشجيع الافكار الجديدة الخاصة بتطوير المنتجات ، كل هذا من شأنه ان يعظم مستوى الاسبقيات التنافسية ويشجع ويدعم توجهات تطويرها .  
وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الرئيسة الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة).

#### الجدول ( 36 )

علاقات الارتباط بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والصيانة المنتجة الشاملة

ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة						التصنيع بالاستجابة السريعة	المتغير المستقل
تطوير المنتجات الجديدة	البيئة الخارجية	البيئة الداخلية	ديناميكيات التصنيع	الهيكل التنظيمي	الرؤيا		المتغير المعتمد
.640**	.432**	.763**	.605**	.547**	.527**	.829**	الصيانة المنتجة الشاملة
.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)
توجد علاقة ارتباط قوية وذات دلالة معنوية عند المستوى 0.01 بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والصيانة المنتجة الشاملة							النتيجة (القرار)

n=208

المصدر: اعداد الباحث في ضوء مخرجات البرنامج الاحصائي ( SPSS V.24 )

واعتماداً على نتائج الجدول (36) يمكن اختبار فرضيات الارتباط الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الاولى

، وكالاتي :

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الرؤية

والصيانة المنتجة الشاملة )

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

اذ يتضح من الجدول ( 39 ) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الرؤية والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.527^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تشير الى ان الاهتمام برؤية التصنيع من حيث السعي الى تقديم المنتجات حسب متطلبات الزبائن وبأقصر الاوقات وضمن خصائص تصميم ومواصفات جودة عالية المستوى من شأنها ان تعزز مستوى الصيانة والانشطة التي تتضمنها ميدانياً .

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الاولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الرؤية والصيانة المنتجة الشاملة ) .

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الهيكل التنظيمي والصيانة المنتجة الشاملة )

اذ يتضح من الجدول ( 36 ) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الهيكل التنظيمي والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.547^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تشير الى ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة بالهيكل التنظيمي وتحديد مستوياته الادارية وتنظيم خطوط الاتصال وانسيابية تدفق المعلومات ضمنها اضع الى ذلك تحديد واجبات ومسؤوليات وصلاحيات كل مركز وظيفي من شأنه ان يدعم توجهات المصنع في تحسين مستوى الصيانة الوقائية والعلاجية .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الهيكل التنظيمي والصيانة المنتجة الشاملة ) .

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد ديناميكيات التصنيع والصيانة المنتجة الشاملة )

اذ يتضح من الجدول (36) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد ديناميكيات التصنيع والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.605^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وهذه النتيجة تؤكد ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة بنظم الانتاج وتحديد عملياتها التفصيلية وتهيئة كافة المستلزمات الضرورية للعملية الانتاجية والاهتمام براء الزبائن وتلبيتها بالخصائص والمواصفات المطلوبة من شأنه ان يضيف نقاط قوة لنظام الصيانة المعتمد .

واعتماداً على النتائج اعلاه ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد ديناميكيات التصنيع والصيانة المنتجة الشاملة ) .

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الداخلية والصيانة المنتجة الشاملة )

اذ يتضح من الجدول (36) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الداخلية والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.763^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وتدل هذه النتيجة على ان التزام ادارة المصنع بمتطلبات البيئة الداخلية من حيث توفير كافة اصناف الموارد التقنية والتنظيمية والمعلومات والخبرات والمهارات اللازمة الكفوة من شأنه ان يدعم ويعزز نظام الصيانة واجراءاته المختلفة .

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الداخلية والصيانة المنتجة الشاملة ) .

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الخارجية والصيانة المنتجة الشاملة )

اذ يتضح من الجدول (36) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الخارجية والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.432^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان اهتمام ادارة المصنع بتوقع التغيرات البيئية من حيث تغير توجهات المجهزين وتنامي حاجات ورغبات الزبائن والتنبؤ بتحركات المنافسين من شأنه ان يعزز النظم التصنيعية في تقديم المنتجات دون هدر او ضياع وبالتالي تعزيز اجراءات نظام الصيانة .

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وفي ضوء ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الخارجية والصيانة المنتجة الشاملة ) .

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد تطوير المنتجات الجديدة والصيانة المنتجة الشاملة )

اذ يتضح من الجدول (36) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد تطوير المنتجات الجديدة والصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.640^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان الاهتمام بتقديم الافكار الجديدة لتطوير المنتجات واتباع الخطوات السليمة في أنشطة تطوير المنتجات والتقنيات الحديثة في الانتاج وتبني النظم الحديثة في العمل من شأنه ان يعزز نظم الصيانة المعتمدة وتقليل الاعطال ونسب المعيب في المنتجات .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية السادسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد تطوير المنتجات الجديدة والصيانة المنتجة الشاملة ) .

2. اختبار الفرضية الرئيسية الثانية : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية)

يتضح من خلال الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ( $0.773^{**}$ ) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تدل على ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة بنظم الصيانة المعتمدة وتحديثها باستمرار والسعي الى تطوير عواملها الاساسية من حيث برامج الصيانة الذاتية والمخططة واعتماد أنشطة التحسين المستمر والاهتمام بجودة عمليات الصيانة وأنشطة التدريب والتعليم من شأنه ان يعزز قدرة المصنع في تحسين مستوى الاسبقيات التنافسية مقارنة بالمنافسين .



### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الرئيسية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية ) .

#### الجدول (37)

علاقات الارتباط بين الصيانة المنتجة الشاملة بأبعادها والاسبقيات التنافسية

ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة						الصيانة المنتجة الشاملة	المتغير المستقل
التدريب والتعليم	جودة الصيانة	الصيانة المخططة	التحسين المستمر	الصيانة الذاتية	برنامج السيئات الخمسة		المتغير المعتمد
.551**	.427**	.558**	.507**	.619**	.509**	.773**	الاسبقيات التنافسية
.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)
توجد علاقة ارتباط قوية وذات دلالة معنوية عند المستوى 0.01 بين الصيانة المنتجة الشاملة بأبعادها والاسبقيات التنافسية							النتيجة (القرار)

n=208

المصدر: اعداد الباحث في ضوء مخرجات البرنامج الاحصائي ( SPSS V.24 )

واعتماداً على نتائج الجدول (37) يمكن اختبار فرضيات الارتباط الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية ، وكالاتي :

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد برنامج السيئات الخمسة والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد برنامج السيئات الخمسة والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*0.509) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تشير الى ان الاحتفاظ بالادوات والأشياء الضرورية في مكانها الصحيح، وترتيبها بطريقة تمكن الوصول إليها عند الحاجة و ترتيب وتنظيف مكان العمل دائماً ووضع القواعد والاجراءات التي

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

تكفل تحقيق ترتيب ونظافة مكان العمل بحيث يصبح منتجا ومريحا من شأنه ان يحسن مستوى الاسبقيات التنافسية .

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الاولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد برنامج السيئات الخمسة والاسبقيات التنافسية).

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة الذاتية والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة الذاتية والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.619) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تشير الى ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة في تحديد مواعيد لتنظيف المعدات بشكل شامل وتنظيم عمليات التزييت والتشحيم للمكائن والمعدات ووضع التدابير الضرورية لتنظيف المصادر المسببة للاوساخ من شأنه ان يقلل نسب الهدر في المنتجات ويعزز مستوى الاسبقيات التنافسية .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة الذاتية والاسبقيات التنافسية).

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التحسين المستمر والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التحسين المستمر والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.507) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة في تحديد أسباب الأخطاء والمشاكل التي تحدث في العمل ومعالجتها واستخدام أدوات التحسين المستمر في المجالات الفنية للصيانة وتطبيق أنشطة التحسين والمطابقة للمواصفات من شأنها ان تعظم قدرة المصنع وامكاناته في تحقيق الاسبقيات التنافسية .

واعتماداً على النتائج اعلاه ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التحسين المستمر والاسبقيات التنافسية).

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة المخططة والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة المخططة والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.558) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وتدل هذه النتيجة على ان التزام ادارة المصنع ببرنامج الصيانة الوقائية ووضع إجراءات لمعالجة نقاط الضعف والاعطال الحاصلة في المعدات والمكائن ، والسعي لإيجاد نظام معلومات خاص بقسم الصيانة مهمته جمع البيانات والمعلومات المطلوبة عن أنشطة الصيانة للإفادة منه في التخطيط للأنشطة المستقبلية ودعم التوجهات التنافسية للمصنع .

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة المخططة والاسبقيات التنافسية).

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد جودة الصيانة والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد جودة الصيانة والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.427) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان اهتمام ادارة المصنع في استخدام المواد الأولية المطابقة للمواصفات في تصنيع المنتج لكي والسعي الى صيانة المكائن المتقادمة من خلال وضع خطة للصيانة الوقائية لها وتحديد مصادر العيوب في المنتج وتوفير الظروف التشغيلية للعمل ذات الصلة بالمكائن والمعدات من شأنه ان يحسن امكانات المصنع في تحقيق مستوى متقدم من الاسبقيات التنافسية.

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وفي ضوء ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد جودة الصيانة والاسبقيات التنافسية ).

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التدريب والتعليم والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (37) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التدريب والتعليم والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.551) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان الاهتمام بتصميم برامج تدريبية كفؤة تسهم في تحسين مهارات التشغيل والصيانة وأعداد جدول زمني لتنفيذها وتوفير جميع المستلزمات المطلوبة للتنفيذ من شأنه ان يعزز قدرة المصنع في السيطرة على الاعطال والتوقفات في العملية الانتاجية وبالتالي تحقيق مستويات عالية من الاسبقيات التنافسية .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية السادسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التدريب والتعليم والاسبقيات التنافسية ).

3. اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية )

يتضح من خلال الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.649) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تدل على ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة بعوامل التصنيع بالاستجابة السريعة كاتباع الاساليب العلمية في تحديد رؤية التصنيع والتركيز على النظم الهيكلية والفصل بين مراكزها الوظيفية اضع الى ذلك تدعيم الامكانيات والموارد المتاحة والاستجابة الفاعلة للعوامل البيئية المحيطة ومتابعتها باستمرار وتبني ورعاية افكار تطوير المنتج الجديد من شأنه ان يعزز ويدعم قدرة المصنع في تحقيق مستويات متقدمة من الاسبقيات التنافسية .

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الرئيسة الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية).

الجدول (38)

علاقات الارتباط بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والاسبقيات التنافسية

ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة						التصنيع بالاستجابة السريعة	المتغير المستقل المتغير المعتمد
تطوير المنتجات الجديدة	البيئة الخارجية	البيئة الداخلية	ديناميكيات التصنيع	الهيكل التنظيمي	الرؤيا		
.626**	.356**	.528**	.518**	.428**	.497**	.649**	الاسبقيات التنافسية
.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	Sig. (2-tailed)
توجد علاقة ارتباط قوية وذات دلالة معنوية عند المستوى 0.01 بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والاسبقيات التنافسية							النتيجة (القرار)

n=208

المصدر: اعداد الباحث في ضوء مخرجات البرنامج الاحصائي (SPSS V.24)

واعتماداً على نتائج الجدول (38) يمكن اختبار فرضيات الارتباط الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثالثة ، وكالاتي :

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الرؤية والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الرؤية والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.497) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وهذه النتيجة تشير الى ان سعي ادارة المصنع عينة الدراسة بتحديث رؤية التصنيع والاستجابة السريعة لاراء ورغبات الزبائن بعد اجراء المسوحات والاستطلاعات الميدانية الخاصة بمعرفة احتياجات الزبائن من شأنه ان يعزز قدرة المصنع على تحقيق الاسبقيات التنافسية بمستويات افضل من المنافسين . وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الاولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الرؤية والاسبقيات التنافسية ) .

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الهيكل التنظيمي والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الهيكل التنظيمي والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.428) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تشير الى ان اهتمام ادارة المصنع عينة الدراسة بالهيكل التنظيمي ومراجعة تفاصيله باستمرار وتحديث محتواه حسب المستجدات والتغيرات الحاصلة في الرؤى التصنيعية ومتطلبات الانتاج والصيانة من شأنه ان يدعم الاستراتيجيات التي يتبناها المصنع للتعامل مع ابعاد الاسبقيات التنافسية .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الهيكل التنظيمي والاسبقيات التنافسية ) .

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد ديناميكيات التصنيع والاسبقيات التنافسية )

اذ يتضح من الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد ديناميكيات التصنيع والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.518) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان السعي الى تطوير ديناميكيات المصنع والاهتمام بها والالتزام بمختلف توقيتاتها وتهيئة مختلف المتطلبات الضرورية لتفعيلها والافادة من نتائجها وهذا بدوره يؤدي الى تحسين امكانات المصنع في تحقيق الاسبقيات التنافسية .

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

واعتماداً على النتائج اعلاه ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد ديناميكيات التصنيع والاسبقيات التنافسية).

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الداخلية والاسبقيات التنافسية)

اذ يتضح من الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الداخلية والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.528) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وتدل هذه النتيجة على ان سعي ادارة المصنع عينة الدراسة بتحصيل مجمل الموارد الداخلية ( البشرية ، التقنية ، التنظيمية ، والمعلوماتية) بما يفي بمتطلبات التصنيع وتوافقها وانسجامها مع الثقافة القائمة والهيكلي المعتمد من شأنه ان يؤدي الى تحسن ايجابي في مستوى الاسبقيات التنافسية التي يحققها المصنع .

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الداخلية والاسبقيات التنافسية).

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الخارجية والاسبقيات التنافسية)

اذ يتضح من الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الخارجية والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.356) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد ان اهتمام ادارة المصنع بعوامل البيئة الخارجية والاستجابة لمجمل الظروف المتغيرة وتوقع تحركات المنافسين ومراقبة منتجاتهم وخصائصها من شأنه ان يفتح افاق التطوير والتحديث للمنتجات وتحسين مستوى الاسبقيات التنافسية .

وفي ضوء ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد البيئة الخارجية والاسبقيات التنافسية).

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة : ( لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد تطوير المنتجات الجديدة والاسبقيات التنافسية)

اذ يتضح من الجدول (38) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد تطوير المنتجات الجديدة والاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (\*\*0.626) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (1%) اي بنسبة ثقة (99%).

وهذه النتيجة تؤكد اهمية تقديم الافكار الجديدة التي تتضمن دوافع الابداع والتطوير لمنتجات المصنع وتوفير المتطلبات الاساسية لها وهذا من شأنه ان يدعم مستوى الاسبقيات التنافسية التي يحققها المصنع.

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية السادسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة ( توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد تطوير المنتجات الجديدة والاسبقيات التنافسية).

ثانياً : اختبار فرضية التأثير المباشر :

اتجه الباحث الى اعتماد أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية (Structural Equation Modeling) لغرض اختبار فرضيات التأثير المباشر وغير المباشر الرئيسية وهي تقنية إحصائية متقدمة لبناء واختبار النماذج الاحصائية لتحليل البيانات والتي غالباً ما تكون نماذج سببية ، فهي تقنية متقدمة تتعامل مع النماذج السببية وتحليل الانحدار والمسار والتي يمكن اعتبارها حالات خاصة لـ (SEM) ، ويعد نموذج المعادلات البنائية امتداداً للنموذج الخطي العام الذي يعد الانحدار البسيط والمتعدد جزءاً منه . وبالتالي يمكن تحديد مستوى التأثير المباشر بين المتغيرات عن طريقها (الهنداوي ، 2007 : 12) ، وكما يأتي :

4. اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة في الصيانة المنتجة الشاملة )

يوضح الشكل (20) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير التصنيع بالاستجابة السريعة في الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ نلاحظ ان نتائج مؤشرات مطابقة الانموذج كانت ضمن قاعدة القبول المخصصة لها ، فقد بلغت قيمة (RMR=.072) وهي اقل من المدى المقبول الخاص بها البالغ (0.08) . كما يتضح ان قيمة ثابت الانحدار قد بلغت (.551) في حين بلغ تقدير المعلمة المعيارية (معامل التأثير المعياري) (.829) وهذا يعني



### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

ان التصنيع بالاستجابة السريعة يؤثر في متغير الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (82.9%) على مستوى مصنع الالبسة الرجالية الجاهزة في النجف الاشرف ، وهذا يعني ان الصيانة المنتجة الشاملة ستزداد بمقدار (82.9%) في حال زيادة الاهتمام بالتصنيع بالاستجابة السريعة وحدة واحدة . كما نلاحظ ان قيمة معامل التأثير هي قيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (42) البالغة (21.313) هي قيمة معنوية عند مستوى المعنوية (P-Value) الظاهر في الجدول ذاته.

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = .551 + .829 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = .551 + .829 \text{ (التصنيع بالاستجابة السريعة)}$$

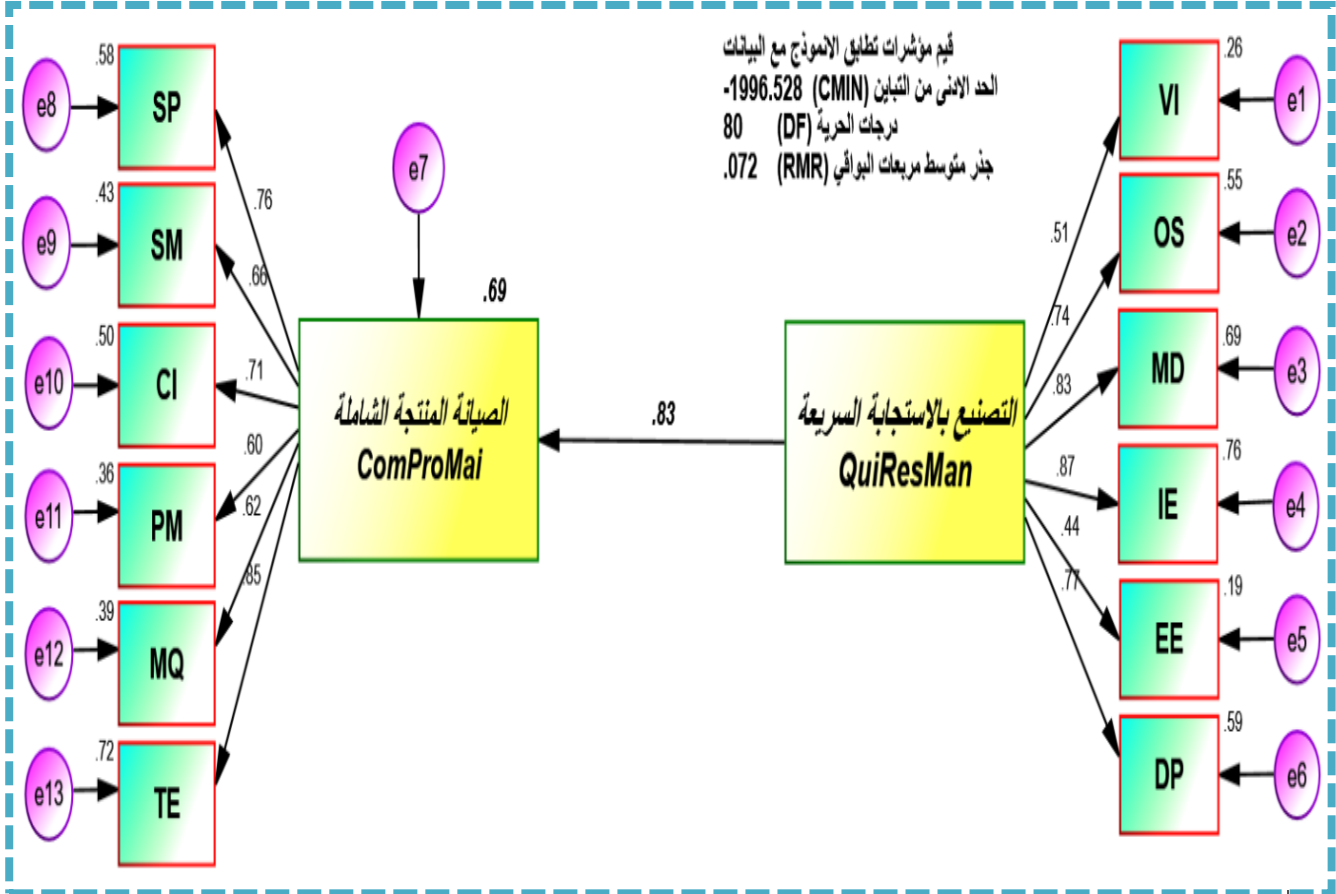
كما يتضح من الشكل (18) ان قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) قد بلغت (69%). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود (69%) منها الى تغير التصنيع بالاستجابة السريعة والنسبة المتبقية البالغة (31%) تعود الى متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة . وهذه النتيجة تشير الى ان متغير التصنيع بالاستجابة السريعة له تأثير كبير في الصيانة المنتجة الشاملة وهذا يؤكد حقيقة واضحة المعالم تتمثل بان تفعيل عوامل التصنيع وترشيد القرارات الخاصة بها خاصة ما يتعلق بالحفاظ على المكائن والمعدات وحسن استخدامها من خلال توفير الخبرات والمهارات التي تتوافق مع التقنية المتوفرة وتحديد اوقات التشغيل وجودة عمليات الادامة وتوفير الاجزاء اللازمة والمواد الاحتياطية الضرورية سيكون له الاثر الايجابي الواضح في دعم وتعزيز اجراءات الصيانة الشاملة .

وتتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه (Jain et al., 2014 : 4) في ان نظام الصيانة المنتجة الشاملة تحقق ثلاثة اهداف رئيسية وهي العيوب الصفرية وفشل المعدات الصفري والحوادث الصفرية ، وكذلك تحدد TPM الخسائر الكبيرة التي يمكن تلافيها وهي تحديد الفترة الزمنية للتكيف المبدئي ووقت تعطل المعدات وخسائر السرعة وخسائر الجودة الاولية وخسائر جودة العملية وهذا سينعكس بشكل ايجابي على أداء المنظمة الصناعية في الاسواق وتحقيق رضا الزبائن وبما يحقق مكانة تنافسية ممتازة بين المنظمات.

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Attri et al. , 2014 : 3032) الذي اشار الى ان التصنيع الحديث في المنظمات يتطلب انتهاج استراتيجيات تصنيع فاعلة من اهم أولوياتها وجود نظام صيانة كفوء يحافظ على الاجراءات الوقائية للمعدات ويعتمد على ترشيد استخدام الاجزاء والمواد في اصلاح الاعطال الحاصلة .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة في الصيانة المنتجة الشاملة).



الشكل (18)

تأثير التصنيع بالاستجابة السريعة في الصيانة المنتجة الشاملة

جدول (39)

مسارات ومعلومات اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة

Paths			S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComProMai	<---	QuiResMan	.829	.834	.039	21.313	***
IE	<---	QuiResMan	.874	1.272	.049	25.831	***
EE	<---	QuiResMan	.439	.726	.103	7.026	***
DP	<---	QuiResMan	.770	1.000			
MD	<---	QuiResMan	.829	1.149	.054	21.305	***
OS	<---	QuiResMan	.743	.944	.059	15.971	***
VI	<---	QuiResMan	.513	.664	.077	8.598	***
SP	<---	ComProMai	.764	1.372	.080	17.043	***
SM	<---	ComProMai	.657	.884	.071	12.534	***
MQ	<---	ComProMai	.624	.904	.079	11.480	***
TE	<---	ComProMai	.850	1.209	.052	23.174	***
PM	<---	ComProMai	.602	1.000			
CI	<---	ComProMai	.707	.941	.065	14.379	***

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبعد ان تم التأكد من اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة ، ومن اجل تنويع اساليب الاختبار واستخدام التقنيات

المفيدة سيتم اختبار فرضيات التأثير الفرعية وذلك باعتماد تحليل الانحدار البسيط باستخدام برنامج ( SPSS

V. 24 ) اعتماداً على اهم معلومات التحليل وهي معامل التأثير بيتا (B) واختبار (T) لقياس معنوية معامل

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

بيتا واختبار (F) لقياس معنوية نموذج الانحدار ومعامل التفسير ( $R^2$ ) وكما موضح في الجدول (43) ، وعلى النحو الآتي :

الجدول (40)

معلومات اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة

المتغير الوسيط : الصيانة المنتجة الشاملة ComProMai					ابعاد المتغير المستقل التصنيع بالاستجابة السريعة
$R^2$	F	T	B	Constant	
.278	79.402	8.911	.527	2.034	الرؤية VI
.299	87.810	9.371	.547	1.942	الهيكل التنظيمي OS
.366	119.017	10.910	.605	1.937	ديناميكيات التصنيع MD
.582	286.309	16.921	.763	1.643	البيئة الداخلية IE
.187	47.379	6.883	.432	2.553	البيئة الخارجية EE
.410	143.177	11.966	.640	1.559	تطوير المنتجات DP الجديدة

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

المصدر : اعداد الباحث استناداً الى مخرجات برنامج (SPSS V. 24)

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في الصيانة المنتجة الشاملة ) :

يتضح من الجدول (40) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في متغير الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.034) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.527) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (8.911) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد الرؤية سيؤدي الى زيادة مستوى الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (52.7%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (79.402) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.034 + .527 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = 2.034 + .527 (\text{بعء الرؤية})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.278) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود تاثيرها لتغير بعد الرؤية بنسبة (27.8%) اما النسبة المتبقية والبالغة (72.2%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الاولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في الصيانة المنتجة الشاملة) .

