



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء

كلية الإدارة والاقتصاد

## توظيف ادوات المحاسبة في ظل التصنيع الرشيق لقياس

### الأداء الاستراتيجي

دراسة تطبيقية في معمل سمنت الكوفة

(Employing Accounting Tools Under Lean Manufacturing For  
Measuring Strategic Performance)

رسالة تقدم بها

الطالب

علي عباس حمزة القصير

إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة كربلاء

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم المحاسبة

بإشراف

أ.م.د.

حيدر علي جراد المسعودي

## الاهداء

إلى من غذاني بالحب وارشفني العذب  
إلى من نهلت من فيضه فرويت وتعلمت منه فحييت  
إلى من تعلمت على يديه الكتابة ووجدت لديه عن اسئلتني الاجابة  
إلى من أحاطني بالرعاية وجعلني أتنفس الولاية  
تجديداً لذكراه ووفاءً لحقه والذي رحمه الله

\*\*\*\*\*

أهديك يا سهر ليلي

ويا عيون صباحي

إلى التي انجبتني

وساندتني كفاحي

إلى اميرة حبي

وسر أمر رباحي

أُمي الغالية

\*\*\*\*\*

إلى من أنا لأجلهم وهم لأجلي..  
إلى من صنعوني وحفّنتي وإياهم ذكرى بيت واحد..  
إلى من اجتمعوا معي على موقد الشتاء..  
وتقاسموا معي ظلمة ليل واحد..  
أخوتي وأخواتي

## شكر وامتنان

الحمد لله الربّ الأعلى الذي خلق فسوى وقدر فهدى وصلّ اللهم على النبي المصطفى محمد وآله المستكملين الشرفا وبعد:

فأحمد الله عز وجل على ما منّ به عليّ من إتمام هذه الرسالة.

أود أن أقدم الشكر وخالص العرفان إلى أستاذي المشرف الأستاذ المساعد الدكتور حيدر علي المسعودي لتشجيعه اللانهائي وصبره اللامحدود، ونصائحه التي تخرجني من الأنفاق المظلمة طيلة مدة دراستي.

واتقدم بالشكر الجزيل إلى السيد عميد الكلية الأستاذ الدكتور عواد كاظم شعلان والسيد رئيس قسم المحاسبة الأستاذ المساعد الدكتور حيدر يونس كاظم الموسوي للرعاية الابوية التي حفتني.

وأقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان وابلغ عبارات الإمتنان إلى أساتذتي الذين نهلت من علمهم وفيض معرفتهم ما استطعت اليه سبيلا شأنى في ذلك شأن اجيال عليهم مرت وترعرعت وترتبت وبنور عطائهم تنورت وأبصرت فأخذت من شتى العلوم ما أخذت.

واود أن اشكر السادة رئيس واعضاء لجنة المناقشة شكراً جزيلاً وافراً لحضورهم الكريم وتجشّمهم عناء السفر وجهدهم في قراءة الرسالة.

شكري وامتناني إلى المكتبات التي زرتها لاسيما مكتبة الكلية للدراسات العليا ومكتبة العتبة العلوية المقدسة والمكتبة الأدبية في النجف الأشرف ومكتبة الحسن (ع) لتزويدنا بجملة من المعلومات والمصادر.

ولا أنسى أن أشكر صديقي العزيزين حيدر بدوي وغيث معد لوقوفهما معي وحثهما إياي على المثابرة وانجاز العمل ولتعاونهما معي.

وفي الختام اتوجه بشكري وتقديري إلى زملائي في الدراسة ابو الحسنين محسن وعلي محمد وزينة حمزة وهدى أمين.

## المستخلص

ان التطور في بيئة الأعمال والتقدم التكنولوجي وزيادة حدة المنافسة جعل الشركات امام ضرورة استعمال الأساليب الادارية والمحاسبية الحديثة لتطوير امكاناتها في الفصل بين الأنشطة المضيضة وغير المضيضة للقيمة لحذف الاخيرة والعمل على تحقيق التوازن بين الجوانب المالية وغير المالية وكسب رضا الزبائن لتتمكن من المنافسة وبشكل مستدام. وتبنى البحث موضوعاً مهماً ينصب على توظيف تقنيات المحاسبة الرشيقة لتحقيق أداء استراتيجي متوازن في الشركات الصناعية وتأتي أهمية البحث عن طريق تقديم اطار مفاهيمي عن المحاسبة الرشيقة وتقنياتها من جهة والأداء الاستراتيجي المتوازن من جهة اخرى وبتزايد أهمية البحث بالتعرف على ماهية التكامل بين تقنيات المحاسبة الرشيقة ومناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة بصورة عامة، وإظهار تأثير تقنيات المحاسبة الرشيقة(تيار القيمة، التحسين المستمر) على مناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة بصورة خاصة فضلاً عن تقديم اطار تطبيقي للبحث عن طريق قياس الأداء قبل الترشيح ومن ثم ترشيح الأداء باستعمال تقنيتي (تيار القيمة، التحسين المستمر) و قياس الأداء تارة اخرى وتمخض البحث عن عدة نتائج أهمها:

1. وجود تكامل بين تقنيات المحاسبة الرشيقة وبطاقة الأداء المتوازن المستدامة يعبر عن رؤية واستراتيجية الشركة وانعكاس تطبيق هذه التقنيات على مناظير بطاقة الأداء المتوازنة المستدامة لقياس الأداء الاستراتيجي الذي يعني التوازن بين المؤشرات المالية وغير المالية من جهة وبين العمليات الداخلية والخارجية من جهة اخرى وبين مناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة من جانب ثالث.

2. انعكس استعمال تقنيتي (تيار القيمة، التحسين المستمر) بشكل ايجابي على مناظير بطاقة الأداء الاستراتيجي المتوازنة المستدامة وبالنتيجة قياس الأداء الاستراتيجي اذ ارتفعت الدرجة النهائية من (61.337%) قبل الترشيح إلى (75.923%) بعد الترشيح.

أما أهم التوصيات فهي:

1. تحسين الأداء المالي وغير المالي وبما يحقق الاداء الاستراتيجي المتوازن المستدام عن طريق استعمال تقنيات المحاسبة الرشيقة بعد أن اظهرت نتائج البحث ذلك.

2. عدم اهمال الأساليب والتقنيات الحديثة وأن يكون استعمال تقنيات المحاسبة الرشيقة وبطاقة الأداء الاستراتيجي المتوازن المستدامة هدفاً استراتيجياً من اهداف الشركات.



# المحتويات

أ.....	الإهداء:
ب.....	الشكر والتقدير:
ت.....	المستخلص:
ث-خ.....	المحتويات:
د-ذ.....	قائمة الجداول:
ر.....	قائمة الأشكال:
1.....	المقدمة:
3.....	الفصل الأول.....
3.....	منهجية البحث وابعاث سابقة
3.....	المبحث الأول: منهجية البحث
3.....	أولاً: مشكلة البحث:
3.....	ثانياً: اهداف البحث:
4.....	ثالثاً: اهمية البحث:
4.....	رابعاً: فرضية البحث:
4.....	خامساً: مخطط البحث:
5.....	سادساً: مصادر البحث:
6.....	سابعاً: الحدود الزمانية والمكانية للبحث:
7.....	المبحث الثاني.....
7.....	ابعاث سابقة.....
7.....	أولاً: اهم الابحاث السابقة.....
13.....	ثانياً: مقارنة هذا البحث مع الابحاث السابقة:
15.....	الفصل الثاني.....
15.....	المحاسبة الرشيقة إطار نظري.....
15.....	المبحث الأول.....

15	.....مدخل إلى المحاسبة الرشيقة
15	..... أولاً: مفهوم المحاسبة الرشيقة
15	..... Concept of lean Accounting
17	..... ثانياً: تعريف المحاسبة الرشيقة
17	..... Definition of lean Accounting
20	..... ثالثاً: الفرق بين المحاسبة الرشيقة و المحاسبة التقليدية
22	..... رابعاً: مبادئ المحاسبة الرشيقة
22	..... Principles of lean accounting
24	..... خامساً: أهمية المحاسبة الرشيقة
26	..... سادساً: خصائص المحاسبة الرشيقة
26	..... سابعاً: معوقات تنفيذ المحاسبة الرشيقة
27	..... ثامناً: عناصر تنفيذ المحاسبة الرشيقة
27	..... تاسعاً: تطبيقات المحاسبة الرشيقة
30	..... عاشرأ: رؤية المحاسبة الرشيقة
<b>31</b>	<b>.....المبحث الثاني</b>
<b>31</b>	<b>.....التصنيع الرشيق والأداء الرشيق</b>
31	..... أولاً: التصنيع الرشيق
44	..... ثانياً: الأداء الرشيق
<b>50</b>	<b>.....المبحث الثالث</b>
<b>50</b>	<b>.....الضياع وأدوات المحاسبة الرشيقة</b>
50	..... أولاً: الضياع
50	..... The Waste
52	..... ثانياً: أدوات المحاسبة الرشيقة
52	..... Lean Accounting Tools
<b>65</b>	<b>.....الفصل الثالث:</b>
<b>65</b>	<b>.....تقويم الأداء الاستراتيجي باستعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدامة</b>
<b>65</b>	<b>.....المبحث الأول</b>
<b>65</b>	<b>.....الأداء الاستراتيجي</b>
65	..... أولاً: مفهوم الأداء الاستراتيجي
65	..... Concepts Strategic Performance
69	..... ثانياً: ادارة الأداء الاستراتيجي
69	..... Strategic Performance Management
70	..... ثالثاً: التخطيط الاستراتيجي
70	..... Strategic Planning
74	..... رابعاً: تقويم الأداء الاستراتيجي
74	..... Strategic Performance Evaluation

82	المبحث الثاني:
82	بطاقة الأداء المتوازن وأثرها في تقويم الأداء الاستراتيجي
82	أولاً: مفهوم بطاقة الأداء المتوازن
84	ثانياً: تعريف بطاقة الأداء المتوازن
86	ثالثاً: نشأة وتطور بطاقة الأداء المتوازن
87	رابعاً: اهداف بطاقة الأداء المتوازن
88	خامساً: منافع بطاقة الأداء المتوازن
88	Benefits of
90	سادساً: مقومات بطاقة الأداء المتوازن
90	سابعاً: خطوات تنفيذ بطاقة الأداء المتوازن
93	ثامناً: مناظير بطاقة الأداء المتوازن ومقاييسها الاستراتيجية
101	المبحث الثالث
101	التكامل بين المحاسبة الرشيقة وبطاقة الأداء المتوازن
102	أولاً: خصائص تقويم الأداء
102	ثانياً: تأثير المحاسبة الرشيقة على تقويم الأداء
104	ثالثاً: معالجة مشاكل المحاسبة الادارية التقليدية عن طريق ادوات المحاسبة الرشيقة وبطاقة الأداء المتوازن
107	رابعاً: انعكاس أدوات المحاسبة الرشيقة على مناظير بطاقة الأداء المتوازن
111	الفصل الرابع
111	الجانب التطبيقي
111	المبحث الأول
111	نبذة تعريفية عن عينة البحث وتحليل عملياتها الانتاجية
111	أولاً: الشركة العامة للسمنت الجنوبية
114	ثانياً: معمل سمنت الكوفة
116	ثالثاً: السمنت
121	المبحث الثاني
121	تقويم الأداء الاستراتيجي لمعمل سمنت الكوفة
121	أولاً: المنظور المالي:
124	ثانياً: منظور الزبائن
126	ثالثاً : منظور العمليات الداخلية :
128	رابعاً: منظور التعلم والنمو:
130	خامساً: المنظور البيئي:
132	سادساً: المنظور الاجتماعي:
134	سابعاً: تقويم الأداء:
137	المبحث الثالث

137	تطبيق (تيار القيمة، والتحسين المستمر) وتقييم الأداء الاستراتيجي في (عينة البحث).....
137	أولاً: تيار القيمة .....
144	ثانياً: التحسين المستمر .....
156	ثالثاً: تقييم الأداء: .....
170	الفصل الخامس.....
170	الاستنتاجات والتوصيات.....
170	المبحث الأول.....
170	الاستنتاجات.....
170	أولاً: الاستنتاجات النظرية:.....
171	ثانياً: الاستنتاجات التطبيقية أو العملية:.....
173	المبحث الثاني.....
173	التوصيات.....
175	المصادر: .....
175	1- المصادر العربية:.....
179	2- المصادر الأجنبية:.....

قائمة الجداول Tables List

الصفحة	عنوان الجدول	ت
18-17	تعريف المحاسبة الرشيقة	1
21-20	مقارنة بين المحاسبة الرشيقة والمحاسبة التقليدية	2
23-22	مبادئ المحاسبة الرشيقة	3
35-34	تعريف التصنيع الرشيق	4
59	مصطلحات 5S	5
64-63	مقارنة بين التحسين المستمر وتيار القيمة	6
66	تعريف الأداء	7
85-84	تعريفات بطاقة الاداء المتوازن	8
92	اجراءات بطاقة الاداء المتوازن	9
103	فوائد فعلية لتطبيق المحاسبة الرشيقة	10
107-106	التكامل بين المحاسبة الرشيقة وبطاقة الاداء المتوازن	11
109-108	تأثير التحسين المستمر على المناظير الستة لبطاقة الاداء	12
110	تأثير تيار القيمة على المناظير الستة لبطاقة الاداء	13
121	نسب النقدية	14
122	نسب التداول	15
122	نسب السيولة السريعة	16
123	نسب العائد على الاستثمار	17
123	نسب العائد على المبيعات	18
124	معدل دوران المخزون	19
124	نسب المنظور المالي	20
125	نسب نمو المبيعات	21
125	معدل الزيادة بالزيائن	22
126	معدل مصاريف الدعاية والاعلان	23
126	نسبة مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي	24
127	نسب تحقق الانتاج الفعلي لسنتي 2013 و 2014	25
128	معدل الاداء اليومي للعاملين	26
128	معدل خدمات الصيانة	27
129	معدل مصاريف البحث والتطوير	28
129	معدل مصاريف الايفاد الخاصة بالنشاط والدراسة	29
130	معدل اجور التدريب والدراسة	30
130	مؤشر مصاريف صيانة المنتزهات	31
131	مؤشر مصاريف الصحة والسلامة المهنية	32
131	مؤشر مصاريف القضاء على النفايات	33
132	مؤشر مصاريف انشاء مرسيات	34
132	مؤشر مصاريف الضمان الاجتماعي	35
133	مؤشر مصاريف الاعانات الاجتماعية	36
133	مؤشر مصاريف الموقع الاجتماعية	37

الصفحة	عنوان الجدول	ت
134	مؤشر مصاريف نقل العاملين	38
136-135	بطاقة الاداء المتوازن المستدامة قبل الترشيح	39
140-139	قائمة التكاليف التقليدية لمعمل سمنت الكوفة لسنة 2014	40
141	المدة الزمنية لتلبية طلب الزبون لعام 2014	41
143-142	قائمة تكاليف تيار القيمة لسنة 2014	42
144	المستوى التنافسي للمعمل	43
145	الطاقة التسويقية للمعمل	44
146	اهتمام المعمل بأنشطة التدريب والتأهيل	45
147-146	اهتمام المعمل بالأنشطة البيئية	46
147	اهتمام المعمل بالأنشطة الاجتماعية	47
149	اجور العاملين في المعمل عينة البحث	48
150	الآلات العاطلة	49
155	سقف التميز لمعامل سمنت الشركة الجنوبية	50
156	البنود المتغيرة قبل وبعد الترشيح	51
157	نسب المنظور المالي بعد الترشيح	52
157	نسب المنظور المالي قبل وبعد الترشيح	53
158	نسب نمو المبيعات بعد الترشيح	54
158	معدل الزيادة بالزيائن للمعمل بعد الترشيح	55
159	معدل مصاريف الدعاية والاعلان قبل وبعد الترشيح	56
159	نسبة مساهمة الزيائن بالدخل التشغيلي قبل وبعد الترشيح	57
160	نسب تحقق الانتاج الفعلي قبل وبعد الترشيح	58
160	معدل الاداء اليومي للعاملين بعد الترشيح	59
161	معدل خدمات الصيانة	60
161	معدل مصاريف البحث والتطوير بعد الترشيح	61
162	معدل مصاريف الايفاد الخاصة بالنشاط والدراسة قبل وبعد الترشيح	62
162	معدل اجور التدريب والدراسة قبل وبعد الترشيح	63
163	مؤشر مصاريف صيانة المنتزهات قبل وبعد الترشيح	64
163	مؤشر مصاريف الصحة والسلامة المهنية قبل وبعد الترشيح	65
164	مؤشر مصاريف القضاء على النفايات قبل وبعد الترشيح	66
164	مؤشر مصاريف انشاء مرسبات قبل وبعد الترشيح	67
165	مؤشر مصاريف الضمان الاجتماعي قبل وبعد الترشيح	68
166	مؤشر مصاريف الاعانات الاجتماعية	69
166	مؤشر مصاريف الموقع الاجتماعية قبل وبعد الترشيح	70
167	مؤشر مصاريف نقل العاملين قبل وبعد الترشيح	71
169-168	نتيجة بطاقة الاداء المتوازن المستدامة في تقويم الاداء قبل وبعد الترشيح	72

## Figures List قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	ت
5	مخطط البحث	1
16	هيكل المحاسبة	2
25	فوائد المحاسبة الرشيقية	3
37	مراحل تطور التصنيع الرشيق	4
104	الاداء الاستراتيجي المتوازن	5
115	الهيكل التنظيمي لمعمل سمنت الكوفة	6
118	خطوات تصنيع السمنت بالطريقة الجافة	7
120	خطوات تصنيع السمنت بالطريقة الرطبة	8

## المقدمة:

تواجه بيئة العمل الكثير من التحديات متمثلة بحاجات ورغبات واذواق الزبائن المتغيرة تبعاً لتغيرات البيئة الخارجية الأمر الذي يستلزم التكيف معها والتنبؤ بمتغيراتها فصار لزوماً على الشركات سواءً أكانت صناعية أم خدمية أم تجارية أن تستجيب لهذه التغيرات تلبيةً لاحتياجات الزبائن وبما يحقق مصالحها ويضمن استمراريتها وتجدها لذا فهي تسعى إلى تقديم أفضل السلع أو الخدمات لتزيد من قدرتها التنافسية وتضمن مكانتها السوقية عن طريق التميز الذي يدفع الزبائن للتعامل معها على حساب منافسيها. اعتادت الشركات على التنافس من أجل الحصول على الموارد والزبائن والبحث عن تمويل لأنشطتها وعن أسواق لمنتجاتها، ولكي تستطيع الشركات البقاء في دنيا الأعمال عليها وضع الاستراتيجيات المناسبة لها ومع التسليم بوجود التغيرات في بيئة الأعمال الحديثة كما مر سابقاً أصبح من الضروري إيجاد مقاييس جديدة للأداء التشغيلي وهي مقاييس غير مالية مثل الابتكارات ورضا الزبون والتسليم في الوقت المحدد والمرونة والجودة وغيرها بدلا من تركيزها فقط على المقاييس المالية وذلك بغية تحقيق التوازن بين المؤشرات المالية وغير المالية من جانب والعمليات الداخلية والخارجية من جانب آخر للمضي قدماً نحو أداء ستراتيبي.

وتسعى الشركات إلى ابتكار طرق وأساليب تمكنها من منافسة الشركات بالشكل الذي يجعلها تخفض تكاليف منتجاتها دون التأثير على جودتها والمحافظة على رضا الزبائن واكتساب زبائن جدد وتوسيع حصتها السوقية.

ولعل من أهم الأنظمة الحديثة التي يمكن ان تحقق للشركة ما تفكر به هو نظام المحاسبة الرشيقية والذي يتكون من ادوات عدة تسهم في القضاء على الضياع والتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة. وفي السنين الأخيرة واجهت الشركات العراقية الكثير من المشاكل التي جعلتها في وضع تنافسي متراجع يوماً بعد يوم خصوصاً بعد اختراق السلع والبضائع والخدمات العالمية للسوق العراقية والتي تميزت بالسعر المنخفض والجودة العالية وكان لمعامل السمنت الحصنة الأكبر من هذه المشكلة فتراجعت منتجاتها إلى حد كبير أو كادت ان تنعدم فكان عليها ان تفكر بطرق وأساليب تمكنها من العودة للمنافسة.

يسعى البحث إلى تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقية لترشيق الأداء وتعزيز أداء ستراتيبي مستدام عن طريق تقويم الأداء الحالي لعينة البحث وتحديد المشاكل التي تواجهها ومن ثم استعمال ادوات المحاسبة الرشيقية لترشيق الأداء وتحسينه وقياس أداء ستراتيبي من جهة وتعزيز الموقف التنافسي للشركة من جهة أخرى، وتأتي أهمية البحث من تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقية بالتركيز على تقنيتي (تيار القيمة ، التحسين المستمر) اللتان تعدان من الادوات التي تساعد على القضاء على الضياع وخفض الأنشطة غير المضيفة من جهة فضلاً عن إمكانية وضع التطبيق على أنشطة الشركة ومن ثم تقويم الأداء بعد تطبيق هذه الأدوات باستعمال بطاقة الأداء الستراتيبي المتوازن المستدامة لتحقيق هدف البحث وهو الحصول على الأداء الستراتيبي في الشركة، لتعزيز الموقف التنافسي للشركة عن طريق تقديم منتجات أعلى جودة وأقل كلفة وبالنتيجة تحقيق رضا الزبائن.



## وقسم البحث على النحو الآتي:

الفصل الأول يتكون من مبحثين، المبحث الأول تناول منهجية البحث التي تنصب على المشكلة والفرضية والهدف والاهمية و[١]مدود البحث الزمانية والمكانية ومصادره، أما المبحث الثاني يتناول بعض الابحاث السابقة التي تخص موضوع المحاسبة الرشيقية وبطاقة الأداء المتوازن المستدامة سواء أكانت المحلية أم العربية أم الأجنبية لمعرفة الاتفاق معها وما يميز البحث عنها.

أما الفصل الثاني (المحاسبة الرشيقية إطار نظري) فيتكون من ثلاثة مباحث، تناول المبحث الأول مفهوم المحاسبة الرشيقية والثاني تناول التصنيع الرشيق والأداء الرشيق وجاء المبحث الثالث ليتناول ادوات المحاسبة الرشيقية بالعرض والتحليل وتقديم اطار نظري لها وبالتركيز على التقنيتين المستعملتين بشكل اكثر تفصيلاً.

وجاء الفصل الثالث (تقويم الأداء الستراتيجي باستعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدامة) ليتناول في المبحث الأول الأداء الستراتيجي وبالتركيز على المفهوم والمقاييس والتخطيط للأداء الستراتيجي، اما المبحث الثاني فتناول بطاقة الأداء المتوازن المستدامة و اثرها في تقويم الأداء الستراتيجي على اعتبار انها من أهم الادوات الحديثة التي تستعمل لتقويم الأداء الستراتيجي في منظمات الاعمال وتناول المبحث الثالث التكامل بين أدوات المحاسبة الرشيقية وخصوصاً (تيار القيمة، التحسين المستمر) وبطاقة الأداء المتوازن المستدامة.

أما الفصل الرابع فيتألف من ثلاثة مباحث، فالمبحث الأول تناول عينة البحث وتحليل عملياتها الانتاجية اما المبحث الثاني خصص لتقويم الأداء الستراتيجي لعينة البحث قبل تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقية وفي المبحث الثالث جرى تطبيق تقنيتي (تيار القيمة، التحسين المستمر) على أنشطة عينة البحث لتحقيق أداء أكثر توازناً وبما يخدم اهداف الشركة. ومن ثم اعادة تقويم الشركة للوقوف على مدى تحقيق هدف البحث وفرضيته.

وخصص الفصل الخامس لتناول الاستنتاجات التي توصل لها البحث والتوصيات التي يوصي بها

البا[٢] لمعالجة ما نتج عن البحث من نتائج.

## الفصل الأول

### منهجية البحث وأبحاث سابقة

يمثل هذا الفصل الأساس الذي ينطلق منه الباحث إلى الغوص في فصول البحث الأخرى فيكون من مبحثين الأول منهجية البحث والثاني عرض بعض الأبحاث السابقة والدراسات المتعلقة بموضوعه البحث لينطلق الباحث منه بعدها إلى مضامين البحث الأخرى وكالاتي:

### المبحث الأول: منهجية البحث

ان اي عمل في الحياة يراد القيام به يتطلب منهج او سلوك وعلى هذا فإن منهجية البحث تمثل الخطوة الأولى لإجراء البحث العلمي والطريق الذي يؤدي إلى تحقيق هدفه وتتكون المنهجية هنا من الآتي:

#### أولاً: مشكلة البحث:

تعاني اغلب الشركات الصناعية العراقية من تخبط في الأداء وعدم وضوح في الرؤيا المستقبلية فهي تعاني من ترهل في عدد الأنشطة، والمهام، والوظائف داخل العمليات الانتاجية والادارية والتسويقية، ومع ذلك لا تسعى هذه الشركات بشكلٍ من الأشكال إلى تبني الأساليب الادارية الحديثة في معالجة مشاكلها للحصول على تميز أكثر وبالنتيجة أرباح أعلى، وتتلخص مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

1. هل بالإمكان توظيف ادوات المحاسبة الرشيقية (lean accounting) لقياس الأداء الاستراتيجي في الشركات الصناعية العراقية؟
2. هل سيؤدي تطبيق المحاسبة الرشيقية (lean accounting) واسلوب بطاقة الأداء المتوازن المستدامة (Sustainable Balanced Scorecard) بشكل تكاملي إلى تعزيز الميزة التنافسية للمنتجات العراقية أو تعزيز موقعها التنافسي؟

#### ثانياً: اهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق الآتي:

1. ترشيح الأداء في الشركات الصناعية العراقية عن طريق تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقية (lean accounting).
2. قياس الأداء الاستراتيجي عن طريق التكامل بين ادوات المحاسبة الرشيقية ومناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة.

### ثالثاً: أهمية البحث:

يمكن تحديد أهمية البحث بالآتي:

#### 1. على المستوى النظري:

تقديم إطار مفاهيمي للباحثين والدارسين بغية مواكبة التطور المعرفي في مجالات:

المحاسبة الرشيقة وادواتها (Lean Accounting And Its Tools)، الأداء الرشيق (Lean Performance)، التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing)، الأداء الاستراتيجي (Strategic Performance)، بطاقة الأداء المتوازن المستدامة (Sustainability Balanced Scorecard).

#### 2. على المستوى العملي:

- أ. بيان أهمية المحاسبة الرشيقة (lean accounting) كأسلوب ضروري يسهم في القضاء على الضياع وخفض الأنشطة غير المضافة للقيمة وبما يحقق ميزة تنافسية أو يعزز ما تحققه عينة البحث.
- ب. بيان الدور الذي تلعبه بطاقة الأداء المتوازن المستدامة في دعم الإدارة العليا وانعكاسها على قراراتها المستقبلية والتي تبني على معلومات صحيحة وملائمة وبالنتيجة تنعكس في التخطيط الاستراتيجي لمستقبل عينة البحث وبما ينسجم مع التوجهات العالمية نحو الاستدامة.
- ج. بيان أهمية التكامل بين أدوات المحاسبة الرشيقة ومناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة في قياس الأداء الاستراتيجي.
- د. تحقيق الإدراك والوعي لدى الشركات الصناعية العراقية بمتغيرات بيئة المنافسة بما يؤهلها للاستمرارية والتجديد وقياس الأداء الاستراتيجي.

### رابعاً: فرضية البحث:

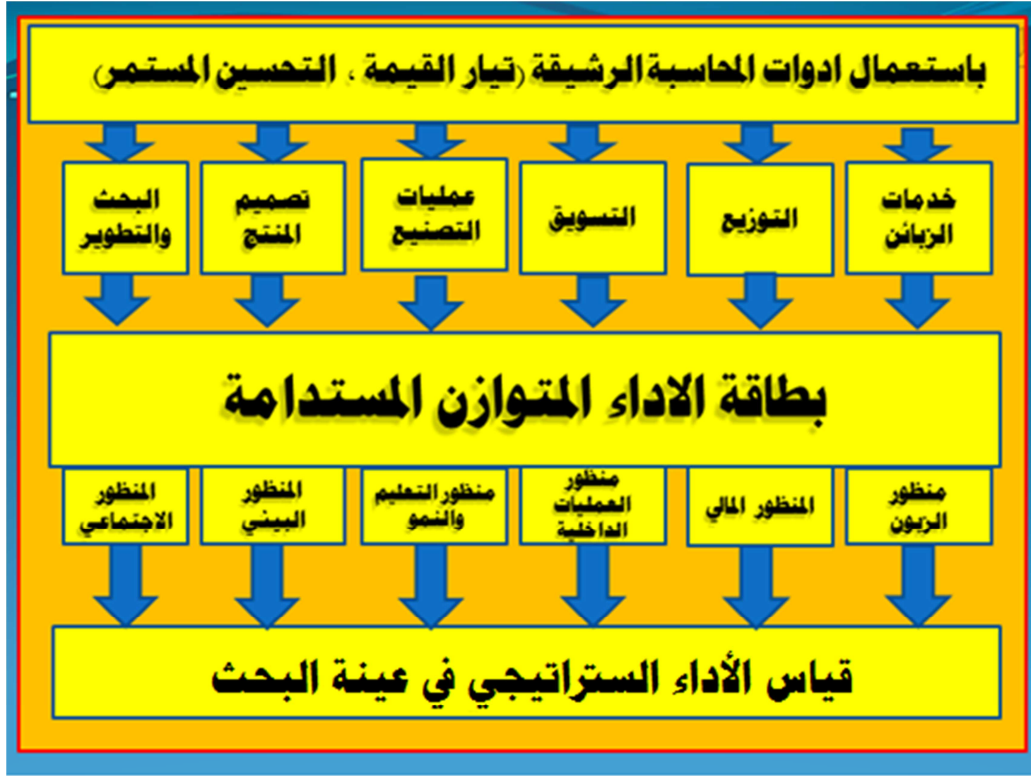
يستند البحث إلى الفرضية الآتية:

ان توظيف ادوات المحاسبة الرشيقة (lean accounting) وبطاقة الأداء المتوازن المستدامة ( Balanced Scorecard) بشكل تكاملي قد يؤدي إلى قياس الأداء الاستراتيجي وبما يعزز للشركة ميزتها التنافسية ويمكنها من تحقيق الاستدامة.

### خامساً: مخطط البحث:

يمكن تحقيق هدف البحث واثبات فرضيته عن طريق المخطط الآتي:

شكل (1-1) مخطط البحث



المصدر: اعداد الباحث

## سادساً: مصادر البحث:

لغرض اثبات فرضية البحث وتحقيق الهدف منه استند الباحث إلى المصادر الآتية:

### 1. المصادر النظرية:

- أ. الكتب والمقالات والدوريات الأجنبية المتوفرة في المكتبات وشبكة الانترنت.
- ب. الكتب العربية والبحوث المنشورة والرسائل والأطاريح الجامعية المتوفرة في الجامعات العراقية وشبكة الانترنت.

### 2. المصادر العملية والتطبيقية:

- أ. الكتب الرسمية والوثائق والمستندات الخاصة بعينة البحث.
- ب. السجلات والتقارير المالية الخاصة بعينة البحث وضمن مدة الحدود الزمانية للبحث.
- ج. المقابلات الشخصية مع المسؤولين المباشرين المكلفين بإدارة العمليات الانتاجية.
- د. المشاهدات الشخصية للعمليات الانتاجية والمتابعة للعاملين المكلفين بتنفيذ تلك العمليات.

## سابعاً: الحدود الزمانية والمكانية للبحث:

يمكن تحديد الحدود الزمانية والمكانية للبحث كالآتي:

1. الحدود الزمانية: تمثل السنتان (2013، 2014) ٢ حدود البحث الزمانية ذلك لأن بيانات هاتين السنتين هما أ ٢ حدث البيانات المنشورة عن الشركة وهما قريبتان من الواقع الحالي بالنسبة لأداء عينة البحث ويمكن الاعتماد عليهما في تحقيق هدف البحث المنشود و اتخاذهما كوسيلة لتقويم الأداء المستقبلي فضلاً عن توفر البيانات والحسابات الختامية لهاتين الفترتين.
2. الحدود المكانية: اختار الباحث الشركة العامة للسمنت الجنوبية / معمل سمنت الكوفة تحديداً لأهمية هذه الشركة في رفد السوق العراقية بالسمنت ودعم الاقتصاد الوطني ولما تواجهه هذه الشركة من منافسة شديدة مع المنتجات المستوردة من أنواع السمنت العالمية ولما وجده الباحث ٢ من إدارة الشركة ومنتسبيها من تعاون معه لأجل الرقي بواقع العمل والوقوف على مشاكلها و ٢ لها بالأساليب العلمية الحديثة.

## المبحث الثاني

### أبحاث سابقة

سيجري عرض هذا المبحث في محورين اثنين فالأول تناول ما وقعت عليه يد الباحث من الأبحاث السابقة سواء العراقية أم العربية أم الأجنبية التي تخص موضوعي المحاسبة الرشيقية وأدواتها من جانب والأداء الاستراتيجي من جانب آخر وعلى وفق التسلسل الزمني للأبحاث، وأما المحور الثاني فتناول مقارنة هذا البحث مع الأبحاث الأخرى وذلك بذكر موارد الاتفاق مع التركيز على أهم ما يميزه عنها وكالاتي:

#### أولاً: أهم الأبحاث السابقة

يتناول هذا المحور عرض لأهم الأبحاث المتعلقة بالمحاسبة الرشيقية وأدواتها والتصنيع الرشيق والأداء الرشيق والأداء الاستراتيجي وكالاتي:

#### 1. أبحاث عراقية:

##### أ. الطائي والسبعراوي، 2012 (بحث في مؤتمر)

عنوان البحث: دور مرتكزات التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة /دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى

هدف البحث: تركز الهدف الرئيس للبحث على تقديم إطار نظري عن مفهوم التصنيع الرشيق وأدواته فضلاً عن التعريف بمفهوم الميزة التنافسية المستدامة إلى إيجاد بيئة تطبيقية مناسبة لتطبيق أدوات التصنيع الرشيق.

#### أهم استنتاجات:

- (1) وجود علاقة ارتباط موجبة بين أدوات التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركة عينة البحث واثبت ذلك عن طريق نتائج التحليل الإحصائي.
- (2) وجود تأثير لأدوات التصنيع الرشيق في الميزة التنافسية المستدامة، مما يشير إلى أن المنظمات التي تسعى إلى تطبيق هذه الأدوات بشكل جيد ومستمر سوف يكون لديها القدرة على تحقيق مزاياها التنافسية، فضلاً عن القدرة في امتلاك مزايا مستدامة.

##### ب. عيسى ومحسن، 2014 (بحث في مجلة)

عنوان البحث: (المحاسبة الرشيقية تطبيق نموذج مقترح لتيار القيمة في شركة فاملي لإنتاج المواد الغذائية).

**هدف البحث:** التعرف على الأسس النظرية والمبادئ والممارسات وأدوات المحاسبة الرشيقة من جانب ومعرفة مدى إمكانية تطبيق أساليب التصنيع والمحاسبة الرشيقة في الشركات الصناعية لاسيما عينة البحث وخصوصاً أسلوب تكاليف تيار القيمة من جانب آخر.

**أهم الاستنتاجات:** تطبيق الرشيق في عينة البحث على أساس تيارات القيمة وليس على الأساس الوظيفي ولكل المنتجات فضلاً عن المنتجات الجديدة من اجل خلق قيمة للزبائن إذ يحتاج الهيكل التنظيمي التقليدي إلى تغيير كبير مما يتطلب مقاييس جديدة لقياس الأداء وإلى نظام محاسبي جديد بغية قياس تكاليف وايرادات تيارات القيمة.

ج. الحلفي، 2014 (دكتوراة)

**عنوان البحث:** (استعمال مقاييس الأداء الرشيق لتعزيز الأداء الاستراتيجي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية)

**هدف البحث:** أهم أهداف البحث استعراض اهم مقاييس الأداء الاستراتيجي التي من شأنها ان تساعد الادارة على تحقيق الأهداف وتطبيق مقاييس الأداء الرشيق في عينة البحث وتوضيح كيفية تعزيز الأداء الاستراتيجي.

**أهم الاستنتاجات:**

- (1) يتمثل الأداء الاستراتيجي في قدرة الشركة على رسم سياستها الامر الذي يساعدها على تحقيق اهدافها طويلة الامد بالاعتماد على الموارد المتاحة مما يجعل ادارة الشركة قادرة على مواجهة التغيرات التي تحصل في عواملها الداخلية والخارجية.
- (2) تظهر مقاييس تيار القيمة المبادئ الرئيسة للتفكير الرشيق وكذلك لتقويم الانجاز المستمر لأهداف الأداء للشركات الرشيقة في ضوء التحسين المستمر للأعمال.
- (3) ان عملية ربط الاهداف بمقاييس الأداء الرشيق وتحديد الهدف من كل مقياس له الاثر الايجابي في أداء الشركات بنحو عام وتحقيق الاهداف الاستراتيجية.
- (4) يعد الاعتماد على مقاييس أداء حديثة ومتقدمة لتعزيز الأداء الاستراتيجي أحد أبرز العوامل المهمة في تحقيق رضا الزبون الامر الذي يعد أساساً وسيلة ومنطلق لتحقيق اهداف بعيدة الامد على العكس من النظرة التقليدية التي تعد رضا الزبون غاية.

د. النعيمي، 2016 (دكتوراة)

**عنوان البحث:** (المحاسبة الرشيقة ودورها في تقويم الأداء)

**هدف البحث:** يهدف البحث إلى التعرف على مفهوم المحاسبة الرشيقة والأداء الاستراتيجي والدور الذي تلعبه المحاسبة الرشيقة في تقويم الأداء.

**أهم الاستنتاجات:** توصل البحث إلى الدور الذي يؤديه صندوق الأداء كأحد أساليب تقويم الأداء في ظل المحاسبة الرشيفة وكالاتي:

- (1) مساعدة مدير تيار القيمة في اتخاذ القرارات قصيرة الاجل كقرار الربحية والشراء أو التصنيع وقرارات تخصيص الموارد.
- (2) المساهمة في اتخاذ القرارات متوسطة الاجل المرتبطة بالتخطيط المالي والتشغيلي عن طريق توضيح الطاقة والموارد.
- (3) المساهمة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية مثل تقديم منتج جديد ووضع او تطوير سياسة هوشين.

## 2. أبحاث عربية:

أ. البدران، 2010 (ماجستير)

**عنوان البحث:** (فلسفة التصنيع الرشيق في المنظمات الصناعية والخدمية)

**هدف البحث:** الوقوف على ماهية التصنيع الرشيق وفلسفته والفوائد التي يمكن أن تحققه الشركات سواء أكانت شركات صناعية أم خدمية في ظل تبنيها لهذه الفلسفة في ادارة عملياتها الانتاجية وتأتي أهمية البحث من تناوله لموضوع فلسفة التصنيع الرشيق والبحث في امكانية تطبيقه في الشركات الصناعية وغير الصناعية.

**أهم الاستنتاجات:** توصل البحث إلى ضرورة استعمال فلسفة الترشيح سواء على المستوى الصناعي أم غير الصناعي في الشركات السورية الخدمية والصناعية فضلاً عن توصله إلى نتيجة مفادها ان الاهتمام بإدارة الانتاج والعمليات هي نتيجة منطقية ومدخل اساسي لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية في الشركات العامة والخاصة الصناعية منها والخدمية التي تفرزها بيئة العمل وظروف عدم التأكد والمخاطرة التي تزايد يوماً بعد يوم.

ب. المغربي، 2011 (بحث منشور)

**عنوان البحث:** (قياس الأداء المتوازن المدخل المعاصر لقياس الأداء الاستراتيجي)

**هدف البحث:** التعريف بأبعاد بطاقة الأداء المتوازن وشرح وتحليل الخطوات المنهجية لتصميمها وتطبيقها وثلث الشركات في البيئة المصرية على استعمال بطاقة الأداء المتوازن كأسلوب لقياس الأداء الاستراتيجي لمواكبة التطورات العالمية.

**أهم الاستنتاجات:** لم تشمل بطاقة الأداء المتوازن على أربعة مناظير أساسية وهي (المالي، والعمليات الداخلية، والزبائن، والتعلم والنمو) فحسب و انما اضافت العديد من الشركات جانب الموارد البشرية، وجانب البيئة، .... وغيرهما.



## ج. الخليل، 2012 (ماجستير)

عنوان البحث: (تطبيق أساليب المحاسبة الادارية الحديثة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الاردنية)

أهداف البحث: يكمن الهدف الرئيس للبحث بتقليص الفجوات ما بين التطور العلمي لأساليب المحاسبة الادارية الحديثة وو اقع تطبيقها والتعرف على الصعوبات التي تواجهها في الشركات الصناعية بغية خلق بيئة تشجع وتعزز استعمال هذه الأساليب.

أهم الاستنتاجات:

(أ) بينت نتائج البحث أن الشركات عينة البحث والتي هي مجموعة من الشركات الأردنية المساهمة تطبق أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة وذلك عن طريق المحاور الخمسة التي تشكل مجالات هذا التطبيق والذي تناوله البحث، وقد جاء تطبيق نظام التكاليف على اساس الأنشطة بالمرتبة الأولى ويليه نظام الكلفة المستهدفة، ونظام تحليل ربحية الزبون، ثم نظام سيجما ستة لقياس الجودة، واخيراً جاء تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

(ب) ساهمت بطاقة الأداء المتوازن في الشركة في وضع الخطط الاستراتيجية لأداء الشركة وهو العامل الأكثر أهمية وراء تطبيقها لما يوفره من معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات.

## د. صالح، 2014 (ماجستير)

عنوان البحث: (الإدارة الاستراتيجية للكلفة ودورها في اتخاذ القرارات في شركات قطاع الخدمات الفلسطينية

في قطاع غزة)

هدف البحث: بيان مدى استعمال الشركات عينة البحث لأدوات وأساليب مدخل إدارة الكلفة الاستراتيجية مثل التحسين المستمر للكلفة وإدارة الجودة الشاملة والكلفة المستهدفة والكلفة على أساس الأنشطة وبطاقة الأداء المتوازن لحاجة الشركات الماسة إلى تحسين الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات وتعظيم قيمة الشركة والقدرة التنافسية ومعرفة أهم الصعوبات التي تواجه الشركات عند تبنيها مدخل إدارة الكلفة الاستراتيجية...

أهم الاستنتاجات:

(1) تفعيل عملية الرقابة لتحديد مدى النجاح في تحقيق أهداف الشركة الاستراتيجية عن طريق مدخل إدارة الكلفة الاستراتيجية الذي يساعد في تقليل الأرباح المفقودة عن مبيعات الشركة الناتجة عن تقديم خدمات رديئة للزبائن.

(2) هنالك صعوبات تواجه عملية تبني مدخل إدارة الكلفة الاستراتيجية ومن أهمها قناعة ورضا إدارات الشركات بالنظم التقليدية المطبقة وعدم الرغبة في التغيير.

## أ. (López and Santos, 2010) (بحث في مجلة)

عنوان البحث: نظام محاسبي لدعم تحسينات العملية: الانتقال إلى المحاسبة الرشيقة

(An accounting system to support process improvements: Transition to lean accounting)

أهداف البحث:

- (1) وضع نموذج محاسبي جديد بالاعتماد على أهم البحوث التطبيقية وأغلب الطرق المحاسبية.
- (2) إظهار خصوصية الأدوات المستعملة في الشركات التي تتبنى ممارسات التصنيع الرشيق.
- (3) إلقاء الضوء على التحسينات التشغيلية التي تحققت في الشركات التي بدأت للتومسار النضج نحو التصنيع الرشيق.
- (4) وضع إطار ومنهج يضم الأدوات الرشيقة وكيفية تطبيقها في الشركات الصناعية.

أهم الاستنتاجات:

- (1) في العديد من الشركات التي تستعمل نظام المحاسبة التقليدية لا تحتسب التكاليف على أساس 2ديث وبالنتيجة لا تستطيع قياس القدرات في حجم وإنتاج الأجزاء على أساس سليم مما يجعل الشركة غير مرنة في إجراء التحسينات وبالنتيجة لا تلاحظ تغييراً في القدرة أو الكلفة لا تستطيع قياس الأرباح المستقبلية.
- (2) أنظمة المحاسبة الحديثة تزيد من القدرة التنبؤية المستقبلية للشركة فتمكنها من التطور بشكل إيجابي إذ تزيد من قدرتها الرقابية وتمكنها من قياس الأرباح المستقبلية.

## ب. (Forslund, 2010) (ماجستير)

عنوان البحث: إدارة الأداء في الإنتاج الرشيق (Performance Management in Lean Production)

أهداف البحث: التعرف على أنواع مختلفة من ضياع الإنتاج الواضحة في العملية الإنتاجية للشركات وكيف يجري تخفيضها أو القضاء عليها فضلاً عن معرفة كيف تتمكن هذه الشركات من إدارة الأداء في ظل الإنتاج الرشيق مقارنةً مع نموذج نظام إدارة الأداء (Performance Management Systems Model).

أهم الاستنتاجات: ليست كل أنواع ضياع الإنتاج واضحة في جميع الشركات ليجري تخفيضها أو القضاء عليها، فقد اعتمدت أسس للرشيق متعددة استناداً إلى اختلاف منتجاتها. عندما يتعلق الأمر بإدارة الأداء في الإنتاج الرشيق فمن الواضح أن كل شركة تتبنى نظم إدارة أداء متماثلة تقريباً على الرغم من أن أساليبها مختلفة.

## ج. (Aghdaei , Hosseini 2012) (بحث في مجلة)

**عنوان البحث:** ما هي المحاسبة الرشيقة؟ (What is Lean Accounting)

**أهداف البحث:**

- (1) التخلص من الطريقة الكلاسيكية في عملية تقويم الأداء وهي مقابلة الأسعار القياسية بالأسعار الفعلية.
- (2) تخفيض التكاليف.
- (3) التركيز على عملية الرقابة الرشيقة عن طريق تحسين نظام قياس الأداء.
- (4) التأكيد على الضوابط الاجتماعية والسلوكية.

**أهم الاستنتاجات:**

- (1) توفر المحاسبة الرشيقة الاقتصادية في الوقت والتكاليف عن طريق القضاء على الكثير من الضياع الموجود في نظم الرقابة والمحاسبة التقليدية.
- (2) على الرغم من وجود عيوب في المحاسبة الرشيقة إلا أن الإدارة الرشيقة لديها أساس نظري قوي، وأدى إلى وجود إنتاج كبير في العديد من الشركات وعلى وفق طلبات الزبائن.
- (3) الفشل في عملية ترشيح الشركة يمكن أن يسبب مشاكل كثيرة مثل فقدان مساندة المديرين وعلى أعلى المستويات في الشركة للأساليب الحديثة ومقاومتهم للتغيير وعدم القدرة على استيعاب الفوائد المتوخاة من النتائج ولو قصيرة الأجل.

د. (Taylor, Phil, 2013) (كتاب)

**عنوان البحث:** (إدارة الأداء وضغوط مواقع العمل الحديثة).

(Performance Management and the New Workplace Tyranny A Report for the Scottish Trades Union Congress)

**أهداف البحث:**

- (1) تقديم البيانات الأولية عن تقرير إدارة الأداء عن طريق معرفة آثار إدارة الأداء على الشركة.
- (2) النظر في الأهمية المحتملة لأدوات إدارة الأداء الرشيقة وبيان تأثيرها على العاملين في الشركة.

**أهم الاستنتاجات:**

- (1) أدى هذا البحث إلى تطور إدارة الأداء لتصبح أكثر انتظاماً وتكاملاً في ظل النظام السياسي والاقتصادي، والاجتماعي والتنظيمي وعلى كافة الاتجاهات.
- (2) ما حدث في العقدين الماضيين كان تغييراً في الاقتصاد السياسي للعمل والتوظيف، واعتماد أجندة ليبرالية جديدة، عززت بشكل لا لبس فيه الحق الإداري للموظفين.

