

Syrian Arab Republic
Ministry of Higher Education
Syrian Virtual University

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
الجامعة الافتراضية السورية

العنوان

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمات

"دراسة تطبيقية على شركة الأمل لصناعة الأدوية"

بحث مقدم لنيل شهادة ماجستير إدارة الأعمال التخصصي

MBA

إعداد الطالبة:

ليلى هيكل

layla_32777

إشراف

د. إيمان شحرور

دمشق / 2015

شكر وتقدير

أقدم بجزيل الشكر والامتنان الدكتورة المحترمة ايمان شحرور المشرفة على مشروع تخرجي لما قدمته لي من دعم وخبرة وتوجيه وتصحيح حتى أتممت بحثي هذا.

كما أقدم بوافر التقدير للجنة المناقشة الأفاضل الذين تفضلوا بمناقشة مشروعني وإثراءه بملاحظاتهم وتوجيهاتهم.

وكل العرفان والامتنان لكل من ساعدني بالخبرة والارشاد والتدقيق وتوفير المعلومات لإنجاح دراستي.

شكراً لكم.

ليلي

الفهرس

7	.....	مقدمة
7	.....	الفصل الأول
7	.....	مشكلة البحث
8	.....	فروض البحث
8	.....	الفرضية الأولى :
8	.....	الفرضية الثانية
9	.....	أهداف البحث
9	.....	أهمية البحث
9	.....	متغيرات الدراسة
9	.....	منهج البحث
10	.....	مجتمع وعينة البحث
10	.....	الفصل الثاني
10	.....	الدراسات السابقة
10	.....	أولاً : الدراسات العربية
10	.....	1- دراسة سليحات د المحاميد (2013)
10	.....	2- دراسة : الفارس (2010)
11	.....	3- دراسة الجدانية , (2008)
11	.....	4- دراسة علي شيخ علي محمد، 2007
11	.....	5- دراسة عبد الملك، (2006)
12	.....	6- دراسة ، بختي (2005)
12	.....	7- دراسة رايس (2006)
13	.....	8- دراسة الساعد ، وحريريم (2004)
13	.....	9- دراسة الضمور، (2003)

13	دراسة الخولي ، (2001)	10-
14	ثانياً : الدراسات الأجنبية	
14	دراسة Sanjar Salajegho, Arezoo Hamsei 2015	1-
14	دراسة Nejadirani, Rasouli, Behravesht 2011	2-
15	دراسة Soderberg 2006	3-
15	دراسة Kaplan and Norton 1996	4-
16	ثالثاً : التعقيب على الدراسات السابقة :	
16	الاطار النظري للبحث	
16	المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات	
20	المبحث الثاني: : تكنولوجيا المعلومات في قطاع الصناعة الدوائية	
22	المبحث الثالث: أداء المنظمات من منظور بطاقة الأداء المتوازن:	
33	الفصل الثالث	
33	الدراسة التحليلية للبحث	
33	أولاً : نبذة عن شركة الأمل لصناعة الأدوية :	
33	ثانياً : منهجية الدراسة:	
33	ثالثاً: مجتمع وعينة الدراسة:	
34	رابعاً : أداة الدراسة	
35	ثبات وصدق أداة الدراسة:	
35	صدق الاستبيان:	
36	الأساليب الإحصائية المستخدمة :	
36	تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها:	
36	توصيف العينة إحصائياً:	
40	الدراسة التحليلية لمحاور الدراسة :	
40	المحور الأول: حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لمتغيرات الدراسة:	
44	نتيجة التحليل:	

45	المحور الثاني: تقييم أداء الشركة بأبعاده الثلاثة
45	البعد الأول: بعد العمليات الداخلية
47	نتيجة التحليل:
47	البعد الثاني: رضا الزبائن
49	نتيجة التحليل:
49	البعد الثالث: التعلم والنمو
52	نتيجة التحليل:
53	مجموع أبعاد مستوى الأداء:
53	نتيجة التحليل:
53	اختبار فرضيات الدراسة:
53	اختبار الفرضية الأولى:
53	الفرضية الفرعية الأولى:
55	نتيجة الفرضية الفرعية الأولى
56	الفرضية الفرعية الثانية:
57	نتيجة الفرضية الفرعية الثانية
58	الفرضية الفرعية الثالثة:
59	نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة
59	اختبار الفرضية الثانية:
60	الفرضية الفرعية الأولى:
60	نتيجة الفرضية الفرعية الأولى
60	الفرضية الفرعية الثانية:
62	نتيجة الفرضية الفرعية الثانية:
62	الفرضية الفرعية الثالثة:
63	نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة:
65	الفصل الرابع

65	أولاً: نتائج البحث:
66	ثانياً: المقترحات:
67	ثالثاً : الدراسات المقترحة :
67	المراجع
67	المراجع العربية :
70	المراجع الأجنبية :
72	ملحق: الإستبيان

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمات

"دراسة تطبيقية على شركة الأمل لصناعة الأدوية"

مقدمة

يمثل العلم والتكنولوجيا محور عملية التقدم في عالمنا اليوم فضلاً عن أنهما التحدي الأكبر لمعظم الشركات حالياً، وأن سرعة التغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال لا بد لها من تطور هائل لتكنولوجيا المعلومات ولتساير هذه التغيرات المتلاحقة، كما أن تغير أذواق ورغبات الزبائن والأسواق والحاجة المتتابة للنمو والتعلم والتقدم المهني للعاملين في قطاعات الانتاج الحديثة تحتم مواكبة التكنولوجيا وتطويرها.

و التصنيع الدوائي هو من اكثر مجالات التصنيع حساسية واهمية وربحاً مادياً فالدواء يلامس حياة البشر ووجودهم فهو سبيل السيطرة على الاوبئة وله تأثير كبير على الاقتصاد والقدرات البشرية، ولذلك كانت المنافسة شديدة فيه، مما حتم اتباع احداث وافضل الأساليب العصرية كمحاولة لتسخير العقول والآلات والخبرات في خدمة التصنيع الدوائي للحصول على المنتج المطلوب بأسرع طريقة وافضل شكل و المضمون الأكثر فعالية.

وبما أن المعلومة تمثل القوة في مثل هذه البيئة التي تتسم بالمنافسة الشديدة وحكر المعلومات لأنها مورد هام لأداء الأعمال وممارستها بأقصى فعالية، فقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات على معالجة كم هائل من البيانات وتزويد الإدارة العليات تقارير سريعة ودفيفة لانجاز اعمالها واتخاذ القرارات.

ومع الزمن وبسرعة فائقة تحاول المنظمات الدوائية تحويل معظم تصنيعها الى العمليات المؤتمتة بشكل كامل ، من خلال تطوير نظم برمجيات تصنيعية للمنظمات الدوائية وتعديل المعروف منها، وذلك لدعم المهام والوظائف الإدارية لمختلف المستويات الإدارية بالإضافة إلى تحسين وتطوير حركة الاتصالات المعتمدة على الانترنت والبريد الالكتروني والشبكات اللاسلكية وتدفع المعلومات بين كل المستويات، وكل ذلك من شأنه أن ينعكس ايجاباً على دعمها لأدارة المعرفة وتحسين أدائها .

الفصل الأول

مشكلة البحث

تتركز مشكلة الدراسة في أن استخدام تكنولوجيا المعلومات وتفعيل التقنية الحديثة لخدمة العملاء هي من أهم سمات المنظمات المعاصرة. وقد أصبح من الضروري على كل المنظمات الاستفادة من تلك التقنية ؛ لضمان جودة الأداء والإنتاج، وتطوير أساليب العمل، وتحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة عالية، وبالتالي تحسين مستوى أداءها التشغيلي والمالي والاستراتيجي ، وهو ما يمكن قياسه بالاعتماد على نموذج المقياس

المتوازن للأداء كأحدى الوسائل الإدارية المعاصرة التي تساعد المنظمات تقييم أدائها من خلال أربعة محاور (المالي. رضا الزبائن. العمليات الداخلية ، التعليم والنمو).

ومع عدم إمكانية الحصول على بيانات فعلية من واقع سجلات الشركة عن المحور المالي، سيتم الاعتماد بصورة أساسية على البيانات عن طريق الاستبانة والتي تقتصر على المتغيرات الثلاثة (رضا الزبائن. العمليات الداخلية ، التعليم والنمو)، للدلالة على مستوى الأداء.

من هذا المنطلق تتمحور مشكلة الدراسة و التساؤل الرئيسي التالي:

"إلى أي مدى يمكن أن يؤثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء شركة الأمل لصناعة الأدوية؟"

ومن هذا التساؤل الرئيسي نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى أداء الشركة ؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى السمات الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية)؟

فروض البحث

اعتماداً على متغيرات الدراسة تم صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى :

لا يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء شركة الأمل لصناعة الأدوية:

- 1- لا يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة من حيث (العمليات الداخلية)"
- 2- لا يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة من حيث (التدريب والنمو)"
- 3- لا يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة من حيث (رضا الزبائن) "

الفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى السمات الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية)

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى الى الجنس .

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى الى المستوى التعليمي .

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى الى الأقدمية المهنية .

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية :

1. التعرف على مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في شركة الأمل لصناعة الأدوية.
2. التعرف على واقع أداء الشركة من منظور الاداء المتوازن.
3. توضيح أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة.
4. وضع بعض الاقتراحات و التوصيات على ضوء النتائج التي سيسفر عنها البحث ووضع المقترحات اللازمة لتحسين دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء للشركة المدروسة .

أهمية البحث

تبرز أهميته من ناحيتين :

- 1- العلمية: من خلال الخلفية النظرية لها المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وأداء المنظمات.
- 2- العملية: يتوقع الاستفادة من النتائج العملية له خاصة مع نقص البحوث في هذا المجال، وقلة تطبيقه على شركات الأدوية في سوريا .

متغيرات الدراسة

تعتمد الدراسة على متغيرين رئيسيين :

- 1- استخدام تكنولوجيا المعلومات (كمتغير مستقل)
- 2- مستوى أداء الشركة (المتغير التابع) ممثلاً ب: العمليات الداخلية ، التدريب والنمو ، رضا الزبائن

منهج البحث

ستعتمد الدراسة منهجية البحث الوصفي، والميداني التحليلي، فعلى صعيد البحث الوصفي، سيتم إجراء المسح المكتبي والاطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية، من أجل بلورة الأسس والمنطلقات التي يقوم عليها الإطار النظري، والوقوف عند أهم الدراسات السابقة، التي تشكل رافداً حيويًا في الدراسة وبما تتضمنه من محاور معرفية. أما على صعيد البحث الميداني التحليلي، سيتم إجراء المسح الميداني، وتحليل البيانات المتجمعة كافة من خلال الإجابة عن الاستبانات، واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة.

مجتمع وعينة البحث

تناولت الدراسة شركة " الأمل " لصناعة الأدوية في سورية وذلك نظراً لأهمية هذه الشركة في ظل الظروف الصعبة التي تعيشها سورية، وقد تم اختيار عينة الدراسة من المدراء ورؤساء الأقسام الماليين والإداريين والمبرمجين العاملين في الشركة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

أولاً : الدراسات العربية

1- دراسة سليحات د المحاميد (2013)

بعنوان " أثر ممارسة إدارة المعرفة في استخدام بطاقة الأداء المتوازن : دراسة ميدانية على الشركات الصناعية متوسطة وصغيرة الحجم" هدفت الدراسة إلى قياس أثر ممارسة عمليات إدارة المعرفة في الإداء باستخدام بطاقة تقييم الإداء المتوازنة في الشركات الصناعية متوسطة وصغيرة الحجم. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : هناك أثر ذي دلالة إحصائية لممارسة عمليات إدارة المعرفة في استخدام المؤشرات المالية ، المؤشرات المتعلقة بالعمليات الداخلية ، المؤشرات المتعلقة بالعملاء، المؤشرات المتعلقة بالنمو ، استخدام المؤشرات المتعلقة بالموظفين وأخيراً وجود أثر ذي دلالة إحصائية لممارسة عمليات إدارة المعرفة في استخدام المؤشرات المتعلقة بالبيئة كبعد من أبعاد بطاقة تقييم

2- دراسة : الفارس (2010)

بعنوان " دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المنظمات - دراسة ميدانية على شركات الصناعات التحويلية الخاصة بدمشق"

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف دور إدارة المعرفة في تحسين مستوى الإداء وتعزيزه، وقد طبقت على عشر شركات حديثة أنشئت وفقاً لقانون تشجيع الاستثمار 1991 ، وقد جمعت البيانات بصورة أساسية عن طريق استبانة أعدت لهذا الغرض مع بعض المقابلات المحدودة وشملت مدة زمنية قدرها خمس سنوات (2003-2007)

توصلت الدراسة إلى نتائج أقرت بوجود علاقة ارتباط قوية بين إدارة المعرفة والإداء؛ مما سمح للباحث أن يستنتج استنتاجات قابلة للتطبيق والانتفاع منها ، سمحت له بتقديم توصيات يرى أنها تسهم بكفاءة وفاعلية في تحسين أداء الشركات موضع الدراسة، وكل الشركات المماثلة تنظيمياً .

3- دراسة الجدائية (2008)

بعنوان " مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وأثره على الأداء التنظيمي في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة "

و الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على مستوى أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في الشركات الصناعية الأردنية وتحليل العلاقة ما بين هذه الادوات والأداء التنظيمي.

وكان من اهم نتائج الدراسة أن ما نسبته (82) % من الشركات الصناعية الأردنية يتوفر فيها قسم للحاسب الآلي، وان (93) % من المديرين يستخدمون الحاسب في اداء أعمالهم كما تبين ان (62) % من اجهزة المديرين مربوطة بالإنترنت ولكن (79) % من هذه الشركات لا يوجد فيها ربط داخلي لأجهزة الحاسوب بين الأفراد وبين الدوائر والأقسام. وتبين ان ما نسبته (24.2) % من الشركات الصناعية الأردنية تستخدم برمجية تبادل البيانات إلكترونياً منها فقط تستخدم برمجية مرجعيات عمليات سلسلة التوريد، واستكشفت الدراسة مستوى استخدام أدوات ICT في الشركات الصناعية الأردنية ، وحللت العلاقة ما بين هذه الأدوات و الأداء التنظيمي .

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ايجابية بين مستوى استخدام أدوات ICT والأداء الكلي للأعمال وبين مستوى استخدام الانترنت والعمل بروح الفريق الواحد .

4- دراسة علي شيخ علي محمد، 2007

بعنوان " تقييم أداء شركات الاتصال الفلسطينية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن " تناولت تلك الدراسة تقييم أداء شركتي جوال والاتصالات الفلسطينية في ضوء الجوانب الأربعة لمقياس الأداء المتوازن، ومن أهم نتائج الدراسة ما يلي:

- a. هناك علاقة ارتباطية طردية قوية بين كل جانب من جوانب مقياس الأداء المتوازن؛
- b. معظم العاملين والمساهمين في الشركتين يقيمون أداء الشركة في الجانبين المالي والزبائن بشكل متساوٍ و وهذا منسجم مع الرؤى والرسائل والأهداف الرئيسية لشركتي جوال والاتصالات الفلسطينية؛
- c. إن معظم العاملين والمساهمين في الشركتين أعطوا تقديرًا مختلفًا لأداء الشركتين في مجالي العمليات الداخلية والتعليم والنمو.
- d. إن الموظفين ذوي المؤهلات العلمية العليا يتوقعون من الشركتين أنشطة تعليمية أفضل.

5- دراسة عبد الملك، (2006)

بعنوان "مدخل القياس المتوازن كأداة لتطوير نظم تقييم الأداء في المشروعات الصناعية – دراسة نظري تطبيقية."

هدفت الدراسة إلى التعرف على الوضع الحالي لأنظمة تقييم الأداء في شركات قطاع الأعمال الخاص بمصر ودراسة تحليلية لبطاقة الأداء المتوازن وأبعادها وإمكانية تطويرها عن طريق إضافة بعد خامس هو بعد الموردين وكذلك إضافة بعد رأس المال الفكري المتمثل في العمليات المتعلقة بالبنية التحتية للمنظمة ومقاييس

أداء تلك العمليات، وذلك إلى بطاقة الأداء المتوازن رباعية الأبعاد وإلى بناء نموذج يساهم في التعرف على ماهية المسببات غير المالية للنتائج المالية التي تحققها المنشأة في إطار استخدام بطاقة الأداء المتوازن. ومن أهم نتائج الدراسة:

a. هناك اتفاق على رفض انفراد النموذج المحاسبي لقياس وتقييم الأداء على المؤشرات المالية فقط في ظل بيئة الأعمال المعاصرة .

b. وجود علاقة تأثير بين المقاييس غير المالية وتحسين الأداء المالي. وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات بعمل تغييرات جوهرية في أنظمة قياس الأداء تبعدها من الاعتماد الفعلي على المقاييس المالية التقليدية والتركيز على المقاييس غير المالية، وأن يتم ربط بطاقة الأداء المتوازن بالاتجاهات المعاصرة الأخرى مثل: إدارة التكاليف الاستراتيجية، مفهوم الجودة الشاملة، محاسبة الأنشطة، المخزون الفوري، نظرية القيود.

6- دراسة ، بختي (2005)

عنوان: صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية تطوير الأداء."

بينت الدراسة أن تطبيق تكنولوجيا المعلومات يؤدي الى تغييرات أساسية في الإدارة ويساعد بشكل خاص في عملية اتخاذ القرارات الملائمة والسريعة المبنية على الحقائق والمعلومات وقنية ومحدثة حسب سير العمل الفعلي ، كما يحدث تحولاً تدريجياً من الإدارة المكتبية التقليدية إلى الإدارة الالكترونية.

و تم التوصل في هذا البحث إلى أن تكنولوجيا المعلومات تعد قاسماً مشتركاً في أغلب المؤسسات، فيما أنها تتمتع بالقدرة على تقليل نسبة التدخل البشري في العمليات المتشابهة، فهذا سيؤدي الى تحسين مخرجات ووتطوير أداء المؤسسات وتسريع اجراءات مرور ومشاركة المعلومات عبر شبكات الاتصال الالكترونية

7- دراسة راييس (2006)

بعنوان "أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة."

الدراسة أظهرت أن تكنولوجيا المعلومات ساعدت على زيادة فعالية الأداء البشري وسرعة ودقة الأفراد في تنفيذ الأعمال، والتقليل من الهدر والتكاليف، والتخفيف من ضغوطات العمل وتقادي بعض المشاكل والاجراءات البيروقراطية والصعوبات المترتبة عن النظام الكلاسيكي ككثرة المراسلات والتقارير الورقية وعدم الوضوح في تأدية المهام وضيق المكان بسبب كثرة الرفوف. كما بين الباحث أن سير العمل عبر الشبكات أدى إلى تخفيف حركة الأفراد داخل التنظيم وتقصير وقت أداء أعمالهم دون الحاجة إلى التنقل.

كما توصل الباحث إلى أن المزايا الكبيرة التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات في تأدية الأعمال لا يعني أنها لا تنطوي على سلبيات، لكن هذه السلبيات لا تعود لتكنولوجيا المعلومات في حد ذاتها بقدر ما تعود لقلّة معارف الأفراد تجاه التكنولوجيا واستخداماتها أو ضعف في تصميم بعض البرامج المعلوماتية والتي في غالب الأحيان تكون بسبب عدم استشارة العمال في تفاصيل العمل.

8- دراسة الساعد، وحرير (2004)

" العلاقة بين كل من إدارة المعرفة وتقنيات المعلومات وبين الميزة التنافسية للمنظمة في قطاع الصناعات الدوائية في الأردن "

وتمثلت تكنولوجيا المعلومات لأغراض البحث بأربعة أبعاد وهي (توفير معلومات ذات قيمة عن كل من (المشترين , الموردین, الداخليين الجدد, وهياكل المنافسة في الصناعة), و أما أبعاد إدارة المعرفة فتتمثل بتوفير معرفة متميزة حول (الزبائن, المنافسين بالصناعة, السلع, الأهداف, والمهام, وبيئة الأعمال) , والذي يساند الافتراض أن تكنولوجيا المعلومات و إدارة المعرفة لهما علاقة وتأثير في اكتساب الميزة التنافسية وأن أي تغيير في تكنولوجيا المعلومات أو في إدارة المعرفة ينعكس على الميزة التنافسية لهذه المنظمات.