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في الصيانة المنتجة الشاملة ) :

يتضح من الجدول (40) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في متغير الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (1.942) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.547) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (9.371) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

بعد الهيكل التنظيمي سيؤدي الى زيادة مستوى الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (54.7%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (87.810) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .  
وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 1.942 + .547 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = 1.942 + .547 (\text{بعد الهيكل التنظيمي})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.299) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود تأثيرها لتغير بعد الهيكل التنظيمي بنسبة (29.9%) اما النسبة المتبقية والبالغة (70.1%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في الصيانة المنتجة الشاملة) .

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في الصيانة المنتجة الشاملة ) :

يتضح من الجدول (40) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في متغير الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (1.937) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.605) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (10.910) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد ديناميكيات التصنيع سيؤدي الى زيادة مستوى الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (60.5%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (119.017) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .  
وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 1.937 + .605 (X)$$

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = 1.937 + 605 \cdot (\text{بعد ديناميكيات التصنيع})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.366). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود تاثيرها لتغير بعد ديناميكيات التصنيع بنسبة (36.6%) اما النسبة المتبقية والبالغة (63.4%) فانها تعود الى تاثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في الصيانة المنتجة الشاملة) .

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في الصيانة المنتجة الشاملة ) :

يتضح من الجدول (40) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في متغير الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (1.643) ، في حين بلغت قيمة معامل التاثير بيتا (.763) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (16.921) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة الاهتمام بمقدار وحدة واحدة من بعد البيئة الداخلية سيؤدي الى زيادة مستوى الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (76.3%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (286.309) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 1.643 + .763 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = 1.643 + 763 \cdot (\text{بعد البيئة الداخلية})$$

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.582). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود تأثيرها لتغير بعد البيئة الداخلية بنسبة (58.2%) اما النسبة المتبقية والبالغة (41.8%) فأنها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في الصيانة المنتجة الشاملة).

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الخارجية في الصيانة المنتجة الشاملة ) :

يتضح من الجدول (40) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الخارجية في متغير الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.553) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.432) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (6.883) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة الاهتمام بمقدار وحدة واحدة من بعد البيئة الخارجية سيؤدي الى زيادة مستوى الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (43.2%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (47.379) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.553 + .432 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = 2.553 + .432 \text{ (بعد البيئة الخارجية)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.187). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود تأثيرها لتغير بعد البيئة الخارجية بنسبة (18.7%) اما النسبة المتبقية والبالغة (81.3%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في انموذج الدراسة .



### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعد البيئة الخارجية في الصيانة المنتجة الشاملة).

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعد تطوير المنتجات الجديدة في الصيانة المنتجة الشاملة ):

يتضح من الجدول (40) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعد تطوير المنتجات الجديدة في متغير الصيانة المنتجة الشاملة ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (1.559) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.640) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (11.966) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة الاهتمام بمقدار وحدة واحدة من بعد تطوير المنتجات الجديدة سيؤدي الى زيادة مستوى الصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (64%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (143.177) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية نموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره.

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 1.559 + .640 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الصيانة المنتجة الشاملة} = 1.559 + 0.640 \text{ (بعد تطوير المنتجات الجديدة)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.410) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الصيانة المنتجة الشاملة يعود تاثيرها لتغير بعد تطوير المنتجات الجديدة بنسبة (41%) اما النسبة المتبقية والبالغة (59%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في نموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية السادسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الرابعة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعد تطوير المنتجات الجديدة في الصيانة المنتجة الشاملة).

5. اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية )

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

يوضح الشكل (21) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير الصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، اذ نلاحظ ان نتائج مؤشرات مطابقة الانموذج كانت ضمن قاعدة القبول المخصصة لها ، فقد بلغت قيمة (RMR=.068) وهي اقل من المدى المقبول الخاص بها البالغ (0.08) . كما يتضح ان قيمة ثابت الانحدار قد بلغت (0.922) في حين بلغ تقدير المعلمة المعيارية (معامل التأثير المعياري) (0.773) وهذا يعني ان الصيانة المنتجة الشاملة تؤثر في متغير الاسبقيات التنافسية بنسبة (77.3%) على مستوى مصنع الالبسة الرجالية الجاهزة في النجف الاشرف ، وهذا يعني ان الاسبقيات التنافسية ستزداد بمقدار (77.3%) في حال زيادة الاهتمام بالصيانة المنتجة الشاملة بمقدار وحدة واحدة . كما نلاحظ ان قيمة معامل التأثير هي قيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (44) البالغة (17.555) هي قيمة معنوية عند مستوى المعنوية (P-Value) الظاهر في الجدول ذاته.

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = .922 + .773 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = .922 + .773 \text{ (الصيانة المنتجة الشاملة)}$$

كما يتضح من الشكل (19) ان قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) قد بلغت (0.60) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود (60%) منها الى تغير الصيانة المنتجة الشاملة والنسبة المتبقية البالغة (40%) تعود الى متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وهذه النتيجة تشير الى ان متغير الصيانة المنتجة الشاملة له تأثير كبير في الاسبقيات التنافسية ، اذ ان سعي الادارة الى تطوير وتحديث عمليات واجراءات الصيانة الشاملة من حيث اتباع مجمل الاجراءات الوقائية في التعامل مع المكائن والالات والمعدات المستخدمة في خطوط الانتاج ونجاعة عمليات الادامة والتزييت والتشحيم والتنظيف المستمر لها كفيل بان يقلل الاعطال والكلف الكلية ويحسن من مستوى جودة المنتجات ومدى المرونة في التعامل مع طلبات الزبائن وتعزيز عوامل السرعة والاعتمادية في التسليم .

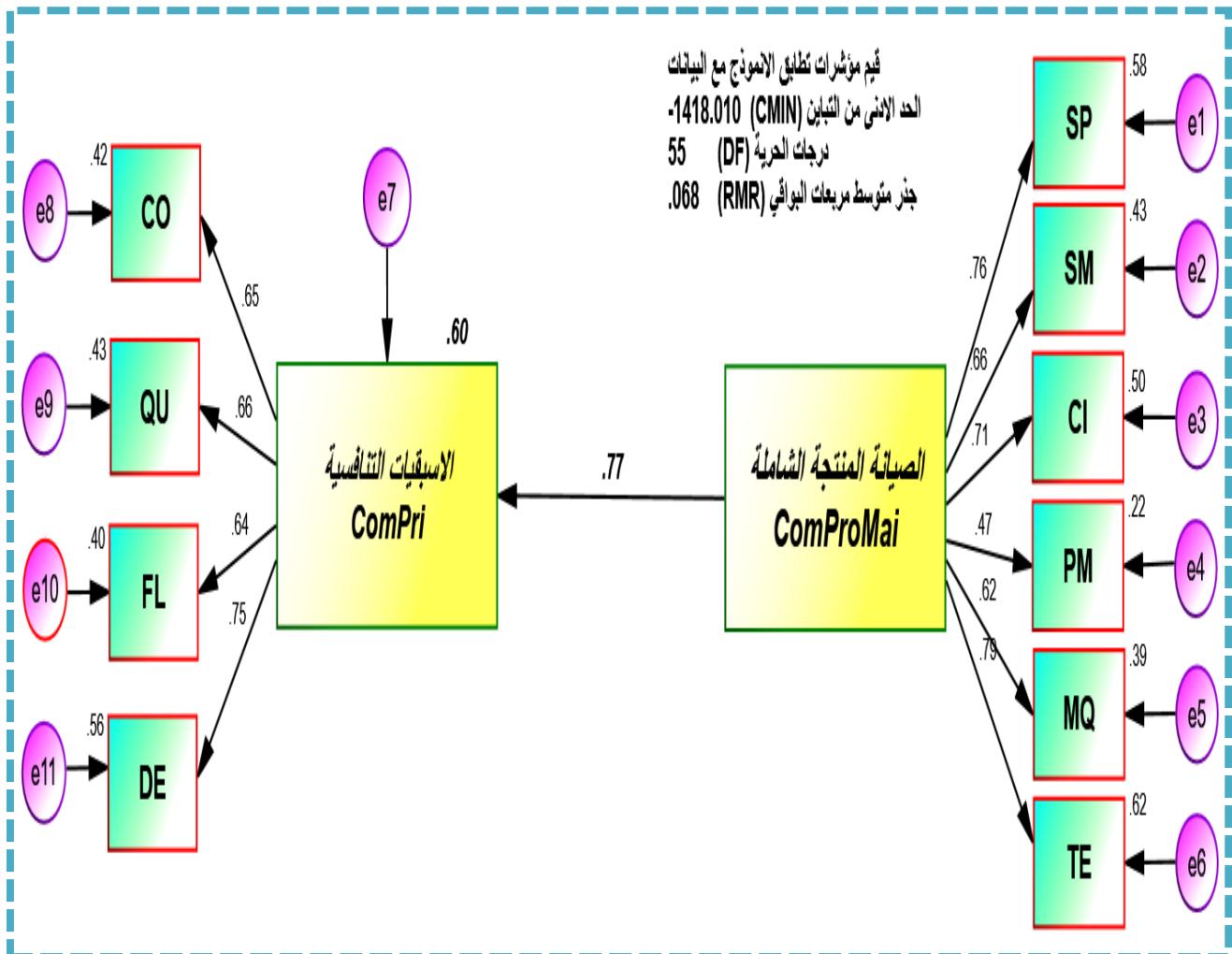
وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Lazim & Lazim,2015 :387) الذي اكد على ان نشاط الصيانة أحد القرارات الاستراتيجية الهامة في إدارة العمليات والذي له اثر في ضمان تسليم جميع المنتجات للزبائن في الوقت

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

المحدد ومواجهة الضغوط من مختلف الأطراف من اصحاب المصلحة خاصة بعد ان واجه قطاع التصنيع ضغط شديد لكي يعمل بكفاءة وفاعلية .

كما تتفق النتائج اعلاه مع الرأي الذي تبناه (Bakri et al, 2012:486) الذي اشار الى ان من اهم اولويات المنظمات التي تكتسب اهمية قصوى في الوقت الحالي هو عملية الحفاظ على الآلات والمعدات والعمليات لضمان كفاءتها وتوافرها وموثوقيتها ، والتي تؤثر بشكل مباشر على جودة وتكلفة وتسليم المنتجات أو الخدمات للزبائن والتي هي من اهم اركان المنافسة في سوق الاعمال.

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الرئيسة الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ).



الشكل (19)

تأثير الصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

جدول (41)

مسارات ومعلمات اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة

Paths			S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComPri	<---	ComProMai	.773	.740	.042	17.555	***
PM	<---	ComProMai	.471	.689	.090	7.693	***
MQ	<---	ComProMai	.624	.904	.079	11.482	***
TE	<---	ComProMai	.789	1.000			
CI	<---	ComProMai	.707	.941	.065	14.380	***
SM	<---	ComProMai	.657	.884	.071	12.536	***
SP	<---	ComProMai	.764	1.372	.080	17.045	***
CO	<---	ComPri	.646	.919	.075	12.186	***
FL	<---	ComPri	.636	.981	.083	11.862	***
QU	<---	ComPri	.656	1.084	.087	12.508	***
DE	<---	ComPri	.748	1.000			

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبعد ان تم التأكد من اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة ، ومن اجل تنويع اساليب الاختبار واستخدام التقنيات المفيدة سيتم اختبار فرضيات التأثير الفرعية وذلك باعتماد تحليل الانحدار البسيط باستخدام برنامج ( SPSS V. 24 ) اعتماداً على اهم معلمات التحليل وهي معامل التأثير بيتا (B) واختبار (T) لقياس معنوية معامل بيتا واختبار (F) لقياس معنوية انموذج الانحدار ومعامل التفسير ( $R^2$ ) وكما موضح في الجدول (45) ، وعلى النحو الاتي :

الجدول (42)

معلومات اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة

المتغير التابع : الاسبقيات التنافسية ComPri					ابعاد المتغير الوسيط
R <sup>2</sup>	F	T	B	Constant	الصيانة المنتجة الشاملة
.259	71.872	8.478	.509	2.558	برنامج السيئات الخمسة SP
.384	128.201	11.323	.619	1.898	الصيانة الذاتية SM
.257	71.156	8.435	.507	2.211	التحسين المستمر CI
.311	93.186	9.653	.558	2.247	الصيانة المخططة PM
.182	45.819	6.769	.427	2.486	جودة الصيانة MQ
.304	89.888	9.481	.551	2.221	التدريب والتعليم TE

المصدر : اعداد الباحث استناداً الى مخرجات برنامج (SPSS V. 24)

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى :

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء برنامج السينات الخمسة في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (42) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء برنامج السينات الخمسة في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.558) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.509) . وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (8.478) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد برنامج السينات الخمسة سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (50.9%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (71.872) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .  
وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.558 + .509 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.558 + .509 \text{ (بعد برنامج السينات الخمسة)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.259) . وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد برنامج السينات الخمسة بنسبة (25.9%) اما النسبة المتبقية والبالغة (74.1%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الاولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء برنامج السينات الخمسة في الاسبقيات التنافسية) .

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة الذاتية في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (42) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة الذاتية في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (1.898) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.619) . وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (11.323) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد الصيانة الذاتية سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (61.9%) . كما يتضح من النتائج ان

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

قيمة اختبار (F) قد بلغت (128.201) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .  
وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 1.898 + .619 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 1.898 + .619 \text{ (بعد الصيانة الذاتية)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (.384) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تاثيرها لتغير بعد الصيانة الذاتية بنسبة (38.4%) اما النسبة المتبقية والبالغة (61.6%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة الذاتية في الاسبقيات التنافسية) .

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء التحسين المستمر في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (42) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء التحسين المستمر في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.211) ، في حين بلغت قيمة معامل التاثير بيتا (.507) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (8.435) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد التحسين المستمر سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (50.7%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (71.156) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.211 + .507 (X)$$

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.211 + 0.507 \cdot (\text{بعد التحسين المستمر})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.257). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد التحسين المستمر بنسبة (25.7%) اما النسبة المتبقية والبالغة (74.3%) فإنها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء التحسين المستمر في الاسبقيات التنافسية) .

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة المخططة في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (42) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة المخططة في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.247) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.558). وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (9.653) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد الصيانة المخططة سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (55.8%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (93.186) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية نموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b(X) , Y = 2.247 + 0.558(X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.247 + 0.558 \cdot (\text{بعد الصيانة المخططة})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.311). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد الصيانة المخططة بنسبة (31.1%) اما النسبة المتبقية والبالغة (68.9%) فإنها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة .



### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة المخططة في الاسبقيات التنافسية) .

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء جودة الصيانة في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (42) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء جودة الصيانة في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.486) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (.427) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (6.769) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعء جودة الصيانة سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (42.7%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (45.819) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.486 + .427 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.486 + .427 (\text{بعء جودة الصيانة})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (.182) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعء جودة الصيانة بنسبة (18.2%) اما النسبة المتبقية والبالغة (81.8%) فإنها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء جودة الصيانة في الاسبقيات التنافسية) .

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء التدريب والتعليم في الاسبقيات التنافسية ) :

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

يتضح من الجدول (42) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعد التدريب والتعليم في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.221) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.551) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (9.481) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد التدريب والتعليم سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (55.1%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (89.888) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية نموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.221 + .551 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.221 + .551 (\text{بعد التدريب والتعليم})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.304) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد التدريب والتعليم بنسبة (30.4%) اما النسبة المتبقية والبالغة (69.6%) فإنها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في النموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية السادسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الخامسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعد التدريب والتعليم في الاسبقيات التنافسية) .

6. اختبار الفرضية الرئيسية السادسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية )

يوضح الشكل (21) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية ، اذ نلاحظ ان نتائج مؤشرات مطابقة الانموذج كانت ضمن قاعدة القبول المخصصة لها ، فقد بلغت قيمة ( $RMR=0.064$ ) وهي اقل من المدى المقبول الخاص بها البالغ (0.08) . كما يتضح ان قيمة ثابت الانحدار قد بلغت (1.301) في حين بلغ تقدير المعلمة المعيارية (معامل التأثير المعياري) (0.649) وهذا يعني ان التصنيع بالاستجابة السريعة يؤثر في متغير الاسبقيات التنافسية بنسبة (64.9%) على مستوى مصنع الالبسة الرجالية الجاهزة في النجف الاشرف ، وهذا يعني ان الاسبقيات التنافسية ستزداد بمقدار (64.9%) في حال

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

زيادة الاهتمام بالتصنيع بالاستجابة السريعة وحدة واحدة . كما نلاحظ ان قيمة معامل التأثير هي قيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في الجدول (46) البالغة (12.288) هي قيمة معنوية عند مستوى المعنوية (P-Value) الظاهر في الجدول ذاته. وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

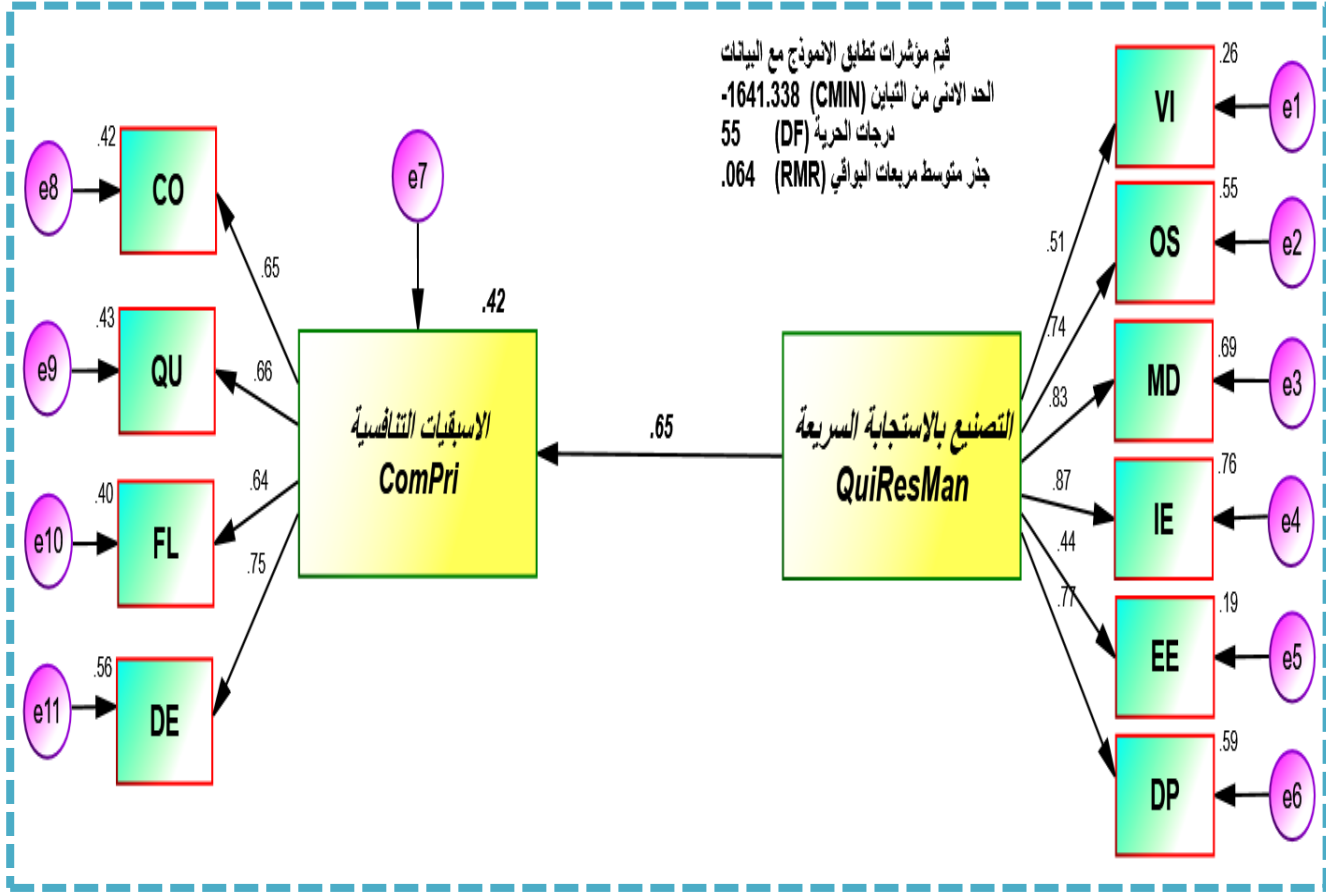
$$Y = a + b (X) , Y = 1.301 + .649 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 1.301 + 0.649 \text{ (التصنيع بالاستجابة السريعة)}$$

كما يتضح من الشكل (20) ان قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) قد بلغت (0.42) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود (42%) منها الى تغير التصنيع بالاستجابة السريعة والنسبة المتبقية البالغة (58%) تعود الى متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة . وهذه النتيجة تشير الى ان متغير التصنيع بالاستجابة السريعة له تأثير كبير في الاسبقيات التنافسية وهذا يدل على ان تطوير نظم التصنيع المعتمدة خاصة ما يتعلق منها بالاستجابة السريعة لطلبات ورغبات الزبائن والاهتمام بظروف التصنيع وتوفير البيئة التشغيلية الداعمة من حيث الموارد والكفاءات البشرية والمتطلبات التقنية وهذا بدوره يؤدي الى تحسين مستوى الاسبقيات التنافسية المتحققة . وهذه النتيجة تتفق مع رأي ( McCardle et al., 4 : 2019) الذي اشار الى ان قدرات وامكانات العمليات تحقق الاسبقيات التنافسية من خلال توافق القدرات في العمليات التشغيلية ويُعهد إلى المديرين التنفيذيين للنتاج بمهمة تفسير وتنفيذ النية الاستراتيجية للمنظمات وترجمة الأسبقيات التنافسية في القدرات التي تحقق أهداف الأداء. كما تتفق النتائج مع ما حدده ( Peng et al., 486 : 2011) من حيث ان تبني الاسبقيات التنافسية في المنظمات الصناعية يتحدد في ضوء قائمة بالممارسات الرئيسة المتعلقة بالقدرات التصنيعية للمنظمة التي تتضمن التحسين المستمر وإدارة العمليات والمشاركة القيادية في الجودة عن طريق تحسينها وتحديثها ونشر محتوى كل ممارسة في جميع اقسام المنظمة .

وتأسيساً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الرئيسة السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية).



الشكل (20)

تأثير التصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

جدول (43)

مسارات ومعلمات اختبار الفرضية الرئيسية السادسة

Paths		S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComPri	<--- QuiResMan	.649	.625	.051	12.288	***
IE	<--- QuiResMan	.874	1.272	.049	25.831	***
EE	<--- QuiResMan	.439	.726	.103	7.026	***
DP	<--- QuiResMan	.770	1.000			

الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

MD	<---	QuiResMan	.829	1.149	.054	21.305	***
OS	<---	QuiResMan	.743	.944	.059	15.971	***
VI	<---	QuiResMan	.513	.664	.077	8.598	***
CO	<---	ComPri	.646	.919	.075	12.185	***
FL	<---	ComPri	.636	.981	.083	11.860	***
QU	<---	ComPri	.656	1.084	.087	12.506	***
DE	<---	ComPri	.748	1.000			

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

ويعد ان تم التأكد من اختبار الفرضية الرئيسة السادسة ، ومن اجل تنويع اساليب الاختبار واستخدام التقنيات المفيدة سيتم اختبار فرضيات التأثير الفرعية وذلك باعتماد تحليل الانحدار البسيط باستخدام برنامج ( SPSS V. 24 ) اعتماداً على اهم معلمات التحليل وهي معامل التأثير بيتا (B) واختبار (T) لقياس معنوية معامل بيتا واختبار (F) لقياس معنوية انموذج الانحدار ومعامل التفسير ( $R^2$ ) وكما موضح في الجدول (47) ، وعلى النحو الاتي :

الجدول (44)

معلمات اختبار الانحدار البسيط لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة السادسة

المتغير التابع : الاسبقيات التنافسية ComPri					ابعاد المتغير المستقل التصنيع بالاستجابة السريعة
$R^2$	F	T	B	Constant	
.247	67.646	8.225	.497	2.197	الرؤية VI
.183	46.214	6.798	.428	2.344	الهيكل التنظيمي

الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

					OS
.174	43.507	6.596	.418	2.475	ديناميكيات التصنيع MD
.278	79.474	8.915	.528	2.278	البيئة الداخلية IE
.127	29.849	5.463	.356	2.768	البيئة الخارجية EE
.392	132.900	11.528	.626	1.705	تطوير المنتجات الجديدة DP

المصدر : اعداد الباحث استناداً الى مخرجات برنامج (SPSS V. 24)

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (44) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.197) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (.497) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (8.225) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد الرؤية سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (49.7%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (67.646) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.197 + .497 (X)$$

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.197 + .497 \text{ (بعد الرؤية)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (.274) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تاثيرها لتغير بعد الرؤية بنسبة (27.4%) اما النسبة المتبقية والبالغة (72.6%) فانها تعود الى تاثير متغيرات اخرى غير داخلية في نموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الاولى المنبثقة عن الفرضية الرئيسية السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في الاسبقيات التنافسية) .

ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (44) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.344) ، في حين بلغت قيمة معامل التاثير بيتا (.428) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (6.798) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد الهيكل التنظيمي سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (42.8%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (46.214) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية نموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.344 + .428 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.344 + .428 \text{ (بعد الهيكل التنظيمي)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (.183) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تاثيرها لتغير بعد الهيكل التنظيمي بنسبة (18.3%) اما النسبة المتبقية والبالغة (81.7%) فانها تعود الى تاثير متغيرات اخرى غير داخلية في نموذج الدراسة .

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثانية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في الاسبقيات التنافسية ).

ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (44) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.475) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.418) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (6.596) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد ديناميكيات التصنيع سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (41.8%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (43.507) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية نموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .  
وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.475 + .418 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.475 + 0.418 \text{ (بعد ديناميكيات التصنيع)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.174) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد ديناميكيات التصنيع بنسبة (17.4%) اما النسبة المتبقية والبالغة (82.6%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في نموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الثالثة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في الاسبقيات التنافسية ).



## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (44) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.278) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.528) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (8.915) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد البيئة الداخلية سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (52.8%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (79.474) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية نموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.278 + .528 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.278 + .528 (\text{بعء البيئة الداخلية})$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.278) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد البيئة الداخلية بنسبة (27.8%) اما النسبة المتبقية والبالغة (72.2%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية الرابعة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في الاسبقيات التنافسية ) .

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الخارجية في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (44) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الخارجية في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (2.768) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.356) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (5.463) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

البيئة الخارجية سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (35.6%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (29.849) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 2.768 + .356 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 2.768 + .356 \text{ (بعد البيئة الخارجية)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.127) وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تاثيرها لتغير بعد البيئة الخارجية بنسبة (12.7%) اما النسبة المتبقية والبالغة (87.3%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بالفرضية الفرعية الخامسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسة السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الخارجية في الاسبقيات التنافسية ) .

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة :

( لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء تطوير المنتجات الجديدة في الاسبقيات التنافسية ) :

يتضح من الجدول (44) وجود تأثير ذو دلالة معنوية لبعء تطوير المنتجات الجديدة في متغير الاسبقيات التنافسية ، اذ بلغت قيمة ثابت الانحدار (1.705) ، في حين بلغت قيمة معامل التأثير بيتا (0.626) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة اختبار (T) البالغة (11.528) هي قيمة معنوية ، وهذا يعني ان زيادة وحدة واحدة من بعد تطوير المنتجات الجديدة سيؤدي الى زيادة مستوى الاسبقيات التنافسية بنسبة (62.6%) . كما يتضح من النتائج ان قيمة اختبار (F) قد بلغت (132.900) وهي قيمة معنوية مما يثبت معنوية انموذج الانحدار وامكانية الاعتماد على النتائج المتحققة عن اختباره .

وبذلك يمكن صياغة معادلة الانحدار كالاتي :

$$Y = a + b (X) , Y = 1.705 + .626 (X)$$

وبلغة ميدانية يمكن تمثيل معادلة الانحدار كالاتي :

$$\text{الاسبقيات التنافسية} = 1.705 + .626 \text{ (بعد تطوير المنتجات الجديدة)}$$

اما بالنسبة الى معامل التفسير ( $R^2$ ) فقد بلغت قيمته (0.392). وهذا يعني ان التغيرات التي تحصل في متغير الاسبقيات التنافسية يعود تأثيرها لتغير بعد تطوير المنتجات الجديدة بنسبة (39.2%) اما النسبة المتبقية والبالغة (60.8%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة .

وبذلك يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الفرعية السادسة المنبثقة عن الفرضية الرئيسية السادسة ، وقبول الفرضية البديلة القائلة ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعث تطوير المنتجات الجديدة في الاسبقيات التنافسية ).

ثالثاً : اختبار فرضيات التأثير غير المباشر

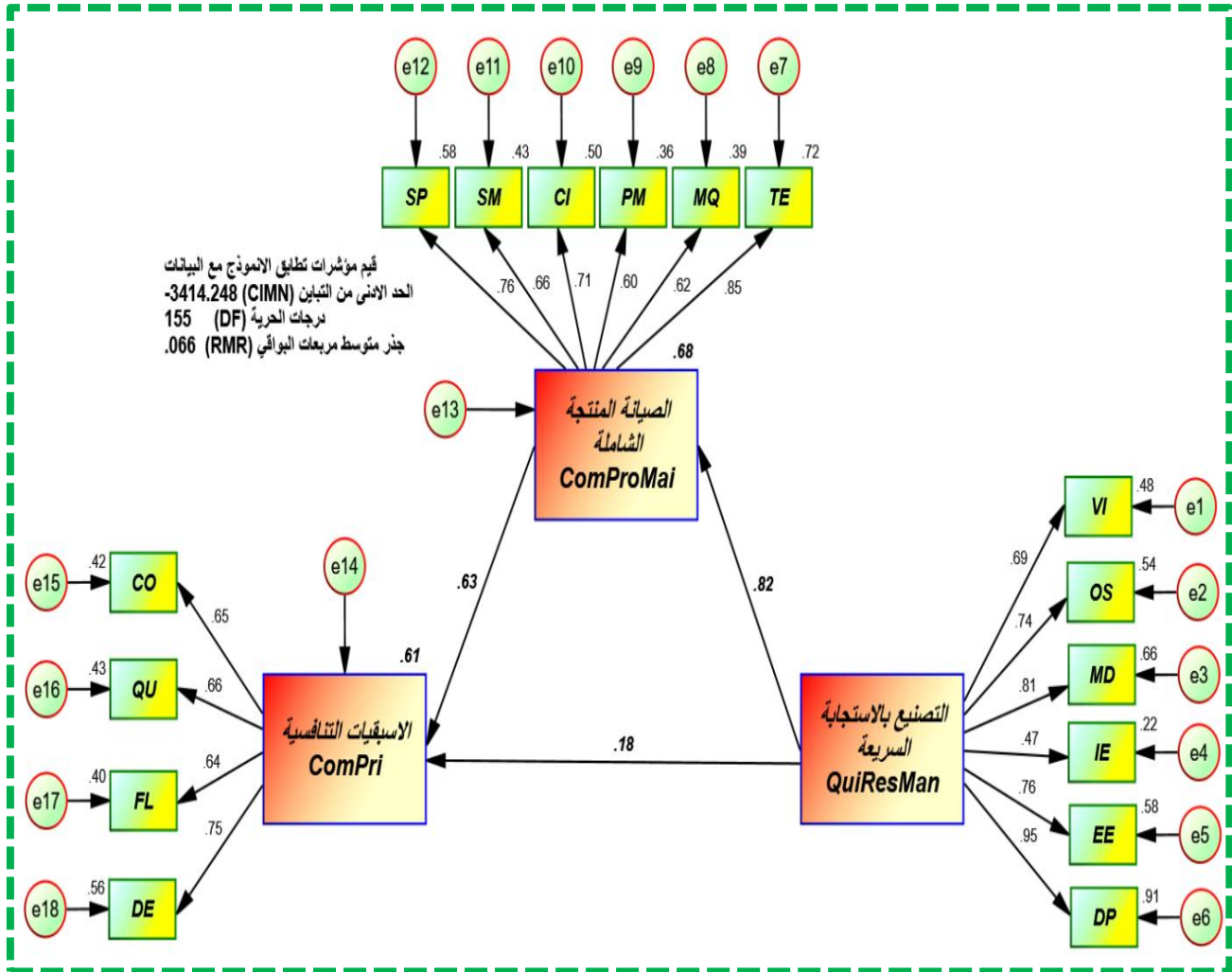
اعتمد الباحث أسلوب تحليل المسار (Path Analysis) لاختبار فرضيات التأثير غير المباشر باستخدام تقنية نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) ، وهو تقنية تحليلية يعتمد اسلوب تحليل الانحدار في استخراج قيم التأثير المباشر وغير المباشر بين متغيرات الدراسة ، وتحليل المسار هو شكل من أشكال تحليل الانحدار المتعدد المستخدم لتقييم النماذج السببية من خلال دراسة العلاقات بين متغير تابع ومتغيرين مستقلين أو أكثر ، باستخدام هذه الطريقة ، يمكن تقدير كل من حجم وأهمية الروابط السببية بين المتغيرات . وبذلك سوف يتم عرض وتفسير فرضيات التأثير غير المباشر على النحو الآتي :

7. اختبار الفرضية الرئيسية السابعة : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )

يتضح من الشكل (21) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة لمتغيرات الدراسة الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين المتغير المستقل (التصنيع بالاستجابة السريعة) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة الشاملة) كما يبين الشكل (20) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.066) .

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

كما يتضح من الشكل (21) وجود تأثير ايجابي مباشر للتصنيع بالاستجابة السريعة في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.82) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.63) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر للتصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.18) ، وكانت جميع هذه التأثيرات نسب معنوية وذلك لأن قيم النسبة الحرجة (C.R) الظاهرة في الجدول (48) والبالغة (20.973) ، (8.167 ، 2.288) على التوالي هي قيم معنوية .



الشكل (21)

النموذج الهيكلي الخاص باختبار الفرضية الرئيسية السابعة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

الجدول (45)

مسارات ومعلمات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الرئيسة السابعة

Paths			S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComProMai	<---	QuiResMan	.825	.812	.039	20.973	***
ComPri	<---	ComProMai	.628	.601	.074	8.167	***
ComPri	<---	QuiResMan	.176	.166	.072	2.288	.022

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل التصنيع بالاستجابة السريعة والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.518) وهذا ما ظهر في الجدول (49) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.694) .

كما يتضح من الشكل (23) والجدول (46) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.61) وهي تعني أنّ التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (61%) اما النسبة المتبقية والبالغة (39%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في انموذج الدراسة.

الجدول (46)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
				0.61
		0.518		ComPri <--- ComProMai <--- QuiResMan

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر للفرضية الرئيسة السابعة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وتأسيساً على ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بالفرضية الرئيسية السابعة وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

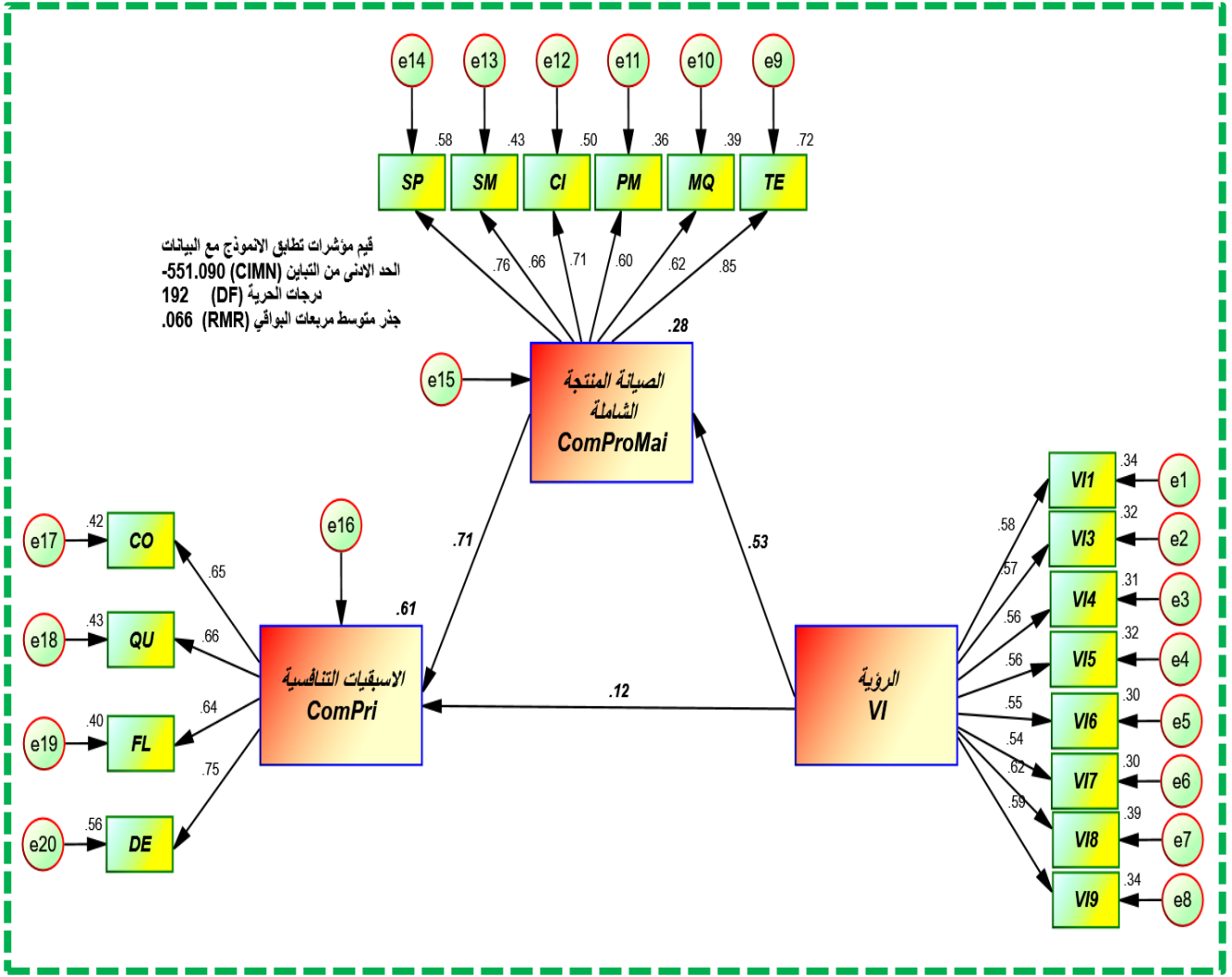
وتأسيساً على ما تقدم ، سيتم اختبار فرضيات التأثير الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية السابعة وكما يأتي :

أ. اختبار الفرضية الفرعية الاولى : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )

يتضح من الشكل (22) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين البعد المستقل (الرؤية) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة الشاملة) كما يبين الشكل (22) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.066) .

كما يتضح من الشكل (22) وجود تأثير ايجابي مباشر لبعء الرؤية في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.53) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.71) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر لبعء الرؤية في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.12) ، وكانت جميع هذه التأثيرات نسب معنوية وذلك لأن قيم النسبة الحرجة (C.R) الظاهرة في الجدول ( ) والبالغة (8.932 ، 13.846 ، 2.418) على التوالي هي قيم معنوية .

الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها



الشكل (22)

النموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

الجدول (47)

مسارات ومعلمات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى

Paths		S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComProMai	<--- MD	.527	.410	.046	8.932	***
ComPri	<--- ComProMai	.708	.677	.049	13.846	***
ComPri	<--- MD	.124	.092	.038	2.418	.016

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل الرؤية والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.374) وهذا ما ظهر في الجدول (48) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.498) .

كما يتضح من الشكل (23) والجدول (48) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.61) وهي تعني أن التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة بعد الرؤية والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (61%) اما النسبة المتبقية والبالغة (39%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة.

الجدول (48)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
0.61	0.498		0.124	ComPri <--- MD
		0.374		ComPri <--- ComProMai <--- MD

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

واعتماداً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الاولى وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء الرؤية في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

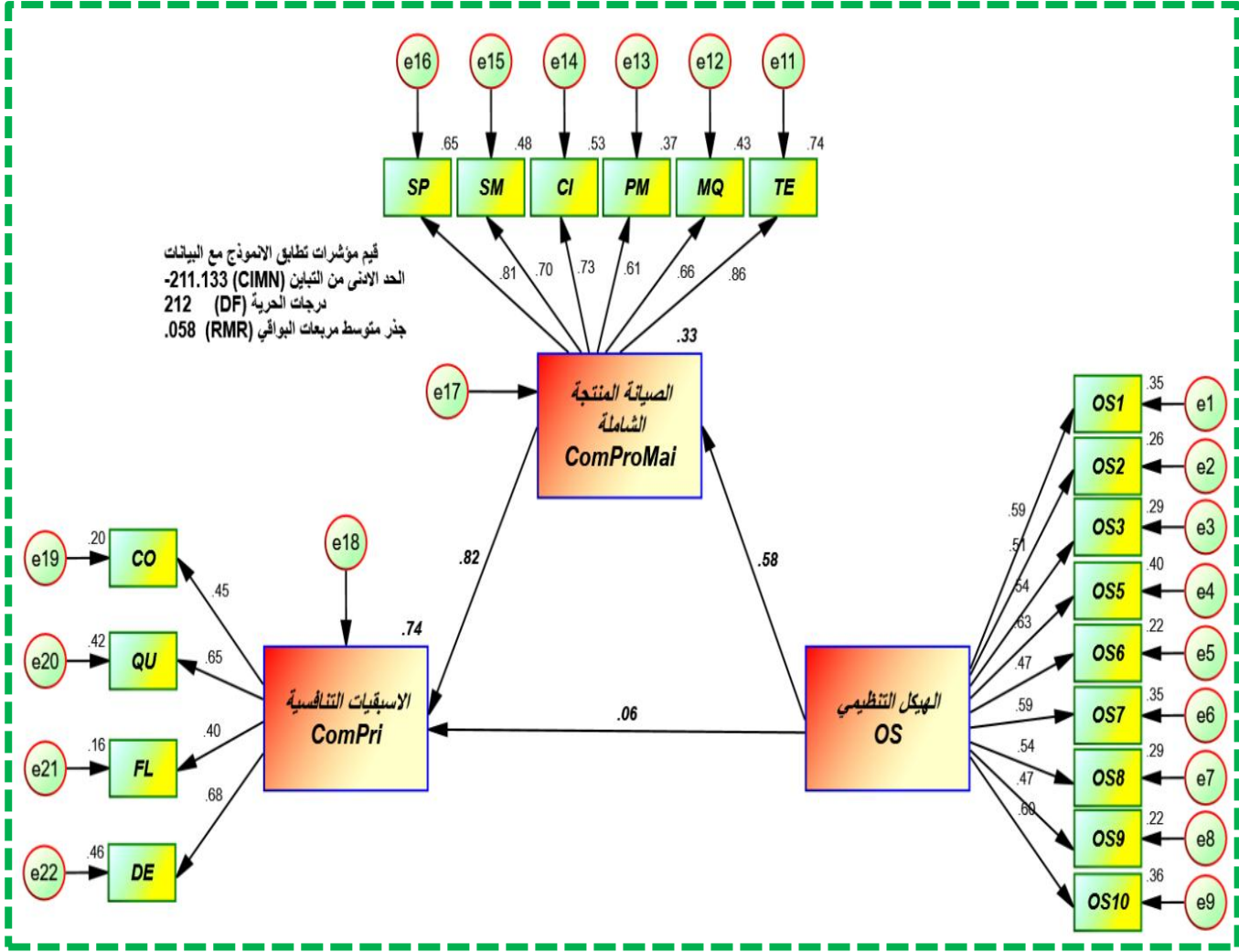
ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )



### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

يتضح من الشكل (23) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين البعد المستقل (الهيكل التنظيمي) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة الشاملة) كما يبين الشكل (25) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.058) .

كما يتضح من الشكل (23) وجود تأثير ايجابي مباشر للهيكل التنظيمي في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.58) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.82) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر للهيكل التنظيمي في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.06) ، وكانت جميع هذه التأثيرات نسب معنوية وذلك لأن قيم النسبة الحرجة (C.R) الظاهرة في الجدول (52) والبالغة (10.157 ، 19.008 ، 1.497) على التوالي هي قيم معنوية .



الشكل (23)

النموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية

شكل (25) بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث

الجدول ( 49 )

مسارات ومعلمات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية

Paths	S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComProMai <---- OS	.577	.460	.045	10.157	***
ComPri <---- ComProMai	.822	.875	.046	19.008	***
ComPri <---- OS	.065	.055	.037	1.497	.134

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل الهيكل التنظيمي والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.474) وهذا ما ظهر في الجدول (50) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.539) .

كما يتضح من الشكل (25) والجدول (50) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.74) وهي تعني أن التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة بعد الهيكل التنظيمي والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (74%) اما النسبة المتبقية والبالغة (26%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة.

الجدول (50)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
0.74	0.539		0.065	ComPri <--- OS
		0.474		ComPri <--- ComProMai <--- OS

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وتوجهاً بالنتائج اعلاه ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء الهيكل التنظيمي في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

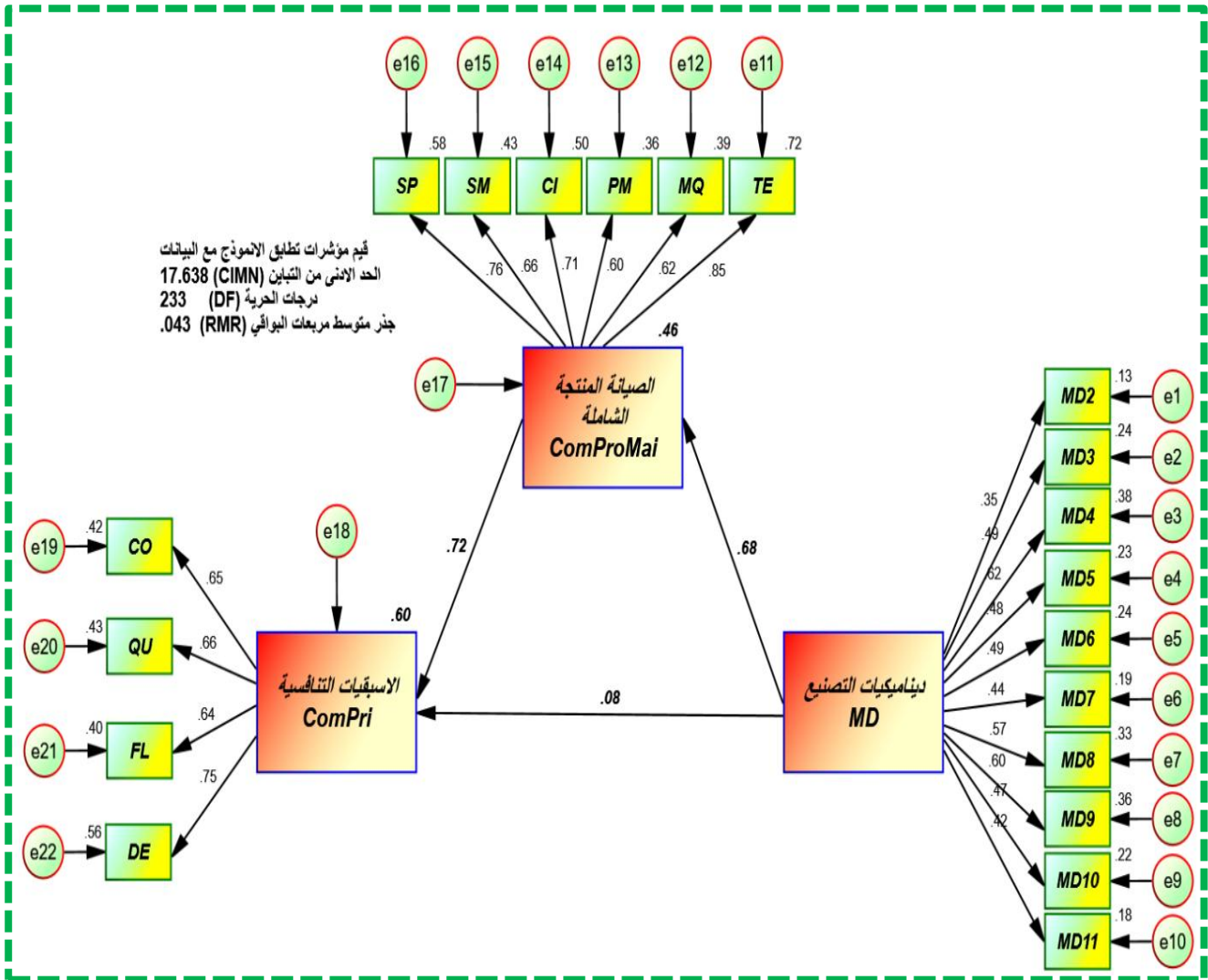
ج. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء ديناميكيات التصنيع في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )

يتضح من الشكل (24) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين البعد المستقل (ديناميكيات التصنيع) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة

## الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

الشاملة) كما يبين الشكل (24) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.043) .