هـ. (Marshall, A. /David , 2014) (دكتوراة)

عنوان البحث: (التحول الرشيق: تخطي التحديات وإدارة الأداء والاستدامة)

(Lean Transformation: Overcoming The Challenges, Managing Performance, And Sustaining)

هدف البحث:

وضع إطار مفاهيمي للتحول الرشيق عن طريق مناقشة البحوث التأسيسية السابقة واختيار نموذج نظري وتجربته استناداً إلى البيانات التي تم جمعها من عينة من المتخصصين في هذا المجال من ذوي الخبرة في التحول الرشيق.

أهم الاستنتاجات:

(1) وجود علاقة إيجابية بين اختيار الموظفين، وتطوير الموظفين والعاملين في تقويم فاعلية نظام إدارة أداء الموارد البشرية؛ ومع ذلك، لا نجد دلالة للعلاقة بين نظم المكافآت وفعالية نظام إدارة أداء الموارد البشرية.

(2) تشير النتائج إلى أن تحول أنظمة إدارة أداء الموارد البشرية للشركات هو جزء من استراتيجية التحول الرشيق الشاملة، والتي ستؤثر بشكل إيجابي على ممارسات نظام إدارة أداء الموارد البشرية.

## ثانياً: مقارنة هذا البحث مع الأبحاث السابقة:

سيجري مقارنة هذا البحث مع الأبحاث السابقة وذلك بالتركيز على نقاط الاتفاق وذكر ما يميز هذا البحث عنها وذلك بالالتفات إلى عدة نقاط:

1. يتفق هذا البحث مع (الطائي والسبعواوي، 2012) في التركيز على أدوات المحاسبة الرشيقة وبيان مفهومها ومكانية الافادة منها.
2. يؤكد هذا البحث على بيان الأسس النظرية ومبادئ وممارسات وأدوات المحاسبة الرشيقة وهو يتفق بذلك مع بحث (عيسى ومحسن، 2014).
3. يتفق مع بحث (الحلبي، 2014) في استعراض اهم مقاييس الأداء الستراتيجي التي من شأنها ان تساعد الادارة على تحقيق الاهداف لكنها سوف تستعمل بطاقة الأداء المتوازن لتقويم الأداء الرشيق.
4. لا يختلف هذا البحث مع (البدران، 2014) في الوقوف على ماهية التصنيع الرشيق وفلسفته والفوائد التي يمكن للشركات تحقيقها في <sup>24</sup>تال تبنيها لهذه الفلسفة في ادارة عملياتها الانتاجية.
5. ان هدف (Aghdaei, 2012) من بحثه هو الحد من الخطوات في عملية التنفيذ عن طريق نظام المحاسبة الرشيقة واهمية بحثه تنبع من اهمية الفوائد المتوخاة من تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة وهذا ما يتفق مع هذا البحث.

6. يحاول هذا البحث استحصاال النتائج من تأثيرات المحاسبة الرشيقة على الابعاد البيئية والاجتماعية وهو نفس النهج السلوكي الذي تبناه (Marshall, 2014).
7. يركز هذا البحث على اهمية البعد الاستراتيجي لبطاقة الأداء المتوازن وهو ما يؤكد (المغربي، 2011).
- ما يميز هذا البحث عن الابحاث الاخرى تناوله أثر أدوات المحاسبة الرشيقة في قياس الأداء الاستراتيجي وهو ما لم يتطرق له بحث سابق عن طريق تناوله كيفية ترشيح الأداء باستعمال أدوات المحاسبة الرشيقة والتكامل مع مناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة لقياس الأداء الاستراتيجي.

## الفصل الثاني

### المحاسبة الرشيقة إطار نظري

في هذا الفصل سيجري عرض إطار نظري للمحاسبة الرشيقة إذ قُسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، فالأول مدخل إلى المحاسبة الرشيقة والثاني يسلط الضوء على التصنيع والأداء الرشيق أما المبحث الثالث فيتناول الضياع وادوات المحاسبة الرشيقة المستعملة للقضاء عليه.

### المبحث الأول

#### مدخل إلى المحاسبة الرشيقة

##### (Introduction To Lean Accounting)

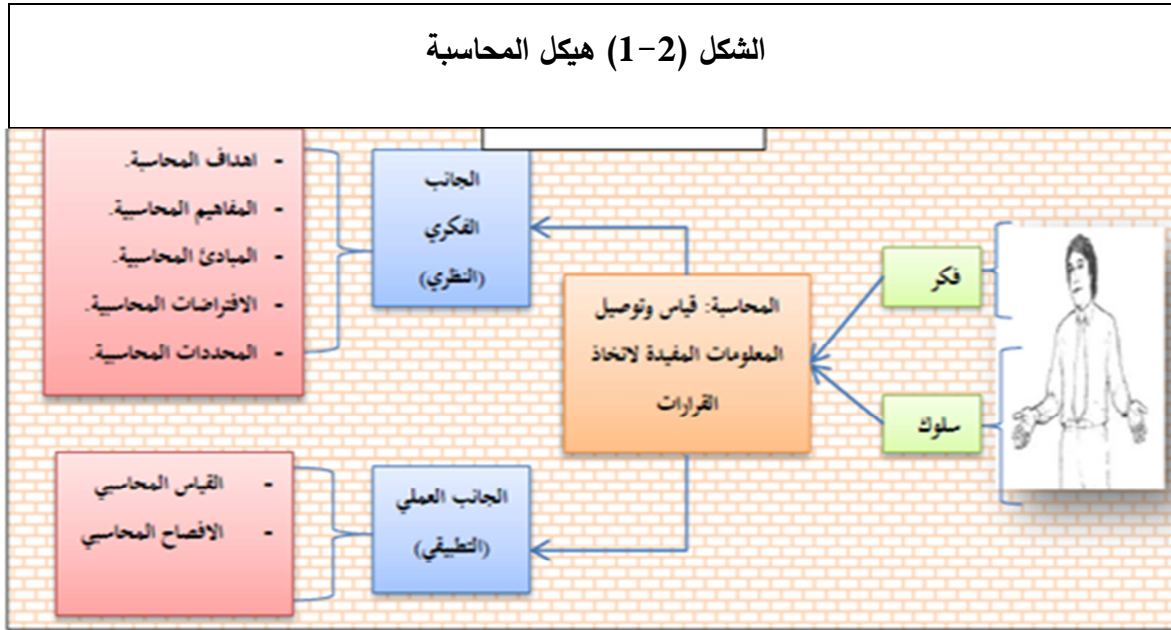
تعد المحاسبة الرشيقة (Lean Accounting) أحد المداخل الحديثة للمحاسبة، التي تركز على إزالة الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتعزيز قيمة الزبون وبالنتيجة تعزيز الميزة التنافسية، وسيتناول هذا المبحث مناقشة المحاسبة الرشيقة (Lean Accounting) من حيث مفهومها وتعريفها ومبادئها وأهدافها ومجالات تطبيقها والفرق بينها وبين المحاسبة التقليدية (Traditional Accounting) للوقوف على معنى واضح لها.

#### أولاً: مفهوم المحاسبة الرشيقة

##### Concept of lean Accounting

لتحديد مفهوم واضح للمحاسبة الرشيقة سيتم تحديد مفهوم لكل من الآتي:

1. المحاسبة (accounting): للمحاسبة تعاريف متعددة تطورت عبر الزمن فقد عرفت على انها: " نظام للمعلومات يختص بقياس ومعالجة المعلومات المالية للشركات وإيصالها إلى مستعملها داخل وخارج هذه الشركات، فهي تختص بتجميع وتوصيل المعلومات الاقتصادية لغرض توفير تقارير مالية للأطراف الداخلية والخارجية تفيد في عملية اتخاذ القرارات في المجالات الاقتصادية المختلفة، وتنبع أهمية المحاسبة من الحاجة إلى المعلومات التي يمكن أن توفرها لالتياجات عملية اتخاذ القرار، وعرف المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين AICPA وظيفة المحاسبة بأنها تقديم معلومات مالية وكمية عن الشركات لخدمة عملية اتخاذ القرارات، لذا توجه الأنشطة المحاسبية لخدمة العديد من الأطراف التي تعتمد على المحاسبة كمصدر للمعلومات التي يحتاجونها في عملية اتخاذ القرار" (الججاوي والمسعودي، 2014:2) وقد لخص (الججاوي والمسعودي) الجانب الفكري والعملي للمحاسبة بالشكل (1-2) الآتي:



المصدر: (الجبواي طلال محمد ، و المسعودي حيدر علي ، "المحاسبة المالية المتوسطة" 2014، 2)

كما عرفها Fisher كنظام للمعلومات يقيس نشاط الشركة ويعالج المعلومات بالطريقة التي يتم توصيلها بسهولة وتكون مفهومة من قبل المستخدمين النهائيين بما يسمح لهم باتخاذ قرارات رشيدة ونيرة بشأن مستقبلهم. (Fisher, 2012:17)

من هنا تعددت وظائف المحاسبة كنظام للمعلومات بالآتي: (الحيالي، 2007:19)

- أ. تسجيل (Recording) العمليات: تركز العمليات المالية المتعلقة بنشاط الشركة وتمثيلها في صورة بيانات أساسية أو خام (Primary or Basic Data) تسجل في السجلات المحاسبية.
  - ب. المعالجة (Processing): معالجة البيانات الرئيسية وفق مجموعة من الفروض والمبادئ المحاسبية عن طريق النظام المحاسبي وتحويلها إلى معلومات مفيدة.
  - ج. إيصال (Communicating) المعلومات: توصيل المعلومات التي تمت معالجتها إلى الأطراف ذات المصلحة عن طريق مجموعة من التقارير المالية.
2. الرشاقة<sup>(1)</sup> (Lean): ان مفهوم الرشاقة أو الترشيق (Lean) تعني الهزيل أو العجاف أو النحيل (البعليكي، 2004: 398) وهذه المصطلحات تشير إلى الحذف والخلو من الزوائد إلى الرشاقة أو الترشيق (lean).

من هنا يمكن أن نفهم الترشيق (Lean) كمفهوم اصطلاحي محاسبي بأنه يعني اتباع النظم المحاسبية الرشيقة، والعمليات التي تعتمد على المحاسبة الرشيقة (lean accounting) بحيث يجري تحديد ما هو

(1) الرشاقة في اللغة العربية تعني اللطافة والنحافة

المخزون اللازم لترشيح التصنيع، و ٢ حذف جميع العمليات المتسببة بالضياح أو ٢ حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة للشركة (Richard & Karen، 2007: 1-2).

ان معنى الترشيح (Lean) هو الاقتصادية في كل متطلب من متطلبات الانتاج، لأن الانتاج الرشيق (Lean production) يتطلب جهد بشري أقل، وقت أقل لإعداد اي منتج جديد وكلفة شراء أدوات ومعدات اقل للعمل وايضاً المساهمة المطلوبة للتخزين تكون اقل والمخزون المتوفر اقل ويتم كل هذا باقل عيوب بالنتائج للحصول على منتجات ذات جودة عالية وان هذه الاقتصادية تعني القضاء على الضياح. (Shah & Ward, 2007: 32)

فالمحاسبة الرشيقة تعني تطبيق أساليب الترشيح للعمليات المحاسبية، فبعض العمليات المحاسبية قد تنطوي على الضياح الذي لا يمكن تجنبه والبعض الآخر قد تنطوي على الضياح الذي يمكن القضاء عليه، وأن القضاء على الضياح من النوع الاخير يتم بنفس الطريقة التي يتم بها تخفيض بعض العمليات الإنتاجية، فضلاً عن ذلك فالمحاسبة الرشيقة تهدف إلى القضاء على الضياح بشكل متواصل في المعاملات التجارية والتقارير وأساليب المحاسبة وفي جميع أقسام الشركة الامر الذي يساعد في تبسيط المحاسبة، وسرعة اتخاذ القرار والحد من التكاليف. (S N Maheshwar i & SK Maheshwari, 2009: 311)

## ثانياً: تعريف المحاسبة الرشيقة

### Definition of lean Accounting

اختلف الباحثون في تعريف المحاسبة الرشيقة (lean accounting) اذ تم تعريفها بتعاريف كثيرة يبينها الجدول (1-2) الآتي:

جدول (1-2) تعاريف المحاسبة الرشيقة

ت	التعريف
1	نهج منتظم لتحديد وإزالة الضياح عن طريق التحسين المستمر (Continuous Improvement) ، و تدفق المنتج على وفق طلب الزبائن في السعي لتحقيق الكمال. (Kilpatrick , 2003: 1)
2	انها مجموعة من المفاهيم صممت لتعكس أداءا ماليا افضل عن الشركة التي تقوم بتطبيق تلك المفاهيم في العمليات الصناعية للحصول على انتاج رشيق (lean production) وخالٍ من الضياح كما انها تضم تكاليف الشركة عن طريق تيار القيمة وأساليب تقييم المخزون وتعديل القوائم المالية لتضم معلومات غير مالية. (Karen M. Kroll , 2004: 69)



<p>تعكس و تركز المحاسبة الرشيقة (lean accounting) على اجراءات وورش بصرية بسيطة لاتخاذ القرارات الفورية، مقترنة بأدوات المحاسبة الإدارية للتخطيط الطويل الأجل، و فضلاً عن ذلك، فإنها جزء لا يتجزأ من مقدمات الإدارة الرشيقة، وفي الوقت نفسه أداة فعالة لعملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، و في نواح كثيرة، توفر الأدوات اللازمة للإدارة الاستراتيجية الرشيقة، فهي مجموعة من المهارات يجري طلبها واستغلالها من المحاسبين الإداريين بوصفها فرصة لهم.</p> <p style="text-align: right;"><b>( Ross ,2007:30- 32)</b></p>	<b>3</b>
<p>نظام يهدف لتوفير معلومات مفيدة للأشخاص في مصانع الإنتاج الذين ينفذون بنشاط وبصورة مستمرة عمليات التصنيع بغية القضاء على الضياع وإعطاء قيمة للشركة. (Richard &amp; Karen,2007:2)</p>	<b>4</b>
<p>انها اسلوب يدعم ويشجع التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) لتجنب المعوقات والاشارات الخاطئة في المنتج وحساب التكاليف التشغيلية المطلوبة ومن ثم الانتقال إلى تيار القيمة ( Value Stream ). (Hansen,et al,2009:577)</p>	<b>5</b>
<p>طريقة تأخذ قيمة الزبائن كدليل لتيار القيمة بوصفها جوهر القضاء على الضياع (waste) كغرض لمفهوم المحاسبة الجديد. (Qingmin &amp; Lin ,2009:1)</p>	<b>6</b>
<p>انها وسيلة تستعمل تيارات القيمة لقياس الفوائد المالية في تقدم الشركة في مجال تنفيذ التصنيع الرشيق فالمحاسبة الرشيقة تضع منتجات وخدمات الشركة في تيار القيمة (value stream)، وان كل منها عبارة عن مجموعة من المنتجات أو الخدمات المترابطة، أو هي المحاسبة عن تيارات قيمة يمكن أن تساعد الشركة في فهم أفضل لربحية التحسينات في عملياتها ومجموعة المنتجات، الأمر الذي يؤدي إلى اتخاذ قرارات أفضل. (Blocher,et al,2010:13)</p>	<b>7</b>
<p>وسيلة بسيطة وسهلة الفهم من الجميع داخل الشركة توفر نظم الرقابة التجارية المتجذرة في الفكر الرشيق. (Maskell,et al,2011:3)</p>	<b>8</b>
<p>انها اسلوب كلفوي يتم في ضوئه دعم قيمة مضافة للزبائن عن طريق تيارات القيمة (value streams) التي تتميز عن المنتجات والادارات الاخرى والقضاء على الضياع (waste). (Horngren,et al,2012:727)</p>	<b>9</b>
<p>المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المؤثرة ازاءها</p>	

ويرى (Richard & Karen,2007:4) ان المحاسبة الرشيقة نظام محاسبة مصمم للتصنيع الرشيق ويتجاوز جميع القواعد التقليدية بحيث يتناول الاحتياجات الآتية:

- أ. استبدال المقاييس التقليدية بمقاييس قليلة ومركزة للأداء الرشيق وتحفيز السلوك الرشيق على جميع مستويات الشركة.
  - ب. تحديد الأثر المالي للتحسينات الرشيقة وتحديد استراتيجية هادفة لتحقيق أقصى قدر من المنفعة.
  - ج. تطبيق أفضل الطرق لفهم تكاليف المنتج وتيار قيمة التكاليف، واستعمال هذه المعلومات لتحسين محرك الكلفة، واتخاذ قرارات أفضل في الأعمال التجارية، وزيادة الربحية.
  - د. توفير المال عن طريق القضاء على كميات كبيرة من الضياع (waste) الناتج من النظم التقليدية للمحاسبة والمراقبة، والمقاييس.
  - هـ. تركيز المحللين الماليين على القضايا الاستراتيجية وعلى عامل الوقت بغية التحسين الرشيق، لتنتقل عوامل التغيير من داخل الشركة.
  - و. تركيز الأعمال على القيمة التي تم إنشاؤها للزبائن.
- ومن التعاريف السابقة يمكن القول بالآتي:

1. لم يتفق الباطن على مصطلح محدد يعرف المحاسبة الرشيقة فمنهم من عرفها كأسلوب أو مجموعة أساليب وعرفها آخرون بانها مجموعة ادوات ومبادئ ووصفها آخرون كنظام أو منهج أو طريقة للقضاء على الضياع وجعل أداء الشركة أكثر جودة.
2. اتفق الباطن انها تهدف للقضاء على الضياع وازالة الأنشطة غير المضيفة قيمة للشركة.
3. وعليه يمكن تعريف المحاسبة الرشيقة بانها نظام للمعلومات يتكون من مجموعة من المبادئ والادوات وظيفتها الاساس تقديم معلومات للمستخدمين عن الشركات التي تستعمل الترشيق في القضاء على الضياع وبالنتيجة تحقيق الاقتصادية والرقابة بأعلى درجات الكفاءة والفاعلية.

### ثالثاً: الفرق بين المحاسبة الرشيقة و المحاسبة التقليدية

#### Differences between lean accounting and Traditional Accounting

تستند المحاسبة الرشيقة (lean accounting) إلى جملة من المبادئ التي تميزها عن المحاسبة التقليدية (Traditional Accounting) لتصبح جلية بالمفهوم والتطبيق والأشياء التي تركز عليها والتي يتسنى للمتلقي سهولة معرفتها والوقوف على أبعادها وعليه يمكن إيجاز تلك الفروقات بالجدول (2-2) الآتي:

#### جدول (2-2) مقارنة بين المحاسبة الرشيقة والمحاسبة التقليدية

البند	المحاسبة التقليدية	المحاسبة الرشيقة (lean accounting)
هدف محاسبة التكاليف	التركيز على تكاليف المنتجات.	التركيز على تكاليف تيارات القيمة وليس تكاليف المنتجات.
الأشخاص القائمون بالكلفة	محاسبو التكاليف	الأشخاص المتحكمون بتيار القيمة (value stream)
تركيز تحليل الكلفة	تحليل الفرق بين الفعلي والمخطط أو المعياري	تحليل التحسين المستمر (Continuous improvement)
الثقافة التنظيمية	القيادة والرقابة	المساواة والتعاون
نقل المعلومات	تصاعدياً إلى المدراء	تصاعدياً، تنازلياً أو بالتوازي
التركيز	على الأداء المالي	على الأداء المالي وغير المالي
نقاط التركيز الرئيسية	السببية: ربط الموارد، محركات أو موجهات الكلفة، وهدف الكلفة الحصول على تكاليف منتج دقيقة.	تدفق العملية والإنتاجية: تسريع إنتاجية المنتج تسهيل مبادئ التصنيع الرشيق دعم الانتاج في الوقت المحدد (JIT) و نظرية المحددات و تخفيض المخزون ومدة انتظار الزبائن.

<p>القرارات قصيرة الاجل تركز على تقليص الفترات الزمنية، ومستويات المخزون، و دخل تيار القيمة (value stream). بينما يمكن ربط أهداف تيار القيمة بـ استراتيجية الشركة التي تركز على القرارات اليومية.</p>	<p>اساس الكلفة الكايفة، يمكن استخدامها لدعم القرارات طويلة الأجل.</p>	<p>تطبيق الاستراتيجية</p>
<p>الهدف هو تجنب تخصيص التكاليف باستعمال تيار القيمة ، عن طريق تقسيم المنتجات إلى عوائل أو أسر من المنتجات ، وهذا يعني أن العديد من التكاليف يمكن تتبعها مباشرة إلى تيار القيمة وليس هناك حاجة إلى تخصيصها.</p>	<p>تتبع التكاليف المباشرة واستخدام موجهات أو محركات التكاليف للتكاليف غير المباشرة.</p>	<p>توزيع التكاليف أو تخصيصها</p>
<p>تدرج في تقرير نتيجة مربع النقاط (أداء تيار القيمة) الذي يشمل الاستخدامات التشغيلية، و استعمال الطاقة ، والمقاييس المالية.</p>	<p>يمكن أن تكون ملحقاً، كما هو الحال في بطاقة الأداء المتوازن.</p>	<p>محتويات المعلومات غير المالية</p>
<p>مباشرة تظهر الفوائد المالية لعملية الترشيح (lean)، عن طريق محاسبة تيار القيمة (value stream) ، وعن طريق الاعتراف بكلفة تخفيض مستويات المخزون.</p>	<p>فقط في الأجل الطويل.</p>	<p>انعكاس الفوائد المالية للتصنيع الرشيق</p>
<p>تفترض الشركة ان الزبون يحدد السعر فهي لا تستخدم التكاليف في التسعير.</p>	<p>تكاليف المنتج قد تؤثر أو قد لا تؤثر في تحديد الأسعار.</p>	<p>تكاليف المنتج لغرض التسعير</p>
<p>متكررة في اغلب الأحيان أسبوعية أو يومية.</p>	<p>في الغالب شهرية.</p>	<p>فترة إعداد التقارير</p>
<p>المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على ( Blocher.et.al،2010:775)،(Horngren،et.al،2012:730)، (Lin &amp; Qingming،2009: 3)،</p>		

## رابعاً: مبادئ المحاسبة الرشيقة

### Principles of lean accounting

وضع الباحثون والمختصون مجموعة مختلفة من المبادئ التي تستند إليها المحاسبة الرشيقة ويمكن تلخيصها بالجدول (3-2) الآتي:

جدول (3-2) مبادئ المحاسبة الرشيقة

ت	المبادئ
1	<p>أ. الأعمال المحاسبية الرشيقة والبسيطة.</p> <p>ب. العمليات المحاسبية التي تدعم التحول إلى الرشاقة.</p> <p>ج. توصيل المعلومات بوضوح وبالوقت المناسب.</p> <p>د. التخطيط من منظور الرشاقة.</p> <p>هـ. تعزيز الرقابة المحاسبية الداخلية.</p> <p>(Mashell &amp; Baggaley, 2006 , 40)</p>
2	<p>أ. تطبق المحاسبة المالية (business) الرشيقة والبسيطة أساليب رشيقة للعمليات المحاسبية للقضاء على الضياع (waste) وبضمنها المعاملات التشغيلية والتقارير، وأساليب المحاسبة.</p> <p>ب. العمليات المحاسبية التي تدعم التحول للترشيح عن طريق التركيز على قياس وفهم القيمة التي تم إنشاؤها للزبون بالتركيز على تيار القيمة (value stream) بأكمله بدلاً من المنتجات الفردية أو الخدمات.</p> <p>ج. ويتجلى توصيل معلومات واضحة وفي الوقت المناسب عن طريق التقارير المحاسبية التي تكون سهلة الفهم ومتوفرة في كثير من الأحيان ويمكن الوصول إليها عن طريق تقارير الإبلاغ الشهرية.</p> <p>د. التخطيط من منظور الترشيح (lean) ينطوي على الأشخاص الذين يتحملون المسؤولية لتحقيق النتائج ويشاركون بنشاط في تحديد الأهداف، وتبدأ العملية مع خطة استراتيجية على مستوى عال باستخدام أساليب مثل نشر استراتيجية هوشين<sup>(2)</sup> ومن ثم يتم تعميمها لقادة الوحدات التجارية وفرق تيار القيمة (value stream) باستخدام أساليب مثل المبيعات، والعمليات، والتخطيط المالي.</p> <p>هـ. تعزيز الرقابة المحاسبية الداخلية عند القضاء على المعاملات عن طريق التخطيط الحكيم.</p> <p>معهد المحاسبين الإداريين (IMA, 2006:7)</p>

(2) استراتيجية هوشين: نشر سياسة ناجحة لإدارة الجودة الشاملة بناءً على استراتيجية حديثة.

<p>أ. إنشاء قيمة في نظر الزبائن.          ب. رسم خريطة لتيار القيمة (value stream) الإجمالية.          ج. جعل تدفق القيمة (value flow) بلا انقطاع.          د. تقديم ما يريد الزبائن حين طلبهم، والمعروف باسم نظام السحب في الوقت المناسب.          هـ. البحث عن الكمال مع عدم وجود الضياع (waste) أي ما يعرف التحسين المستمر (improvement Continuous).</p> <p><b>(Ross ,2007: 28)</b></p>	<p>3</p>
<p>أ. القيمة: (value) وصف لما يخلق القيمة من وجهة نظر الزبون.          ب. تيار القيمة (value stream): يعرف كل الخطوات المرافقة لسلسلة العملية.          ج. التدفق: (flowing) يجعل قيمة العملية تتناسب.          د. السحب: (pull) يصنع فقط ما يحتاجه الزبون (استجابة قصيرة المدى لمعدل طلب الزبون).          هـ. الكمال: (perfect) السعي نحو الكمال عن طريق استمرار المحاولة لإنتاج ما يريده الزبون بالضبط.</p> <p><b>(المكي، 2009:4)</b></p>	<p>4</p>
<p>أ. تحديد قيمة كل منتج بدقة في نظر كل زبون.          ب. تحديد تيار القيمة.          ج. جعل تيار القيمة (value stream) مستمر.          د. اضاء قيمة للزبون عن طريق نظام السحب من المصنع.          هـ. البحث عن الكمال.</p> <p><b>(Mishra &amp; Pradhan,2009:15)</b></p>	<p>5</p>
<p>أ. تعريف وتحديد القيمة لكل منتج أو خدمة.          ب. التخلص من الخطوات غير الضرورية في كل مراحل تدفق القيمة (value flow).          ج. صنع تيار القيمة (value stream) الذي يتطلب إعادة التفكير لجميع أعمال الشركة.          د. سحب كل النشاط عن طريق الزبون أو بمعنى آخر الإنتاج وفقا لطلب الزبون.          هـ. الاستمرار في الاتجاه نحو الكمال بجميع أوجه أنشطة الشركة.</p> <p><b>(مقلد، 2010:7)</b></p>	<p>6</p>
<p><b>المصدر: اعد [ ] الباحث بالاعتماد على المصادر المؤثرة ازاءها</b></p>	

ومن الممكن القول ان المبادئ التي اوردها معهد المحاسبين الاداريين (IMA) هي الاكثر قبولاً لذلك

أوردت كمبادئ للمحاسبة الرشيفة في هذا البحث.

## خامساً: أهمية المحاسبة الرشيقة

### Importance of Lean Accounting

يمكن تحديد اهداف المحاسبة الرشيقة على وفق الآتي:

(Maskell,2010:2-4)، (S N Maheshwari & S K Maheshwari, 2009: 311) ، (Ross ,2008:31) ،

(Richard & Karen,2007,1) (Kennedy&Fullerton, 2010:6,18) (Wang ,2012:7)

1. الحذف والتطوير: ان الهدف الاساس للمحاسبة الرشيقة (lean accounting) هو حذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة وبالنتيجة القضاء على الضياع (waste) والتحسين المستمر (Continuous improvement) إذ تستعمل المحاسبة الرشيقة أدوات الترشيق للقضاء على الضياع من العمليات المحاسبية إلى جانب زيادة الرقابة المالية الشاملة بما يسمح بتبسيط العمليات التجارية (الصناعية أو الخدمية) وتحسين خدمة الزبائن وزيادة الكفاءة والربحية وبمشاركة الجميع بالشكل الذي يجعل من الشركة أكثر استقراراً وتناسقاً أو توازناً.
2. زيادة المبيعات: المحاسبة الرشيقة (lean accounting) تزيد المبيعات؛ لأنها توفر معلومات أفضل لاتخاذ القرار، فاستعمال معلومات الكلفة المعيارية لاتخاذ القرارات الخاصة بالتسعير، الجودة، الربحية، التصنيع أو الشراء، ترشيد المنتج، الاستثمار الرأسمالي وتقديم المنتج الجديد غالباً ما تكون خاطئة، وعليه فان التكاليف المعيارية هي خطة خاطئة عندما يتعلق الأمر بهذه الأنواع من القرارات، فترشيق الشركات بحاجة إلى أدوات أفضل مثل كلفة تيار القيمة (value stream) لاتخاذ القرار الرشيق.
3. التحديد الواضح للأثر المالي للتحسينات الرشيقة: المحاسبة الرشيقة (lean accounting) تحدد بوضوح الأثر المالي للتحسينات الرشيقة، فمعظم الشركات تستعمل نماذج (خفض الكلفة/ ادخار الكلفة) التقليدية لتقويم منافع التحسين الرشيق، والعديد من الشركات تبحث عن خفض التكاليف على المدى القصير عن طريق التغييرات الرشيقة، هذه الشركات في كثير من الأحيان لا تحقق الهدف في التقويم، ولكن الخبراء الماليين ليس لديهم أساليب أخرى لتقويم الأثر المالي للتحسين الرشيق.
4. توفير المال وتخفيض التكاليف: المحاسبة الرشيقة (lean accounting) توفر المال وتقلل التكاليف، فمعظم الشركات ليست لديها أي فكرة عن كلف النظم المحاسبية لأنها متأصلة في عمليات الشركة أو واقعة ضمنها، كما ان نمو الشركة مع المحاسبة الرشيقة (lean accounting) تمكنها وبشكل منهجي ومنظم من القضاء على الضياع أو الضياع الناتج من المعاملات والتقارير، والتسويات، والاجتماعات الخاصة بعمل الشركة، وهذا كله ضياع أو ضياع، وكذلك يمكن من تحضير العمليات الخاصة بالشركة في ظل الرقابة عملياً و تمكن ايضاً من القضاء على معظم الأنظمة المحاسبية والرقابية التقليدية والمعاملات المطلوبة من دون ذلك الضياع.
5. تحفيز التحسين الرشيق على المدى الطويل: المحاسبة الرشيقة (lean accounting) تحفز

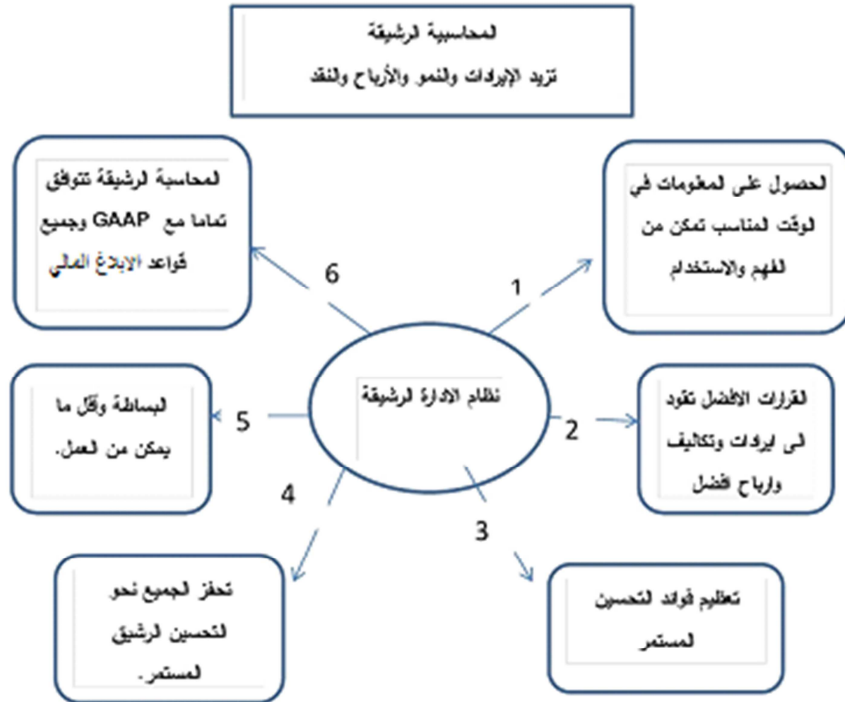
التحسين الرشيق على المدى الطويل عن طريق الترشيق (lean) الذي يركز على المعلومات و مقاييس الأداء الرشيق التي تعد حجر الزاوية في الإدارة والرقابة البصرية لخلايا الانتاج الرشيق (Lean production)، وتيارات القيمة، والمصنع أو الشركة عموماً، وتستعمل مقاييس أداء مماثلة لخلايا العمليات غير الانتاجية، وقد صممت مقاييس الأداء هذه لتحفيز السلوك الرشيق ودعم ثقافة الترشيق عن طريق تحفيز الاستثمار لدى الأشخاص وتوفير المعلومات الملائمة وتحقيق التحسين المستمر في كل مستوى من مستويات الشركة بصورة تامة.

6. توفير المعلومات الملائمة: توفر المحاسبة الرشيقة معلومات دقيقة وبالوقت المناسب وقابلة للفهم ولكل اقسام الشركة بما يؤدي إلى التحفيز نحو التحول الرشيق في جميع أقسام الشركة ويساعد في اتخاذ القرارات بشكل سريع مما يؤدي إلى زيادة قيمة الزبائن، والنمو في الربحية والتدفقات النقدية.
7. الالتزام بالمبادئ المحاسبية الدولية: المحاسبة الرشيقة تتفق تماماً مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً (أو المبادئ المحاسبية الدولية بعد تعميم تطبيقها في جميع دول العالم) وأنظمة التقارير الخارجية ومتطلبات إعداد التقارير الداخلية.

والشكل (2-2) الآتي يوضح اهمية المحاسبة الرشيقة:

شكل (2-2)

### اهمية المحاسبة الرشيقة





## سادساً: خصائص المحاسبة الرشيقة

### Characteristics of Lean Accounting

للمحاسبة الرشيقة خصائص تميزها عن نظم المحاسبة الأخرى تتلخص بالنقاط الآتية:

(Wang ,2012:7) ، (IMA,2006:23)

1. تحفيز الترشيح والتحسينات على المدى الطويل.
2. تجعل الشركة تشجع وتركز على قياس قيمة الزبائن.
3. المحاسبة الرشيقة تتميز بالواقعية إذ تعتمد "الوقت الحقيقي" فهي تعد تقارير التكاليف على أساس يومي، بدلا من التقارير الأسبوعية أو الشهرية التي تعد تاريخية.
4. المحاسبة الرشيقة تعترف بالطاقة المتناثرة كأصل، وليس كمطلوب.
5. في ظل المحاسبة الرشيقة المخزون منخفض جدا، وعندما يكون المخزون منخفض فان طرق تقويمه أبسط.
6. الشركات الرشيقة تعتمد على مقاييس خاصة بها ومنها صندوق النقاط (Box Score) التي تستعمل في قياس الأداء لفهمه وتحسينه.

## سابعاً: معوقات تنفيذ المحاسبة الرشيقة

### Obstacles of lean accounting implementation

لاشك ان أي نظام يطبق سوف تكون له معوقات او صعوبات تحول دون تطبيقه وعليه فان هنالك معوقات عدة للمحاسبة الرشيقة يمكن تلخيصها بالاتي:

(Kilpatrick, 2003 :4) ، (Crandall & Main, 2007:5) ، (Thomson & Merwe, 2007 :2)

1. يتمتع الفكر الرشيق بإمكانيات التحول الحقيقي ولكن هذا المنظور الواسع، يفتقر إلى الأدلة التجريبية.
2. عدم مساندة وتفهم الإدارة لفوائد تنفيذ المحاسبة الرشيقة؛ لذلك لا تقدم لها الدعم اللازم لمواصلة الجهود.
3. تحتاج المحاسبة الرشيقة إلى الحصول على قبول من مجلس معايير المحاسبة المالية والهيئات التنظيمية الأخرى.
4. تحتاج إلى تكاليف عالية لتغيير النظام المحاسبي.
5. تحتاج إلى قبول جمهور المستثمرين لها خاصة بالنسبة للشركات الخاصة.
6. قد لا تكون التغييرات ذات مغزى، أو غير مناسبة، للشركات التي لم تنفذ التصنيع الرشيق سابقاً.
7. يجب على المحاسبين تعلم التصنيع الرشيق، وهو مطلب رئيسي للمهنيين الذين يتطلب منهم بالفعل مواكبة التغييرات في مجال عملهم وافتقاره مشكلة كبيرة.

8. هناك حاجة، على الأقل في المدى القصير، لكل من نظام التقارير الداخلية والخارجية.
9. ان عملية تطوير سلسلة التوريد على الأرجح وادة من الجوانب الأكثر صعوبة، ومكلفة من الناحية المالية، وسوف تقلص فوائد المحاسبة الرشيقة إلى حد كبير أو تجعلها تتلاشى.
10. سوف تكون هناك حاجة لتغيير الهيكل التنظيمي والثقافي بغية الانتقال من توجه المعاملات إلى توجه العمليات.
11. المحاسبون بحاجة إلى التخلص من عقلية السيطرة والتحكم لتمكينهم من مساعدة المديرين في فهم الآثار المترتبة على المحاسبة عن أفعالهم.
12. المحاسبة سوف تفقد بعض السيطرة على عملية التخطيط والموازنة والتقويم وسوف تجعل المحاسبين يشاركون في العملية الإدارية مع مديري التشغيل.
13. الأكاديميون بطيؤون في تغيير المناهج الدراسية، وربما يكون المدربون مستعدون للتغيير والعكس يمكن أن يكون صحيحا فالأكاديميون يمكن أن يقودوا عملية التغيير.

### ثامناً: عناصر تنفيذ المحاسبة الرشيقة

#### Elements of lean accounting implementation

لكي يتم العمل بالمحاسبة الرشيقة وتحقيق اهدافها ينبغي توفر عناصر متعددة منها:

(Maskell, et.al, 2011: 3) ، ( Richard & Karen, 2007: 4)

1. مقاييس أداء رشيقة بدلاً من المقاييس التقليدية.
2. طرق تحديد الضغط المالي للتحسينات الصناعية الرشيقة.
3. تحديد افضل الطرق لفهم التكاليف وتكاليف المنتج وتكاليف تيار القيمة (value stream).
4. طرق للتخلص من الكميات الكبيرة من الضياع (waste) عن طريق المحاسبة والرقابة ونظم القياس.
5. تحديد طرق جديدة لاتخاذ قرارات ادارية صائبة كالقرارات المتعلقة بالتسعير، الربحية، التصنيع / الشراء، وترشيد القرارات المتعلقة (بالمنتج / الزبون)، الخ.
6. طرق لتركيز الاعمال التجارية بحيث تخلق قيمة للزبون.

### تاسعاً: تطبيقات المحاسبة الرشيقة

#### Practices of lean accounting

تستند المحاسبة الرشيقة (Lean Accounting) إلى تطبيقات كثيرة يمكن ان تلخص بالآتي:

(Mashell & Baggaley)

1. القضاء على الضياع (Elimination of Waste): يجري القضاء على الضياع بشكل مستمر عن طريق تذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة في المعاملات والعمليات والتقارير والطرق المحاسبية الأخرى. (Mashell & Baggaley, 2006 : 37)
2. الرقابة الإدارية (Management control) و التحسين المستمر (Continuous Improvement): تجري الرقابة على المعاملات بحكمة و تدرإذ يتم التخلص من الضوابط الإدارية الزائدة على المعاملات فمن الأفضل التخطيط للظروف التي يجب أن تسود عادة لغرض السيطرة عليها إدارياً مع تحديد أنظمة التحكم الزائدة من أجل إزالتها مع التحسين التدريجي المستمر للأنشطة لخلق المزيد من القيمة مع أقل الضياع. (IMA,2006:29-32)
3. إدارة التكاليف (Cost Management) : من المهم عند الانتقال إلى الشركة الرشيفة ان يكون لديها فهم واضح لتأثير التغييرات التي تبذل وتتوقع العديد من الشركات ان تعرف حجم الوفورات الكبيرة في التكاليف بسبب الإدارة الناجحة للتكاليف على المدى القصير عند تقديم التصنيع الرشيق وطرق الترشيق الأخرى على المدى الطويل. (IMA,2006:17)
4. قيمة الزبون والمورد (Customer and Supplier Value): للترشيح مساهمة كبيرة في التركيز الكبير على قيمة الزبائن وهو مبدأ أساس في التفكير الرشيق، فالشركات الرشيفة لديها وسائل رسمية لفهم وقياس القيمة التي تم إنشاؤها للزبائن، ومن جانب آخر فان الشركات الرشيفة تتوخى الدقة لفهم قيمة المورد ووضع مقارنة موضوعية بين الموردين للخروج بتقويم واضح لموردي الشركة. (IMA,2006:12)
5. التقارير المالية (Financial Reports) : ليس مطلوباً من التكاليف المعيارية للمنتج إعداد التقارير المالية في كل وقت، بينما تيار تكاليف القيمة يمكن استعمالها لجميع التقارير المالية بما في ذلك التقارير الداخلية للعمليات، ومكاتب الشركات، والتقارير الخارجية لحملة الأسهم وغيرها. (IMA,2006:16)
6. قياس الأداء المالي وغير المالي (Measuring Financial and Non-Financial Performance): قياس الأداء في المحاسبة الرشيفة يشمل كلا من المقاييس المالية وغير المالية، مثل كفاءة العمل، واستعمال الآلات، الساعات المكتسبة، وامتصاص النفقات العامة، تباين سعر الشراء، وليس هذا فحسب بل صنفت المقاييس الرشيفة إلى مقاييس الو تدة الاقتصادية ومقاييس خلايا التصنيع ومقاييس تيار القيمة. (IMA,2006:13-14)

7. صناعة القرار (Decision-Making): من وجهة نظر الترشيح ينبغي تسليط الضوء على

زيادة الطلب على الإنتاج وليس زيادة الانتاج نفسه بما يؤدي للضياع والإسراف غير المبرر. 2015 .

(Cunningham.et.al.21)

8. التخطيط والموازنة (Planning and Budget): يبدأ التخطيط الرشيق مع نشر سياسة

هوشين ويمر عبر التركيز على معالجة المبيعات الشهرية، العمليات، والتخطيط المالي (SOFP) لكي

توضع خطة متكاملة للشركة وتتكون هذه الخطط في كل مستوى من مستويات تيار القيمة

واستعمال المعلومات المحاسبية الرشيفة.

(Mashell & Baggaley, 2006 : 38)

9. التخطيط الرأسمالي (The Capital Planning): المنهج الرشيق يختلف تماماً عن المنهج

التقليدي في طريقة الاستحواذ على رأس مال واسباب العائد على الاستثمار فعندما تقرر الشركة

قراراً يتعلق بشراء المعدات الرأسمالية فعليها ان تطبق اسلوب او طريقة 3P اختصاراً للكلمات

الانجليزية (Production, Preparation, Process) وهو أسلوب منضبط لتصميم أو إعادة تصميم

عملية الإنتاج لتطوير العديد من الحلول لحل هذه المشكلة أو تلك ووضع الحلول الرأسمالية

المناسبة.

(Mashell & Baggaley, 2006 : 41)

10. الاستثمار في الجمهور (Investment in People): ويسمى ايضاً الاستثمار بالطاقات

11. الرقابة الداخلية البشرية، وهناك قضيتان خطيرتان مهملتان من العديد من الشركات التي تحاول ان

تتجه نحو الترشيح الأولى هي الحاجة إلى قيادة الإدارة العليا النشطة ومشاركتها والثانية هي التركيز على أدوات

الترشيح وليس على الناس من موظفين وزبائن وموردين فالشركات التي تحاول النجاح في الترشيح بشكل

جذري عليها ان تغير ثقافتها لجعل التدريب، والتعلم، والمشاركة، وتمكين الطاقات البشرية من الفهم

والاستيعاب وهو الأمر الأهم في الانتقال للمحاسبة الرشيفة وان المحاسبة الرشيفة تسهم في هذا الجهد عن

طريق توفير القياسات المناسبة في حين أنه من الصعب قياس تمكين الموظف مباشرة ولكن يمكن القياس

عن طريق معرفة نسبة الاقتراعات المشاركة في التحسين، وكذلك العينات السنوية لرضا الموظفين يمكن أن

تساعد ايضاً لقياس قدرات إدارة الشركة ونجاحها في تطوير الموظف. (Mashell & Baggaley, 2006 , 41)

(42) على أساس ترشيح الضوابط التشغيلية

(Internal Control Based On Lean Operational Controls)

كانت ولا زالت الضوابط المحاسبية او الرقابة الداخلية مهمة دائماً، وأنه من الضروري أن تعزز

المحاسبة الرشيفة هذه الضوابط، ولا تضعفها بحال من الأحوال إذ من الضروري أن يحضر مدققو

اسباب الشركة في عملية تطبيق المحاسبة الرشيفة وفي مرآتها الأولى.

(Mashell & Baggaley, 2006 , 42)

**12. تقييم المخزون (Inventory Valuation):** عملية تقييم المخزون تكون سهلة وبسيطة

وأقل ضياعاً في ظل المحاسبة الرشيقة مقارنة بعملية تقييم المخزون في ظل محاسبة التكاليف التقليدية. (Cunningham, et.al, 2015:28)

**عاشراً: رؤية المحاسبة الرشيقة****Vision of Lean Accounting****1. رؤية المحاسبة الرشيقة****Vision of Lean Accounting**

إن رؤية المحاسبة الرشيقة تنصب على الآتي: (Mashell & Baggaley, 2006 , 40)

- أ. توفير معلومات دقيقة ومفهومة في الوقت المناسب، لتحفيز التحول نحو الترشيق في جميع أنحاء الشركة، وصنع القرار مما يؤدي إلى زيادة قيمة الزبائن، والنمو والربحية والتدفقات النقدية.
- ب. استعمال أدوات الترشيق للقضاء على الضياع من العمليات المحاسبية مع الحفاظ على الرقابة المالية الشاملة.
- ج. الامتثال الكامل للمعايير المحاسبية الدولية (IAS) ومعايير الإبلاغ المالي (IFRS)، أنظمة التقارير الخارجية، ومتطلبات إعداد التقارير الداخلية.
- د. دعم الثقافة عن طريق تحفيز مرونة الاستثمار في الموارد البشرية، وتوفير المعلومات الملائمة والقابلة للتنفيذ، واستعمال التحسين المستمر في كل مستوى من مستويات الشركة.

الخلاصة:

تعد المحاسبة الرشيقة من المداخل الحديثة للمحاسبة، فهي وإن اختلف البنا<sup>2</sup>ثون في تحديد مفهومها فبكل الأحوال تعد نظاماً للمعلومات يتكون من مجموعة من المبادئ والأدوات والأدوات الحديثة التي تهدف للقضاء على الضياع وبالنتيجة تحقيق الاقتصادية والرقابة بأعلى درجات الكفاءة والفاعلية. تحقق المحاسبة الرشيقة أهدافاً متعددة فضلاً عن<sup>2</sup>لذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة والقضاء على الضياع ومنها (زيادة المبيعات، توفير المال وتخفيض الكلفة، توفير المعلومات الملائمة، وتحديد الأثر المالي للتحسينات الرشيقة، وغيرها)

فهي كنظام يراد تطبيقه لا يخلو من معوقات تحول دون تطبيقه ومقومات تدلل هذه المعوقات أو الصعوبات للانتقال إلى<sup>2</sup>يز التطبيق.

فالمحاسبة الرشيقة أدوات ومبادئ وتطبيقات كثيرة فهي نظام مصمم للتصنيع الرشيق الذي سيجري مناقشته في المبحث الالاق من هذا الفصل للوقوف على مفهومه وفوائده ومزاياه وخطوات تطبيقه وانعكاس ذلك على الأداء في الشركة الرشيقة الذي سيجري التوصل إليه عن طريق الأداء الرشيق أيضاً.