حيث اعتمدت الدراسة على عينة من 45 مديرًا من مديري تلك الشركات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين إدارة المعرفة والميزة التنافسية، والعلاقة بين تقنيات المعلومات والميزة التنافسية كانت إيجابية لكنها معتدلة. إضافة إلى وجود اختلاف في إدراك المديرين للعلاقة بين إدارة المعرفة وتقنيات المعلومات وبين الميزة التنافسية باختلاف العوامل الديمغرافية للمبحوثين

9- دراسة الضمور، (2003)

"أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي- دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية "

هدفت الباحثة للتعرف إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية وتأثيرها على الإبداع التنظيمي وذلك لمعرفة مستوى الإبداع التنظيمي في هذه الشركات، وقد خلصت الباحثة للنتائج التالية:

- هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والإبداع التنظيمي.
- هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وطرق تطبيق الإبداع الفعالة لدى الشركات.
- هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وبيئة العمل .
- هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وبين التسهيلات الإدارية.

10- دراسة الخولي، (2001)

بعنوان " استخدام نموذج القياس المتوازن للأداء في قياس الأداء الاستراتيجي لمنشآت الأعمال "

أجريت دراسة تحليلية لنموذج بطاقة الأداء المتوازن، واقتراح الحلول الممكنة لتلافي نقاط الضعف، لتتمكن من بناء نموذج فعال للقياس المتوازن للأداء في المنظمات ، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها :

- تساهم بطاقة الأداء المتوازن في عملية التخطيط الاستراتيجي، لغرض تحديد استراتيجية المنظمة وسياساتها والتي سوف تترجم في صورة مقاييس مالية وغير مالية في نموذج (BSC).
- لجعل النموذج متكاملًا للقياس والإدارة الاستراتيجية لا بد من إدخال بعض التعديلات عليه ، لذلك من المناسب الاهتمام بتقييم بعض جوانب ذلك النموذج مثل :رضى العملاء وتحسين الجودة، ليساعد ذلك في تحديد العملاء الأهم والمنتجات الأكثر ربحية للمنظمة، مع تحديد المدخلات والعمليات التي تؤدي إلى زيادة تكلفة المنتجات أو الخدمات.

1- دراسة 2015 Sanjar Salajegho, Arezoo Hamsei

Sanjar Salajegho, Arezoo Hamsei 2015 "Investigating the relationship between productivity improvement and information technology implementation of employee of industrial management organization"

التحقق من العلاقة بين تحسين الإنتاجية وتطبيق العاملين لتكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية. اتبع البحث الأسلوب الوصفي وكان المجتمع الإحصائي في هذه الحلقة هو العاملين في مؤسسة طهران للإدارة الصناعية..

وأبرزت الدراسة أهمية التكنولوجيا الكبيرة والاستراتيجية للمنظمة وكونها تعتبر قيمة مضافة لها. وأظهرت أثرها على تحسين الإنتاجية واعتبارها كعامل جدلي في الاقتصاد بالمعنى النظري والتطبيقي ، فهي ميزة تنافسية، وخلص البحث الى إن التكنولوجيا تزيد قدرة المنظمة وإمكانياتها وتهيئ لاستغلال الأفكار لتحسين الكفاءة وتحسين المهارات البشرية . وتؤثر على الوظائف في كل المستويات الاجتماعية للمنظمة وتؤدي إلى تغييرات أساسية في عالم الأعمال.

وإن تطبيق تكنولوجيا المعلومات على المنظمات يؤدي لتحسين فعالية العاملين والذي بدوره يؤدي إلى رد فعل أفضل على تدريب ونمو العاملين ورضى الزبائن وتطبيقها تسعى المنظمة إلى خلق قيمة مضافة تجذب أكبر للزبائن وتحسين إنتاجية المنظمة وكفاءتها..

2- دراسة 2011 Nejadirani, Rasouli, Behraves

Nejadirani, Rasouli, Behraves 2011. "The Effect of Applying Information Technology on Efficiency of Parks and Green Space Organization: A Case Study "

أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على فعالية منظمة "parks and green space"

ركزت الدراسة على ضرورة تطبيق التكنولوجيا في المنظمات الحديثة، وضرورة الاستثمار في تطبيقاتها، وهدفت إلى اختبار ما إذا كان تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمة زاد من فعالية هذه المنظمة، و قام الباحث بتنظيم استبيان من ٢٩ سؤال والإجابات على مقياس ليكرت الخماسي .

وتوصلا إلى ان تطبيق التكنولوجيا يؤدي إلى استخدام امثل لمصادر المعلومات في هذه المنظمة ، كما يؤدي إلى مردود أمثل للقوى العاملة في المنظمة. وبذلك تم التأكد من ان هنالك فروق في فعالية أداء هذه المنظمة قبل وبعد استخدام التكنولوجيا .

3- دراسة Soderberg 2006

Soderberg 2006 . "The balanced scorecard Structure and use in Canadian companies" University of Saskatchewan, Canada

(بطاقة الأداء المتوازن واستخدامها في الشركات الكندية) قد أجريت الدراسة في جامعة ساسكاتشوان كندا, في قسم المحاسبة.

حيث قامت الدراسة بتطوير نموذج بطاقة أداء متوازن بالاعتماد على خصائص بطاقة Kaplan and Norton (1992,1996,2001) (Norton balanced scorecard) الأداء المقترحة من كابلن ونورتون بعد ذلك تم تطبيق النموذج على عينة من الشركات الكندية التي يتجاوز عدد موظفيها (51) موظفا، وتم استلام 149 استبانة صالحة للتحليل. وقد هدفت الدراسة إلى الإجابة التعريف بخصائص بطاقة الأداء المتوازن الخاصة بكابلن ونورتون والموجودة في أنظمة مقاييس أداء الشركات الكندية. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك (110 شركات) ونسبتها (73.8 %) من العينة تصنف على أنها شركات تستخدم بطاقة الأداء المتوازن بينما كان هناك (26.2 %) من الشركات لا تستخدم بطاقة الأداء المتوازن . وبالنسبة للشركات التي تستخدم بطاقة الأداء المتوازن وعددها (110) فقد تم تصنيفها أيضا إلى خمسة مستويات حسب مدى تطبيقها لبطاقة الأداء المتوازن، حيث قام الباحث بوضع خمسة مستويات حسب مدى تطبيقها لبطاقة الأداء المتوازن، و بوضع خمس درجات لتطبيق البطاقة من الأقل تطبيق إلى الأكثر تطبيق . وقد كانت نسبة الفئة الأولى وهي الأقل تطبيقا لبطاقة الأداء المتوازن (13.6 %) والفئة الثانية (12.7 %) والفئة الثالثة (18.2 %) والفئة الرابعة (22.7 %) والفئة الأخيرة (32.7 %) وهي الأكثر تطبيقا لبطاقة الأداء المتوازن.

4- دراسة Kaplan and Norton 1996

Kaplan and Norton 1996 "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System"

بعنوان "استخدام بطاقة الاداء المتوازن كنظام إدارة استراتيجية "

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح كيفية استخدام بطاقة العلامات المتوازنة كنظام للإدارة الاستراتيجية، فهذا النظام يمكن الإدارة العليا من الاستخدام الأفضل للأصول غير الملموسة ، ويمكن من قياس الأداء، وذلك من خلال محور التعلم والنمو، والزبائن، والعمليات الداخلية، كما يمكن الإدارة العليا من ربط المؤشرات المستقبلية المتعلقة بالاستراتيجية بالمؤشرات الحالية المتعلقة بهذه المحاور.

طبقت هذه الدراسة على أكثر من (100 شركة) أمريكية تعمل في مختلف القطاعات الاقتصادية حيث تم أخذ آراء المدراء التنفيذيين حول بطاقة العلامات المتوازنة لقياس الأداء من حيث تطبيق الإدارة الاستراتيجية، وقد خلصت الدراسة إلى أن نظام بطاقة العلامات المتوازنة قد تمكن من تزويد الإدارة

بمفاهيم تطبيق استراتيجية المنظمة، كما أنه مكن استراتيجيات المنظمة من التكيف مع التغيرات البيئية والتكنولوجية والطبيعة التنافسية، للأسواق .

ثالثاً : التعقيب على الدراسات السابقة :

تتشابه الدراسات السابقة بأنها تتناول أهمية التكنولوجيا وكيف أنها سبيل البشرية الوحيد لتطور والنمو وتناولت كل منها تطبيقاً في مجال معين وكانت بالطبع النتيجة ايجابية. لما لها من أثر واضح على الانتاجية وسير العمل وتحسين الأداء التنظيمي والوصول للأهداف الاستراتيجية.

وناقشت بعض الدراسات أهمية تطبيق نظام الأداء المتوازن كطريقة مركبة لتقييم الأداء التنظيمي وبينت مزاياه وأبعاده.

ما تتميز به هذه الدراسة هي بحث أثر التكنولوجيا على الأداء التنظيمي ومدى ميل الإدارات العليا لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التشديد على قطاع التصنيع الدوائي وهذا ما لم يتواجد بوفرة وبهذا التفصيل في بقية الدراسات. وللوضع الصعب الذي تمر به سوريا حالياً خصوصية في التأثير علي هذين المتغيرين..

الاطار النظري للبحث

يتناول هذا القسم إطار نظري ومفاهيمي لكل من تكنولوجيا المعلومات والأداء المنظمي والعلاقة بينهما، وذلك قصد الوقوف على الخلفية النظرية وتمحيص الدراسات السابقة والاستفادة منها في الإجابة عن تساؤلات مشكلة الدراسة وتحقيق الأهداف المتوخاة منها.

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

أدى التطور التكنولوجي السريع والحاجة المتزايدة إلى السرعة في الانجاز ورغبة المواطنين في الحصول على خدمات عديدة وبصورة أكثر تطوراً، وبدقة متناهية مع قصور الإدارة التقليدية للاستجابة لتلك الرغبات إلى ضرورة إعادة النظر في نظم وأساليب إدارة الخدمات، ومن هنا ازداد اهتمام المنظمات بتكنولوجيا المعلومات، وذلك نظراً لدورها الناجح والكبير في الجوانب الإدارية المختلفة، حيث أسهمت في إحداث تغييرات كبيرة وهامة، تمثلت في تخفيض تكاليف العمليات الإنتاجية وتحسين مستويات الأسعار، وزيادة السرعة في الانجاز وتحسين الجودة مما أسهم في زيادة القدرة التنافسية لهذه المنظمات، وتحقيق أهدافها في البقاء والنمو والتوسع في أداء أعمالها، بالاعتماد على ما توفره هذه التكنولوجيا من وسائل وأدوات مناسبة.

لقد تعددت مفاهيم تكنولوجيا المعلومات وفقاً لآراء الكتاب والباحثين في إعطائهم مفهوماً واحداً شاملاً ولعل مرد ذلك يرجع لاختلاف مرجعياتهم العلمية ومنطلقاتهم الفكرية فمنهم من عرفها (البلعكي، 2006 : 954) بأنها:

"مجموعة المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب والفنون اللازمة لتحويل المدخلات إلى المخرجات."

كما عرف المجلس الإستشاري للبحوث التطبيقية في بريطانيا مصطلح تكنولوجيا المعلومات بأنه "يتناول المجالات العلمية والتكنولوجية والهندسية إضافة الى أساليب الإدارة المستخدمة في معالجة المعلومات وتطبيقاتها للحاسبات الآلية وتفاعلها مع الناس والآلات كذلك الأمور المرتبطة بالنواحي الاجتماعية والاقتصادية والثقافية" (بدر ، 34 : 2000)

تتمثل مخرجات تكنولوجيا المعلومات في ظهور العديد من مجالات التطوير، كظهور البرامج المتطورة والتي تتضمن النظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي وقواعد البيانات وأتمتة المكاتب والانترنت والانترانت والاكسترانت والبريد الالكتروني وتكنولوجيا الاتصالات البعيدة .

وفي هذا الإطار نجد أن تكنولوجيا المعلومات تعتمد وبشكل أساسي على استخدام تقنيات وبرامج الحاسب الآلي، كما تعتمد تطبيقاتها على عدة مراحل إنطلاقاً من الحصول على البيانات من البيئة ومراقبتها، ثم عملية معالجة البيانات والتي تتضمن التنظيم والتبويب والتخزين والترميز والتحليل لنصل إلى النتائج المترتبة عن مرحلة المعالجة للاستفادة منها في الوقت والشكل المناسبين.

لكي تكون المعلومات ذات فائدة لابد من أن تتوفر فيها عدد من الخصائص :

- الدقة : خلو المعلومات من الأخطاء .
- الصلاحية والملائمة : ملائمة المعلومات مع احتياجات المستفيد .
- التوقيت : توفيرها في الوقت المناسب للمستفيد .
- التكامل أو الشمولية : أي تقديم المعلومات كاملة وبدون أي نقص عن الحالة المعنية
- الوضوح : أن تكون المعلومات بعيدة عن الغموض
- الموضوعية : أن تكون بعيدة عن التحيز .
- قابلة للتحقق : أي تكون قابلة للمراجعة أو الفحص والتحقق.
- سهولة المنال : إمكانية الوصول إليها وعدم تحمل المشقة وكلفة التأخير للحصول عليها.
- كميتها قابلة للقياس : اي إمكانية تحديد حجمها في ضوء إمكانيات نظام المعلومات وحاجة المستفيد (النجار ، 26: 2005) و (آل علي والموسوي، 2006: 410) و(أبوغنيم ، 2007 : 92)

ثانياً: السمات العامة لتكنولوجيا المعلومات:

من أهم سمات تكنولوجيا المعلومات (الدليمي ، 2005 : 21)

- تكنولوجيا المعلومات هي عنصر عمل بدرجة عالية من التخصص مما يتطلب درجة عالية من التعاون بين أعداد كبيرة من المنظمات والاختصاصيين. ويعد هذا المجال من التطور سبباً رئيساً في نقل التلقائية من الحالة الجامدة الى الحالة المرنة.
- وتتسم صناعة المعلومات بدرجة معقدة ومتشابكة من الترابطات ضمت ترتيب هرمي من هيكليات وعلاقات اجتماعية وسياسية واقتصادية وتقانية ، وكلما كانت درجة التعقيد عالية تزداد شبكات العمل والارتباطات المطلوبة بين الخدمات الاختصاصية المختلفة ، وهذا يفسر جانباً مهماً من تدني فرص الاستثمار لهذا القطاع في معظم البلدان النامية

كما أن هناك تلازم وترابط بين التحولات التقنية والتحولات في المتغيرات الدولية المختلفة . والمعلومات بوصفها سلعة ذات صفة غريبة ، فمن الممكن بيعها لأكثر من مشترٍ واحد في الوقت نفسه دون أن ينقص من رصيد صاحبها أو مشتريها ، فضلاً عن ان المعلومة بوصفها سلعة لا يمكن حجبها كلياً عن السوق إذ تتدهور قيمتها مع مرور الزمن مما يدعو الى الإسراع في بيعها . وفي الوقت نفسه فإن آليات السوق لا تصلح مع المعلومات نظراً لصعوبة تحقيق مبدأ المنافسة العادلة في التعامل مع هذه السلعة.

ثالثاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات :

تعد تكنولوجيا المعلومات العصب الحيوي لنشاط المنظمة، وإن عدم وجودها يؤدي الى ضعف اتخاذ القرارات الصحيحة وتكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات فيما يأتي:

- تعمل تكنولوجيا المعلومات على إحداث تغييرات جذرية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها منتجاتها ، أسواقها لامتداد استخدامها في مختلف أنشطة المنظمة.
- تدفع بالمنظمة للاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة حيث أن تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات في المنظمات يحتم عليها اللحاق بركب التطور تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية (أبو غنيم، 2007 : 97)
- تساعد في تنمية المهارات والمعارف التي تعمل على إثراء الجانب الفكري للعاملين الأمر الذي يساعد في تقييم أعمال وأفكار مبدعة ، وتسهم في الاقتصاد في التكاليف الناتجة عن الفوائد التي تقدمها وهي السرعة والثبات والدقة والموثوقية..... الخ.) وهي تنعكس على كفاءة الأداء (الصباغ، 2002 : 182)،
- مكنت تكنولوجيا المعلومات المنظمات من زيادة قدرة التنسيق بين أقسامها وبين المنظمات مع بعضها من خلال ما توفره شبكات الاتصالات الحديثة وربط الحواسيب مع بعضها.
- ساهمت تكنولوجيا المعلومات بتقليل حدوث الأزمات بما توفره من قاعدة معلومات مستقبلية.
- تحسن عملية إتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات بالدقة والوقت المناسب لمتخذ القرار وتوفير قنوات اتصال جيدة تساعد في زيادة تدفق وتبادل المعلومات .
- تعد تكنولوجيا المعلومات أداة فعالة في تقليص حجم المنظمات (الترشيح) وتقليص عدد المستويات الإدارية وتبني الهياكل التنظيمية الشبكية بدلاً من التقليدية، وكذلك ساعدت على تبني مداخل حديثة في تخطيط وتنظيم الأعمال مثل مدخل إعادة هندسة الأعمال (ياسين، 2003)

رابعاً : مكونات تكنولوجيا المعلومات

لتكنولوجيا المعلومات ستة مكونات رئيسة (أبو غنيم ، 95 : 2007) هي :

1. الأجهزة والمعدات الحواسيب:

وهي جهاز إلكتروني يوجه لقبول البيانات والمعلومات ومعالجتها و تخزينها وعرضها ، وإن وجود

الحاسوب اليوم أصبح ضرورة لا بد من تغييرها أبداً ، فمن الصعب أن نجد نشاطاً أو عملاً معيناً لا يمكن للحاسوب فيه ، ونتيجة لتنوع الأعمال واختلافها وتطورها فقد كان هناك تنوع في الحواسيب المختلفة (الزعيبي والشرابعة ، 2013 : 11)

2. مهارات الموارد البشرية :

تتمثل الموارد البشرية بمجموعة من المهارات والمعارف لإنجاز مهام المنظمة . ويعد المورد البشري من أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات إذ يمكن وصفه بحالة تراكم ضمني لمعرفة في أذهان العاملين في المنظمة (أبو غنيم ، 2007 : 111)

وتعد تهيئة مهارات الموارد البشرية من ذوي الخبرة والكفاءة إحدى متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات (الدليمي ، 2006 : 43) ، ويتم ذلك عن طريق التدريب في المؤسسات العلمية المتخصصة ، فالمورد البشري هو المسؤول عن سيطرة وإدارة وتشغيل المكونات الأخرى وهو من أهم مكونات تكنولوجيا المعلومات (البغدادي ، 2006 : 82).

3. البرمجيات

وهي عبارة عن جميع المجموعات التعليمية الخاصة بمعالجة المعلومات ويمكن تصنيفها الى

- a. برمجيات نظم التشغيل : حيث نظام التشغيل يدير ويساند عمليات نظام الحاسوب Windows
- b. برمجيات التطبيقات : وهي عبارة عن البرامج التي تقوم بالمعالجة المباشرة لأجل الاستخدام الشخصي بواسطة المستخدم النهائي مثل برنامج الرواتب ، وبرنامج معالجة وبرنامج التصنيع (CAD) الكلمات ، وبرنامج أخرى مثل برنامج التصميم بواسطة الحاسوب (Heizer & Render, 2004: 282-283)

4. شبكات الإتصال :

هي الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها ، إذ تتألف من مجموعة من المحطات تتواجد في مواقع مختلفة ومرتبطة مع بعضها بوسائط تتيح للمستفيد إجراء عملية الإرسال والتلقي . ويجب أن تقرر الشركات نوع الشبكات الإنترنت والإكسترا نت المناسبة لعملها مع ضرورة تطوير مهارات موظفيها في تقانة المعلومات باستمرار.

5. الإجراءات :

وهي مجموعة من التعليمات عن كيفية دمج الأجهزة والبرمجيات والبيانات والشبكة لغرض معالجة البيانات وتوليد المخرجات (شيبيل ، 2008 : 50)

6. قاعدة البيانات

وهي مجموعة من البيانات أو المعلومات المترابطة والمخزونة في أجهزة تخزين البيانات ، ويمكن أن تكون قاعدة البيانات مخزن سجلات الشركة أو المنظمة، معايير الوقت لمختلف عمليات المنظمات ، بيانات الكلفة أو معلومات تخص طلب الزبون. ويمكن إضافة أو تعديل وتحديث قاعدة البيانات باستمرار

لمواكبة المتغيرات المستجدة ولمساعدة المدراء لاتخاذ قراراتهم الاستراتيجية وفق الأسس الصحيحة ، وتمكّن المستخدمين النهائيين من القيام بأعمالهم بكفاءة وفاعلية .