كما يتضح من الشكل (24) وجود تأثير ايجابي مباشر لديناميكيات التصنيع في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.68) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.72) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر لديناميكيات التصنيع في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.08) ، وكانت جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) لهذه التأثيرات كما هي ظاهرة في الجدول ( ) والبالغة (1.292 ، 12.076 ، 13.275) على التوالي هي قيم معنوية



الشكل (24)

الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

الجدول (51)

مسارات ومعلومات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة

Paths		S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P	
ComProMai	<---	MD	.678	.532	.040	13.275	***
ComPri	<---	ComProMai	.721	.690	.057	12.076	***
ComPri	<---	MD	.077	.058	.045	1.292	.196

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل ديناميكيات التصنيع والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.489) وهذا ما ظهر في الجدول (51) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.566) .

كما يتضح من الشكل (26) والجدول (52) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.60) وهي تعني أنّ التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة بعد ديناميكيات التصنيع والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (60%) اما النسبة المتبقية والبالغة (40%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في انموذج الدراسة.

الجدول (52)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
0.60	0.566		0.077	ComPri <--- MD
		0.489		ComPri <--- ComProMai <--- MD

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

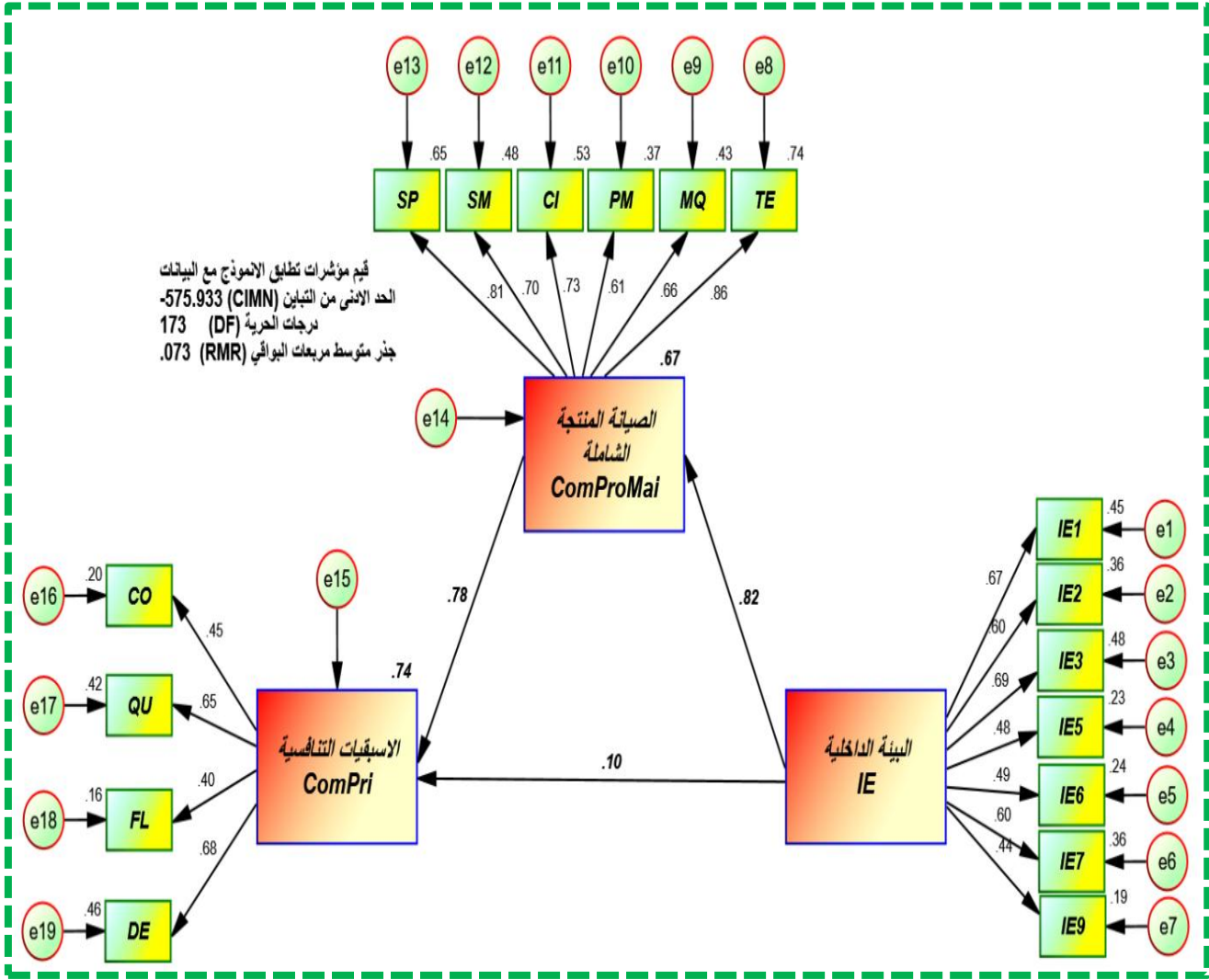
### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

واعتماداً على ما تقدم ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعد ديناميكيات التصنيع في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

د. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعد البيئة الداخلية في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )

يتضح من الشكل (25) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين البعد المستقل (البيئة الداخلية) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة الشاملة) كما يبين الشكل (25) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.073) .

كما يتضح من الشكل (25) وجود تأثير ايجابي مباشر للبيئة الداخلية في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.82) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.78) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر للبيئة الداخلية في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.10) ، وكانت جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) لهذه التأثيرات كما هي ظاهرة في الجدول (56) والبالغة (20.579 ، 12.649 ، 1.584) على التوالي هي قيم معنوية .



الشكل (25)

النموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

جدول (53) مسارات ومعلمات اختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة

Paths		S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComProMai	<---- IE	.820	.584	.028	20.579	***
ComPri	<---- ComProMai	.779	.830	.066	12.649	***
ComPri	<---- IE	.098	.074	.047	1.584	.113

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل البيئة الداخلية والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.639) وهذا ما ظهر في الجدول (54) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.737) .

كما يتضح من الشكل (28) والجدول (54) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.74) وهي تعني أنّ التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة بعد البيئة الداخلية والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (74%) اما النسبة المتبقية والبالغة (26%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في نموذج الدراسة.

الجدول (54)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
0.74	0.737		0.098	ComPri <--- IE
		0.639		ComPri <--- ComProMai <--- IE

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الرابعة وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الداخلية في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

هـ. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعء البيئة الخارجية في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )

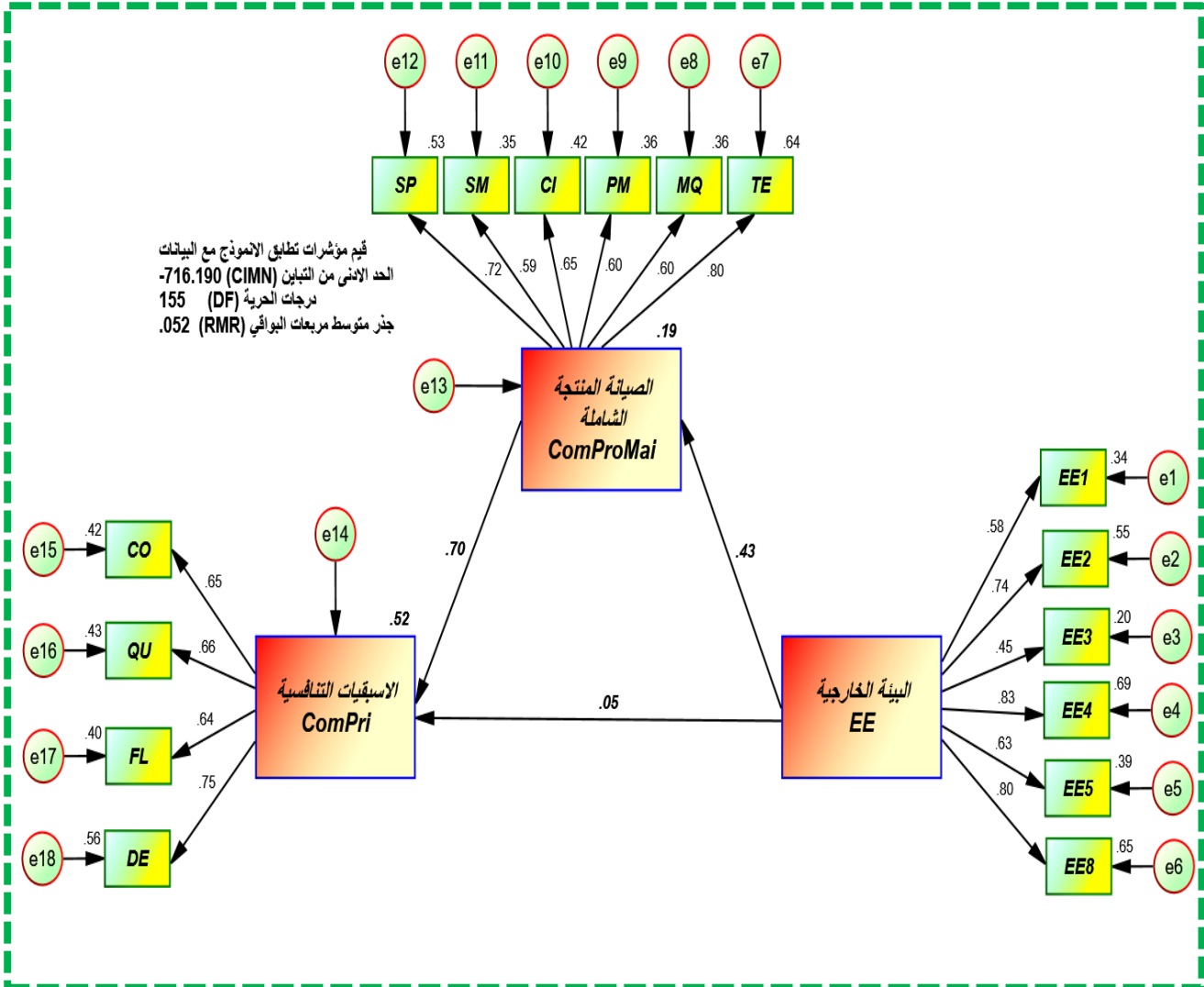
يتضح من الشكل (26) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين البعد المستقل (البيئة الخارجية) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة الشاملة) كما



### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

يبين الشكل (26) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.052) .

كما يتضح من الشكل (26) وجود تأثير ايجابي مباشر للبيئة الخارجية في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.43) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.70) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر للبيئة الخارجية في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.05) ، وكانت جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) لهذه التأثيرات كما هي ظاهرة في الجدول (55) وبالبالغة (6.885 ، 13.083 ، 1.029) على التوالي هي قيم معنوية .



الشكل (26)

الأنموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

الجدول (55)

مسارات ومعلمات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة

Paths		S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P	
ComProMai	<---	EE	.432	.261	.038	6.885	***
ComPri	<---	ComProMai	.697	.671	.051	13.083	***
ComPri	<---	EE	.055	.032	.031	1.029	.303

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل البيئة الخارجية والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.301) وهذا ما ظهر في الجدول (59) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.356) .

كما يتضح من الشكل (28) والجدول (56) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.52) وهي تعني أن التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة بعد البيئة الخارجية والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (52%) اما النسبة المتبقية والبالغة (48%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة.

الجدول (56)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
0.52	0.356		0.055	ComPri <--- EE
		0.301		ComPri <--- ComProMai <--- EE

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

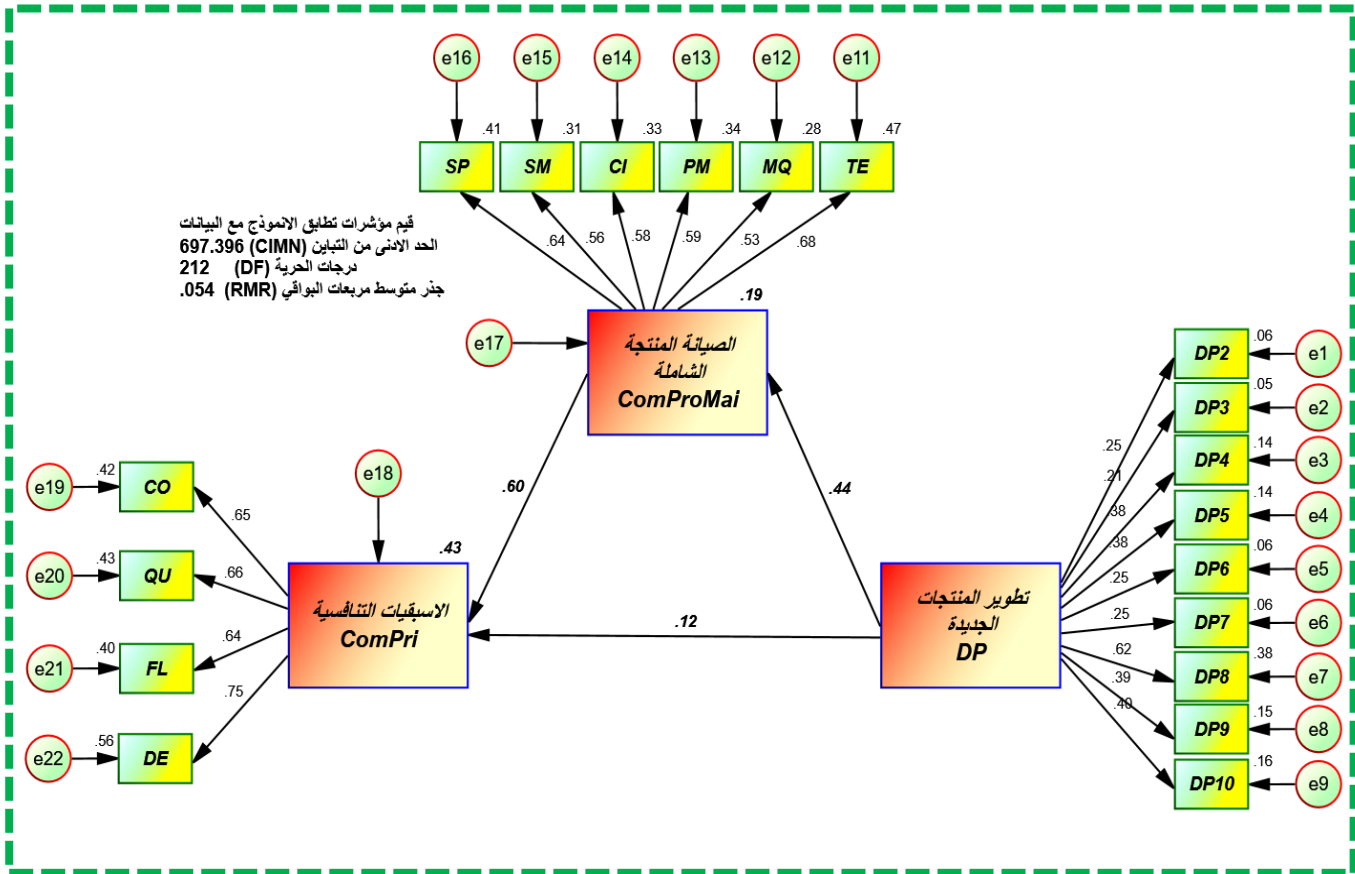
### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وفي ضوء ما سبق ، يمكن رفض فرضية العدم الخاصة بفرضية التأثير غير المباشر الفرعية الخامسة وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعد البيئة الخارجية في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

و. اختبار الفرضية الفرعية السادسة : ( لا يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعد تطوير المنتجات الجديدة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة )

يتضح من الشكل (27) مسارات الانحدار المعيارية ونسب ( $R^2$ ) الخاصة بتقييم العلاقة المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الثلاث أي عرض تفسير التأثير المباشر بين البعد المستقل (تطوير المنتجات الجديدة) وبين المتغير التابع (الاسبقيات التنافسية) والتأثير غير المباشر من خلال المتغير الوسيط (الصيانة المنتجة الشاملة) كما يبين الشكل (27) قيم مؤشرات مطابقة الأنموذج التي كانت مؤشرات ذات مطابقة تامة إذ بلغ مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي (RMR) (0.054) .

كما يتضح من الشكل (27) وجود تأثير ايجابي مباشر لتطوير المنتجات الجديدة في الصيانة المنتجة الشاملة إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.44) كما اتضح وجود تأثير مباشر للصيانة المنتجة الشاملة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.60) ، في حين اتضح وجود تأثير مباشر لتطوير المنتجات الجديدة في الاسبقيات التنافسية ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري (0.12) ، وكانت جميع قيم النسبة الحرجة (C.R) لهذه التأثيرات كما هي ظاهرة في الجدول (59) والبالغة (7.075 ، 10.198 ، 2.071) على التوالي هي قيم معنوية .



الشكل (27)

النموذج الهيكلي الخاص باختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

الجدول (57)

مسارات ومعلمات إختبار فرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة

Paths		S.R.W.	Estimate	S.E.	C.R.	P
ComProMai	<--- DP	.441	.234	.033	7.075	***
ComPri	<--- ComProMai	.595	.528	.052	10.198	***
ComPri	<--- DP	.121	.057	.027	2.071	.038

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وبالتالي نلاحظ أن قيمة التأثير غير المباشر تستنتج من خلال المسارين التي يتوسط فيهما المتغير الوسيط  
الصيانة المنتجة الشاملة بين المتغير المستقل تطوير المنتجات الجديدة والمتغير التابع الاسبقيات التنافسية

### الفصل الثالث / المبحث الثالث ..... اختبار فرضيات الدراسة وتحليل نتائجها

وبذلك بلغ التأثير غير المباشر (0.263) وهذا ما ظهر في الجدول (61) وبالتالي يتضح أن التأثير الكلي المباشر وغير المباشر قد بلغ (0.384) .

كما يتضح من الشكل (27) والجدول (58) أن قيمة معامل التفسير ( $R^2$ ) الخاصة بالأسبقيات التنافسية قد بلغت (0.43) وهي تعني أن التغيرات التي تعزز الاسبقيات التنافسية تعود إلى التغير في قيمة بعد تطوير المنتجات الجديدة والصيانة المنتجة الشاملة بنسبة (43%) اما النسبة المتبقية والبالغة (57%) فانها تعود الى تأثير متغيرات اخرى غير داخلة في انموذج الدراسة.

الجدول (58)

$R^2$	التأثير الكلي	تأثير غير مباشر	تأثير مباشر	المسارات
0.43	0.384		0.121	ComPri <--- DP
		0.263		ComPri <--- ComProMai <--- DP

مسارات التأثير المباشر وغير المباشر لفرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة

المصدر : مخرجات برنامج (Amos V.23)

وتأسيساً ما سبق ، يمكن رفض فرضية عدم الخاصة بفرضية التأثير غير المباشر الفرعية السادسة وقبول الفرضية البديلة القائلة (يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة معنوية لبعث تطوير المنتجات الجديدة في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) .

# الفصل الرابع

## المبحث الأول

### الاستنتاجات النظرية والعملية

توطئة :

تسعى الدراسة من خلال هذا المبحث عرض اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها والمستنبطة من الجانب النظري ونتائج الدراسة الميدانية ، وضمن هذا الاطار فقد توصلت الدراسة الى الاستنتاجات الآتية :

### اولا- استنتاجات الجانب النظري

من خلال الدراسات والبحوث التي تناولت الاطار النظري لمتغيرات الدراسة الرئيسة والمتمثلة بالتصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة والاسبقيات التنافسية ، يمكن ان نستخلص جملة من الاستنتاجات وعلى وفق هذه المتغيرات وكالاتي :

#### 1. -التصنيع بالاستجابة السريعة :

أ- الظروف البيئية غير المستقرة كانت دافعا لظهور توجهات وتطبيقات جديدة في مجال التصنيع تركز على المرونة لضمان استجابة المنظمات الصناعية بشكل اسهل واسرع لحالات التغيير غير المتوقعة في حاجات ورغبات واذواق الزبائن .

ب- ساهمت انظمة التصنيع التقليدية والمتمثلة بالتصنيع الرشيق وغيره في بلورة الاطر النظرية للتصنيع بالاستجابة السريعة.

ت- يحتل التصنيع بالاستجابة السريعة اهمية خاصة في البيئات التي تتسم بالمنافسة الشديدة والعولمة والانفتاح ، فبفضل المرونة التي توفرها هذه الأستراتيجية تستطيع المنظمة تكيف استراتيجياتها او تغييرها بالشكل الذي يجعل منها قادرة على الاحتفاظ بمكانة مميزة وحصاة في اسواق منتجات المنظمات المنافسة .

ث- وجود تداخل بين مفهوم التصنيع بالاستجابة السريعة والتصنيع الرشيق، ويعود سبب هذا التداخل الى ان اغلب الدراسات التي تناولت المفهومين ركزت على قدرة المنظمة على التكيف للتغيير البيئي وشدة وسرعة هذا التغيير .

ح- يعد التصنيع بالاستجابة السريعة من النظم المهمة التي تساعد المنظمات على تحقيق الميزة التنافسية والمحافظة عليها والاداء المتفوق في بيئة الاعمال التي تتسم بالديناميكية والتنافسية العالية.

ط- يهتم التصنيع بالاستجابة السريعة في التركيز على المنظمة ككل بدءاً من الرؤية وانظمة التصنيع والهيكـل التنظيمي والبيئة الخارجية والداخلية وتطوير المنتجات الجديدة لانه استراتيجية شمولية ، وان نجاح او فشل عمل المنظمة يكون نتيجة تفاعل تلك الابعاد بصورة متوازنة.

## 2- الصيانة المنتجة الشاملة :

- أ- تعتبر الصيانة المنتجة الشاملة نتيجة تطور لمفهوم الصيانة بدأ من الصيانة العلاجية ثم الوقائية وصولاً الى مفهوم شامل يستطيع استيعاب وتلبية متطلبات انظمة التصنيع الحديثة
- ج- اشراك جميع العاملين في المنظمة بعملية الصيانة وتبدأ من الادارة العليا عبر تسهيل اجراءات الصيانة وصولاً الى مشغل الالة.
- ت-تعتبر الصيانة المنتجة الشاملة الرابطة بين الصيانة والوظائف الانتاجية في التنظيم لتحسين جودة المنتج والحد من الضائعات والتقليل من تكاليف التصنيع وزيادة توافر المعدات .
- ث- الصيانة المنتجة الشاملة تغطي كامل عمر المعدات في كل قسم بما في ذلك التخطيط والتصنيع.
- ح -تعتبر الصيانة المنتجة الشاملة كسلاح استراتيجي لتحسين اداء التصنيع من خلال تعزيز فعالية مرافق الانتاج.
- خ- يؤدي النهج المتبع في الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) الى تطوير الاساليب والادوات للادارة التي تعزز التغيير التنظيمي وخاصة على مستوى الموارد البشرية.
- د- تؤثر ممارسات الصيانة المنتجة الشاملة على كفاءة العمليات وفعاليتها وجودة العمليات بصورة شاملة وبالتالي تأثيرها على نوعية المنتجات وتعزيز الانتاجية .
- ذ- الصيانة المنتجة الشاملة TPM تستند على ثلاثة مفاهيم رئيسيه وهي تعظيم فعالية المعدات والصيانة الذاتية من قبل المشغلين وانشطة المجموعات الصغيرة.
- ر- تستند الصيانة المنتجة الشاملة اهميتها الكبيرة من الابعاد التي تتبناها وهي (S 5 برنامج السينات الخمسة ، التحسين المستمر، الصيانة الذاتية ، الصيانة المخططة ، التدريب والتعليم ، جودة الصيانة ، السلامة والصحة) في تطبيقها للصيانة في المنظمة.



### 3-الاسبقيات التنافسية :-

أ- تواجه شركات التصنيع الحاجة الى صياغة استراتيجيات العمليات التي تساعد وتدعم تنفيذ استراتيجياتها التنافسية، فبدأت مؤسسات التصنيع تولي اهمية كبيرة لادارة عملياتها استراتيجيا وتعزيز قدراتها التنافسية باستخدام الاسبقيات التنافسية.

ب- هناك اتفاق واسع النطاق على ان الاسبقيات التنافسية يمكن التعبير عنها بشكل عام من حيث التكلفة المنخفضة والجودة والاداء والتسليم (السرعة والموثوقية) والمرونة.

ت- كثيرا ما تستخدم العديد من التسميات او المصطلحات في الادبيات الادارية للتعبير عن الاسبقيات التنافسية مثل الاساليب التنافسية وسمات الاختيار الاستراتيجي والمتغيرات الأستراتيجية التنافسية والاسبقيات التنافسية للتصنيع واهداف الاداء ومتطلبات الزبائن الخ.