## المبحث الثاني

### التصنيع الرشيق والأداء الرشيق

#### (Lean Manufacturing and Lean performance)

بالنظر للتطور العلمي الهائل والمتسارع في منظمات الأعمال على وفق ما يؤول اليه السوق ومتطلباته وعلى وفق ارادة الزبون وذوقه المتغير بحكم المقتضيات العامة الامر الذي جعل المنظمات تفكر ملياً أن تكون لديها من المرونة الشيء الذي يجعلها دائماً تلي رغبات الزبائن بالشكل الذي تكون معه الشركة بالصدارة ومتقدمة في عالم المنافسة ولكن يجب ان يتم كل هذا باقل التكاليف واكبر الارباح مما قد يتحقق بالمنظمات ان تفكر بالتصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) لحذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة وبالنتيجة تحقيق اهداف الشركة، يتناول هذا المبحث التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) والأداء الرشيق (Lean performance) وعلى وفق ضرورة البحث وكالاتي:

#### أولاً: التصنيع الرشيق

##### Lean Manufacturing

لغرض تحديد مفهوم واضح للتصنيع الرشيق سيجري تناوله كالاتي:

#### 1. مفهوم التصنيع الرشيق

##### The Concept of Lean Manufacturing

يعرف التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) على أنه نهج تشغيلي يهدف إلى القضاء على الضياع (waste) وتعظيم قيمة الزبون، ويتميز هذا النهج بتقديم المنتج المناسب الذي يحتاج له الزبائن، في الكمية المناسبة، والجودة المناسبة (خالية العيوب)، وفي الوقت المحدد وبأقل كلفة ممكنة.

(Hansen,et al,2009:563)

ويسمح نظام التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing Systems) للمديرين بالقضاء على الضياع (waste)، والحد من التكاليف، وتحقيق اعلى كفاءة ذلك، لأن الشركات التي تنفذ نظام التصنيع الرشيق تتبع استراتيجية الحد من الكلفة عن طريق إعادة تحديد الأنشطة التي تحدث داخل الشركة، ويؤدي خفض التكاليف مباشرة إلى قيادة كلفة، فالتصنيع الرشيق يضيف قيمة عن طريق الحد من الضياع، ويؤدي التنفيذ الناجح للتصنيع الرشيق إلى تحسينات كبيرة، مثل جودة أفضل، وزيادة الإنتاجية، وخفض المهل الزمنية، وتخفيضات كبيرة في المخزون، وانخفاض زمن التهيئة، وانخفاض تكاليف التصنيع، وزيادة معدلات الإنتاج. (Hansen,et al,2009:563)

فعند تنفيذ شركة (Hearth & Home Technologies)، وهي شركة متخصصة في الأثاث المكتبي

ومو اقد برق الحطب الغازية . لنظام التصنيع الرشيق في كل من ولايات ( Iowa ), ( Mount Pleasant facility)) خفضت 15% في سعر المكاملة لخدمة الزبائن، ونسبة 38% لكل وحدة نقدية في الضمان كنسبة مئوية من المبيعات، وانخفاض 23% في كلفة الجودة، وتخفيض 30% في العمل الاضافي أو ما يعرف بال(Overtime)، وتحسين التسليم في الوقت المحدد من 93% إلى 98.4%، وانخفاض بنسبة 46% في مهلة انتظار الزبائن، وتوفير مساهمة بنسبة 25%، وزيادة بنسبة 48% في الوحدات المنتجة لكل ساعة عمل.

وفي ضوء اشارة (Garrison,et al,2012: 11) يتضح أن الانتاج الرشيق(Lean production) نهج إداري (Management approach) ينظم الموارد مثل الافراد والآلات حول تدفق العمليات التجارية، والتي تنتج فقط وكميات مستجيبة لطلبات الزبائن، وغالباً ما يسمى الإنتاج في الوقت المحدد أو (JIT) نظراً لأن المنتجات تصنع فقط استجابة لطلبات الزبائن واستكمالها في ذات الوقت ليتم شحنها إلى الزبائن، كما وإن التفكير الصناعي الرشيق يختلف عن طرق التصنيع التقليدية، التي تنظم العمل إدارياً وتشجع تلك الإدارات زيادة إنتاجها حتى إذا تجاوزت طلب الزبائن وترهل المخزون؛ لأن التفكير الرشيق يسمح بالإنتاج استجابة لطلبات الزبائن فقط، كما أن عدد الوحدات المنتجة تقترب من التساوي مع عدد الوحدات المباعة مما يؤدي إلى الحد الأدنى من المخزون.

يرى (Kieso,et.al,2012:19) أن التصنيع الرشيق نظام يستعرض جميع العمليات التجارية في الإنتاج الواسع والقضاء على الضياع (waste) بينما كان الكل يحاول باستمرار تحسين الجودة فقط.

ان نظام الإنتاج الرشيق (Lean production)، هو نظام تصنيع يستند على " السحب على وفق الطلب" إذ تقوم الشركة بتصنيع كل عنصر في خط الإنتاج بسرعة، و فقط عند الحاجة اليه في الخطوة اللاحقة في خط الإنتاج، وفي نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، فإن نشاط التصنيع في أي محطة عمل يطلب عند الحاجة إلى مخرجات تلك المحطة في المحطة التي تليها. (Horngren,et al,2012:715)

وإن ميزة "السحب على وفق الطلب" لنظام الإنتاج الرشيق يحقق التنسيق الوثيق فيما بين محطات العمل، فهو يسهل انسيابية تدفق البضائع على الرغم من انخفاض كميات المخزون، وبنفس الوقت فإن نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يهدف إلى: (Horngren,et al,2012:715)

(1) الاهتمام بإضافة قيمة للزبائن وذلك بتلبية طلباتهم في الوقت المناسب.

(2) انتاج المنتجات ذات الجودة العالية.

(3) انتاج منتجات بأقل كلفة إجمالية ممكنة.

لكي تظل الشركات قادرة على المنافسة ومواجهة تزايد المنافسة العالمية، فإنها تعتمد أساليب وأدوات التصنيع الحديثة، ومن هذه الأساليب الاتفاظ بالمخزون في الوقت المحدد للحد من الكلفة والضياع (waste) أو للحد من الضياع الناتج عن الاتفاظ بمستويات كبيرة من المواد الخام والمنتجات غير المكتملة الصنع، وتتبنى عديد من الشركات الأساليب الرشيقية المطبقة في مجال الصناعة اليابانية والتي أنتجت تحسينات كبيرة في التكاليف والجودة عن طريق استعمال انحراف الجودة ومراقبة الجودة الإحصائية، وايضاً التغييرات الصناعية الأخرى والتي تشمل الأدوات الصناعية المرنة التي وضعت لتقليل أوقات إعداد

المنتج والسماح بالاستجابة السريعة لطلبات الزبائن، وتحقيق الميزة التنافسية الرئيسة ما يسمى السرعة في الدخول إلى السوق هو القدرة على تسليم المنتج أو الخدمة بشكل أسرع من المنافسين. (al,2010:8, Blocher,et

إن جوهر التصنيع الرشيق هو نظام تويوتا الإنتاجي (TPS)، الذي ساعد تويوتا لتصبح واحدة من شركات صناعة السيارات الأكثر إنتاجاً في العالم، يتكون من العناصر الرئيسة الآتية: (al,2010:771, Blocher,et

- (1) التركيز طويل الأجل على العلاقات مع الموردين، والتنسيق مع هؤلاء الموردين.
- (2) التأكيد على الصناعة المتوازنة، وبتدفق مستمر مع مستويات إنتاج مستقرة.
- (3) التحسين المستمر (Continuous Improvement) في تصميم المنتجات وعمليات التصنيع، مع هدف القضاء على الضياع (Waste).
- (4) نظم التصنيع المرنة التي تنتج مركبات مختلفة على نفس خط التجميع وتدريب الموظفين على مجموعة متنوعة من المهام.

وقد أشار (Needles&Crosson,2011:16) بأن شركات التصنيع اعتمدت نظام إدارة الإنتاج الرشيق (Lean production management system) الذي يركز على فلسفة (JIT) إذ إنه يقلل من وقت الإنتاج والتكاليف، والاستثمار في المخزون من المواد، والمواد الضائعة أو المهذورة، وأنه يؤدي إلى سلع ذات جودة أعلى، كما ويمكن إعادة توجيه الأموال التي لم تعد مستثمرة في المخزون وفقاً لأهداف خطة الأعمال التجارية للشركة.

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول ان التصنيع الرشيق يعتمد على الاهداف الاستراتيجية للشركات ونوع وحجم نشاطها ويركز على قيمة الزبون وجودة المنتج والقضاء على الضياع ونظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، هو أداة من ادواته تسهم في ترشيح العمليات والموارد والمعدات وكل ما لا يضيف قيمة للزبون بشكل من الأشكال.

## Definition of Lean Manufacturing

## 2. تعريف التصنيع الرشيق

يمكن ايجاز تعاريف التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) على اختلاف وجهات النظر فيما إذا كان التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) نظاماً، أو فلسفة، أو عملية في الجدول (4-2) الآتي:



جدول (2-4) تعريف التصنيع الرشيق

ت	أساس التعريف	نص التعريف
1	نظام	نظام اجتماعي - فني متكامل هدفه الاساس القضاء على الضياع و التقليل من التقلبات وعدم الدقة في أوقات تجهيز الموردين أو طلبيات الزبائن. (Shah & Ward ,2007:10)
2	نظام	نظم العمليات التي تهدف إلى تعظيم القيمة المضافة لكل نشاط من أنشطة الشركة عن طريق إزالة الضياع والتأخير الحاصل في الأنشطة. (Krajewski&et al,2010:316)
3	نظام	مجموعة متكاملة من الأنشطة التي تهدف إلى تحقيق الإنتاج باستعمال الحد الأدنى من المخزون والمتمثل بالمواد الخام، وتحت التشغيل ، والسلع تامة الصنع. (Jacobs&Chase,2008 :225)
4	نظام	التصنيع الرشيق نظام استراتيجي يبحث في قيمة الزبون ومن ثم إعادة تصميم عمليات الإنتاج لتعزيز تلك القيمة. (Fullerton,et.al,2013:52)
5	فلسفة	فلسفة تهدف للقضاء على الضياع (waste) لتقليل الوقت المتمثل بدءاً من طلب الزبون إلى حين تنفيذ الطلب و تسليم المنتج. (Mahalik,projects.brevardschools.org , 1)
6	فلسفة	مجموعة من فلسفات التشغيل و الأساليب التي تهدف إلى تحسين جودة وكفاءة الإنتاج . (Buggy & Nelson ,2005 :1)
7	فلسفة	التصنيع الرشيق هو فلسفة الإنتاج التي تؤكد على تقليل كمية جميع الموارد (بما في ذلك الوقت) المستعملة في أنشطة الشركة المختلفة. (Crandall & Main,2007 :787)
8	طريقة	طريقة للقضاء على الضياع عن طريق التركيز على طلبات الزبون و تنفيذها ( Heizer & Render, 2006 : 628 )
9	ممارسة	احدى ممارسات الإنتاج التي تعد أن انفاق الموارد من أجل هدف غير خلق القيمة للزبون النهائي هو ضياع ، وبالنتيجة يجب القضاء عليه. (Wikipedia, en.wikipedia.org)
10	عملية	القيام بالأنشطة المناسبة، في المكان المناسب في الوقت المناسب، بالكميات المناسبة والقضاء على العمل الذي لا يضيف قيمة. (CPC Project Services LLP, www.cpcprojectservices.com)

11	عملية	عملية ديناميكية قائمة على المعرفة ، تركز على خدمة الزبائن عن طريق القضاء المستمر على الضياع من العاملين جميعاً داخل الشركة بهدف خلق القيمة. <b>(Insights from MIT's Lean Aerospace Initiative,2002)in (Ross &amp; Associates Environmental Consulting, Ltd., 2004 :2)</b>
12	عملية	عملية التصنيع باستعمال الموظفين المدربين تدريباً عالياً في كل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج لخفض الضياع وتحسين الجودة. <b>(Daft ,2010 :578)</b>
13	مدخل	مدخل للعمليات يسعى لتلبية الطلب بشكل فوري ، وبالجودة المطلوبة ، من دون ضياع ، وهو المدخل الذي يختلف عن تطبيقات العمليات التقليدية ، لكونه يركز على التخلص من الضياع والتعامل السريع وهما يساهمان في تقليل المواد المخزونة. <b>(الطائي و السبعوي،2014:306)</b>
		المصدر: (العبيدي،2013: 46) وبتصرف الباحث إذ استدرج التعاريف (13،12،7،4) فضلاً عما ورد في المصادر.

يمكن القول أن التصنيع الرشيق نظام يتكون من مجموعة من الأدوات تهدف للقضاء على الضياع بكل اشكاله ومراة له مع الحرص على قيمة الزبون وتقديم المنتج بأعلى مستويات الجودة وبأقل الأسعار.

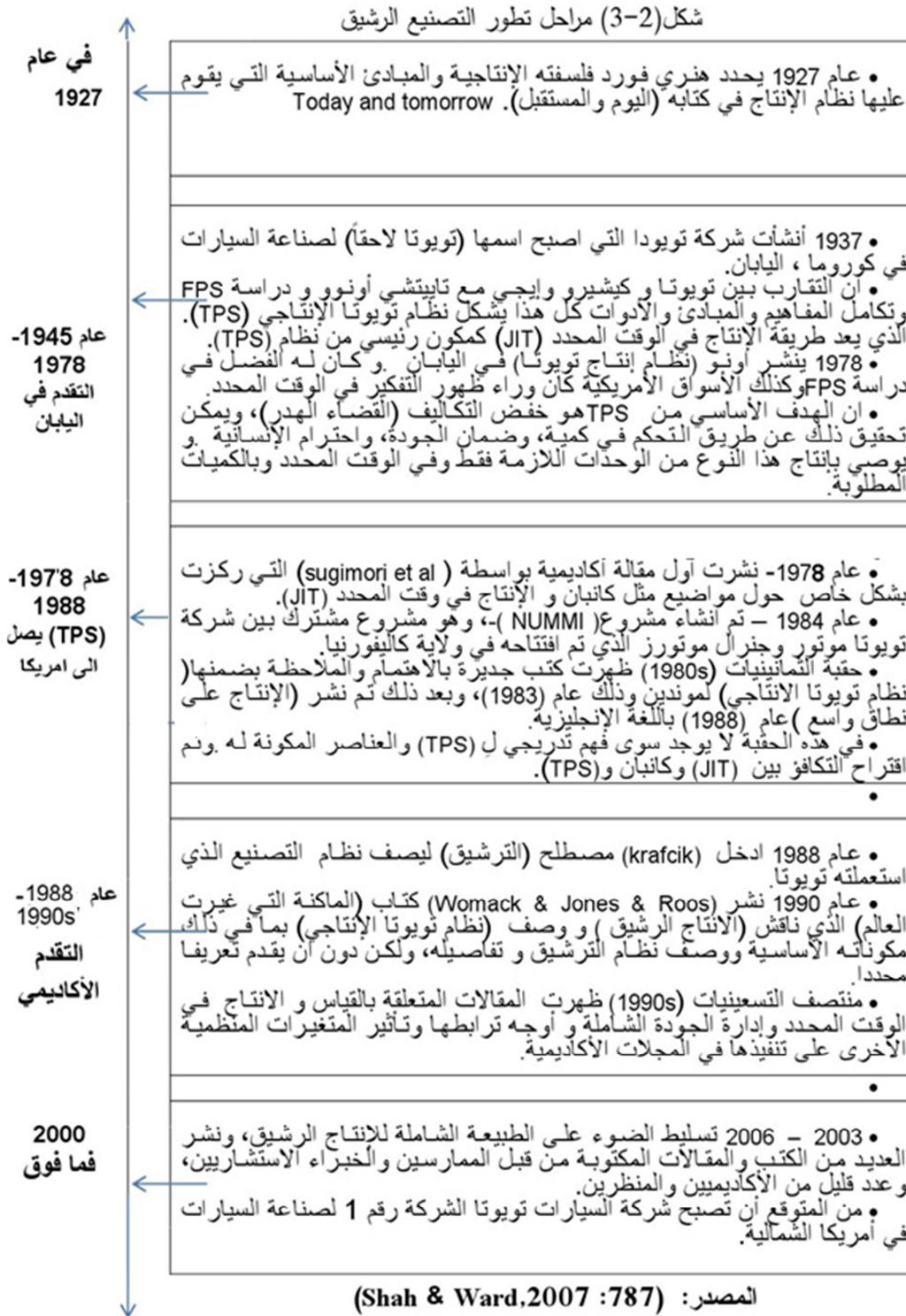
### 3. نشأة التصنيع الرشيق History of Lean Manufacturing

مر التصنيع الرشيق بمراحل تاريخية تطور خلالها فيرجح (Saeed,2009:15) ان انبثاق مفهوم التصنيع الرشيق يرجع إلى عام 1850م إذ قام العالم (Eli Whitney) بإدخال تغييرات على الآلة ورسم سياسة تطويرها على الرغم من عدم حصول تطورات للصناعة والعمليات الانتاجية بسبب الصراعات الكثيرة ابان الحرب الاهلية الامريكية التي حدثت (1861م – 1865م) وتشير (البدران،2010: 8) إلى أن أكبر مساهمات العالم (Eli Whitney) والتي تحسب له في مجال تطوير وتحسين عمليات التصنيع الرشيق وبما يساهم في خفض الكلفة وإنجاز المطلوب وبجودة عالية، كانت ابتكاره لمفهوم (Interchangeable Parts) أو ما يعبر عنه (بالأجزاء القابلة للتبديل) وذلك اثناء تنفيذه لعقد فيدرالي لصالح الجيش الامريكي لتصنيع بندقية (الموسكت) عام 1799م، إذ أظهر أنه يمكن استبدال عمل المهنيين المدربين بشكل جيد على إنتاج قطعة واحدة كاملة من قطع تجميع البندقية، بعمليات معيارية يمكن تأديتها بواسطة عمال عاديين، وتشمل هذه العمليات خطوات بسيطة ومصنوعة بدقة وبرؤيته تلك وضع حجر الاساس في تنظيم العمليات الانتاجية و تحسين أساليب الإنتاج. وعلى وفق اشارة (History of Lean Manufacturing) «[vision-lean.com](http://vision-lean.com)» أنه في نهاية عام 1890م، أصبح فريدريك تايلور الأول في دراسة إدارة الأعمال وتوزيع النتائج علمياً، وأن عمله أدى إلى إضفاء الطابع الرسمي لدراسة الحركة والوقت ووضع معايير عامة لذلك، ثم أضاف (Frank Gilbreth)

مفهوم تقسيم العمل إلى عناصر الوقت الابتدائية، وفي هذا الوقت سادت فكرة القضاء على الضياع (waste)، وبدأت دراسة الحركة في الظهور، في ذلك الوقت عندما تم نشر الخبرة اليابانية إلى الغرب، والنجاح الذي حققته تلك الشركات في تطبيق هذه المبادئ والأدوات أصبح لا يمكن إنكاره. وفي عام 1990، لخص (James Womack) هذه المفاهيم لإنشاء "التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing)".

وأشار (Shah & Ward, 2007: 787) ان في عام 1902م اخترع (Toyoda) مؤسس شركة تويوتا منوال يتوقف اليا عند حدوث عيب في الإنتاج وساعد في تخفيض الضياع وزيادة الأرباح، وفي عام 1910م اخترع هنري فورد خط التجميع لمعياره الموحد أو ما يعرف بنموذج فورد نموذج T، وفي الثلاثينات زار وفد ياباني مصنع فورد للاطلاع على تطبيقات وممارسات الإنتاج الرشيق المتبعة في المصنع، اما في الخمسينات ارسل اونو المدير السابق لتويوتا الى أمريكا لزيارة المصانع الأمريكية والذي ابتكر أساليب وإجراءات وفق خصائص البيئة اليابانية سميت في ما بعد بالنتاج الرشيق.

وبعد الحرب العالمية الثانية، أنشأت (Taiichi Ohno and Shingeo Shingo) نظام "الانتاج في الوقت المحدد" (JIT)، "المعيب الصفري" (Zero Defect) و "نظام السحب" (Puls) كمفاهيم لشركة تويوتا، والتي أدت، جنباً إلى جنب مع غيرها من أدوات إدارة التدفق، كنتيجة لظهور نظام تويوتا الإنتاجي (TPS) الذي تطور وتحسن منذ ذلك الحين. وتشير (بدران، 2010: 9) ان فلسفة التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) ظهرت كنتيجة لفلسفة أوسع اتسمت بها الادارة اليابانية في نظريتها وادارتها للأمرور في كافة الحقول و المجالات وهذه الفلسفة هي ما تعرف (فلسفة التحسين المستمر) فالتصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) لم يولد وينمو بعيداً عن ما يعرف بنظام تويوتا الانتاجي بل إن كثيراً من المفكرين الإداريين والعاملين في مجال الهندسة الصناعية يعتبرونه الوجه الآخر لنظام تويوتا الانتاجي أو العبارات التي يمكن استعمالها كمرادف لعبارة نظام تويوتا الانتاجي إذ تم تطوير فلسفة التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) أيضاً من "Taichii Ohno" و "Shigeo Shingo" وظهر هذه الفلسفة كان أيضاً في كنف شركة تويوتا اليابانية لصناعة السيارات، ويقول (Kieso, et al, 2012: 19) ان ما يسمى التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing)، كانت الريادة في أصل نشأته للشركة اليابانية المصنعة للسيارات تويوتا ولكن الآن يمارس على نطاق واسع. ويمكن تلخيص الحقب التاريخية للتصنيع الرشيق بالشكل (2-3) الآتي:



#### Benefits of Lean Manufacturing

#### 4. فوائد التصنيع الرشيق

يمكن تقسيم المنافع التي تحققها الشركة في تطبيقها للتصنيع الرشيق إلى ثلاث فئات رئيسية (التحسينات التشغيلية والتحسينات الإدارية والتحسينات الاستراتيجية) التي يمكن توضيحها كالآتي:

أ. التحسينات التشغيلية (Operational Improvements) : تشمل التحسينات التشغيلية الآتي:  
(Blocher,et al,2010:771) , (Kilpatrick,2003:3),(Horngren,et.al,2012:715-716)

- (1) تلبية طلب الزبائن في الوقت المناسب.
- (2) تحسين عملية صنع القرار.
- (3) زيادة الإنتاجية على وفق الطلب.
- (4) تخفيض المخزون بكل أنواعه سواء مخزون المواد الأولية أم مخزون الانتاج تحت التشغيل أم الانتاج تام الصنع.
- (5) تحسين الجودة.
- (6) الاستغلال الامثل للفضاء أو المساحة المستعملة للعمل.

ب. التحسينات الادارية (Administrative Improvements): تتلخص التحسينات الادارية بالآتي:  
(Kilpatrick,2003:4),(Horngren,et al,2012:715-716)

- (1) الحد من الأخطاء الحاصلة عند تجهيز الطلبات.
- (2) تبسيط مهام خدمة الزبائن بحيث لا يتم وضعهم منتظرين طويلاً.
- (3) الحد من الأعمال الورقية في المكاتب.
- (4) انخفاض طلبات التوظيف، والسماح لنفس العدد من موظفي المكاتب للتعامل مع عدد أكبر من الأوامر الانتاجية.
- (5) التوثيق وتبسيط خطوات التجهيز تمكن من التخلص تدريجياً من مصادر الوظائف غير الضرورية ، مما يسمح للشركة بتركيز جهودها على اﻻحتياجات الزبائن.
- (6) خفض معدل الدوران والتكاليف الناتجة عن ذلك.
- (7) تنفيذ معايير الوظائف والتوصيف الوظيفي قبل التوظيف يضمن توظيف فقط من " يفوق المعدل" أداءً وتصوراً وتحقيق الفائدة التي تعود على الشركة إذا كان الجميع يؤدي أداءً جيداً.

ج. التحسينات الاستراتيجية (Strategic Improvements): ان العديد من الشركات التي تنفذ الترشيح (lean) لا تستفيد بشكل كافٍ من التحسينات ذلك؛ لأنها تركز على الفوائد قصيرة الاجل فقط اما الشركات التي على درجة عالية من النجاح سوف تتعلم كيفية تحقيق الفوائد الاستراتيجية من الترشيح وكالاتي: (2002:6), (Dunning & Richert, al,2012:715-716), (Kilpatrick,2003:5),(Horngren,et

- (1) جمع واستعمال المقاييس الضرورية والملائمة كجزء لا يتجزأ من عملية الانتاج الرشيق.
- (2) سرعة تسويق الشركة للمنتجات الجديدة وتحويلها لغرض زيادة حصتها في السوق بشكل دائم.
- (3) تخفيض الجهد البشري في الإنتاج والتصميم.
- (4) تخفيض مساهمة التصنيع مع المحافظة على سرعة التصنيع.

- (5) تخفيض تكاليف الأدوات الاستثمارية.
- (6) تحسين هائل أو كبير في مؤشرات الجودة الرئيسية.
- (7) تحسينات في [م]ركة المخزون الإجمالي.
- (8) زيادة في [م]ركة المخزون وتخفيض في المدّة الزمنية للاستلام من الموردين.
- (9) تخفيض ومعالجة عمليات التسليم المتأخرة.
- (10) المحافظة على التحسين المستمر للمنتجات ومحاولة التخلص من أو تخفيض التلف وإعادة التصنيع والسكراب.
- (11) تخفيض في شكاوى الزبائن وكسب رضاهم عن طريق التلبية السريعة لطلباتهم.
- (12) زيادة حجم المبيعات.

### 5. خصائص التصنيع الرشيق Characteristics of Lean Manufacturing

أوجز كل من (Fitzmaurice,2010:13) , (Marshall,2014:60-61) , (Daft,2008:578) , (Garrison,et al,2012:11) , (Horngren,et al,2012:715) خصائص أو سمات التصنيع الرشيق بالآتي:

- أ. استعمال أساليب الترشيق في كل مستويات الشركة ولكل جانب من جوانب العمل والاهتمام بإضافة قيمة للزبائن.
- ب. التركيز على ثقافة الترشيق المتأصلة عند أولئك الذين يستعملونها والمدعومة بأدوات الترشيق.
- ج. فهم تيارات القيمة بشكل أوسع مما يؤدي إلى تكامل علاقات الشراكة مع الزبائن والموردين والشركاء التجاريين الآخرين.
- د. السعي نحو الكمال بالشكل الذي يؤدي إلى شمول نهج الشركة بالنقد الذاتي وبالنتيجة التحسين المستمر عند كل المستويات.
- هـ. يؤدي النهج الرشيق إلى أقل العيوب و أقل جهد ضائع، وإن أوقات الاستجابة لطلبات الزبائن أسرع من أساليب الإنتاج التقليدية.
- و. ان عمليات التصنيع باستعمال الموظفين المدربين تدريباً عالياً في كل مر[ة] من مر[ة] عملية الإنتاج يؤدي إلى تقليل الضياع وتحسين الجودة.
- ز. التركيز على فكرة انجاز الاشياء المراد انجازها بالوقت المحدد مثل كمية المخزون المطلوبة و ايصال طلبات الزبائن بالوقت المحدد.
- ح. اعطاء مجال واسع للاستفادة من الموارد البشرية والاستغلال الامثل للموارد.
- ط. تنظيم الإنتاج في خلايا للتصنيع ومجموعات لكل الأنواع المختلفة من المعدات التي استعملت لصنع منتج معين، وتحريك المواد من جهاز إلى آخر بشكل اقتصادي لكي تنفذ العمليات المختلفة بشكل متسلسل وبأقل مستوى من تكاليف المواد الأولية.

ي. توظيف وتدريب العمال بالشكل الذي يجعلهم متعددي المهارات وقادرين على أداء مجموعة متنوعة من العمليات والمهام بما في ذلك الإصلاحات الطفيفة وصيانة المعدات بصورة روتينية.

## 6. خطوات تنفيذ نظام التصنيع الرشيق

### *Implementation steps of Lean Manufacturing System*

في نظام التصنيع الرشيق يتم التوصل إلى حالة الشركة المستقبلية بالتركيز على الوضع الحالي لها للقضاء على الضياع والتخلص من أي أنشطة لا تضيف قيمة وبالنتيجة الاستفادة بشكل أوسع من الموارد المتاحة لها، وأن أي نظام يوضع موضع التطبيق ينبغي أن يكون ذلك التطبيق بخطوات متسلسلة ونظام التصنيع الرشيق يمر بخطوات أو مراحل متسلسلة هي: (مرتضى، 2011:188-190)، (Lin&Qingming,2009:3)، (البدران، 2010:16)، (Tinoco,2004:11-12)

أ. نشر ثقافة الترشيق في أرجاء الشركة: في هذه الخطوة يجري نشر ثقافة التصنيع الرشيق عن طريق الآتي:

- (1) تعريف العاملين بالأنشطة المختلفة، ضمن مجال التصنيع الرشيق، وبأساليب الأداء الرشيقية.
- (2) التعريف بفوائد وأهداف ومميزات التصنيع الرشيق.
- (3) إظهار عيوب الأنظمة التقليدية، وعجزها في حل المشكلات، التي تعاني منها الشركة.
- (4) تحديد مجالات الترشيق في الشركة بشكل جيد؛ لأن ذلك يسهل اكتشاف المشاكل الموجودة وتشجيع الشركة على تصحيحها.

(5) اختيار الحلول للمشكلات التي تظهر في هذا المجال ومناقشة الإدارة بذلك.

ب. التعليم والتدريب: يكون التعليم والتدريب على مستويات ثلاثة:

- (1) مستوى الإدارة العليا: عن طريق تقديم إطار عام عن النظام وتعريفهم بالنتائج التي سوف يحققها التغيير وتدريبهم على طريقة إدارة النظام الرشيق.
- (2) مستوى المديرين التشغيليين: هم المشرفون على الخط الانتاجي الأول والكوادر الداعمة له ويجري تدريبهم وتعليمهم على كيفية التعامل مع الموظفين الأدنى وطرق تحفيزهم والاستفادة من خبراتهم ومقترحاتهم ونقلها للإدارة العليا لوضع استراتيجية الشركة.
- (3) مستوى العاملين في الشركة: الذين يخضعون لبرامج تتعلق بتأثير هذا النظام في مجال عملهم على وجه الخصوص وآليات تنفيذه في هذا المجال.

ج. تقويم الوضع الحالي للشركة: لتنفيذ النظام ينبغي تقويم إمكانات الشركة الحالية عن طريق التدقيق في العناصر الآتية:

- (1) ثقافة الشركة (The Company Culture): تقويم لثقافة الشركة ومدى معرفتها بأساليب الإدارة الحديثة وطرق التصنيع والأنظمة المحاسبية المتطورة وسعيها للتغيير بما يتماشى مع متطلبات المرحلة.
- (2) إدارة التكنولوجيا (Technology Management): الوقوف على كيفية الإدارة للتكنولوجيا في الشركة بكل أصنافها سواء أكانت الآلات أم المعلومات.

- (3) إدارة العاملين (Workers Management): يجري هذا التقويم لمعرفة مدى ادراك الادارة لأهمية العاملين وكيفية التعامل معهم والافادة منهم في عملية صنع القرار.
- (4) ادارة النظام (System Management): ويجري هنا تقويم أداء النظام عن طريق تحديد مقاييس مناسبة للأداء أولاً ومن ثم قياس الأداء الحالي ويتم بعدها تحديد الفجوة وتحليلها واخيراً اتخاذ الاجراء التصحيحي المناسب وتعد هذه العملية عملية مستمرة لضمان استمرار النظام.
- (5) التدريب (Training): التدريب غاية في الأهمية وينبغي تقويم الشركة لمعرفة مدى التزامها بتدريب العاملين بمختلف صنوفهم وتقويم برامج التدريب الموضوعه وتطويرها بما يتفق والانظمة الحديثة ومنها التصنيع الرشيق.
- (6) تنظيم موقع العمل (Organization of Work Location): له الاثر البالغ إذ بتنظيم موقع العمل يجري السيطرة على الوقت وادارته بالشكل الذي يقضي على الضياع ويوفر الانسيابية في العمل.
- (7) الاستقرار (Stability): وهنا يجري تقويم لوضع الشركة في السوق ومعرفة مكانتها ومدى استقرارها من حيث معدل الانتاج لكل محطة عمل وبالنتيجة استقرار وضعها التنافسي واسعارها وحجم مبيعاتها والمرونة في تحقيق اهدافها.
- (8) التدفق المستمر (Continuous Flow): ان لأهمية الحركة في الشركة ومعرفة التدفق بالأموال والزبائن والموردين والعاملين دور اساسي لمعرفة نجاح الشركة في ادارة استمرارية التدفق.
- (9) نظام السحب (Pull System): ان تقويم نظام السحب يعد حجر الزاوية في التحول الرشيق ويمثل خارطة طريق لتنفيذ التصنيع الرشيق.
- (10) مستوى الانتاج (Level Production): لابد من تقويم مستوى الانتاج ومعرفة مدى الموائمة والتوفيق بين الطلب والانتاج من جانب ومعرفة معدل دوران المخزون للتخلص من المخزون أو تخفيضه لأدنى المستويات.
- د. خطة التنفيذ: تتضمن هذه الخطوة جدولة تفاصيل العمل (الأنشطة والمسؤوليات) عن طريق التركيز على الاوقات المتوقعة للإنجاز والموارد المطلوبة للعمل، وعلى وفق المراحل الآتية:
- (1) مرحلة الطلب: تشير هذه المرحلة إلى فهم الاحتياجات الزبائن وإدراجها في عملية الترشيح وبعبارة اخرى أنها تنطوي على معرفة دقيقة لعدد الأجزاء أو المنتجات التي تحتاج الشركة انتاجها يومياً، مما يعني مفهوم مهم يتعلق بالوقت وهو (Takt) وهي كلمة ألمانية تعني إيقاع الذي يمكن استعماله لتحديد الطلب من الزبائن، ويعد هذا المفهوم ضروري للحفاظ على طلب الزبائن، ويتم التساب الوقت على وفق مفهوم (Takt) في الصيغة الآتية:

الوقت على وفق مفهوم (Takt) = الوقت المتاح للانتاج يومياً

اجمالي الكمية المطلوبة يومياً



(2) مرّلة التدفق: من أجل تلبية طلبات الزبائن و احتياجات الشركة للتنفيذ ينبغي الاخذ بنظر الاعتبار عمليات تدفق الانتاج لضمان أن الزبائن سيحصلون على المنتجات المناسبة في الوقت المناسب والكمية المناسبة.

(3) مرّلة التسوية: في هذه المرّلة تجري تسوية الإنتاج وهو ما يعني نشر الأعمال اللازمة لتحقيق متطلبات الزبائن على نحو يتفاعل مع التغيرات اليومية.

هـ. تحديد مجال التنفيذ: يعد تحديد مجال التنفيذ خطوة مهمة لتنفيذ النظام ويقصد بمجال التنفيذ نشاط أو عملية يبدأ فريق التنفيذ بتطبيق النظام عليها قبل نشر النظام في ارجاء الشركة كلها وهذا يحتاج إلى:

(1) تحديد الاهداف المرجوة والأداء المتوقع لهذا المجال وتوثيق النتائج بشكل يومي ومقارنتها بما هو متوقع.

(2) توثيق المشكلات وتوثيق للولها لغرض اعتمادها كإجراءات نموذجية في مواجهة نفس المشكلات.

(3) اشعار العاملين بان النظام الجديد يعمل بشكل جيد.

(4) دعم الإجراءات الجديدة لضمان استمرار نجاحها.

(5) العمل على التحسين المستمر في أي مجال أو نشاط أو عملية.

و. التحسين المستمر لكافة الأنشطة وفي كل المرّلة: يجري تطبيق هذه الخطوة عن طريق:

(1) توفير قيادة قوية وتدريب جيد لإدارة وموظفي الشركة.

(2) تحديد مجالات العمل والاهداف والازمنة المطلوبة لإنجاز أي نشاط.

(3) تحديد المجموعة المعنية بعملية التحسين المستمر.

(4) تحديد معايير لقياس أداء هذه المجموعات.

(5) لضمان نجاح المجموعة يعهد إليها بمشكلات واضحة ومهمة كبداية.

(6) قياس أداء المجموعة بشكل مستمر ومن ثم تجهيزها بالمواد المطلوبة لإنجاز عملها.

ز. نشر النظام في جميع ارجاء الشركة: في هذه المرّلة يصبح النظام جزء من الشركة وتفاصيل العمل اليومي واسلوب أداء العمل.

مما تقدم فان نظام الانتاج الرشيق ليس فقط اجراءات وأساليب وانما هو ثقافة وقيم وسلوكيات جديدة تتبناها الشركة ويعتمدها العاملون في أداء اعمالهم.

## 7. تحديات التصنيع الرشيق *Challenges of Lean Manufacturing*

يواجه التصنيع الرشيق مجموعة من التحديات منها: (Cheah,et al,2012:2092)

(Begam,et al,2013:20),

أ. صعوبة التفكير الرشيق وتوقعه من مدبري الشركات الغارقة في الإنتاج التقليدي الشامل أو الخدمات البيروقراطية والإجراءات الإدارية الروتينية.

- ب. الطبيعة الدورية في الصناعات الرئيسة، مثل الموسمية التي تتطلب من الشركات بناء المخزون وتوفره، الأمر الذي يتعارض مع فلسفة الرشيق ونهجه.
- ج. اغلب الشركات تعتمد على العمل مقابل قياسات النتائج والمكافآت والحصول على الأرباح وهذا الأمر غير متوافق مع التركيز على الإنتاج الرشيق بمحاورة الرئيسة كالعمل الجماعي و"وافزألتعلم، والتحسين المستمر، والموثوقية واعطاء قيم للزبون.
- د. الخوف من تغيير النظام القديم والاتجاه نحو المنهجيات الجديدة الناجحة بسبب عدم معرفتها والإلمام بها.
- هـ. أساس الموظفين بعدم الافادة من الفرص والمزايا للسياسات الجديدة.
- و. التخوف من زعزعة الاستقرار في السوق بالشكل الذي يؤدي إلى فرض التغيير المستمر، وعدم الاعتماد على الظروف القياسية وضغوطات الزبائن وعدم تأكيد طلباتهم.
- ز. ضغوطات الإدارة واصرارها على التمسك بالطرق غير الفعالة في الإدارة ومنها إدارة المخزون.
- ح. ضعف الاتصالات ووسائل نقل المعلومات وعدم سعي الإدارة لتدريب موظفيها.
- ط. عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية للشركات وزيادة الوقت المصروف وزيادة الضياع مما يؤدي إلى صعوبة سلوك المنهج الرشيق.

#### 8. عناصر التصنيع الرشيق *Elements of Lean Manufacturing*

- يعتمد تطبيق التصنيع الرشيق على وفق ما جرى ملاحظته على نظام تويوتا الانتاجي (TPS) التي ذلت الصعوبات وجعلت من التصنيع الرشيق امراً ممكناً او سهلاً قابلاً للتطبيق على العناصر الآتية: (Blocher,et al,2010:771), (Krar,2012:2)
- أ. التركيز في المدى الطويل على العلاقات مع الموردين والتنسيق معهم.
- ب. التركيز على توازن تدفق التحسين المستمر للتصنيع مع مستويات انتاج مستقرة.
- ج. التحسين المستمر في تصميم المنتجات وعمليات التصنيع، وذلك بهدف القضاء على الضياع.
- د. نظم التصنيع المرنة التي تنتج منتجات مختلفة على نفس خط التجميع ويتم تدريب الموظفين لمجموعة متنوعة من المهام.
- هـ. توفير عاملين ذوي اختصاصات متعددة.
- و. تقديم التزام "حقيقي لإنجاح برنامج الرشيق.
- ز. فهم دقيق لمواصفات ومتطلبات الزبائن.
- ح. توضيح الحالة الراهنة للشركة بأكبر قدر ممكن.
- ط. التواصل الفعال لجميع المعنيين في الفريق والمشاركين في البرنامج.

## ثانياً: الأداء الرشيق

### Lean performance

هنا سيجري مناقشة الأداء الرشيق عن طريق تناول مفهومه ومعايير قياسه ومن ثم التعرف على مقياسه وخصائص تلك المقاييس واهداف وخطوات تطويرها وصولاً إلى عناصر الأداء الرشيق وكالاتي:

#### 1. مفهوم الأداء الرشيق The Concept of Lean performance

بدأت الشركات التي تطبق التصنيع الرشيق تقدم تقارير يومية عن الأداء لكي يتعرف الموظفون المتواجدون في الخطوط الامامية للإنتاج والمسؤولون المباشرون عن العملية الانتاجية في مستوى الأداء المقدم وما هو المطلوب منهم لمعالجة الأخطاء والمشاكل التي تؤثر على مستوى الأداء تاركاً الأساليب التقليدية لتقويم الأداء التي تعتمد على التقارير الذي تظهر الانحرافات المعيارية التي تأتي متأخرة؛ لأنها تعد في اخر الشهر وليس بشكل يومي. (Garrison,et al,2012:484)

ولأن الشركات واجهت وتواجه الكثير من المشاكل التي تهدد وجودها الحالي أو المستقبلي جعلها تفكر بمفهوم الأداء الرشيق الذي يعد عملية غاية في الاهمية ذلك؛ لأنه يمكن الشركة من: (Crrroll,2008, 45)

- أ. الاستمرارية والتجدد بين المنافسين.
  - ب. الحصول على ميزة ستر اتيجية.
  - ج. تلبية طلبات الزبائن والتوقع لمتغيراتها.
  - د. سرعة الاستجابة لاغتنام الفرص الاستثمارية وقلل المشاكل وتأمينها من التهديدات.
- ان الفرق الرئيس بين الأداء الرشيق وبين المداخل الاخرى هو ان الأداء الرشيق يرسم طرائق التحسين المستمر للعمليات والتي تتضمن اعادة هندسة العمليات والابداع والابتكار المستمر في العمليات وتركز هذه التحسينات على ثلاثة عناصر هي: (Crrroll,2008, 51)

- أ. المنتجات
- ب. السوق
- ج. الزبائن

فنموذج الأداء الرشيق يعد نهجاً لتنفيذ إدارة الأداء الذي يجعل من الممكن للشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم تحقيق المنافع المرغوب فيها وتحت أي ظرف، إذ يجري تصميم أنظمة خاصة تستعمل مختلف أدوات الترشيق التي تجعل النموذج عملي عند ممارسة إدارة الأداء وفيه قابلية التحليل للإمطاطة بالمعلومات التي تكون مفيدة في توفير الموارد والقضاء على الضياع، وهنالك تغييرات متعددة جعلت من الممكن لمنهج الأداء الرشيق ان يكون قادراً على تحقيق مجموعة كبيرة من الفوائد هي: (Nelson,2012, 16)

- أ. توجيه الشركات لاستعمال منهج التخطيط الاستراتيجي.
- ب. ظهور العديد من التغييرات المهمة التي حدثت في العقود الثلاثة الماضية.

- ج. سعي الشركات للاستفادة من النظم الأخرى والتعلم من الآخرين.
  - د. التقدم التكنولوجي كان سبباً أساسياً لمساعد الشركات في اجراء التحسينات.
  - هـ. زيادة التركيز على المعلومات والخبرات والمقاييس المفيدة.
  - و. اكتساب المعرفة من إجراء المقارنات المناسبة وسهولة التعلم من الشركات المناظرة لها.
- ويتوقف الأداء الرشيق على القدرات التي تمتلكها الشركات ومنها الادارة الجيدة للأداء بالشكل الذي يمكن الشركات من استغلال مواردها المتوفرة للبدء بالمشاريع الجديدة أو لمواجهة التغيرات.
- (Nelson,2012:17)

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول بان مفهوم الأداء الرشيق هو سعي الشركات لجعل عمليات التحسين المستمر الاستراتيجية التي تقوم عليها لإضفاء المرونة على عملياتها ويجعلها قادرة على مواجهة التغيرات المتسارعة.

## 2. معايير قياس الأداء الرشيق Standards of Lean Performance Measurement

يمكن تحديد معايير ثلاثة لقياس الأداء الرشيق وهي: (Stamm & Neitzert,2011:3)

- أ. يجب أن تكون المقاييس موضوعية، ويمكن تحديدها بدقة، ويمكن أن تكون قابلة للقياس مع الأرقام.
- ب. يجب السيطرة على الأداء من الأشخاص أو القسم الذي يقاس.
- ج. يجب ان يساعد قياس الأداء الشركة في تحقيق اهدافها.

## 3. مقاييس الأداء في ظل الترشيق Measures of Performance Under Leaning

تقسم مقاييس الأداء في ظل استعمال الانتاج الرشيق إلى مقاييس أداء مالية، مثل معدل دوران المخزون، ومقاييس أداء غير مالية المتعلقة بالمخزون، والجودة والوقت وهي على ثلاثة أصناف: (Toledo&Vagner,2009:15), (Horngren,et al,2012:718), (Garrison,et al,2012:484), (Searcy,2009:38)

- أ. المقاييس الاستراتيجية: يمكن ايجاز المقاييس الاستراتيجية بالآتي:
  - (1) نمو المبيعات: يقيس النسبة المئوية للإيرادات من المنتجات الجديدة.
  - (2) الربح قبل الفوائد والضرائب: تقيس نسبة الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي المبيعات.
  - (3) معدل دوران المخزون: يقيس سيولة المخزون أي عدد أيام المخزون، ومقدار التخفيض المتوقع فيها.
  - (4) رضا الزبائن: يقيس مدى رضا الزبائن عن المنتج كجودة وكسر وكخدمات مقدمة معه.
- ب. مقاييس تيار القيمة:
  - (1) مبيعات الشخص الواحد: يقيس النسبة المئوية للأوامر التي يطلبها كل زبون يومياً.
  - (2) التسليم في الوقت المحدد: يقيس النسبة المئوية للأوامر التي يطلبها الزبائن ويجري تسليمها في الوقت المحدد.

(3) النقل من وإلى الشركة أو من الرصيف إلى الرصيف: يقيس معدل الوقت لنقل المخزون بكافة اصنافه وايصاله بالوقت المحدد وكذلك الوقت المستغرق لتسليم المنتجات إلى الزبائن لكسب رضاهم ويحتسب عن طريق (المخزون الكلي ضمن تيار القيمة مقسوماً على متوسط معدل المنتجات التي يتم شحنها).

(4) وقت انتاج المنتجات لأول مرة: يقيس النسبة المئوية للوحدات داخل تيار القيمة المكتملة والخالية تماماً من العيوب، بعبارة اخرى (عدد الوحدات التالفة او معادة الصنع/ عدد الوحدات التي بدأت و اكتملت) ومقدار التخفيض المتوقع فيها.

(5) معدل الكلفة لكل وحدة: يقيس كلفة الوحدة الواحدة من المنتج والتخفيض المتوقع فيها ووقت انتاجها ومقدار التخفيض المتوقع فيها ولكن ليس على حساب الجودة ويحتسب هذا المعدل عن طريق (إجمالي تكاليف تيار القيمة مقسوماً على الوحدات المشحونة).

(6) معدل دوران الحسابات المدينة: يقيس سيولة الحسابات المدينة أي عدد ايام دوران الحسابات المدينة ومقدار التخفيض المتوقع فيها.

ج. مقاييس أداء الخلية:

(1) المقياس (5S): سيجري مناقشة هذه الاداة بشكل تفصيلي في المبحث القادم من هذا الفصل وعموماً فهي مقياس يقيس قدرة الشركة على المحافظة على مكان العمل منظماً ونظيفاً ويعني مصطلح (5S) الكلمات الانكليزية التي تبتدأ بالحرف S التي تم ترجمتها إلى اللغة العربية كالآتي: (Sort التنظيم)، (Straighten الترتيب)، (Shine التنظيف)، (Standardize الترميط)، (Sustain الانضباط أو المحافظة).

(2) معدل الانتاج بالساعة: يقيس كمية الانتاج في الساعة وعلى وفق طلبات الزبائن اليومية ومقدار الزيادة المتوقعة فيها.

(3) معدل تركة الانتاج تحت التشغيل: يقيس سرعة العمل على المخزون تحت التشغيل لإتمامه كإنتاج تام الصنع ومقدار التخفيض المتوقع فيه.

(4) عدد الحوادث والاصابات في محطات التصنيع: يقيس عدد الحوادث والاصابات في محطات التصنيع وهو مؤشر بيئي واجتماعي في ان واد.