وتساعد قواعد البيانات (العبادي ، 2006 : 40) في تقليص تكرار البيانات لوجود علاقات منطقية تفرضها أنظمة قواعد البيانات مما يؤدي الى زيادة سرعة المعالجة والحصول على المعلومات. كما تزيد توفير الأمن والحماية للبيانات من دخول غير المخولين . وقد تتنوع الحماية من البسيطة التي تستخدم كلمة السر الى الأكثر تعقيداً , كما انها تمثل تبعاً لواقع المنظمة ، إذ تكون المعلومات الموجودة في قواعد البيانات مطابقة لوضع المنظمة. وبالنهاية فان لها الامكانية على استخدام لغات متعددة في كتابة التطبيقات وسهولة تطوير تلك التطبيقات.

المبحث الثاني: : تكنولوجيا المعلومات في قطاع الصناعة الدوائية

تعد التكنولوجيا من اهم عناصر تقدم الصناعة الدوائية فمنذ اكتشاف المادة الدوائية ومرورا بالتجارب الدوائية على الحيوانات وعلى البشر وقياس ردود فعل العضوية على المادة الفعالة وتسجيل الملاحظات وتعديلها والعمل بها وانتهاء بتصنيع المادة الفعالة ولما في اساليب التصنيع من تفاصيل دقيقة اوتوماتيكية من اختيار افضل شكل صيدلاني وتصنيعه بأساليب صناعية عقيمة وسريعة باستخدام الات عصرية لا تترك مجالاً كبيراً للأخطاء البشرية وتباين التصنيع مع المحافظة على اكبر قدر ممكن من العقامة وقلة هدر المواد غالية الثمن نادرة المصدر وتجانسها.

a. (GMP شروط التصنيع الفضلى) واساليب الرقابة الدوائية الالكترونية هي الممارسات والنظم المطلوب الاخذ بها في تصنيع الأدوية، ومراقبة الجودة، ونظام الجودة الذي يغطي تصنيع واختبار الأدوية أو العقاقير بما في ذلك المكونات الصيدلانية الفعالة، والتشخيص، والأطعمة، والمنتجات الصيدلانية، والخدمات الأجهزة الطبية. وكذلك برامج سلامة الغذاء المتطورة مثل تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة.

ممارسة التصنيع الجيدة هي التي تحدد جوانب الإنتاج والاختبار التي يمكن أن يؤثر على جودة المنتج .

وقد شرعت الكثير من البلدان قوانين تلزم الشركات الصيدلانية وشركات الأجهزة الطبية بتتبع إجراءات ممارسة التصنيع الجيد وخلقت مبادئها التوجيهية الخاصة التي تتوافق مع تشريعاتها. ففي سوريا فرضت وزارة الصحة السورية شروط تصنيع دوائي حازمة تبعا لقواعد GMP تؤمن مراقبة حجم العمل والموقع ومعلومات عن المستحضرات المنتجة والمواد السامة وعدد العمال وسير العمل وانشآت دائرة خاصة هي دائرة الجودة لها مراقبين ومخابر تابعة لهذا الغرض لاجراء فحوصات دورية. وبالطبع كلما كان تطبيق التكنولوجيا اكبر في المنظمة كلما كانت قدرتها على الالتزام بهذه الشروط اكبر وبالتالي كفاءتها العملية والوطنية وقيمتها التنافسية اكبر. والتزمت العديد من المنظمات الدوائية السورية بشروط التصنيع الجيد.

المفاهيم الأساسية لجميع هذه المبادئ التوجيهية تتفق على قرار الغايات النهائية وهي الحفاظ على صحة المريض وكذلك إنتاج نوعية جيدة من الدواء والأجهزة الطبية والمنتجات الصيدلانية الفعالة.

(مارديني، 2001) كتاب الصيدلة الصناعية

b. بعض برامج التكنولوجيا التصنيع الصيدلاني

Enterprise Resource Planning (ERP)

وهو برنامج يتحكم ويجمع الداتا من كل اقسام المنظمة من المواد الخام مرورا بكل مراحل التصنيع حتى المادة المصنعة وينظم سير العمل .

Laboratory Information Management System (LIMS)

نظام يدير سير العمل في المخبر ويربط نتائج الفحوص المخبرية على الادوية المصنعة مع بقية اقسام المنظمة لحظيا وكلما كان هذا النظام ادق تزيد الانتاجية والفعالية ونوعية المنتجات ويقل الهدر. ويساعد هذا النظام على جمع العينات وتسجيلها وفحصها وتدوينها ومن ثم امكانية تعديل والتصحيح واصدار التقارير الدورية بشكل مستمر.

Sales Force Automation (SFA)

أتمتة البيع والتقارير والطلبات وزيارات مندوبي المبيعات وملاحظاتهم والرجوع للمخزون وتفاصيل المصاريف والاسعار.

EBR (Electronic Batch Records)

برمجية لاتمتة الدفعات وتغليغها وضبط الداتا وارشفتها اوتوماتيكي بعض البرامج الأخرى:

Customer Relationship Management (CRM)

Clinical trial Management system (CTMS)

Corrective Action & Preventive Action (CAPA)

Distributed Control System (DCS)

Computerized physician order entry (CPOE)

Computerized Maintenance Management System (CMMS)

(Department of Pharmaceutical Technology,4/10/2013 LJ Institute of Pharmacy, Ahmedabad)

إن اعتماد الاتمتة في المنظمة صناعية يؤدي لحصول على منتج قادر على المنافسة بأقصر وقت واقل كلفة وافضل دقة ومراعاة الحصول على اكبر قدر ممكن من الانتاجية للآلات والتحكم بالمواد الخام والتوفيق ما بين سلسلة الموردين حتى وصول المادة الى المستهلك . وتضمن التكنولوجيا ايضا ثبات الانتاج والتطوير المستمر واستخدام افضل التقنيات والتغذية الراجعة ومراقبة العمل لحظيا وتصحيح اي خطأ وتلافي ما يمكن من اخطاء والوصول الى السوق بالسرعة الممكنة في هذا المجال المليء بالمنافسة . ولكن تطبيق التكنولوجيا الصناعية الدوائية بشكلها المتكامل الصحيح يفرض ايضا الحصول على براءات اختراع صرية وتطبيقها بأسرع ما يمكن وتحديد الشكل الصيدلاني الاكثر ملاءمة للمادة الدوائية وتدريب العمال على التواصل الالكتروني وتقديم التقارير المباشرة بشكل لحظي لتلافي الاخطاء

كما انها تفرض اساليب الاتصال الالكتروني في المنظمة بين الادارة العليا وقسم التطوير والابحاث ويتم اعتماد التكنولوجيا في قسم ادارة الموارد البشرية للحصول على اكثر الكوادر المؤهلة او تدريب الكوادر قليلة التأهيل بما يناسب العمل وتساعد التكنولوجيا في التحكم بالهدر وعيوب التصنيع والسيطرة على الآلات والتوفيق بين المؤهلات البشرية والامكانيات الاوتوماتيكية. وإصدار تقارير دورية بين قسم الشراء وقسم التصنيع وقسم الصيانة والمشرفين المباشرين والادارات المختلفة بشكل الكتروني يقلل احتمالات الخطأ البشري وتبني افضل اساليب التعبئة والتوصيل اوتوماتيكية و يتم التعامل الشفاف والسريع والصحيح مع شكاوي وطلبات الزبائن والقدرة على حلها والسيطرة عليها بالوقت المناسب وتأمين المطلوب باقل الاسعار وحفظ جميع السجلات الكترونيا وامكانية الرجوع الى احصائيات مبنية على تقارير الصيادلة والاطباء ومراقبة عمليات التصنيع واعطاء ملخصات عن البيع والطلبات وتفاصيل التكاليف ومراقبة سلسلة التوريد.

TECHNOLOGY TRANSFER PROCESS IN PHARMACEUTICA INDUSTRY: AN OVERVIEW

Yaswanth Allamneni < P dayananda Chary, S Chaitanya Kumar
Research and Development Department < Natco Pharma Limited >,
Kothur, Mahaboobnagar, India

المبحث الثالث: أداء المنظمات من منظور بطاقة الأداء المتوازن:

تواجه المنظمات العالمية والمحلية العديد من التغيرات والتحديات سواء كانت منظمات صناعية أم خدمية. ودعت هذه التحديات إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة المنظمات التي تسعى إلى تحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة، وذلك بتغيير أساليبها التقليدية التي لا تتناسب مع ما تواجهه المنظمات من تحديات، وتبني مفاهيم إدارية حديثة تمكن المنظمة من التعامل مع التحديات التي تواجهها والتغلب عليها لتحقيق مستوى الأداء الأفضل.

ولعل استخدام هذه المنظمات لنظم المعلومات ذات كفاءة وفعالية من شأنه أن يحقق لها أهدافها، فقد تزايد الاهتمام بهذه النظم لما تلعبه من دور حاسم في تطوير المنظمات حيث توفر كافة المعلومات المناسبة في الأوقات الأكثر ملائمة لمختلف المستويات الإدارية، وذلك لدعم جميع المهام والوظائف الإدارية بالإضافة إلى تحسين وتطوير حركة الاتصالات وتدفق المعلومات بين تلك المستويات، وكل ذلك من شأنه أن ينعكس ايجابيا على أدائها الإجمالي.

أولاً: الأداء المنظمي

يعرف الأداء بشكل عام على أنه نشاط يمكن الفرد من انجاز المهمة أو الهدف المخصص له بنجاح، ويتوقف ذلك على القيود العادية للاستخدام المعقول للموارد المتاحة. (المير، 1995: 213)

والأداء المنظمي هو:

هو انعكاس لقدرة منظمة الأعمال وقابليتها على تحقيق أهدافها (الغالبى وأدريس، 2009: 38) وهو البحث عن الكفاءة من خلال إنتاج أكبر ما يمكن، والبحث عن الفعالية من خلال القيام بأفضل عملية لتحقيق نمو دائم (Fernandez, 2007: 41)

ويقصد ايضا بالأداء التنظيمي الطرق والكيفية التي تعتمدها المنظمة لتحقيق أهدافها، ويكون لديها معايير يتم على أساسها قياس فعالية الإجراءات التنظيمية المعتمدة وأثرها على الأداء، وهذه المعايير المعتمدة في قياس الفعالية التنظيمية تلعب دوراً مهماً في تقويم الأداء، حيث تتيح للمنظمة إدراك الصعوبات التنظيمية في الوقت الملائم قبل أن يتم إدراكها من خلال تأثيراتها الاقتصادية، ويشير البعد الاجتماعي للأداء إلى مدى تحقيق الرضا عند أفراد العاملين في المنظمة على مختلف مستوياتهم، ودور هذا البعد يتمثل في أن الأداء

الكلّي يتأثر سلبياً أو ايجابياً، فجودة الأداء في المنظمة ترتبط بمدى تلازم الفعالية الاقتصادية مع الفعالية الاجتماعية داخل المنظمة (الداوي،2010: 218-219)

يتعلق الأداء التنظيمي بالكيفية التي تنظم بها المؤسسة من أجل تحقيق أهدافها وكذلك الطريقة التي تمكنها من ذلك ، وهنا يوضح M.Kalika (Michel Kalika Op.cit., P. 340) إلى أن هذا النوع من الأداء يرتبط مباشرة بفعالية الهيكل التنظيمي للمؤسسة وليس بالنتائج المحتملة ذات الطبيعة الاقتصادية والاجتماعية¹ ، وهذا يعني أنه بإمكان المؤسسة أن تصل إلى مستوى فعالية آخر ناتج عن المعايير الاجتماعية والاقتصادية يختلف عن ذلك المتعلق بالفعالية التنظيمية ،

كما أن مفهوم الأداء يتضمن معايير أخرى إضافة إلى معياري الكفاءة والفاعلية مثل: معدلات دوران الموظفين والحوادث والغياب والتأخير عن العمل حيث أن الفرد العامل الجيد هو الذي تكون إنتاجيته عالية، وكذلك يسهم أدائه في تقليل المشاكل المرتبطة بالعمل كالانتظام في العمل وقلة حوادثه، لذلك يمكن القول أن الأداء المرضي يتضمن مجموعة من المتغيرات من حيث أداء العمل بفاعلية وكفاءة مع حد أدنى من الناجمة عن سلوكه في العمل والمشاكل والمعوقات والسلبيات الناجمة عن سلوكه في العمل وهذا يعتبر من المفاهيم الاقتصادية في الأداء ويمكن التوجه أيضاً إلى الأخذ بالحسبان البعد التنظيمي والاجتماعي ، من منطلق أن الأداء مفهوم شامل ،

من السابق يمكن اجمال تعريف الأداء على أنه نشاط ومهام يزاولها الموظف في المنظمة والنتائج الفعلية التي يحققها في مجال عمله بنجاح لتحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفعالية حسب ماهو متاح من الموارد والأنظمة والقواعد الاجرائية المحددة في عمل المنظمة.

أنواع الأداء الأخرى في المنظمات :

الأداء الاجتماعي والاقتصادي ، الأداء الاستراتيجي و الأداء التنافسي² :

1- الأداء الاقتصادي :

يعرف بأنه قدرة المؤسسة على البقاء وعلى تحقيق أهدافها(Becco,2010:119)³، حيث يعبر الأداء الاقتصادي عن السبب الأساسي لوجود المؤسسة والمتمثل في الفوائد الاقتصادية التي تجنيها المنظمة جراء تعظيم نتائجها وتدنية استخدام الموارد

2- الأداء الاجتماعي :

ويعرف على أنه مستوى رضا الأفراد المشاركين في حياة المنظمة⁴، وتتجلى أهمية هذا الجانب في كون الأداء الكلّي للمنظمة قد يتأثر سلباً على المدى البعيد إذا ما اقتصر اهتمام المؤسسة بالأداء الاقتصادي واهملت

¹ Michel Kalika, Op.cit., P. 340.

² Bertrand Sogbossi Bocco, Perception de la notion de performance par les dirigeants de petites entreprises en Afrique, La Revue des Sciences de Gestion, V.01, N. 24, 2010, P. 118.

³ Ibid, P. 119.

⁴ Cherif Lahlou, Op.cit., P. 16.

الجانب الاجتماعي لمواردها البشرية ، بمعنى أن الأداء الاجتماعي ينبع من خلال الأهمية الممنوحة للمناخ الاجتماعي داخل المنظمة ولكل ما له صلة بطبيعية العلاقات الاجتماعية فيها .

3- الأداء التنافسي

يرتبط هذا النوع بالبيئة التنافسية للمنظمة ، حيث يجسد الأداء التنافسي النجاح الذي ينتج ليس فقط من أنشطة وعمليات المنظمة و إنما من قدرتها على التكيف والاندماج في المناخ التنافسي الذي يميز قطاعها الذي تعمل وتنشط فيه.

4- الأداء الاستراتيجي :

وهو الأداء على المدى البعيد ، وهو يعكس التوجه الاستراتيجي للمنظمات و يقيس فعالية الاستراتيجيات المنتهجة من طرفها ، ويشكل الأساس الذي تقوم عليه عملية تقييم الأداء والرقابة الاستراتيجية ، و عليه فإن هذا الاداء يمثل نتيجة لمختلف العمليات والمراحل الاستراتيجية(عمر عبو)⁵،

5- الأداء الشامل :

يعتبر (M.Essid, 2006:81)⁶ أن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات تعتبر المكون والسبب الرئيسي الذي أدى إلى ظهور مفهوم الأداء الشامل . ويمكن تعريف الأداء الشامل أنه الأداء الذي يأخذ بعين الاعتبار مطالب مختلف فئات أصحاب المصالح : العمال ، الموردون ، الزبائن ، المجتمع المحيط ، .. الخ ، حيث يبحث عن أرضائهم بطريقة أكثر تواترًا وعدالة وذلك دون إهمال نمو المؤسسة وتطورها خدمة للملاك والمساهمين .

أهمية قياس الأداء :

تتطلب عملية إنجاز قياس الأداء العديد من النقاط التالية (الغالبي و إدريس ، 2009 : 489):

- 1- يهتم القياس بما يجب إنجازه ويحث المنظمات على توفير الوقت والموارد والطاقات اللازمة لتحقيق الأهداف ، و يوفر التغذية الراجعة حول مجريات سير التقدم نحو الأهداف ، وإذا ما كانت النتائج تختلف عن الأهداف ، يكون بمقدور المنظمات أن تعمل على تحليل الفجوات الموجودة في الأداء وإجراء التعديلات.
- 2- قياس الأداء يشجع على التوجه بشكل بناء نحو حل المشاكل حيث إن القياس يوفر بيانات حقيقية ملموسة يمكن الاستناد عليها في اتخاذ قرارات سليمة حول عمليات المنظمة
- 3- قياس الأداء يحسن واقع الاتصالات الداخلية ما بين العاملين و الاتصالات الخارجية بين المنظمة وعملائها والمتعاملين معها

⁵ عمر عبو، هودة عبو ، دور الاستراتيجيات العامة للتنافس في تحقيق الأداء في المنظمة ، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات ، ص 6 .

⁶ Moez Essid, Les Mécanismes de Contrôle de La Performance Globale, Thèse de Doctorat en Science de Gestion, Centre de recherche en pilotage économique et Social des Organisations, Université Paris-Sud, 2006, P. 81

4- عملية قياس الأداء تؤدي إلى تحقيق فوائد كثيرة للمنظمة . حيث إنها توفر مدخل واضح للتركيز على الخطة الاستراتيجية للبرنامج فضلا عن غاياته ومستوى أدائه . كما أن القياس يوفر آلية معينة لرفع التقارير حول أداء برنامج العمل إلى الإدارة العليا.

5- القياس يزيد من تأثير المنظمة حيث يتم التعرف من خلاله على المحاور التي تحتاج إلى الاهتمام والتركيز ويجعل من الممكن تحقيق التأثير الإيجابي في تلك المحاور.

وتتعدد الخصائص الواجب توفرها في النظام الجيد لقياس وتقويم الأداء وفقاً لتعدد أهداف النظام، والبيئة المحيطة، ومدى توافر الإمكانيات لتصميم وتنفيذ النظام ويمكن القول بصعوبة إن لم تكن استحالة تصميم نظام واحد لقياس وتقييم الأداء يناسب جميع المنظمات وفي جميع الظروف والأماكن، وذلك لأن نظام قياس الأداء يتأثر بظروف المنظمة حسب قدرتها على مواكبة متطلبات بيئة عصر المعلومات، ومن حيث مستوى عدم التأكد الذي تعمل خلاله،

ومستوى التعقد في النواحي الفنية المختلفة ودرجة المنافسة التي تواجهها المنظمة . كذلك يتأثر نظام قياس الأداء عند تصميمه وتنفيذه بعوامل التكنولوجيا في المنظمة محل التطبيق، من حيث طبيعة الإنتاج ومدى التنوع والتعدد في الأنشطة، ومدى الارتباط والتداخل بين أداء الأقسام المختلفة، ويتأثر أيضاً بخصائص المنظمة من حيث الحجم والمركزية واللامركزية، إلى غير ذلك من العوامل التي تؤثر على مدى مناسبة وموضوعية نظام قياس الأداء.

مؤشرات الأداء في المنظمة:

كما أشير سابقاً فإن مقاييس الأداء تختلف من هدف إلى آخر، ومن توجه استراتيجي إلى آخر، ويعتمد تقويم أداء المنظمة على الجهة صاحبة المصلحة في ذلك الأداء. ويمكن تصنيف الجهات ذات المصلحة المباشرة في أداء المنظمة على الوجه التالي (زهير ثابت، 2001، ص50)

1- المساهمون.

2- الموظفون.

3- المجتمع.

و لكل فئة من هذه الفئات مقاييس محددة لأداء المنظمة تحقق عادة مصالحهم من وجهة نظرهم. وقد وضع عالم الإدارة الشهير Peter drucker مجموعة من أهداف الأداء المنظمي التي من الممكن أن تستخدم كمعايير لقياس أداء المنظمة في الجوانب المختلفة، وهي الموقف التنافسي في أسواق المنظمة، الإبداع في مجال التكنولوجيا، استخدام موارد المنظمة المالية و المادية، الإنتاجية، الربحية، تطوير القوى البشرية الإدارية والمسؤولية الاجتماعية.