ث- الاسبقيات التنافسية هي تفضيلات أستراتيجية او الابعاد التي تختار الشركة من خلالها المنافسة في السوق المستهدفة بكفاءة وفعالية .

ج- مفهوم الاسبقيات التنافسية مهم جدا للمنظمات لانه يساعد على وضع اهداف قابلة للتحقيق عند تطبيق خطط الشركات التنفيذية وتساعد كذلك المنظمات على تحديد المسار الصحيح لاجراءات اختيار العمليات.

ح- تحدد الاسبقيات التنافسية طبيعة العمليات الانتاجية مثل تنوع المنتجات وحجم وعمليات الانتاج.

خ- لطالما اعتُبر تحديد الاسبقيات التنافسية للمنظمة عنصرا اساسيا في بحوث أستراتيجية التصنيع بسبب طبيعتها الأستراتيجية.

د- تحظى الاسبقيات التنافسية بأهمية كبرى لدى منظمات الاعمال في الوقت الحاضر وتتزايد اهميتها يوما بعد اخر بسبب التغيرات الكبيرة في البيئة المحيطة بالمنظمة وتعاضم واشتداد المنافسة مما حتم على المنظمات ان تتبنى اسبقيات تنافسية متناسبة مع قدرات وقابليات المنظمة المتاحة لتحقيق اقصى قدر ممكن من الاهداف الموضوعة سلفا.

### ثانياً : استنتاجات الجانب العملي

تم اجراء الدراسة الحالية في معمل الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف باعتباره من اكبر المصانع في العراق لانتاج الالبسة الجاهزة في العراق ولأن متغير التصنيع بالاستجابة السريعة تم تطبيقه لأول مرة في قطاع

الالبسة لانه من القطاعات التي تشهد تغيرا سريعا ومستمر في تغير اذواق وحاجات الزبائن فرض على منظمات الاعمال انتهاج استراتيجية تستطيع مواكبة هذه التغيرات وقد اظهرت التحليلات التي استخرجت من الجانب التطبيقي مجموعة من الاستنتاجات اهمها :

1. جاء بعد تطوير المنتجات الجديدة بالمرتبة الاولى من حيث الاهمية نسبة الى ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة الاخرى مما يؤكد اهمية هذا البعد طبقاً لآراء العينة وان اهتمام معمل الالبسة الجاهزة ينصب اكثر على امكانية تنفيذ عمليات تطوير المنتجات الجديدة المختلفة وجاء بعده في الاهمية في المرتبة الثانية الهيكل التنظيمي .

2. جاء بعد الصيانة الذاتية بالمرتبة الاولى من حيث الاهمية نسبة الى ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة الاخرى مما يؤكد اهمية هذا البعد طبقاً لآراء العينة وان اهتمام معمل الالبسة الجاهزة ينصب اكثر على امكانية تنفيذ عمليات الصيانة الذاتية وجاء بعده في الاهمية في المرتبة الثانية جودة الصيانة.

3. جاء بعد التسليم بالمرتبة الاولى من حيث الاهمية نسبة الى ابعاد الاسبقيات التنافسية الاخرى مما يؤكد اهمية هذا البعد طبقاً لآراء العينة وان اهتمام معمل الالبسة الجاهزة ينصب اكثر على امكانية تنفيذ عمليات التسليم بكفاءة وجاء بعده في الاهمية في المرتبة الثانية المرونة.

4. هناك ميل لدى معمل الالبسة الجاهزة المنظمة المبحوثة لتطبيق استراتيجية التصنيع بالاستجابة السريعة على العمليات والمنتجات من خلال تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة لزيادة الكفاءة الكلية وتحسين الموقع التنافسي .

5. اكدت اجابات عينة الدراسة في معمل الالبسة الجاهزة على امكانية تحقيق التصنيع بالاستجابة السريعة من خلال اعتماد استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة . فقد ظهر ان هناك علاقة ارتباط ايجابية ومعنوية بين المتغيرين يمكن الاستناد اليها في تأكيد هذا الاستنتاج .

6. اظهرت النتائج الاحصائية بان هناك علاقة معنوية موجبة لابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة والصيانة المنتجة الشاملة بمعنى ان هذه الابعاد كمتغير وسيط تزيد من الاثار الايجابية لاغلب ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة على الاسبقيات التنافسية .

7. اظهرت النتائج في معمل الالبسة الجاهزة تأثير الصيانة المنتجة الشاملة بأبعادها ايجابياً على الاسبقيات التنافسية ويظهر هذا الاثر معنوياً لجميع ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة ومن ثم يمكن القول ان الاعتماد على استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة يسهم في تحقيق الاسبقيات التنافسية .

8. اظهرت النتائج الاحصائية المتعلقة بالارتباط وبالتالي قوة التأثير بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والصيانة المنتجة الشاملة في معمل الالبسة الجاهزة ، وقد تميز بعد البيئة الداخلية من بين ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة في قوة الارتباط والتأثير مع متغير الصيانة المنتجة الشاملة.
9. اظهرت النتائج الاحصائية المتعلقة بالارتباط وبالتالي قوة التأثير بين الصيانة المنتجة الشاملة بأبعاده والاسبقيات التنافسية بأبعاده في معمل الالبسة الجاهزة، وقد تميز بعد الصيانة الذاتية من بين ابعاد الصيانة المنتجة الشاملة في قوة الارتباط والتأثير مع متغير الاسبقيات التنافسية.
- 10- اظهرت النتائج الاحصائية المتعلقة بالارتباط وبالتالي قوة التأثير بين التصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده والاسبقيات التنافسية بأبعاده وقد تميز بعد تطوير المنتجات الجديدة من بين ابعاد التصنيع بالاستجابة السريعة في قوة الارتباط والتأثير مع متغير الاسبقيات التنافسية.
- 11- اظهرت النتائج الاحصائية المتعلقة بالتأثير غير المباشر ذو الدلالة المعنوية للتصنيع بالاستجابة السريعة بأبعاده في الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة .

---

---

# الفصل الرابع

## المبحث الثاني

### التوصيات

في ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث في المبحث الاول تبلورت مجموعة من الافكار يمكن صياغتها على شكل توصيات يمكن الاستفادة منها من قبل الشركة المبحوثة (مجتمع الدراسة) ، كما ويمكن للمنظمات الاخرى العاملة في نفس قطاع الصناعة وبقية القطاعات الاستفادة منها من اجل ضمان حصولها على التفوق والتميز وضمان الاستمرار في عالم الاعمال الذي يتميز بالاضطراب والتغير .

ويمكن عرض هذه التوصيات كما يأتي :

1. لايجاد اطار شامل يربط بين ميادين العلوم الانتاجية المختلفة ينبغي العمل على تكثيف الجهود

الاكاديمية والتطبيقية لتحديد ماهية الاستجابة السريعة في العملية الانتاجية وكيفية تحديد العوامل

المحددة لطبيعة كل نوع من هذه الاستجابات من خلال :

• نشر مفهوم وأهمية التصنيع بالاستجابة السريعة لدى مديري الشركات

• تدريبهم نظرياً وعملياً على كيفية اكتشاف وتكييف الفرص البيئية سريعة التغيير لمنفعة

المنظمة من أجل ادراك أهمية امتصاص حالات عدم التاكيد البيئي .

2. ضرورة اقتناع الإدارة العليا وإيمانها بضرورة تسهيل تطبيق التصنيع بالاستجابة السريعة واقتترانه

بالصيانة المنتجة الشاملة لانه يمثل ابرز دعائم انشاء الانظمة الانتاجية الحديثة لما له من اثر

كبير على ربحية الشركة وأدائها وبالتالي الحصول على ميزة تنافسية.

3. العمل على تطبيق الأساليب الحديثة في العملية الانتاجية واتخاذ القرارات الملائمة واعتماد المنهج

العلمي والميداني لحل ومعالجة المشاكل التي تعاني منها شركاتنا الانتاجية العامة والخاصة وذلك

لأهميتها والحفاظ على حصة الشركة في السوق في ظل ظروف المنافسة. ومنها أسلوب التصنيع

بالاستجابة السريعة في الشركة عينة الدراسة لما له من آثار ايجابية وخصوصا في مجارة المنتجات

المستوردة وما يترتب عليه من ميزات لكونه الخيار الأكثر ملائمة لبيئتنا في ظل التحولات الجديدة.

4. من الواضح ان هناك ميلاً أكبر لبعد تطوير المنتجات الجديدة لدى العينة لذلك يوصي الباحث

بالتركيز اكثر على باقي الابعاد الاخرى والتأكد على التنوع الذي يحقق الاستجابة الملائمة للظروف

البيئية المرتبطة بتغير اذواق ومتطلبات الزبائن من خلال توظيف الموارد والقدرات المالية والبشرية

والمادية لممارسة الانواع المختلفة من الاستجابة السريعة والتي تسهم بتحقيق اهداف الشركة النهائية ويمكن تحقيق ذلك من خلال.

- تصميم شبكة توزيع قوية لدعم منتجات الشركة من الاصناف غير المعروفة في السوق وذات الاستخدامات الخاصة وفتح اسواق جديدة لهذه المنتجات.
- تطوير المنتجات الحالية او استحداث منتجات جديدة تلبي حاجة الاسواق المستهدفة.
- وضع خطط دقيقة لاحتياجات السوق وبالتالي العمل على تلبية هذه الاحتياجات بمختلف احجامها وانواعها دون الاعتماد على كمية ثابتة للانتاج

5. من اجل النجاح في تحقيق التصنيع بالاستجابة السريعة تحتاج الشركات ان تضع اهدافاً وتقدم تحدياً عند البدء بتحقيق الكفاءة الانتاجية من خلال تقديم المحفزات المتنوعة لتغيير ايمان الشركات بقدرتها على النجاح وزيادة القدرة على التنوع بالانتاج من خلال استجابات تصنيعية متنوعة ترتبط بنوع وكمية المنتج واسلوب الانتاج والعمليات ويتحقق من خلال.

- ادخال الموظفين في دورات تطوير من امكانياتهم وخبراتهم.
- اعطاء حوافز مادية ومعنوية للموظفين على حجوم الانتاج والمبيعات.
- ربط الترقيات مع الابتكارات والابداع المتفرد للموظفين .

6. ضرورة العمل على تحقيق دقة اكبر في فحص البيئة الخارجية للتأكد من مدى التغير المحتمل في العوامل البيئية المؤثرة في قدرة الشركة على تحقيق وتلبية الطلب المتغير كمياً ونوعياً ودراسة وفهم والتنبؤ بالتغيرات الحاصلة في أذواق الزبائن ومتطلبات السوق والمنافسة من خلال:

- مواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة في قطاع صناعة الالبسة وتطوير المكائن وتحديثها لتلبية التغيرات الحاصلة في البيئة المحيطة.
- الاهتمام ببحوث السوق والعمل على توطيد العلاقات مع الزبائن.

7. العمل على انشاء انظمة الاستخبارات التسويقية لضمان متابعة التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية فيما يتعلق بتغير باذواق الزبائن ومايعرضه المنافسون من منتجات.

8. التركيز على الصيانة المنتجة الشاملة من خلال :

- زيادة الانشطة والمساهمات التي من شأنها ضمان اقامة استراتيجية الصيانة المنتجة الشاملة في جميع اقسام وشعب المصنع وبمشاركة الجميع.

---

• العمل على تبني المبادئ الاساسية للصيانة المنتجة الشاملة من خلال الصيانة الذاتية للمكائن والمعدات من قبل العاملين والمشغلين لهذه المكائن.

9. بعد ثبوت أن أغلب أبعاد الصيانة المنتجة الشاملة تتوسط العلاقة بين التصنيع بالاستجابة السريعة والاسبقيات التنافسية تظهر أهمية الاهتمام بعناصر الصيانة المنتجة الشاملة من أجل تعزيز العلاقة بين المتغيرين وتدعيم الاسبقيات التنافسية .

10. يتوجب على المنظمة الاهتمام بالتصنيع بالاستجابة السريعة باختلاف ابعادها وبمستوى متقارب وكذلك الحال لابعاد الصيانة المنتجة الشاملة لتعزيز الاسبقيات التنافسية لضمان تطبيق هذه المفاهيم والاستفادة منها من خلال

• حث جهود العاملين للأهتمام بكافة الابعاد وعدم التركيز على بعد دون الاخر او عملية بدل الاخرى .

• توضيح مفاهيم الابعاد والعمليات ومدى الاستفادة منها للعاملين من اجل ايضاح الفوائد المستقبلية عند تطبيقها بالنسبة للعاملين والمنظمة التي يعملون فيها.

---

---

# المصادر والمراجع



---

---

## **References:-**

### **Foreign References:-**

1- Suranga, J. M. , 2014, Importance of Corporate Vision, Proceedings of the HR Conference, Vol. 01, No. 01.

### **Books:-**

1. Agustiadny, Tina Kanti, Cudney, Elizabeth A,2016 Total Productive Maintenance Strategies and Implementation Guide, CRC Press Taylor & Francis Group ,International Standard Book.
2. Borris, Steven, 2006,Total productive Maintenance, McGraw-Hill Companies, 1st edition,.
3. Cachon, Gérard, Terwiesch, Christian, 2017, Operation Management, by McGrawHill Education, 1 st edition.
4. Cheng, T.C. Edwin, Choi, Tsan-Ming, 2010, Innovative Quick Response Programs in Logistics and Supply Chain Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1 st edition,.
5. Chopra, Sunil, Meindl, Peter, 2016, Supply Chain Management Strategy, Planning, and Operation, 6th edition, published by Pearson Education ,.
6. Dong, Jian (John), 1998, Rapid Response Manufacturing Contemporary methodologies tools and technologies,Chapman & Hali,1 st edition,.
7. Heizer, Jay, Render, Barry , 2012,Operations Management, Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Pearson Education, Inc Flexible version,.
8. Heizer, Jay, Render, Barry , 2008,OPERATIONS MANAGEMENT, Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Pearson Education, Inc Flexible version,.
9. Heizer, Jay, Render, Barry , 2014,OPERATIONS MANAGEMENT, publishing as Prentice Hal,10th ed., Flexible version,.
- 10.Heizer, Jay, Render, Barry , 2012,OPERATIONS MANAGEMENT, publishing as Prentice Hal,8th ed., Flexible version.

- 
11. Iskanius, Paivi Iskanius, Paivi, 2006, An agile supply chain for a project-oriented steel product network Faculty of Technology, University of Oulu, University of Oulu, Finland , 1 st edition, .
  12. Kotler, Philip, Gary Armstrong, Marc Oliver Opresnik, 2018, Principles of Marketing, entitled Principles of Marketing, 17th edition, published by Pearson Education.
  13. LESEURE, MICHEL, 2010, Key Concepts in Operations Management, © Michel Leseure 2010 First published .
  14. Loch, Christoph H, Kavadias , Stylianos, 2008, Handbook of New Product Development Management, Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, 1 st edition , USA.
  15. Martin, James William, 2010, Operational Excellence Using Lean Six Sigma to Translate Customer Value through Global Supply Chains, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1 st edition.
  16. Mukerjee, Gautam , 2017, Economics of globalization, A Handbook 1st edition, bookboon.com,.
  17. Nakajima S , 1988, Introduction to TPM: Total Productive Maintenance (Preventative Maintenance Series) (English and Japanese Edition) (Japanese) Hardcover.
  18. Peng, Kern, 2012, Equipment Management in the Post-Maintenance Era A New Alternative to Total Productive Maintenance (TPM), LLC CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business No claim to original U.S. Government works Version,.
  19. Reid, R. Dan, Sanders, Nada R., 2011, Operations Management An Integrated Approach, . Wiley & Sons, Inc, and printed and bound by Quebecor World-Versailles, 1 st edition ,.
  20. Robbins, Stephen P, Judge, Timothy A, Organizational Behavior, by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, 1 st edition , 2013.
  21. Rothaermel, Frank T, 2015, Strategic Management, STRATEGIC management, second edition Published by McGraw-Hill Education, 3 edition,.
  22. Schonsleben, Paul, 2016, Integral logistics management Operations and Supply Chain Management Within and Across Companies, by Taylor & Francis Group, International Standard Book Number-13: 978-1-4987-5054-7 (eBook – PDF).
  23. Sekaran, Uma, Bougie, Roger, 2016, Research Methods for Business a skill Building Approach, Chichester, West Sussex, United Kingdom, Seven Edition,.

- 
24. Slack, Nigel, Alistair Brandon-Jones, Robert Johnston, 2013, Operations Management, Pearson Education Limited ,seventh edition,.
  25. Slack, Nigel, Stuart Chambers, Robert Johnston, 2010, Operations Management, Pearson Education Limited, Sixth Edition,.
  26. Serman, John D., 2000, Business Dynamics Systems Thinking and Modeling for a Complex World, McGraw-Hill Companies, 1 st edition ,.
  27. Stern, Terra Vanzant, 2017, Lean and Agile Project Management, International Standard Book , Terra Vanzant Stern CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group (Hardback) , 1 st edition ,.
  28. Stevenson , William J., 2012, Operations Management. OPERATIONS MANAGEMENT Published by McGraw-Hill/Irwin, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc.,.
  29. Stevenson, William J, Operations Management, 2015, Operations management, twelfth edition Published by McGraw-Hill Education. by McGraw-Hill Education,.
  30. Suri, Rajan, 2003, QRM and POLCA A Winning Combination for Manufacturing Enterprises in the 21st Century, QRM strategy, as well as updated references to recent case studies on the application of QRM at various companies,.
  31. Suri, Rajan, 2010, It's About Time The Competitive Advantage of Quick Response Manufacturing, by Taylor and Francis Group, 1 st edition ,an Informa business ,.
  32. Visco, David, 5S Made Easy, 2016, A Step-by-Step Guide to Implementing and Sustaining Your 5S Program, , LLC CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, International Standard Book ,.

### **Thesis:-**

1. Adane, Tigist Fetene, 2018, Manufacturing Dynamics and Performance Evaluation, KTH Royal Institute of Technology Department of Production Engineering Manufacturing and Metrology Systems Stockholm, Sweden, Doctoral Thesis,.
2. AKI Ponni, 2016, Implementing continuous flow to reduce lead times in plastic film production, Master of Science Thesis, Tampere University of Technology,.
3. AL-Janabi, Darkam S Dawai, 2017, An investigation into the relationship between organisational culture and maintenance implementation in iraqi

- 
- power plants, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of the University of Northumbria at Newcastle for the degree of Doctor of Philosophy,.
4. Alorom, Mohamed, 2015, The Implementation of Total Productive Maintenance in The Libyan Heavy Industry, A thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy,Coventry University United kingdom,.
  5. Andersson, Dan, Bernhardsson, Martin, 2011, Offshore outsourcing to China: The suppliers' perspective on competitive priorities and the role of buyer-supplier interaction mechanisms, Master of Science Thesis KTH Industrial Engineering and Management Industrial Management SE-100 44 STOCKHOLM,.
  6. Bhanot, Neeraj, P. Venkateswara Rao, S.G. Deshmukh, Sustainable Manufacturing : An Interaction Analysis for Machining
  7. Bhatewear, 2013,Vishal, analysis of polca and gpolca material control strategies, Submitted to the Faculty of the Graduate College of the Oklahoma State University in partial fulfillment of the requirements for the Degree of MASTER of science May,.
  8. Byrne, B. 2010, " Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming " 2nd ed , Taylor & Francis Group, U . S . A.,.
  9. Chandra Kiran Kestwal, 2017, Implementation of Total Productive Maintenance (TPM) in a machine shop, Department of Electrical Power Engineering and Mechatronics Chair of Mechatronics, Tallinn,.
  - 10.Clifford Kathurima Kithinji, 2016, Effect of total productive maintenance practices on thermal power plant productivity: a case study of kipevu ii power plant, a research project submitted in partial fulfillment of the requirements for the award of master of business administration (mba) degree, school of business, university of Nairobi,.
  - 11.David Kaiberia Maingi, 2013, Operations Competitive Priorities and Performance of Multinational Corporations in Kenya, A research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Award of the Degree of Master of Business Administration (MBA), School of Business, University of Nairubi,.
  - 12.David Ngugi Kariuki, 2011,Competitive priorities by mobile telephone firms and customer preferences in selection of mobile telephony services provider in kenya, research project proposal submitted in partial fulfillment of the

- 
- requirements for the masters of business administration (mba), school of business, Nniversity of Nairobi,.
13. Duck Weon Lee, 2007, Implementing quick response (qr): successes and challenges, a thesis submitted to Oregon State University,.
  14. Elgharib, Maged El-Mabruk, 2014, TPM Implementation in the UK and Libya, Doctor of Philosophy School of Mechanical Engineering College of Engineering and Physical Science The University of Birmingham, October.
  15. Eyers, Daniel Roy, 2015, The Flexibility of Industrial Additive Manufacturing Systems, A thesis submitted in fulfilment for requirements of the degree of Doctor of Philosophy of Cardiff University,.
  16. Fresco, John Anthony, 2010, automated process modelling and continuous improvement, A thesis submitted in the partial fulfilment of the requirements of De Montfort University for the degree of Doctor of Philosophy, DE MONTFORT University, JUNE.
  17. Gilbert Barongo Orange, 2009, Competitive Priority Choice and Operations Strategies Adopted by Commercial Banks in Kenya, A research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Award of the Degree of Master of Business Administration (MBA), School of Business, University of Nairobi,.
  18. Gilbert Barongo Orange, 2013, competitive priority choices and operations strategies adopted by commercial banks in kenya, a research project submitted in partial fulfilment of the requirement for the award of the degree of master of business administration (mba), school of business, university of nairobi,.
  19. HOONTE, J.D. TEN, 2012, A Quick Response Manufacturing Maturity Model & GAP analysis Multiple-case study on the QRM concept implementations & importance and developing a customized improvement guide, Master Thesis, Technology Management University of Groningen, Faculty of Economics and Business,.
  20. Islam, Md. Tarikul, 2017, Upgrading Supplier Firms in the Global Value Chain: The Mediating Effects of Organisational Capabilities, Submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Deakin University,.
  21. Jaff, Twana Abdlkader Husain, 2016, An Analytical Investigation into Lead-Time Reduction in the Manufacturing Sector: A Study of Discrete Manufacturing in Kurdistan Region of Iraq, A thesis submitted for the degree

- 
- of Doctor of Philosophy, College of Engineering, Design and Physical Sciences Department of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering Brunel University.
22. Jason M. Smith, 2005, Manufacturing Responsiveness as a Competitive Advantage and Implementation in a Make-To-Order Environment, Master of Science in Electrical Engineering and Master of Business Administration In Conjunction with the Leaders for Manufacturing Program at the Massachusetts Institute of Technology June.
  23. JP Mahlangu, 2014, Guidelines for successful implementation of total productive maintenance in a chemical plant, Mini dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree Master in Business Administration at North-West University Potchefstroom campus,.
  24. Julius Induswe, 2013, Implementation of Total Productive Maintenance in large manufacturing firms in Kenya, A Management Research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for Award of Master of Business Administration (MBA), School of Business, University of Nairobi,.
  25. Karuri P. Macharia, 2007, Competitive Priorities and Trade -Offs in Physical Distribution of Kenya Oil Industry, , A research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Award of the Degree of Master of Business Administration (MBA), School of Business, University of Nairobi,.
  26. Krishnamoorthy Renganathan, 2014, The impact of total productive maintenance practices on manufacturing performance through secs/gem standard for electronic contract manufacturing companies, A thesis submitted in full fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (Business Administration), Centre for Graduate Studies Open University Malaysia,.
  27. Maged El-Mabruk Elgharib, 2014, TPM Implementation in the UK and Libya, A thesis submitted to the University of Birmingham For the degree of Doctor of Philosophy School of Mechanical Engineering College of Engineering and Physical Science The University of Birmingham ,.
  28. Matthew J. Joing, 2004, Applicability of Lean Manufacturing and Quick Response Manufacturing in a High-Mix Low-Volume Environment, Master of Science in Mechanical Engineering and Master of Business Administration In Conjunction with the Leaders for Manufacturing Program at the Massachusetts Institute of Technology June.
  29. Mustafa Mohamed Graisa, 2011, An Investigation into the Need and Implementation of Total Productive Maintenance (TPM) in Libyan Cement

- 
- Industry, A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of The Nottingham Trent University of the degree of Doctor of Philosophy,.
30. Nadarajah, Devika a/p, 2013, Fostering sustainable competitive advantage through business process management, thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, faculty of business and accountancy university of malaya kuala lumpur,.
  31. Njuguna, Anne ,Nduta, 2014, Strategic Responses and External Environmental Challenges by International Committee of the red Cross IN NAIROBI, master of business administration degree, school of business, university of Nairobi,.
  32. Prabhu, m, 2013, Impact of business environment, advanced manufacturing technologies and competitive priorities on business performance of manufacturing industries in union territory of puducherry, thesis submitted to pondicherry university for the award of the degree of doctor of philosophy in management, department of management studies school of management pondicherry university,.
  33. Rami Nouredine, 2019, Total Productive Maintenance in An Industry 4.0 Framework, Master's thesis in [Industrial Engineering], The Arctic University of Norway,.
  34. Schumacker, R. & Lomax, R. 2010, " A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling " Taylor and Francis Group, LLC , New York ,.
  35. Scott G. Smith, 2005, Quick Response Tool and 'Die Manufacturing, A Research Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of Science Degree In Management Technolog, The Graduate School University of Wisconsin-Stout,.
  36. Sonny Berglund, Mikael Stohm, 2015, Critical competitive priorities and capabilities in a high cost environment, MASTER THESIS 2015 Production Systems, specialization Production Development and Management, Sweden,.
  37. Tomi Makipelto, 2010, The Competitive Priorities Affecting Energy Production Investments Wind Power in Finland as a Special Issue, Industrial Management Universitas Wasaensis.
  38. Xiaomeng Sun, 2018, Implementing A Total Productive Maintenance Approach Into an Improvement IN Companies, A Thesis Presented to The Faculty of the School of Engineering and Applied Sciences Western Kentucky University Bowling Green, Kentucky.