(5) معدل فاعلية المعدات الاجمالي: يقيس مدى كفاءة المعدات للإنتاج على وفق طلبات الزبائن (وقت تنصيب الماكنة / وقت التصنيع الكلي) ومقدار التخفيض المتوقع فيه.

(6) الطاقة غير المنتجة: تقيس النسبة المئوية للطاقة غير المنتجة أو الطاقة الممتدة ولكنها لا تستعمل.

ويتفق الباحث مع (Horngren, et al, 2012:718) بان نجاح نظام الإنتاج الرشيق يتوقف على سرعة تدفق المعلومات من الزبائن إلى الشركات المصنعة ومن ثم إلى الموردين ومن الملاحظ بان مقاييس الأداء في ظل الرشيق توفراً أكثر في الوقت وتحقق الملائمة ، وكذلك السهولة في فهم مقاييس الأداء الصناعية التحويلية.

#### 4. خصائص مقاييس الأداء الرشيق Characteristics Lean Performance Measures

لمقاييس الأداء في الشركات الرشيقية خصائص جمّة منها: (Baggaley,2007:83) ،

(Stamm & Neitzert,2011:3)

- أ. تعزيز التحسين المستمر للأداء بدلاً من مجرد مراقبة الأداء.
- ب. تتميز بالمرونة أي أنها تتغير مع مرور الوقت وتغير الاحتياجات.
- ج. بسيطة وسهلة الاستعمال.
- د. أنها توفر تغذية عكسية سريعة للمشغلين والمديرين.
- هـ. تختلف باختلاف المواقف.
- و. لها علاقة مباشرة بـ استراتيجية التصنيع.
- ز. أنها تستعمل في المقام الأول المقاييس غير المالية.
- ح. تظهر مبادئ التفكير الرشيق.
- ط. ارتباطها بالأهداف والخطط الاستراتيجية.

#### 5. أهداف مقاييس الأداء الرشيق Aims Lean Performance Measures

إن الأهداف الرئيسة لقياس الأداء الرشيق تحقق الآتي: (Toledo&Vagner,2009:15) ،

(Searcy,2009 : 37) ، (Crrroll,2008 :187)

- أ. قياس أداء الشركة القائمة على مفاهيم الإنتاج الرشيق.
- ب. القضاء على المعاملات المحاسبية غير الضرورية.
- ج. استبدال تكاليف التقليدية بتكاليف تيار القيمة.
- د. زيادة جودة المنتجات.
- هـ. زيادة الطاقة المنتجة والاستغلال الأمثل للمساكنات غير المستغلة.
- و. زيادة إنتاجية العاملين.
- ز. الحد من المخزون بكافة أنواعه.
- ح. تخفيض تكاليف التصنيع.
- ط. تعليم وتدريب العاملين على ممارسة الأداء الرشيق.
- ي. المساهمة في وضع معايير لعملية التحسين المستمر وبكل المستويات.

## 6. خطوات تطوير مقاييس الأداء الرشيق:

### Development Steps of Lean Performance Measures

لغرض الانتقال من الأداء التقليدي إلى الأداء الرشيق بسهولة، فإن هنالك خطوات يجب اتباعها عند تطوير مقاييس الأداء وهي كالآتي: (Searcy,2009:36)

- أ. تحديد عناصر الأداء الرشيق التي تمثل المفتاح الرئيس لاختيار عدد ونوع المقاييس المستعملة في تقويم الأداء الرشيق.
  - ب. اعلام العاملين بترتيب العناصر المختارة في الخطوة الأولى.
  - ج. تحديد الأهداف الحالية والمستقبلية بالنسبة لكل عنصر مستعمل في نظام الانتاج الرشيق وتحديد المدّة الزمنية المطلوبة لقياس الأهداف الحالية والمستقبلية لكي يجري قياسها بسهولة.
  - د. قياس أداء نظام الانتاج الرشيق على وفق نتائج الاهداف في الخطوة السابقة.
  - هـ. نشر الأداء الرشيق وتطويره كمارسة أكاديمية وتطبيقية كنظام يتم نشره وتحديثه على أساس منظم بدلاً من الأداء التقليدي إذا ما توفرت التغذية العكسية اللازمة لعملية التحسين المستمر.
- ويمكن القول ان تطوير مقاييس الأداء امر ضروري لتمكين الشركات للانتقال من الأداء التقليدي إلى الأداء الرشيق بما يتلاءم مع التغيرات في بيئة التصنيع سواء اقتصادية كانت أم تكنولوجية أم غيرها.

## 7. عناصر الأداء الرشيق: Elements of Lean Performance

لقد تطورت نتائج الأداء الرشيق ذلك؛ لأن نظام الأداء الرشيق يخدم غرضين رئيسين هما: (Searcy,2009:36)

- أ. يتيح المرونة عند قياس الأداء على وفق المقاييس المختلفة اعتماداً على أهداف الشركة.
  - ب. يخلق مقاييس متطورة تراقب النجاح الشامل لجهود الشركة الرشيقية.
- ومن هنا نجد (Searcy,2009:37) عناصر الأداء الرشيق والتي في ضوءها يجري تحديد المقاييس بالآتي:
- أ. الجودة (Quality): مجموعة من السمات والخصائص التي تتصف بها المنتجات المصنوعة أو الخدمة المقدمة وتحقق رضا الزبائن في وقت الشراء و أثناء الاستعمال. (Horngren,et al,2012:715)
  - ب. الطاقة (Power): توفر فائدة مالية ملموسة عندما تقدم الشركة منتجات جديدة وذلك باستعمال طاقات الشركة المستغلة بديتها. (Mashell & Baggaley, 2006 , 41)
  - ج. الانتاجية (Production): يهدف الانتاج الرشيق لإنتاج فقط ما يطلبه الزبون، وتبسيط العمليات للحد الأقصى والقضاء على الضياع وعلى هذا المستوى فان الهدف الرئيس هو تبني الشركة ستراتيجية تسمح لها بخفض التكاليف وزيادة نصبتها في السوق. (Toledo&Vagner,2009:4)

د. المخزون (Inventory): يعد تقويم المخزون جانباً مهماً من جوانب الرقابة المالية وان الأداء الرشيق يؤدي دائماً إلى تخفيضات كبيرة في المخزون.

. (Mashell & Baggaley, 2006, 42-43)

هـ. التكاليف (Costs): ان من اهم نتائج الأداء الرشيق قدرة الشركة على زيادة الإيرادات من دون زيادة في تكاليف العمل أو التكاليف العامة. (Kilpatrick, 2003:4)

ومن هنا فإن هذه العناصر تمثل حجر الزاوية الذي على أساسه يجري تحديد مقاييس الأداء الرشيق أو تطويرها.

الخلاصة:

لقد مر التصنيع الرشيق بما [2] تاريخية تطور خلالها ولكن انبثاق مفهومه الحديث كان عن طريق شركة تويوتا وعبر نظامها الشهير نظام تويوتا الانتاجي (TPS) الذي استعمل أدوات عدة للقضاء على الضياع و [2] نذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتحقيق رضا الزبائن بإنتاج منتجات ذات جودة عالية وبالنتيجة تحقيق ميزة تنافسية وبما يؤهلها للاستمرارية والتجدد.

فالتصنيع الرشيق يجعل الشركة في سعي مستمر لإضفاء المرونة على عملياتها الانتاجية ويُمكنها من مواجهة التغيرات المتسارعة في بيئتها (بيئة الأعمال) فالأداء الرشيق يستند إلى معايير متعددة لقياسه ولمعرفة النتائج المتوخاة من تطبيقه وكالاتي:

1. موضوعية المقاييس وتحديد لها بدقة.
2. سيطرة القسم أو الشخص على الأداء الذي سيجري قياسه
3. مساعدة الشركة في تحديد اهدافها.

وفي المبحث اللاحق [2] من هذا الفصل سيجري التعرض لمفهوم الضياع وأنواعه وادوات المحاسبة الرشيقية المستعملة في القضاء عليه وخصوصاً اداتي تيار القيمة والتحسين المستمر اللتين سيتناولهما البان [2] في التطبيق العملي على عينة البحث.



## المبحث الثالث

### الضياع وأدوات المحاسبة الرشيقة

#### (The Waste and Tools of lean Accounting)

ان الهدف الأساسي للمحاسبة الرشيقة هو القضاء على الضياع ومن هنا ينبغي التطرق إلى الضياع ومعرفة أنواعه ليحري التعرف على ادوات أو أدوات المحاسبة الرشيقة التي تخلص الشركة من هذا الضياع.

#### أولاً: الضياع

#### The Waste

مفهوم وأنواع الضياع The Concept and Types of Waste : الضياع يؤدي إلى زيادة المدة

الزمنية للعمليات وتقليل القيمة المضافة للزبائن. (Andersson,2007: 15)

فيما يرى (Hansen,et al,2009:570) ان الضياع هو استهلاك للموارد من دون اضافة قيمة للشركة أو

اي شيء لا يضيف قيمة للزبائن، وان عملية التخلص من الضياع يتطلب تحديد مصادره المختلفة.

اكتشف العالم (Ohno) وعندما كان يسير في المصانع أن هناك ثلاثة أنواع مختلفة من الضياع وهي (

Muri ، Mura ، Muda) وهذه مصطلحات يابانية والتي تعني بالعربية (الشيء الذي لا يضيف قيمة، التفاوت

او الاختلاف، إثقال كاهل الافراد أو المعدات) وهذه الاصناف الثلاثة من الضياع يجري تنسيقها معاً كنظام ولا

يمكن التركيز على الصنف (Muda) فقط الذي يحمل ثمانية أنواع من الضياع ذلك؛ لأنه يسبب المشاكل في

المصنع سواءً على مستوى الإنتاج أو المستويات الأخرى وان شركة تويوتا عملت بشكل مستمر على التركيز على

الاصناف الثلاثة. (Andersson,2007: 15)

لقد وردت جملة من البحوث في أنواع الضياع بثلاثة أنواع رئيسية ينبثق عنها مجموعة من الأنواع وعلى

الوجه الآتي: (Hansen,etal,2009:570)، (Andersson,2007:15)، (Forsslund,2010:25,48,70)

، (Kilpatrick,2003:1-2).

أ. الشيء الذي لا يضيف قيمة (Non Value Added) يقسم هذا النوع من الضياع إلى ثمانية أنواع وهي:

(1) الضياع الناتج عن الإفراط في الإنتاج (Overproduction) : أي ان الشركة تنتج أكثر من اللازم أو

من دون طلب سابق وهذا أسوأ أنواع الضياع لأنه يسبب العديد من أنواع الضياع الأخرى

كالعمالة الزائدة، والتخزين، وكلفة النقل، فلا ينبغي الإنتاج بأكثر من طلبات الزبائن، فمبدأ

الترشيح هو التصنيع بناءً على نظام السحب، أو بمعنى آخر إنتاج منتجات تماماً كما طلبها وأرادها

الزبائن، فأى شيء ينتج بأكثر مما ينبغي مثل (توفير مخزون المواد، والإنتاج تحت التشغيل،

والإنتاج التام) بأكثر من الحاجة يعني ضياعاً غير مبرر الأمر الذي يستلزم الترشيح واعطاء قيمة

للعمل والموارد عن طريق استعمالها استجابة لطلب الزبائن.

(2) الضياع الناتج عن وقت الانتظار (Waiting): وهذا يشمل الانتظار الناتج عن تأخير العمل بسبب تعطل المعدات، وبسبب نفاذ المخزون من المواد الأولية، فانتظار المواد والمعلومات والمعدات والأدوات، وغيرها تسبب ضياعاً يتمثل بعدم الاستجابة لطلبات الزبائن بوقتها المحدد، فمبدأ الترشيق يقتضي توفير الموارد بكل اصنافها في الوقت المناسب (JIT) ليس قبل الموعد، ولا بعد فوات الأوان.

(3) النقل غير الضروري (Unnecessary Transport) : يجب تسليم المواد إلى نقطة الاستعمال، فبدلاً من شحن المواد الأولية من البائع إلى موقع الاستلام، ومن ثم معالجتها، ونقلها إلى مستودع، ومن ثم نقلها إلى خط التجميع، يتطلب الترشيق شحن المواد مباشرة من البائع إلى الموقع في خط التجميع بحيث يجري استعمالها.

(4) المعالجة الانتاجية المفرطة أو غير المناسبة (Over Or uncorrect processing) : وتشمل خطوات أو إجراءات العملية التي لا لزوم لها، وغير الفعالة بسبب الأدوات القديمة المستعملة في تصميم المنتجات، فبعض الأمثلة الأكثر شيوعاً لهذا النوع من الضياع هو إعادة تصميم المنتج أو الخدمة التي كان ينبغي القيام بها بشكل صحيح في المرة الأولى، فمعالجة نتوءات الأجزاء التي كان يجب إنتاج أجزاء دون نتوءات تمثل عمليات مهدورة وغير مبررة، وكذلك التفتيش أو الفحص إذ كان يجب إنتاج الأجزاء باستعمال أدوات التحكم والسيطرة في العمليات الإنتاجية للقضاء أو التقليل من كمية الفحص أو التفتيش وكثيراً ما تستعمل تقنية تسمى خرائط تيار القيمة للمساعدة في تحديد الخطوات غير المضيئة للقيمة في العمليات لكل من الشركات الصناعية و الخدمية.

(5) المخزون الفائض (Excess Inventory) : ولهذا الامر صلة بالإنتاج الزائد، فالأمر الأهم هو الحاجة لتلبية طلبات الزبائن وخلق القيمة لهم وان من أهم فوائد تنفيذ أدوات الترشيق في الشركات الصناعية هو القضاء على المخزون بكل اشكاله وبالنتيجة التخلص من المستودعات أو المخازن الامر الذي يؤدي إلى توفير المساحات والطاقات غير المستغلة.

(6) المعيب (Defects): ان ضياع الموارد بسبب عيوب الإنتاج أو أخطاء الخدمات له أربع اشكال :

أ. المواد الاضافية المستهلكة بسبب الإنتاج المعيب.

ب. بذل وقت اضافي فضلاً عن الساعات التي تبذل أولاً لإنتاج اي جزء أو تقديم اي خدمة والتي لا يمكن تعويضها.

ج. العمل المطلوب لإعادة تصنيع المنتج أو إعادة الخدمة.

د. العمل المطلوب لتلبية شكاوى الزبائن بسبب العيوب.

(7) الحركة الزائدة (Unnecessary movement): وتعني الحركة غير الضرورية الناتجة عن سوء سير العمل، والتخطيط الضعيف، وأساليب العمل غير المتناسقة أو غير الموثوقة ويجري استعمال خرائط تيار القيمة أيضاً للتخلص من هذا النوع من الضياع.

(8) عدم استغلال ابداع الموظفين (Unused Employee Creativity): وهذا يشمل إضاعة الوقت

والأفكار والمهارات، والتحسينات، وفرص التعلم عن طريق عدم الانخراط أو الاستماع إلى الموظفين المبدعين وعدم استغلال المهارات والقدرات العقلية، والإبداعية، والمادية للأفراد أو الموظفين إذ إن البيئة غير الرشيقة تعترف بنقصها إذ تركز على الصفات الجسدية فقط، ومن أهم الأسباب الشائعة لهذا الضياع (سوء سير العمل، والثقافة التنظيمية، وعدم كفاية ممارسات التوظيف، ضعف أو انعدام التدريب، وارتفاع معدل دوران الموظفين).

ب. التفاوت أو الاختلاف (Unevenness) وتشمل الضياع الناتج عن التفاوت أو الاختلاف الناجم صعوداً أو هبوطاً في مشاكل الطلب أو الإنتاج بما يجعل من الضروري أن تكون مواد ومعدات وعمليات إضافية تحت اليد تحسباً لازدياد الطلب، على الرغم من أن متوسط الطلب قد يكون أقل من ذلك بكثير.

ج. تجاوز الحدود قدرة الافراد أو المعدات (Overburden) وتشمل الضياع الناجم عن إثقال كاهل الأفراد والمعدات، ودفعهم خارج الحدود الطبيعية بسبب التعامل اللاعقلاني وغير الحكيم الذي يركز على الاخطاء والتوبيخ المستمر عليها أكثر من اتخاذ الفعل الصحيح الامر الذي يؤثر على الكفاءة والجودة.

## ثانياً: أدوات المحاسبة الرشيقة

### Lean Accounting Tools

للمحاسبة الرشيقة أدوات متعددة يمكن إيجازها بالآتي:

(Kilpatrick,2003:2-3),(Hugh,et al.2005:248),(Hansen,et al.2009:570)(العبيدي,2013:52),  
(Needles&Crosson,2011:485), (Blocher,et al.2010:553), (Barfield,et al.2010:721),  
(Abdullah,2007:10-13), (محمد والمعيني، 2013: 300)

أ. التصنيع الخلوي (Cellular Manufacturing): تقنية لترتيب العمليات والناس في خلية (على شكل حرف U) وليس في خط التجميع التقليدي، ومفهوم التصنيع الخلوي يسمح باستعمال أفضل الأشخاص ويحسن الاتصالات، فهو أداة أحجار الزاوية إذا ما أريد الترشيح، فالتصنيع الخلوي هو المفهوم الذي يزيد من مزيج المنتجات مع الحد الأدنى من الضياع الممكن، وتتكون الخلية من المعدات ومحطات العمل التي يتم ترتيبها ترتيباً يحافظ على انسيابية المواد والمكونات عن طريق هذه العملية، كما يتم تكليف المشغلين المؤهلين والمدربين للعمل في تلك الخلية، إذ يجري ترتيب الأشخاص والمعدات إلى خلايا لديها ميزات كبيرة من حيث تحقيق الأهداف الرشيقة، فوادة من مزايا الخلايا هو مفهوم التدفق من قطعة واحدة، والتي تنص على أن كل منتج يتحرك عن طريق عملية الواحدة الواحدة وفي وقت واحد دون انقطاع مفاجئ، وبوتيرة تحددها حاجة الزبون، وان تحديد مزيج المنتج هو ميزة أخرى للتصنيع الخلوي، فعندما يطلب الزبائن مجموعة متنوعة من

المنتجات عالية الجودة فضلاً عن معدلات سرعة التسليم، فمن المهم ان تكون هناك مرونة في عملية تلبية احتياجاتهم ويمكن تحقيق هذه المرونة عن طريق تجميع منتجات مماثلة في الأسر التي يمكن معالجتها على نفس المعدات وبنفس الترتيب، وهذا أيضاً تقليص للوقت اللازم للتحويل بين المنتجات، والتي سوف تشجع الإنتاج الكثير وبأصغر ما يمكن الضياع، اما الفوائد الأخرى المرتبطة بالتصنيع الخلوي هي الآتي:

- (1) تخفيض المخزون (خصوصاً مخزون تحت التشغيل).
- (2) تخفيض النقل ومناولة المواد.
- (3) استعمال الفضاء بشكل أفضل.
- (4) تخفيض المهلة (وقت التسليم للزبون).
- (5) تحديد أسباب العيوب ومشكلات الآلة.
- (6) تحسين الإنتاجية.
- (7) تعزيز العمل الجماعي والتواصل.
- (8) تعزيز المرونة والوضوح.

ب. (Just-In-Time): هو مبدأ كل شيء في الوقت المناسب الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتصنيع الرشيق ، إذ يجري الإنتاج بشكل فوري استجابةً لطلب الزبون ففي هذا النظام يجري تحديد المبيعات أولاً ، اي نبيع لكي ننتج وليس ننتج لكي نبيع وبالنتيجة سيتم التخلص من الضياع الناتج عن المخزون بكل أنواعه (المواد الأولية، والإنتاج تحت التشغيل ، والإنتاج تام الصنع)، ويركز هذا النظام على تسليم المنتج للزبون النهائي بالوقت المحدد ومن دون ضياع في الوقت لكسب رضا الزبون وتوسيع الحصة السوقية للشركة، وكذلك تستلم الشركة ما تحتاجه من موارد بالوقت المحدد وعلى وفق الطلب والاحتياج اما أهم ما يتميز به هذا النظام الآتي:

- (1) تنظيم الإنتاج في وحدات عمل أو الخلايا.
- (2) وجود عمال متعددي المهارات الذين يستطيعون أداء مجموعة مختلفة من المهام والعمليات.
- (3) التركيز على إدارة الجودة الشاملة (TQM) للقضاء على العيوب إذ إن مثل هذه العيوب تزيد الفترات الزمنية المخطط لها أو توقف الإنتاج تماماً.
- (4) تقليص وقت التهيئة والاعداد للمنتج.
- (5) اختيار الموردين بشكل دقيق من الذين يجهزون الشركة بالموارد في الوقت المحدد وبالجودة المطلوبة.
- (6) انخفاض استعمال الأوراق.

ج. تمهيد الإنتاج (Production Smoothing): في نظام التصنيع الرشيق من المهم الانتقال إلى درجة أعلى من التحكم في العمليات من أجل السعي للحد من الضياع، والأداة التي تحقق ذلك هو تمهيد

الإنتاج او تجانس الإنتاج، ومصطلح (Heijunka)، باللغة اليابانية تعني تمهيد الإنتاج أي المكان الذي تحاول الشركات المصنعة الحفاظ على مستوى ثابت من الإنتاج قدر الإمكان من يوم إلى آخر، و(Heijunka) هو مفهوم مقتبس من نظام تويوتا الإنتاجي، لتقليل كلفة الإنتاج الذي كان امراً ضرورياً لتقديم المزيد من السيارات والأجزاء التي يمكن أن تباع. ولتحقيق ذلك، يجب أن يكون الجدول الزمني لإنتاج ذلك انسيابياً وفعالاً لإنتاج الكمية الصحيحة من الأجزاء بكفاءة وبأقصى درجات الافادة من القوى العاملة، فإذا كان مستوى الإنتاج ليس ثابتاً فهذا يؤدي إلى الضياع (مثل مخزون الانتاج تحت التشغيل) في مكان العمل.

د. تنميط العمل (Standardization of Work): مبدأ مهم جداً للقضاء على الضياع هو تو<sup>٢</sup>يد الإجراءات المنفذة، ويعمل مو<sup>٢</sup>دد يضمن أساساً أن كل مهمة يتم تنظيمها وتنفيذها بطريقة أكثر فعالية ينبغي أن يتحقق بغض النظر عما إذا تم القيام بالعمل على نفس المستوى من الجودة، في تويوتا كل عامل يتبع نفس خطوات المعالجة طوال الوقت. ويشمل هذا الوقت اللازم لإنهاء مهمة ترتيب الخطوات الواجب اتباعها لكل وظيفة، والأجزاء التي في متناول اليد، وعند القيام بذلك يضمن أن التوازن يتحقق ولا مبرر لوجود الانتاج تحت التشغيل وبالنتيجة <sup>٢</sup>تذف الأنشطة غير المضيفة قيمة فالأداة التي تستعمل لتو<sup>٢</sup>يد العمل على وفق الوقت تسمى "Takt" التي تم الإشارة الى معناها في ص 51.

هـ. الصيانة الإنتاجية الشاملة (TPM) Total Productive Maintenance : تعد اعطال الآلة و<sup>٢</sup>ددة من أهم القضايا التي تهم العاملين، فموثوقية الآلات على أرضية العمل مهمة جداً لأنه إذا ما خرجت آلة و<sup>٢</sup>ددة عن العمل يمكن أن يتعطل خط الإنتاج بالكامل، ومن الأدوات المهمة والضرورية لحساب أعطال الآلة المفاجئة هو الصيانة الإنتاجية الشاملة، فأية بيئة رشيقة يوضع فيها برنامج (TPM) سيؤدي إلى القضاء على الوقت المهدور ويحقق استمرارية في العمل ويساعد في تلبية طلبات الزبائن في الوقت المحدد وبالنتيجة تحقيق رضاهم، وهناك ثلاثة عناصر رئيسية في برنامج الصيانة الإنتاجية الشاملة وهي (الصيانة الوقائية والصيانة التصحيحية، والوقاية من الصيانة)، الصيانة الوقائية لها علاقة بالصيانة الدورية المخطط لها على جميع المعدات بدلاً من الفحوصات العشوائية إذ يقوم العاملون بأعمال صيانة المعدات العادية للكشف عن أي <sup>٢</sup>تلات شاذة عند <sup>٢</sup>دوثها، وعند <sup>٢</sup>دوث الاعطال المفاجئة للآلات يمكن منعها، الأمر الذي يؤدي إلى تحسن في إنتاجية كل آلة. ويدور عمل الصيانة التصحيحية مع قرارات مثل، هل بالإمكان إصلاح المعدات القديمة أو شراء معدات جديدة، فإذا كانت الآلة تتجه دائماً إلى الأسوأ ومكوناتها في عطل دائم وإلى الأسوأ فمن الضروري توفير أجزاء <sup>٢</sup>تدث محل تلك الأجزاء العاطلة و<sup>٢</sup>تين <sup>٢</sup>تتياجها، ونتيجة لذلك فإن الآلة سوف تستمر لمدة أطول، وسوف تكون الجهوزية في أعلى مستوياتها أو توفر الامكانية لاستبدالها بالكامل. أما الصيانة الوقائية لها علاقة بشراء الآلة المناسبة. إذا كانت الآلة من الصعب الحفاظ عليها (على سبيل المثال، من الصعب تشييدها بصورة صحيحة ومن غير ضرر أو من الصعب

تلين مساميرها أو تشحيمها لغرض اغلاقها) فكل هذا سيجعل العمال لا يملكون القدرة للحفاظ على الآلة بصورة منتظمة، الأمر الذي سيؤدي إلى فقدان كمية كبيرة من الأموال التي استثمرت في هذه الآلة ، تستفيد (TPM) من منهجيات الصيانة الاستباقية والتقدمية مع الدعوة للمعرفة والتعاون بين مشغلي ومجهزي المعدات الهندسية، ودعم العاملين لتحسين أداء الآلات ، ولتقنية (TPM) فوائد متعددة منها:

(1) القضاء على أعطال الاجهزة أو الآلات.

(2) الحد من التوقفات المقررة وغير المقررة.

(3) تحسين الافادة.

(4) ارتفاع الإنتاجية.

(5) تحسين جودة المنتج.

و. إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management : إدارة الجودة الشاملة هي نظام إدارة يستعمل للتحسين المستمر ولجميع مناطق العمليات في الشركة، كما وانها تطبق على كل عملية في الشركة وتقرر مدى قوة مشاركة الموظفين فيها ان الهدف الرئيس من تطبيق هذا النظام هو تطوير جودة المنتجات أو الخدمات تخفيض التكاليف والوقت والجهد بغية تحقيق رضا الزبائن وبالنتيجة تعظيم الأرباح، فمن الممكن القول بأنها نظام التحسين المستمر للجودة والانتاجية والكفاءة.

ز. نقطة استعمال الخزين (Point-Of-Use-Storage): ينبغي تسليم المواد إلى نقطة استعمالها بدلاً من المواد الخام التي يتم شحنها من البائع إلى موقع الاستلام وتجهيزها، ونقلها إلى المخزن، ومن ثم نقلها إلى خط التجميع، إذ تستدعي متطلبات الترشيق شحن المواد مباشرةً من البائع إلى موقع استعمالها بغية الحد من المخزون الزائد وتوفيراً للوقت. وعلى وفق مصطلح الترشيق يطلق على هذه التقنية نقطة استعمال الخزين.

ح. التحول السريع (Quick Changeover): هي اداة لتخفيض وقت التوقف الناتج عن تغييراي عملية من منتج إلى منتج آخر، فهي تقيس الوقت الكلى من لحظة الانتهاء من آخر و<sup>١</sup>لدة من المنتج الأول إلى لحظة البدء في تشغيل أول و<sup>٢</sup>لدة من المنتج الثاني للحد من كمية الوقت المبدول لتغيير العملية من تشغيل نوع معين من المنتج إلى آخر، ان غرض الحد من وقت التغيير ليس لزيادة الطاقة الإنتاجية، ولكن للسماح بتغيير أكثر تكرارا من أجل زيادة المرونة الإنتاجية فتغيير أسرع يعني الاستجابة لطلبات الزبائن وتوفير المنتج المطلوب بصورة أسرع.

ط. الحد من حجم الدفعات (Batch Size Reduction): تعمل شركات التصنيع سابقاً مع أحجام دفعات كبيرة من أجل تعظيم الافادة من الآلة، على افتراض أن أوقات تهيئة "ثابتة" ولا يمكن تخفيضها، لأن الاتصالات الرشيقة لإنتاج الأجزاء تتم على وفق طلبات الزبائن، وان حجم الدفعة المثالي هو و<sup>١</sup>لد. ومع ذلك، فإن حجم دفعة و<sup>٢</sup>لدة ليست دائما عملياً، وبالنتيجة فإن الهدف هو ممارسة التحسين المستمر لتقليل حجم الدفعة لأدنى مستوى ممكن، وتخفيض أحجام الدفعات يقلل من كمية مخزون الانتاج

تحت التشغيل (WIP) ، وهذا لا يقلل التكاليف التي تحمل على المخزون فحسب، ولكن أيضا مهلة الإنتاج أو دورة الإنتاج بشكل يتناسب طرديا مع كمية الإنتاج تحت التشغيل (WIP). لذلك، فإن أحجام أصغر من الدفعات تقصر دورة الإنتاج الشاملة، وتمكن الشركات من تجهيز أسرع واستلام فواتير أسرع (تحسين التدفق النقدي)، وان دورات الإنتاج الأقصر تزيد من سرعة دوران المخزون وتتيح الشركة ربحاً تشغيلياً وبأقل هامش ربح، الأمر الذي يمكنها من تخفيض أسعارها، وبالنتيجة زيادة مبيعاتها وفعاليتها السوقية.

ي. الضوابط المرئية (Visual Controls) : هي إشارات بسيطة توفر فهما فورياً وواضحاً وضوح الشمس لحالة أو موقف. فهي تمكن الشخص من السير إلى مكان العمل والتعرف في غضون مدة قصيرة من الزمن (عادة ثلاثين ثانية) على ما يحدث فيما يتعلق بالجدول الزمني للإنتاج، الأعمال المتراكمة، وسير العمل، ومستويات المخزون، واستعمال الموارد، والجودة. وينبغي أن تكون هذه الضوابط فعالة ومنظمة ذاتياً، بحيث تدير العمال، وتشمل هذه الضوابط (بطاقات كانبان، وتبسيط الضوء، والأدوات المرزمة، وخرائط مناطق العمل وتدفق المنتجات، وغيرها).

ك. الهندسة المتزامنة (Concurrent Engineering) : هي تقنية استعمال تصنيف الوظائف (بدلاً من مهام الإدارات المتتابعة) لتطوير وتقديم منتجات جديدة إلى السوق وفي حالات كثيرة، فإن تنفيذ الهندسة المتزامنة خفض وقت وصول المنتج إلى السوق بنسبة 50٪ ومن الأمثلة الجيدة على ذلك شركات صناعة السيارات والكمبيوتر والهواتف النقالة التي عدت وقت الوصول إلى السوق وازدادت من أهم أدوات تحقيق رضا الزبون والحفاظ على فعاليتها في السوق.

ل. نظام السحب (Pull System) : هي تقنية لإنتاج أجزاء عند طلب الزبون فالشركات الخدمية تعمل بهذه الطريقة بحكم طبيعتها، ومن ناحية أخرى، فإن المصنعين عملوا سابقاً على وفق نظام الدفع، وبناء المنتجات إلى المخزون (في توقعات المبيعات)، دون طلبات ثابتة من الزبائن وتقوم الفكرة الرئيسية في هذا النظام هي عدم شراء أو إنتاج أي جزء أو وحدة ما لم تكن هناك حاجة واقعية لذلك، ويتضح أن مفهوم نظام السحب له خاصيتان رئيسيتان ينبغي توأهما:

(1) ضرورة التوازن بين معدلات السحب والإنتاج مع الأخذ في الاعتبار أنه يمكن حدوث انحرافات

في كميات كل منهما، ومن ثم فلا بد من الاتفاقيات بكمية من المخزون لتحقيق هذا التوازن.

(2) أن كمية المخزون التي يحتفظ بها لتحقيق التوازن بين معدلات السحب ومعدلات الإنتاج

تكون مفيدة وثابتة وفي أدنى مستوى ممكن لها.

م. كانبان (Kanban) : نظام (كانبان) هو نظام فرعي من نظام الإنتاج بالوقت المحدد وشركة تويوتا هي السبابة باستعماله، فهو نظام أو طريقة للحفاظ على تدفق منظم للمواد، وتستعمل بطاقات كانبان للإشارة إلى نقاط ترتيب المواد، أي كم هي المواد المطلوبة، من أين طلبت هذه المواد، وإلى أين يجب تسليمها الأمر الذي يؤدي إلى تمكين إدارة الشركة من الرقابة الجيدة على المواد والقضاء على الضياع الناتج من الاستعمال السيئ للمواد وبالنتيجة استعمال المواد بكفاءة وفعالية فهو نظام سيطرة و

تحكم كمي مكون من بطاقات وصناديق أو  $\square$ ناويات لنقل المواد بين مراكز عمل الإنتاج.

ن. الكلفة المستهدفة (Target Cost): الكلفة المستهدفة هي الفرق بين سعر البيع اللازم لاستحواذ الحصة السوقية المحددة مسبقاً والريح المطلوب لكل وحدة و  $\square$ مدة، إذ إن سعر البيع يعكس مواصفات المنتج أو قيمة دالة المنتج كما يراها الزبون فإذا كانت الكلفة المستهدفة اقل مما يمكن تحقيقه  $\square$ اليا، فيجب على الإدارة العثور على طريقة لخفض التكاليف بغية تحريك الكلفة الفعلية نحو الكلفة المستهدفة وان العثور على طريقة لتخفيض التكاليف هو التحدي الرئيس في التكاليف المستهدفة، وعادة ما تستعمل ثلاثة أساليب لتخفيض الكلفة:

(1) الهندسة العكسية: وهنا يجري تحليل منتجات المنافسين عن كثب في محاولة لاكتشاف المزيد من ميزات التصميم التي تخلق تخفيض التكاليف.

(2) تحليل القيمة: محاولة لتقويم القيمة التي وضعت على وظائف المنتج المختلفة من الزبائن.

(3) تحسين العملية: العمليات المستعملة لإنتاج وتسويق المنتج يعد تحسينها مصدراً لخفض التكاليف المحتملة وهكذا، فان عمليات إعادة تصميم المنتجات لتحسين كفاءتها يمكن أن تسهم أيضا في تحقيق خفض التكاليف اللازمة.

وتقنية الكلفة المستهدفة يمكن أن تكون مفيدة: لأنها تحقق الآتي:

(أ) زيادة رضا الزبائن، كما يركز التصميم على القيمة لدى الزبائن.

(ب) تخفيض التكاليف، عن طريق تصميم أكثر فعالية وكفاءة.

(ج) يساعد الشركة على تحقيق الربحية المنشودة على المنتجات الجديدة أو المعاد تصميمها.

(د) يمكن تخفيض الوقت الإجمالي المطلوب لتطوير المنتجات، عن طريق تحسين التصميم والتصنيع، والتسويق للمنتجات.

(هـ) يمكن أن تساعد في توفير ميزة تنافسية في أوقات الركود الاقتصادي.

(و) تعيين السعر مقدما بناء على معلومات استخباراتية محددة عن السوق ويتطلب دراسة مفصلة لجميع المعلومات الاستراتيجية ذات الصلة.

(ز) التغلب على مشكلة الأسعار على أساس الكلفة التي يجري تجاهل السوق معها.

(ح) التكاليف المستهدفة تعطي المديرين القدرة على رقابة وإدارة تكاليف المنتج الجديد في مر  $\square$ لة التخطيط لدورة  $\square$ ياة المنتج.

(ط) يمكن أسلوب التكاليف المستهدفة في بيئة تنافسية المديرين من تحليل إمكانات المنتج قبل ان يجري تخصيص موارده.

س. أدوات أخرى للحد من الضياع: ان بعض من الأدوات الأخرى لتخفيض الضياع هي تصفير العيوب (المعيب الصفري) ، والحد من وقت الإعداد/التهيئة (Setup)، وتحقيق التوازن الخطي، والهدف من تصفير العيوب هو ضمان أن تكون المنتجات خالية من الخطأ على طول الوقت، عن طريق التحسين المستمر لعملية التصنيع، وكذلك الاشخاص في كل الحالات تقريبا يرتكبون الأخطاء، فعندما لا يجري



تشخيص الأخطاء سوف تظهر الأجزاء التالفة في نهاية العملية. ومع ذلك، فإن الأخطاء يمكن منعها قبل وقوعها وكذلك الأجزاء التالفة يمكن تجنبها، والحد من الأدوات المهمة والمستعملة لتحقيق المعيب الصفري هي (poka-yoke)، وهي نظام طور من (Shingo) يستعمل للتحكم بالمعيب بشكل مستقل إلى أن يتم وضع آلة يتفقد جميع الأجزاء للتأكد من أنه ليس هناك خلل، ويهدف (poka-yoke) لمراقبة الأجزاء التالفة في المصدر، والكشف عن سبب العيب، وتجنب نقل الجزء المعيب إلى محطة العمل اللاحقة.

فضلاً عن الأدوات السابقة فهناك تقنيتي التحسين المستمر وتيار القيمة اللتان سيتناولهما البانث بشيء من التفصيل تمهيداً ليكونا أدوات تطبيق المحاسبة الرشيقة على عينة البحث وكالاتي:

أ. التحسين المستمر Continuous Improvement: سيجري تناول هذه الاداة كالاتي:

#### (1) مفهوم التحسين المستمر Concept Of Continuous Improvement

يسعى المدبرون دائماً لاغتنام الفرص لخفض التكاليف عن طريق تحسين الكفاءة التشغيلية والإنتاجية وفي هذا الصدد فإن أسلوب كايزن، أو التحسين المستمر هو أحد الأساليب التي تستعملها الشركات لتقليل الوقت الذي يستغرقه العمل للقيام بأي مهمة والقضاء على الضياع في الإنتاج عند تسليم المنتجات (Horngren, et al, 2012:443) أو أنه أسلوب لخفض التكاليف، وزيادة جودة المنتجات، وتطوير عمليات الإنتاج عن طريق جهود التحسين المستمر. (Barfield, et al, 2010:721)، فيما رأى (Blocher, et al, 2010:550) أن أسلوب (kaizen) يعني البحث المستمر عن طرق جديدة لخفض التكاليف في عملية التصنيع للمنتج مع تصميم وأداء وظيفي معينين، وعرف (Hansen, et al, 2009:798) التحسين المستمر بأنه السعي الحثيث للتحسين وتقديم قيمة مضافة للزبائن بالبحث عن سبل لزيادة الكفاءة الكلية عن طريق الحد من الضياع، وتحسين الجودة، وخفض التكاليف.

وكلمة (كايزن) هي كلمة يابانية تعني المسعى المستمر لتحقيق الكمال، وأصبح لها صدى واسع في الغرب كمفهوم أسمى وراء الإدارة الجيدة. كايزن هو أسلوب منهجي تدريجي، منظم، للتحسين المستمر، ان تحسينات إعدادات التصنيع يمكن أن تأخذ أشكالاً كثيرة مثل الحد من المخزون، والحد من الأجزاء التالفة. وواحدة من أكثر الأدوات فعالية للتحسين المستمر هو (5S)، التي هي أساس لشركة رشيقة فعالة. (5S) هي أول خطوة نحو الحد من الضياع والمخاطرة. (Abdullah, 2007: 11-12)

وهذه الأداة هي طريقة منهجية لتنظيم وتوثيق مكان العمل، فهي واحدة من أبسط أدوات الترشيق لتنفيذ وتوفير فوري للعائد على الاستثمار، لتعبر كل الحواجز الصناعية وتطبق على كل وظيفة في الشركة، وبسبب هذه الصفات، فإن هذه الاداة عادة تعد الوثيقة الأولى من أجل شركة تطبق الترشيق، فالمقياس (5S) : يقيس قدرة الشركة على المحافظة على مكان العمل منظماً ونظيفاً ويعني مصطلح (5S) الكلمات الانكليزية التي تبتدأ بالحرف S وهي:

#### الجدول (2-5) مصطلحات 5S

التسلسل	المصطلح الياباني	المصطلح الانكليزي	المصطلح العربي
1	(Seiri)	(Sort)	(التنظيم).
تقيس مدى تخلص من الضياع والمواد غير الضرورية أو اعادتها للمخازن.			
2	(Seiton)	(Set In Order)	(الترتيب).
تقيس جمالية مكان العمل والعثور على الأشياء المطلوبة بسهولة.			
3	(Seiso)	(Shine)	(التنظيف).
تقيس النظافة والبحث عن طرق للمحافظة على النظافة والبيئة.			
4	(Seiketsu)	(Standardize)	(التميط).
تقيس مدى الالتزام بالأساليب الثلاثة الانفة الذكر.			
5	(Shitsuke)	(Sustain)	(الانضباط).
تقيس مدى الالتزام بالقواعد والقوانين الموجودة في الشركة التي تؤدي للمحافظة على الأساليب الأربعة السابقة كاملةً.			
المصدر: اعداد الباحث			

(2) طرق تخفيض التكاليف في ظل التحسين المستمر Methods Of Reducing Costs Under

### Continuous Improvement

هناك ثلاثة طرائق أساسية لتخفيض التكاليف باستعمال تقنية التحسين المستمر وهي: (Hansen, et

al,2009:433-434)

(أ) حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة (Activity Elimination): وهنا يجري حذف الأنشطة التي لا

تضيف قيمة والابقاء على الأنشطة التي تضيف قيمة، فنشاط التعجيل بالإنتاج يبدو من الضروري جداً لضمان تلبية احتياجات الزبائن إلا أن هذا النشاط ضروري فقط بسبب فشل الشركة في الإنتاج بكفاءة، عن طريق تحسين المهلة الزمنية للتسليم، وبالنتيجة خفض التكاليف.

(ب) تخفيض الأنشطة (Activity reduction): هذه الطريقة تقلل من الوقت والموارد التي تتطلبها

وتهدف هذه الطريقة إلى تحسين كفاءة الأنشطة في المقام الأول بوصفها استراتيجية قصيرة الأجل

لخفض التكاليف وذلك بالقضاء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة فمثلاً تحسين جودة المنتج يؤدي إلى تخفيض شكاوى الزبائن، وبالنتيجة، فإن تكاليف التعامل مع شكاوى الزبائن ستنخفض.

(ج) دمج الأنشطة (Activity sharing): يزيد من كفاءة الأنشطة الضرورية باستعمال مقاييس اقتصادية على وجه التحديد، فيتم زيادة كمية محركات الكلفة دون زيادة تكاليف النشاط نفسه وهذا يقلل من الكلفة لكل وحدة لها نفس موجه الكلفة فالمنتج الجديد يمكن أن يكون مصمم بنفس المكونات التي تستعملها بالفعل غيره من المنتجات وبالنتيجة سوف تتجنب الشركة خلق مجموعة جديدة من الأنشطة.

(3) اهداف التحسين المستمر Aims Of Continuous Improvement: التحسين المستمر هو الدافع لاستعمال وعاء أداء تيار القيمة وعادة ما يتم تحديثه اسبوعياً مما يضيف قيمة للشركة ويفتح المجال امام الشركة للتحسين، والشروع في ايجاد الموقع المتقدم لها بين الشركات إذ أن فلسفة التحسين المستمر للعمليات والجودة تتميز بتحقيق الاهداف الرئيسية الآتية: (صالح، 2014: 71)، (Drury, 2006: 14-15)، (Mashell & Baggaley, 2006, 36)، (عيشوني، 2010: 8)، (Needles & Crosson, 2011: 17)

((1)) تعزيز القيمة للزبون عن طريق منتجات وخدمات جيدة ومجربة .

((2)) تقليل الأخطاء والوفورات التالفة والضياع.

((3)) تحسين الإنتاجية والفاعلية في استعمال الموارد جميعها .

((4)) تحسين استجابة الشركة وأداء وقت الدورة.

((5)) الإتقان الكامل في أداء العمليات الإنتاجية عن طريق مشاركة جميع العاملين في الشركة.

((6)) تحسين مستوى أداء الموظفين.

((7)) تلبية احتياجات الزبائن عن طريق تحسين المواصفات.

((8)) تحقيق ستراتيجية الشركة.

((9)) الاهتمام بالألات والمعدات.

((10)) تنظيم وترتيب مكان العمل على أكمل وجه.

ومن الجدير بالذكر تعد إجراءات التحسين المستمر للمنتجات والعمليات الإنتاجية ضرورية لمواجهة رغبات المستهلكين أولاً، ومحاولة الحفاظ على الزبائن بإنتاج نماذج جديدة منافسة من منتجات معينة ثانياً، وبناءً على محددات الكلفة، والجودة، والخصائص الوظيفية، ورغبات الزبائن. (عوض، 2009: 133)

ب. تيار القيمة Value Stream: سيجري التطرق لتيار القيمة كالآتي:

(1) مفهوم تيار القيمة Concept Of Value Stream

تيار القيمة يعني كافة الإجراءات (التي تشمل أنشطة تضيف القيمة وغير المضيفة للقيمة) المطلوبة لتشكيل المنتج من المواد الأولية للزبون، وتدفق التصميم من التفكير إلى التنفيذ، وان نظرة تيار القيمة تعني النظر إلى صورة الشركة ككل، وليس العمليات الفردية فقط، والتحسين المستمر على مستوى الشركة ككل. (Krar, 2012: 1)

وان التكاليف المرتبطة بتيار القيمة، في مدة معينة تشمل جميع الأنشطة في تيار القيمة (المشتريات، والتصنيع، وضمان الجودة، والهندسة، والتصميم، والصيانة، والمحاسبة، والشحن، وخدمة الزبائن، وغيرها). (Lopez&Arbos,2012:652)

ان كل تيار قيمة يشمل جميع أنشطة الدعم ذات الصلة به، بما في ذلك الهندسة والتصميم والتسويق والتمويل اذ يجري قياسها بمقاييس الأداء الرئيسة وهي مربع النتيجة، وبطاقة الأداء المتوازن التي تجمع بين مقاييس الأداء المالية وغير المالية، ثم تعد كل هذه العملية المفتاح لصنع القرار والتخطيط. Ross, 2007, (30)

ان كل ما يمكن القيام به لخلق قيمة للزبائن عادة جعل تيار القيمة لكل مجموعة من المنتجات (عائلة المنتجات) فضلاً عن تيارات قيمة لإنتاج منتجات جديدة ومطورة، واكتساب زبائن جدد وتطوير الأعمال. (Ross, 2007: 30)

وقد عرف (Abdullah, 2003: 38) تيار القيمة بأنه مجموعة من الإجراءات التي تشمل جميع الأنشطة المضيفة للقيمة وغير المضيفة للقيمة المطلوبة لتحقيق منتج أو مجموعة من المنتجات التي تستعمل الموارد نفسها عن طريق التدفقات الرئيسة، من المواد الأولية ولحين وصول المنتج إلى الزبون.

#### (2) فوائد تيار القيمة Benefits Of Value Stream

يجري اعداد التقارير عن التكاليف والربحية باستعمال تيار القيمة، وهو ملخصاً بسيطاً لحساب التكاليف المباشرة لتيارات القيمة. يتم جمع تكاليف تيار القيمة عادة أسبوعياً إذ إن "التكاليف العامة" تكون ضئيلة أو معدومة، وتوفر هذه الاداة المعلومات المالية التي يمكن أن تكون مفهومة وواضحة من الجميع في تيار القيمة الامر الذي يؤدي إلى اتخاذ قرارات رشيدة، كما وتساعد هذه الاداة على المتابعة والمراقبة وبوضوح عن الكلفة والربحية. (Mashell & Baggaley, 2006, 38)

ومن الممكن ايجاز فوائد تيار القيمة بالنقاط الآتية: (IMA, 2006: 8)

- (أ) تنمية الأعمال.
- (ب) زيادة القيمة للزبائن.
- (ج) القضاء على الضياع عند كل عملية.
- (د) زيادة التدفق النقدي والربحية.
- (هـ) توفير معلومات مالية صحيحة، ومفهومة وتتميز بالسهولة وفي الوقت المناسب.