قياس الأداء في المنظمة :

سنبحث الأداء في هذا البحث من منظور مركب لقياس الاداء المنظمي وهو بطاقة الاداء المتوازن. وهو منظور ذو عدة أبعاد سيتم التوسع بها لاحقاً وليس منظورا مفردا مما يزيد من أهميته.

بطاقة الأداء المتوازن:

اتجه اهتمام المنظمات نحو إيجاد علاقات مرتبطة بين الغاية الأساسية للمنظمة Mission ورؤية هذه المنظمة Vision في تحقيق تلك الغاية وكيفية ترجمة ذلك في إطار استراتيجي (يوسف، 4: 2005)، فقدم كل من (Kaplan and Norton) عام 1992 بطاقة الأداء المتوازن The Balanced Scorecard, (BSC) ، لسد النقص في الأنظمة التقليدية لتقويم الأداء الإستراتيجي، ولجعل استراتيجية المنظمة مفهومة بدءاً من أعلى مستوى إلى أدنى مستوى في الهيكل التنظيمي، وذلك من خلال تمثيل هذه الاستراتيجية بمجموعة من مؤشرات قياس الأداء

(Kaplan and Norton, 1992: 71).

وتم عرض الفكر المبدئي حول مفهوم قياس الأداء المتوازن في مقال للباحثين المذكورين نشر في العدد الأول من مجلة هارفارد بيزنس عام 1992 وتتضمن بطاقة الأداء المتوازن مقاييس مالية وأخرى تشغيلية، وتعتبر المقاييس التشغيلية محركات للأداء المالي مستقبلاً (الخولي، 2006: 6) وهي مجموعة من مقاييس الأداء المالية وغير المالية التي تقدم لمدرء الإدارة العليا صورة واضحة وشاملة عن أداء منظماتهم. "وتعتبر بطاقة الأداء المتوازن "نظام إداري يهدف إلي مساعدة المنظمة علي ترجمة رؤيتها واستراتيجياتها

إلي مجموعة من الأهداف والقياسات الاستراتيجية المترابطة من خلال أربعة أبعاد (Kaplan and Norton, 1996a: 24) وينظر لبطاقة الأداء المتوازن على أنها نظام للإدارة Management System وليس فقط مجرد نظام لقياس الأداء Measurement System هذا النظام يعمل على توفير الأدوات والمؤشرات بما يساعد على تحقيق مستوى متميز من النجاح المستقبلي من خلال فهم ودراسة الغايات والأهداف التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها وتوصيلها بوضوح إلى العاملين، ويتضمن كل بعد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن أربعة عناصر أساسية وهي : الأهداف، والمقاييس، والمستهدفات، والمبادرات (عبد الحليم، 2005: ص 14).

فبطاقة الأداء المتوازن تعد نظاماً إدارياً شاملاً يربط الرؤية الاستراتيجية بالأهداف المحددة ويترجم الأهداف إلى مقاييس متوازنة أي يشمل مقاييس الأداء المالية ومقاييس الأداء غير المالية، ويتم توزيعها إلى أربعة أبعاد : مالية ، العملاء، العمليات الداخلية ، التعلم والنمو .

وقد يختلف الهدف من استخدام بطاقة الأداء المتوازن من منظمة لأخرى (الشيشيني، 116: 2004) و (Kaplan and Norton, 1992: 79) ذكرا ان بطاقة الأداء المتوازن مصممة أساساً لتوجيه انتباه العاملين نحو الاستراتيجية وليس نحو الرقابة، وذكرنا أيضاً أنه يمكن استخدامها لتحقيق عدة أهداف إدارية منها : (Kaplan and Norton, 1996a: 10)

- 1- ترجمة الاستراتيجيات .
- 2- إعلام العاملين بالأهداف الاستراتيجية والمقاييس الاستراتيجية .
- 3- التخطيط ووضع الأهداف والخطوات الإجرائية
- 4- تدعيم التعلم والتغذية العكسية الإستراتيجية.

المزايا والسمات الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن

تعتبر بطاقة الأداء المتوازن نموذج متعدد الأبعاد Multi-Dimension أو متعدد المنظورات Multi-Perspective وحددها كلاً من (Kaplan and Norton) بأربعة أبعاد وأضاف بعض الباحثين

بعداً خامساً أو سادساً حسب الخريطة الإستراتيجية التي يتبناها الباحث، وتعتمد بطاقة الأداء المتوازن على التوازن Balance بين الأبعاد وكذلك التوازن بين المقاييس المالية وغير المالية (عبد الملك، 2006: ص 96) حيث إن بطاقة الأداء المتوازن توازن بين كلاً من مؤشرات قياس محركات الأداء المرورية المستقبلية Leading Indicators ومؤشرات قياس النتائج المحققة للأهداف Lagging Indicators كما تحقق بطاقة الأداء المتوازن أنواع مختلفة من التوازن كما هي موضحة في الجدول رقم (1) على النحو التالي (يوسف، 2005: 133)

مؤشرات قياس محركات الأداء المرورية	1) مؤشرات قياس النتائج المحققة للأهداف
Leading Indicators	Lagging Indicators (2)
المقاييس الإستراتيجية	المقاييس التوصيفية
Strategic Measurements	Diagnostic Measurements
المنفعة والقيمة المحققة	Cost & Risk
Benefit & Value	الخطر والتكلفة
ارتفاع الخطر / ارتفاع المنفعة	نخفاض الخطر/انخفاض المنفعة
High Risk / High Benefit	Low Risk /Low Benefit
المصدر: (يوسف، 2005: 133)	

جدول () مجموعة التوازنات الأربعة التي تحققها بطاقة الأداء المتوازن

ومن أجل تحقيق التوازن في أنظمة قياس وتقويم الأداء يستلزم توفر متطلبين أساسيين كما : وهما (Atkinson, 1997: 532-535)

- 1- أن يعكس قياس وتقويم الأداء الفهم والاستيعاب لمسببات الأداء الناجح لتحقيق الغايات الأساسية
 - 2- وأن تعرض كلاً من الأداء وموجهاته Drivers على أنظمة قياس وتقويم الأداء أن تقيس الأنشطة الأكثر أهمية من حيث التنظيم، وتلك الأنشطة تقدم القدرة على تحقيق الغايات الأساسية وتتيح بطاقة الأداء المتوازن للمنظمات التعرف على أفضل أداء لدى المنافسين من خلال المدخل المرجعي Benchmarking Approach من خلال ربط عناصر الأبعاد الأربعة بمعيار أفضل أداء في الأسواق المنافسة حيث تقاس الأنشطة الأكثر أهمية للمنظمة (عبد الملك، 98: 2006) (و إدريس والغالي، 2009: 5-156)
- كما أنها تمكن المنظمة من تقويم الأداء على نحو متكامل عن طريق ربط الأهداف المتعددة التي

تسعى المنظمة إلى تحقيقها وذلك بهدف تدعيم موقفها التنافسي (عبد العظيم، 2006: ص 25).

حققت بطاقة الأداء المتوازن العديد من المزايا للإدارة، منها (الخولي، 2001، 7)، (و عبد ، فضة وأبو درغام، 2009: 85) (Johnson and Beiman, 2007: 5) (الحليم 2005 : 19)

- 1- تقدم بطاقة الأداء المتوازن إطاراً شاملاً لترجمة الأهداف الإستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من المقاييس التي تنعكس في صورة مقاييس أداء إستراتيجية و تترجم رؤية المنشأة واستراتيجيتها في مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء . تمد الإدارة بصورة شاملة عن عمليات المنشأة . و تؤدي إلى الحد من مشكلات التعظيم الفرعي للأرباح، حيث يجبر المديرين في المستويات الإدارية العليا على الأخذ في الاعتبار كافة مقاييس التشغيل المهمة
- 2- تعمل بطاقة الأداء المتوازن على إشباع عدة احتياجات إدارية، لأنها تجمع في تقرير واحد أجزاء عديدة من الاستراتيجية التنافسية للمنشأة. و تتضمن العديد من التوازنات مثل: الموازنة بين الأهداف طويلة المدى والقصيرة المدى، والموازنة بين المقاييس المالية وغير المالية، والموازنة بين المقاييس الداخلية والخارجية
- 3- تساعد بطاقة الأداء المتوازن على الإدارة الفعالة للموارد البشرية من خلال تحفيز الموظفين على أساس الأداء.
- 4- تمكن بطاقة الأداء المتوازن المنشأة من إدارة متطلبات الأطراف ذات العلاقة مع (: المساهمين، العملاء، الموظفين، والعمليات التشغيلية)
- 5- تحسن الأنظمة التقليدية للرقابة والمحاسبة بإدخال الحقائق غير المالية.

انتقادات بطاقة الأداء المتوازن

إن بطاقة الأداء المتوازن تعد نموذجاً هرمياً مما يعرضها للانتقادات على النحو التالي:

- 1- لا تأخذ في الاعتبار عوامل عدم التأكد المرتبطة بالإستراتيجية والتي تتمثل في المخاطر المرتبطة بالأحداث التي تقع وتهدد أو تعوق تنفيذ الإستراتيجية الحالية أو تجعلها غير سليمة، وعلى الرغم من أن بطاقة الأداء المتوازن بالأسلوب الذي قدمه كلاً من (Kaplan and Norton) قد ركزت على أن الأفكار والآراء عن الاستراتيجية الجديدة قد تنبع من المستويات الأدنى في المنظمة، وأن المديرين في كافة المستويات التنظيمية يجب أن يكونوا على وعي وفهم للإستراتيجية، فقد أوصيا بضرورة أن تشكل مقاييس بطاقة الأداء المتوازن أساساً لنظام رقابة تفاعلي ونظام للتعلم المتبادل، ولكن ذلك لا يبدو متسقاً مع الأسلوب الرقابي الذي تقوم عليه بطاقة الأداء المتوازن، والذي يمكن وصفه بأنه أسلوب ميكانيكي هرمي من أعلى إلى أسفل.
- 2- فيما يتعلق **بالعاملين** فإن تفاعلهم مهم لبطاقة الأداء المتوازن، فيجب تنمية ولائهم للمنظمة، بل يجب أن يكون الولاء نابعاً من داخلهم وليس من متغيرات خارجية مثل أوامر المديرين أو أنظمة الحوافز والمكافآت ، إذا كانت المنظمة تسعى لتوافر عاملين يعملون بكفاءة ونشاط ويقومون باتخاذ قرارات وحل مشكلات. وبالرغم من وجود الانتقادات فإن تطور بطاقة الأداء المتوازن بأجيال متلاحقة يضمن التغلب على هذه الانتقادات.

عناصر الأداء وفق منظور الأداء المتوازن :

لكل منظمة استراتيجيتها الخاصة لكيفية إنجاح خططها و خلق القيمة للمساهمين والعملاء وأصحاب المصلحة وقد وضعت العديد من المناهج بشأن أفضل السبل لوصف وصقل الإستراتيجية لتعزيز خلق القيمة، وبطاقة الأداء المتوازن التي من شأنها أن ترفع قدرة المنظمة على خلق القيمة في المستقبل من خلال أربعة منظورات أو جوانب أو محاور رئيسة أو أبعاد (caplan and Norton<2004:www.summaries.com<20-5-2011) (درغام ابو فضة 2009 : 748-749) الجانب المالي وجانب العملاء وجانب العمليات الداخلية والتعليم والنمو

بعد الأداء المالي

يعتمد نظام القياس المتوازن للأداء على أهمية ربط الأهداف المالية للمنظمة بإستراتيجية المنظمة نفسها وتعتبر الأهداف المالية بمثابة المحصلة النهائية للمحاور الثلاثة الأخرى للنظام والتي تتضمن عملية التعليم والنمو والتشغيل الداخلي والعملاء وينحصر مجهود هذه المحاور في تحسين الوضع المالي وتحقيق الأهداف المالية لإستراتيجية المنظمة . ويجب هذا المحور على التساؤلات الخاصة بالكيفية التي يرى بها المساهمون منظمة الاعمال وتعكس المقاييس المالية النواتج التي تمثل الأداء المالي التاريخي لمنظمات الأعمال.

ويتضمن هذا البعد عدداً من المعايير الإستراتيجية منها : معيار تحقيق الربح العادل، والذي يشكل هدفاً إستراتيجياً تسعى معظم المنظمات للوصول إليه، ومعيار النمو المتوازن لمزيج الإيرادات من النشاطات الاستثمارية، ومعيار تخفيض التكاليف إلى أقصى حد ممكن؛ وذلك لتحقيق أقصى فاعلية ممكنة، ومعيار تعظيم الثروة للمساهمين والمودعين من خلال تحقيق عوائد حقيقية على الاستثمار، ومعيار تحقيق قيمة اقتصادية مضافة (EVA) . Economic Value Added

ونظرا لحساسية الافصاح عن الأداء المالي وصعوبة تقديره في ظل الظروف الصعبة التي تمر بها سوريا ,لن نتمكن من قياسه وايراده بالدراسة العملية التي تمت على شركة سورية في عام 2015. وسيتم الاكتفاء ببحث الأبعاد الأخرى للأداء.وهي:

بعد العملاء

يعكس هذا المحور كيف تظهر منظمات الأعمال أمام عملائها ويتضمن هذا المحور تحليلاً مفصلاً لمكونات السوق وطبيعتها وفئات العملاء داخل السوق. حيث أن العملاء المستهدفون ليسو جميعهم متجانسين فلكل منهم أولويات وأفضليات محددة تختلف من عامل لآخر وأن هذا التنوع والاختلاف في نوعية العملاء وتفضيلاتهم يحتاج إلى دراسة تفصيلية من قبل المنظمة (مجلة كلية الاقتصاد العلمية، العدد الرابع- يناير 2014).

ماهي القيمة المحددة والمتباينة التي تقترحها المنظمة لتزويد عملائها بها.، ويحتوي على معيار الحصة السوقية العادلة، ويتكون من عناصر توازن بين القدرات التنظيمية المتاحة والحصة السوقية المستهدفة.

وحيازة عملاء جدد بما يراعي تحقيق هدف الربحية العادلة من خلال السعي إلى تحقيق الرضا النفسي والربح المادي العادل. وتوفر هذه المقاييس معلومات ضرورية للتأكد من حصول العملاء على السلع والخدمات في الوقت المناسب وسعر وجودة تناسب احتياجاتهم وإمكانياتهم. ومن المقاييس التي يمكن أن تستخدم في هذا المحور الآتي: اكتساب عملاء جدد - الاحتفاظ بالعملاء - رضا العملاء - ربحية العميل.

بعد العمليات الداخلية

يتضمن هذا المحور كافة أنشطة تنظيم الأعمال التي تشكل سلسلة القيمة الخاصة به اعتباراً من البحوث والتطوير وحتى خدمات ما بعد البيع ويرتبط هذا المحور بالمحور المالي للأداء من حيث تركيزه على تحسين كفاءة عمليات التشغيل الداخلية وأيضاً مرتبط بمحور العلاقات مع العملاء من حيث اهتمامه بخلق القيمة للعملاء، كما أنه مرتبط بمحور التعليم والنمو من خلال علاقة السبب والنتيجة. تتكون عمليات التشغيل الداخلية من ثلاثة عمليات فرعية هي :

- 1- عمليات الابتكار (إنتاج السلع والخدمات، حاجات العملاء وتحسين تكنولوجيا العمليات الإنتاجية)
- 2- عمليات التشغيل وتتمثل في العمليات المتعلقة بإنتاج وتوصيل السلع والخدمات وتحسين جودة العمليات الإنتاجية وتخفيض الزمن اللازم لتوصيل السلعة
- 3- خدمات ما بعد البيع وتتمثل في العمليات المتعلقة بأداء خدمات ما بعد البيع بالدقة والسرعة فور طلبها من جانب العميل⁷ (مجلة الفكر المحاسبي، العدد الثاني، 2003).

وتوفر بطاقة الأداء المتوازن للمنظمة معرفة الكيفية التي تعمل بها المنظمة، من حيث مدى توافق ما تقدمه من منتجات أو خدمات مع متطلبات عملاءها، بمعنى تحقيق رسالة المنظمة، وهنا يجب الاهتمام بالعمليات الداخلية اعتماداً على العنصر البشري في المنظمة وليس على استشاريين خارجيين.

إضافة لعملية الإدارة الاستراتيجية هناك نوعان من العمليات يجب تحديدهما هما : التوجيه الذاتي لرسالة المنظمة، وكذلك العمليات الداعمة لعمليات التوجيه الذاتي لرسالة المنظمة. بشكل يجعلها تهتم بتطوير المنظمة من الداخل والمحافظة على مستوى عالي الأداء فيما تقوم به من عمليات (غانم، 8 2009)

بعد التعليم والنمو :

يركز هذا المحور على القدرات والمهارات الداخلية الواجب تنميتها لتحقيق أهداف المنظمة طويلة الأجل، حيث تتطلب المنافسة العالمية أن تعمل المنظمات باستمرار على تنمية قدراتها لتحقيق قيمة للعملاء والمساهمين، ويبرز القياس المتوازن للأداء الفجوة بين المهارات والقدرات الحالية وتلك المطلوبة لتحقيق

⁷ عبد الحميد أحمد هاشين، مدخل مقترح لتطوير مقياس الأداء المتوازن كأحد الاتجاهات الحديثة للمحاسبة الإدارية، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة جامعة عين شمس، العدد الثاني، السنة 2003 م.

الأداء المستهدف في ثلاثة مجالات رئيسية هي الأفراد والأنظمة والإجراءات التنظيمية ولسد هذه الفجوة يجب استثمار قدرات العاملين بتدريبهم وتنمية مهاراتهم وإدخال تكنولوجيا نظم معلومات حديثة وتطوير الإجراءات التنظيمية وهذا يؤدي إلى دعم قدرة منظمات الأعمال على الاستمرار في تلبية احتياجات أصحاب المصلحة في تنظيم الأعمال (المساهمين – العملاء – العاملين والمجتمع)

(مجلة كلية الاقتصاد العلمية، العدد الرابع- يناير 2014).

العناصر التنظيمية للبدء باستخدام فعال لمتطلبات بطاقة الأداء المتوازن
هي على النحو التالي: (Niven, 2002: 42-45)

- 1- **الاستراتيجية : Strategy** كي لا يصبح العمل هو مجرد تجميع لمعطيات مالية وغير مالية لا ترتبط بالقضايا الإستراتيجية المهمة للمنظمة لا بد أن يتوافر في الأهداف الاستراتيجية مجموعة من المعايير أهمها (عوض، 81: 2009)
 - a. **الأهمية الإستراتيجية Strategic significance** والتي تعني أن يرتبط الهدف الاستراتيجي بميزة تنافسية • **إمكانية التطوير Improvement potential** والتي تعني أن تكون الأهداف الطموحة ضمن حدود الممكن.
 - b. **درجة التأثير Zone of Influence** والتي تعني أن يتوافر في المنظمة الخبرة والقدرة على تحقيق الأهداف
 - c. **الطيران بارتفاع مقبول Correct flight altitude** ويقصد بهذا المعيار الأهداف التي تكون خارج نفوذ المستوى الإداري
 - d. **القابلية للقياس Measurability** ويقصد به قابلية كل الأهداف للقياس الكمي أو الكيفي من خلال مؤشرات مناسبة
 - e. **جدوى التنفيذ Feasibility of implementation** ويقصد به أن تكون الموارد المطلوبة لتحقيق الأهداف سواء كانت موارد مالية أو طاقات إدارية متاحة أو ممكنة
 - f. **رعاية الإدارة العليا: Sponsorship** إن لم تكن الإدارة العليا على قناعه تامة وتعطي دعمها لتبني بطاقة الأداء المتوازن فإن هذا الاستخدام سيصبح غير ممكن، فإن قناعة الإدارة العليا سيعطي لبرامج العمل معنى محدد وعمق حقيقي يساهم في نجاح الاستخدام .
- 2- **الحاجة إلى بطاقة الأداء المتوازن : Need** على المنظمة أن تحدد الحاجة الفعلية الكامنة وراء استخدام بطاقة الأداء المتوازن ، وكذلك انتخاب المؤشرات الرئيسة في كل بعد من الأبعاد الأربعة.
- 3- **الدعم والمشاركة : Support and Participants** إن نجاح تبني بطاقة الأداء المتوازن واعتماد معاييرها يتطلب مزيد من المشاركة والدعم من قبل العاملين والإدارة في مختلف المجالات ليتشكل إلزام وحشد يساهم في تفعيل عملية صناعة القرار .
- 4- **البيانات : Data** من الضروري أن تتوفر البيانات الكافية والدقيقة والموثوق بها من مصادر متعددة لغرض أن تعطي معنى محدد لقياسات الأداء . إن البيانات يفترض أن تؤخذ في إطار قدرتها وارتباطها لمتطلبات المعايير والمؤشرات الواردة في بطاقة الأداء المتوازن .