---

---

## **Journals & Periodicals:-**

1. Abhishek Jain, Rajbir Bhatti, Harwinder Singh, 2014, Total productive maintenance (TPM) implementation practice A literature review and directions, International Journal of Lean Six Sigma Vol. 5 No. 3,.
2. Achie, Samuel T, Sado, Sule Yahaya, 2014, An Evaluation of the Role of Competitive Strategies in the Development of Small and Medium Scale Enterprises in Nigeria (A Case Study of Kaduna State), European Journal of Business and Management , Vol.6, No.15,.
3. Adamik, Anna, Nowicki, Michał, 2018, Preparedness of companies for digital transformation and creating a competitive advantage in the age of Industry 4.0, Proceedings of the 12th International Conference on Business Excellence, ISSN 2558-9652,.
4. Ahmad, Sohail, Schroeder, Roger G., 2011, Dimensions Of Competitive Priorities: Are They Clear, Communicated, And Consistent?, The Journal of Applied Business Research Volume 18, Number 1,.
5. Ahmady, Gholam Ali, Maryam Mehrpour, Aghdas Nikooravesh, 2016, Organizational Structure, Procedia - Social and Behavioral Sciences VOL. 230 NO. 12 ,.
6. Ahshanullah, Mohammad, 2016, The Employment Practice in Bangladesh: The Perspective of Workplace Flexibility, European Journal of Business and Management, Vol.8, No.7,.
7. Ahuja, I.P.S., . Khamba, J.S., 2008, Justification of total productive maintenance initiatives in Indian manufacturing industry for achieving core competitiveness, Journal of Manufacturing Technology Management Vol. 19 No. 5,.
8. Ahuja, I.P.S., Kumar, Pankaj, 2009, Reviews and case studies A case study of total productive maintenance implementation at precision tube mills, Journal of Quality in Maintenance Engineering Vol. 15 No. 3,.
9. Alad, Afzal H, Deshpande, Vivek A, 2014, A Review of Various Tools and Techniques for Lead Time Reduction, International Journal of Engineering Development and Research, Volume 2, Issue 1,.
10. Al-Atroshi, Akela M, Sama T. Al-Aubaidy, Salar J. Abdul hameed, An 2010, Application of Integration (GBOM & GPS) for Quick Response Manufacturing, *Raf. J. of Comp. & Math's. , Vol. 7, No. 1,*.
11. Albzeirat, Malek Khalaf, Rosmaini Ahmad, Muhammad Iqbal Hussain, Falah Mustafa Al-Saraireh, Asia Khalaf Albzeirat, 2019, Employment of Set



- 
- Operations to Improve LMP Assessments Design and Implementation, SEISENSE Journal of Management, Vol 2, No 1.
12. Al-Shawabkeh, Khaled Mahmoud, 2017, Impact of Knowledge Sharing on Competitive Priorities: The Moderating Role of Social Media (An Applied Study in Jordanian Telecommunication Companies), International Business Research; Vol. 10, No. 10;.
  13. Alshura, Mohammed Saleem Khelif, Al Assuli, Abdalla Hussain, 2017, Impact of Internal Environment on Performance Excellence in Jordanian Public Universities from Faculty Points of View, International Journal of Business and Social Science Vol. 8, No. 1; January.
  14. Altarawneh, Ikhlas, 2017, Effect of Intellectual Capital on Competitive Advantage in the Jordanian Pharmaceutical Companies, European Journal of Business and Management, Vol.9, No.5,.
  15. Alzoubi, Haitham M, Gouher Ahmed, Anwar Al-Gasaymeh, and Barween Al K, 2020, Empirical study on sustainable supply chain strategies and its impact on competitive priorities: The mediating role of supply chain collaboration, Management Science Letters, VOL 10, ISSUE 3,.
  16. Amiri, nader seyed, said shirkavand, mahjabin chalak, niloufar rezaeei, 2017, competitive intelligence and developing sustainable competitive advantage, ad-minister, ISSN 1692-0279 · eISSN 2256-4322,.
  17. Andrade, Jose Henrique de, Fernanda Silva Chinet, Marcel Heimar Ribeiro Utiyama, 2011, Quick response manufacturing application of concepts and tools for reducing lead time in the manufacture of capital goods on demand , Technological innovation and intellectual property, Volume 4, Issue 7.
  18. Anwar, Anwar, Muhammad Azis, Zainal Ruma, 2019, The integration model of manufacturing strategy, competitive strategy and business performance quality: a study on pottery business in takalar regency, Academy of Strategic Management Journal , Volume 18, Issue 5,.
  19. Aranda, Daniel Arias, 2003, Service operations strategy Flexibility and performance in engineering consulting Firms, International Journal of Operations & Production Management Vol. 23 No. 11,.
  20. Aroyeun, Taiwo F. , Adefulu, AdesogaD, Asikhia, Olalekan U, 2018, Effect of Competitive Aggressiveness on Competitive Advantage of Selected Small and Medium Scale Enterprises in Ogun State, Nigeria, European Journal of Business and Management, Vol.10, No.35,.

- 
21. Arslankaya, Seher, Atay, Hatice, 2015, Maintenance management and lean manufacturing practices in a firm which produces dairy products, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 206, Issue 20.
  22. Arslankaya, Seher, Atay, Hatice, 2015, Maintenance management and lean manufacturing practices in a firm which produces dairy products, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, , Vol. 207 ,ISSU. 1,.
  23. Assi, Nayef Ali, Hassan, Mohamed Fleih, 2018, The Impact of the Organisations Position in Achieving Sustainable Competitive Advantage Survey of a Sample of Employees of the General Company for Textiles and Leather Industries, *European Journal of Business and Management*, Vol.10, No.13,.
  24. Attri, Rajesh, Sandeep Grover , Nikhil Dev, 2014, A graph theoretic approach to evaluate the intensity of barriers in the implementation of total productive maintenance (TPM), *International Journal of Production Research*, Vol. 52, No. 10 ,.
  25. Awwad, Abdulkareem S., Adel A. Al Khattab, John R. Anchor, 2013, Competitive Priorities and Competitive Advantage in Jordanian Manufacturing, *Journal of Service Science and Management*, VOL 6,No 1 ,.
  26. Aziz, M.H. , Erik L.J. Boheza , Roongrat Pisuchpenb , Manukid Parnichkun, 2013, Petri Net model of repetitive push manufacturing with Polca to minimise value-added WIP, *International Journal of Production Research*, Vol. 51, No. 15,.
  27. Bakri, Adnan Hj, Abdul Rahman Abdul Rahim, Noordin Mohd. Yusof, Ramli Ahmad , 2012, Boosting Lean Production via TPM, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, , Vol. 63 ,ISSU. 3,.
  28. Bakri, Adnan Hj, Abdul Rahman Abdul Rahim,b and Noordin Mohd Yusof, 2013,Total Productive Maintenance: Competing or complementary to other initiatives?, *Applied Mechanics and Materials* Vol. 315,ISSUE 18 ,.
  29. Bakri, Adnan Hj, Abdul Rahman Abdul Rahim,Noordin Mohd Yusof, Widya Kartini Mohd, Razali , Mohd.Zul-Waqar Mohd.Tohid , Shaiful Anwar Ismail, 2014,Issues in Total Productive Maintenance (TPM) Implementation: Justification of Employing Case Study Methodology, *Applied Mechanics and Materials* Vol. 660 ,ISSUE 23 .
  30. Bhanot, Neeraj, P. Venkateswara Rao, S.G. Deshmukh, 2015,
  31. Sustainable Manufacturing: An Interaction Analysis for Machining Parameters using Graph Theory, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* VOLUM 189,ISSU15.

- 
32. Bhojar, Arpit S., Laukik P. Raut , Sunil Mane, 2017, Total Productive Maintenance: The Evolution in Maintenance and Efficiency, Arpit S. Bhojar.et.al. Int. Journal of Engineering Research and Application, Vol. 7, Issue 11,.
  33. Bhuiyan, Nadia, 2013, A framework for successful new product development , Journal of Industrial Engineering and Management, Vol. 4, No. 4,.
  34. Bong Cheng Siong, Chong Kuan Eng, 2018, Implementing Quick Response Manufacturing to Improve Delivery Performance in an ETO Company, International Journal of Engineering & Technology ,VOL 7,ISSUE 2.28 ,.
  35. Bosire, Robert Matwere, Richard Bitange Nyaoga, Thomas Ogoro Ombati, Tom O. Kongere, 2013, The Impact of Outsourcing on Lead-Time and Customer Service in Supermarkets in Nairobi-Kenya, European Journal of Business and Management , Vol.5, No.8,.
  36. Boyer, Kenneth K, Lewis, D Marianne W, 2002, Competitive priorities: investigating the need for trade-offs in operations strategy, production and operations management, Vol. 11, No. 1, .
  37. Braglia, Marcello, Davide Castellano, Marco Frosolini, 2015, A study on the importance of selection rules within unbalanced MTO POLCA-controlled production systems, Int. J. Industrial and Systems Engineering, Vol. 20, No. 4,.
  38. Bratianu, Constantin, Balanescu, Georgiana Victoria, vision, 2008, mission and corporate values. a comparative analysis of the top 50 u.s. companies, Management & Marketing Vol. 3, No. 3,.
  39. Chan FTS, Lau HCW, Ip RWL, Chan HK, Kong S ,2005, Implementation of total productive maintenance: a case study. International Journal of Productio ,Volume 95,ISSUE 1.
  40. Chan, Shiau Wei, Fadillah Ismail , M.F. Ahmad, Izzuddin Zaman, Hui Qing Lim, 2019, Factors and Barriers Influencing Lean Production System Adoption in Manufacturing Industries, International Journal of Supply Chain Management, Vol. 8, No. 2, April,.
  41. Chandegra, Parth N, Deshpande, Vivek A.,2014, Total productive maintenance implementation through different strategies: a review, International Journal of Advance Engineering and Research Development Volume 1,Issue 11.
  42. Charity, A. Ezigbo1 , Joseph, I. Uduji, 2013, Manage Competitive Intelligence for Strategic Advantage, European Journal of Business and Management , Vol.5, No.3,.

- 
43. Chavosh, Alireza, Anahita Bagherzad Halimib , Mehrdad Salehic ,Pedram Behyard , Zahra Bayat, 2011, Competitive Priorities and Export Success of Semiconductor Equipment Manufacturing Firms in Singapore, 2011 International Conference on Economics and Finance Research IPEDR vol.4 ,No 19,Singapore,.
  44. Chen, Toly, 2013, A Systematic Cycle Time Reduction Procedure for Enhancing the Competitiveness and Sustainability of a Semiconductor Manufacturer, Sustainability ,VOL 5 , ISSU 11,.
  45. Chen, Wen-Hsien, 1999, The manufacturing strategy and competitive priority of SMEs in Taiwan: A case survey, Asia pacific journal of management, VOL. 16,NO.16 ,.
  46. Ching, How Whee, Eng, Chong Kuan, 2016, Hybrid-POLCA in Job Shop Manufacturing, Indian Journal of Science and Technology, Vol 9, ISSUE 36.
  47. Ciarniene, Ramune, Milita Vienazindiene, 2014, Agility and Responsiveness Managing Fashion Supply Chain , Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 150, Issue 15.
  48. Cingoz,Ayse, Akdokan,A.Asuman, 2013, Strategic flexibility, environmental dynamism, and innovation performance: An empirical study, Procedia - Social and Behavioral Sciences VOLUM 99,ISSU 6,.
  49. Damayanti, Asti, Augustine, Yvonne, 2019, The Effect of Management Accounting Systems and Enterprise Risk Management to Organizational Performance with a Competitive Advantage as an Intervening Variable, European Journal of Business and Management , ISSN 2222-1905 (Paper) , Vol.11, No.12,.
  50. Daulay, Iwan Nauli, 2018, Analysis of Total Quality Management (TQM), Just In Time (JIT) System, and Partnership Implementations on Corporate Competitive Advantages and Mediation of Lean Manufacturing Performance, European Journal of Business and Management, Vol.10, No.18,.
  51. Deif, Ahmed M, EIMaraghy, Waguih H, 2006, A Control Approach to Explore the Dynamics of Capacity Scalability in Reconfigurable Manufacturing Systems, Journal of Manujacturing Systems Vol. 25/No. 1 ,.
  52. Devriendt E, Van den Heede K, Coussement J, et al, 2012, " Content validity and internal consistency of the Dutch translation of the Safety Attitudes Questionnaire: an observational study", International Journal of Nursing Studies , Volume 49, Issue 3.
  53. Dewangan, Devendra Kumar, Rajat Agrawal ,Vinay Sharma, 2015, Enablers for Competitiveness of Indian Manufacturing Sector: An ISM-Fuzzy

- 
- MICMAC Analysis, XVIII Annual International Conference of the Society of Operations Management, Procedia - Social and Behavioral Sciences, *Volume 189, Issue 15* ,.
54. Dey, Oshmita, Chakraborty, Debjani, 2012, A fuzzy random periodic review system with variable lead-time and negative exponential crashing cost, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* ,Volume36 ,Issue 12,.
  55. Djassemi, Manocher, Seifoddini, Hamid, 2019, Analysis of Critical Machine Reliability in Manufacturing Cells, *Journal of Industrial Engineering and Management*, Online ISSN:2013-0953- Print ISSN:2013-8423,.
  56. Dogaru, Mirela, Chira, Robert, 2013, Analysis of internal environment, *Social Economic Debates* December, Vol. 2, No. 2,.
  57. Ebarefimia, Udegbe Scholastica, 2014, New product development process and its impact on business performance in Nigeria, *The Business & Management Review*, Volume 4 Number 4,.
  58. Eloisa, Díaz-Garrido, Martin Pena, Maria Luz , Sanchez Lopez Jose María, 2015, Operations Practices and Competitive Priorities: Impact of the Operations Strategy on Performance, *Research Journal of Recent Sciences* , ISSN 2277-2502 Vol. 4,ISSUE 11,.
  59. Eng, Chong Kuan, How Whee Ching, Bong Cheng Siong, 2015, Paired-cell Overlapping Loops of Cards with Authorization Simulation In Job shop Environment, *International Journal of Mechanical & Mechatronics Engineering IJMME-IJENS*, Vol:15 No:03,.
  60. Eng, Chong Kuan,Ching,How Whee, 2018,Tool for mapping manufacturing critical-path time in job shop environment,International Symposium on Research in Innovation and Sustainability Malacca, Malaysia Engineering Research and Development ,Vol. 8, Issue 1,.
  61. Eti MC, Ogaji SOT, Probert SD ,2004, Implementing total productive maintenance in Nigerian manufacturing industries. *Applied Energy* ,Volume79,ISSUE 4,
  62. Ezigbo, Charity, A, Uduji, Joseph, I, 2013, Manage Competitive Intelligence for Strategic Advantage, *European Journal of Business and Management* I,ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222, Vol.5, No.3,.
  63. Farkas, Ștefan, 2010, Total productive maintenance at paccar inc, *Scientific Bulletin of the „Petru Maior” University of Targu Mures*, Vol 7(XXXIV) no.1, ISSN 1841-9267,.

- 
64. Fernandes, Nuno Octa´vio, Carmo-Silva, Sílvia do, 2006, Generic POLCA A production and materials flow control mechanism for quick response manufacturing, *Int. J. Production Economics* VOL 104 ,ISSU 1,.
  65. Filho, Moacir Godinho, Saes, Elizangela Veloso, 2013, From time-based competition (TBC) to quick response manufacturing (QRM): the evolution of research aimed at lead time reduction, *Int J Adv Manuf Technol, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* .VOLUM 64, Issue 5-8, .
  66. Friedl, Thomas, Matthias Goetzfried , 2010, Prabir Basu, Analysis of the Implementation of Total Productive Maintenance, Total Quality Management, and Just-In-Time in Pharmaceutical Manufacturing, *Journal of Pharmaceutical Innovation*, Vol. 5, No. 12.
  67. Gajdzik, Bozena, 2014, autonomous and professional maintenance in metallurgical enterprise as activities within total productive maintenance, *Metalurgija*, VOL 53, No2 ,.
  68. Garrido, Eloisa Diaz, Mara Luz Martn-Pena , Jose Maria Sanchez-Lopez , 2011, Competitive priorities in operations: Development of an indicator of strategic Position, *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, VOL. 4, ISSUE 1,.
  69. Gomez , Fernando J. , Filho, Godinho, ,2017, Complementing lean with quick response manufacturing: case studies, *1 Industrial Engineering*, Federal University of São Carlos, Rod. Washington Luiz Km 235, Sao Carlos, Sao Paulo 13565905, Brazil *Int J Adv Manuf Technol*,.
  70. Gorokhova, K.V. Pershina, A.E, Iu.N. Popovskii, V.D. Sekerin, Ph.M. Tarabrin, 2019, Development of Manufacturing Systems Based on Integration With Controlling As A Competitive Advantage of Industrial Companies ,*International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, Volume-8 Issue-6, April.
  71. Goya, Ravi Kumar, Maheshwar, Kapil, 2013, A ROADMAP FOR SUCCESSFUL WORLD CLASS Maintenance implementation in indian automotive industries, *International Journal of Advanced Research in Engineering and Applied Sciences*, ISSN: 2278-6252, Vol. 2 | No. 1 | January.
  72. Habidin, Nurul Fadly, Norlaile Salleh Hudin, Wan Salmuni binti Wan Mustaffa, Siti Asma' Mohd Rosli, Sharon Yong Yee Ong, Nursyazwani Mohd Fuzi, Nuurul Najwa Zulkifle, 2017, A Proposed Total Productive Maintenance (TPM) Tool for Lean Dashboard, *Statistics and Performance*

- 
- Efficiency in Malaysian Modern Manufacturer, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 7, No. 6 .,
73. Haddad, Tamer H., Jaaron, Ayham A.M., 2012, The Applicability of Total Productive Maintenance for Healthcare Facilities: an Implementation Methodology, *International Journal of Business, Humanities and Technology* Vol. 2 No. 2; March .
  74. Halim, Peter, Bambang Swasto, Djamhur Hamid, M. Riza Firdaus, 2017, The Influence of Product Quality, Brand Image, and Quality of Service Hamedi, Maryam, G. R. Esmailian , Napsiah Ismail , M. K. A. Ariffin, A survey on formation of virtual cellular manufacturing systems (VCMSs) and related issues, *Scientific Research and Essays* Vol. 7,ISSU40,.
  75. Haseeb, Muhammad, Hafezali Iqba I Hussain , Sebastian Kot , Armenia Androniceanu, Kittisak Jermittiparsert, 2019, Role of Social and Technological Challenges in Achieving a Sustainable Competitive Advantage and Sustainable Business Performance, *MDPI Sustainability*, Vol.11 No.14.
  76. Hashim, Suzaituladwini, Nurul Fadly Habidin, Juriah Conding, Anis Fadzlin Mohd Zubir, Nurzatul Ain Seri Lanang Jaya, 2012, The Integrated Between Total Production Maintenance Practices And Kaizen Event Practices In Malaysian Automotive Industry, *International Journal of Engineering Research and Applications*, Vol. 2, Issue 5,.
  77. Hossain, Md Monir, Deloar Hossain, Mohammad Afzal Hossain, Farid Ahmad, Md Mozammel Hoque, Mizanur Rahman, 2016, Lead Time Reduction and Process Cycle Improvement of an Ice-cream Manufacturing Factory in Bangladesh by Using Value Stream Map and Kanban Board: A Case Study, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, *australian journal of basic and applied sciences*, Vol. 10, Issue 15 .
  78. Ibrahim, Abbas Umar, Daniel, Cross Ogohi, 2019, The Effect of Total Quality Management on Project Management, *European Journal of Business and Management* ,Vol.11, No.17,.
  79. Ilesanmi, O. A, 2011, The Role of Strategic Vision Process in Business Development in Nigeria, *Global Journal of Management and Business Research* Volume XI, Issue IX, Version I,.
  80. Imoniana, Joshua Onome, Massimo Bianchi , Laura Tampieri, 2013, Auditor-client alignment through competitive priorities – evidence from Italy, *Int. J. Auditing Technology*, Vol. 1, Nos. 3/4,.
  81. Imron, Moh, 2018, The Influence of Product and Service Quality on Consumer Satisfaction and Consumer Loyalty in Water Packaging Company

- 
- Marshof Brand at CV. Tirta Alam Raya Banyuwangi, *European Journal of Business and Management* ,Vol.10, No.6,.
82. Indris, Sofyan, Primiana, Ina, 2019, Internal And External Environment Analysis On The Performance Of Small And Medium Industries (Smes) In Indonesia,*International Journal of Supply Chain Management* Vol. 8, No. 2,.
  83. Ismail, Alimin Ismadi, Raduan Che Rose, Haslinda Abdullah, Jegak Uli, 2010, The relationship between organisational competitive advantage and performance moderated by the age and size of firms, *Asian Academy of Management Journal* Vol. 15, No. 2,.
  84. Iyer, Ananth. V, Bergen, Mark E., 1997,Quick Response in Manufacturer-Retailer Channels, *Management Science*, Vol. 43, No. 4,.
  85. Jabbour, Charbel José Chiappetta, Eliciane Maria da Silvab, Ely Laureano Paivac, Fernando Cesar Almada Santos, 2012, Environmental management in Brazil: is it a completely competitive priority?, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 21 No. 1,.
  86. Jackson, D., Gillaspay J., & Purc-Stephenson R. 2009, "Reporting practices in confirmatory factor analysis: an overview and some recommendations" , *Psychol Methods* , American Psychological Association , Vol. 14, No. 1,.
  87. Jain, Abhishek, Rajbir Bhatti, Harwinder Singh, 2014, Total productive maintenance(TPM) implementation practice A literature review and directions, *International Journal of Lean Six Sigma* , Vol. 5 No. 3 ,.
  88. Jankovic, Marko, Milan Mihajlovic,, Tamara Cvetkovic, 2016,Influence of external factors on business of companies in serbia,UDK 338 (497,1), Vol. 62, october-december.
  89. Jeon, Jeonghwan, Chulhyun Kimb , Hakyeon Lee, 2011, Measuring efficiency of total productive maintenance (TPM): a three-stage data envelopment analysis (DEA) approach, *Total Quality Management* Vol. 22, No. 8,.
  90. Jitpaiboon, Thawatchai, 2014,The Study of Competitive Priorities and Information Technology Selection: Exploring Buyer and Supplier Performance, © International Information Management Association, Vol 23,Issue 3,.
  91. Jonsson, Cristina, Devonish, Dwayne, 2009, Research in brief An exploratory study of competitive strategies among hotels in a small developing Caribbean state, *International Journal of Contemporary Hospitality Management* Vol. 21 No. 4.