#### (3) مكونات ادارة تيار القيمة Value Stream Management Components

ان ادارة تكاليف تيار القيمة تمثل جوهر الترشيح في الشركات إذ تتضمن المكونات الآتية: (IMA, 2006: 7-8)

- (أ) رسم خرائط تيار القيمة (Value Stream Mapping).
- (ب) اضافة قيمة للزبائن (Customer Value).
- (ج) القضاء على الضياع (Eliminating Waste).

- (د) تأخير في جميع أنحاء تيار القيمة (Delay Throughout The Value Stream).
- (هـ) إنشاء العمليات ذات الجودة العالية لتصنيع المنتجات (Creating High-Quality Processes for Manufacturing Products).
- (و) توفير الخدمات (Providing Services).
- (ز) إدارة الأنشطة الداعمة اي ذات القيمة (Administering The Support Activities).
- (4) فريق اعداد تيار القيمة Value Stream Team
- المقصود بفريق عمل تيار القيمة الاطراف المشاركة في اعداد تيار القيمة وهي: (Nielsen,2008:4-5)
- (أ) المشرفون وغيرهم من المديرين التنفيذيين المسؤولين عن العمل الميداني الذي يخص عائلة المنتجات.
- (ب) ممثل من قسم تكنولوجيا المعلومات.
- (ج) شخص من قسم الهندسة أو تخطيط موارد الشركة، الذي يضع مسارات للمنتجات.
- (د) مخطط أو عضو في مجموعة إدارة المواد.
- (هـ) مشغلو و / أو عمال المواد.
- (و) ممثل عن التصنيع والهندسة الصناعية.
- (ز) ممثلون عن الإعداد والصيانة والأدوات.
- (ح) مبرمجو الآلات.
- (ط) الإصصائيون.
- (ي) ممثلون عن المبيعات والتصميم، والمشتريات.
- (ك) منسق الفريق الذي سيكون بمثابة العصب للفريق.
- تقع على عاتق هذا الفريق المهام الآتية: (Nielsen,2008: 5)
- (أ) جمع البيانات عن تيار القيمة.
- (ب) رسم خريطة لتيار القيمة عن الوضع القائم حالياً.
- (ج) اختبار صلاحية خريطة الوضع الحالي.
- (د) تطوير الأفكار لتحسين تيار القيمة، سواء على المدى القصير أم الطويل.
- (هـ) التأكد من أن جميع التحسينات يمكن القيام بها مع الحفاظ على التسليم والجودة.
- (و) وضع خطة الشركة وميزانيتها، والحصول على موافقة الإدارة.
- (ز) إدارة المشاريع وفعاليات التحسين المستمر.
- (ح) التحقق من النتائج، أو العودة إلى الخطوة (د). إذا كانت النتائج قاصرة.

(5) خصائص تيار القيمة Value Stream Characteristics

- يتميز تيار القيمة بعدة خصائص وهي: (عيسى ومحسن، 2014: 124)
- (أ) انه يوفر معلومات حول كلفة وربحية كل تيار قيمة على فة.
- (ب) المعلومات التي يوفرها تيار القيمة تتصف بالملائمة والتوقيت المناسب وقابلة للتنفيذ.
- (ج) التقارير المالية تكون مفهومة لدى جميع المستويات في الشركة.
- (د) يتطلب جهد ووقت اقل لان البيانات تجمع بشكل مباشر.
- (هـ) يؤدي إلى اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة فيما يتعلق بقرارات التسعير والربحية والشراء/ التصنيع...وغيرها.
- (و) يبين الأثر الحقيقي لتحول شركات إلى شركات رشيقة.
- (ز) يعد نظاما بديلا لنظام التكاليف المعيارية.
- وبعد ان تم التعرف على تقنيتي التحسين المستمر وتيار القيمة يمكن توضيح الفرق بينهما بالجدول (2-6)

الآتي:

جدول (2-6) مقارنة بين التحسين المستمر وتيار القيمة

البيان	التحسين المستمر	تيار القيمة
التعريف	اسلوب لخفض التكاليف، وزيادة جودة المنتجات، وتطوير عمليات الإنتاج عن طريق جهود التحسين المستمر.	كافة الإجراءات (التي تضيف القيمة وغير المضافة للقيمة) المطلوبة لتشكيل المنتج من المواد الأولية وحتى وصول المنتج للزبون، مروراً بتدفق التصميم من حيز التفكير إلى حيز التنفيذ.
استعمالها	منتجات حالية	منتجات حالية أو جديدة
متى	في مراحل الإنتاج الأولية (التقديم والنمو، وربما في مرحلة النضج).	من المواد الأولية وحتى تسليم المنتج كامل للزبون.
كيف	تعمل بشكل أفضل عن طريق توجيهها إلى هدف محدد لخفض التكاليف، وتستعمل لتحديد معايير الإنتاج الأصلي وكذلك للحفاظ على التحسينات وتوفير التحديات الجديدة.	تشمل جميع الأنشطة في تيار القيمة (المشتريات، والتصنيع، وضمان الجودة، والهندسة، والتصميم، والصيانة، والمحاسبة، والشحن، وخدمة الزبائن، وغيرها).
لماذا	إمكانات محدودة للحد من كلفة المنتجات الحالية، ولكن قد تقدم معلومات مفيدة عن التكاليف المستهدفة المستقبلية.	إمكانات كبيرة للحد من التكاليف والقضاء على الضياع وإضافة قيمة للزبائن.
على ماذا	يعتمد على المكان الذي سيكون الأكثر فعالية في الحد	يمثل جوهر الترشيح ويركز على:

<p>(أ) رسم خرائط تيار قيمة. (ب) اضافة قيمة للزبائن. (ج) القضاء على الضياع.</p>	<p>من تكاليف الإنتاج؛ وعموماً يبدأ مع العنصر الأكثر كلفة (في الشركات الأكثر نضجاً) وينتهي مع مكونات التكاليف العامة.</p>	<p>تركز</p>
<p>المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على (Barfield,et.al,2010: 721) و (IMA,2005:83)</p>		

الخلاصة:

الهدف الأساسي للمحاسبة الرشيقة هو القضاء على الضياع الذي يتكون من أنواع عديدة منها:

1. الشيء الذي لا يضيف قيمة (Non Value Added) يقسم هذا النوع من الضياع إلى ثمانية أنواع

وهي:

- (أ) ضياع الانتاج الزائد.
- (ب) ضياع عمليات النقل غير الضرورية.
- (ج) ضياع الانتظار سواء بسبب عطل المعدات او بسبب نفاذ المواد الأولية أو لأي سبب آخر.
- (د) ضياع الانتاج المعيب.
- (هـ) ضياع المخزون.
- (و) ضياع الحركة غير الضرورية للموظفين.
- (ز) ضياع الافراط في المعالجة أو المعالجة غير الصحيحة.
- (ح) الضياع من عدم استغلال إبداع الموظفين.

2. التفاوت او الاختلاف (Unevenness) .

3. تجاوز قدرة الافراد أو المعدات (Overburden).

ولتطبيق المحاسبة الرشيقة ادوات كثيرة ومختلفة مثل (التصنيع الخلوي، JIT، 5S، تجانس الانتاج، تو) يُيد

العمل، الصيانة الانتاجية الشاملة، ادارة الجودة الشاملة، الهندسة المتزامنة، الكلفة المستهدفة، تيار القيمة، والتحسين المستمر).

## الفصل الثالث:

### تقويم الأداء الاستراتيجي باستعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدامة

(Strategic Performance Evaluation Using the Sustainable Balanced Scorecard)

تواجه الشركات اليوم بيئة متغيرة وصعبة التنبؤ بمتغيراتها ولما كانت هذه الشركات تسعى لتحقيق مجموعة من الاهداف كان لزاماً عليها تبني خطة لتحقيق تلك الاهداف، إذ عملت على استعمال المداخل الاستراتيجية لتحديد اهدافها ومحاولة تحقيقها عبر تنفيذ التخطيط طويل الامد الذي عرفته الشركات بالتخطيط الاستراتيجي، ومن هنا سيجري تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث إذ يركز المبحث الأول على الأداء الاستراتيجي وتناول المبحث الثاني بطاقة الأداء المتوازن واثرها في تقويم الأداء الاستراتيجي وكيف تحقق الشركة أداءً استراتيجياً متوازناً، ومن ثم المبحث الثالث الذي تناول التكامل بين المحاسبة الرشيقة وبطاقة الأداء الاستراتيجي المتوازن.

## المبحث الأول

### الأداء الاستراتيجي

(Strategic Performance)

يركز هذا المبحث على محاور متعددة وهي مفهوم الأداء الاستراتيجي وادارة الأداء الاستراتيجي وتقويم الأداء الاستراتيجي والتخطيط الاستراتيجي وكالاتي:

### أولاً: مفهوم الأداء الاستراتيجي

#### Strategic Performance Concepts

من الممكن التعرف على مفهوم الأداء الاستراتيجي عن طريق معرفة الأداء أولاً ومن ثم التعرف على الاستراتيجية للوصول إلى مفهوم الأداء الاستراتيجي وكالاتي:

### 1. الأداء (Performance):

الهدف الرئيس لبطاقة الأداء المتوازن هو توفير منهاج عمل لترجمة الاهداف الاستراتيجية للشركة في مجموعة متماسكة من مقاييس الأداء، وبشكل أساس يتم تعيين ثلاثة إلى خمسة مقاييس أداء لكل هدف (Agarwal & Sonia Agarwal, 2003: 421)؛ لذا سوف يتم تحديد مفهوم الأداء<sup>(3)</sup> والتعرف على أنواعه أولاً

(3) الاداء في اللغة من ادى يؤدي والاداءة هي الآلة وجمعها ادوات ومعناها القوة والاعانة (الجوهري، 2009: 30)



ومعرفة الاستراتيجية ثانياً للوصول إلى مفهوم الأداء الاستراتيجي وكالاتي:

أ. تعريف الأداء: يمكن ايجاز تعاريف الأداء في الجدول (1-3) الآتي:

### جدول (1-3)

#### تعاريف الأداء

ت	تعريف الأداء
1	تعريف الأداء على وفق الايزو <sup>(4)</sup> 9000 إصدار 2000: بأنه الكفاءة والفعالية، فهذه الأخيرة هي مدى بلوغ النتائج، أما الكفاءة هي العلاقة بين النتيجة المتحصل عليها والموارد المستعملة. ( يحيوي، 2007: 46 )
2	(أ) العمل الفعلي الذي تم القيام به لضمان أن الشركة تحقق مهمتها، فالأداء يشمل عناصر المدخلات والشروط والعمليات والمخرجات والنتائج والتغذية العكسية. (Shafudah, 2011: 7)
3	(أ) هو نتيجة لمجموعة من التفاعلات المعقدة التي تتم بين الأفراد والأساليب، والمواد والمعدات التي يستعملونها ومع البيئة والثقافة التي يعملون في سياقها. (ب) المنظومة المتكاملة لنتائج أعمال الشركة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية (ج) ويعرف الأداء بأنه انجاز الأهداف التنظيمية باستعمال الموارد بكفاءة وفعالية؛ لذا فالأداء يقتضي التركيز على العناصر الفريدة التي تميز الشركة عن غيرها من المؤسسات الأخرى، والتي تكون محور للتقويم وبالنتيجة تشمل المؤشرات المالية وغير المالية وقياس الموجودات الملموسة وغير الملموسة وتشمل الجوانب العريضة للأداء المرتكزة على الاستراتيجيات والعمليات والموارد البشرية والنظم. ( سميرة، 2013: 35 )
4	وهو تحقيق الأهداف عن طريق استعمال الموارد بكفاءة وفاعلية. (Daft & Marcic, 2013: 11)
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المؤشرة ازاها	

(4) الايزو (ISO) International Organization for Standardization: تعمل هذه المنظمة التي مقرها جنيف على وضع المعايير التجارية والصناعية، وتضم هذه المنظمة ممثلين من عدة منظمات دولية للمعايير.

## ب. أنواع الأداء :

ينبغي الإشارة إلى أنواع الأداء إذ تصنف أنواعه إلى الآتي: (سميرة، 2013: 37-39)

### (1) على وفق الأهداف:

على وفق هذا المعيار الذي يقسم الأهداف إلى اقتصادية، اجتماعية، سياسية، وتكنولوجية فإنه يمكن تصنيف الأداء إلى أداء اقتصادي، اجتماعي، سياسي، تكنولوجي...إلخ.

(أ) الأداء الاقتصادي: يعد الأداء الاقتصادي المهمة الرئيسة للشركة التي تسعى لبلوغها، الذي يتجسد بالفوائد التي تجنيها من وراء تعظيم نواتجها (الإنتاج، الربح، القيمة المضافة، رقم الأعمال، عائد السهم...و/أو تدني مستويات استعمال مواردها) رأس المال، العمل، المواد الأولية، المعلومات، الثقافة، التكنولوجيا. (وذلك بالاستعمال الأمثل للموارد المادية والبشرية وقدرتها على اتخاذ قرارات رشيدة التي تسهم في تحريك كفاءة وفعالية استعمال الأموال وتخصيصها على نحو يكفل إشباع الحاجات المجتمعية والأهداف المرتبطة بها وتعزيز القدرات الإنتاجية للاقتصاد القومي فضلاً عن مدى مساهمتها في زيادة الدخل القومي والتراكم الرأسمالي وتعزيز قدرات الاقتصاد القومي في علاقاته الاقتصادية مع الدول الأخرى.

(ب) الأداء الاجتماعي: يتجسد الأداء الاجتماعي في مدى بلوغ الشركة للأهداف الاجتماعية، فهذه الأخيرة هي قيود يفرضها المجتمع الداخلي (الأفراد العاملين في الشركة) أولاً، والمجتمع الخارجي (أفراد المجتمع) ثانياً على الشركة، فالأداء الاجتماعي يتجسد في مدى نجاح الشركة في تحقيق هدفها الرئيس والذي يتمثل في تلبية المتطلبات العامة لأفراد المجتمع عن طريق تقديم سلع وخدمات تتميز بالاستمرار والانتظام وتحقيق المنافع العامة لهم.

(ج) الأداء الثقافي: يكون للشركة أداء ثقافي عندما تسطر لنفسها مثلاً هدف أو أهداف ترغب عن طريقها تكوين ثقافة مؤسسية خاصة بها أو تغيير ثقافتها المؤسسية بالشكل الذي يلائم ويتوافق مع تحقيق هذا الهدف، أو التأثير على السلوك الثقافي لمحيطها كخلق أنماط استهلاكية جديدة تتناسب مع منتجاتها وخدماتها الجديدة.

(د) الأداء التكنولوجي: يتحدد الأداء التكنولوجي عندما تكون الشركة قد خططت أو حددت أهداف تكنولوجية تسعى للوصول والبلوغ إليها.

(هـ) الأداء السياسي: يتجسد الأداء السياسي في بلوغ الشركة لأهدافها السياسية مثل تمويل الحملات الانتخابية من أجل إيصال أشخاص معينين إلى الحكم أو مناصب عالية لافادة منهم للأغراض الخاصة بالشركة.

(2) تصنيف الأداء على وفق معيار الشمولية: يصنف الأداء على وفق معيار الشمولية إلى الأنواع

الآتية:

(أ) الأداء الكلي: يتجسد بالإنجازات التي ساهمت جميع العناصر والوظائف أو الأنظمة الفرعية للشركة في تحقيقها ولا يمكن نسب إنجازها إلى أي عنصر دون مساهمة باقي العناصر،  
 (ب) الأداء الجزئي: يتحقق على مستوى الأنظمة الفرعية للشركة وينقسم بدوره إلى أنواع متعددة تختلف باختلاف المعيار المعتمد لتقويم عناصر الشركة، إذ يمكن أن ينقسم على وفق المعيار الوظيفي إلى: أداء وظيفة المالية، أداء وظيفة الموارد البشرية، أداء وظيفة التمويل، أداء وظيفة الإنتاج، وأداء وظيفة التسويق.

## 2. الاستراتيجية (Strategy):

عرفت الاستراتيجية على انها خطة لاستعمال الموارد بغية تحقيق اهداف التنمية المستدامة في بيئة المنافسة. (Blocher, et. al, 2010:15)

ويشير (Blocher, et. al, 2010:11-12) ايضاً إلى مفهوم الخريطة الاستراتيجية بأنها أسلوب، يستند إلى بطاقة الأداء المتوازن، ويربط وجهات النظر الأربعة في مخطط السبب والنتيجة، ولعديد من الشركات، وعليه فان تحقيق نسبة عالية من منظور التعلم والنمو يسهم بصورة مباشرة في إنجاز أعلى في منظور العمليات الداخلية، والذي بدوره يؤدي إلى مزيد من الإنجازات في منظور رضا الزبائن، والتي تنتج الأداء المالي المطلوب. وبالنتيجة فإن الخريطة الاستراتيجية هي وسيلة مفيدة في فهم كيفية تحسين بعض عوامل النجاح الحاسمة أو الحرجة يساهم في تحقيق أهداف أخرى، والوصول إلى النتائج المالية في نهاية المطاف.

اما Hansen واخرون فيرون ان الاستراتيجية والتي تعكس مزيج من الاستراتيجيات العامة الثلاثة (الاستراتيجية التفاضلية، استراتيجية التركيز، استراتيجية المواقف) هي عملية اختيار شرائح السوق والزبائن في الوعد الاقتصادية والتي تعتمد تقديم خدماتها لهما وتحديد العمليات التجارية الداخلية المهمة كما وأن الوعد يجب أن تتفوق في تقديم المقترحات القيمة للزبائن في قطاعات السوق المستهدفة، وتحديد القدرات الفردية والتنظيمية اللازمة لداخل الوعد، والزبائن، والأهداف المالية. (Hansen, et. al, 2010:468)

وتُعرف الاستراتيجية ايضاً على انها خطة العمل التي تنص على تخصيص الموارد والأنشطة الأخرى للتعامل مع البيئة، وتحقيق ميزة تنافسية، وبالنتيجة تحقيق الأهداف التنظيمية. (Daft, 2008:188)  
 فالأداء الاستراتيجي هو قدرة الشركة في الاستمرار بالشكل المرغوب فيه في سوق تنافسية متطورة وهذا ما يتطلب الكفاءة والفاعلية في أن والعد. (مزهودة، 2001: 88)

## ثانياً: ادارة الأداء الاستراتيجي

### Management Performance Strategic

#### 1. مفهوم ادارة الأداء الاستراتيجي

يشير (Nelson,2012:15) ان إدارة الأداء هي أداة لمساعدة الشركة على تحقيق هدفها المتمثل في الرغبة في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء الخاص بها فضلاً عن دعم تحسين ثلاثة عناصر أخرى وهي (القياس، والمقارنة والتعلم).

أ. القياس: إجراء ضروري لإدارة الأداء لأنه يوفر لغة مشتركة ومعلومات موضوعية لتقويم ما نحن بصدده قياسه.

ب. المقارنة: إذا كنا لا نقارن المقاييس، ونحن ليس لدينا أي معلومات للتنفيذ لغرض توفير التناسق عن طريق المقارنة هل يُمكننا من تقويم ما إذا كنا نقوم بعمل جيد أم لا، وهناك العديد من السياقات وطرق كثيرة للمقارنة بأي المقياس يتم القياس. وان القياس الأكثر شيوعاً للمقارنة هو القياس العادي [2] حيث يتم اعتماد الشهر الأخير، أو نفس المدّة من العام الماضي أو ما يعرف بالمؤشر المعدل موسمياً. وهذا النوع من المقارنات معروفة باسم المقارنات الزمنية أو مقارنات مع مرور الوقت. هذه المقارنات متاحة لأي شركة تريد ان تجمع نفس المعلومات بشكل روتيني لمراقبة أداءها. وهذه المقارنة توفر معلومات قوية لمعرفة ما إذا كان الأداء أفضل أم لا.

ج. التعلم: هي الخطوة التي تكشف عن ما يمكنك القيام به استناداً إلى المعايير والمقارنات الخاصة من أجل تحقيق التحسين إذا ما تم وضع أهداف إدارية استراتيجية، فيتم تعيين مرشحة للتعلم، ولا سيما في المناطق (والمقاييس) [2] حيث لم تتحقق الأهداف. وكادر الإدارة في كل مجالات الخدمة يتعلم عن طريق المناقشات الداخلية للتوقعات المستقبلية مقابل الأداء الفعلي. فهل كانت التوقعات غير ملائمة؟ وكان من المتوقع عدم توفير الموارد؟ هل تغيرت الظروف بشكل غير متوقع؟ وهل من شيء آخر يتطلب التصور أو التوقع؟

وقد تنجح الشركة عن طريق تنفيذ استراتيجيتها بوضع خطة لاستعمال الموارد لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في ظل بيئة تنافسية. فعملية وضع استراتيجية يبدأ من تحديد الغرض والاتجاه طويل الامد، وبالنتيجة تحقيق مهمة او غاية الشركة، وقد وضعت المهمة على وفق أهداف محددة للأداء، والتي تم تحقيقها بتنفيذ استراتيجيات خاصة للشركات. (Blocher,et.al,2010:15)

#### 2. تعريف واهمية ادارة الأداء الاستراتيجي

تُعرف إدارة الأداء الاستراتيجي بأنها نظام يترجم استراتيجية الشركة إلى أهداف وإجراءات عملية، وان هذا النظام له أشكال مختلفة. والأكثر شيوعاً هي بطاقة الأداء المتوازن. (Hansen,et al,2010:468) وعلى مدى العقد الماضي أو أكثر، أصبحت من استراتيجيات الأعمال الأكثر شيوعاً، فقد تم تنفيذ مجموعة من الاستراتيجيات وفي شركات متعددة، وكانت الاستراتيجيات الجيدة والكافية إلى حد ما هي التي تستلزم أن تكون الشركات قادرة على تنفيذها بشكل فعال جداً ومن أهم تلك الاستراتيجيات ما يعرف بنظام ادارة الأداء

الاستراتيجي وهي استراتيجية مميزة وعالية الأداء. (Blocher, et al, 2010:15) فقد ظهر نظام إدارة الأداء والتقييم وهو مجموعة من الإجراءات تتمثل بالمحاسبة واعداد التقارير عن كل من الأداء المالي وغير المالي بحيث يمكن للشركة أن تحدد جيداً كيفية القيام بذلك، وإلى أين تذهب، وما هي التحسينات التي سوف تجعل الشركة أكثر ربحية. (Crosson & Needles, 2011:302) فعمليات إدارة الأداء تسهل تنفيذ استراتيجية الأعمال لأنها تحدد وتقيس النتائج المتوقعة وتضع الأمور بمكانها الصحيح، وتحسن الأداء المباشر، فقوائم المركز المالي تمكن مديري الشركة من قياس الأداء الفعلي مقابل الأداء المتوقع. وعلاوة على ذلك، فالاستراتيجية، وأنظمة الدمج التي لديها القدرة على التأثير على الأداء الحالي والمستقبلي أصبحت ثقافة الشركات بالوقت الراهن. إن إدارة الأداء تعتبر أحد أهم العمليات التي ينفذها المديرون لتحسين الإنتاجية وتوفير الانسيابية نحو إنجاز أهداف الشركة، فمثلاً تقديم وعرض الأداء أمام رب العمل والموظفين فرصة لرؤية الصورة بوضوح كبير، وبالنتيجة تعزيز التفكير الاستراتيجي، فالتركيز على التفكير الاستراتيجي لإدارة الأداء يعزز إمكانات الشركة لبناء مزايا تنافسية. (Horngren, et al, 2012:10)

من الممكن تلخيص أهمية إدارة الأداء الاستراتيجي بما يأتي: (سليطين، 2007: 32)، (القحطاني، 2010: 11-10).

- أ. تحديد خارطة طريق للشركة تحدد موقعها ضمن جغرافيا الأعمال في المستقبل.
- ب. يساهم في زيادة قدرة الشركة على مواجهة المنافسة الشديدة المحلية منها والدولية.
- ج. يمنح الشركة إمكانية امتلاك ميزة تنافسية مستمرة.
- د. يمكن الشركة من استعمال الموارد استعمالاً فعالاً.
- هـ. يوفر فرص مشاركة جميع المستويات الإدارية في العملية الأمر الذي يؤدي إلى تقليل المقاومة التي تحدث عند القيام بالتغيير فضلاً عن توفر تجانس الفكر والممارسات الإدارية لدى مديري الشركة.
- و. ينمي القدرة على التفكير الاستراتيجي الخلاق لدى المدراء ويجعلهم يبادرون إلى صنع الأحداث وليسوا متلقين لها.

### ثالثاً: التخطيط الاستراتيجي

#### Strategic Planning

تعد الشركات التي تطمح في عملها لتحقيق مجموعة معينة من الأهداف وكان لزاماً عليها تبني خطة لتحقيق تلك الأهداف ونجد أنها تعمل على استعمال المداخل الاستراتيجية لتحديد أهدافها ومحاولة تحقيقها عبر التخطيط الاستراتيجي طويل الأمد الذي عرفته الشركات منذ مدة طويلة وأصبح مصدراً للمدخل الاستراتيجي في الشركات وكذلك أسلوباً مدراً للعوائد واستمر إلى يومنا هذا كأسلوب مهيمن لتحقيق أهداف الشركات في التوسع والبقاء والمنافسة وسرعان ما تطور ليصل إلى مستوى لا تستطيع الشركات الاستغناء عنه وأصبح جزءاً من مكونات مدخل الإدارة الاستراتيجية. (Daft, 2010:210) وسيجري بحث هذه الفقرة كالاتي:

## 1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي Strategic planning concepts

من الممكن تعريف التخطيط بأنه رسم الأنشطة المستقبلية بالاستناد إلى الحقائق الخاصة بالواقف، وبناء على تجميع وتحليل تلك الحقائق أو انه عملية مستمرة تتضمن تحديد طريقة سير الأمور للإجابة عن الأسئلة مثل، ماذا يجب أن تفعل الشركة، ومن يقوم به، وأين، ومتى، وكيف. (زعيبي، 2014: 29) ويرى (Horngren, et al, 2012: 10) ان التخطيط يضم اختيار الأهداف والستراتيجمات المنظمية، وتوقع النتائج في إطار الطرق البديلة المختلفة لتحقيق تلك الأهداف، والبت في كيفية تحقيق الأهداف المرجوة، وتوصيل الأهداف وكيفية تحقيقها للشركة بأكملها، كما وان المحاسبين الإداريين بمثابة شركاء الأعمال في هذه الأنشطة التخطيطية بسبب فهمهم لما يخلق قيمة وعوامل النجاح الرئيسية.

اما الستر اتيجية فهي نهج و خطة شاملة، وعليه فان التخطيط الستي اتيجي هو الخطة الشاملة التي تسهل إدارة العمليات بصورة جيدة. فهو يمكن الإدارة من التفكير خارج أنشطة الشركة اليومية إذ يوفر للمديرين صورة جلية وواضحة عن المستقبل وعن توجهات الشركة، فالتخطيط الستي اتيجي يمنح الشركة الوضوح بشأن ما تريد تحقيقه بالواقف وكيفية تحقيقه، بدلا من وضع خطة قصيرة تشمل العمليات اليومية ويجري ذلك عن طريق الاسئلة الاتية: (Shapiro, 2001: 3)، (Grant, 2011: 198)

- أ. من هي الشركة؟
  - ب. ما قدرتها؟ وماذا يمكن ان تفعل؟
  - ج. ماهي المشاكل التي تريد معالجتها؟
  - د. ما الانحرافات التي لا تريد ان تظهر؟
  - هـ. ماهي القضايا الحرجة التي ينبغي الاستجابة لها؟
  - و. كيف ستخصص موارد الشركة؟ وما هي الأولويات؟
  - ز. كيفية تحديد الآثار النوعية التي ستتحقق عبر بيان أثرها على الميزة التنافسية وسمعة الشركة وقابلياتها مقارنة بمنافسيها.
- إن التخطيط الستي اتيجي هو عملية متكاملة متعلقة بتحديد مصالح الشركة في المحيط الخارجي، ويجري عن طريقها إدارة وتحديد أهداف الشركة على المدى الطويل، وذلك بالتركيز على: (السعيد، 2013: 28)، (Crosson&Needles, 2011: 251)

- أ. الحصول على المعلومات المتعلقة بالماضي والحاضر والتنبؤ بمستوى الأداء المتوقع في المستقبل.
- ب. تحديد الفرص المتاحة والتهديدات المتوقعة في المحيط الخارجي للشركة.
- ج. تقويم نقاط القوة والضعف في العمليات الداخلية بالشركة.
- د. تحديد الاتجاه والأهداف الستي اتيجية للشركة.
- هـ. تحديد المدّة الزمنية للخطة التي سيجري على اساسها وضع الخطط التشغيلية السنوية وإعداد الموازنات.

وقد عرف (White,2004:60) التخطيط الاستراتيجي على انه (عملية تخطيط رسمية شاملة تتضمن بيان دور كل مكون في الشركة في تحقيق الاهداف الاستراتيجية)، كما عرفه (زعيبي، 2014: 31) بأنه عملية توضيح الأهداف التي تسعى الشركة إلى نشوئها اما (Johnson,el.al,2008,402) فقد عرفه على انه (صيغة شركة مكونة من خطوات متتابعة لغرض تطوير وتنسيق ستر اتيجية الشركة). ويرى الباحث ان التخطيط الاستراتيجي منهج شامل يخطط لكل أنشطة ووظائف الشركة ويحدد الكيفية والادوار التي ستؤديها مكوناتها بالمشاركة في تحقيق الاهداف الاستراتيجية للشركة فالتخطيط الاستراتيجي هنا يعد أسلوباً ينتج عنه وضع ستر اتيجيات للشركة ككل في مختلف المجالات.

## 2 . متطلبات التخطيط الاستراتيجي Strategic planning requirements

ان ستر اتيجية الشركة تحدد كيفية مو افقة او مو ائمة الشركة لقدراتها الذاتية مع الفرص المتاحة في السوق لتحقيق أهدافها . فوضع الشركة لستر اتيجيات ناجحة يتطلب من المديرين الاجابة على الاسئلة الآتية: (Horngren,el.al,2012,184) . (Grant,2011:198)

- أ. ما أهداف الشركة؟ أي مجموعة الاهداف التي تنفذ في مدة تنفيذ الخطط وتكون الاهداف اما مالية (نمو العائد او تقليل التكاليف وزيادة رأس المال) او غير مالية (الحصة السوقية او منتجات جديدة).
  - ب. كيف يمكن خلق قيمة للزبائن بصورة تميز الشركة عن منافسيها؟
  - ج. كيف تحدد الشركة أسواق المنتجات المحلية والإقليمية أو العالمية؟ وما هي المؤثرات على أسواق الشركة؟ وما هو الضرر المحتمل على الشركة عن طريق منافسيها؟
  - د. ما هي الهياكل التنظيمية والمالية التي تخدم الشركة بشكل أفضل؟
  - هـ. ما هي المخاطر والفرص الاستراتيجية البديلة؟ وما هي خطط طوارئ التي تمتلكها الشركة في حالة فشل الخطة التي تتبعها؟
  - و. ما مدى قدرة الشركة على وضع الافتراضات والتنبؤات المتعلقة بالبيئة الخارجية والتي تقع خارج سيطرة الشركة ويجب على الشركة الاستجابة لها؟
- وفي ضوء ما تقدم فان متطلبات التخطيط الاستراتيجي يمكن ان تكون كالآتي: (السعيد، 2013:30-31)، (Grant,2011:198)

- أ. التحديد الدقيق للهدف الرئيس الذي ترمي إلى تحقيقه الاستراتيجية، ويمكن أن ينطوي هذا الهدف على عدة أهداف فرعية.
- ب. تحديد خطوات تنفيذ فعلية متعلقة بالقرارات والمشروعات توضح ما الذي يجب ان ينفذ في مدة معينة حتى انتهاء مدة الخطة.
- ج. ضرورة توفر بيانات ومعلومات موثوقة، حول الهدف والظروف المتوقع أن تحيط به، وذلك للوقوف على طبيعتها والاستعداد لمواجهةها.

- د. التعرف على الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لتنفيذ الأهداف، وهذا مطلب ضروري لأنها الأداة الفعالة في تحقيق الأهداف.
- هـ. تقديم تصور للأنشطة التي يجب أن تتخذ لتحقيق الأهداف للوقوف على التفاعلات، التي يمكن أن تحصل وتوقع النتائج المرتقبة في ضوء الإمكانيات المتاحة.
- و. إيجاد علاقة تفاعلية بين مخططي الاستراتيجية ومنفذيها، وذلك لتفعيل نقل التخطيط الاستراتيجي من الواقع النظري إلى الواقع العملي.
- ز. قد تنطوي الاستراتيجيات على التحديد الدقيق للموازنات الخاصة بالاستراتيجية بحيث تتضمن الموازنة نفقات التجهيز والتشغيل والالتزامات وكذلك مصادر التمويل العام لبنود الموازنات.
- ح. وضع خطة زمنية لتحقيق الهدف الرئيس وما يتضمنه من أهداف فرعية.
- ط. توفر معايير لقياس الإنجازات الحاصلة بمدى توافقها مع الهدف المراد تحقيقه.
- ي. إن جوهر التخطيط الاستراتيجي يتمثل في إمكانية التعرف على الفرص والتهديدات المستقبلية ويقتضي ذلك تأمل المستقبل باستمرار وبطريقة منهجية.

### 3. مكونات التخطيط الاستراتيجي Strategic planning components

ان اهم مكونات التخطيط الاستراتيجي الاتي: (Grant,2011:198)

- أ. مجموعة الافتراضات والتنبؤات المتعلقة بالبيئة الخارجية والتي تقع خارج سيطرة الشركة ويجب على الشركة الاستجابة لها.
- ب. بيان الآثار النوعية التي ستحقق عبر بيان أثرها على الميزة التنافسية وسمعة الشركة وقابليتها مقارنة بمنافسيها.
- ج. مجموعة من خطط التنبؤ المالية والتي تستهدف مستوى معين من الأداء مثل موازنة التوسعات الرأسمالية والموازنات التشغيلية.

### 4. خطوات وضع الخطة الاستراتيجية Steps to a Strategic Plan

من الممكن ان تكون خطوات اعداد الخطة الاستراتيجية كالاتي: (Horngren,el.al,2012,184)

- أ. يعمل المدبرون والمحاسبون الإداريون معا لتخطيط أداء الشركة ككل وأداء وحداتها الفرعية (مثل إدارات أو أقسام) مع الأخذ بنظر الاعتبار الأداء في الماضي والتغيرات المتوقعة في المستقبل، وبالنتيجة فان المدبرين على كافة المستويات في الشركة سيتوصلون إلى فهم مشترك حول ما هو متوقع.
- ب. يقدم كبار المدبرين للمدبرين التابعين لهم إطارا مرجعيا، ومجموعة من التوقعات المالية أو غير المالية المحددة التي سيتم على أساسها مقارنة النتائج الفعلية.
- ج. مساهمة المحاسبين الإداريين في تشخيص الانحرافات، مثل الانخفاض غير المتوقع في المبيعات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية إذا لزم الأمر، مثل تخفيض السعر لزيادة المبيعات أو تخفيض التكاليف للحفاظ على الربحية.



د. ان يأخذ كل من المديرين والمحاسبين الإداريين بنظر الاعتبار ردود الافعال في السوق، والظروف المتغيرة، وتجارهم الخاصة لأنها الركيزة الرئيسة في وضع الخطط الاستراتيجية للمدة القادمة.

## رابعاً: تقويم الأداء الاستراتيجي

### Strategic Performance Evaluation

سيجري تناول تقويم الأداء الاستراتيجي عن طريق الفقرات الآتية:

#### 1. مفهوم تقويم الأداء الاستراتيجي

يمكن التعرف على مفهوم تقويم الأداء الاستراتيجي عن طريق تنفيذ الاستراتيجية والتي هي مجموعة الأنشطة والفعاليات التي تمارس لوضع الاستراتيجيات موضع التطبيق باستعمال البرامج التنفيذية والموازنات المالية والإجراءات، ويعتمد التنفيذ الناجح للاستراتيجيات التي تختارها الشركة على توفر مجموعة من المستلزمات هي: (الفحطاني، 2010:22)

أ. وجود توافق بين الاستراتيجية والهيكل التنظيمي.

ب. أن تكون الثقافة التنظيمية مناسبة للاستراتيجية.

ج. أن تكون السياسات جيدة وداعمة للاستراتيجية.

د. توفر المهارات اللازمة لدى المديرين من اجل تنفيذ الاستراتيجية بفاعلية.

هـ. توفير نظم إدارية مساندة لتطبيق الاستراتيجية.

فمفهوم تقويم الأداء الاستراتيجي عملية يقوم بها المدبرون الاستراتيجيون في الشركة لتقويم ما تم تخطيطه ومنع وقوع الخطأ قبل حدوثه وتقويم العملية التنفيذية (الجارية واللافتة) وذلك لجعل أداء الشركة في أفضل الحالات. (الفحطاني، 2010:23)

ومن الممكن القول ان تقويم الأداء الاستراتيجي هو عملية مقارنة الأداء الفعلي بالخطوة الاستراتيجية بغية قياس الفاعلية والكفاءة ومن ثم ترشيد القرارات الاستراتيجية.

#### 2. أنواع تقويم الأداء

يقسم تقويم الأداء إلى أنواع كثيرة منها الآتي: (العبيدي وآخرون، 2010: 415)

أ. من حيث التوقيت: يقسم إلى

(1) تقويم مستقبلي: وهو الذي ينصب على تقويم خطط ومشاريع الاستثمار والتوسع والبرامج المقترحة.

(2) تقويم جاري: وهو الذي ينصب على أحداث جارية ومستمرة.

(3) تقويم تاريخي: وهو الذي ينصب على أداء يخص الفترات الماضية.

ب. من حيث درجة التفصيل: ويقسم إلى

(1) تقويم مختصر: وهو التقويم الذي يستخدم فيه مؤشرات رئيسية دون الخوض في التفاصيل.

(2) تقويم تفصيلي: وهو الذي تستخدم فيه مؤشرات متعددة وبتفاصيل وافية.

- ج. من حيث الجهات القائمة بالتقويم: تقسم إلى
- (1) تقويم داخلي: وهو التقويم الذي تجريه الإدارة في الشركة نفسها.
  - (2) تقويم خارجي: وهو التقويم الذي يجري من جهات من خارج الشركة.
- د. من حيث طريقة التعبير عن المؤشرات: ويقسم إلى
- (1) تقويم كمي: ويتضمن استعمال مؤشرات كمية كالوزن أو القياس أو الحجم أو الطول وغيرها بصيغة ارقام مطلقة أو نسب.
  - (2) تقويم مالي: ويتضمن استعمال مؤشرات نقدية وقيمية.
  - (3) تقويم نوعي: ويتضمن استعمال مؤشرات نوعية أو بصيغة مؤشرات وصفية.
- هـ. من حيث الشمولية: يقسم إلى
- (1) تقويم شامل: يتناول مختلف أوجه نشاط وفعاليات الشركة وقد يحدث في مدّة من الزمن ويزود الإدارة بمعلومات شاملة عما يدور داخل الشركة وأية مشاكل تواجهها مما يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات الرشيدة.
  - (2) تقويم جزئي: يتناول بعض الجوانب في نشاط الشركة على وفق أهميتها النسبية أو مناطق الضعف أو أجزاء مختارة على وفق الهدف من التقويم.

### 3. اهداف تقويم الأداء

ترتبط الأهداف التي تبغها الشركات من تقويمها لأدائها بوجهات النظر الأربع لبطاقة الأداء المتوازن من أجل ربط قياس الأداء بتحقيق أهداف الشركة، ويجري عادة تحديد الأهداف المالية وفق منظور علمي أولاً، ثم يتم تعيين الأهداف في وجهات النظر الأخرى من أجل تحقيق الأهداف المالية. (Kieso, et al, 2012: 514)

ان هدف الإدارة العليا من استعمال تقويم الأداء الاستراتيجي هو تحفيز المديرين لتوفير مستوى عال من الجهد، لإرشادهم إلى اتخاذ القرارات التي تنسجم مع أهداف الإدارة العليا، وتوفير أساس لتحديد التعويض العادل للمديرين. (Blocher, et al, 2010: 822)

وليس هذا فحسب بل يشير (Hansen & Mowen, 2006: 468) بان تقويم الأداء يركز على تحسين الخصائص العملية، مثل الوقت والجودة والكفاءة.

وتتلخص اهداف تقويم الأداء بالآتي: (جبين، 2009: 29)، (يحياوي، 2011: 87)

- أ. قياس الأداء الفعلي وتتبع مدى تحقيق الأهداف الموضوعية
- ب. تمكين الإدارة من اتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية في أوقاتها المناسبة.
- ج. التعرف على نقاط القوة والضعف والتحسين المستمر.
- د. تحفيز الموظفين على العمل الجماعي ضمن الإطار المؤسسي.
- هـ. تحسين وتطوير الأداء وسرعة اتخاذ القرارات في الشركة.
- و. زيادة رضا متلقي الخدمة عن مستوى الخدمات المقدمة.
- ز. التوزيع العادل للمكافآت والحوافز بناءً على نتائج تقويم الأداء.

ح. تعزيز الربحية وتحقيق أعلى العوائد.

ط. زيادة الحصة السوقية ورفع مستوى رضا الزبائن.

ي. ابتكار منتجات جديدة.

ك. تحسين فعالية الجهاز الإنتاجي.

ل. تحسين الجودة وتخفيض التكاليف.

م. رفع الوعي وتعزيز ثقافة العمل.

#### 4. عناصر تقويم الأداء: -

إن عملية تقويم الأداء تشمل مؤشرات ستة هي: (كاظم، 2014: 241-242)، (الرفاتي، 2011: 15)

أ. عنصر الفاعلية: تتعلق بالمرجات أو الأهداف من حيث درجة ومستوى التحقق كمياً ونوعياً وتعني الفاعلية كيف تؤدي الوالدة الاقتصادية أعمالها، أي المدى الذي تحقق فيه النتائج المتوقعة أو المرتقبة.

ب. عنصر الكفاءة: وهي التي تقيس العلاقة بين المرجات والمدخلات أو بين المرجات والقد عناصر المدخلات، وأن أي عملية كفاءة هي التي تنتج الكمية المعطاة من المرجات بأدنى مستوى من استهلاك المدخلات.

ج. الجودة: إنجاز والدة العمل بشكل صحيح على وفق الالتيباجات الزبائن ويعبر عنه بعدد الالادات المنتجة بشكل صحيح مقارنة بإجمالي عدد الالادات المنتجة

د. الوقت المناسب: يقيس هذا المؤشر إنجاز والدة العمل في الوقت المحدد على وفق تقويم الزبائن ويعبر عنه بعدد الالادات المنتجة في الوقت المحدد مقارنةً بإجمالي عدد الالادات المنتجة.

هـ. الإنتاجية: يقيس حجم الموارد التي تستخدم لإنتاج والدة عمل ويعبر عنه بعدد الالادات المرجات مقارنةً بالمدخلات.

#### 5. نماذج تقويم الأداء:

هناك نماذج عديدة لتقويم الأداء على مختلف أنواعه سواء أكان أداءً مالياً أم وظيفياً أم غيرها وهي كالآتي:

#### أ. طريقة التدرج البياني Graphic Rating Scale

هي من أقدم وأبسط الطرق وأكثرها شيوعاً، ويجري قياس الأداء هنا على وفق معايير محددة مثل نوعية الأداء، كمية الأداء، المعرفة بطبيعة العمل، المظهر، التعاون، وغيرها، وتحدد الدرجات على أساس (5) (1.....3) (1).....اذ يمثل الرقم (1) أقل درجة في التقويم، و (5) أو (3) أعلى درجة، فيجري كتابة المعايير المراد تقويم أداء موظفي الشركة عن طريقها في جدول، ووضع الأوزان بجانب كل معيار، ومن ثم يتم ملئ استمارة لكل موظف ورغم سهولة هذه الطريقة وانخفاض تكاليف إعدادها إلا أنها تفترض أوزان واضحة لكل الخصائص، رغم اختلاف أهمية هذه الخصائص بعضها عن بعض، كما أن المعايير المستعملة خاضعة للنقاش والجدل وليست دقيقة، فضلاً عن الالتمال تحيز المشرف القائم بعملية التقويم، ومن الممكن ألا ترتبط بعض

الخصائص الموضحة في نموذج التقويم بالوظيفة المراد تقويمها. (بعجي، 2007:26)، (www.abahe.co.uk)

### ب. طريقة الإدارة بالأهداف Management By Objectives

تقوم طريقة الإدارة بالأهداف على مجموعة افتراضات أساسية خلاصتها أن العاملين في الشركة يميلون إلى معرفة وفهم النواحي المتوقع منهم القيام بها، وراغبين في المشاركة بعملية اتخاذ القرارات التي تمس حياتهم ومستقبلهم، كما يرغبون بالوقوف على مستويات أداءهم باستمرار، ومما يلاحظ على هذه الطريقة تتم قبل عرض الأداء و تتكون من مرآة، وهي: (بعجي، 2007:32)، (www.abahe.co.uk)

- (1) تحديد مجالات الأداء والمعايير بالاشتراك بين الرئيس والمرؤوس.
- (2) تحديد الأهداف القابلة للتحقيق خلال المدة القادمة، بالاشتراك بين الرئيس والمرؤوس.
- (3) وضع خطط عمل ينفذها المرؤوس.
- (4) مراجعة التقدم نحو الأهداف بالاشتراك بين الرئيس والمرؤوس.
- (5) تقويم الأداء بالاشتراك بين الرئيس والمرؤوس.

### ج. لوحة القياس Measure Board

ذكر (سين، 2007:275-267)، (www.abahe.co.uk) بأن لوحة القياس المستعملة لتقويم الأداء والـة من أهم نماذج تقويم الأداء، فكما أن في الطائرة أو السيارة لوحة قيادة يستعملها الطيارون وسائقو السيارات لمعرفة المؤشرات الدالة على مستوى الأداء المنفذ لعملية قيادة الطائرة أو السيارة مثل السرعة التي يسيرون بها والمسافة التي يقطعونها ومقدار الوقود المستهلك وغير المستهلك، وغير ذلك من المعلومات اللازمة لضمان نجاح وتحقيق الهدف وهو الوصول إلى المكان المراد بلوغه، كذلك ظهرت فكرة لوحة القياس في فرنسا كأحد أساليب تقويم الأداء والتي تحتوي على مؤشرات أداء لمستوى العملية الإنتاجية وقام بتصميمها آنذاك مهندسو الإنتاج إذ إن من مهام عملهم البحث عن طرق لتحسين وتطوير أساليب أداء العمليات الإنتاجية عن طريق فهم أعمق لعلاقة الأثر بالسبب واستعمالها لتكوين هذه المؤشرات، ثم قامت الإدارة العليا بتطبيق نفس المبدأ والـة ومجموعة من المؤشرات تمكّنها من تحقيق الرقابة على العمليات التشغيلية لجميع مستويات الشركة ثم مقارنتها بالأهداف المحددة مسبقاً ثم اختيار الإجراءات المصححة لها. وتصمم لوحة القياس على وفق المستوى الإداري الذي تقيس أدائه وبالنتيجة لا توجد هناك لوحة قياس والـة تطبق لجميع مستويات الشركة بل تختلف كل لوحة عن الأخرى على وفق مسئولية المستوى الإداري والهدف المراد تحقيقه من هذا المستوى؛ ولهذا نجد أن لوحة القياس العامة للشركة يتم ترجمتها إلى سلسلة متشابهة من لوحات القياس على مختلف المستويات الإدارية بالشركة بحيث تتضمن لوحة القياس لأي مستوى اداري مهمة و اهداف هذا المستوى و التي تترجم إلى اهداف جزئية تحدد مسببات النجاح لهذا المستوى ثم تترجم مسببات النجاح إلى سلسلة من مؤشرات الأداء المالية و غير المالية.

### د. تقويم الأداء على وفق الأنشطة Performance Evaluation By Activity

يجري قياس مستوى الأداء للأنشطة بمقاييس مالية وغير مالية معاً، ويمكن قياس مستوى أداء النشاط عن طريق الإجابة على الأسئلة الآتية: (سين، 2007:276)، (www.abahe.co.uk)

ما هي كلفة أداء وتشغيل النشاط ؟

ما الوقت الذي يستغرقه النشاط لكي يتم ؟

ما هو مستوى جودة أداء النشاط ؟

ما هي درجة مرونة النشاط ؟

وبالإجابة على كل سؤال من الأسئلة الأتفة الذكر يعكس نشاط معين ذورؤية أو اهتمام معين

وكالاتي: (سوين، 2007:277)، (www.abahe.co.uk)

### (1) كلفة أداء النشاط:

يقصد بكلفة النشاط جميع الموارد المستعملة لأداء هذا النشاط وهذه الموارد تتكون من الأفراد والآلات ونظم تكنولوجيا الإنتاج والمعلومات المستعملة.