5- الموارد : Resources إن وجود نظام إداري تتوفر له الموارد الكافية شرط أساس وضروري لنجاح العمل والارتقاء بالأداء. إن أفضل أداء لبطاقة الأداء المتوازن ترتبط بوجود فرق وأفراد قادرين على الاتصال بسهولة لتعزيز الهدف المشترك وتحقيقه بصورة متميزة.

الفصل الثالث

الدراسة التحليلية للبحث

ستحدث الباحثة في هذا الفصل عن الإجراءات المنهجية للبحث من حيث الأداة المستخدمة بالدراسة الأ وهي الاستبيان والاسلوب الإحصائي المستخدم لتحليل البيانات بهدف الوصول إلى النتائج والتوصيات المتعلقة بالبحث.

أولاً : نبذة عن شركة الأمل لصناعة الأدوية :

شركة الأمل شركة تصنيع دوائية سورية تأسست في عام 1990 واستلم أدارتها الفنية فريق مؤهل من الصيادلة ذوي الخبرة وبدأت الانتاج عام 1993 وكانت من الشركات الرائدة التي حازت بوقتٍ قصير على رضا وثقة الأطباء والصيادلة والمواطنين لما لأدويتها من فعالية جيدة ولحرصها على تجديد أدويتها ومتابعة الحديث من المستحضرات الطبية مما رفع قيمتها والاعتماد عليها بين الأطباء الحريصين على توفير أحدث المستحضرات العلاجية التي تتطور عاما بعد عام.

تقع المنظمة في ريف دمشق ومساحتها 7000 متر مربع تتضمن المعمل والمختبرات وأقسام المالية والمستودعات وغيرها ،

يتم تحديث الآلات كل سنتين تقريبا او كلما دعت الحاجة ، في الشركة 295 عاملا بين صيادلة وعمال واداريين بالاضافة الى موزعين معتمدين للمحافظات والمناطق.

تابعت المنظمة نموها مع ازدياد حصتها السوقية و قيمتها التنافسية وكان عمل جهاز الرقابة الداخلية فيها ملفتاً فكانت تتابع أفواج الانتاج الموزعة باستمرار وتسحب قليل الفعالية من السوق ولها العديد من التراخيص لشركات أدوية عالمية ومنها المصنع محلياً بحسب التركيبة العالمية.

تباطأ نمو الشركة في ظل الظروف الاستثنائية التي تمر بها سوريا، ولكنها ما زالت من المنظمات المهمة في مجال الصناعة الدوائية.

ثانياً : منهجية الدراسة:

لقد تبنت الدراسة منهج الوصفي التحليلي لكونه أكثر المناهج استخداماً في الظواهر الاجتماعية والإنسانية، وهو المنهج المناسب لوصف حالة الدراسة ، وتم إجراء المسح الميداني، وصمم استبيان يغطي كل جوانب استخدام التكنولوجيا في منظمات تصنيع الأدوية. كما انه يشمل تحليل الأداء من وجهة نظر الأداء المتوازن. وتم تحليل البيانات المجمعّة كافة من خلال الإجابة عن هذه الاستبيانات، واستخدام الطرق الإحصائية المناسبة.

ثالثاً: مجتمع وعينة الدراسة:

1. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من موظفي منظمة الأمل للصناعات الدوائية. ...

2. عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من الاداريين والمشرفين والتقنيين وموزعي المناطق في المنظمة لما لهم من قدرة على الأجابة على تساؤلات الاستبيان.

تم توزيع الاستبيان وكانت حالة الاستبيانات كما يلي :

جدول 1: توزيع الاستبيانات

عدد الاستمارات	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المستردة	الاستبيانات المعتمدة في التحليل
65	58	58	58
		% 89.23	% 89.23

رابعاً : أداة الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم تصميم استبيان تضمن العديد من الأسئلة المتعلقة بأسئلة الدراسة وفرضياتها، بالإضافة إلى عدد من الأسئلة التي تتناول خصائص عينة الدراسة، والملحق رقم (1) يوضح نموذج الاستبيان. والتي تحوي على المحاور التالية :

1- محور مدى استخدام الادارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء

وظائفها عدد المتغيرات /17/

2-محور مدى إدراك الادارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لمستوى أداء الشركة عدد

المتغيرات /22/ موزعة على الأبعاد التالية : العمليات الداخلية وعددها / 8 /، رضا الزبائن

وعدها / 5 /، التعلم والنمو وعددها /9/

وقد استخدم مقياس لكرت الخماسي لمعرفة استجابة أفراد العينة لفقرات الاستبيان، حيث يعتبر مقياس لكرت من أكثر المقاييس المستخدمة لقياس اتجاهات وآراء الأفراد . وقد كانت بدائل الإجابات على النحو التالي:

جدول (2)

المعيار	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة /الاتجاه الايجابي/	5	4	3	2	1

وتم حساب الوزن النسبي لتحديد اتجاه المتغير من خلال المتوسط ودرجة القياس الكلية /5/ وبالتالي يكون الاتجاه إيجابي أي أن أفراد العينة يوافقون على محتواها عندما يكون الوزن النسبي أكبر من 60 % ومستوى الدلالة أقل من 0,05 .

و يكون الاتجاه سلبي أي أن الأفراد لا يوافقون على محتواها عندما يكون الوزن النسبي أصغر من 60 % ومستوى الدلالة أقل من 0,05 و حيادي عند مستوى الدلالة أكبر من 0.05

ثبات وصدق أداة الدراسة:

صدق الاستبيان:

يقصد بصدق الإستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وقامت الباحثة بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

1- صدق المحكمين:

في محاولة للتحقق من مدى صحة الاستبانة وإذا ما كانت مناسبة من حيث العبارات وصياغتها، قامت الباحثة بعرض نموذج الاستبيان على الدكتورة المشرفة على هذه الدراسة وقد اقترحت القيام ببعض التعديلات فيما يتعلق بطريقة صياغة العبارات بحيث تعبر بصورة أدق. وقد استجابت الباحثة وقامت بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، ثم عرضت الباحثة الاستبيان على إدارة شركة الأمل لأخذ موافقتهم وآرائهم، وقد وجدوا أن هذا الاستبيان يغطي معظم جوانب موضوع الدراسة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

2- صدق المقياس:

- الثبات: معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient:

استخدمت طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان، وكانت النتائج مبينة في جدول (3).

جدول (3) يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

المحور	عدد المتغيرات	معامل ألفا كرونباخ
مدى استخدام الإدارات في شركة صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها	17	0.75
مستوى أداء الشركة من منظور الأداء المتوازن	22	0.72

من النتائج الموضحة في جدول (3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مقبولة وتراوحت بين 0.72 و 0.75 وبذلك تكون الباحثة قد تأكدت من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعلها على ثقة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة :

- لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science (SPSS الإصدار 20 وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:
- 1- تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، حسب مقياس ليكرت الخماسي (1 غير موافق بشدة، 2 غير موافق، 3 محايد، 4 موافق، 5 موافق بشدة)
 - 2- تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه العبارات التي تتضمنها أداة الدراسة. والمتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية. تم استخدام الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، مع العلم أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.
 - 3- معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات.
 - 4- T-Test للعينة الواحدة
 - 5- T-Test للعينات المستقلة (Independent Samples Test) لمعرفة إذا كان هناك فروق جوهرية في متغير الجنس.
 - 6- ONEWAY ANOVA لمعرفة إذا كان هناك فروق جوهرية في كل (المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة) .
 - 7- تحليل الانحدار Regression البسيط لمعرفة أثر لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.
 - 8- الارتباط Correlations لمعرفة مدى ارتباط المتغير المستقل والتابع موضوع الدراسة.....

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها:

توصيف العينة إحصائياً:

حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات واتجاه أفرادها تجاه العبارات التي تتضمنها أداة الدراسة .

1. البيانات التعريفية :

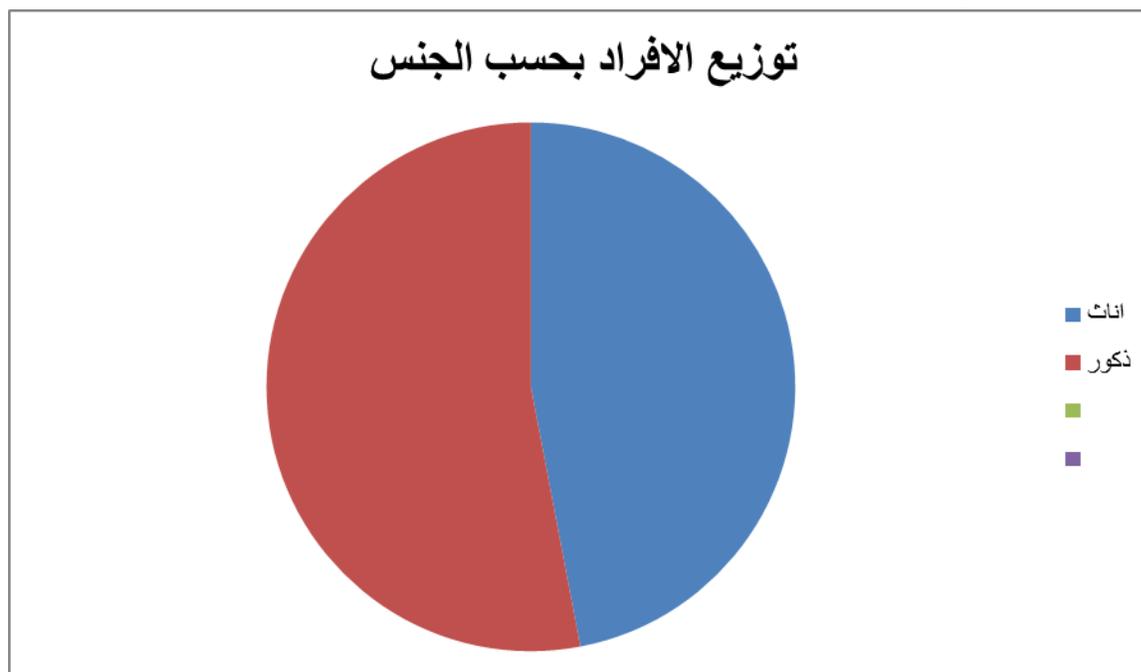
- الجنس:

جدول (4) توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة %	العدد	الجنس
53.4	31	ذكر
46.6	27	أنثى
100.0	58	Total

النتيجة:

كان توزيع الاناث حوالي 47 % والذكور حوالي 52% أي أن العينة متقاربة التوزيع جدا بين اناث وذكورولو أن هناك نسبة بسيطة أعلى من العاملين الذكور .لأن مجتمع هذا النوع من الأعمال الصيدلانية كما هي الأعمال المكتبية تشارك فيها الاناث بنسبة جيدة



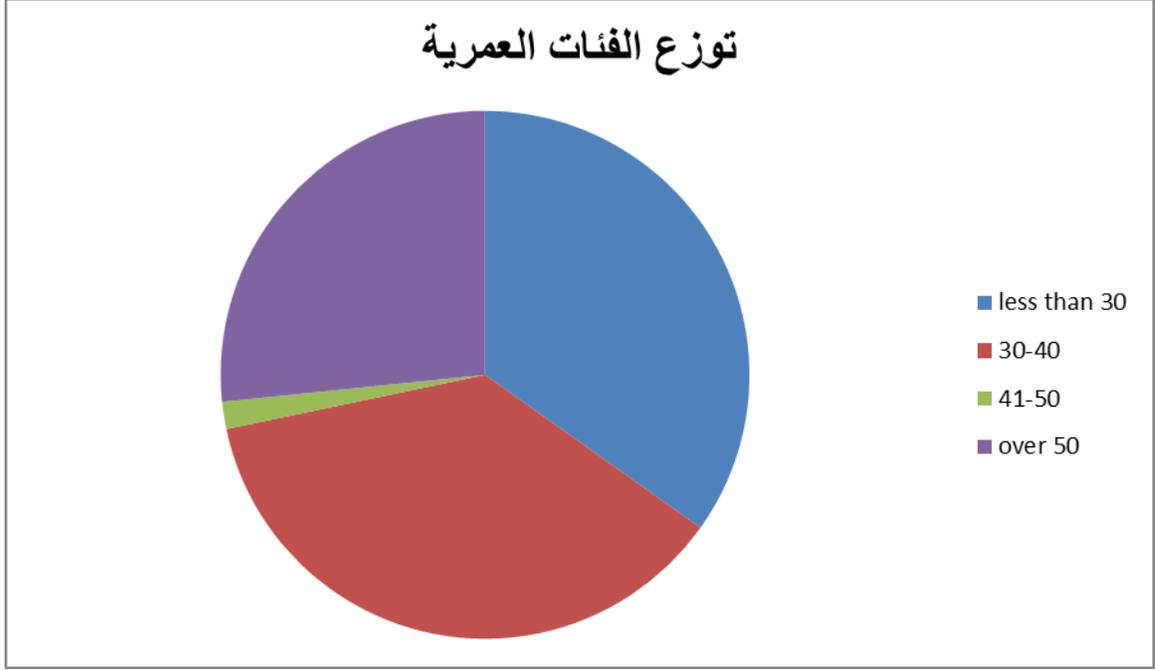
- العمر والفئة العمرية

جدول (5) توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية

العمر	العدد	النسبة %
أقل من 30 سنة	17	29.3
من 30-40 سنة	18	31.0
من 41-50 سنة	10	17.2
50 سنة فأكثر	13	22.4
Total	58	100.0

النتيجة:

يبين الجدول توزيع عينة الدراسة حسب الفئة العمرية إلى الفئة من 30-40 سنة كأعلى نسبة وصلت إلى 31 % ثم الفئة العمرية أقل من 30 سنة بنسبة 29.3 % ثم الفئة العمرية من 50 سنة فأكثر بنسبة 22.4 % ثم الفئة من 41-50 سنة بنسبة 17.2 %



- المؤهل العلمي :

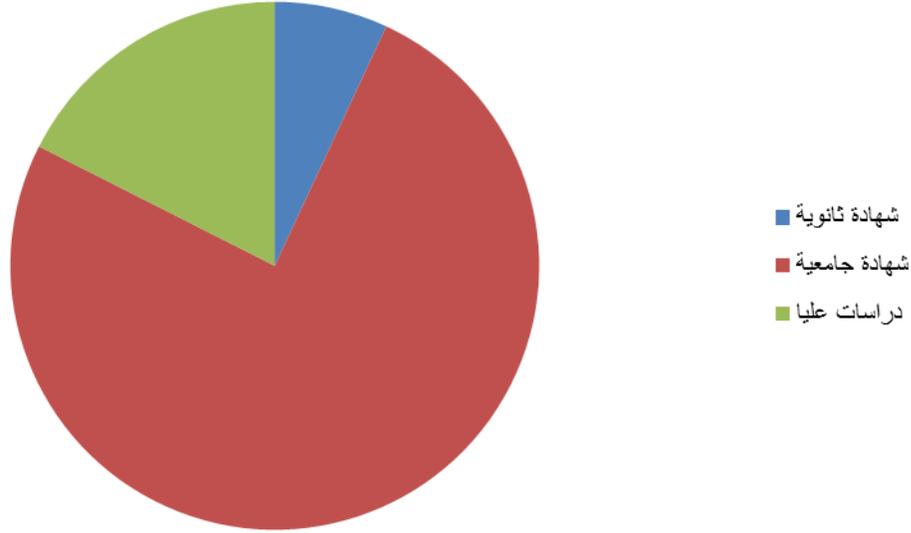
جدول 2: جدول (6) توزع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسبة %	العدد	المؤهل العلمي
8.6	5	شهادة ثانوية أو أقل
74.1	43	شهادة جامعية
17.2	10	دراسات عليا
100.0	58	Total

النتيجة:

ظهر أن أكثر العاملين من فئة حملة الشهادات الجامعية وهذا متوقع كون مجتمع البحث هو منظمة صيدلانية، وهناك 17% تقريبا من حملة الدراسات العليا، ونسبة ضئيلة لم يحصلوا على شهادة جامعية 8.6%،

توزع المستوى العلمي



- سنوات الخبرة

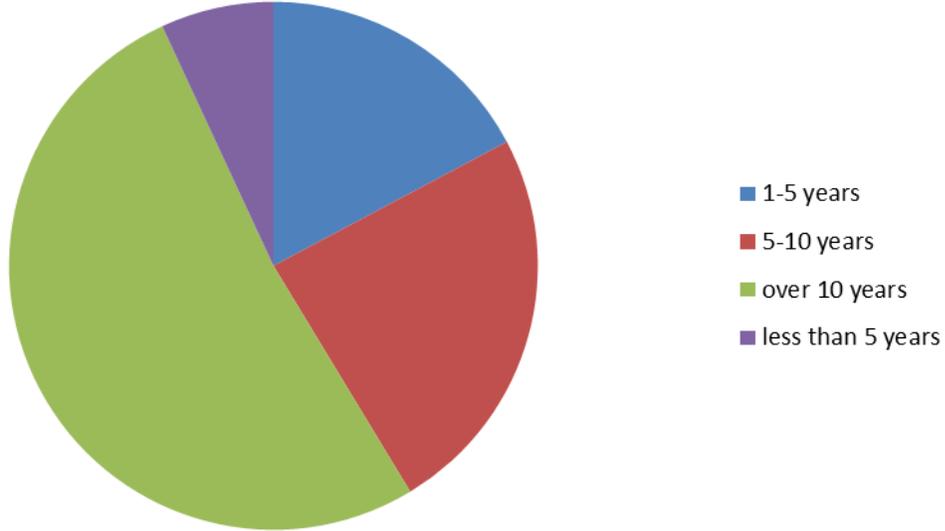
جدول 3: جدول (7) توزع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة %
أقل من سنة	4	6.9
1-5 سنوات	10	17.2
5-10 سنوات	14	24.1
10 سنوات فأكثر	30	51.7
Total	58	100.0

النتيجة:

يبين الجدول توزيع عينة الدراسة حسب فئة سنوات الخبرة حيث الفئة من 10 سنوات فأكثر هي الأعلى بنسبة 51.7% ثم الفئة من 5-10 سنوات بنسبة 24.1% ثم من 1-5 سنوات بنسبة 17.2% وأخيراً الفئة أقل من سنة 6.9%. وهذا يعطي مصداقية للبحث لأنه وبما ان النسبة الأعلى كانت لذوي الخبرة المرتفعة اذاً اجاباتهم هي الأكثر قرباً من الواقع. ونستطيع ان نستند لرأيهم لما لهم من خبرة و أقدمية.