- 
92. Jr, W.R. Garo, Guimaraes, M.R.N, 2018, Competitive priorities and strategic alignment as mediators in the relationship between companies in the brazilian automotive supply Chain, South African Journal of Industrial Engineering ,Vol 29 ,Issue1,.
  93. K, Salim R, Rameshkumar, G. R. , 2016, Optimization of Overall Equipment Effectiveness Through Total Productive Maintenance Perspective – A Case Study. International Journal of multidisciplinary sciences and engineering, VOL. 7, NO. 1, JANUARY.
  94. Kaleka, Anna, Morgan, Neil A., 2017, Which Competitive Advantage(s)? Competitive Advantage–Market Performance Relationships in International Markets, Journal of International Marketing, American Marketing Association, Vol. 25, No. 4,.
  95. Kantabutra, Sooksan, Avery, Gayle C, 2010,The power of vision: statements that resonate, journal of business strategy, VOL. 31 NO. 1 ,.
  96. Karabulut , Ahu Tugb, 2015, Effects of Innovation Types on Performance of Manufacturing Firms in Turkey, Procedia - Social and Behavioral Sciences , Volume 195,ISSU 3,.
  97. Kathuria, Ravi, 2000, Competitive priorities and managerial performance: a taxonomy of small manufacturers, Journal of Operations Management, VOL. 18 ,NO. 6,.
  98. Kaviani, Mohamad Amin, Abbasi, Mehdi, 2014, Analyzing the operations strategies of manufacturing firms using a hybrid Grey DEA approach – A case of Fars Cement Companies in Iran, International Journal of Supply and Operations Management, Volume 1, Issue 3 ,.
  99. Kavitha, Ms.P, Mr.P.Karthikeyan, Ms.N.Devi, 2013, An Investigation of Competitive Priorities and competitive Advantage among small scale industries with reference to Coimbatore city, IOSR Journal of Business and Management, Volume 7, Issue 3 ,.
  100. Kazimierska, Marianna, -Krawczyk , Magdalena Grebosz, 2017, New product development (npd) process – an example of industrial sector, Management Systems in Production Engineering, Volume 25, Issue 4,.
  101. Kedaria, Vijay D, Deshpande, . Vivek A, 2013, Implementation of Total Productive Maintenance Methodology: A Review, International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Certified Journal, Volume 3, Issue 4, April.
  102. Khalid, Qazi Salman, Muhammad Arshad, Shahid Maqsood , Mirza Jahanzaib, Abdur Rehman Babar, Imran Khan, Jabir Mumtaz , Sunghwan

- 
- Kim, 2019,Hybrid Particle Swarm Algorithm for Products'Scheduling Problem in Cellular Manufacturing System, *MDPI Publishing*, Vol. 11 Issue 6,.
103. Kim , Yoon Hee, Fabian J. Sting, Christoph H. Loch , 2014, Top-down, bottom-up, or both? Toward an integrative perspective on operations strategy formation, *Journal of Operations Management*, Volume 32, ISSU 7-8 ,.
104. Kim, Bowon, 2013,Competitive priorities and supply chain strategy in the fashion industry, *Qualitative Market Research: An International Journal* Vol. 16 No. 2,.
105. Kinyua, Njuguna, Jane, Munyoki, Justus, Kibera, Francis, 2014, Influence of external organizational environment on performance of community-based hiv and aids organizations in Nairobi county, Kenya, *European Scientific Journal* October edition ,vol.10, No.28,.
106. Kremer, Gul E. Okudan, Akman, Gulsen, 2013, A tool for product development performance monitoring (pdpm) for alignment with competitive priorities, *International Journal of Information Technology & Decision Making* Vol. 12, No. 6 .
107. Kroes, James R., Ghosh, Soumen, 2010,Outsourcing congruence with competitive priorities: Impact on supply chain and Firm performance ,*Journal of Operation Management* ,Volum 28 ,ISSU 2 ,.
108. Kuznetsova , Nina Vladimirovna, Liliya Muhametovna Rahimova, Vasilya Minsaliovna Gafurova, Dmitry Borisovich Simakov, Ekaterina Georgievna Zinovyeva, Larisa Andreevna Ivanova, 2017, External Environment as a Factor of Ensuring the Competitiveness of Organizations in the Regional Market of Medical Services, *European Research Studies Journal* ,Volume XX, Issue 4A,.
109. Lara, Felipe Ferreira de, Guimaraes, Marcia Regina Neves, 2014, Competitive Priorities and Innovation in SMEs: A Brazil Multi-Case Study ,*Journal Technol. Manag. Innov*, Volume 9, Issue 3,.
110. Lasalewo, Trifandi, Nur Aini Masruroh, Subagyo, Budi Hartono, Hari Agung Yuniarto, 2016,The effect of competitive advantage and human advantage on industrial competitive strategy (Case Study: SMIs in Gorontalo Province), *Journal of Indonesian Economy and Business* Volume 31, Number 3,.
111. Lazim Halim Mad, Mohamed Najib Salleh, Chandrakantan Subramaniam, and Siti Norezam Othman, 2013,Total Productive Maintenance and Manufacturing Performance: Does Technical Complexity in the Production

- 
- Process Matter?, *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 4, No. 6,.
112. Lazim, Halim Mad, Ramayah, T, 2010, Maintenance strategy in Malaysian manufacturing companies: a total productive maintenance (TPM) approach, Universitat Berlin business strategy series, VOL. 11 NO. 6,.
113. Lebosse, Solen, Atour Taghipour, Beatrice Canel-Depitre, 2017, Quick Response to Fluctuations in Supply Chains: A Review, *Journal of Advanced Management Science* Vol. 5, No. 5,.
114. Lin, Meng Fang, Tian Zeng, rui, Zhao Yuan, jun, 2018, Reform of Modern Enterprise Organization Structure in Supply Chain Management Environment, *THE international journal of business & management*, Vol 6 Issue 8 August,.
115. Mady, M. Tawfik, 2008, The impact of plant size and type of industry on manufacturing competitive priorities An empirical investigation, *Competitiveness Review: An International Business Journal* ,Vol. 18 No. 4,.
116. Mahajan, By Ujjwal Kalki, Pranay Adatiya, Pratik Badhe, Anamika Patsute , Avinash Bhusnar , 2018, Total Productive Maintenance to Improve Overall Equipment Effectiveness, *Global Journal of Researches in Engineering: J General Engineering*, Volume 18, Issue 3,.
117. Mainea M, Duța L, Patic PC, Caciula I ,2010, A method to optimize the overall equipment effectiveness. *IFAC Proc Proceeding Volumes*, Volume 43, ISSUE17.
118. Maingi, Jackson K., Zachary B. Awino, Peter O. K'Obonyo, Ganesh P. Pokhariyal, 2019, The Mediating Influence of Employee Behaviour on the Relationship Between Strategic Planning and Competitive Advantage of Large Manufacturing Firms in Kenya, *European Journal of Business and Management* , Vol.11, No.8,.
119. Manana, Robert Santos, Candidate, 2017, Analysis of Organization Capabilities on Competitive advantage: Case of Barclays Bank of Kenya Limited, *European Journal of Business and Management*, Vol.9, No.26,.
120. Manfio, Noélise Martins, Lacerda, Daniel Pacheco, 2016, Definition of scope in new product development projects for the food industry: a proposed method, *Gest. Prod.*, Sao Carlos, v. 23, n. 1,.
121. Marangu, Wilfred N, Evans Mwit, Erastus Thoronjo, 2017, Analysis of Cost Leadership Strategy Influence on Organizations' Competitiveness of Sugar Firms in Kenya, *European Journal of Business and Management*, Vol.9, No.28,.

- 
122. Masne, Shrikant Rajendra, Mishra, Rahul, 2015, A brief review of Cellular manufacturing and approach used to solve layout design, International Journal of Current Research in Multidisciplinary | Volume 2 | Issue 1 |,.
  123. McCardle, Jie G, Mary Beth Rousseau, Dennis Krumwiede, 2019, The effects of strategic alignment and competitive priorities on operational performance: The role of cultural context, Operation Mnagement Research, VOL 12, ISSU 1-2,.
  124. Modgil, Sachin, Sharma, Sanjay, 2016, Total productive maintenance, total quality management and operational performance An empirical study of Indian pharmaceutical industry, Journal of Quality in Maintenance Engineering Vol. 22 No. 4,.
  125. Moran, Terrence, Meso, Peter, 2008, A Resource Based View Of Manufacturing Strategy And Implications To Organizational Culture And Human Resources, Journal of Business & Economics Research – November, Volume 6, Number 11,.
  126. Munir, Ahsan, Ming K Lim, Louise Knight, 2011, Sustaining competitive advantage in SMEs, Procedia - Social and Behavioral Sciences , Volume 25 , ISSU 16,.
  127. Mwanza, Bupe. G, Mbohwa, Charles, 2015, Design of a total productive maintenance model for effective implementation: Case study of a chemical manufacturing company, Peer review under responsibility of the organizing committee of the Industrial Engineering and Service Science proceda Manufacturing , Volume 4, ISSUE 1,.
  128. Nakapan, W. & Radsiri, S. 2012, " Visual training in virtual world: A comparative study between traditional learning versus learning in a virtual world ": Proceedings of the 17th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, Pp.569-578 .
  129. Nallusamy, S., vijay kumar, Vivek yadav, Uday Kumar Prasad , S K Suman, 2018, Implementation of total productive maintenance to enhance the overall equipment effectiveness in medium scale industries, International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development , Vol. 8, Issue 1,.
  130. Naqshbandi, M. Muzamil, Idris, Fazli I, 2012, Competitive priorities in Malaysian service industry, Universiti Kebangsaan Malaysia , Q Emerald Group Publishing Limited, VOL. 13 NO. 6.

- 
131. NARWAL, M.S., 2014, Competitive priorities for manufacturing strategy planning in indian industry, international journal of science, engineering and technology ,VOLUME 02 ,ISSUE 04,.
  132. Nicodemus, Tosin, Egwakhe, Johnson A, 2019, Technology Transfer and Competitive Advantage: The Managers' Perspective, European Journal of Business and Management, Vol.11, No.28,.
  133. Nikraftar, Tayebbeh, 2016,The Competitiveness of small and medium sized enterprises of stone industry, journal of engineering management and competitiveness (JEMC) VOL. 6, NO. 2,.
  134. Njoroge, J. K, Ongeti W. J., Kinuu D, Kasomi, F. M, 2016, Does External Environment Influence Organizational Performance? The Case of Kenyan State Corporations, Management and Organizational Studies, Vol. 3, No. 3;
  135. Njoroge, J. K, Ongeti W. J., Kinuu D, Kasomi, F. M, 2018 Does External Environment Influence Organizational Performance? The Nuryakin , competitive advantage and product innovation: key success of batik smes marketing performance in indonesia, academy of strategic management journal, Volume 17, Issue 2.
  136. Nuryakin,Chaikal , 2018,competitive advantage and product innovation: key success of batik smes marketing performance in indonesia, Academy of Strategic Management Journal, Volume 17, Issue 2,.
  137. Odoh , F. E, Asibeluo, U.N., 2016,Improvement of Power System Performance through Total Productive Maintenance (TPM): A Case of DSC Aladja, The scope A Multi-Disciplinary Journal of Science and Engineering Research, ISSN: 2437-1599,.
  138. Okafor, Nwonu Christopher, Agbaeze, Emmanuel Kalu, Obi-Anike Happiness Ozioma, 2017, Effect of Organizational Structure on Performance of Selected Manufacturing Companies in Enugu State Nigeria, The International Journal Of Business & Management, VOL 5,ISSU 5 .
  139. Pacaiova, Hana, Izarikova, Gabriela, 2019,Base Principles and Practices for Implementation of Total Productive Maintenance in Automotive Industry, quality innovation prosperity / kvalita inovácia prosperita ,Volum 23,Issu1.
  140. Pai, M Prashanth, Ramachandra C G2 , T R Srinivas , M J Raghavendra, 2018 A Study on Usage of Total Productive Maintenance (TPM) in Selected SMEs, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Volume 376, Issue 1.
  141. Palandeng, Indrie Debbie, Paul Kindangen,Altje Tumbel,James Massie, 2018,Influence Analysis of Supply Chain Management and Supply Chain

- 
- Flexibility to Competitive Advantage and Impact on Company Performance of Fish Processing in Bitung City, *Journal of Research in Business, Economics and Management*, Volume 10, Issue 1,.
142. Pallant, J. 2013, *SPSS survival manual—A step by step guide to data analysis using SPSS for windows (3rd ed.)*. Maidenhead: Open University Press, Creative Education, Volume 4, NO 4,.
143. Papulova, Z, 2014, *The Significance of Vision and Mission Development for Enterprises in Slovak Republic*, *Journal of Economics, Business and Management*, Vol. 2, No. 1, February.
144. Pardi, Suharyono ,Suyadi Imam ,Arifin Zainu, 2014, *The Effect of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation toward Learning Orientation, Innovation, Competitive Advantages and Marketing Performance*, *European Journal of Business and Management* ,Vol.6, No.21,.
145. Park, K.S., Han, S.W, 2001, *TPM—Total Productive Maintenance: Impact on Competitiveness and a Framework for Successful Implementation*, *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 2001 John Wiley & Sons, Inc, , Vol. 11 ,Issue 4 ,.
146. Patil, Hemant M, Saurabh S. Sirsikar, Nitin N. Gholap, 2017, *Product Design and Development: Phases and Approach*, *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, Vol. 6 Issue 07, July .
147. Pinto, Hugo, Carina Pimentel, Madalena Cunha, 2016, *Implications of Total Productive Maintenance in Psychological Sense of Ownership* , *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 217,ISSUE 5.
148. Poduval, Prasanth S., V.R. Pramod, Jagathy Raj V.P., 2015, *Interpretive Structural Modeling (ISM) and its application in analyzing factors inhibiting implementation of Total Productive Maintenance (TPM)*, *International Journal of Quality & Reliability Management* ,Vol. 32 No. 3,.
149. Poufinas, Thomas, George Galanos, Pyrros Papadimitriou, 2018, *The Competitiveness of Small and Medium Enterprises in Adverse Economic Environments*, *Theoretical Economics Letters*, *Scientific Research* ,VOL 8,NO 13,.
150. Powel, Daryl, Jan Riezebosb , Jan Ola Strandhagen, 2013, *Lean production and ERP systems in small- and medium-sized enterprises: ERP support for pull production*, *International Journal of Production Research*, Volume 51,Issue 2.

- 
151. Prabhu, M., Nambirajan Thangasamy , Nabaz Nawzad Abdullah, 2020 Analytical Review on Competitive Priorities for Operations under Manufacturing Firms, *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 13, no. 1.
  152. Prajogo, Daniel I, McDermott, Peggy, 2011, Examining competitive priorities and competitive advantage in service organisations using Importance-Performance Analysis matrix, *Managing Service Quality* Vol. 21 No. 5,.
  153. Purba, Humiras Hardi, Erwin Wijayanto, Niko Aristiara, 2018, Analysis of Overall Equipment Effectiveness (OEE) with Total Productive Maintenance Method on Jig Cutting: A Case Study in Manufacturing Industry, *Journal of Scientific and Engineering Research*, CODEN(USA): Vol 5, no.7 .
  154. Pyrek, Radoslaw, 2010, Quick Response Manufacturing description, the malopolska school of economics in tarnów research papers collection, VOL 16, ISSUE 2 ,.
  155. Rahman, Chowdury M. L., M. A. Hoque, Syed Misbah Uddin, Assessment of 2014, Total Productive Maintenance Implementation through Downtime and Mean Downtime Analysis (Case study: a Semi-automated Manufacturing Company of Bangladesh), *IOSR Journal of Engineering* , Vol. 04, Issue 09 .
  156. Rahman, M.S., M.A. Islam, M.N.I. Rabby, 2018, Implementation of Total Productive Maintenance (TPM) to Enhance Overall Equipment Efficiency in Jute Industry – a Case Study, *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, Volume 3, Issue 4.
  157. Rajput, Hemant Singh, Jayaswal, Pratesh, 2012, A Total Productive Maintenance (TPM) Approach To Improve Overall Equipment Efficiency, *International Journal of Modern Engineering Research (IJMER)* , Vol.2, Issue.6,.
  158. Raut, Prasanna. P, Lekurwale, R. R, 2014, Evaluation of Competitive Priorities of Manufacturing System, *International Journal of Engineering Research & Technology*, Vol. 3 Issue 8, August .
  159. Riezebos, Jan, 2010, Design of POLCA material control systems, *International Journal of Production Research*, Vol. 48, No. 5, 1 ,.
  160. Russell, Suzana N, Millar, Harvey H, 2014, Competitive priorities of manufacturing firms in the Caribbean, *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)* , Volume 16, Issue 10. Ver. I,.
  161. Saes, Elizangela Veloso, Filho, Moacir Godinho, 2011, Quick Response Manufacturing approach in a school supply company: proposal and analysis

- 
- of expected results, Department of Production Engineering, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, Rod. Washington, VOL 18 ,NO3.
162. Sakran, Hayder Kareem, Hasanein Majeed Mahbuba, Ali Saleh Jafer, 2016, A review of a basic concept of cellular manufacturing, International Journal of Design and Manufacturing Technology (IJDMT) Volume 8, Issue 1,.
  163. Salguero, Gisela Casado, Pedro Carlos Resende Jr.b, and Ignacio Aldeanueva Fernández, 2017,Proposal of an assessment scale in competitive intelligence applied to the tourism sector, Journal of Intelligence Studies in Business Vol. 7, No. 1 .
  164. Sanders, Nada R, Premus, Robert, 2002, IT applications in supply chain organizations: a link between competitive priorities and organizational benefits, journal of business logistics, Vol.23, No.1.
  165. Sanjuq, Ghalib Mahmoud, 2013,The Impact of Internal environment elements on organizational commitment applied study in Social Security Corporation in KSA, European Journal of Business and Management , Vol.5, No.31,.
  166. Santos, Fernando C.A, 2000,Integration of human resource management and competitive priorities of manufacturing strategy, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 20 No. 5:p611.
  167. Sarpong, Mrs Loretta, Tandoh, Isaac, 2015,The Role of Strategy in a Competitive Business Environment: A Case Study of Ecobank Ghana Limited, European Journal of Business and Management , Vol.7, No.11.
  168. Savory, Paul, Williams,Robert, 2010,Estimation of cellular manufacturing cost components using simulation and activity-based costing, Journal of industrial Engineering and Management, Vol.3, No. 1,.
  169. Savsar, Mehmet, 2011, Multi-State Reliability Modeling of A Manufacturing Cell, International Journal of Perform ability Engineering, Vol. 7, No. 3, May.
  170. Seddik, K.M, 2019, Determination of Competitive Priorities at Egyptian Garment Manufacturing, International Journal of Economics, Business and Management Studies Vol. 6, No. 1.
  171. Sener,Irge, 2012,Strategic Responses of Top Managers to Environmental Uncertainty, Procedia - Social and Behavioral Sciences ,Volume 38 ,Issue 8.
  172. Sezen,Bulent,Cankaya,SibelYildis, 2013,Effects of green manufacturing and eco-innovation on sustainability performance, Procedia - Social and Behavioral Sciences,Volume 99,ISSU 6.
  173. Shalender, Kumar, 2015,Organizational Flexibility for Superior Value Proposition: Implications for Service Industry, International Journal of Economics & Management Sciences, Volume 4 • Issue 6 ,.



- 
174. Sholikhah, Gupita Maulida, Sudarmiati, Ely Siswanto, 2018, The Competitive Advantage of Batik as A Cultural Heritage of Indonesia in International Markets (Case Study of PT. Batik Danar Hadi Surakarta), *European Journal of Business and Management*, Vol.10, No.11.
  175. Silva, S. Carmo, Marta C. Morais, Fabio A. Fernandes, 2012, A practical methodology for cellular manufacturing systems design - an industrial study, *The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics*, No. 41, VOL 34.
  176. Singh, Arashdeep, Ahuja, Inderpreet Singh, 2015, Review of 5S methodology and its contributions towards manufacturing performance, *Int. J. Process Management and Benchmarking*, Vol. 5, No. 4.
  177. Singh, Harcharanjit, 2014, Rosli Mahmood, Aligning Manufacturing Strategy to Export Performance of Manufacturing Small and Medium Enterprises in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 130, Issue 15.
  178. Singh, Jagtar, Vikas Rastogib, Richa Sharma, 2014, Implementation of 5S practices: A review, *Uncertain Supply Chain Management*, VOL 2, ISSU 1.
  179. Siong, Bong Cheng, Eng, Chong Kuan, 2014, A framework for implementing quick response manufacturing system in the job shop environment, ISSN 1013-5316; CODEN: SINTE 8, *Sci,Int(Lahore)*, Volume 26, ISSUE 5.
  180. Siong, Bong chen, Eng, Chong kuan, 2018, Implementing Quick Response Manufacturing to Improve Delivery Performance in an ETO Company, *International Journal of Engineering & Technology*, VOL 7, NO2.28.
  181. Sivakumar, D., S.M. Sapuan, N. Ismail and M.Y. Ismail, 2012, Application of total productive maintenance to reduce non-stick on pad problem in ic packaging, *International Journal of Engineering and Science* Vol. 3, No. 1.
  182. SPR, Charles Ramendran, Gopalan Raman, Ramesh Kumar Moona Haji Mohamed, Prashanth Beleya, Suresh Nodeson, 2013, Organizational Flexibility and its implications on employees productivity, *interdisciplinary journal of contemporary research in business*, VOL 4, NO 10.
  183. Sudarmiati, Suharto, 2016, Sustainable Competitive Advantage on SMEs: Bringing Local Product toward Global Market, *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, Volume 18, Issue 7. July.
  184. Sudjilah, Eny Rachmawati, Adil Abdillah, 2019, An Analysis on the Effect of Strategic Planning Towards Company Performance in the Effort of Creating Competitive Advantages, *European Journal of Business and Management*, Vol.11, No.35.

- 
185. Sun, Xuefang,Zhang, 2019,The single-manufacturer single-retailer integrated production-delivery lot sizing model with production capacity under stochastic lead time ,PROCEDIA ,VOL 83,No 6.
  186. Tavakol, M. & Dennick, R. 2011 " Making sense of Cronbach's alpha " International Journal of Medical Education ,Vol.2 ,ISSUE 06.
  187. Tesfamariam, Daniel, Lindberg, Bengt, 2005, Aggregate analysis of manufacturing systems using system dynamics and ANP, Computers & Industrial Engineering , volume 49,Issue1,August.
  188. Thun, Jorn-Henrick, 2006,Maintaining preventive maintenance and maintenance prevention: analysing the dynamic implications of Total Productive Maintenance, System Dynamics Review ,Volume 22, Number 2.
  189. Tseng, M. L, Y. H. Lin , A. S. F. Chiu , J. C. H. Liao, 2008, Using FANP approach on selection of competitive priorities based on cleaner production implementation: a case study in PCB manufacturer Taiwan, Clean Technologies and Environmental Policy, Vol. 10, No. 1.
  190. Tsenyil, Cyril Yiltsen, Reuel Johnmark Dakung, Meshach Gomam Goyit, 2018,Competitive Advantage of Small and Medium Enterprises in Nigeria: The Predicting Role of Innovative Service Delivery, European Journal of Business and Management , ISSN 2222-1905, (Paper) ISSN 2222-2839 (Online), Vol.10, No.17.
  191. Yang, Marvello, Yuswar Zainul Basri, Agustinus Sri Wahyudi, 2018, Analysis Effect of Organizational Leadership Capability, Learning Orientation and Flexibility Strategy on Organization Performance Through Ambidextrous Capability in Private High School in West Kalimantan, Indonesia, European Journal of Business and Management, Vol.10, No.7.
  192. Yang, Yang, Li, Zhongqiu, 2018, European manufacturer's competitive priorities: An empirical assessment, Human Systems Management, vol. 37, no. 4.
  193. Yasa, Ni Nyoman Kerti, Putu Gde Sukaatmadja, Henny Rahyuda, 2017,Business Strategies Implementation to Enhance Competitive Advantage (A Study of Ikat Weaving in Bali), European Journal of Business and Management , Vol.9, No.8.
  194. Yen, HsiuJu Rebecca, Sheu, Chwen, 2004,Aligning ERP implementation withcompetitive priorities of manufacturing firms: An exploratory study,International Journal of Production Economics, Vol. 92, No. 3.

- 
195. Youssef, Mohamed A., Youssef, Eyad M., 2015, The synergistic impact of time-based technologies on manufacturing competitive priorities, *Int. J. Technology Management*, Vol. 67, Nos. 2/3/4..
  196. Zhao, Xiande, Jeff Hoi Yan Yeung , Qiang Zhou, 2002, Competitive priorities of enterprises in mainland China, *Total Quality Management*, VOL. 13, NO. 3,.