ولغرض قياس هذه الموارد يجري تطبيق علاقة الأثر بالسبب (السبب والنتيجة)، وعند استعمال الموارد لأداء نشاط واحد يكون القياس بسيط، ولكن عندما تخصص الموارد لخدمة أنشطة عديدة يجب أن يتم توزيع كلفة هذا المورد على هذه الأنشطة على وفق الافادة منه.

### (2) الوقت اللازم لأداء النشاط

يعد تطبيق مدخل الإدارة على وفق الوقت العامل الأهم الذي ساعد على استعمال عنصر الوقت كأحد الأدوات المهمة لتحسين مستوى الأداء، إذ إنه يعدّ دالة لكثير من التكاليف وباستعمال مؤشرات الوقت الخاصة بأنشطة الشركة لكل نشاط على مدة تتمكن الإدارة من تحديد مواضع الاختناق في الشركة والعمل على إزالتها وتختلف مؤشرات أداء الوقت باختلاف النشاط الذي تقيسه فإذا كان النشاط هو الرد على طلبات الزبائن فيعبر عنه بالوقت اللازم للرد على الزبون الواجب هذا ويمكن تقسيم الزبائن إلى مجموعات على وفق الموقع الجغرافي مثلاً.

### (3) مستوى جودة تشغيل النشاط:

تشير جودة تشغيل النشاط إلى مدى التطابق بين المواصفات المطلوب توأفرها في مخرجات النشاط والمواصفات الفعلية لهذه المخرجات وللتعبير عن ذلك يمكن استعمال مؤشرات تعكس هذا التطابق مثل نسبة المعيب وكلفة إعادة التشغيل.

### (4) مرونة النشاط:

المقصود بمرونة النشاط قياس مدى المرونة التي يتمتع بها النشاط ودرجة استجابته لأي تغيرات قد تحدث في البيئة الداخلية أو الخارجية للشركة، فمثلاً في حالة تغيير المواصفات التي يطلبها الزبون في السلعة، فهل يتمتع النشاط بالقدرة على التجاوب مع ذلك وبعبارة أخرى ما مدى التنوع في خدمات أو منتجات النشاط وفي حالة حدوث تغيير في الأساليب التكنولوجية المستعملة في الإنتاج فهل يستطيع النشاط أن يتلاءم مع هذه التغيرات؟ أم لا.

لاشك أن هناك علاقة واضحة بين مقاييس أداء الأنشطة فأى تغير في إمدادها يؤثر على الأنشطة الأخرى، فمثلاً تخفيض وقت تشغيل النشاط يؤثر على كلفة تشغيل النشاط ومستوى الجودة والمرونة، حيث أن هذا التخفيض سوف يغير الطريقة التي يؤدي بها النشاط ونظراً لطبيعة هذه العلاقة المتشابكة لمقاييس أداء النشاط، فإنه من الخطأ أن تستعمل الإدارة مقياس واحد بمعزل عن المقاييس الأخرى، ويساعدها على ذلك استعمال التحليل النسبي (Trade Off Analysis).

هـ. نموذج لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية

### American Commission Managerial Accounting Standards Model

وضعت لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية نموذج شامل لتقويم الأداء، وأوصت بضرورة أن تختار الشركة مؤشرات الأداء التي تتناسب مع ظروفها واحتياجاتها وخططها الاستراتيجية إلى تتبعها ويتكون هذا النموذج من ستة مجموعات رئيسية لمؤشرات تقويم الأداء وكالاتي: (سين، 279-277:2007)، (www.abahe.co.uk)

#### (1) المؤشرات البيئية Environmental Indicators

يجب أن تهتم الشركة بالجوانب البيئية وذلك عن طريق أسلوب استعمالها للموارد وعمليات إعادة التدوير ودرجة الأمان والسلامة في عمليات وتتضمن هذه المجموعة المؤشرات الآتية:

- (أ) عدد ساعات الخدمات التي تقدمها الشركة للمجتمع.
- (ب) عدد ساعات أنشطة التصنيع ومقدار تأثيرك على البيئة.
- (ج) حجم الملوثات والأضرار البيئية التي قامت بها الشركة.
- (د) حالات الإصابات والحوادث التي حدثت بسبب الشركة.
- (هـ) التعويضات التي دفعتها الشركة للجهات الحكومية.

#### (2) مؤشرات السوق والزيون Market and customer Indicators

تهتم الشركات برضا الزبون عن طريق تقديم السلعة أو الخدمة تتميز بالجودة العالية وايصالها للزبون بالوقت المناسب وبالكلفة المناسبة، وجرى تحديد مجموعة من المؤشرات على وفق طبيعة الزبون واختلاف الأسواق ومجموعات الزبائن بغية قياس رضا الزبون الحالي والمرقب ومؤشرات ترك الزبائن السابقين، وبناءً على تقسيم السوق إلى قطاعات سواء على أساس جغرافي أو على أساس مجموعات الزبائن لتحديد الربحية سواء لكل قطاع أو لكل زبون أو لكل منطقة جغرافية على كالاتي:

- (أ) نصيب الشركة في السوق.
- (ب) عدد الزبائن الجدد والذين تم فقدهم.
- (ج) رضا الزبائن.
- (د) مدى جودة المنتج.
- (هـ) مدى جودة النقل.

(و) سرعة الرد على الزبائن.

(ز) ربحية الزبائن طبقاً لقنوات السوق أو طبقاً للمناطق الجغرافية.

### (3) المؤشرات التنافسية Competitor Indicators

ينبغي على الشركة أن تكون على دراية تامة بأخبار منافسيها وما هي نقاط الضعف والقوة التي يتمتع بها المنافسون، وما هي العمليات الداخلية وإجراءات سير العمل واستثماراتهم وأساليب مبيعاتهم وغيرها من المعلومات التي تتمكن من الاستمرار وما أهم المؤشرات التنافسية فهي:

(أ) نصيب كل منافس في السوق.

(ب) مدى جودة منتجات المنافسين.

(ج) مدى سرعة تقديم السلعة أو الخدمة لدى المنافسين.

(د) المؤشرات المالية لدى المنافسين.

(هـ) جودة سعر الخدمة أو السلعة لدى المنافسين.

(و) رضا الزبون عن المنافسين.

(ز) الوقت اللازم لتقديم منتج جديدة لدى المنافسين.

### (4) مؤشرات العمليات الداخلية Internal Business Processes Indicators

تعد العمليات الداخلية للأداء نقطة اتصال بين المورد والعميل، فهي تعمل على تحويل مدخلاتها إلى مخرجات وذلك بأعلى درجة من الجودة وبأقل كلفة وفي الوقت المناسب وبقيمة مضافة عالية، وتعمل الشركة على تحديد عملياتها الداخلية لما لها من أهمية بالغة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة وأما أهم مؤشرات العمليات الداخلية الآتي:

(أ) الوقت اللازم لتطوير المنتج.

(ب) عدد المنتجات الجديدة.

(ج) متوسط مدة التشغيل.

(د) نسبة المبيعات إلى حجم التوظيف لدى الشركة.

(هـ) مقاييس عدم الجودة.

(و) متوسط مدة التخزين.

(ز) الوقت المستغرق بين طلب المنتج وتسليمه للزبون.

### (5) مؤشرات أداء الموارد البشرية Human Resource Indicators

أن رضا العاملين يمثل الركيزة الرئيسة لاستمرار الشركة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية إذ إن أهم المؤشرات لتقويم أداء الموارد البشرية هي:

(أ) عدد ساعات التدريب لكل فرد.

(ب) معدل دوران العاملين.

(ج) عدد العاملين الذين تم توظيفهم إلى إجمالي عدد الطلبات المقدمة.

(د) الروح المعنوية للعاملين.

(هـ) مدى ولاء العاملين.

### (6) المؤشرات المالية Financial Indicators

يمكن ايجاز أهم المقاييس والمؤشرات المالية التي تستعمل لقياس أداء الشركة بالآتي:

(أ) معدل زيادة الإيرادات.

(ب) ربحية الزبائن.

(ج) ربحية المنتجات.

(د) معدل العائد على المبيعات.

(هـ) معدل العائد على رأس المال العامل.

(و) القيمة الاقتصادية المضافة (E. V. A)

(ز) معدل العائد على رأس المال.

(ح) معدل العائد على حقوق الملكية.

و. بطاقة الأداء المتوازن المستدامة: **Sustainable Balanced Scorecard** وهي من أحدث

ادوات تقويم الأداء ستوضح بشكل تفصيلي في المبحث الثاني من هذا الفصل.

الخلاصة: يمكن تلخيص المبحث كالاتي:

يعبر الأداء الاستراتيجي عن قدرة الشركة في الاستمرار بالشكل المرغوب فيه في سوق تنافسية متطورة الامر الذي يتطلب الكفاءة والفاعلية في ان وا لمد. وهناك نماذج عديدة لتقويم الأداء ومنها (طريقة التدرج البياني، طريقة الادارة بالأهداف، لولة القياس، تقويم الأداء على وفق الأنشطة، نموذج لجنة معايير المحاسبة الادارية الامريكية، بطاقة الأداء المتوازن المستدامة). سيجري في المبحث القادم عرض بطاقة الأداء المتوازن كنموذج لديدث لتقويم الأداء بغية استعمالها في الجانب العملي من هذا البحث فيما بعد.



## المبحث الثاني:

# بطاقة الأداء المتوازن وأثرها في تقويم الأداء الاستراتيجي

(Balanced Scorecard and its impact in the evaluation of strategic performance)

تعد بطاقة الاداء المتوازن (Balanced Scorecard) كما ذكر في المبحث السابق احدى الأدوات التي تستعملها الإدارة؛ لغرض تقويم اداءها الاستراتيجي وهذا المبحث يتناول الإطار النظري لهذه البطاقة وكيفية استعمالها في تقويم الأداء وذلك بتسليط الضوء على مفهومها وتعريفها ونشأتها واهدافها ومناقعها ومقوماتها وخطوات تنفيذها والتركيز على مناظيرها ومقاييسها الاستراتيجية.

### أولاً: مفهوم بطاقة الأداء المتوازن

#### Concept of Balanced scorecard

في ظل بيئة المنافسة، وصعوبة تحديد مستوى أداء الشركات، بدأت الافكار تتوالى للخروج بأشياء او ادوات تساعد في حل هذه المشكلة، أو تذليل صعوباتها، ومن هذه الادوات بطاقة الأداء المتوازن، التي سوف يجري عرض مفهومها على وفق ما ذكره الباحثون وكالاتي:

بطاقة الأداء المتوازن تعد إطاراً للإدارة وضع اساسها (Kaplan & Norton) في أوائل التسعينات، وقد تم اعتمادها أو تعديلها وتطبيقها من مئات الشركات في جميع أنحاء العالم واستحصال النتائج الاستراتيجية منها، ذلك؛ لأنها إذا فهمت جيداً وتم تنفيذها بشكل مناسب تكون اداة رئيسية لنجاح الشركة، وبطاقة الأداء المتوازن تترجم رؤية ورسالة الشركة على وفق أربعة أجزاء اساسية كما جاء في الطرح الأولي ل (Kaplan & Norton)، إذ تعكس وجهات النظر الأربعة هذه الأثار الاستراتيجية الآتية: Murby & (Gould,2005:3)

1. المنظور المالي Financial Perspective.
2. منظور الزبائن Customer Perspective.
3. منظور العمليات الداخلية للشركة Internal Business Processes Perspective.
4. منظور التعلم والنمو Learning And Growth Perspective.
5. منظور المخاطر risk Perspective.

يكمن السبب الرئيس لانتشار استعمال بطاقة الأداء المتوازن في مرونتها وقدرتها على التكيف سواء للمنظمات التجارية أم الصناعية أم الخدمية، وبطاقة الأداء المتوازن تحسن الأداء، إما عن طريق قياس الأداء، أو عن طريق صقل ستر اتيجية الشركة بحيث يمكن تطويرها.

وقد اشار (Kaplan,2001:356) بان بطاقة الأداء المتوازن وجدت لتساعد الشركات في التغلب على قضيتين رئيسيتين هما (قياس الأداء المنظمي الفعال، وتنفيذ الاستراتيجية)، ومنذ تطبيقها تمكنت الشركات من تنفيذ استراتيجيات جديدة بسرعة وفاعلية، الامر الذي ادى إلى تحسينات مهمة في الأداء، اما الفكرة الرئيسية والجوهرية التي تربط فيما بين المحاور المشار إليها بمؤشرات المتعددة فتتركز أساساً في التوازن والذي لا يعني منطقياً التعادل أو التساوي فيما بين: ( الكفراوي، 2010: 36-39)

1. الغايات النهائية، والمحركات أو المسببات الكفيلة بتحقيقها.
  2. نتائج كل من الماضي (عن طريق المحور المالي)، واتجاهات وقدرات الشركة في المستقبل (عن طريق المحاور الثلاثة الأخرى والتي تعد محركات للأداء بها).
  3. الأهداف التكتيكية (قصيرة الأجل)، والستراتيجية (طويلة الأجل).
- بل يمكن أن يعني التوازن هنا (Balancing) تحقيق الربط والاتساق فيما بين الخطط والبرامج الكلية والقطاعية والتفصيلية التي تربط فيما بين الأهداف الاستراتيجية المحددة للشركة ككل، وسائر مجالات الأنشطة الأخرى، التي تتحقق أصلاً وبالدرجة الأولى عن طريق الربط فيما بين بطاقات " الأداء المتوازن الخاصة بكل مستوى بالشركة وصولاً للأفراد ذاتهم. فضلاً عن ضرورة مشاركة الأطراف الخارجية ذات الصلة بالشركة من زبائن وموردين ومساهمين، وذلك بوصفهم أطرافاً رئيسية في معادلة تحقيق وتعظيم النتائج المستهدفة.

واضاف (Hansen&Mowen,2006:592) بأن بطاقة الأداء المتوازن تحول استراتيجية الشركة إلى إجراءات قابلة للتنفيذ يجري نشرها في جميع مستويات الشركة، فمنهج بطاقات الأداء المتوازن انتشر بسرعة في الولايات المتحدة إذ قدرت إحدى الدراسات أن نحو (40%) من الشركات الاكبر في الولايات المتحدة (Fortune 1000)<sup>(5)</sup> نفذت بطاقة الأداء المتوازن بحلول نهاية عام 2000 م.

ويرى (Hansen,et al,2009:575) بان نظام الرقابة الرشيقة يستعمل صندوق بطاقة الأداء الذي يقارن مقاييس الطاقة والمقاييس التشغيلية، والمالية مع أداء الأسبوع السابق مع وجود وضع معين مرغوب فيه في المستقبل، ومع مرور الزمن فمن المتوقع تحقيق بعض الحالات المنشودة او التي ترغب الشركة تحقيقها في المستقبل القريب عبر الوسائل التي تستعمل لتحفيز تحسين الأداء المستمر وهكذا، فمنهج الرقابة الرشيقة يستعمل خليط من المقاييس المالية وغير المالية لتيار القيمة وان وضع الشركة المستقبلي يعكس أهدافاً لمختلف المقاييس، ومن الجدير بالذكر انه يتم استعمال المقاييس غير المالية التشغيلية على مستوى الخلية أيضاً.

(5) (Fortune 1000): تمثل قائمة بأكبر الشركات الامريكية التي اخذت مجلة (Fortune) على عاتقها نشرها في صفحاتها ولكن على وفق شروط اهمها الشفافية في الاعلان عن الايرادات وقد بلغ عددها 1000 فسميت (Fortune 1000).

## ثانياً: تعريف بطاقة الأداء المتوازن

### Definition of Balanced scorecard

هنالك تسميات مختلفة يوردها الباثون والمختصون لبطاقة الأداء المتوازن، فمنهم من يسميها بطاقة الدرجات او العلامات المتوازنة ومنهم من يسميها سجل الأداء المتوازن او النتائج المتوازن ومنهم من اسماها بطاقة الأتراز المتوازنة والتسمية التي ستعتمد في هذا البحث هي بطاقة الأداء المتوازن، والتي سميت بهذا الاسم على وفق (Hansen,et al,2009:471) : لأنها توازن بين استعمال المقاييس المالية وغير المالية لتقويم الأداء على المدى الطويل (الاستراتيجي) والقصير (التشغيلي) في تقريروا لمد.

أن بطاقة الأداء المتوازن (BSC) تعد عنصراً مهماً في نظام التحكم الاستراتيجي للشركة ويمكن أن تكون أداة فعالة للتواصل بين العاملين والمديرين على وفق الأهمية والاستراتيجية للشركة، وتمثل سلسلة مترابطة (مفهوم السبب والنتيجة) إذ تُبنى العلاقات عبر مناظير أربع للأداء وهي (والمالي، والزبائن، والعمليات الداخلية، التعلم والنمو). وتشمل هذه الأبعاد الأربعة خليطاً من المقاييس المالية وغير المالية، الداخلية والخارجية. (Blocher,et al,2010:479)

والجدول (2-3) يوضح مجموعة من التعريفات التي اوردها الباثون والمختصون لبطاقة الأداء المتوازن (BSC).

### جدول (2-3)

#### تعريفات بطاقة الأداء المتوازن

ت	التعريف
1	اشتقاق الأهداف والتدابير من رؤية الشركة الشاملة واستراتيجيتها واستعمال وجهات النظر الأربع كإطار متوازن لرصد وتحقيق هذه الأهداف. (Gable & Rosemann,2001:4)
2	إطار أو منهج، يجري على وفقه تقسيم مقاييس الأداء الرئيسة للشركة إلى أربعة مجالات، وهي المالي، والزبائن، والعمليات الداخلية، ومناطق التعلم والنمو، وقد صممت هذه المجالات للأفادة بعضها من بعض، بحيث أن المستوى المناسب من الاهتمام لمجالات القياس غير المالية الثلاث سوف تؤدي إلى مجموعة محسنة من المقاييس المالية أيضاً. (Bragg,2007:222)
3	نظام شامل لمراقبة إدارة التوازن بين الإجراءات المالية التقليدية مع الإجراءات التنفيذية المتعلقة بعوامل النجاح الحاسمة الشركة. (Daft,2008:540)

ت	التعريف
4	هي الاستراتيجية على اساس نظام إدارة الأداء التي تحدد عادة الأهداف والتدابير لأربع مناظير مختلفة: المنظور المالي، ومنظور الزبائن، ومنظور العمليات الداخلية، ومنظور التعلم والنمو. (Hansen,et al,2009:468)
5	نظام قياس الأداء تشمل الاجراءات المالية والتشغيلية التي تتعلق بأهداف واستراتيجيات الشركة . (Hartgraves,et al,2011:386)
6	مجموعة أهداف الأداء ونتائجه التي تبين أداء الشركة في تلبية مسؤولياتها تجاه مختلف أصحاب المصلحة. (Hermanson,et al,2011:76)
7	تقرير المحاسبة الذي يشمل عوامل النجاح الحاسمة للشركة في أربعة مجالات هي: أ. الأداء المالي. ب. رضا الزبائن. ج. العمليات الداخلية. د. التعلم والنمو (Blocher,et al,2010:11)
8	إطار يربط بين وجهات النظر الأربعة لمجموعة أصحاب المصلحة في الشركة متمثلةً باتخاذ الاجراءات المهمة، والأهداف، والموارد، وأداء الشركة. (Crosson & Needles, 2011:20)
9	إطار متعدد الأبعاد لوصف وتنفيذ وإدارة الاستراتيجية في جميع مستويات الشركة عن طريق ربط تلك الابعاد، عبر البنية المنطقية والأهداف والمبادرات والإجراءات الرامية إلى وضع استراتيجية الشركة. (Gotore,2011:16)
10	منهج لقياس الأداء يستعمل كلاً من الاجراءات المالية وغير المالية لتقويم جميع جوانب عمليات الشركة بطريقة متكاملة، وترتبط مقاييس الأداء بطريقة السبب والنتيجة لضمان أن جميعها تدرك التوازن لتحقيق أهداف الشركة بشكل عام (Kieso,et al,2012:767)
11	اداة تترجم رسالة الشركة إلى مجموعة من مقاييس الأداء والتي توفر إطارا لتنفيذ استراتيجياتها. (Horngren,et al,2012:470)
12	مجموعة متكاملة من مقاييس الأداء المستمدة من الشركة وتدعم استراتيجيتها، والاستراتيجية هي في الأساس نظرية حول كيفية تحقيق أهداف الشركة. (Garrison,et al,2012:485)
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر المؤشرة ازاءها	

وعند التأمل بالتعاريف السابقة يرى الباء [٢] الآتي:

1. لم يتفق الباء [٢] على مصطلح محدد يصف بطاقة الأداء المتوازن فمنهم من وصفها كأداة لقياس الأداء أو مجموعة مقاييس للأداء ومنهم من وصفها كنظام ووصفها آخرون كمنهج أو إطار لوصف أداء الشركة ورأى البعض أنها أداة لوصف ستر اتيجية الشركة.
  2. تركز التعاريف على الاخذ بالأبعاد الزمنية الثلاثة (الحاضر والماضي والمستقبل).
  3. أنها تتكون من مقاييس أربعة على وفق (المنظور المالي، ومنظور الزبائن، ومنظور العمليات الداخلية، ومنظور التعلم والنمو).
  4. تركز بطاقة الأداء المتوازن على اهداف الشركات الستر اتيجية (طويلة الاجل) والتشغيلية (قصيرة الاجل).
  5. تركز التعاريف على الشمولية والتوازن والانسجام لبطاقة الأداء المتوازن.
- وفي ضوء ما تقدم يمكن ان تعرف بطاقة الأداء المتوازن على أنها:
- مقياس للأداء يعكس ستر اتيجية الشركة بأبعاد اربعة هي (البعد المالي، بعد الزبائن، بعد العمليات الداخلية، بعد التعلم والنمو) ويرمي تحقيق الانسجام والتوازن بين هذه الابعاد بهدف تحقيق الاهداف الستر اتيجية.
- الأ أن مفهوم بطاقة الأداء المتوازن ومنذ نشأته قد تطور تطورات كثيرة من الشركات والمهتمين لغرض تحقيق الفائدة المتوخاة منه إلى أن وصل إلى ضرورة ادراج مناظير الاستدامة ضمن هذه البطاقة وظهر ما يعرف ببطاقة الأداء المتوازن المستدامة والتي ستعتمد كأساس من الباء [٢] في تقويم الأداء الستر اتيجي كما سيأتي.

### ثالثاً: نشأة وتطور بطاقة الأداء المتوازن

#### History and Development of Balanced scorecard

نشأت بطاقة الأداء المتوازن من الحاجة لأداة فعالة لتقويم أداء الشركات تأخذ بعين الاعتبار التطور الذي شهدته بيئة الاعمال فبعد ان كان الاعتماد على مؤشرات مالية لقياس وتقويم أداء الشركات بدأ التفكير بتقديم مفهوم جديد لتقويم الأداء يهتم بالمحاور الزمنية الثلاثة الحاضر والماضي والمستقبل.

(بلاسكة، 2012: 19)

كان أول ظهور لبطاقة الأداء المتوازن سنة 1990 بأمریکا الشمالية على يد الأستاذ المستشار (R.Kaplan) والمستشار المؤسس لو [٢] البعث (D. Norton. KPM G) وذلك بعد دراسة دامت عاماً كاملاً على اثنتي عشرة شركة في كندا والولايات المتحدة الأمريكية؛ من أجل تقويم أدائها، وفي هذه الدراسة لا [٢] الباء [٢] أن المديرين لا يفضلون أسلوباً معيناً في التقويم على [٢] ساب الآخر، بل يبحثون عن اسلوب يوازن بين التقويم المالي والتقويم غير المالي وهذا سمح بإيجاد مؤشر أداء شامل يعطي للمديرين نظرة سريعة وكاملة [٢] ول نشاط الشركة. (الدرع ويحيواي، 2011: 78)

وفي هذا الصدد فإن شركة (Anolog Devices) أول من استعمل بطاقة الأداء المتوازن.(BSC) (بلاسكة،2012: 19)

ان التطوير المستمر لبطاقة الأداء المتوازن عن طريق (Kaplan & Norton) خلال السنوات (1992؛ 1993؛ 1996؛ 2001) قد حظي بتغطية واسعة في الصحافة الاقتصادية وذلك بعرض أربع وجهات نظر مختلفة تُكامل المؤشرات المالية التقليدية مع مؤشرات الأداء بالنسبة للزبائن، والعمليات الداخلية والابتكار/ التحسين.(Collier,2003:43)

بدأت بعد ذلك نقطة انطلاق نحو تطوير بطاقة الأداء المتوازن لتشمل أيضا الجوانب البيئية والاجتماعية في نظام الإدارة الرئيس للشركات، أي ظهور الإدارة المستدامة التي ساعدت على معالجة أوجه القصور في النهج التقليدي عن طريق نظم الإدارة البيئية والاجتماعية وهي ما يعرف ببطاقة الأداء المتوازن المستدامة التي تشمل كل من (المنظور المالي، ومنظور الزبائن، ومنظور العمليات الداخلية، ومنظور التعلم والنمو، والمنظور البيئي، والمنظور الاجتماعي).(Figge,et al,2002:269)

## رابعاً: اهداف بطاقة الأداء المتوازن

### Aims of Balanced scorecard

لاشك ان لبطاقة الأداء المتوازن اهدافاً تسعى إلى تحقيقها على وفق ستر اتيجية الشركة وهذه الاهداف هي: (Blocher,et al,2010:14)، (Figge,et al,2002:270)، (Chi&Hung,2010:226)، (Hansen,et, al,2009:471)، (الكفراوي، 2010: 31-32)، (Gable & Rosemann,2001:3)، (البلاسكة، 2012: 26-27)

1. توضيح رؤية وستر اتيجية الشركة.
2. تواصل وترابط الأهداف والمقاييس المالية وغير المالية.
3. التخطيط، وتحديد الأهداف، ومواءمة المبادرات الاستراتيجية.
4. المحافظة على الأداء المالي على المدى الطويل، باستعمال المقاييس غير المالية كمؤشرات دالة للأداء المالي عن البنود التي يصعب قياسها على المدى الطويل.
5. تهدف بطاقة الأداء المتوازن إلى تحويل وإشراك العوامل غير المادية والموجودات غير الملموسة في النجاح المالي على المدى الطويل بوضوح وبالنتيجة السيطرة عليها.
6. تعزيز التغذية العكسية والستر اتيجية والتعلم.
7. التعبير عن أداء الشركة بأشكاله الستة المتكاملة من (تمويل وتشغيل وتسويق ونمو وبيئة ومجتمع).
8. تحقيق التوافق بين هذه الأبعاد لبطاقة الأداء المتوازن وبين المؤشرات التي يتم تناولها بالقياس.
9. تحقيق التوازن بين أهداف الشركة قصيرة الاجل وطويلة الاجل وذلك بتسليط الضوء على أبعاد رئيسية ثلاثة للأداء (الاجتماعي والبيئي والمالي) لغرض تحقيق مشروع مستدام.

10. ضمان الاتساق والتناغم في الأداء على كافة مستويات الشركة الكلية والقطاعية والفردية.
11. نشر مؤشرات قياس الأداء لكافة المستويات بالشركة.
12. تهدف البطاقة للربط بين الرقابة التشغيلية على المدى القصير مع توازن الرؤية الاستراتيجية على المدى الطويل ومراقبة العمليات اليومية وأثرها على التطورات المستقبلية.
13. إدخال الاستدامة (البعد البيئي) في العمليات التشغيلية للشركة.
14. لا تهدف بطاقة الأداء المتوازن إلى جعل المؤسسات قادرة على متابعة النتائج المالية فحسب، بل قيادة نمو الكفاءات والحصول على موارد غير ملموسة.

### خامساً: منافع بطاقة الأداء المتوازن

#### Benefits of Balanced scorecard

تعد بطاقة الأداء المتوازن ذات أهمية بالغة ومن هنا يمكن ايجاز أهميتها او منافعها

بنقاط متعددة وكالاتي:

(Gentry,2003:21)، (ISORAITE,2008:23)، (Blocher,etal,2010:42)، (Kieso,et al,2011:1155)، (الدرع

ويحيوي، 2011: 83)، (فتيحة، 2014: 6)، (نديم، 2013: 17-19)

1. انها تخلق المحاسبة عن الأهداف والغايات في الشركة.
2. أنها توفر وسيلة لتحديد ما إذا تم إقرار تقدم في الشركة أم لا وتعطي الشركة فرصة للتعديل على وفق الضرورة.
3. أنها تساعد الناس في تنظيم وفهم علاقات السبب والنتيجة وما هو مطلوب منهم داخل وخارج الشركة.
4. وسيلة لمتابعة التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
5. يمكن للشركات استعمالها كأداة لتحقيق التغيير المنظمي المطلوب في الاستراتيجية، عن طريق لفت الانتباه إلى إعطاء المكافآت على العوامل التي تشكل جزءاً من الاستراتيجية الجديدة وتجعل طبيعة واتجاه التغيير المنشود واضحاً للجميع.
6. تعد أساساً عادلاً وموضوعياً للشركات في استعمالها كأداة تحدد مكافأة كل مدير والنهوض بها.
7. توظيف كل من المقاييس المالية وغير المالية (مثلاً ROI مقياس مالي بينما معدل دوران العاملين مقياس غير مالي)، وكذلك توفر أهدافاً قابلة للقياس غير المقاييس المالية كجودة المنتج، بدلاً من تصريحات غامضة مثل "نود تحسين الجودة".

8. تعمل على موازنة كل من المؤشرات الخارجية (الخاصة بالمساهمين والزبائن) والمؤشرات الداخلية (الخاصة بالعمليات الرئيسية، الإبداع، وتطوير المؤهلات)، ومؤشرات النتائج (الأداء السابق) والمؤشرات التي تسمح بمتابعة محددات الأداء المستقبلي، وكذلك المؤشرات الكمية التي تعكس النتائج والمؤشرات النوعية المحددة للأداء.
9. تقوم على فرضية تقسيم الشركة إلى عمليات ومراكز، ويتناسب هذا التقسيم مع تحديد المؤشرات والمحاور الاستراتيجية التي تتضمنها.
10. تشجع على تطوير برامج الاتصال في الشركة، فيجري تعريف كل أعضاء الشركة بالستراتيجية عن طريق التعبير عنها في شكل مجموعة من الأهداف المفهومة والقابلة للقياس مما يحفز على دعمها من جميع الأطراف ومن ثم تطبيقها.
11. تسمح بتقويم أداء الشركة بشكل شامل ومتوازن، وتعمل على تفادي أوجه القصور في أنظمة التقويم التقليدية.
12. تعد نظاماً انسيابياً يترجم النوايا الاستراتيجية إلى أهداف ملموسة.
13. أنها تزود المديرين بمؤشرات السبب ومؤشرات النتيجة عن شركاتهم وتعطي للإدارة صورة شاملة عن طبيعة العمليات لمختلف الأعمال.
14. تحديد المقاييس في بطاقة الأداء المتوازن يمثل الدافع الأساس للأهداف الاستراتيجية للشركة ومتطلبات التنافس.
15. تتمكن الشركة عن طريق المنظورات الأربعة في بطاقة الأداء المتوازن من مراقبة النتائج المالية وبنفس الوقت مراقبة التقدم لبناء القدرات واكتساب الموجودات غير الملموسة.
16. تساعد الشركة على توفير الدعم المالي من جانب وذلك بتحديد التخصيصات المالية اللازمة لتنفيذ استراتيجية الشركة وتساعد على توفير الكوادر المؤهلة لأداء عملياتها.
17. تعمل على إيجاد التقارب بين مصالح الشركة الخاصة ومصالح المتعاملين معها وتربط بين الزبون والعمليات الداخلية والعاملين وأداء النظام لتحقيق نجاح مالي طويل الأمد.

## سادساً: مقومات بطاقة الأداء المتوازن

Ingredients of Balanced scorecard



يعتمد تطبيق بطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقويم الأداء على مجموعة من المقومات الرئيسة وكالاتي:

(Blocher,et al,2010:42-43)

1. دعم الإدارة العليا: إذ إن دعم الإدارة يمثل ركيزة رئيسية لإنجاح تطبيق بطاقة الأداء المتوازن إذ لا بد للإدارة من أن تدعم الأفكار الحديثة وفي مقدمتها تقويم الأداء باستعمال بطاقة الأداء المتوازن.
2. التمثيل الأكثر دقة لستراتيجية الشركة: أي ينبغي أن تعكس بطاقة الأداء المتوازن استراتيجية الشركة بالدقة الممكنة.
3. التوصيل الواضح لستراتيجية الشركة: توصيل استراتيجية الشركة بشكل واضح لجميع المديرين والعاملين، الذين يفهمونها ويقبلون نتائجها.
4. المرونة: مراجعة وتعديل بطاقة الأداء المتوازن على وفق المتغيرات مثل تغيير الشركة للاستراتيجية والموارد وغيرها.
5. التحفيز: تكون مرتبطة بنظام المكافأة والتعويض لتجعل للمديرين والعاملين دوافع واضحة مرتبطة ببطاقة الأداء.
6. الشمولية: إدراج العمليات لضمان دقة وموثوقية المعلومات الواردة في بطاقة الأداء.
7. الموضوعية: التأكد من أن الاجراءات ذات الصلة ببطاقة الأداء يمكن الوصول إليها بسهولة من المسؤولين عن هذه الاجراءات، وأن المعلومات هي أيضا آمنة، ومتاحة حصراً لمن يؤذن لهم بالحصول على المعلومات.

### سابعاً: خطوات تنفيذ بطاقة الأداء المتوازن

Implementation Steps of Balanced scorecard

لقد ركز الباحثون على جملة من الخطوات لتطبيق بطاقة الأداء المتوازن والتي اختلفت على وفق وجهات النظر وكانت كالاتي:

1. **الخطوة الأولى التعرف على رؤية الشركة:** ان وضوح الرؤية يساعد المديرين على بناء إجماع حول استراتيجية الشركة والتعبير عنها بحيث تمكنهم من توجيه العمل على المستويين الداخلي والخارجي، كما وان الرؤية القوية والمشاركة التي يطمح لها جميع العاملين في الشركة يمكن أن توفر قوة تحفيزية كبيرة لهم ووضع هذه الرؤية يجري على وفق النقاط الآتية: (Bose&Thomas,2007:656)، (ISORAITE,2007:77)
  - أ. عن طريق توضيح الاتجاه العام للتغيير والذي يعد خارطة طريق لفهم رؤية الشركة وبالنتيجة سييسط مئات أو آلاف القرارات التفصيلية.
  - ب. تحفيز الناس على اتخاذ إجراءات صحيحة باتجاه تحديد الرؤية، التي لو كانت الخطوات الأولية متعبة وصعبة.
  - ج. تنسيق الأعمال المختلفة للناس وعلى جميع مستويات الشركة بطريقة سريعة وفعالة وعلى وفق بيان الرؤية.

## 2. الخطوة الثانية بناء وترجمة الاستراتيجية: تنطوي عملية ترجمة ستر اتيجية الشركة على عمل

مرتبط ببطاقة الأداء المتوازن لتحويل الرؤية الاستراتيجية للشركة إلى أهداف واضحة ومفهومة على أساس المناظير الستة لهذه البطاقة وقد توجهت بعض الشركات وراء هذه الرؤية المبكرة، لاكتشاف قيمتها بوصفها حجر الزاوية في الإدارة الاستراتيجية الجديدة مع القدرة على تقديم الأهداف الاستراتيجية للشركة على وفق الخطوات الآتية: (Bose & Thomas,2007: 656-657)

أ. ترجمة الرؤية، والتي تساعد الادارة على بناء الاستراتيجية على وفق التأثيرات الداخلية والخارجية ومستويات الشركة كافة.  
ب. الاتصال والتنسيق، التي تتيح التواصل لمديري الشركة بأعلى وأدنى المستويات وربطه بـ مدة الأهداف الفردية.

ج. تخطيط الأعمال لتمكين الشركات من دمج أعمالها وخططها المالية.

د. التغذية العكسية والتعلم، التي تعطي الشركات القدرة على التعلم الاستراتيجي، الذي بدوره يتكون من التغذية العكسية، واختبار الفرضية التي تشكل الاستراتيجية، وإجراء التعديلات اللازمة عليها.

## 3. الخطوة الثالثة تحديد الاجراءات: (Agarwal & Sonia Agarwal,2003: 421)، (كاظم، 2012: 237)،

(Crosson & Needles,2011: 322)

وهنا ينبغي الفصل بين الاهداف التشغيلية والاهداف الاستراتيجية للشركة، إذ إن الاجراءات تسمح بتحقيق الأهداف ومساعدة الشركة على مواجهة البيئة المتغيرة وتكون عادة في شكل كفاءات متميزة غير قابلة للتقليد وتعطي مزايا تنافسية للشركة، ويجري في هذه الخطوة تحليل الاستراتيجية العامة وترجمتها في شكل أهداف استراتيجية لمحركات الأداء الستة، وهو ما يحقق الترابط العمودي لنظام تقويم الأداء فضلاً عن تحقيق الترابط الأفقي عن طريق اشتقاق الأهداف من الاستراتيجية من ناحية، وتعاون الأهداف مع بعضها في تحقيق الاستراتيجية من ناحية أخرى، ويجري تحديد هذه الاجراءات بشكل عام على أساس (ستر اتيجية الأعمال، آلة السوق السائدة والسجلات السابقة للشركة)، وتشكل هذه الاجراءات أساس التخطيط وبالنتيجة فإنها ينبغي تحديدها بعناية أكبر من خبير، وبمجرد تحديد هذه الاجراءات فهذا يُمكن من تغييرها ويمكن توضيح هذه الخطوة بالجدول (3-3) الآتي:

جدول (3-3) اجراءات بطاقة الأداء المتوازن

الاجراءات و المبادرات	المناظير
1. زيادة مبيعات المنتجات المربحة. 2. تخفيض التكاليف.	المنظور المالي

3. تأهيل الخطوط الانتاجية التي تساعد على زيادة المبيعات.	
1. تطوير الأجهزة المعلوماتية. 2. إجراء دراسات تسويقية. 3. تحسين مظهر وجودة المنتجات.	منظور الزبائن
1. تنشيط وتسريع العمليات. 2. تطوير وتحسين برامج الصيانة. 3. تخفيض التكاليف.	منظور العمليات الداخلية
1. اهتمام الإدارة بشكاوى ومقترحات العاملين. 2. تنمية معارف موظفيها. 3. تخصيص برامج لتعليمهم.	منظور التعلم والنمو
1. تكييف الأنشطة الانتاجية على وفق قوانين البيئة. 2. تطوير الأداء البيئي.	المنظور البيئي
1. المساهمة في المنافع الاجتماعية المختلفة. 2. تطوير الأداء الاجتماعي.	المنظور الاجتماعي
المصدر: (Crosson & Needles, 2011: 322) وبتصرف الباحث	

#### 4. الخطوة الرابعة تحديد المقاييس: (Barfield, et al, 2010: 919) ، (Kieso, et al, 2011: 20-21)

تتعرف الشركة على مقاييس الأداء المحسن عن طريق تحديد عوامل نجاح [اسمة جديدة (مثل التغيرات في انماط سلوك الزبائن)، مع التأكد من الحصول على اعلى مستوى من دعم الادارة والتزامها لغرض التأكيد على الحاجة الى التغيير نحو تطوير الانظمة وصقلها وان تحديد مقاييس الاهداف الاستراتيجية للشركة تعد خطوة مهمة من خطوات بطاقة الأداء والتي يجري تحديدها على وفق سلسلة مترابطة، فعلى سبيل المثال لزيادة العائد على الموجودات، فإن الشركة تحاول زيادة مبيعاتها و لزيادة المبيعات فينبغي على الشركة الزيادة من رضا الزبائن ولزيادة رضا الزبائن فإن الشركة تحاول تقليل عيوب المنتج. وللحد من عيوب المنتج، فعلى الشركة زيادة تدريب العاملين.

#### 5. الخطوة الخامسة اعادة توجيه الشركة بما يحقق التوازن: (كاظم، 2012: 237) ، (Kieso, et al, 2011: 20)

هذه الخطوة هي الخطوة الاخيرة من خطوات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن وهنا يجري اعلام الادارة العليا بمدى تحقيق الشركة لأهدافها الاستراتيجية وماهي اهم المعوقات التي تحول دون ذلك ويجاد الحلول والمقومات لذلك، ويجري ذلك عن طريق وضع مجموعة من العمليات والمعالجات والاستدلالات والعقود الواضحة مع المالكين لغرض تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وهذا يتطلب صياغة بطاقة الأداء المتوازن لتعبر عن التطبيق المعتاد ومعرفة تكاليف ومنافع تطبيق هذا المنهج إذ إن هذه العمليات تخلق النتائج، وأن

الكشوفات والقوائم المختلفة والالتزامات المحددة والنتائج المتوقعة توفر أساساً المسائلة وهذا يمثل عنصر مسؤولية للإدارة لأنه سوف يجري مسألتهما عن أي فشل ، وكذلك تجد الإدارة العليا والمالكين ذلك الأساس عن طريق الكشوفات التي توضح النتائج المتحققة.

## 6. الخطوة السادسة تقويم الأداء (Performance Evaluation) :

وهنا تجري عملية التقويم على المستويين المالي وغير المالي للحصول على نتيجة واضحة عن مستوى الأداء في الشركة، وجرى مناقشة تقويم الأداء بصورة مفصلة في المبحث الأول من هذا الفصل.

## ثامناً: مناظير بطاقة الأداء المتوازن ومقاييسها الاستراتيجية

### *Perspectives Balanced Scorecard And strategic measure*

اختلفت مناظير بطاقة الأداء المتوازن عبر مراراً وتطورها فقد صنفها (Hansen,et al,2011:471) إلى أربعة مناظير (المنظور المالي، منظور الزبائن، منظور العمليات الداخلية، منظور التعلم والنمو) و أضاف (Blocher,et al,2012:48) بطاقة الأداء المتوازن المستدامة وهي أحدث نموذج ظهر لقياس الأداء المتوازن فضلاً عن المناظير الأربعة السابقة منظورين جديدين هما (المنظور البيئي، والمنظور الاجتماعي) أما مقاييسها فمنهم صنفها إلى مقاييس تتعلق بأهداف الإدارة ومقاييس تتعلق بأهداف الدائنين والمستثمرين كما ذكر (Crosson & Needles, 2011:303) وصنفها (Kieso,et al,2011:514) إلى مقاييس مالية وغير مالية وسيعمد الباحث إلى تصنيفها على وفق المناظير الستة وكالاتي:

1. المنظور المالي (Financial perspective): لتحقيق رؤية الشركة على وفق هذا المنظور ينبغي التفكير

كيف تبدو الشركة امام مساهميها؟ الامر الذي يتطلب زيادة الانفاق لاستقطابهم وان مقاييس الأداء

المالية تنقسم إلى اقسام او مجاميع متعددة وكالاتي: (Crosson & Needles, 2011:303)

أ. نسب السيولة (Liquidity Ratios): ان ادارة السيولة هي القدرة على توفر الاموال بكلفة معقولة

لمواجهة الالتزامات عند استحقاقها ويمكن تحديدها عن طريق النقد أو الموجودات القابلة

للتحويل إلى نقد خلال مدة معينة مضافاً إليها ما يمكن الحصول عليه من الاقتراض وزيادة

رأس المال والأرباح. (الشيخ، 2008: 30) ومن اهم اهداف ادارة السيولة المحافظة على استمرار

عمل الشركة، و ابعاد مخاطر العسر المالي عنها، وإذا لم تتمكن من إدارة سيولتها بشكل سليم

فإنها قد تواجه بعسر ناتج عن عدم القدرة على مواجهة الالتزامات في مواعيدها وتصنف نسب

السيولة إلى النسب الآتية: (Kieso,et al,2011:661)

(1) نسبة التداول (Current ratio): هي امكانية تحويل الموجودات والمطلوبات المتداولة إلى

نقد خلال 12 شهراً، اذن فنسبة التداول هي مقياس للسيولة على المدى القصير و

قياسها هي إما (النقد أو عدد المرات) وتحتسب بالمعادلة الآتية: (Ross,et al,2008:57)

نسبة التداول = الموجودات المتداولة

### المطلوبات المتداولة

(2) نسبة السيولة السريعة (Acid-Test Ratio) أو (Quick Ratio): هي مقياس فوري وسريع للسيولة على المدى القصير للشركة وتحسب هذه النسبة بقسمة مجموع النقدية والاستثمارات قصيرة الأجل، وصافي الذمم المدينة فيما عدا المخزون على المطلوبات المتداولة وتعد مكملاً مهماً لنسبة التداول، وتحسب في المعادلة الآتية: (Ross,et al,2008:58)، (Kieso,et al,2011:661)، (الشيخ، 2008: 33)

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الموجودات المتداولة - المخزون}}{\text{المطلوبات المتداولة}}$$

(3) نسبة النقدية (Cash ratio): ان مصطلح النقدية بمعناه الواسع يعني النقد والموجودات شبه النقدية السريعة التحول إلى نقدية وتسمى بالأوراق المالية القابلة للتداول مثل اذونات الخزينة والأوراق التجارية ويمكن ان تحسب هذه النسبة بالمعادلة الآتية: (الشيخ، 2008: 33)، (Ross,et al,2008:58)

$$\text{نسبة النقدية} = \frac{\text{النقدية}}{\text{المطلوبات المتداولة}}$$

(4) نسبة صافي راس المال العامل (Net Working Capital): وتستخرج هذه النسبة من طرح المطلوبات المتداولة من الموجودات المتداولة وقسمة النتيجة على اجمالي الموجودات وكما في المعادلة الآتية: (الشيخ، 2008: 35)، (Ross,et al,2008:59)، (Kieso,et al,2011:661)

$$\text{نسبة صافي راس المال العامل} = \frac{\text{الموجودات المتداولة - المطلوبات المتداولة}}{\text{اجمالي الموجودات}}$$

ب. نسب الربحية (Profitability Ratios): تستعمل نسب الربحية لتقويم قدرة الشركة على توليد الأرباح من انشطتها التشغيلية مقارنةً بالنفقات وغيرها من التكاليف التي تكبدتها خلال مدة معينة من الزمن، وهي أيضاً أداة مهمة لقياس كفاءة الإدارة في استعمال الموارد الموجودة بحوزتها، وتدل نسب الربحية ذات القيمة العالية مقارنةً بالفترات السابقة ان الشركة تحقق زيادة بالمبيعات وبالنتيجة زيادة بالأرباح (الشيخ، 2008: 41) وتتكون من الآتي:

(1) نسبة صافي الربح (Profit margin): وتركز هذه النسبة على نتائج قائمة الدخل ومقاييسها جيداً وكيف تدير الشركة تكاليفها لكل وحدة نقدية من المبيعات (Needles,2011:573) (Crosson & Kieso,et al,2011:662) وتحسب بالطريقة الآتية:

$$\text{نسبة صافي الربح} = \frac{\text{صافي الدخل}}{\text{المبيعات}}$$

### صافي المبيعات

(2) معدل دوران الموجودات (Asset turnover): يركز على مدى كفاءة استعمال الموجودات

الموجودة في الميزانية العمومية لإنتاج المبيعات وتقاس بالمعادلة الآتية:

(Kieso, et al, 2011: 665). (Ross, et al, 2008: 63)

معدل دوران الموجودات = صافي المبيعات

مجموع الموجودات

(3) العائد على الموجودات (Return on Asset): تقيس هذه النسبة الأرباح المتحصلة لكل

و٢لدة نقدية من الموجودات وتحتسب بطرق متعددة لكن الطريقة الشائعة في ال٢لتساب

هي: (Ross, et al, 2008: 64). (Kieso, et al, 2011: 665). (Hansen, et al, 2011: 340)

نسبة العائد على الموجودات = صافي الدخل

مجموع الموجودات

(4) نسبة العائد على ٢قوق المساهمين (Return on Equity): وتسمى أيضاً باسم العائد على

القيمة الصافية (Return on Net Worth) وتقيس هذه النسبة مقدار الربح المتحقق

كنسبة مئوية من ٢قوق المساهمين وتشير هذه النسبة إلى مدى كفاءة الإدارة في توظيف

اموال المساهمين وتقاس بالمعادلة الآتية:

(Ross, et al, 2008: 64). (الشيخ، 2008: 46)

نسبة العائد على ٢قوق المساهمين = صافي الدخل

٢قوق المساهمين العاديين

ج. نسب الرفع المالي (Financial Leverage Ratios): وتهدف نسب الرفع المالي إلى معرفة قدرة

الشركة على مواجهة التزاماتها على المدى الطويل، أو بمعنى أعم معرفة النفوذ المالي لها، و

تسمى أ٢ياناً نسب الملاءة المالية أو نسب السيولة المالية وأهم هذه المقاييس الآتي: (Ross, et

al, 2008: 59). (الشيخ، 2008: 52)

(1) نسبة المديونية (Debt Ratio): تقيس هذه النسبة مصادر التمويل الخارجية وتحديد

مقدار الديون لكل و٢لدة نقدية من اجمالي الموجودات وبالنتيجة رسم فكرة عن حجم

المخاطرة التي تواجهها الشركة بسبب اعباء ديونها فإذا ما كانت هذه النسبة أكبر من 100%

فهذا يعني ان مديونية الشركة أكبر من موجوداتها وجمالاً يمكن القول ان نسبة 40% هي

نسبة مقبولة في معظم الشركات الصناعية ومن الجدير بالذكر ان هذه النسبة تقيس

الديون على المدينين الطويل والقصير وتحتسب بالمعادلة الآتية:

(Ross, et al, 2008: 59). (الشيخ، 2008: 52)

نسبة المديونية = إجمالي الموجودات - إجمالي حقوق المساهمين

اجمالي الموجودات

(2) نسبة مضاعف حقوق المساهمين (Equity Multiplier) ويمكن قياسها كالآتي:

(Ross,et al,2008:60)

نسبة مضاعف حقوق المساهمين = إجمالي الموجودات

اجمالي حقوق المساهمين

(3) عدد مرات تحقق الفائدة (Times Interest Earned): تقيس مدى التزام الشركة لتغطية

الفوائد وتسمى أيضاً بنسبة تغطية الفوائد (Interest Coverage Ratio)، وتعد هذه

النسبة مؤشراً لقياس مدى ايفاء الشركة بالتزاماتها وتحسب كالآتي: (Ross,et

al,2008:61). (الشيخ، 2008: 56)، (Kieso,et al,2011:669-670)

عدد مرات تحقق الفائدة = الأرباح قبل الفوائد والضرائب

الفوائد

ولكي تركز المعادلة السابقة على النقدية بشكل أكثر موضوعية ينبغي اخذ الاندثار بعين

الاعتبار لأنه مصروف غير نقدي وكما يأتي: (Ross,et al,2008:61)

عدد مرات تحقق الفائدة = الأرباح قبل الفوائد والضرائب + الاندثار

الفوائد

د. نسب النشاط (Assets Activity Ratio): وتسمى أيضاً بنسب استعمال الموجودات

(Assets Utilization Ratio) أو نسب ادارة الموجودات (Assets Management Ratio)

وتصف هذه النسب مدى كفاءة الادارة في ادارة أو استعمال موجوداتها لتوليد المبيعات اما

أهم هذه النسب الآتي: (الشيخ، 2008: 59)، (Ross,et al,2008:61)، (Kieso,et

al,2011:669-670)

(1) معدل دوران المخزون (Inventory turnover): يستعمل هذا المؤشر لمعرفة عدد مرات

قيام الشركة ببيع المخزون واستبداله خلال مدة معينة في الغالب سنة وتقاس بـ [معدل]

الطريقتين: (الشيخ، 2008: 61)، (Ross,etal,2008:61)، (Kieso,et al,2011:663)

(أ) معدل دوران المخزون = صافي المبيعات

المخزون

(ب) معدل دوران المخزون = كلفة البضاعة المباعة

المخزون

(2) معدل دوران الذمم المدينة (Receivable turnover): تشير هذه النسبة إلى مدى كفاءة أو

قدرة الشركة على تحصيل ديونها أي عدد مرات تحصيل الديون خلال مدة معينة ويجري

استخراج هذه النسبة على وفق المعادلة الآتية:

( الشيخ، 2008: 63 ).( Ross,et al,2008:62) ، ( Kieso,et al,2011:662-663 )

معدل دوران الذمم المدينة =  $\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط الذمم المدينة}}$

متوسط الذمم المدينة

ولتسليط الضوء أكثر لمعرفة مدة تحصيل الديون بالأيام تستعمل المعادلة الآتية:

أيام دوران المخزون =  $\frac{365 \text{ يوم}}{\text{معدل دوران الذمم المدينة}}$

معدل دوران الذمم المدينة

2. منظور الزبائن (Customer perspective): يبين هذا المنظور علاقة الشركة بزبائنهم والكيفية التي عن طريقها تسعى إلى تحقيق رؤيتها في خلق تجارب وتقديم منتجات بأسعار جديدة تحاكي الزبائن (Crosson&Needls,2011:303). ويتحقق رضا الزبائن عن طريق إجراءات الجودة والخدمة، والكلفة المنخفضة، من بين أمور أخرى، كمؤشرات لمدى نجاح الشركة في ارضاء زبائنهم. (Blocher,et al,2010:42-43) ويركز هذا المنظور على مؤشرات القياس المتعلقة بالزبائن والسوق وكما يأتي: (المغربي، 2012: 33:32)، (Chi & Hung, 2010:226)

أ. عدد الزبائن (عدد).