التوزع بحسب الخبرة



الدراسة التحليلية لمحاور الدراسة :

المحور الأول: حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لمتغيرات الدراسة:
(مدى استخدام الادارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) تم اجراء العمليات الاحصائية والاختبارات لمتغيرات المحور الأول وكانت النتائج كما يلي
جدول (8) يبين احصاءات و متوسطات وترتيب تسلسل ايجابيات رتبة الفقرات لمتغيرات

م	العدد	النسبة %	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الدالة T	معنوية الدلالة الحسابية
1	0	0.0%	3.72	0.84	74	9	6.45	0.00
	5	8.6%						
	16	27.6%						
	27	46.6%						
	10	17.2%						
	58	100.0%						
2	0	0.0%	4.33	0.73	87	2	13.76	0.00
	2	3.4%						

						5.2%	3	حيادي		
						46.6%	27	موافق		
						44.8%	26	موافق بشدة		
						100.0%	58	المجموع		
0.00	8.86	7	75	0.63	3.74	.0%	0	غير موافق بشدة	تمتلك الشركة أجهزة ومعدات تمكنها من أن تكون رائدة في عملها	3
						1.7%	1	غير موافق		
						31.0%	18	حيادي		
						58.6%	34	موافق		
						8.6%	5	موافق بشدة		
						100.0%	58	المجموع		
0.00	6.35	11	73	0.78	3.66	.0%	0	غير موافق بشدة	الاجهزة الموجودة في الشركة توفر معالجة سريعة ودقيقة للبيانات المطلوبة	4
						8.6%	5	غير موافق		
						27.6%	16	حيادي		
						53.4%	31	موافق		
						10.3%	6	موافق بشدة		
						100.0%	58	المجموع		
0.00	5.02	15	69	0.7	3.47	1.7%	1	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على الشبكة كمصدر تبادل معلومات بين كافة الأقسام	5
						6.9%	4	غير موافق		
						34.5%	20	حيادي		
						56.9%	33	موافق		
						.0%	0	موافق بشدة		
						100.0%	58	المجموع		
0.00	8.95	3	79	0.79	3.93	1.7%	1	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على مبدأ الأرشفة الالكترونية للسجلات وأعمال الشركة	6
						3.4%	2	غير موافق		
						13.8%	8	حيادي		
						62.1%	36	موافق		
						19.0%	11	موافق بشدة		
						100.0%	58	المجموع		
0.00	15.43	1	87	0.66	4.34	.0%	0	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على نظام قاعدة	7

						0	0.0%	غير موافق	بيانات للعاملين	
						6	10.3%	حيادي		
						26	44.8%	موافق		
						26	44.8%	موافق بشدة		
						58	100.0%	المجموع		
						3	5.2%	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على نظام قاعدة بيانات للأدوية والمنتجات	8
						10	17.2%	غير موافق		
						9	15.5%	حيادي		
						18	31.0%	موافق		
						18	31.0%	موافق بشدة		
						58	100.0%	المجموع		
						0	0.0%	غير موافق بشدة	يتوفر في الشركة نظام توزيع المنتجات بشكل آلي	9
						5	8.6%	غير موافق		
						11	19.0%	حيادي		
						27	46.6%	موافق		
						15	25.9%	موافق بشدة		
						58	100.0%	المجموع		
						0	0.0%	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على نظام الذكاء الصناعي للألات	10
						6	10.3%	غير موافق		
						19	32.8%	حيادي		
						24	41.4%	موافق		
						9	15.5%	موافق بشدة		
						58	100.0%	المجموع		
						1	1.7%	غير موافق بشدة	يتوفر في الشركة موقع الكتروني على الشبكة العنكبوتية	11
						4	6.9%	غير موافق		
						10	17.2%	حيادي		
						30	51.7%	موافق		
						13	22.4%	موافق بشدة		
						58	100.0%	المجموع		
0.00	4.61	14	71	0.93	3.57	2	3.4%	غير موافق	تستخدم الشركة	12

									بشدة	نماذج تصميم	
									غير موافق	متطورة للنشرات	
									7	والبروشورات	
									12.1%	والدعاية	
									10	لمنتجاتها	
									17.2%		
									34		
									58.6%		
									5		
									8.6%		
									58		
									100.0 %		
									غير موافق	تعتمد الشركة	
									بشدة	على البريد	
									2	الالكتروني	
									6	للتواصل	
									10.3%	والمراسلات مع	
									20	العملاء والزبائن	
									34.5%		
									28		
									48.3%		
									2		
									3.4%		
									58		
									100.0 %		
									غير موافق	تحرص الشركة	
									بشدة	على توفير أمن	
									3	الشبكات لغرض	
									4	حماية المعلومات	
									10.3%	والبيانات و	
									10	الحفاظ على	
									32	سريتها	
									55.2%		
									9		
									15.5%		
									58		
									100.0 %		
									غير موافق	البيانات	
									بشدة	والمعلومات	
									1	المخزونة في	
									2	قواعد البيانات	
									13	متاحة لكافة	
									37	العاملين في كل	
									3	قسم ضمن	
									22.4%	منهجية خاصة	
									13		
									63.8%		
									5		
									8.6%		
									58		
									100.0 %		
									غير موافق	تحرص الشركة	
									بشدة	على انتقاء	
									0	عاملين يمتلكون	
									9	مهارات استخدام	
									15	الحاسوب	
									32	وبرامجياته	
									55.2%		
									2		
									3.4%		
									58		
									100.0 %		

0.00	7.44	6	76	0.81	3.79	0	0.0%	غير موافق بشدة	تهتم الشركة بتدريب العاملين لتأهيلهم على تطبيق البرمجيات بكفاءة	17
						5	8.6%	غير موافق		
						11	19.0%	حيادي		
						33	56.9%	موافق		
						9	15.5%	موافق بشدة		
						58	100.0%	المجموع		
0.000	14.17		75%	0.41	3,76			متوسط للمحور	الدرجة الكلية للمجال	

ملاحظة: طريقة حساب الوزن النسبي: المتوسط/5 (لأننا نستخدم مقياس ليكرت الخماسي)

نتيجة التحليل:

أظهرت نتائج العمليات الاحصائية لآراء عينة الدراسة موافقة اجمالية على جميع عبارات الاستبيان المتعلقة حول المتغيرات المتعلقة بالمحور الأول (مدى استخدام الادارات في شركة صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها)

تراوحت الموافقة بين المرتفعة مثل " توفر الحواسيب في الشركة بعدد كاف " حسب آراء عينة الدراسة حيث متوسط الاجابات وصل إلى 4.33 بوزن نسبي 87 % وهي قيمة مرتفعة ، وأن الشركة "تعتمد على نظام قواعد بيانات للعاملين" بمتوسط اجابات وصل إلى 4.34 و وزن نسبي 87 % من الاجابات ، واطهرت النتائج أيضا أن " الاجهزة الموجودة في الشركة توفر معالجة سريعة ودقيقة للبيانات المطلوبة " بمتوسط اجابات 3.66 % ووزن نسبي 73 % . وظهرت موافقة جيدة أيضا على عبارات مثل أن الشركة تحرص على توفير أمن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات و الحفاظ على سريتها , وأنها تستخدم الشركة نماذج تصميم متطورة للنشرات والبروشورات والدعاية لمنتجاتها.

وكان هناك انخفاض في "اعتماد الشركة على الشبكة كمصدر تبادل للمعلومات بين كافة الأقسام " حيث وصل متوسط اجابات العاملين حول هذه النقطة إلى 3.47 بوزن نسبي 69 % وسط، إلى جانب انخفاض "تأييد الموافقة من حيث أن الشركة تحرص على انتقاء عاملين يمتلكون مهارات استخدام الحاسوب وبرمجياته " حيث بلغ المتوسط 3.47 ووزن نسبي 69 % . وعبارة: تعتمد الشركة على نظام قاعدة بيانات للعاملين

ولكن أظهرت النتائج بشكل عام توفر كافة العوامل المؤدية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة حسب الجدول السابق مع ملاحظة أن كافة الاجابات كانت ذات دلالة معنوية (أي هناك درجة ثقة تصل إلى 95 % من اجابات العاملين) .

وبلغ متوسط اجابات العاملين حول المتغيرات المحور الأول 3.76 بانحراف معياري 0.41 ووزن نسبي 75 % ، وهي ذات دلالة معنوية حيث دالة القياس Sig=0.000 أصغر من القياسية .

مما يدل على أن الشركة تعتمد بشكل جيد على استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها وهذا سمة ايجابية لدى شركة الأمل .

المحور الثاني: تقييم أداء الشركة بأبعاده الثلاثة

البعد الأول: بعد العمليات الداخلية

جدول (9) يبين احصاءات و متوسطات وترتيب تسلسل ايجابيات رتبة الفقرات لمتغيرات / العمليات الداخلية

معنوية الدلالة الحسابية	الدالة T	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة %	العدد		
0.00	9.81	3	79	0.72	3.93	0.0%	0	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على تسيير الانتاج بنظام الجودة الشامل
						5.2%	3	غير موافق	
						13.8%	8	حيادي	
						63.8%	37	موافق	
						17.2%	10	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	9.83	4	78	0.7	3.91	0.0%	0	غير موافق بشدة	تمارس الشركة مبدأ التزايد المستمر في الانتاج
						3.4%	2	غير موافق	
						19.0%	11	حيادي	
						60.3%	35	موافق	
						17.2%	10	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	10.86	2	80	0.71	4.02	0.0%	0	غير موافق بشدة	تحرص الشركة على تخفيض الهدر والعيوب في المواد المنتجة
						1.7%	1	غير موافق	
						19.0%	11	حيادي	
						55.2%	32	موافق	
						24.1%	14	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	9.65	1	81	0.81	4.03	0.0%	0	غير	هناك

								موافق بشدة	انخفاض مستمر
						5.2%	3	غير موافق	في وقت انجاز
						15.5%	9	حيادي	الأعمال
						50.0%	29	موافق	
						29.3%	17	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	7.53	6	77	0.85	3.84	.0%	0	غير موافق بشدة	تسعى الشركة إلى تخفيض أسباب تعطل العمل
						8.6%	5	غير موافق	
						19.0%	11	حيادي	
						51.7%	30	موافق	
						20.7%	12	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	5.91	7	73	0.86	3.67	.0%	0	غير موافق بشدة	تعتمد الشركة على مبدأ تحديث الآلات والمعدات بشكل دوري
						10.3%	6	غير موافق	
						27.6%	16	حيادي	
						46.6%	27	موافق	
						15.5%	9	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	4.32	8	71	0.94	3.53	.0%	0	غير موافق بشدة	تعمل الشركة على تشجيع روح الفريق الواحد بين العاملين
						19.0%	11	غير موافق	
						20.7%	12	حيادي	
						48.3%	28	موافق	
						12.1%	7	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	

0.00	9.83	5	78	0.73	3.91	0.0%	0	غير موافق بشدة	الأخذ بآراء العاملين من أجل تطوير خطط العمل	8
						5.2%	3	غير موافق		
						13.8%	8	حيادي		
						65.5%	38	موافق		
						15.5%	9	موافق بشدة		
						100.0%	58	Total		
0.000			77	0.35	3.85	محور العمليات الداخلية الكلي				

نتيجة التحليل:

أظهرت نتائج العمليات الاحصائية لآراء عينة الدراسة حول المتغيرات المتعلقة بالمحور الثاني/العمليات الداخلية / الموافقة المرتفعة من حيث " هناك انخفاض مستمر في وقت انجاز الأعمال " حسب آراء عينة الدراسة حيث متوسط الاجابات وصل إلى 4.03 بوزن نسبي 81 % وهي قيمة مرتفعة ، كما أظهرت النتائج أن الشركة " تحرص الشركة على تخفيض الهدر والعيوب في المواد المنتجة " بمتوسط اجابات وصل إلى 4.02 و وزن نسبي 80 % من الاجابات ، واطهرت النتائج أيضا أن " تمارس الشركة مبدأ التزايد المستمر في الانتاج " بمتوسط اجابات 3.91 % ووزن نسبي 79 % . وأوضحت النتائج أن هناك انخفاض في " تعمل الشركة على تشجيع روح الفريق الواحد بين العاملين " إلى حد ما حيث وصل متوسط اجابات العاملين حول هذه النقطة إلى 3.53 بوزن نسبي 71 % ، إلى جانب انخفاض " تعتمد الشركة على مبدأ تحديث الآلات والمعدات بشكل دوري " حيث بلغ المتوسط 3.67 ووزن نسبي 73 % ، مقارنة بالمتغيرات الأخرى المتعلقة بمحور العمليات الداخلية. وبلغ متوسط اجابات العاملين حول متغيرات البعد الأول/العمليات الداخلية / 3.85 بانحراف معياري 0.35 ووزن نسبي 77 % ، وهي ذات دلالة معنوية حيث دالة القياس Sig=0.000 أصغر من القياسية . مما يدل على أن الشركة تعتمد بشكل جيد على تحقيق المتغيرات المتعلقة بالعمليات الداخلية المشكلة للأداء الوظيفي وهذه سمة ايجابية لدى شركة الأمل .

البعد الثاني: رضا الزبائن

تم اجراء العمليات الاحصائية والاختبارات لمتغيرات المحور الثالث وكانت النتائج كما يلي:

جدول 4: يبين احصاءات و متوسطات وترتيب تسلسل ايجابيات رتبة الفقرات لمتغيرات /رضا الزبائن

معنوية الدلالة الحسابية	الدالة T	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة %	العدد		
0.00	12.11	2	81	0.67	4.07	.0%	0	غير	1 تسعي

								موافق بشدة	الشركة على تنفيذ رغبات وحاجات الزبائن	
							1.7%	1	غير موافق	
							13.8%	8	حيادي	
							60.3%	35	موافق	
							24.1%	14	موافق بشدة	
							100.0%	58	Total	
0.00	10.62	1	83	0.84	4.17		.0%	0	غير موافق بشدة	تسعى الشركة إلى الاحتفاظ بولاء الزبائن لها وتقتهم بها وبمنتجاتها
							5.2%	3	غير موافق	
							12.1%	7	حيادي	
							43.1%	25	موافق	
							39.7%	23	موافق بشدة	
							100.0%	58	Total	
0.00	15.69	3	81	0.51	4.05		.0%	0	غير موافق بشدة	تسعى الشركة لتقديم أفضل المنتجات الدوائية لزبائنها الداخليين والخارجين عن طريق معرفة طلباتهم بأسرع ما يمكن
							.0%	0	غير موافق	
							10.3%	6	حيادي	
							74.1%	43	موافق	
							15.5%	9	موافق بشدة	
							100.0%	58	Total	
0.00	12.2	4	80	0.63	4.02		.0%	0	غير موافق بشدة	تحرص الشركة على ارضاء زبائنها بحصولهم
							.0%	0	غير موافق	
							19.0%	11	حيادي	

							60.3%	35	موافق	على منتجات ذات نوعية جيدة وسعر ملائم	
							20.7%	12	موافق بشدة		
							100.0%	58	Total		
									غير موافق بشدة	تهتم الشركة بمقترحات الزبائن المتعلقة بتطوير منتجات الشركة	5
							.0%	0	غير موافق بشدة		
							3.4%	2	غير موافق		
							17.2%	10	حيادي		
							55.2%	32	موافق		
							24.1%	14	موافق بشدة		
							100.0%	58	Total		
							100.0%	58	Total		
0.00	10.16	5	80	0.74	4						
0.00	22.9		79 %	0.32	3.97					محور / رضا الزبائن /	

نتيجة التحليل:

أظهرت نتائج العمليات الاحصائية لآراء عينة الدراسة حول المتغيرات المتعلقة بالمحور الثالث/رضا الزبائن الموافقة المرتفعة من حيث كون " تسعى الشركة إلى الاحتفاظ بولاء الزبائن لها وثقتهم بها وبمنتجاتها " حسب آراء عينة الدراسة حيث متوسط الاجابات وصل إلى 4.03 بوزن نسبي 83 % وهي قيمة مرتفعة ، كما أظهرت النتائج أن الشركة " تسعى الشركة على تنفيذ رغبات وحاجات الزبائن " بمتوسط اجابات وصل إلى 4.07 و وزن نسبي 81 % من الاجابات ، واظهرت النتائج أيضا أن " تسعى الشركة لتقديم أفضل المنتجات الدوائية لزيائنها الداخليين والخارجيين عن طريق معرفة طلباتهم بأسرع ما يمكن " بمتوسط اجابات 4.05 % ووزن نسبي 81 % ، وهذه المتغيرات هي الأعلى التي تسعى الشركة لتحقيقه مقارنة مع الباقي لمؤشرات محور رضا الزبائن .

وبلغ متوسط اجابات العاملين حول متغيرات البعد الثاني /رضا الزبائن / 3.97 بانحراف معياري 0.32 ووزن نسبي 79 % ، وهي ذات دلالة معنوية حيث دالة القياس Sig=0.000 أصغر من القياسية . مما يدل على أن الشركة تعتمد بشكل جيد على تحقيق المتغيرات المتعلقة برضا الزبائن وتسعى لتحقيقها وهي تحتل السمة الأولى من حيث الأداء الكلي وهذه سمة ايجابية لدى شركة الأمل .

البعد الثالث: التعلم والنمو

حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والاختبارات لمتغيرات البعد الثالث وكانت النتائج كما يلي

جدول 5: يبين احصاءات و متوسطات وترتيب تسلسل ايجابيات رتبة الفقرات لمتغيرات / التعلم والنمو

معنوية الدالة الحسابية	الدالة T	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	النسبة %	العدد		
0.00	6.43	3	76	0.91	3.78	0.0%	0	غير موافق بشدة	يؤمن قسم البحث العلمي والتطوير مجالا لنمو وتطوير الشركة
						13.8%	8	غير موافق	
						13.8%	8	حيادي	
						53.4%	31	موافق	
						19.0%	11	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	4	6	71	0.99	3.53	0.0%	0	غير موافق بشدة	توفر الشركة مجالا للعاملين من اجل التطور والتقدم بالعمل
						20.7%	12	غير موافق	
						20.7%	12	حيادي	
						43.1%	25	موافق	
						15.5%	9	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	3.02	8	67	0.87	3.34	1.7%	1	غير موافق بشدة	تسعى الشركة دائما لابتكار طرق جديدة لتحسين اساليب العمل
						13.8%	8	غير موافق	
						39.7%	23	حيادي	
						37.9%	22	موافق	
						6.9%	4	موافق بشدة	
						100.0%	58	Total	
0.00	3.34	9	67	0.78	3.34	0.0%	0	غير موافق بشدة	تسعى الشركة دائما للعمل
						19.0%	11	غير موافق	

						5.2%	3	غير موافق	تحفيز لعاملها	
						13.8%	8	حيادي		
						58.6%	34	موافق		
						22.4%	13	موافق بشدة		
						100.0%	58	Total		
						.0%	0	غير موافق بشدة	تقوم الشركة بإعادة تصميم هياكلها التنظيمية والوظيفية	
						5.2%	3	غير موافق		
						13.8%	8	حيادي		
						51.7%	30	موافق		
						29.3%	17	موافق بشدة		
						100.0%	58	Total		
0.00	9.96	1	81	0.84	4.05					9
0.00	15.86		74 %	0.34	3.72	محور التعلم والنمو				

نتيجة التحليل:

أظهرت نتائج العمليات الاحصائية لآراء عينة الدراسة حول المتغيرات المتعلقة بالبعد الثالث /التعلم والنمو / الموافقة المرتفعة من حيث " تقوم الشركة بإعادة تصميم هياكلها التنظيمية والوظيفية " حسب آراء عينة الدراسة حيث متوسط الاجابات وصل إلى 4.05 بوزن نسبي 81 % وهي قيمة مرتفعة ، كما أظهرت النتائج أن الشركة " تستخدم الشركة أساليب تحفيز لعاملها " بمتوسط اجابات وصل إلى 3.98 و وزن نسبي 80 % من الاجابات ،

وأوضحت النتائج أن هناك انخفاض في سعي الشركة لتحقيق " تسعى الشركة دائما لابتكار طرق جديدة لتحسين اساليب العمل " إلى حد ما حيث وصل متوسط اجابات العاملين حول هذه النقطة إلى 3.34 بوزن نسبي 67 % ، إلى جانب انخفاض " تسعى الشركة دائما للعمل للحصول على براءات اختراع جديدة " حيث بلغ المتوسط 3.34 ووزن نسبي 67 % ، مقارنة بالمتغيرات الأخرى المتعلقة بمحور التعلم والنمو. وبلغ متوسط اجابات العاملين حول متغيرات المحور الثاني /التعلم والنمو / 3.72 بانحراف معياري 0.34 ووزن نسبي 74 % ، وهي ذات دلالة معنوية حيث دالة القياس Sig=0.000 أصغر من القياسية . مما يدل على أن الشركة تعتمد بشكل وسط على تحقيق المتغيرات المتعلقة بالتعلم والنمو المشكلة للأداء الوظيفي وهذه سمة ايجابية لدى شركة الأمل

من السابق يمكن وضع ترتيب محاور المتعلقة بمستوى أبعاد الأداء كما يلي:

مجموع أبعاد مستوى الأداء:

جدول 6: المتوسطات والانحرافات المعيارية للأبعاد الثلاثة المكونة للأداء الكلي

الترتيب	التقييم	الانحراف المعياري	المتوسط	
2	77 %	0.35	3.85	العمليات الداخلية
1	79 %	0.32	3.97	رضا الزبائن
3	74 %	0.34	3.72	التعلم والنمو
	77 %	0.30	3.85	أبعاد مستوى الاداء الكلي

نتيجة التحليل:

يبين الجدول السابق ترتيب أبعاد مستوى الأداء للشركة حسب آراء عينة الدراسة حيث احتل البعد رضا الزبائن الأهمية الأولى وبمتوسط 3.97 وبتقييم 79 % كعنصر هام و ثم يأتي العمليات الداخلية بمتوسط 3.85 و بتقييم 77 % ثم التعليم والنمو بمتوسط 3.72 و بتقييم 74. البعد الكلي للمحاور كان بمتوسط 3.85 و تقييم 77 % حسب آراء عينة الدراسة أي أن مستوى الأداء كان جيداً بشكل عام بأبعاده الثلاثة ولكن بعد رضا الزبائن كان الأكثر تأثراً 79, تليه العمليات الداخلية 77 ثم بعد التعلم والنمو.