ملحق (1) : المحكمون لأداة القياس

ت	اللقب العلمي	الاسم الثلاثي	الآختصاص	مكان العمل
.1	أستاذ	د. غسان قاسم اللامي	ادارة الانتاج والعمليات	كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة
.2	أستاذ	د. يوسف حجيم الطائي	ادارة الانتاج والعمليات والتسويق	جامعة الكوفة
.3	أستاذ	د. عواد كاظم شعلان	احصاء	جامعة كربلاء
.4	استاذ	د. اكرم محسن الياسري	الادارة الاستراتيجية	جامعة كربلاء
.5	استاذ	د. قاسم نايف علوان المحياوي	ادارة انتاج وعمليات	الجامعة العراقية
.6	استاذ	د. علي يوسف الحكيم	نظرية منظمة وسلوك تنظيمي	جامعة الكوفة
.7	استاذ مساعد	د. نغم علي الصائغ	ادارة انتاج وعمليات	جامعة المستنصرية
.8	أستاذ	د. اسيل علي مزهر	ادارة انتاج وعمليات	جامعة القادسية
.9	استاذ مساعد	د. بشرى عبد الحمزة عباس	ادارة انتاج وعمليات	جامعة القادسية
.10	استاذ	د. كاظم احمد جواد	ادارة انتاج وعمليات	جامعة المستنصرية
.11	استاذ مساعد	د. عبدالسلام علي حسين النوري	ادارة انتاج وعمليات	جامعة الانبار
.12	استاذ مساعد	د. وميض عبدالزهرة خضير	ادارة الموارد البشرية	جامعة البصرة
.13	استاذ مساعد	د. عباس مزعل مشرف السهلاني	ادارة الانتاج والعمليات	جامعة الكوفة

جامعة بغداد	ادارة جودة	د. عبدالناصر علك حافظ	استاذ مساعد	.14
جامعة بابل	ادارة الانتاج والعمليات	د. نايف علي عاصي	مدرس دكتور	.15

## ملحق رقم (2)



بسمه تعالى

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء

كلية الادارة والاقتصاد

قسم ادارة الاعمال

الدراسات العليا

م/ استبيان راي

الاخت الفاضلة.....الاخ الفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نضع بين ايديكم استبانة الدراسة الموسومة ( دور التصنيع بالاستجابة السريعة في تعزيز الاسبقيات التنافسية من خلال الصيانة المنتجة الشاملة) والتي تشكل جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة ادارة الاعمال التي يروم الباحث الحصول عليها.

نود ان نتقدم لكم بوافر الشكر والامتنان سلفا لانكم ستخصصون جزءاً من وقتكم الثمين للاجابة على فقراتها وذلك بوضع علامة ( √ ) امام الخيار الذي يعبر عن وجهة نظركم.

ولا بد ان نؤكد ان نجاح هذه الدراسة مرهون بدرجة استجابة المبحوثين وبما يتمثل فيها من دقة وموضوعية مشيرين الى ان هذه الدراسة لا تستهدف تشخيص نقاط القوة والضعف في الشركة، بقدر ما تستخدم لاغراض البحث العلمي حصراً، لذا لا داعي لذكر الاسم او العنوان، كما يرجى عدم ترك اية فقرة دون اجابة. وان الباحث مستعد للاجابة عن اية تساؤلات قد تواجهكم.

مع التقدير

الباحث

المشرف الثاني

المشرف الاول

عماد وهاب عبدالامير

الاستاذ المساعد الدكتور

الاستاذ المساعد الدكتور

زينب مكي محمود

محمود فهد عبدعلي

## اولا : المعلومات الشخصية

1. الجنس:

ذكر  انثى

2. الحالة الاجتماعية:

مطلق	ارمل	متزوج	اعزب

3.العمر:

20 سنة فأقل	30 - 21	40 - 31	50 - 41	51 - فأكثر

4. الشهادة:

دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	معهد	اعدادية فما دون

الموقع الوظيفي:

5. الاختصاص:

دون 10 سنوات	15 - 10	20 - 16	25 - 21	26 - فأكثر

6. مدة الخدمة:

7. اذكر الدورات او المؤتمرات التي شاركت فيها:

اولا: التصنيع بالاستجابة السريعة

1- الرؤية:- الرؤية تجسد طموح الشركة ، والرؤية الفعالة تسود على المنظمة بشعور من الفوز وتحفز الموظفين على جميع المستويات من اجل الوصول لهدف .

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
الرؤية	1	الاستخدام الكامل للقدرات ونتاجية العمل هي احد اولوياتنا في التصنيع					
	2	نحن نسلم منتجاتنا للزبائن في تاريخ الاستحقاق					
	3	نحرص على تسليم المنتجات ضمن تواريخ استحقاقها					
	4	نستخدم وقت دورة الانتاج كمعيار في تقييم اداء مديري الخطوط الانتاجية					
	5	تمتاز منتجاتنا بالمتانة العالية والمعولية الفائقة					
	6	قادرون على حل شكاوى الزبائن بسرعة					
	7	لدينا القدرة على احداث التوافق في التصميم واجراء التغييرات الملائمة					
	8	لدينا القدرة على تقديم عدد كبير من ميزات المنتج					
	9	ادخال التعديلات على الطاقة الانتاجية بالسرعة المطلوبة والوقت المناسب					



الهيكل التنظيمي :- يشير الهيكل التنظيمي الى العلاقات بين مكونات كل منظمه وهو اطار العلاقات المتعلقة بالوظائف والنظم وعملية التشغيل والافراد والجماعات التي تبذل جهودا لتحقيق الاهداف

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
الهيكل التنظيمي	10	لدى العاملين التمكين الكافي الممنوح لهم من قبل ادارة الشركة لمعالجة المشاكل في مختلف المستويات الادارية					
	11 12	لدينا قواعد واجراءات مكتوبة تسهل كيفية تقديم اقتراحات لاجراء التغييرات الهيكلية					
	13	هناك مستويات قليلة في التسلسل الهرمي التنظيمي لدينا (اقل من اربعة)					
	14	يتم اجراء الاتصالات بين المديرين بشكل متكرر					
	15	لدينا قنوات اتصال سهلة وسريعة بين العاملين والادارة					
	16	تمرير القرارات الاستراتيجية بسرعة الى مجموعات العمل ذات الصلة					
	17	التواصل بين المستويات المختلفة في التسلسل الهرمي امر سهل					
	18	ننجز مهامنا من خلال فرق عابرة للوظائف					
	19	تعيين مديرينا لقيادة فرق عابرة للوظائف في المستويات المختلفة					

### 3. ديناميكيات التصنيع:-

النظام هو مجموعة من النظم وترابطها ويمكن ان تكون جسدية او في قطاعات الهندسة او الاقتصاد او المالية او الديموغرافية او الاجتماعية .

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
ديناميكيات التصنيع	20	موظفي معارض البيع يقودون جهود عملية تطوير المنتجات					
	21	اوقات الاعداد القصيرة تمكننا من استخدام احجام الدفعات الصغيرة لتحقيق الاستجابة السريعة للتغيرات					
	22	يتم تصنيف المنتجات الى مجموعات ذات معالجة او متطلبات مماثلة.					
	23	تخطيط المصنع لدينا ياخذ بنظر الاعتبار تحديد عائلات المنتجات .					
	24	تقع عملياتنا قريبة من بعضها البعض بحيث يتم تقليل مناولة المواد وتخزين المواد في حدها الادنى					
	25	معلومات جودة الاداء متاحة بسهولة للموظفين					
	26	نستخدم نظام "السحب" او مزيج من نظام "الدفع" و "السحب" في الانتاج.					
	27	يبدا الانتاج في محطة العمل فقط عندما تكون كل المواد الاولية والطاقة المطلوبة متوفرة في محطات العمل .					
	28	لا نعمل بالطاقة القصوى بحيث نتمكن من الحصول على المرونة / المتانة.					
	29	احد اهم اهدافنا هو القضاء على التفاوت الكبير في عملية الانتاج					
30	انشانا ادواتنا الخاصة لتحسين تخفيضات الوقت الضائع						

#### 4- البيئة الداخلية

تعرف البيئة الداخلية بانها كافة القوى داخل المنظمة نفسها ، وتشمل مجلس الادارة والعمال والموظفين والثقافة التنظيمية والهيكل التنظيمي واستراتيجيات الادارة واخيرا الموارد المادية والبشرية.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق	لا اتفق بشدة
البيئة الداخلية	31	يساعد تصميم الهيكل التنظيمي للشركة على سرعة إنجاز الأعمال بسرعة عالية					
	32	لا يوجد تداخل او ازدواجية في طبيعة الاعمال والوظائف.					
	33	يساعد المسؤول المباشر الموظفين على حل المشكلات التي تواجههم بنفسهم.					
	34	تتسم الاتصالات بالشركة بالسرعة والكفاءة وتساعد على اتخاذ القرارات وحل المشكلات بسرعة.					
	35	تتسم المعلومات المنقولة عن طرق الاتصال المنتظم بالدقة والوضوح.					
	36	تحرص ادارة الشركة على اقتناء التكنولوجيا الحديثة لتطوير العمل.					
	37	تتناسب قابليات الموظفين ومؤهلاتهم مع التكنولوجيا المستخدمة..					
	38	تسود الشركة مجموعة واضحة من القيم التي توجه تصرفات الموظفين بالاتجاه الصحيح.					
	39	هناك حرية في تادية الاعمال داخل الوحدة التنظيمية بالطريقة التي يراها الموظف مناسبة.					

5 - البيئة الخارجية

البيئة الخارجية تشمل جميع القوى والاحداث التي تقع خارج حدود المنظمة والتي تؤثر على انشطتها بشكل مباشر او غير

مباشر

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
البيئة الخارجية	40	نستلم اصناف المدخلات المختلفة بالموصفات المحددة من المجهزين.					
	41	للحصول على خصم الكمية لدينا الشحن بكميات كبيرة.					
	42	نحن نقوم بتدريب الموردين لتحسين الحد من الوقت الضائع.					
	43	يدرك مجهزيننا اهمية التسليم باوقات قصيرة					
	44	نحن في كثير من الاحيان على اتصال وثيق مع مجهزيننا					
	45	نحن نشارك تنبؤاتنا عن الطلب مع المجهز (المجهزين)					
	46	زيائننا يزودونا برود افعالهم على الجودة واداء التسليم					
	47	نحن نقوم بانتظام بمسح متطلبات زبائننا					

6. تطوير المنتجات الجديدة:- عملية تطوير المنتجات الجديدة من الانشطة التي تقوم بها الشركات عند وضع واطلاق منتجات جديدة، وغالبا ما يتم عرض المنتج الجديد في السوق ويتطور على سلسلة من المراحل.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
تطوير المنتجات الجديدة	48	تطوير المنتجات بشقيها الاجراءات الادارية والانشطة الهندسية تتم بصورة متوازية (في وقت واحد)					
	49	نحن نطبق التقنيات التي من شأنها تقصير او دمج خطوات تطوير المنتجات					
	50	يشارك زبائننا بنشاط في عملية تصميم المنتج					
	51	لدينا تقنيات النماذج الاولية السريعة لتطوير المنتجات					
	52	مجهزينا يقومون لنا بتطوير اجزاء من منتجاتنا					
	53	نستخدم الادوات والتقنيات لخفض وقت عملية اتخاذ القرار بتطوير المنتجات.					
	54	نتبع تخطيط مسبق وتطوير مرحلي للمنتجات					
	55	لدينا مرونة بعملية تطوير المنتجات الجديدة بحيث تتمكن من الاستجابة بسرعة لرغبات الزبائن					
	56	اثناء التطوير لدينا القدرة على اجراء تغييرات في المنتج					
57	نقيس فترة استغراق عملية تطوير المنتجات الجديدة .						

ثانيا/الصيانة المنتجة الشاملة:- هي استراتيجية لتصفير العيوب بالنسبة للمعدات والاعطال والاصلاحات وبالتالي ضمان استمرارية العملية الانتاجية بدون اي توقفات مفاجئة .

1- برنامج السينات الخمس ( 5 )S تبدأ الصيانة الانتاجية الشاملة ببرنامج السينات الخمس (5) S فالمشاكل لا يمكن رؤيتها بوضوح عندما يكون مكان العمل غير منظم، وغير نظيف.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
برنامج السينات الخمس (5S)	58	تستبعد جميع الاشياء غير الضرورية، والاحتفاظ بما هو ضروري فقط.					
	59	يتم الاحتفاظ بالادوات والاشياء الضرورية في مكانها الصحيح، وترتيبها بطريقة تمكن الوصول اليها عند الحاجة بسهولة.					
	60	تحرص على ترتيب وتنظيف مكان العمل دائما					
	61	توضع القواعد والاجراءات التي تكفل تحقيق ترتيب ونظافة مكان العمل بحيث يصبح منتجا ومريحا من خلال تكرار ما ورد في النقاط الثلاث اعلاه.					
	62	يلتزم العاملون بتطبيق قواعد ومعايير العمل واجراءاته الجديدة التي تخص مكان العمل					

2- الصيانة الذاتية

يعني ان المشغلين يقومون ببعض اعمال الصيانة البسيطة لمعداتهم الخاصة مثل الفحص والتزييت والتنظيف وانها ميزة فريدة في الصيانة الانتاجية الشاملة.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
الصيانة الذاتية	63	تنظف الماكينة يوميا من قبل المشغل بشكل عام.					
	64	يجري تحديد مواعيد لتنظيف المعدات بشكل شامل من قبل المشغلين وبمساعدة					

					قسم الصيانة.	
					تزال البقع والشحوم من المكائن والمعدات.	65
					توضع التدابير الضرورية لتنظيف المصادر المسببة للاوساخ وجعل عملية التنظيف اسهل.	66
					تتضمن جدولة الصيانة الذاتية الفحص، التنظيف، والتزييت وتفاصيل اخرى (مثل متى ولماذا وكيف تتم الجدولة).	67
					يتم تداول المعارف الفنية التي اكتسبها المشغلون فيما بينهم.	68
					تطوير اساليب عملية التنظيف والتشحيم المستخدمة للالات والمكائن والمعدات.	69
					يتعاون المشغل مع المشرف لتحضير جدولة الفحص الذاتي للماكنة.	70
					تحذف الاجزاء التي لا تحتاج الى فحص مستمر من قائمة الاجزاء عند اجراء الفحص العام وحسب خبرة المشغل.	71
					يتم ترتيب بيئة العمل للوصول الى الاجزاء بسهولة.	72
					يتم التاكيد على اتباع تعليمات العمل بدقة	73

3- التحسين المستمر

ويشار بالتحسن المستمر انه يشمل جميع الانشطه التي تهدف الى تعظيم الفعالية الشاملة للمعدات والكفاءة العامة للمصنع و من خلالها مكافحة جميع اسباب الخسائر والقضاء عليها بشكل دائم

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
التحسين المستمر	74	توضع خطة لتنفيذ التحسينات الصغيرة لغرض زيادة الفاعلية الشاملة لمكائن ومعدات المعمل.					
	75	توضع خطة لاجراء التحسينات على الوظائف الفنية والادارية في قسم الصيانة.					
	76	يجري تحديد اسباب الاخطاء والمشاكل التي تحدث في العمل.					
	77	تتم معالجة وتصحيح الاخطاء والمشاكل التي حدثت.					
	78	تستخدم ادوات التحسين المستمر في المجالات الفنية للصيانة (مثل تحليل الصيانة الانتاجية، تحليل لماذا، ملخص الضياعات، تقرير التحسين، وغيرها).					
	79	تطبق ادوات التحسين المستمر التي تم ذكرها اعلاه في المجالات الادارية للصيانة.					
	80	توضع خطة للتخلص من كافة انواع الضياعات (المخزون التالف، الانتاج المعيب، وغيرها).					
	81	تفوض ادارة الشركة العاملين للقيام بالتحسينات المستمرة اضافة للمهام الموكلة لهم.					



## 1- الصيانة المخططة

تعني الحفاظ على المعدات للحصول على منتجات خالية من العيوب عن طريق تنفيذ اعمال الصيانة من خلال تخطيط ومراقبة وتنظيم المعلومات المتعلقة بانشطة الصيانة

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
الصيانة المخططة	82	يتم تدوين تقييم الوضع الحالي للمكائن والمعدات					
	83	توضع اجراءات لمعالجة نقاط الضعف في المعدات والمكائن ومحاولة استعادة وضعها الطبيعي					
	84	يوجد نظام معلومات خاص بقسم الصيانة يخزن، يحلل، ويسترجع جميع البيانات والمعلومات المطلوبة					
	85	تنفذ خطة برنامج الصيانة الوقائية					
	86	تنفذ خطة عملية التزييت والتشحيم لجميع المكائن والمعدات					
	87	يتم اعداد نظام للصيانة التنبؤية					
	88	يتم تقييم نشاطات الصيانة المخططة					
	89	توضع اجراءات للاكتشاف المبكر عن الاعطال					

2- جودة الصيانة

يعني بان الصيانة تركز على المهام التي تبقى الالات المنتجة للمنتجات على انتاجها بجودة عالية وخالية من العيوب .

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
جودة الصيانة	90	تحرص ادارة الشركة على دعم نشاطات ضمان الجودة للنشاطات التي تتعلق بادره الصيانة					
	91	يقوم قسم الصيانة بتحديد الاجزاء التي تؤثر على جودة المنتج في المكائن والمعدات					
	92	تستخدم المواد الاولية المطابقة للمواصفات في تصنيع المنتج لكي لا تؤثر على الماكنة					
	93	يولي قسم الصيانة اهتماما خاصا بالمكائن المتقدمة من خلال وضع خطة للصيانة الوقائية لها					
	94	تحديد مصدر العيوب في المنتج (اي يحدث العيب في بداية او نهاية المرحلة الانتاجية، العملية الانتاجية، او عند حصول تغييرات في العملية)					
	95	يحدد حجم وتكرار حدوث العيوب في كل مرحلة من مراحل قياس جودة المنتج					
	96	يتم تحديد الظروف التشغيلية للعمل المتعلقة بالمكائن والمعدات التي تسبب عيوب في جودة المنتج					
	97	توضع معايير تتعلق بالعمليات الانتاجية الفرعية					

### 3- التدريب والتعليم

يعني تحسين قدرات الافراد على ان يكونوا موظفين متعددي المهارات وبهدف تزويد المشغلين بمهارات مختلفة حتى يتمكنوا من انجاز جميع المهام المطلوبة منهم بشكل فعال ومستقل.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
التدريب والتعليم	98	يجري التحقق من الوضع الحالي للتعليم والتدريب للمشغلين والفنيين والمهندسين في قسم الصيانة					
	99	تحديد اولويات تنفيذ البرامج التدريبية للصيانة (الميكانيكية، الكهربائية، تعليم المشغلين الجدد، وغيرها)					
	100	توضع برامج تدريبية لغرض رفع مهارات التشغيل والصيانة					
	101	يتم اعداد جدول زمني لتنفيذ برامج التدريب المتعلقة بالصيانة					
	102	يجري تنفيذ برنامج الدورة التدريبية في موقع العمل عن طريق مهندسي وفنيي الشركة.					
	103	يتم توفير جميع المستلزمات المطلوبة لتنفيذ البرامج التدريبية (قاعة دراسية، سبورة، كتيبات التشغيل والصيانة والسلامة، وغيرها)					
	104	يجري تقييم نشاطات التدريب ووضع خطط مستقبلية لبرامج التدريب على نشاطات الصيانة					

## ثالثا/الاسبقيات التنافسية

بانها القدرة على الاستخدام الفعال للمعارف والمهارات التقنية، ليس فقط في محاولة لتحسين وتطوير المنتجات والعمليات ولكن ايضا لتحسين التكنولوجيا القائمة وتوليد المعرفة والمهارات الجديدة كاستجابة لبيئة الاعمال التنافسية.

**1- الكلفة :** تنص على ان الشركة يمكن ان تحصل على ميزة تنافسية للقيادة من حيث التكلفة من خلال خفض التكاليف التشغيلية والتسويق والادارة وتكاليف المواد

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة
الكلفة	105	يهتم مصنعنا بأستراتيجية تخفيض الكلف كلما امكن				
	106	الكلف الصناعية المباشرة في مصنعنا منخفضة مقارنة بالمنافسين				
	107	الكلف الصناعية غير المباشرة في مصنعنا منخفضة مقارنة مع المنافسين				
	108	الكلف التسويقية في مصنعنا منخفضة مقارنة مع المنافسين				
	109	. الكلف الادارية في مصنعنا منخفضة مقارنة مع المنافسين				

2- الجودة

الجودة هي مدى قدرة الشركة المصنعة على تقديم منتجات على مستوى من الجودة بابعادها التي من شأنها تلبية توقعات الزبائن.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
الجودة	110	يعتمد مصنعنا أستراتيجية واضحة وموثقة بالجودة					
	111	يوجد قسم متخصص للسيطرة على الجودة يتمتع بالاستقلالية ادارية					
	112	معدلات المعيب (التلف) في مصنعنا منخفضة					
	113	منتجاتنا مطابقة للمواصفات القياسية الوطنية					
	114	نعتمد ان منتجاتنا تفضل على المنتجات الاخرى رغم ارتفاع اسعارها					
	115	نعتمد ان منتجاتنا مطابقة للمواصفات القياسية العالمية (ISO)					
	116	يستخدم مصنعنا محطات متعددة للرقابة على الجودة					
	117	يخضع جميع العاملين في مصنعنا الى التدريب المكثف في مجال السيطرة على الجودة					

## 3-المرونة

تعني قدرة الشركة على الاستجابة والتكيف مع التغيرات في احتياجات الزبائن او تفضيلاتهم او في تغيير مناخ الاعمال او البيئة وعلى نطاق واسع .

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
المرونة	118	نستجيب بسرعة للتغيرات الحاصلة في تصميم المنتجات					
	119	اغلب المعدات والمكائن تجرى عليها عمليات متعددة.					
	120	يطور المصنع المعدات والمكائن باستمرار لانتاج منتجات متنوعة					
	121	ننفذ طلبات ذات احجام متغيرة دون التأثير على الكلفة					
	122	تتوفر امكانية لتلبية الطلبات المتباينة كما ونوعا					
	123	تتنوع مهارات الموارد البشرية					

وعادة مايشير التسليم الى كل من السرعة والاعتمادية في التوصيل مثل مواعيد التسليم النهائي للمنتجات والاستجابة بسرعة لاوامر الزبائن.

العنصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	اتفق نوعا ما	لا اتفق بشدة	لا اتفق
التسليم	124	تلبى طلبات الزبائن بالسرعة الممكنة					
	125	لدينا القدرة على جدولة عمليات الانتاج في الوقت المحدد					
	126	نسعى للانتهاء من العمل المطلوب في الوقت المحدد					
	127	نمتلك القدرة على تطوير المنتجات الحالية في السرعة الممكنة					
	128	نحرص على تقديم منتجات يمكن الاعتماد عليها					
	129	نحاول تطوير المنتجات كي نحقق اهداف الاعتمادية					
	130	تتأثر الاعتمادية بالمواد الاولية وظروف التشغيل وطرق التصنيع					
	131	لدينا من الخزين مايكفي للايفاء بهدف الاعتمادية					

---

---

## **Abstract**

### **The role of Quick response manufacturing to enhance competitive Priorities through Total productive maintenance**

#### **Applied study of the opinions of a sample of employees of the General Company for the Manufacture of Men's Clothing in Najaf**

Quick response manufacturing processes are a contemporary method adopted by industrial organizations because they aim to improve their competitive position and can only be guaranteed to achieve this through comprehensive productive maintenance and the employment of their dimensions to achieve competitive priorities in addition to meeting environmental changes by adopting Quick response to changing environmental conditions and achieving a competitive advantage unique from other competitors.

The study addressed some intellectual and field problems, which aim to clarify the theoretical philosophy and intellectual indications and applied areas of variables (Quick response manufacturing, Total production maintenance, competitive priorities ) addressed in the study.

The importance of the study is illustrated by the presentation of treatments and proposals to manage the research organization and put it into practice and benefit from it in order to improve the reality of its performance. The study aims to demonstrate the impact of both manufacturing and Quick response by returning it through the introduction of Total productive maintenance by its dimensions in enhancing competitive priorities .

In addition to explaining the importance of these variables and the possibility of applying them in the Iraqi environment, specifically in the sector of the garment industry, especially in the research company "General Company for the Manufacture



---

of Men's Clothing in Najaf Al-Ashraf", the sample of the study included a group of technicians and directors of the departments and the people in them, and a questionnaire was distributed to them.

The study relied on the experimental analytical method to measure the study variables by conducting the examination and analysis of its results and then testing the study variables using statistical means, including emphasis analysis, regression analysis, structural equation modelling, track analysis, etc.

The study found that there is a correlation of a direct correlation of moral significance between the three variables of the study with the existence of a correlation between the dimensions of the study variables (Quick response manufacturing, Total production maintenance, competitive priorities ) and also found a clear effect of manufacturing by Quick response in its dimensions in promoting competitive priorities directly and indirect effect through Total productive maintenance.

The study urged the research company to take the philosophy of Quick response manufacturing more important than before as it is the key to strengthening current and future competitive priorities due to increasing competitive pressu

University of Karbala

College of Administration and Economics

Department of Business Administration



The role of Quick response manufacturing to enhance  
competitive Priorities through Total productive  
maintenance

Applied study of the opinions of a sample of employees of  
the General Company for the Manufacture of Men's  
Clothing in Najaf

*A thesis Submitted*

*To The Council of the College of Administration and  
Economics, University of Karbala, As a Partial Fulfillment of  
the Requirements for PH.D. Degree in Business Administration  
Sciences.*

Submitted By  
Emad Wahab Abd-AlAmeer

Supervised By

Assis Prof.Dr Mahmood Fahab

Supervised By

Assis Prof.Dr zaienb Maki

2020AD

1441 AH