ب. النصيب في السوق (%).

ج. المبيعات السنوية للزبون الواحد (بالوحدات النقدية).

د. الزبائن المفقودون (عدد أو %).

هـ. متوسط المنفق على علاقات الزبائن (عدد).

و. مؤشر رضا الزبائن (%).

ز. مؤشر المحافظة على الزبائن (%).

ح. نسبة الكلفة للزبون الواحد (بالوحدات نقدية).

ط. مؤشر الصورة الذهنية للعلامة التجارية (%).

ي. متوسط مدة العلاقة بالزبون (عدد).

ك. عدد شكاوى الزبائن (عدد).

3. منظور العمليات الداخلية (internal business process perspective): نجاح العمليات الداخلية يتطلب من الشركة أن تتفوق عبر نفوذها بالسوق عن طريق تقديم وتحسين المنتجات المبتكرة وتقديمها بالاعتماد على التكنولوجيا. (Crosson & Needles,2011:303) اما اهم مؤشرات هذا المنظور فهي: (226 : 2010 , Chi & Hung ) ، (المغربي، 2012: 34:33)

أ. المصروفات الإدارية / إجمالي الإيرادات (%).

ب. التسليم في الوقت المحدد (%).

ج. الوقت المعياري لتطوير المنتج (عدد الساعات).



- د. الوقت المعياري لإصدار الطلبية إلى التسليم (عدد الساعات).
- هـ. الوقت المعياري لاستجابة الموردون لطلبات الشركة (عدد الساعات أو الايام).
- و. الوقت المعياري لإنتاج الوحدات (عدد الساعات لإنتاج الوحدة الواحدة للمنتج).
- ز. متوسط الوقت المنفق في اتخاذ القرارات (عدد).
- ح. دوران المخزون (عدد مرات).
- ط. نسبة التحسن في الإنتاجية (%).
- ي. طاقة (أوسع) تكنولوجيا المعلومات (عدد).
- ك. نسبة نفقات تكنولوجيا المعلومات للمصروفات الإدارية (%).
4. منظور التعلم والنمو (learning and growth perspective): لتحقيق رؤية الشركة يستلزم أن تحتفظ بقدرتها على التحسين والتغيير وهذا يتطلب تدريب العاملين لتحقيق هذا الهدف (Crosson&Needles,2011:303) وإن مؤشرات القياس المتعلقة بهذا المنظور تقوم على إنشاء النمو والتحسين على المدى الطويل للشركة عن طريق برامج القوى العاملة، وانظمة الشركة واهم مؤشرات: (المغربي، 2012: 35)، (Chi & Hung, 2010:226)
- أ. نسبة مصروفات البحوث والتطوير إلى المصروفات الكلية (%)
- ب. نسبة موارد البحوث والتطوير إلى إجمالي الموارد (%)
- ج. الاستثمار في التدريب / الزبائن (عدد)
- د. الاستثمار في البحوث (وحدات نقدية)
- هـ. الاستثمار في دعم المنتجات الجديدة والتدريب (وحدات نقدية)
- و. تحسينات مقترحة / الموظف الواحد (عدد)
- ز. نفقات تطوير القدرات والمهارات / الموظف (وحدات نقدية)
- ح. مؤشر رضا العاملين (عدد)
- ط. نظرة العاملين – مؤشر التمكين (عدد)
- ي. نسبة المنتجات الجديدة إلى دليل الشركة الكامل (%)
5. المنظور البيئي (Environmental perspective):
- وعلى وفق هذا المنظور فإن المقاييس البيئية يمكن أن تنسجم بشكل طبيعي مع المجالات الأخرى، وكذلك مقاييس تكنولوجيا المعلومات. ويكمن الفرق الرئيس في أن تكنولوجيا المعلومات نظام يعتمد على معطيات موجودة ومستخدمة داخل الشركة، في حين يرتبط قسم كبير من المقاييس البيئية بتأثيرات المنشأة وأعمالها على ما يحيط بها أن المقاييس البيئية يمكن أن تكون كالآتي:
- (المغربي، 2012: 33:37)، (العليمات، 2010: 46)، (Blocher,et al,2010:48)
- أ. مقياس استعمال وخواص عوامل الإنتاج.
- ب. مقياس الانبعاثات الناتجة من الإنتاج.

- ج. مقياس محتوى المنتج وتأثيرات استعمال المنتج.
- د. مقياس فاعلية وسائل النقل المختلفة و آثارها البيئية.
- هـ. مقياس العوادم والنفايات والتخلص منها.
- و. مقياس العمليات الإدارية مثل وجود أعمال مراجعة (تدقيق) بيئية، منازعات قضائية.
- أن التأثيرات الواقعة على البيئة الخارجية قد تؤثر إيجاباً على اتجاهات الزبائن وتتطلب بنوداً مالية، ولهذا يمكن تناولها في مجالي التركيز على منظور الزبائن والمنظور المالي، وإذا تضمنت الاستراتيجية مثل هذه الطموحات فإن بؤرة التركيز على التطوير قد تحتاج إلى مقاييس خاصة لإظهار تقدم الشركة نحو تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة بدرجة أكبر.
6. المنظور الاجتماعي (Social perspective): يركز هذا المنظور على الرفاهية الاجتماعية وتركز بعض قياساته على دراسة الاتجاهات، وقد تستعين بعض الشركات بالمؤسسات الاستشارية لقياس رأي العاملين ودراسة الزبائن، وفي الشركات التي تستعمل نسبة كبيرة من عاملها البريد الإلكتروني والشبكات الداخلية كل يوم، يمكن بث وجمع الاستقصاءات بسهولة وسرعة عبر شبكة الانترنت. وفي كثير من الشركات توجد بالفعل قياسات يمكن استعمالها كمؤشرات لرأي العاملين في رؤسائهم في العمل مثلاً، أو للمناخ السائد في الشركة. واهم مقاييس هذا المنظور الآتي: (المغربي، 2012: 36)، (نور، 2013: 22: 23)، (Blocher, et al, 2010: 48)، (العليمات، 2010: 46)
- أ. مقاييس الأداء الاجتماعي تجاه العاملين ويتضمن:
- (1) الحوافز وبدلات ومزايا العمل بخلاف الأجر الأساسي.
  - (2) منحة ومكافآت للعاملين.
  - (3) المساهمة بالضمان الاجتماعي.
  - (4) ملابس للعاملين.
  - (5) العلاج والأدوية (التأمين الصحي).
  - (6) وجبات الطعام للعاملين.
  - (7) نشرات دورية ومجلات.
  - (8) بعثات الحج والعمرة.
  - (9) وسائل نقل للعاملين.
  - (10) إسكان العاملين.
  - (11) المسابقات والأنشطة الرياضية والرفاهية والترفيهية.
  - (12) تدريب العاملين.
- ب. مقاييس الأداء الاجتماعي تجاه الزبائن وتتضمن:
- (1) إزالة مسببات شكاوى الزبائن.
  - (2) الرقابة على الخدمات المقدمة.
  - (3) زيادة الأمان (الإجراءات الأمنية).

ج. مقاييس الأداء الاجتماعي تجاه المجتمع وتتضمن:

- (1) تكاليف دفع الضرائب المباشرة وغير المباشرة (دخل - عاملين - أخرى) عدا ضريبة المبيعات.
- (2) تكاليف دفع الضرائب على الأبنية والمسقفات.
- (3) تكاليف التبرع لصالح البحث العلمي والجامعات.
- (4) تكاليف تبرعات للمؤسسات الخيرية والرياضية والتعليمية الاجتماعية.

الخلاصة: مما سبق يمكن القول أن:

الأداء الاستراتيجي مفهوم عام وشامل ويمثل العمود الفقري للشركات ولا بد من استعمال الوسائل الحديثة لقياسه ومن اهم هذه الوسائل بطاقة الأداء المتوازن التي نشأت بدايةً باستعمال أربعة مناظير هي (المالي، الزبائن، العمليات الداخلية، التعلم والنمو)، وجرى تطوير بطاقة الأداء المتوازن فأصبحت تركز على مناظير ستة هي (المالي، الزبائن، العمليات الداخلية، التعلم والنمو، البيئي، الاجتماعي).

ان المناظير بطاقة الأداء المتوازن يمكن ان تزيد عن هذا العدد او تنقص وبحسب عينة وطريقة البحث، وتعتمد خطوات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن على مدى التنسيق مع ادارة الشركة وكذلك على كمية ونوعية البيانات المتوفرة، ويجب ان تدرس عينة البحث جيداً ليتسنى استقاء المؤشرات والمقاييس الملائمة للبحث.

وسيجري مناقشة التكامل بين ادوات المحاسبة الرشيقة ومناظير بطاقة الأداء المتوازن بوصفها وسيلة لتقويم الأداء الاستراتيجي في المبحث اللائق.

## المبحث الثالث

### التكامل بين المحاسبة الرشيقية وبطاقة الأداء المتوازن

(Integration Between Lean Accounting and Balanced Scorecard)

الشركة بطبيعة الحال يمكنها التركيز على إدارة الأنشطة بوصفها وسيلة للقضاء على الضياع والحد من التأخير والعيوب ويمكن استعمال هذه المعلومات للتحسين مباشرة على الموازنة وعمليات مراقبة الموازنة (Hugh, et al, 2005:134). وتحديد الفرص المتاحة لخفض التكاليف ودراسة قيمة الأنشطة يمكن أن تساعد الشركة في تحديد تلك الأنشطة من سلسلة القيمة التي ليس لها مجال للتنافس Blocher, et al, 2010:39).

ويمكن تقويم الشركة الرشيقية وقياسها نظرياً عن طريق اعتماد مجموعة من المؤشرات الرشيقية، إلا أن هناك اختلافات في الآراء فيما يتعلق بالمؤشرات ذات الصلة بالمساهمة في قياس الممارسات الرشيقية، فقد اختيرت المؤشرات الرشيقية استناداً إلى تعريف الترشيح لجملة من البائنين، إذ تتصل مكونات الممارسات الرشيقية كنتيجة لدراسة كشفت مجموعة من "القواسم المشتركة" التي هي ثمانية مؤشرات تحتوي على 66 ستين عامل من عوامل الممارسات الرشيقية. وكانت المؤشرات الثمانية هي: (Susilawati, et al, 2013:59)

1. عدد الزبائن (Customer Issue).
2. عدد الموردين (Supplier Issue).
3. إدارة التصنيع (Manufacturing Management).
4. إدارة الأعمال الداخلية (Internal Business Management).
5. كفاءة التصنيع (Manufacturing Efficiency).
6. البحث والتطوير (Research and Development).
7. التعلم المستقبلي (Learning Prospective).
8. أولوية الاستثمار (Investment Priority).

في هذا المبحث عرض لخصائص التقويم الجيد للأداء، وتأثير المحاسبة الرشيقية على الأداء، ومعالجة المشاكل الموجودة في ظل نظام التكاليف التقليدي عن طريق التكامل بين أدوات المحاسبة الرشيقية وبطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقويم الأداء الاستراتيجي، ومدى انعكاس تقنيي التحسين المستمر وتيار القيمة على مناظير بطاقة الأداء المتوازن وذلك للوقوف على مفهوم التكامل بين أدوات المحاسبة الرشيقية ومناظير بطاقة الأداء.

## أولاً: خصائص تقييم الأداء

Characteristics of Performance Evaluation

التقييم الجيد للأداء يتميز بمجموعة من الخصائص الشديدة الارتباط بمؤشرات التقييم، وتتمثل بالآتي: (عشي، 2002: 32-33)

1. الصدق أو السلامة (Truthfulness or safety): تتمثل سلامة أداة القياس في تمكّنها من إعطاء الحقيقة والمؤشرات الموضوعية هي أدوات قياس صادقة عكس المؤشرات الذاتية. هذه الأخيرة توجد بكثرة عندما يتعلق الأمر بقياس أداء الموارد البشرية لأن أداة التقييم هي الافراد فالصدق أو السلامة متحققة طالما كانت أدوات القياس موضوعية.
2. الثبات (Stability): إن ثبات وسيلة القياس تعني بصفة عامة أنها دائماً تقدم نفس النتائج عندما يجري استعمالها لعدة فترات لقياس نفس الشيء، هذه الخاصية دائماً متحققة عندما يكون المؤشر كمي، فمثلاً رأي الزبائن مؤشر نوعي في جودة سلعة معينة بنفس الخصائص في وقتين مختلفين ليس بالضرورة نفس الرأي.
3. الحساسية (Sensitivity): القدرة على تمييز درجات متعددة من الأداء، هذا يعني إن وجد اختلاف بين أدائين فإن المؤشر يستطيع تدارك ذلك.
4. الكفاية (Adequacy): تتمثل في القدرة على تقييم جميع جوانب الأداء، مثل الأداء المالي، الأداء التجاري، الأداء الاجتماعي، الأداء الإنتاجي.

## ثانياً: تأثير المحاسبة الرشيقة على تقييم الأداء

The Effect of Lean Accounting on Performance Evaluation

تجري عملية تقييم الأداء في المحاسبة الرشيقة عن طريق معالجة أربعة جوانب رئيسية هي: (Merwe&Thomson,2007:28)

1. تأكيدات المحاسبة الرشيقة كما ورد في المؤلفات.
  2. فهم الآثار المترتبة على هذه التأكيدات.
  3. التشكيك في عرض العمليات المركزية للمحاسبة الرشيقة.
  4. تقييم قدرات دعم اتخاذ القرار في المحاسبة الرشيقة.
- ان هذه الجوانب تساعد الشركات على البقاء على اتصال وثيق مع الزبائن، وجمع وإدارة بيانات الزبائن، والتعاون مع الزبائن لتوفير المنتجات والخدمات الأكثر قيمة.
- يتم اشتقاق التحسينات من إدارة الأداء من ثلاث آليات رئيسية هي: (Nelson,2012:15)
1. المحاسبة والاتصالات.
  2. التحسينات التشغيلية وتخصيص الموارد.

3. مراجعة السياسات والتعديلات.

ذكر (Ross , 2008:31) واعتماداً على بيانات فعلية ان اهم نتائج المحاسبة الرشيقية (lean accounting) والمملخصة بالجدول (4-3) الآتي:

جدول (4-3) فوائد فعلية لتطبيق المحاسبة الرشيقية

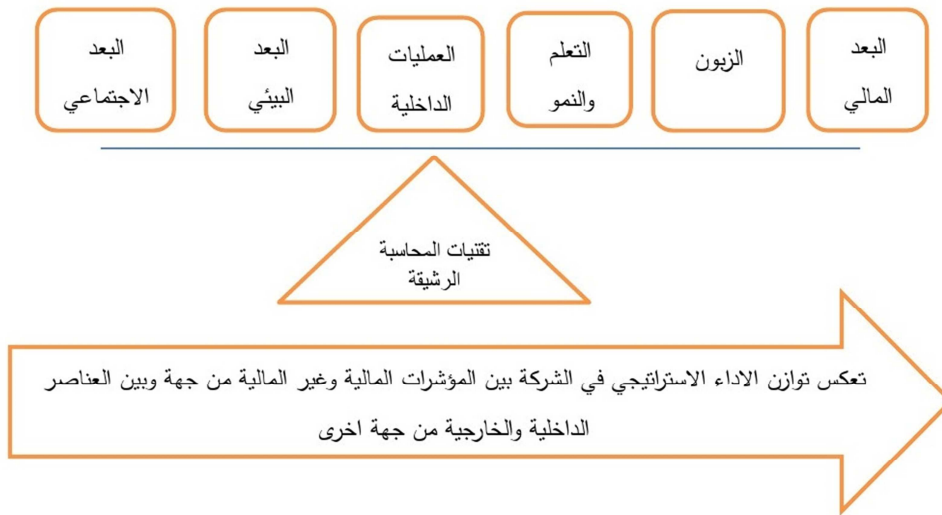
العائد على الاصول	تحسن بنسبة 78%
العائد على المبيعات	تحسن بنسبة 74%
التسليم في الوقت المحدد	تحسن إلى 95%
التخفيض في تكاليف شحن البضائع بسرعة	تخفيض بنسبة 100 %
معدل الخردة	تخفيض بنسبة 51 %
معدل دوران المخزون	41 % تحسن إلى 16 يوماً
الانتاجية	تحسن بنسبة 15 %
المصدر (Ross , 2008:31)	

ومن الجدول (4-3) يرى الباحث الآتي:

1. هناك بعض النتائج التي تخص المنظور المالي هي:
    - أ. زيادة نسبة العائد على الاصول.
    - ب. زيادة نسبة العائد على المبيعات.
  2. وهناك ما يخص منظور الزبائن وهي:
    - أ. تحسين مستوى التجييز والتسليم بالوقت المحدد.
    - ب. زيادة السرعة في الشحن وتخفيض تكاليف شحن البضائع بنسبة كبيرة أو التخلص منها نهائياً.
    - ج. وعن طريق النقطتين (أ) و(ب) سيؤدي إلى زيادة رضا الزبائن بما يحافظ على الزبائن في السوق من جانب وكسب زبائن جدد من جانب الاخر.
  3. أما ما يخص نتائج منظور التعلم والنمو وكذلك العمليات الداخلية فهي:
    - أ. تخفيض نسبة الخردة أو السكراب.
    - ب. تحسن معدل دوران المخزون.
    - ج. زيادة الانتاجية الذي يؤدي لزيادة المبيعات وبالنتيجة الأرباح أو العائد.
- ان انعكاس تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقية على مناظير بطاقة الأداء المتوازن هو تحقيق التوازن بين المؤشرات المالية وغير المالية من جهة وبين العمليات الداخلية والخارجية من جهة اخرى وبين مناظير بطاقة

الأداء المتوازن من جانب ثالث، ويمكن توضيح ذلك بالشكل الآتي:

الشكل (3-1) الأداء الاستراتيجي المتوازن



المصدر (Grizzell & Blaze,2006:6) ويتصرف الباحث

### ثالثاً: معالجة مشاكل المحاسبة الادارية التقليدية عن طريق ادوات المحاسبة الرشيقية

#### وبطاقة الأداء المتوازن

Address The Problems of Traditional Management Accounting Through Lean Accounting Tools And Balanced Scorecard

هناك عدة مشاكل واسباب ادت إلى عدم تلبية نظام المحاسبة الادارية التقليدية لمتطلبات اصحاب المصالح ويمكن تحديد المشاكل الموجودة في نظم المحاسبة الادارية التقليدية وكالاتي: (Ward,et al,2003:12)

1. الفشل في اقتصار التكاليف المباشرة بشكل موضوعي واقتصادي.
2. الفشل في فصل التكاليف العامة إلى وعاء كلفة واحد مما يجعلها أكثر صعوبة لربط الضياع بمنتجات محددة.

3. عدم تطبيق قواعد توزيع التكاليف المناسبة مما أدى إلى ظهور تكاليف منتج غير واقعية.
4. الفشل في تحليل ما وراء هامش الربح الإجمالي لتشمل تكاليف التسويق والتوزيع والإدارة في حسابات كلفة المنتج.

وممكن إضافة الأسباب الآتية أيضاً: (السريتي، 2013: 192-193)

5. إن النموذج التقليدي لتحديد تكلفة المنتج يؤدي إلى عدم دقة أرقام تكلفة المنتجات، نظراً لعدم وجود علاقة سببية بين ما يتم تحميله على المنتج من تكاليف إضافية وبين ما يستخدمه المنتج فعلاً من موارد، في الوقت الذي شهدت فيه بيئة التصنيع الحديثة زيادة في التكاليف الصناعية الإضافية.

6. أن العديد من مؤشرات تقويم الأداء التقليدية بنظم التكاليف تتعارض مع فلسفة التصنيع الفوري، حيث تشجع مؤشرات الكفاءة للآلة على إنتاج كميات كبيرة من الإنتاج ومن ثم زيادة المخزون، في حين أن فلسفة الإنتاج في الوقت المحدد لا تركز إلى ما يتم الإنتاج إليه فقط.
7. فشل مؤشرات تقويم الأداء التقليدية في التقرير عن بعض الأمور الجوهرية مثل الجودة وزمن الإنتاج الكلي والمرونة الإنتاجية ومستوى رضا الزبائن.
- ومن الأسباب أو المشاكل الأخرى أيضاً: (صالح، 2014: 30)
8. عدم قدرة النظام التقليدي على الاستجابة لمتطلبات و[ت]اجات متخذي القرارات من المعلومات المحاسبية التي أصبح يشترط فيها أن تكون معلومات كمية، مالية، نوعية أكثر تفصيلاً ودقة.
9. لا يخدم النظام التقليدي اغراض التحليل الاستراتيجي وذلك لأنه يعتمد في تفسير سلوك التكاليف على متغير أساسي وهو حجم النشاط، بينما تعتبر الإدارة الاستراتيجية للتكاليف أن الكلفة هي دالة للخيارات الاستراتيجية للشركة.
10. ينظر النظام التقليدي إلى ادارات الشركة على إنها و[ت]ادات مستقلة عن بعضها البعض، بمعنى إنها تهمل العلاقات والروابط بين و[ت]ادات الشركة من جهة وبين زبائن الشركة ومورديها من جهة أخرى، وهو أمر لا يتماشى مع النظرة الاستراتيجية الشاملة.
- وأضاف (Blocher) وآخرون الأسباب الآتية: (Blocher, et al, 2010: 819-820)،
11. يعد النظام التقليدي ذو توجه داخلي (يهتم بالبيئة الداخلية على حساب البيئة الخارجية).
12. عدم ربط الاجراءات غير المالية بستر اتجعية الشركة.
13. عدم التحقق من صحة الافتراضات التي تربط مقاييس الأداء بالنتائج المرجوة.
14. وضع أهداف خاطئة للأداء.
15. قياس النتائج بشكل غير صحيح.
- وفي هذا الصدد يشير (Grizzell & Blazey, 2006: 6) ان المؤشر الأكثر انعكاساً هو المؤشر المالي، فيرى النتائج المالية تعكس جميع الأخطاء، رضا الزبائن، وخسارة الزبائن وكفاءة الإنتاج وعدم الكفاءة والضبايع، وتحفيز الموظفين، والروح المعنوية، ومهارة الشركة أو عدمها.
- ويرى الباحث انه إذا ما عولجت هذه الأخطاء أو المشاكل عن طريق التكامل بين المحاسبة الرشيقية وبطاقة الأداء المتوازن بمناظيرها الستة وعبر تطبيق ستر اتجعية الشركة وتحقيق اهم اهدافها (رضا الزبائن والتحسين المستمر للإنتاج والقضاء على الضبايع) فسيتم تجاوز الأخطاء وبالنتيجة قياس الاداء الاستراتيجي والجدول (3-5) يمكن ان يوضح ذلك:



جدول (3-5) التكامل بين المحاسبة الرشيقية وبطاقة الأداء المتوازن

المنظور المالي	الأهداف	أ. زيادة العائد على الاستثمار. ب. نمو المبيعات. ج. تخفيض الكلفة لكل وحدة و لكل تيار قيمة.
	الأدوات	أ. باستعمال أدوات المحاسبة الرشيقية لتحقيق اهداف المناظير الاخرى سوف تتحقق أهداف هذا المنظور.
	مؤشر بطاقة الأداء المتوازن	أ. معدل العائد على الاستثمار. ب. نسبة الزيادة في المبيعات عن طريق المتاح في الخط الانتاجي. ج. كلفة الوحدة الواحدة عن طريق المتاح في الخط الانتاجي.
منظور الزبائن	الأهداف	أ. تحسين ربحية الزبون. ب. تحسين الاحتفاظ بالزبون. ج. تخفيض وقت تلبية طلبات الزبائن.
	الأدوات	أ. استعمال تقنية التكاليف على اساس الأنشطة لتحديد ربحية الزبون وقنوات التوزيع واستعمال اسلوب تقصي اخبار السوق أو الاعمال لإدارة العلاقات مع الزبائن. ب. استعمال نظرية القيود وأدوات التصنيع الرشيق وبالخصوص نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT) لتحقيق الاهداف الاخرى.
	مؤشر بطاقة الأداء المتوازن	أ. ربحية الزبون عن طريق قنوات التوزيع ومجموعات الزبائن. ب. مؤشرات رضا الزبون. ج. المهلة الزمنية أي الوقت ما بين استلام الطلبات من الزبائن ولحين تسليمها لهم
منظور العمليات الداخلية	الأهداف	أ. تعزيز الابتكار في المنتجات. ب. تحسين الجودة. ج. تحسين الانتاجية.
	الأدوات	أ. تحديد التكاليف المستهدفة. ب. ادارة الجودة الشاملة. ج. المحاسبة الرشيقية و تحسين العمليات الانتاجية.
	مؤشر بطاقة الأداء المتوازن	أ. عدد المنتجات الجديدة والمربحة أو مميزات المنتج. ب. عدد العيوب المكتشفة في المنتج. ج. مستوى المخزون وسرعة العمليات الانتاجية.
منظور التعلم والنمو	الأهداف	أ. توصيل الاستراتيجية على كافة المستويات في الشركة. ب. تحسين استعمال التكنولوجيا. ج. تعزيز مهارات الموظفين.
	الأدوات	أ. الخرائط الاستراتيجية وبطاقة الأداء المتوازن. ب. استقصاء أنظمة الاعمال، وإدارة المخاطر في الشركة.
	مؤشر بطاقة الأداء المتوازن	أ. النسبة المئويةة من الموظفين المدربين على خريطة الشركة الاستراتيجية. ب. عدد مخاطر العمل. ج. ساعات التدريب في تنمية المهارات.
المنظور	الأهداف	أ. تحقيق السلامة البيئية.

<p>أ. استعمال ادوات ومعدات صديقة للبيئة بحيث لا تسبب التلوث. ب. استعمال الانظمة والقوانين التي تحمي البيئة.</p>	<p>الأدوات</p>	
<p>أ. المؤشرات التشغيلية تقيس الضغوط المحتملة على البيئة، مثل استعمال الوقود الحفري، والنفايات السامة وغير السامة والملوثات الاخرى. ب. مؤشرات إدارة تقيس الجهود المبذولة للحد من الآثار البيئية، مثل ساعات التدريب البيئي. ج. مؤشرات الظروف البيئية تقيس الجودة البيئية، مثل قياس تركيز الهواء الملوث المحيط ببيئة العمل.</p>	<p>مؤشر بطاقة الأداء المتوازن</p>	
<p>أ. تحقيق الرفاهية الاجتماعية.</p>	<p>الأهداف</p>	
<p>أ. استعمال الانظمة التي تساعد على تحقيق الرفاهية الاجتماعية، وكذلك التي تساعد على حل المشاكل الاجتماعية المعنية بها الشركة.</p>	<p>الأدوات</p>	
<p>أ. مؤشرات ظروف العمل التي تقيس سلامة العمال والفرص، مثل ساعات تدريب العاملين وعدد الإصابات. ب. مؤشرات إشراك المجتمع المحلي التي تقيس توعية الشركة على المستوى المحلي ومستوى المجتمع ككل، مثل العمل التطوعي والمشاركة في التبرعات. ج. المؤشرات الخيرية التي تقيس المساهمة المباشرة من قبل الشركة وموظفيها للمنظمات الخيرية.</p>	<p>مؤشر بطاقة الأداء المتوازن</p>	<p>المنظور الاجتماعي</p>
<p>المصدر: (Blocher, et al, 2010:46-48) ويتصرف الباحث</p>		

ان الغرض من المحاسبة الرشيقة هو الاعتراف بالتكاليف متى وأين حدثت، بحيث يمكن إدارتها في وقتها المناسب، وعلى هذا الاساس يجري الاعتراف بالتكاليف النقدية الفعلية في كشف الأرباح والخسائر على وفق تيار القيمة وقياس الأداء بطريقة مربع النتائج الذي ما هو الا نوع من بطاقة الأداء المتوازن المخصص لتيار القيمة. (Ross, 2008:29)

ومن الملاحظ انه بمجرد التخلي عن نظام التكاليف المعيارية التقليدي فهذا يعني ازالة نظام مراقبة العمليات الرئيسية، وبعبارة اخرى يجب استبداله بنظام المراقبة الرشيق الذي يستعمل مربع بطاقة الأداء الذي يقارن بين المقاييس التشغيلية ومقاييس الطاقة والمقاييس المالية في اسبوع معين مع أداء الأسبوع السابق ومع مستوى الأداء المرغوب فيه في المستقبل، ولأن التوجه السائد للشركات هو السعي نحو تحقيق اقصى ما يمكن من الأداء المرغوب فيه والمتوقع في المستقبل القريب جعل الشركات إلى التفكير بالتحسين المستمر للأداء كوسيلة لتحقيق ذلك. وبالنتيجة، ومن الجدير بالذكر أن نهج المراقبة الرشيق يستعمل خليط من الاجراءات المالية وغير المالية لتيار القيمة وكذلك على مستوى الخلية. Hansen, et al, 2009:575)

## رابعاً: انعكاس أدوات المحاسبة الرشيقة على مناظير بطاقة الأداء المتوازن

Lean Accounting Techniques Reflection On The Perspectives Of The Balanced Scorecard

لكي يتم تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقة ينبغي التركيز على اسلوب ادارة الكلفة وهناك ثلاثة

مداخل لتطبيق هذا الأسلوب وهي: (العفيري، 2010: 9)

1. استعمال بعض أساليب إدارة الكلفة لتطوير نظام الكلفة التقليدي.

2. إلتلال إدارة الكلفة محل نظام الكلفة التقليدي.

3. تصميم منظومة متكاملة لإدارة الكلفة الاستراتيجية.

ومن جانب اخر فان بطاقة الأداء المتوازن تترجم رؤية الشركة وستر اتيجيتها في صيغة تنفيذية. (Crosson & Needles,2011:303) ومن هنا سيعمد الباحث إلى تناول ادوات المحاسبة الرشيقية التي سيجري استعمالها في الجانب العملي لاقتماً وذلك بالتركيز على اهدافها وما لها من تأثير على مناظير بطاقة الأداء المتوازن بغية قياس الاداء الستر اتيجي في الشركة وكالاتي:

1. التحسين المستمر

تعرض الباحث في المبحث الثالث من الفصل الثاني لأهداف وفوائد تقنية التحسين المستمر فتسعى هذه التقنية لتحقيق الآتي:

أ. الإلتقان الكامل في أداء العمليات الإنتاجية عن طريق مشاركة جميع العاملين في الشركة.

ب. المحافظة على الزبائن في السوق.

ج. تحقيق رضا الزبائن.

د. تحسين مستوى أداء الموظفين.

هـ. تحسين يشمل الآلات والمعدات.

و. تلبية احتياجات الزبائن عن طريق تحسين المواصفات.

ز. تخفيض الكلفة باستمرار وذلك عن طريق اعتماد سياسة الإنتاج الخالي من العيوب.

ومن الممكن القول بان بعض النقاط اعلاه تنعكس على المنظور المالي لبطاقة الأداء المتوازن والبعض الاخرينعكس على المناظير الاخرى وهذا يعني وجود التكامل بين هذه الاداة التي هي الالدى ادوات المحاسبة الرشيقية وبين مناظير بطاقة الأداء المتوازن وهو ما يحقق الأداء الستر اتيجي والجدول (3-6) يوضح ذلك.

### جدول (3-6) تأثير التحسين المستمر على المناظير الستة لبطاقة الأداء

التسلسل	مناظير بطاقة الأداء المتوازن	تأثيرات التحسين المستمر
1	المنظور المالي	أ. زيادة العائد على الاستثمار. ب. تخفيض الكلفة باستمرار باعتماد سياسة الإنتاج الخالي من العيوب.
2	منظور الزبائن	أ. زيادة رضا الزبائن. ب. المحافظة على الزبائن. ج. تلبية احتياجات الزبائن عن طريق تحسين المواصفات.
3	منظور التعلم والنمو	أ. تحسين مستوى أداء الموظفين. ب. زيادة أداء العمليات الإنتاجية بإتقان كامل. ج. تقليل الأخطاء والوحدات التالفة وإعادة التصنيع.

		د. القدرة على التعلم والتميز .
4	لمنظور العمليات الداخلية	أ. مشاركة جميع العاملين في الشركة. ب. تأثير الابداع على المنتجات في مرحلة(التصميم والانتاج، التسليم والتجهيز، رضا الزبائن).
5	المنظور البيئي	أ. شمول المعدات و الآلات والمكائن بالتحسين المستمر وجعلها صديقة للبيئة وبالنتيجة التخلص او تخفيض الضرائب المفروضة على البيئة.
6	لمنظور الاجتماعي	أ. شمول القضايا الاجتماعية التي تخص الشركة بالتحسين المستمر بغية الوصول إلى الرفاهية الاجتماعية على مستوى الشركة ككل.
المصدر: اعداد الباحث		

## 2. تيار القيمة:

من الأفضل أن تعطي بعض القياسات التركيز على تحفيز التحسينات الرشيقة المستمرة على سبيل المثال صندوق النتائج، يتم تحديثه أسبوعياً مع المعلومات الأخيرة، مثل المعلومات المالية والتشغيلية، وان اهم العمليات التي يجري قياسها داخل تيار القيمة هي: (Wang,2012:15-16)

- أ. المبيعات لكل شخص، لمعرفة المبيعات وعدد الأشخاص الذي تضمنهم.
- ب. التسليم في الوقت المحدد، والشحن إلى الزبائن وقياس مستوى الرقابة.
- ج. وقت التسليم من وإلى الشركة، استعمال المعلومات عن المخزون لقياس الكمية المشحونة في الساعة.
- د. تسليط الضوء على مراقبة مستوى الأداء في التحسين المستمر.
- هـ. متوسط الكلفة لكل وحدة، ومؤشر التحسن في عملية تيار القيمة.
- و. الحسابات المدينة غير المسددة، والتدفق النقدي.

ان قياس الأداء المالي وقياس الأداء غير المالي يلعب دوراً رئيسياً اليوم في البيئة التنافسية للتصنيع الرشيقي إذ يجري التركيز على الحد من دورة الزمن أو المهلة الزمنية من أي منتج معين في شركة لتصنيع بما يقضي على الضياع ويخلق قيمة للزبون. (Ramamy,2005:83)

من الممكن تلخيص تأثيرات تقنية تيار القيمة بالجدول (3-7) بالاستناد إلى الاهداف او الفوائد والخصائص المتوخاة لهذه التقنية ومن المصادر التي تقدم ذكرها في جميع المباحث السابقة وكالاتي:

جدول (3-7) تأثير تيار القيمة على المناظير الستة لبطاقة الأداء

التسلسل	مناظير بطاقة الأداء المتوازن	تأثيرات تيار القيمة
1	المنظور المالي	أ. زيادة العائد على الاستثمار. ب. يوفر معلومات حول كلفة وربحية كل تيار قيمة على حدة. ج. يؤدي إلى اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة فيما يتعلق بقرارات التسعير والربحية والشراء/ التصنيع...الخ.
2	منظور الزبائن	أ. زيادة رضا الزبائن. ب. المحافظة على الزبائن.
3	منظور التعلم والنمو	أ. احتواء تيار القيمة لتكاليف رفع مستوى أداء العاملين.
4	لمنظور العمليات الداخلية	أ. جهد ووقت اقل لان البيانات تجمع على اساس تيار القيمة. ب. إنشاء العمليات ذات الجودة العالية لتصنيع المنتجات.
5	المنظور البيئي	أ. احتواء تيار القيمة للتكاليف البيئية.
6	لمنظور الاجتماعي	أ. احتواء تيار القيمة للتكاليف الاجتماعية.
المصدر: اعداد الباحث		

الخلاصة:

1. هناك تأثير ايجابي لأدوات المحاسبة الرشيقة على أداء الشركة بصورة عامة لاسيما (التحسين المستمر، تيار القيمة).
2. ينعكس تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقة لاسيما (التحسين المستمر، تيار القيمة) على مناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة.
3. ان هذا الانعكاس يؤدي إلى تحقيق التوازن بين الأداء المالي وغير المالي للشركة وكذلك العمليات الداخلية والخارجية لها.
4. وبما ان بطاقة الأداء المتوازن بمناظيرها الستة تعبر عن رؤية وستر اتيجية الشركة وادوات المحاسبة الرشيقة تؤثر على هذه المناظير فهذا التكامل بينهما يعني قياس الأداء الاستراتيجي.

## الفصل الرابع

### الجانب التطبيقي

تمهيد:

كرس هذا الفصل للجانب التطبيقي من البحث إذ يتركز على مباحث ثلاثة يتناول المبحث الأول نبذة تعريفية عن عينة البحث وتحليل عملياتها الانتاجية للوقوف على طبيعة العمل والمنتجات في هذه العينة التي تصبح انطلاقة للمبحث الثاني الذي يركز على تطبيق بطاقة الأداء المتوازن المستدامة في المعمل بغية تقويم الأداء لمعرفة مواطن الضعف والقوة ليجري في المبحث الثالث من هذا الفصل تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقة في عينة البحث للقضاء على الضياع وبالنتيجة معالجة المشاكل أو نقاط الضعف ثم اعادة تقويم الأداء على وفق بطاقة الأداء المتوازن المستدامة لمعرفة اهم التغيرات والتطورات في الأداء بعد وقبل الترشيح.

### المبحث الأول

#### نبذة تعريفية عن عينة البحث وتحليل عملياتها الانتاجية

في هذا المبحث استعراض عينة البحث وتحليل عملياتها الانتاجية لغرض الوقوف على أهم العمليات التي تندرج ضمن سلسلة القيمة للشركة ومن ثم لتكون مفناً لتناول مشكلة البحث بالعرض والتحليل للوصول إلى اثبات فرضيته ويكون ذلك عن طريق الآتي:

#### أولاً: الشركة العامة للسمنت الجنوبية

1. تأسيس الشركة : الشركة العامة للسمنت الجنوبية، إحدى كبريات شركات وزارة الصناعة والمعادن العراقية التي تأسست على وفق الأمر الوزاري 2963 في 1995/6/20 وبشرت أعمالها بتاريخ 7/1/1995 ، يقع مقر الشركة في محافظة النجف ، قضاء الكوفة على بعد (7) كيلو متر منه. وتتوزع معاملها بين المحافظات، إذ تضم الشركة ثمانية معامل وهي:

أ- معمل سمنت الكوفة.

ب- معمل سمنت النجف الاشراف.

ج- معمل سمنت كربلاء.

د- معمل سمنت المثنى.

هـ- معمل سمنت السماوة.

و- معمل سمنت بابل.

ز- معمل طحن سمنت البصرة.

ح- معمل النورة (مقره محافظة كربلاء).

2. اهداف الشركة: تسعى الشركة العامة للسمنت الجنوبية إلى تحقيق مبيعات كبيرة تغطي السوق العراقية من شماله إلى جنوبه، كما تبنت الشركة رسم ووضع سياستها الإنتاجية والتسويقية بشكل مستقل عن طريق الصلاحيات الممنوحة لمجلس إدارتها على وفق القانون، وتمتلك الشركة كادراً متخصصاً في المجالات الفنية والإدارية، وسياساتها مبنية لتحقيق المصلحة الاقتصادية عن طريق رفد السوق المحلية بالمنتج الوطني المطابق لمواصفات الجودة والمتمثلة بمعايير الجودة العراقية وبالنتيجة المساهمة في تحقيق دخل قومي متميز. وبعد عام 2003، وعلى الرغم من أن الظروف الاقتصادية والأمنية التي أطلت بالبلد بصورة عامة كانت صعبة للغاية، إلا أن عجلة الصناعة والإنتاج في معمل الشركة لم تتوقف بل ولت الشركة زيادة الإنتاجية عام بعد عام، ولت والشركة منافسة المنتجات المستوردة التي غزت الأسواق في الآونة الأخيرة، إذ ولت الشركة زيادة مبيعاتها مع فافظها على أسس الصناعة الصحيحة والتسويق الحضاري لمنتجاتها، فعلى الرغم من الانفتاح الاقتصادي وحرية التجارة الذي شهده العراق إلا أن علامة الشركة ولت المحافظة على موقعها التنافسي، وتطمح الشركة إلى زيادة حصتها السوقية والحصول على موقع تنافسي أفضل في السوق المحلية. في الوقت نفسه وضعت في أسس وشروط الاستثمار المحافظة على استمرار جميع العاملين في المعامل المخطط لاستثمارها بعملهم ودفع كافة مستحقاتهم المالية من قبل المستثمر أسوة بباقي الموظفين في قطاعات الدولة، بل زادت على ذلك لزوم تدريبهم وتحفيزهم وتقديم خدمات أخرى اجتماعية لهم كأمد أسس المفاضلة والتنافس بين المستثمرين، إن فرص التدريب التي أعددتها الشركة لمنتسبيها بكافة مستوياتهم الوظيفية وعناوينهم وتخصصاتهم الفنية والإدارية والمالية والقانونية جعلت ملاكاتها محل ثقة وتقدير عالين لدى دوائر وزارة الصناعة والمعادن وكذلك المؤسسات الحكومية الأخرى ذات الصلة الإدارية والاقتصادية بمقر الشركة، فدورات التدريب والتطوير داخل العراق وخارجه كانت ضمن أولويات عمل الشركة وهي الأخرى تسعى للنجاح على كافة الأصعدة. ومن اهداف الشركة التي تحققت الآتي:

أ- إنشاء المحطة الكهربائية في عام 2010 لمعمل سمنت الكوفة والنجف الاشرف وبطاقة 30 ميكا واط والتي سوف أمنت توفير طاقة كهربائية للمعملين المذكورين.

ب- تأهيل مرسبات الغبار في معامل الشركة في عام 2010 لتأمين إنتاجية ونوعية أفضل وتهيئة البيئة من التلوث وكما يأتي:

(1) مرسبة في معمل سمنت الكوفة وصيانة المرستين الآخرين.

(2) تنصيب مرسبة جديدة في معمل سمنت النجف الاشرف.

(3) تنصيب مرسبة جديدة في معمل سمنت بابل.

(4) تنصيب مرسبة جديدة في معمل سمنت السماوة وصيانة المرسبة الأخرى.

(5) تأهيل مرسبة طواين المواد وكذلك طواين السمنت الكهربائية.

3. منتجات الشركة: تنتج الشركة منتجات متنوعة يمكن تصنيفها إلى صنفين رئيسيين هما:

أ- المنتجات النمطية وتشمل:

- (1) سممت بورتلاندي اعتيادي ينتج على وفق المواصفة القياسية العراقية 1984/5
- (2) سممت بورتلاندي مقاوم للأملح ينتج على وفق المواصفة القياسية العراقية 1984 / 5
- (3) مادة الفلر (كاربونات الكالسيوم) وينتج من طحن حجر الكلس (كاربونات الكالسيوم) وبنعومة لا يقل المارفيها من غربال 75 مايكرون عن (85%).
- (4) النورة الحية والمطفأة تنتج على وفق المواصفة القياسية العراقية رقم 2002 / 807.