اختبار فرضيات الدراسة :

اعتماداً على متغيرات نموذج الدراسة تم صياغة الفرضيات الآتية:

اختبار الفرضية الأولى :

لا يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء شركة الأمل لصناعة الأدوية:

الفرضية الفرعية الأولى :

" لا يوجد أثر ذا دلالة معنوية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء من حيث (العمليات الداخلية) " فرضية العدم : لا يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و أداء المنظمة من حيث (العمليات الداخلية)

الفرضية البديلة : يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و أداء المنظمة من حيث (العمليات الداخلية)

يعد الانحدار الخطي من الأساليب الإحصائية المتقدمة والتي تضمن دقة الاستدلال من أجل تحسين نتائج البحث عن طريق الاستخدام الأمثل للبيانات في إيجاد علاقات سببية بين الظواهر موضوع البحث .

والانحدار الخطي هو عبارة عن إيجاد معادلة رياضية تعبر عن العلاقة بين المتغير (التابع) (Y) ومتغير (مستقل) ، X_1 لذا فهو يستخدم في دراسة التغيرات التابع الذي يؤثر فيه عدة متغيرات مستقلة أو متغير

مستقل أي تعتمد فكرته على العلاقات الدلالية التي تستخدم ما يعرف بشكل التشتت أو الانتشار ، وبالتالي يمكن دراسة العوامل المحددة (العمليات الداخلية ، رضا الزبائن ، التعلم والنمو) كمتغيرات تابعة ومتغير مستقل "استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى شركات الأدوية " .

والمعادلة الخطية في الانحدار الخطي المتعدد هي :

$$Y = a + b_1X_1$$

وبدراسة طريقة الانحدار المستخدمة وهي طريقة **Enter** حيث قامت الباحثة بإدخال المتغير المستقل والتابع في معادلة الانحدار الخطي وحصلت على النتائج التالية

جدول (13) دالات علاقات الارتباط والتفسير بين المتغيرات المستقلة والتابع

Model Summary				
Model	R	معامل التفسير	معامل التفسير المصحح	الخطأ في الانحراف
1	.436 ^a	.1900	.1750	.319580
a. Predictors: (Constant), وظائفها				

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 43.6% أي الارتباط طردي ضعيف وأيضا لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا 19.0% ويعني أن المتغير المستقل في هذا النموذج له تأثير بمقدار 19.0% على المتغير التابع/ العمليات الداخلية / مما يعني ان المتغير المستقل (التفسيري - مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) استطاع ان يفسر 19.0% من التغيرات الحاصلة في التابع (العمليات الداخلية) (Y) والباقي يعزى الى عوامل اخرى.

جدول (14) تحليل التباين والذي يمكن المعرفة من خلاله على القوة التفسيرية للنموذج ككل

ANOVA ^b					
Model	مجموع المربعات	Df	متوسط المربعات	F	معنوية الدلالة الحسابية
Regression	1.339	1	1.339	13.111	.001 ^a
Residual	5.719	56	.1020		
Total	7.058	57			
a. Predictors: (Constant), وظائفها					
b. Dependent Variable: العمليات الداخلية					

يظهر لنا الجدول قيم مجاميع المربعات و درجات الحرية الخاصة بكل مجموع مربعات بالإضافة إلى متوسطي مربعات الخطأ والبواقي، ويمثل جدول تحليل التباين والذي يمكن من خلاله المعرفة على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية F وكما نشاهد من جدول تحليل التباين المعنوية العالية لاختبار

F=13.11 و معنوية الدلالة الحسابية (sig=0.001) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية sig=0.05. مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية أي النموذج ككل ذا دلالة معنوية

الجدول (15) يبين قيمة الثابت ومعاملات الانحدار ودلالاتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع

Coefficients ^a					
معنوية الدلالة الحسابية	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
.0000	6.298		.3900	2.456	(Constant)
.0010	3.621	.4360	.1030	.3730	مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها
Dependent Variable: العمليات الداخلية					

ومن خلال الجدول نجد أن المتغير المستقل (مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية sig<0.05 حيث قيمتها sig=0.000 .

وتكون معادلة الانحدار المقدره هي:

$$\text{العمليات الداخلية} = 2.45 + (0.37) * \text{مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها}$$

تدل المعادلة السابقة أن كل زيادة في مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها بمقدار وحدة واحدة يقابله تزايد بمقدار 0.37 لمؤشر العمليات الداخلية المتعلقة بالأداء . وبالتالي نرفض فرضية العدم و هناك أثر ايجابي لتكنولوجيا المعلومات في زيادة مساهمة العمليات الداخلية المؤدية لرفع الأداء الكلي للشركة .

نتيجة الفرضية الفرعية الأولى

أثر ايجابي لتكنولوجيا المعلومات على العمليات الداخلية المتعلقة بالاداء.

الفرضية الفرعية الثانية :

" لا يوجد أثر ذا دلالة معنوية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المنظمة من حيث (التعلم والنمو) " فرضية العدم : لا يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأداء المنظمة من حيث (التعلم والنمو) الفرضية البديلة :

يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وكفاءة الأداء من حيث (التعلم والنمو) باجراء اختبار الانحدار الخطي على المتغير المستقل والتابع نحصل على النتائج الجدولية التالية جدول (16) دالات علاقات الارتباط والتفسير بين المتغير المستقل والتابع

Model Summary

Model	R	معامل التفسير	معامل التفسير المصحح	الخطأ في الانحراف
1	.423 ^a	.179	.164	.319

a. Predictors: (Constant), مدى استخدام الادارات في شركة الأمل ,
لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها لصناعة الأدوية

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 42.3% اي يفسر ارتباط طردي ضعيف وأيضا لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا 17.9% ويعني أن المتغير المستقل في هذا النموذج له تأثير بمقدار 17.9% على المتغير التابع/ التعلم والنمو / مما يعني ان المتغير المستقل (التفسيري - مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) استطاع ان يفسر حوالي 18% من التغيرات الحاصلة في التابع (التعلم والنمو) (Y) والباقي يعزى الى عوامل اخرى.

جدول (17) تحليل التباين والذي يمكن المعرفة من خلاله على القوة التفسيرية للنموذج ككل

ANOVA ^b					
Model	مجموع المربعات	Df	متوسط المربعات	F	معنوية الدلالة الحسابية
1	1.241	1	1.241	12.188	.001 ^a
	5.701	56	.102		
	6.942	57			
a. Predictors: (Constant), لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها					
b. Dependent Variable: التعلم والنمو					

يظهر لنا الجدول قيم مجاميع المربعات و درجات الحرية الخاصة بكل مجموع مربعات بالإضافة إلى متوسطي مربعات الخطأ والبواقي، ويمثل جدول تحليل التباين والذي يمكن من خلاله المعرفة على القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية F وكما نشاهد من جدول تحليل التباين المعنوية العالية لاختبار F=12.18 و معنوية الدلالة الحسابية (sig = 0.001) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية

.sig=0.05. مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الاحصائية أي النموذج ككل ذا دلالة معنوية

الجدول (18) يبين قيمة الثابت ومعاملات الانحدار ودلالاتها الإحصائية للمتغير المستقل على المتغير التابع

Coefficients ^a					
معنوية الدلالة الحسابية	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
0.000	6.104		0.389	2.376	(Constant)
0.001	3.491	0.423	0.103	0.359	1 مدى استخدام الإدارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها
a. Dependent Variable: التعلم والنمو					

ومن خلال الجدول نجد أن المتغير المستقل (مدى استخدام الإدارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية sig<0.05 حيث قيمتها sig=0.000 .

وتكون معادلة الانحدار المقدره هي:

$$\text{التعلم والنمو} = 2.37 + (0.35) * \text{مدى استخدام الإدارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها}$$

تدل المعادلة السابقة أن كل زيادة في مدى استخدام الإدارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها بمقدار وحدة واحدة يقابله تزايد بمقدار 0.35 لمؤشر التعلم والنمو المتعلق بالأداء . وبالتالي نرفض نظرية العدم وهناك أثر ايجابي لتكنولوجيا المعلومات في زيادة مساهمة التعلم والنمو المؤدية لرفع الأداء الكلي للشركة.

نتيجة الفرضية الفرعية الثانية

هناك أثر ايجابي لتكنولوجيا المعلومات على التعلم والنمو كبعد للأداء

الفرضية الفرعية الثالثة :

" لا يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و أداء الشركة من حيث (رضا الزبائن) "

فرضية العدم : لا يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و أداء المنظمة من حيث (رضا الزبائن)

الفرضية البديلة : يوجد أثر ذا دلالة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات و أداء الشركة من حيث (رضا الزبائن)

بإجراء اختبار الانحدار الخطي على المتغير المستقل والتابع نحصل على النتائج الجدولية التالية
جدول (19) دالات علاقات الارتباط والتفسير بين المتغير المستقل والتابع

Model Summary				
Model	R	معامل التفسير	معامل التفسير المصحح	الخطأ في الانحراف
1	0.617 ^a	0.380	0.369	0.256
a. Predictors: (Constant), مدى استخدام الادارات في شركة الأمل , وظائفها لصناعة الأدوية				

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 61.7% أي ارتباط طردي متوسط وأيضا لدينا مقياس معامل التفسير واذي قيمته تقريبا 38.0% ويعني أن المتغير المستقل في هذا النموذج له تأثير بمقدار 38% المتغير التابع/ رضا الزبائن/ مما يعني ان المتغير المستقل (التفسيري - مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) استطاع ان يفسر 38% من التغيرات الحاصلة في التابع (رضا الزبائن) (Y) والباقي يعزى الى عوامل اخرى.

النتيجة

جدول (20) تحليل التباين والذي يمكن المعرفة من خلاله على القوة التفسيرية للنموذج ككل

ANOVA ^b					
Model	مجموع المربعات	Df	متوسط المربعات	F	معنوية الدلالة الحسابية
Regression	2.256	1	2.256	34.354	0.000 ^a
Residual	3.678	56	0.066		
Total	5.934	57			

a. Predictors: (Constant), مدى استخدام الادارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية , في أداء وظائفها

b. **Dependent Variable:** رضا الزبائن

يظهر لنا الجدول قيم مجاميع المربعات و درجات الحرية الخاصة بكل مجموع مربعات بالإضافة إلى متوسطي مربعات الخطأ والبواقي، ويمثل جدول تحليل التباين والذي يمكن من خلاله المعرفة على القوة

التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية F وكما نشاهد من جدول تحليل التباين المعنوية العالية لاختبار $F=34.35$ و معنوية الدلالة الحسابية ($0.001 = sig$) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية $sig=0.05$. مما يؤكد القوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الاحصائية أي النموذج ككل ذا دلالة معنوية

الجدول (21) يبين قيمة الثابت ومعاملات الانحدار ودلالاتها الإحصائية للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع

Coefficients ^a						
معنوية الدلالة الحسابية	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	6.881		0.313	2.151	(Constant)	1
0.000	5.861	0.617	0.083	0.484	مدى استخدام الادارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها	

Dependent Variable: رضا الزبائن

ومن خلال الجدول نجد أن المتغير المستقل (مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية $sig < 0.05$ حيث قيمتها $sig = 0.000$.

وتكون معادلة الانحدار المقدره هي:

رضا الزبائن = 2 + (0.15 * (مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها))

تدل المعادلة السابقة أن كل زيادة في مدى استخدام الادارات في شركات صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها بمقدار وحدة واحدة يقابله تزايد بمقدار 0.48 لمؤشر رضا الزبائن المتعلق بالأداء وبالتالي نرفض نظرية العدم و هناك أثر ايجابي لتكنولوجيا المعلومات في زيادة رضا الزبائن المؤدية لرفع الأداء الكلي للشركة.

نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة

هناك أثر ايجابي لتكنولوجيا المعلومات على رضا الزبائن كبعد للأداء.

اختبار الفرضية الثانية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى السمات الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية)

الفرضية الفرعية الأولى :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى الى الجنس

Ho: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية نحو اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى لمتغير الجنس.

H1: توجد فروق ذات دلالة احصائية في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى لمتغير الجنس.

جدول 22: اختبار المقارنة بين محاور الدراسة تبعا للجنس

المجال	الجنس	عدد الحالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
استخدام تكنولوجيا المعلومات	ذكر	31	3.77	0.377	0.25	0.797	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين
	أنثى	27	3.75	0.45			
الاداء الكلي	ذكر	31	3.88	0.37	0.798	0.428	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين
	أنثى	27	3.81	0.20			

يبين الجدول من حيث (استخدام تكنولوجيا المعلومات) أن دالة القياس $t=0.25$ وهي قيمة صغيرة وقيمة

الاحتمالية (2-tailed) Sig. 0.797 أكبر من مستوى المعنوية $\alpha=0.05$

نتيجة الفرضية الفرعية الأولى

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى لمتغير الجنس

الفرضية الفرعية الثانية :

من حيث المؤهل العلمي

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى الى المؤهل العلمي.

H0: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و/ الأداء الكلي / تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

H1: توجد فروق ذات دلالة احصائية في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و/ الأداء الكلي / تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

باستخدام اختبار One Way Anova تم قياس الفروق بين متغيرات الدراسة تبعا للمؤهل العلمي للمبحوثين وكانت النتائج التالية

- تحليل التباين يحتاج لاختبار تجانس التباين باستخدام إحصائية Levene, حيث يعتبر تجانس التباين أحد الشروط المهمة في إجراء تحليل التباين.

حيث اظهر الاختبار ما يلي :

Sig.	df2	df1	Levene Statistic	
0.052	55	2	4.814	مدى استخدام الإدارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها
0.405	55	2	.918	العمليات الداخلية
0.269	55	2	1.345	رضا الزبائن
0.571	55	2	.566	التعلم والنمو
0.645	55	2	.442	الأداء الكلي

نلاحظ ان قيم معنوية الدلالة أكبر من 0.05 نقبل فرض العدم وهو تجانس المجموعات تبعا للحالة التعليمية .

جدول 7: اختبار المقارنة بين محاور الدراسة تبعا للمؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة	الاستنتاج
استخدام تكنولوجيا المعلومات	بين المجموعات	0.045	2	0.022	0.128	0.88	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية
	داخل المجموعات	9.59	55	0.17			
	المجموع	9.63	57				
الاداء الكلي	بين المجموعات	0.102	2	0.05	0.544	0.583	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية
	داخل المجموعات	5.15	55	0.09			

				57	5.26	المجموع
--	--	--	--	----	------	---------

1- من حيث مدى استخدام الادارات في صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها أن دالة القياس $f=0.12$ ومستوى الدلالة الحسابية $sig=0.88$ أكبر من القياسية إذا نقبل العدم لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية لآراء عينة الدراسة حول مدى استخدام الادارات في صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها تبعا للحالة التعليمية من حيث الأداء الكلي : أن دالة القياس $f=0.544$ ومستوى الدلالة الحسابية $sig=0.58$ أكبر من القياسية إذا نقبل فرضية العدم .

نتيجة الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية لآراء عينة الدراسة حول الأداء الكلي للمنظمة تبعا للحالة التعليمية

الفرضية الفرعية الثالثة :

الفروق من حيث فئات سنوات الخبرة العملية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى الى سنوات الخبرة.

H_0 : لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات /و الأداء الكلي / تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

H_1 : توجد فروق ذات دلالة احصائية في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و/ الأداء الكلي / تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

تحليل التباين يحتاج لاختبار تجانس التباين باستخدام إحصائية Levene, حيث يعتبر تجانس التباين أحد الشروط المهمة في إجراء تحليل التباين.

حيث اظهر الاختبار ما يلي :

Test of Homogeneity of Variances

Sig.	df2	df1	Levene Statistic	
0.284	54	3	1.299	مدى استخدام الإدارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها
0.342	54	3	1.138	العمليات الداخلية
0.879	54	3	.225	رضا الزبائن
0.428	54	3	.940	التعلم والنمو
0.603	54	3	.623	الأداء الكلي

نلاحظ ان قيم معنوية الدلالة أكبر من 0.05 نقبل فرض العدم وهو تجانس المجموعات تبعاً للخبرة .

جدول 8: اختبار المقارنة بين محاور الدراسة تبعاً لسنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة	الاستنتاج
استخدام تكنولوجيا المعلومات	بين المجموعات	0.29	3	0.097	0.56	0.64	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية
	داخل المجموعات	9.34	54	0.173			
	المجموع	5.26	57				
الاداء الكلي	بين المجموعات	0.15	3	0.05	0.53	0.66	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية
	داخل المجموعات	5.10	54	0.09			
	المجموع	5.26	57				

- 1- من حيث مدى استخدام الإدارات في صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها أن دالة القياس $f=0.56$ ومستوى الدلالة الحسابية $sig=0.64$ أكبر من القياسية إذاً نقبل العدم لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية لآراء عينة الدراسة حول مدى استخدام الإدارات في صناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات في أداء وظائفها تبعاً لسنوات الخبرة
- 2- من حيث الاداء الكلي : أن دالة القياس $f=0.53$ ومستوى الدلالة الحسابية $sig=0.66$ أكبر من القياسية

نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة:

إذاً نقبل العدم لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية لآراء عينة الدراسة حول الاداء الكلي تبعاً لسنوات الخبرة .
النتيجة

من السابق لا نجد فروق ذات دلالة معنوية لمتغيرات الدراسة من حيث (استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاداء الكلي) تبعا للعوامل التعريفية لدى شركة الأمل (أي هناك اتفاق في الآراء حول محاور الدراسة)

الفصل الرابع

النتائج والمقترحات

أولاً: نتائج البحث:

من خلال دراسة القسم النظري وجد أن:

- 1- التكنولوجيا والاتصالات الحديثة هي عصب الصناعة الحديثة ومما لا يختلف عليه أنها بحر واسع يرفد كل أنواع المنظمات بجانبه التطبيقي الذي يعمل على توفير قدرات واسعة لمنظمات الأعمال في التميز والتفوق والريادة والإبداع.
- 2- يتكون الأداء المنظمي من أربعة محاور أساسية: المحور المالي، محور العمليات الداخلية، ومحور الزبائن، ومحور التعلم والنمو ونظراً لصعوبة قياس الأداء المالي في ظروف سوريا الحالية وصعوبة الحصول على معلومات مالية دقيقة للمنظمة قيد الدراسة، فقد تم الأخذ بالمحاور الثلاثة الأخيرة لأنها تساهم في تحقيق الربحية والعائد (الجانب المالي).

من خلال تحليل محاور الإستبيان تبين أن:

- 1- الإدارات في شركة الأمل الدوائية تعتمد بمستوى جيد على التكنولوجيا في أداء وظائفها كما تبين استبيان رأي عناصر الإدارة ورؤساء الأقسام والمشرفين وكبار الموزعين.... أن الحواسيب متوفرة في الشركة بعدد كاف، وأن الشركة تعتمد على نظام قواعد بيانات للعاملين، تهتم بموقعها على الشبكة العنكبوتية وتحرص على توفير أمن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها، وتوزيع المنتجات ألياً وبالمقابل وعلى مستوى أقل تستخدم نماذج تصميم متطورة للنشرات والبروشورات والدعاية لمنتجاتها ويؤخذ عليها أنها لا تعتمد على الشبكة بشكل كافي كمصدر تبادل للمعلومات بين كافة الأقسام ولا تولي كثير الأولوية لانتقاء عاملين يمتلكون مهارات استخدام الحاسوب وبرمجياته ولا تهتم الشركة بما يكفي للسعي وراء ابتكار طرق جديدة لتحسين اساليب العمل او اقتناء أجهزة ومعدات تساعدنا لتكون رائدة في مجالها وربما هذا مرده للظروف الصعبة التي تمر بها سورية وتحد من الاستثمار في هذه النواحي .
- 2- من ناحية الأداء كان أداء الشركة جيد من منظور الأداء المتوازن من وجهة نظر العاملين وقد كان التقييم الأفضل لبعد رضا الزبائن حيث أجمع العاملين على حرص الشركة على المحافظة على ولاء الزبائن بكل الطرق والاهتمام بمقترحاتهم , وتسعى لتقديم أفضل المنتجات الدوائية لزبائننا الداخليين والخارجيين عن طريق معرفة طلباتهم بأسرع ما يمكن. يليه بعد العمليات الداخلية وكان الأثر الأوضح هو الحرص على تخفيف الهدر مع خفض الزمن اللازم للإنتاج والحرص على مبدأ الجودة الشاملة, ومن ثم التعليم والنمو حيث اهتمت الشركة بقسم البحث العلمي وبتحفيز العاملين لكن لم تول كلاً لاهتمام للحصول على براءات اختراع مثلاً او تعديل الانتاج الآلي بشكل مستمر .

من خلال إختبار فرضيات البحث تبين أن:

نتيجة اختبار الفرضية الأولى :

يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء شركة الأمل لصناعة الأدوية:

- 1- يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة من حيث (العمليات الداخلية) "
- 2- يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة من حيث (التدريب والنمو)"
- 3- يوجد أثر معنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة من حيث (رضا الزبائن) "

أظهر البحث وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في محور رضا الزبائن - كأحد محاور الأداء - بنسبة أكبر من أثره على محوري التعلم والنمو والعمليات الداخلية.

مما يعني ان زيادة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات سيؤدي الى رفع مستوى أداء الشركة وبالتالي تميزها عن غيرها من الشركات المنافسة خصوصاً فيما يتعلق برضا الزبائن وولائهم لها .

نتيجة اختبار الفرضية الثانية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى السمات الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية)

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى الجنس .

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى المستوى التعليمي .

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة تعزى إلى الأقدمية المهنية .

وبالتالي يمكن القول باتفاق رأي أفراد عينة الدراسة من مدراء ورؤساء أقسام وكبار موزعين شرفين حول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الشركة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى السمات الشخصية والوظيفية (الجنس، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية)، وهو ما يمكن أن يعزى إلى أهمية تطبيق تكنولوجيا المعلومات وضرورة تبنيها ودورها في تحسين أداء الشركة كحتمية بغض النظر عن حالات الشخصية.

ثانياً: المقترحات:

من خلال النتائج السابقة، تقدم الباحثة المقترحات التالية :

- على الرغم من حرص الشركة على استخدام تكنولوجيا المعلومات إلا أنه من الضروري أيضاً محاولة اللحاق بكل ما هو جديد في تكنولوجيا المعلومات ، والاتجاه بشكل أكبر لاقتناء التقنيات الحديثة واساليب التصنيع المبتكرة في ميدان الصناعة الدوائية. فلا بد لها من الانتقال الى المراسلات الالكترونية بين العاملين لما لها من تأثير عظيم في حفظ التقارير وتحديد مسؤوليات الخطأ وامكان الضعف والتوثيق والشفافية ومتابعة التقدم والتخفيف من ضياع المعلومات وسهولة تلخيصها .

- كما نقترح على الإدارة في شركة الأمل الدوائية استخدام نماذج تصميم متطورة للنشرات والبروشورات والدعاية لمنتجاتها أن تعطي الأولوية لانتقاء عاملين يمتلكون مهارات استخدام الحاسوب وبرمجياته وتهتم بالسعي وراء ابتكار طرق جديدة لتحسين أساليب العمل أو اقتناء أجهزة ومعدات تساعد على لتكون رائدة في مجالها.
- وقد تكون ال E-LEARNING من أحدث الأساليب التي تضمن إجراء دورات سريعة وتمييزة وخاصة وذلك بانتقاء أنواع معينة من التدريب لكل موظف حسب حاجته وحسب امكانيته وسهولة اختبارها والتأكد من نجاعة التعليم وحصوله على الخبرة اللازمة تماماً وللحفاظ على سوية عالية مطلوبة في مثل هذا الحقل الحيوي.
- كما توصي الباحثة باعتماد أساليب MRP.. التي تضمن إدارة المحزون بأكثر الأساليب فعالية وتوجه الانتاج بحسب الطلبات وتؤمن التقارير اللحظية الدقيقة.
- العمل على استخدام بطاقة قياس الأداء المتوازن بشكل دائم في تقييم أدائها وقياس مدى وصولها الى أهدافها الاستراتيجية ورؤيتها المستقبلية للاستفادة من مزاياها كأداة شاملة وهامة لتقييم الاداء .
- وعلى الرغم من الظروف الصعبة التي تمر بها سوريا فلا بد أن تحاول المنظمة كونها رائدة في مجال حساس وهام للاقتصاد كقطاع الصناعات الدوائية أن تهتم بالمبتكرات الحديثة والألات الحديثة المؤتمتة وأساليب سير العمل وتفصيله في الشركات التصنيعية العالمية لتساير تطور الصناعة المتسارع.

ثالثاً : الدراسات المقترحة :

Transcript of "Role of Information Technology in Pharmaceutical industry"

. Prepared by Guided by Shivam Thakore Mr Chintan Oza Department of Pharmaceutical Technology,4/10/2013 LJ Institute of Pharmacy, Ahmedabad

المراجع

المراجع العربية :

- (1) إدريس، وائل محمد والغالبي ، طاهر محسن (أ) ، (2009) "أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن" (ط 1) عمان، دار وائل للطباعة والنشر.
- (2) إدريس، وائل محمد والغالبي ، طاهر محسن (ب)، (2009) " المنظور الاستراتيجي لبطاقة التقييم المتوازن" (ط1) عمان، دار وائل للطباعة والنشر.
- (3) إبراهيم بختي،(2005) " صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية وتطوير الأداء " المؤتمر العلمي حول الأداء المتميز للمنظمات الحكومية، جامعة ورقلة .

- (4) آل علي والموسوي ، آل علي ، رضا صاحب أبو حمد والموسوي ، سنان كاظم ،(2001) " وظائف المنظمة المعاصرة - نظرة بانورامية عامة "، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، الطبعة، الأولى.
- (5) أبو غنيم ، أزهار نعمة عبد الزهرة ،(2007) " المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقي " ، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال مقدمة للجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد.
- (6) البعلبكي ، منير ،(2006) " قاموس المورد "، ط (40)، دار العلم للملايين ، بيروت.
- (7) بدر ، أحمد نور ،(2000) " تكنولوجيا التعليم والمعلومات -دراسة في تكامل المصادر الإلكترونية وحل المشكلات وتنمية الإبداع "، مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، العدد الثاني ، المملكة العربية السعودية.
- (8) درغام، ماهر وأبو فضة، مروان،" أثر تطبيق أنموذج الأداء المتوازن في تعزيز الأداء المالي الاستراتيجي للمصارف الوطنية الفلسطينية "، مجلة الجامعة الإسلامية ، (سلسلة الدراسات الإنسانية ، المجلد السابع، العدد 2، 741-788 .
- (9) الداوي، الشيخ، (2010) " تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء " ، مجلة الباحث، العدد 7، 217-227.
- (10) الدليمي احسان علاوي،(2006) " تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية إدارة الموارد البشرية وآثارها في بناء الكيفيات الجوهرية"، دراسة ميدانية في عينة مختارة من كليات جامعة بغداد، أطروحة دكتوراه في فلسفة الإدارة العامة، جامعة بغداد.
- (11) الزعبي ، محمد بلال والشرابعة ، أحمد وقطيشات ، منيب ،(2004) (لحاسوب والبرمجيات الجاهزة "، دار وائل للطباعة والنشر.
- (12) شبيل ، محمد حسن عبد المنعم(2008) ، " أثر تقانة المعلومات في الأداء المنظمي "شروع بحث مقدم لمجلس الكلية التقنية الإدارية وهو جزء من متطلبات الدبلوم العالي في تقنيات العمليات
- (13) الشيشيني، حاتم محمد عبد الرؤوف ،(2004) " نحو إطار لقياس محددات استخدام ونجاح تبني نظام قياس الأداء المتوازن"، مجلة البحوث التجارية ، المجلد السادس و العشرون العدد 1 ، 95-147 .

- 14) الصباغ ، عماد عبد الوهاب ، (2002) " علم المعلومات ، " ط1 " الدار العلمية ومكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
- 15) طاهر محسن منصور الغالبي، وائل محمد صبحي إدريس، أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن، ط1 ، دار وائل للنشر، عمان، 2009 .
- 16) عبد العظيم، محمد حسن محمد، (2005) . "دور المعلومات المحاسبية في تفعيل الإدارة الاستراتيجية في المنظمات " ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الواحد والعشرون، العدد الأول، 41-1 .
- 17) عبد الملك ،أحمد رجب ، (2006) . " مدخل القياس المتوازن كأداة لتطوير نظم تقييم الأداء في المشروعات الصناعية -دراسة نظرية وتطبيقية " ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية العدد 2006 ، 147-82 .
- 18) عبد الحليم، نادية راضي ، (2005) . " دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة " ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد الواحد والعشرون، العدد 2، 1-34 .
- 19) عمر عبو، هودة عبو ، دور الاستراتيجيات العامة للتنافس في تحقيق الأداء في المنظمة ، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات .
- 20) عوض، فاطمة رشدي سويلم، (2009) . " تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن (BSC) ونظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في تطوير أداء المصارف الفلسطينية (دراسة تطبيقية بنك فلسطين) " ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين .
- 21) عبد الحميد أحمد هاشين،(2006) " مدخل مقترح لتطوير مقياس الأداء المتوازن كأحد الاتجاهات الحديثة للمحاسبة الإدارية، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة جامعة عين شمس، العدد الثاني .
- 22) العبادي ، باسمة عبود مجيد ،(2006) " أثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار " ، رسالة ماجستير مقدمة للكلية التقنية الإدارية ، هيئة التعليم التقني .

- (23) غانم، فتح الله، (2009) " بطاقة التصويب المتوازنة واستراتيجية أسفل إلى أعلى: كأداة لتحسين الأداء "دراسة غير منشورة ، جامعة القدس المفتوحة ، فلسطين .
- (24) غوث، غادة منصور ،(2005) " أهمية استخدام مقاييس الأداء غير المالية لزيادة فعالية دور المحاسبة الإدارية في ظل بيئة التصنيع الحديثة - دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية في مدينة جدة " رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، السعودية.
- (25) المير عبد الرحيم علي،(1995) " العلاقة بين ضغوط العمل وبين الولاء التنظيمي و الأداء و الوصف الوظيفي و الصفات الشخصية، مجلة معهد الإدارة العامة، العدد2، الرياض.
- (26) النجار، فايز،(2005) " نظم المعلومات الإدارية "، دار الحامد للنشر والتوزيع ،الطبعة الثانية ، عمان.
- (27) هالة الخولي،(2001) "استخدام نموذج القياس المتوازن للأداء في قياس الأداء الاستراتيجي لمنشآت لأعمال، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة جامعة القاهرة، العدد 57 السنة الأربعين.
- (28) ياسين ، سعد غالب ،(2003) " نظم المعلومات الإدارية "، دار اليازور العلمية للنشر والتوزيع ، عمان .
- (29) يوسف، محمد محمود ،(2005) . " البعد الاستراتيجي لتقييم الأداء المتوازن "، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة ، مصر.

المراجع الأجنبية :

- 1) Alian Fernandez, Les nouveaux tableaux de bord des décideurs, 2ème édition, édition d'Organisation, Paris,2007, P.41
- 2) Atkinson, Anthony B. (1997), "Measurement of Trends in Poverty and the Income Distribution", Cambridge Working Papers in Economics 9712, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- 3) Bertrand Sogbossi Bocco, Perception de la notion de performance par les dirigeants de petites entreprises en Afrique, La Revue des Sciences de Gestion, V.01, N. 24, 2010.
- 4) Pascal Vidal, Philippe Planeix, Systèmes d'information organisationnels, Pearson éducation, Paris, 2005.

- 5) Kaplan, Robert S. and Norton, David P., (Sept-Oct, 1993) "PuttingThe Balanced Scorecard To Work" . Harvard Business Review.
- 6) Kaplan, Robert S. and Norton, David P., (1996a). "The Balanced Scorecard: Translating strategy into action". Boston, MA: Harvard Business School Press.
- 7) Kaplan, S. Robert and Norton, David P., (1992). The Balanced Scorecard measures that drive performance, Harvard business review , January-February
- 8) Niven, Paul R., (2002). Balanced Scorecard step by step, John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. Published simultaneously in Canada
- 9) Moez Essid, Les Mécanismes de Contrôle de La Performance Globale, Thèse de Doctorat en Science de Gestion, Centre de recherche en pilotage économique et Social des Organisations, Université Paris-Sud, 2006,
- 10)Heizer, Jay & Render Barry, "Operations Management", 11 Ed., Prentice Hall, New Jersey, USA.,2004 .
- 11)Farhad Nejadirani, Reza Rasouli and Masoud Behraves (2011). The Effect of Applying Information Technology on Efficiency of Parks and Green Space Organization: A Case Study. Journal of Scientific Research 10 (2): 224-232: IDOSI Publications.
- 12)M. Lynne Markus, Daniel Robey (1988) Information technology and organizational change: Causal structure in theory and research. Management Science Volume 34 Issue 5, 583-599. doi>[10.1287/mnsc.34.5.583](https://doi.org/10.1287/mnsc.34.5.583)
- 13)Daft, R. L. (2004). Organization theory and design. Mason, Ohio: Thomson/South-Western
- 14)Shivam Thakore, Chintan Oza. (2013) Role of Information Technology in Pharmaceutical industry. LJ Institute of Pharmacy
- 15)Sanjar Salajeghe, Arezoo Hamzei (2015) Investigating the relationship between productivity improvement and information technology implementation of employee of industrial management organization. Journal of Scientific Research and Development 2 (5): 22-31

ملحق: الإستبيان

استمارة الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

تحية طيبة:

نتوجه إليكم بالتحية والسلام، وفائق التقدير والاحترام، تقوم الباحثة ليلى هيكل بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة الأداء في شركات الأدوية في سورية" دراسة تطبيقية على شركة الأمل لصناعة الأدوية"، استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال التخصصي MBA.

وتضع بين أيديكم الاستبانة المرفقة، آملة حسن تجاوبكم وتعاونكم معها، ووضع علامة وضع (√) بالمكان المناسب حسب وجهة نظركم الشخصية بكل شفافية ووضوح وصدق، حيث أن تقديم المعلومات بدقة وموضوعية سيؤدي بلا شك إلى تقييم أفضل لموضوع الدراسة، وبالتالي مساعدتها في تحقيق أهداف الدراسة والخروج بالتوصيات المطلوبة منها.

علماً أن نتائج الاستبيان ستكون سرية، ولن يتم اعطاءها إلى أي جهة غير معنية به، حيث سيتم تحويل الإجابات إلى مؤشرات رقمية تستخدم في التحليل، راجين منكم السرعة والتعاون الكامل.

وتفضلوا بتقبل فائق التقدير والاحترام

الجزء الأول : البيانات الشخصية والوظيفية:

(الرجاء وضع علامة (√) أمام الإجابة التي تعبر عن وجهة نظرك)

-1	الجنس: <input type="checkbox"/> ذكر <input type="checkbox"/> أنثى
-2	العمر: <input type="checkbox"/> أقل من 30 سنة <input type="checkbox"/> 30 - 40 <input type="checkbox"/> 41 - 50 <input type="checkbox"/> 50 سنة فأكثر
-3	الحالة الاجتماعية <input type="checkbox"/> متزوج <input type="checkbox"/> أعزب
-4	المؤهل العلمي: <input type="checkbox"/> شهادة ثانوية أو أقل <input type="checkbox"/> شهادة جامعية <input type="checkbox"/> دراسات عليا
-5	سنوات الخبرة: <input type="checkbox"/> أقل من سنة <input type="checkbox"/> 1 - 5 سنوات <input type="checkbox"/> 5 - 10 سنوات <input type="checkbox"/> 10 سنوات فأكثر

الجزء الثاني: مدى استخدام الادارات في شركة الأمل لصناعة الأدوية لتكنولوجيا المعلومات

في أداء وظائفها:

(الرجاء وضع علامة (√) أمام الإجابة التي تعبر عن وجهة نظرك)

غير موافق بشدة	غير موافق	حيادي	موافق	موافق بشدة	
					6 تعتمد الشركة على الحاسوب كجهاز أساسي في العمل
					7 تتوافر الحواسيب في الشركة بعدد كاف
					8 تمتلك الشركة أجهزة ومعدات تمكنها من ان تكون رائدة في عملها
					9 الأجهزة الموجودة في الشركة توفر معالجة سريعة ودقيقة للبيانات المطلوبة .
					10 تعتمد الشركة على الشبكة كمصدر تبادل معلومات بين كافة الأقسام
					11 تعتمد الشركة على مبدأ الأرشفة الالكترونية للسجلات وأعمال الشركة
					12 تعتمد الشركة على نظام قاعدة بيانات للعاملين
					13 تعتمد الشركة على نظام قاعدة بيانات للأدوية والمنتجات
					14 يتوفر في الشركة نظام توزيع المنتجات بشكل آلي
					15 تعتمد الشركة على نظام الذكاء الصناعي للآلات
					16 يتوفر في الشركة موقع الكتروني على الشبكة العنكبوتية
					17 تستخدم الشركة نماذج تصميم متطورة للنشرات والبروشورات والدعاية لمنتجاتها
					18 تعتمد الشركة على البريد الالكتروني للتواصل والمراسلات مع العملاء والزبائن
					19 تحرص الشركة على توفير أمن الشبكات لغرض حماية المعلومات والبيانات و الحفاظ على سريتها
					20 البيانات والمعلومات المخزونة في قواعد البيانات متاحة لكافة العاملين في كل قسم ضمن منهجية خاصة
					21 تحرص الشركة على انتقاء عاملين يمتلكون مهارات استخدام الحاسوب وبرامجياته .
					22 تهتم الشركة بتدريب العاملين لتأهيلهم على تطبيق البرمجيات بكفاءة .

الجزء الثالث: مستوى أداء الشركة من منظور الاداء المتوازن:

(الرجاء وضع علامة (√) أمام الإجابة التي تعبر عن وجهة نظرك)

أولاً: العمليات الداخلية

غير موافق بشدة	غير موافق	حيادي	موافق	موافق بشدة	
					23 تعتمد الشركة على تسيير الانتاج بنظام الجودة الشامل
					24 تمارس الشركة مبدأ التزايد المستمر في الانتاج
					25 تحرص الشركة على تخفيض الهدر والعيوب في المواد المنتجة
					26 هناك انخفاض مستمر في وقت انجاز الأعمال
					27 تسعى الشركة إلى تخفيض أسباب تعطل العمل
					28 تعتمد الشركة على مبدأ تحديث الآلات والمعدات بشكل دوري
					29 تعمل الشركة على تشجيع روح الفريق الواحد بين العاملين
					30 الأخذ بأراء العاملين من أجل تطوير خطط العمل

ثانياً : رضا الزبائن

غير موافق بشدة	غير موافق	حيادي	موافق	موافق بشدة	
					31 تسعى الشركة على تنفيذ رغبات وحاجات الزبائن .
					32 تسعى الشركة إلى الاحتفاظ بولاء الزبائن لها وثقتهم بها ومنتجاتها .
					33 تسعى الشركة لتقديم أفضل المنتجات الدوائية لزيائنها الداخليين والخارجيين عن طريق معرفة طلباتهم بأسرع ما يمكن .
					34 تحرص الشركة على ارضاء زبائنها بحصولهم على منتجات ذات

					نوعية جيدة وسعر ملائم.
					35 تهتم الشركة بمقترحات الزبائن المتعلقة بتطوير منتجات الشركة

ثالثاً : التعلم والنمو :

غير موافق بشدة	غير موافق	حيادي	موافق	موافق بشدة	
					36 يؤمن قسم البحث العلمي والتطوير مجالاً لنمو وتطوير الشركة
					37 توفر الشركة مجالاً للعاملين من أجل التطور والتقدم بالعمل
					38 تسعى الشركة دائماً لابتكار طرق جديدة لتحسين اساليب العمل
					39 تسعى الشركة دائماً للعمل للحصول على براءات اختراع جديدة
					40 تسعى الشركة بشكل مستمر لاجراء تعديلات للحاق بآخر ما توصل له المنافسون
					41 تمنح المنظمة الامتيازات لذوي الافكار الخلاقة والمبدعة
					42 تسعى الشركة للتصنيع بأساليب حديثة ومبتكرة
					43 تستخدم الشركة أساليب تحفيز لعاملها
					44 تقوم الشركة بإعادة تصميم هيكلها التنظيمية والوظيفية