ب- المنتجات غير النمطية وتشمل:

- (1) سممت سريع التصلب : ينتج على وفق المواصفة القياسية العراقية 1984 / 5 وبنعومة عالية يصل السطح النوعي إلى أكثر من (3700 سم<sup>2</sup> / غم) لزيادة سرعة التفاعل مع الماء المضاف وبالنتيجة زيادة التصلب والقوة بوقت مبكر.
  - (2) سممت واطيء القلوبات: ينتج على وفق المواصفة الأمريكية 1984/150 ويحتوي على نسبة قليلة من القلوبات لزيادة مقاومة السليكا الفعالة في الركام المستخدم في تحضير الصبات الكونكريتية.
  - (3) سممت واطيء الحرارة: ينتج على وفق المواصفة البريطانية (BS 1370\1979) ويحتوي على نسبة قليلة من (S3C) و (A3C) ونسبة عالية نسبياً من (C2S).
  - (4) السممت الناري ينتج على وفق المواصفة البريطانية 1972 / 915 وينتج بحرق مادتي حجر الكلس (النقي) والبوكسايت، ويستخدم في تبطين أفران الصهر الكهربائي و أفران الحديد والصلب والبوليلرات و أفران إنتاج السممت.
  - (5) النورة الهيدروليكية وتمتاز هذه النوعية بامتلاكها خصائص هيدروليكية (أي قابلية التصلب تحت الماء) وذات مقاومة للتأثير الكيميائي للمياه المالحة.
  - (6) سممت آبار النفط: ينتج على وفق مواصفة معهد النفط الأمريكي (API10) لعام 1984 وللصنف (G) ذو المقاومة المتوسطة والعالية للكبريتات (MSR) or (API Spac. 10 class (G)) ويمتاز بملائمته للظروف غير الطبيعية من الضغط والحرارة ويصلح للاستخدام كسممت اساس لاعماق تتراوح من سطح الارض و حتى عمق 2440 متر بدون اضافة مواد كيميائية محسنة اليه ويمكن ان تحسن خواص هذا الصنف باضافة مواد مضافة معجلة او مبطئة لزمان تصلبه تجعله صالح للاستعمال إلى مدى واسع من الاعماق ودرجات الحرارة و الفحوصات التي يشار إليها بالمواصفة اعلاه. وينتج نوعين من هذا السممت هما:
- (أ) معتدل المقاومة للكبريتات (MSR) Moderate Sulfate -resistant type
- (ب) عالي المقاومة للكبريتات (HSR) High sulfate - resistant type

## ثانياً: معمل سممت الكوفة



1. **نبذة تعريفية عن المعمل:** معمل سمنت الكوفة هو <sup>2</sup>معد تشكيلات الشركة العامة للسمنت الجنوبية انظم الى الشركة عام 1995 على الرغم من قدم تأسيسه، يقع معمل سمنت الكوفة في محافظة النجف - قضاء الكوفة - البراكية تأسس في عام 1977 بكلفة (63,233,500 دينار)(ثلاثة وستون مليوناً ومئتان وثلاثة وثلاثون الفاً وخمسمائة دينار تقريباً) ونفذته شركة F.L.S الدنماركية ويبلغ عدد الخطوط الإنتاجية للمعمل أربعة خطوط وبطاقة تصميمية 1,781,000 طن / سمنت سنوياً. يعتمد المعمل الطريقة الرطبة<sup>(6)</sup> في صناعة السمنت. وان طاقة الأفران التصميمية من الكلنكر<sup>(7)</sup> 1728000 طن سنوياً. السمنت المنتج مطابق للمواصفات العراقية/ 5 لسنة 1984 زائداً متطلبات وزارة الصناعة والمعادن.

ويحصل المعمل على المواد الأولية من المقالع التابعة له وهي:

أ. مقالع الحجر في بحر النجف.

ب. مقالع التراب في الكفل.

ج. مقالع تراب الدهيسية في الديوانية.

اما أنواع منتجاته فهي سمنت بورتلاندي عادي. وتسوق منتجاته عن طريق المنافذ الآتية:

أ. مكتب التسويق- مقر الشركة.

ب. مكتب تسويق معمل سمنت الكوفة.

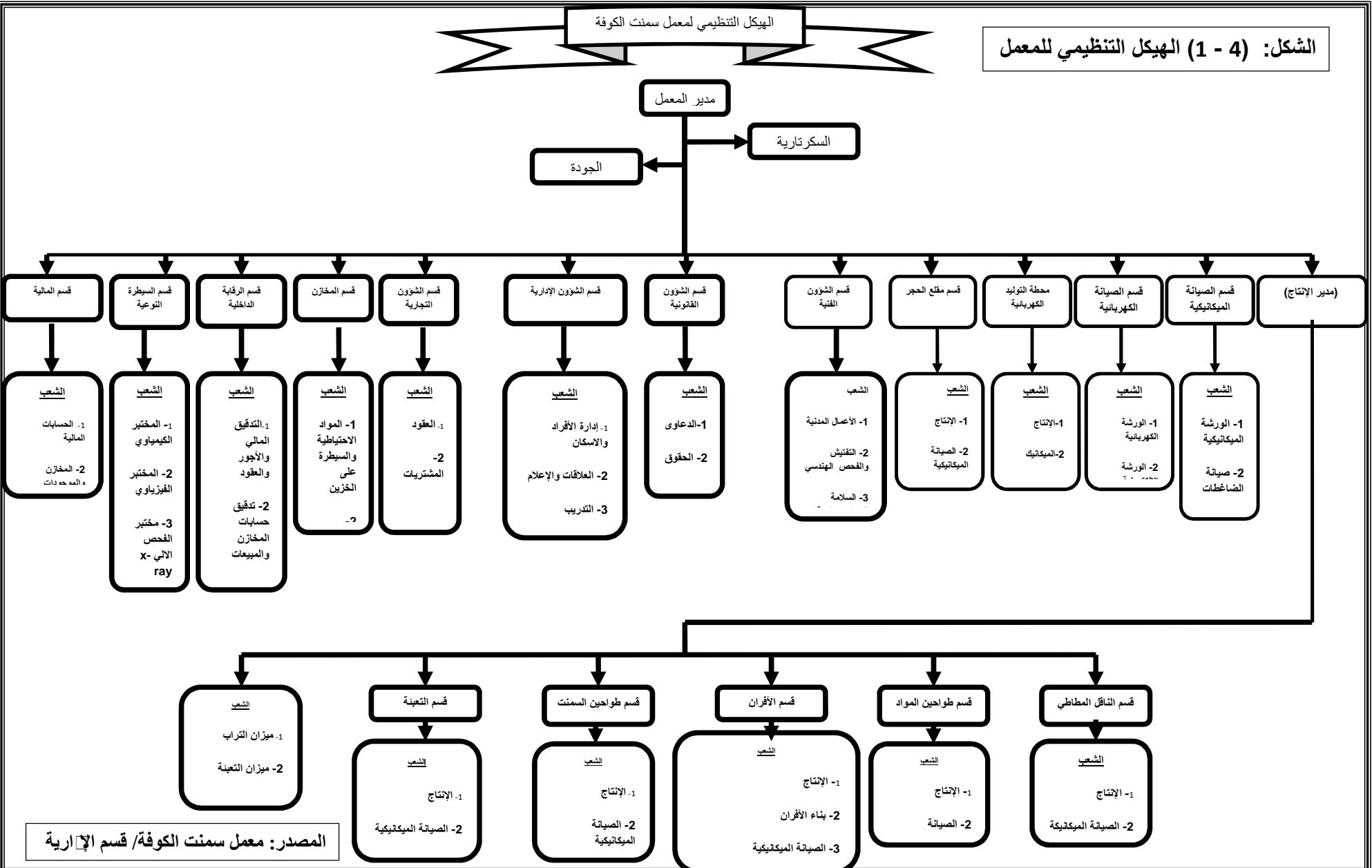
و<sup>2</sup>حصل المعمل على شهادة الجودة العراقية بتاريخ 2010/8/19 بالأمر الإداري 6001 الصادر من وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي / الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية.

2. **الهيكل التنظيمي للمعمل:** وللتعرف أكثر على المعمل وعلى عملياته الانتاجية والسلوك الإداري فيه يمكن ادراج الشكل الذي يوضح الهيكل التنظيمي للمعمل وكالاتي:

<sup>(6)</sup> سيجري توضيح الطريقة الرطبة لاحقاً.

<sup>(7)</sup> الكلنكر: مادة رابطة يلزم ان تتكون عما لا يقل عن ثلثي (  $\frac{2}{3}$  ) الوزن من سليكات ثنائي وثلاثي الكالسيوم بينما يحتوي المتبقي من الوزن على أكاسيد الألومنيوم و الحديد وبعد تشكيل هذه المادة تكون على شكل قطع صخرية او جلمودية صغيرة وتمثل 90% من السمنت.

الشكل: (1 - 4) الهيكل التنظيمي للمعمل



المصدر: معمل سمنت الكوفة/ قسم الإدارية

## ثالثاً: السمنت

### 1. تعريف السمنت

هو مادة ناعمة تمتلك خصائص تماسكية والتصاقية لتشكل عجينة بوجود الماء لها القابلية على التجمد والتصلب نتيجة التفاعلات الكيميائية بين الماء والمركبات الموجودة في السمنت مما يجعلها قادرة على ربط المواد المعدنية و مواد البناء مع بعضها في كتلة صلبة ولها قوة تكسير معينة.

### 2. أنواع السمنت

هنالك أنواع من السمنت يمكن تقسيمها إلى المجاميع الآتية:-

أ- السمنت البورتلاندي (Portland Cement) ويقسم إلى :

(1) السمنت البورتلاندي الاعتيادي (Ordinary Portland cement)

(2) سمنت سريع التصلب (Rapid itardening Cement)

(3) سمنت مقاوم للاملاح (Sulphate Resistant Cement)

(4) سمنت واطء الحرارة (Low Heat Cement)

(5) السمنت الابيض (White Cement)

ب- السمنت المركب (Composite Cement) : وهو عبارة عن خلط الكلنكر والجبس مع مركبات

اخرى تتفاعل وتعطي مركبات السمنت وهي :-

(1) سمنت الافران الحرارية (Blast Furnce Cement)

(2) سمنت الرماد المتطاير (Fly Ash Cement)

(3) السمنت البوزلاني (Pozzolan Cement)

(4) السمنت المخلوط (blended cement)

ج- سمنت ابار النفط (Oil well cement): وهو سمنت بورتلاندي بمواصفات معينة تضاف له بعض

المركبات يستخدم لتسميت ابار النفط.

### 3. صناعة السمنت

تمر عملية صناعة السمنت بمرات متعددة هي:

أ. تحضير المواد الأولية: يُهيئ الحجر بعد اجراء عمليات تحضير في المقلع وتكسيه بحيث يكون حجم

الاجزاء كحد اعلى 30 ملم ويفضل اجراء عملية تجانس النوعيات المختلفة ان وجدت، أما التراب فان

مركباته قليلة التذبذب ولكنها تختلف من منطقة إلى اخرى <sup>2</sup> يجب تحديد مقلع معين بعد اجراء

عملية الكشف والفحص لجميع مركباته الكيميائية.

تستعمل نسب معينة من المواد الأولية بحيث يجري تحضير مواد أولية عند <sup>2</sup>رقمها تعطي مواصفات الكلنكر

المطلوبة بحيث يكون الانتاج ذو مواصفات مستقرة وغير متذبذبة ومن هذه النسب او المعاملات الآتي:

(1) معامل التشيع الكلسي L.S.F

(2) معامل السليكا Ms

### (3) معامل الالومنيا Am

وتطحن المواد الأولية بطوا<sup>2</sup>ين خاصة للحصول على نعومة معينة والتي لها أثر مهم في نوعية المنتج فضلاً عن التفاعلات التي تجري داخل الفرن.

ب. عملية الحرق: تجري عملية الحرق في فرن دوار تصل درجة<sup>2</sup>حرارة الكلنكر في منطقة الاتراق في الفرن إلى 1,500 درجة مئوية ومن ثم يجري تبريدها في مبرد يعمل على الهواء الذي يخفض درجة الحرارة للوصول إلى مواصفات معينة ، إذ تأخذ عملية الحرق دوراً مهماً في نوعية السمنت فضلاً عن الكلفة الاقتصادية وتعتمد على النقاط الآتية :

(1) التركيب الكيميائي لخليط المواد الأولية.

(2) المواصفات الكيميائية والفيزيائية للمواد الأولية.

(3) درجة الحرارة ومدّة الحرق.

ينتج الكلنكر من مجموعة العناصر الرئيسة هي السليكا , الالومنيا , الحديد , الكالسيوم.

ج. عملية الطحن: عملية الطحن من الفعاليات الرئيسة في صناعة السمنت إذ لها أثر بارز في عملياته وجودته فضلاً عن النواحي الاقتصادية، ولهذه العملية تأثير مباشر على عملية الحرق بالأفران الدوارة وجودة الكلنكر المنتج.

وتجري عملية الطحن في معامل السمنت بخطوتين :

(1) عملية تكسير وتفطيت الحجر **Crushing**.

(2) عملية سحن الحجر إلى الحجم المطلوبة **Milling**.

وتعتمد عملية الطحن على عوامل أهمها:

(أ) سرعة دوران الطا<sup>2</sup>ونة والتي تعتمد على قطر الطا<sup>2</sup>ونة.

(ب) كمية ونوعية حجوم الاجسام الطا<sup>2</sup>ونة.

(ج) الحجم الفعال لغرف الطحن.

(د) حجم وصلادة المواد الداخلة.

(هـ) نسبة طول الطا<sup>2</sup>ونة إلى قطرها.

(و) نظام الطا<sup>2</sup>ونة.

(ز) نوع البطانة المستعملة.

### 4. طرق صناعة السمنت

لصناعة السمنت طرق مختلفة تختلف باختلاف طبيعة المواد الأولية الموجودة في المنطقة ودرجة<sup>2</sup>حرارتها والمياه المتوفرة فيها ومن هذه الطرق:

أ. الطريقة الجافة: وهي الطريقة الحديثة وتتطور هذه الطريقة باستمرار وتجرى صناعة السمنت عن

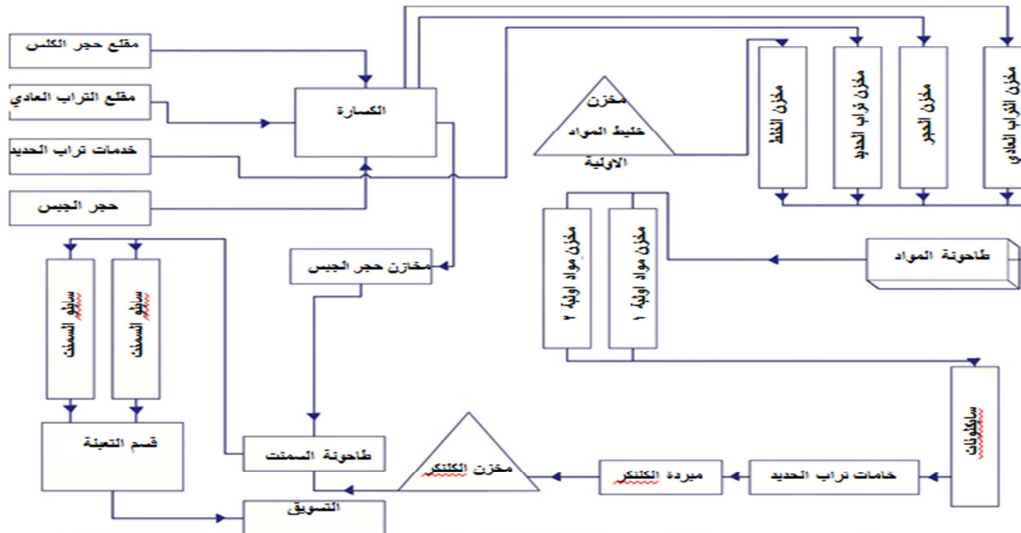
طريق تسخين أولي للمواد الأولية قبل دخولها إلى الفرن، وهناك نوعان من التسخين الأولي هما:

(1) التسخين الأولي بواسطة غرف فيها طابوق  $\text{Fe}$  حديدي متحرك المعروفة باسم (Great) Preheater: هذه الفكرة انبثقت حوالي عام 1928 من قبل المهندس الألماني واسمه (Lepol) حيث تم استثمارها شركة (Polysius) الألمانية والفكرة استخدمت في انتاج السمنت بالطريقة شبه الرطبة (Semi Wet Process) والطريقة شبه الجافة (Semi Dry Process). وجرى تطويرها باستمرار إذ تمرر المواد المجهزة بعد ازالة الرطوبة منها على هيئة قطع او اصابع من المعجون رطوبتها من (17-20%) ، أو المواد الجافة بعد اضافة الماء إليها وجعلها على شكل كرات صغيرة (Nodulization) على طابوق حديدي مثقب متحرك يشبه الطابوق الحديدي المستخدم في مبردة الكلنكر بالوقت الحاضر ، والطابوق الحديدي موجود في غرفتين  $\text{Fe}$  لهما تدعى غرفة التسخين والتي يكون ارتباطها بنهاية الفرن والغرفة الثانية تدعى غرفة التجفيف.

(2) التسخين الأولي بواسطة المسخن الأولي المعلق: على وفق هذه النوعية يجري تسخين المواد بعد تجفيفها بالباطون  $\text{Fe}$  وانه بحيث تكون الرطوبة اقل من 1% وهناك طريقتان للمسخن:

- (أ) مسخن على هيئة أسطوانة عمودية: وفيها تسير المواد عكس اتجاه سير الغازات الساخنة وتسمى (Shaft Preheater) حيث يجري التبادل الحراري للمدة الزمنية التي يستغرقها السقوط الحر نتيجة تأثير الجاذبية الأرضية على المواد الداخلة من اعلى الأسطوانة وتهبط إلى اسفله والمتصل بمدخل الفرن. إذ لا يوجد أي ظروف مسيطر عليها بل تعتمد على الظروف داخل الأسطوانة.
- (ب) مسخنات على هيئة سايكلونات: ابتكرت الطريقة عام 1962 إذ يجري تسخين المواد بواسطة المسخن الأولي للفرن والمتكون من 4 أو 5 أو 6 مراتل من السايكلونات والمجهز بفرع او فرعين او ثلاثة من السايكلونات. والشكل (2-4) يبين عملية تصنيع السمنت على وفق الطريقة الجافة:

الشكل (2-4) يبين خطوات تصنيع السمنت بالطريقة الجافة



المصدر: قسم الإنتاج

ب. الطريقة الرطبة: تتكون الطا [تونة] من غرفتين او ثلاثة يفصل بينهما [أواجز (Diaphragm)] فيما فتحات ثابتة الأبعاد والحواجز تكون مفردة او مزدوجة والمزدوجة تحتوي بداخلها متجهات لنقل المواد.

تبطن الطوا [مين بطابوق صلب منغيزي (Min Steel)] وتستعمل طبقة من المطاط بين الجدار والطابوق الحديدي تستند الطوا [مين على بيرنات وهذه البيرنات مصنوعة من الفلزات أو المعادن البيضاء (White Metal)] ويكون الجزء السفلي ثابت والجزء العلوي متحرك، وتوجد مجموعة تزييت تعمل للحفاظ على البيرنك، وتعمل بمضختين المضخة الأولى هي ذات ضغط عالي وظيفتها ضخ الدهن من الاسفل وذلك لعمل قسم من الزيت بين البيرنك وشففت الطا [تونة] لتسهيل [ركة الطا [تونة]، وهذه المضخة تتوقف أوتوماتيكيا بعد اشتغال الطا [تونة]. والمضخة الثانية هي لتدوير الزيت باستمرار من السطح العلوي وظيفته الزيت هو لتقليل الاحتكاك الحاصل في [ركة الشفت على البيرنك ويقوم الزيت بتبريد البيرنك من الحرارة المتولدة من الحركة. اما خطوات تصنيع السمنت على وفق هذه الطريقة كالآتي:

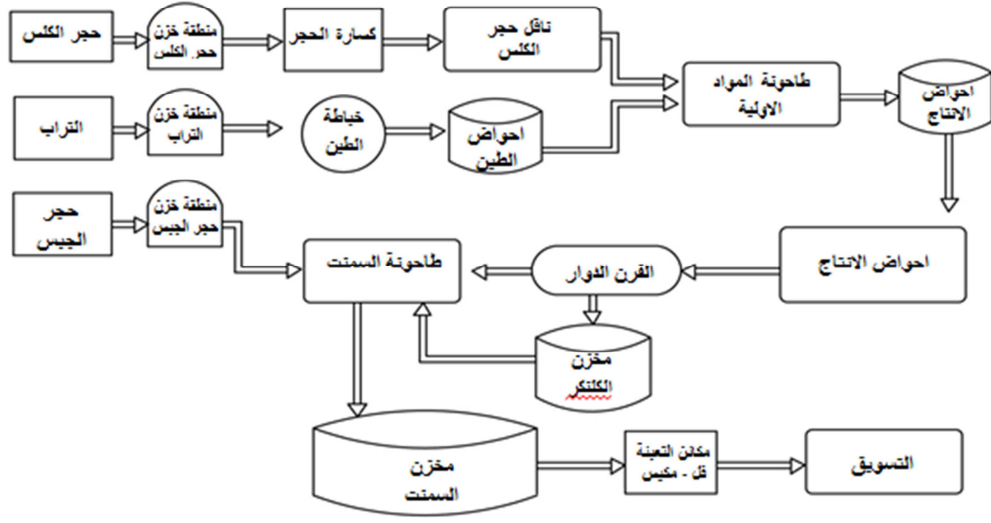
(1) تكسير وخلط المواد الخام: تكسر المواد الخام من الحجر الجيري والسيليكات، والطين والأترية السطحية، بواسطة الكسارات، ثم تنخل وتنقل لغرض تخزينها على هيئة أكوام في مناطق مفتوحة أو مغطات.

(2) الطحن الأولي: تنقل المواد الخام في طوا [مين المعلقات، وتخلط بالمياه ويستمر طحن المعلق [تحتي يصل إلى درجة النعومة المطلوبة، ينقل المعلق بعد ذلك إلى صوامع التخزين، [تيث يصبح متجانسا بعد الضبط النهائي لمكوناته، وتأخذ منه عينات بشكل دوري لضمان مطابقة تركيباته للمواصفات، ثم ينقل المعلق إلى أ [نواض المعلقات، إذ تقوم طوا [مين بتحويله إلى خليط متجانس الفرن والمبرد: يسحب المعلق من قاع الأ [نواض إلى فتحة تغذية الفرن الدوار (الفرن الأسطواني الطويل)، مبطن من الداخل بطوب [ترازي، ويدور ببطء يميل قليلا عن المستوى الأفقي. ويسمح هذا الميل بدفع محتويات الفرن أثناء الدوران إلى الأمام، وتتولد عند الطرف الأمامي (الأسفل)، من الفرن غازات ا [تراق عالية الحرارة تتدفق إلى الجزء الأعلى (الخلفي) من الفرن في التيار المعاكس لحركة محتويات الفرن المندفعة إلى الأسفل، ويجري تبريد الكلنكر بواسطة مبرد هوائي. يكون طول الافران في الطريقة الرطبة أطول من الطريقة الجافة وذلك لتكتمل فيها عملية تجفيف المعجون الممزوج بواسطة سلاسل معدنية ضخمة موجودة داخل الفرن اما هذه العملية ففي الطريقة الجافة يستعاض عنها بالسايلونات التي يقلص وجودها من طول الفرن بحوالي 50%.

الطحن النهائي والتعبئة: ينقل الكلنكر إلى طوا [مين أفران، [تيث يضاف إليه الجبس ويطحن، ثم يعبأ في

أكياس. والشكل (3-4) يبين خطوات الطريقة الرطبة

### الشكل (3-4) خطوات تصنيع السمنت بالطريقة الرطبة



المصدر: قسم الإنتاج

## المبحث الثاني

### تقويم الأداء الاستراتيجي لمعمل سممت الكوفة

لغرض تقويم الأداء الاستراتيجي لأي منظمة يستلزم تحديد الاهداف الاستراتيجية والمؤشرات التي تعكس استراتيجية الشركة وعلى هذا الاساس سيتم اختيار جملة من المؤشرات لكل منظور من مناظير بطاقة الأداء المتوازن بغية تقويم الأداء الاستراتيجي لعينة البحث (معمل سممت الكوفة) وكالاتي.

#### أولاً: المنظور المالي:

يعبر المنظور المالي لأي شركة عن الأداء الاستراتيجي المالي لها وهذا التعبير يقاس عن طريق مجموعة من المؤشرات التي تختلف باختلاف النشاط والاعراض من التقويم والمنظور المالي لبطاقة الأداء المتوازن يهدف إلى التعرف على مدى كفاءة وفعالية أداء الشركة في مجال الأنشطة التمويلية، الانتاجية والتسويقية والربحية، عن طريق النسب المالية كوسيلة لتحليل المركز المالي والتشغيلي فالأرقام المطلقة لا تعبر بشكل واضح عن موقف الشركة المالي إذ يجري تحليل تلك الأرقام وربطها ببعضها البعض للتعرف على مدى التأثير والتأثر وتفاعلها مع بعضها البعض، ولغرض تحليل أداء الشركة المالي سيجري استعمال النسب الآتية:

#### 1. نسبة النقدية:

هو مؤشر لمستوى السيولة المتاحة لعملية السداد لديون المعمل تقاس بقسمة نسبة النقدية وما في ذلكمها أي الأصول شبه النقدية مثل الأوراق المالية والجدول (1-4) يبين هذه النسبة للمعمل لعينة البحث خلال سنتي 2013، 2014 وكالاتي:

#### جدول (1-4) نسب النقدية

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
18	النقود	4,671,063.697	10,700,373.447
26	مطلوبات متداوله (الدائنون)	55,943,392.93	45,350,778.447
	نسبة النقدية	%8.35	%23.595
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية		(المبالغ بالالاف)	

ومن الجدول (1-4) يتضح أن مستوى النقدية المتوفرة في المعمل كان منخفضاً في عام 2013 قياساً بعام 2014 بسبب ارتفاع المعمل بنسبة منخفضة من المخزون مع زيادة ملحوظة بنسبة الاعتمادات المستندية.

#### 2. نسبة التداول:

تبين هذه النسبة قابلية أصول المعمل المتداولة على تغطية التزاماتها المتداولة وكالاتي:



جدول (2-4) نسب التداول

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
13	المخزون	29,521,750.227	28,863,688.888
16	المدينون	150,470.335	312,311.329
18	النقود	4,671,063.697	10,700,373.447
مج الأصول المتداولة		34,345,797.429	39,878,387.664
26	الدائنون	55,943,392.928377	45,350,778.446924
نسبة التداول		%61.394	%87.933
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

من الجدول (2-4) أن نسبة التداول كانت منخفضة لعام 2013 عما هو عليه في عام 2014.

### 3. نسبة السيولة السريعة:

وهي مؤشر أكثر واقعية للسيولة إذ يجري استخراجها عن طريق قسمة الأصول المتداولة بعد طرح

المخزون وكما في الجدول (3-4) الآتي:

جدول (3-4) نسب السيولة السريعة

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
16	المدينون	150,470.335	312,311.329
18	النقود	4,671,063.867	10,700,373.447
مج الأصول المتداولة		4,823,547.202	11,014,698.776
26	الدائنون	55,943,392.928377	45,350,778.446924
نسبة السيولة السريعة		%8.622	%24.288
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

إذ بلغت لعام 2013 نسبة ( %8.622 ) ولعام 2014 نسبة ( %24.288 ) وتشير إلى ضعف قدرة الشركة على

الوفاء بالتزاماتها لعام 2013 عن عام 2014.

### 4. معدل العائد على الاستثمار:

يستخرج من قسمة صافي الدخل التشغيلي الذي كان لعام 2013 و2014 (- 5,292,719 ، 2,602,898 ،  
- على متوسط الأصول التشغيلية الذي كان (137,020,275.981 ، 129,461,728.797)، ونلاحظ أن  
هذه النسبة ارتفعت بمقدار (2%) لعام 2014 عما هي عليه في عام 2013 بسبب ارتفاع حجم المبيعات  
لعام 2014 وكما في الجدول (4-4) الآتي:

**جدول (4-4) نسب العائد على الاستثمار**

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
	الدخل التشغيلي	- 5,292,719	- 2,602,898
1	الأصول التشغيلية	137,020,275.981	129,461,728.797
	نسبة العائد على الاستثمار	- (4%)	- (2%)
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

5. معدل العائد على المبيعات:

وتقاس بقسمة صافي الدخل التشغيلي الذي كان لعام 2013 و2014 وعلى التوالي (- 5,292,719،  
- 2,602,898) على المبيعات التي كانت (64,359,786 ، 82,531,190)، ونلاحظ أن هذه النسبة ارتفعت  
لعام 2014 عما هي عليه في عام 2013 بنسبة (5%) تقريباً بسبب ارتفاع المبيعات الذي أدى إلى تقليل  
خسائر الدخل التشغيلي؛ لارتفاع حجم المبيعات لعام 2014.

**جدول (5-4) نسب العائد على المبيعات**

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
	الدخل التشغيلي	- 5,292,719	- 2,602,898
41	المبيعات	64,359,786	82,531,190
	نسبة العائد على المبيعات	- (8.224%)	- (3.154%)
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

6. معدل دوران المخزون:

ويحتسب بقسمة المبيعات خلال المدة على متوسط المخزون خلال المدة نفسها وكما في الجدول (6-4)  
الآتي:

**جدول (4-6) معدل دوران المخزون**

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
41	المبيعات	64,359,786	82,531,190
136	متوسط المخزون	22,188,976.253	11,113,051.635
معدل دوران المخزون		2.90	7.43
المصدر: اعداد البالت بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

إذ بلغ معدل دوران المخزون لعام 2013 (2.9) مرة ولعام 2014 (7.43) مرة وهذا يعني ارتفاع الشركة بكمية كبيرة من المخزون لعام 2013 قياساً بعام 2014 .  
ويمكن تلخيص هذه النسب بالجدول (4-7) الآتي:

**جدول (4-7) نسب المنظور المالي**

البيان	2013	2014	التقويم
نسبة النقدية	%8.35	%23.595	زيادة
نسبة التداول	%61.394	%87.933	زيادة
نسبة السيولة السريعة	%8.622	%24.288	زيادة
نسبة العائد على الاستثمار	-(%4)	-(%2)	زيادة
نسبة العائد على المبيعات	-(%8.224)	-(%3.154)	زيادة
معدل دوران المخزون	2.90 مرة	7.43 مرة	زيادة
المصدر: اعداد البالت			

**ثانياً: منظور الزبائن**

ويشمل هذا المنظور مجموعة من المقاييس تتعلق بالحصة السوقية ومعدل السيطرة والاكتمال للزبائن الجدد ومعدل مصاريف الدعاية والاعلان نسبة مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي التي توضح كيف أن الشركة تحقق رضا زبائنها وكما في العلاقة الآتية:

$$\text{معدل النمو السنوي للمؤشر} = \frac{\text{بيانات المؤشر لعام } (n+1) - \text{بيانات المؤشر عام } n}{\text{بيانات المؤشر عام } n}$$

### 1. الحصة السوقية:

والمقصود بها حجم نشاط المعمل في السوق وبعبارة اخرى معدل نمو المبيعات السنوي اي بزيادة المبيعات يعني زيادة الحصة السوقية من عام لأخرى الامر الذي يؤدي إلى توفير الايرادات بالشكل الذي يؤدي إلى تغطية التكاليف ومن ثم الاستمرارية والتجدد ويمكن تحديد هذا المؤشر بالجدول (8-4) الآتي:

جدول (8-4) نسب نمو المبيعات

رقم الحساب	العام	2013	2014
41	المبيعات <sup>(8)</sup>	64, 359,786	82, 531,190
-	نسبة النمو %	-10.713%	28.234%
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الشركة (المبالغ بالآلاف)			

ومن الجدول (8-4) السابق يظهر زيادة الحصة السوقية لعام 2014 عن عام 2013 وهو مؤشر ايجابي.

### 2. معدل السيطرة والاكتمال للزبائن:

يقيس هذا المؤشر معدل السيطرة على الزبائن أو الاكتمال بهم أو الحصول على زبائن جدد ومدى قدرة المعمل على زيادة الزبائن بصوره عامة والمعلومات في الجدول الآتي يبين ذلك:

جدول (9-4) معدل الزيادة بالزبائن للمعمل

العام	2013	2014
عدد الزبائن <sup>(9)</sup>	159	127
معدل النمو %	101.266%	-20.126%
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسسي الادارية و التسويق		

ومن الجدول (9-4) يتبين زيادة نسبة نمو الزبائن لعام 2013 عن العام السابق 2012 وانخفاضه لعام 2014.

### 3. معدل مصاريف الدعاية الاعلان:

(8) ملاحظة: مبيعات عام 2012 هي (72,081,716) دينار.

(9) ملاحظة: عدد الزبائن لعام 2012 هو (79) زبون.

يشير هذا المؤشر إلى مدى سعي عينة البحث للمساهمة في تحقيق رضا الزبائن عن طريق المصاريف المبذولة على الدعاية والاعلان و الضيافة والنشر والطبع والمعارض والالتفالات وكما في الجدول (10-4) الآتي:

جدول (10-4) معدل مصاريف الدعاية الاعلان

رقم الحساب	البيان	2013	2014
333	مصاريف الدعاية والاعلان <sup>(10)</sup>	26,722.750	20,855.800
نسبة النمو		%6.497	%21.955-
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

4. نسبة مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي:

وهو مؤشر يقيس مساهمة الزبائن بالدخل التشغيلي ويقاس بتقسيم الدخل التشغيلي خلال العام على عدد الزبائن للعام ذاتها والجدول (11-4) يبين ذلك:

جدول (11-4) نسبة مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي

رقم الحساب	اسم الحساب	2013	2014
-	الدخل التشغيلي	5,292,719 -	2,602,898 -
-	الزبائن	159	127
-	نسبة مساهمة الزبائن بالدخل	33,287.54 دينار/ زبون	20,495.26 دينار/ زبون
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

رغم تناقص عدد الزبائن الا أن الخسارة الناتجة عن نشاط الشركة انخفضت مما يدل على زيادة مساهمة كل زبون بالدخل.

### ثالثاً : منظور العمليات الداخلية :

يعد هذا المنظور مكملاً للمنظورين السابقين، ومن المؤشرات التي تقيس هذا المنظور الآتي :

1. الاستخدام الأمثل للطاقة: يعكس هذا المؤشر الأداء الاستراتيجي للمعمل وكما مبين في الجدول (12-4) الآتي:

جدول (12-4) يبين نسب تحقق الانتاج الفعلي لسنتي 2013 و 2014

<sup>(10)</sup> مصاريف الدعاية والاعلان لعام 2012 هي (25,092.400) الف دينار .

البيان	الانتاج الفعلي بالطن	الانتاج المخطط بالطن	الانتاج المتاح بالطن	الانتاج التصميمي بالطن	نسبة الفعلي إلى المخطط	نسبة الفعلي إلى المتاح	نسبة الفعلي إلى التصميمي
عام 2014	739,465	780,833	1,602,900	1,781,000	%84.9	% 46	% 41.5
عام 2013	670,275	927,835	1,602,900	1,781,000	%72	% 42	% 38
الفرق بين السنتين	69,190 +	-57,002	-	-	%12.9 +	% 4 +	% 3.5 +
	زيادة	انخفاض					
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسبي الادارية والمالية							

ومن الجدول (4-12) يظهر انخفاض الإنتاج المخطط للمعمل بسبب تقادم الآلات المعمل و أفرانه يتبين ان خلال عامي 2013 و 2014 هناك طاقة غير مستغلة على مستوى الانتاج المخطط والمتاح والتصميمي ولم يتمكن المعمل من الوصول إلى هذه الطاقات التي يتم تحديدها مركزيا من قبل وزارة الصناعة والمعادن بناءً على الدراسات الفنية في المعمل وذلك لعدة أسباب أهمها انقطاع الطاقة الكهربائية وعدم كفايتها في حالة استمرارها فضلاً عن قدم الخطوط الانتاجية إذ تتراوح اعمارها بين (23-50) عام على الرغم من اجراء المعمل لعمليات الصيانة الدورية لها واجراء اعمال التأهيل لبعض الخطوط الانتاجية خلال السنوات الماضية، وعلى العموم فان عام 2014 هو افضل من عام 2013 في استغلال الطاقة. معدل الأداء اليومي للعاملين: ويمكن الحصول عليه بالمعادلة الآتية:

$$\text{معدل الأداء اليومي للعاملين} = \frac{\text{الانتاج المتحقق}}{\text{عدد ايام الاشتغال السنوي}}$$

والجدول (4-13) الآتي يبين معدل الأداء اليومي للعاملين وكالاتي:

**جدول (4-13) معدل الأداء اليومي للعاملين**

البيان	2013	2014
الانتاج المتحقق بالطن	670,275	739,465
ايام العام	250	250
معدل الأداء اليومي	2681.1 طن/يوم	2957.86 طن / يوم
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم الانتاج		

2. معدل خدمات الصيانة: يشير هذا المؤشر إلى نسبة كل طن من الانتاج من مصاريف الصيانة

وتقاس بالمعادلة الآتية:

$$\text{معدل خدمات الصيانة} = \frac{\text{مجموع تكاليف الصيانة}}{\text{الانتاج السنوي بالطن}}$$

ويمكن توضيح هذا المؤشر بالجدول (4-14) الآتي:

**جدول (4-14) معدل خدمات الصيانة**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
331	تكاليف خدمات الصيانة	1,139,467.5	1,049,454.599
-	الانتاج الفعلي بالطن	670,275	739,465
-	معدل الأداء اليومي	1.7 دينار/طن	1.419 دينار/طن
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم الانتاج (المبالغ بالالاف)			

**رابعاً: منظور التعلم والنمو:**

هناك عدة مؤشرات التي يمكن عن طريقها قياس هذا المنظور ومن تلك المؤشرات:

1. معدل المصاريف المنفقة على التعلم والنمو:

سيتم اخذ المصاريف التي انفقت على البحث والتطوير والاستشارات العلمية والفنية كمؤشر للتعلم

والنمو وكما في الجدول (4-15) الآتي:

**الجدول (4-15) معدل مصاريف البحث والتطوير**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
332	مصاريف البحث والاستشارات والتطوير <sup>(11)</sup>	20,751	52,614
نسبة النمو		20.4-%	60.56-%
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

ومن الجدول (4-15) يتبين ان معدل المبالغ المنفقة على البحث والتطوير مرتفعة لعام 2014 عما هي عليه لعام 2013 في حين كانت منخفضة لعام 2013 مقارنةً بعام 2012 الامر الذي يتطلب اهتماماً أكبر بهذا الجانب لما له من تأثير ستراتيغي على المعمل.

**2. معدل مصاريف الأيفاد الخاصة بالنشاط والدراسة:**

وهو مؤشر يدل على مدى اهتمام عينة البحث بإيفاد موظفيها لغرض تطوير النشاط والدراسة وكما في الجدول (4-16) الآتي:

**الجدول (4-16) معدل مصاريف الأيفاد الخاصة بالنشاط والدراسة**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3343	مصاريف الأيفاد التي تخص النشاط والدراسة <sup>(12)</sup>	125,816.720	130,846.350
نسبة النمو		21.25-%	3.998-%
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

**3. معدل اجور التدريب والدراسة:**

ويقيس نسبة كل عامل من الاجور المدفوعة لغرض التدريب والدراسة وكما في الجدول (4-17) الآتي:

<sup>(11)</sup> مصاريف البحث والتطوير لعام 2012 هي (26,069.0955) الف دينار .

<sup>(12)</sup> مصاريف الأيفاد التي تخص النشاط والدراسة لعام 2012 هي (103,766.367) الف دينار .



**الجدول (4-17) معدل اجور التدريب والدراسة**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
33672	اجور التدريب والدراسة <sup>(13)</sup>	2,226.000	3,881.250
	معدل اجور التدريب والدراسة	-%7.894	%74.36
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم الانتاج (المبالغ بالآلاف)			

**خامساً: المنظور البيئي:**

سيجري قياس هذا المنظور ولكل مؤشر من مؤشرات عن طريق المعادلة الآتية:

$$\text{المؤشر البيئي} = \frac{\text{المصروف البيئي}}{\text{عدد العاملين}}$$

وكانت المؤشرات البيئية لسنتي (2013 ، 2014) كالآتي:

**1. مصاريف تصميم وصيانة الحقائق والمنتزهات:**

تشير هذه المصاريف إلى مدى اهتمام الشركة بالحدائق والمنتزهات التي لها الاثر البالغ في الجانب

البيئي وكما في الجدول (4-18) الآتي:

**جدول (4-18) مؤشر مصاريف صيانة المنتزهات**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3311	مصاريف صيانة الحقائق والمنتزهات	4,948.01	2,539.74
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	2.00 الف دينار/ عامل	1.02 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

ومن الجدول (4-18) يتضح انخفاض مؤشر مصاريف صيانة الحقائق والمنتزهات لعام 2014 عما هو عليه لعام 2013.

**2. مصاريف متعلقة بالصحة والسلامة المهنية:**

يلاحظ انخفاض هذه المصاريف لعام 2014 عما هو عليه لعام 2013 وكما في الجدول (4-19) الآتي:

<sup>(13)</sup> اجور التدريب والدراسة لعام 2012 هي (2,416.7807) دينار .

**جدول (4-19) مؤشر مصاريف الصحة والسلامة المهنية**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3263+3262	مصاريف صحة وبيئة وسلامة مهنية	5,445.43	3,808.38
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	2.20 الف دينار/ عامل	1.54 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية			

**3. مصاريف القضاء على النفايات**

يمكن توضيح هذا المؤشر بالجدول (4-20) الآتي:

**جدول (4-20) مؤشر مصاريف القضاء على النفايات**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3369	مصاريف القضاء على النفايات	2,968.8	2,538.100
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	1.2 الف دينار/ عامل	1.02 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

يشير الجدول (4-20) اعلاه إلى زيادة اهتمام عينة البحث بالقضاء على النفايات وبشكل طفيف لعام 2013 عن عام 2014.

**4. مصاريف انشاء المرسبات لحماية البيئة:**

يعد هذا من المؤشرات المهمة لما له أثر بالغ على حماية العاملين والمجتمع المحيط من التلوث البيئي وبما يوفر لهم البيئة المريحة للإنتاج وكما في الجدول (4-21) الآتي:

**جدول (4-21) مؤشر مصاريف انشاء مرسبات**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3313	مصاريف انشاء مرسبات لحماية البيئة	3,763.62	2,538.92
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	1.52 الف دينار/ عامل	1.02 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

ومن الجدول (4-21) اعلاه يلاحظ تراجع الاهتمام بانشاء المرسبات لعام 2014 عن عام 2013.

**سادساً: المنظور الاجتماعي:**

لكي يشعر الموظفون بالتمكين الفعلي، فلا بد وان يشعروا بالدعم والتأييد من الادارة العليا ومن رؤسائهم المباشرين، وهذا من شأنه أن يزيد من ثقة الموظف بالشركة، ويعزز علاقته بالشركة وبما ينعكس على أداء الموظف والتزامه وتقاس مؤشرات هذا المنظور بالمعادلة الآتية:

$$\text{المؤشر الاجتماعي} = \frac{\text{المصروف الاجتماعي}}{\text{عدد العاملين}}$$

ويشمل هذا المنظور المؤشرات المتعلقة بالجانب الاجتماعي لسنتي (2013 ، 2014) التي كانت على النحو الآتي:

**1. مصاريف الضمان الاجتماعي:**

يبين هذا المؤشر اهتمام عينة البحث بالضمان الاجتماعي للعاملين لتعزيز الثقة بينهما والجدول (4-22)

(22) الآتي يبين ذلك:

**جدول (4-22) مؤشر مصاريف الضمان الاجتماعي**

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3104	مصاريف الضمان الاجتماعي	3,708.55	1,511.64
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	1.5 الف دينار/ عامل	0.61 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

ومن الجدول (22-4) اعلاه يتضح انخفاض مصاريف الضمان الاجتماعي للشركة عينة البحث في عام 2014 عن عام 2013.

### 2. مصاريف اعانات الخدمات الاجتماعية للعاملين:

ان الاعانات الاجتماعية المقدمة للعاملين تعكس اهتمام الشركة بعاملها على المستوى الاجتماعي الذي يمكن تلخيصها بالجدول (23-4) الآتي:

#### جدول (23-4) مؤشر مصاريف الاعانات الاجتماعية

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3853	مصاريف الاعانات الاجتماعية	53,250.00	18,675.00
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	21.52 الف دينار/ عامل	7.53 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

كان مستوى اهتمام عينة البحث بالإعانات الاجتماعية لعام 2013 اكثر من عام 2014.

### 3. مصاريف الخطورة والموقع :

وتعد هذه المصاريف مؤشرا لقياس المنظور الاجتماعي لمعرفة مدى اهتمام عينة البحث بهذا الجانب والجدول (24-4) يوضح ذلك.

#### جدول (24-4) مؤشر مصاريف الموقع الاجتماعية

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3119	مصاريف الموقع الاجتماعية	9,896.55	2,800.000
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	4.00 الف دينار/ عامل	1.129 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

يوضح الجدول (24-4) تراجع بمصروفات الخطورة والموقع الاجتماعية لسنة 2014 عن سنة 2013.

### 4. مصاريف نقل العاملين:

ان من موارد الاهتمام بالعاملين هو توفير وسائل النقل المريحة من وإلى موقع سكنهم بغية توفير الاستقرار النفسي من جانب والوقت من جانب اخر وكذلك رفع اعباء اجرة النقل على العاملين وكما في الجدول (4-25) الآتي:

#### جدول (4-25) مؤشر مصاريف نقل العاملين

رقم الحساب	البيان	2013	2014
3341	مصاريف نقل العاملين	16,081.05	10,251.20
	عدد العاملين	2474	2480
	المؤشر	6.500 الف دينار/ عامل	4.134 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

لقد بين الجدول (4-25) اعلاه أن مؤشر نقل العاملين اكبر لعام 2014 من عام 2013 .

#### سابعاً: تقويم الأداء:

سيجري هنا اعطاء نسبة مئوية كدرجة نهائية للتقويم وذلك بعد استخلاص النتائج لكل مقياس في ضوء المتحقق الفعلي التي تم الوصول إليها عن طريق المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{النتيجة النهائية}}{\text{الوزن}} * \text{المتحقق الفعلي} = \text{الهدف}$$

فيث أن:

الوزن: هو الوزن الذي يعطى لكل منظور من مناظير بطاقة الأداء المتوازن المستدامة وعلى وفق اهميته وما يحتويه من المؤشرات تتميز بوزنها من الأهمية.

المتحقق الفعلي: يمثل الأداء المنجز والذي يقاس بوحدات قياس مختلفة (وحدات، عدد، مرات، نسبة..إلخ) والذي ذكرت لكل مؤشر في الجداول الآتية الذكر.

الهدف: وهو الهدف الذي تريد الشركة الوصول إليه الذي تم استخراج من سجلات الشركة كنسبة مئوية وعلى وفق الموازنة التخطيطية للشركة.

النتيجة النهائية: أي مقارنة الأهداف مع ما تم إنجازه فعلاً.

الجدول (4-26) بطاقة الأداء المتوازن المستدامة قبل الترشيح

النتيجة		المنجز فعلاً		الهدف		الوزن	المقاييس	المناظير
2014	2013	2014	2013	2014	2013			
4.719%	2.088%	23.595%	8.350%	25%	20%	5%	النقدية	المالي
4.885%	3.837%	87.933%	61.394%	90.000%	80%	5%	التداول	
4.858%	2.874%	24.288%	8.622%	25%	15%	5%	السيولة السريعة	
1.695%	3.448%	-2%	-4%	-5.9%	-5.8%	5%	العائد على الاستثمار	
1.984%	4.776%	-3.154%	-8.224%	-7.95%	-8.610%	5%	العائد على المبيعات	
4.128%	2.417%	7.43	2.9	9	6	5%	دوران المخزون	
22.268%	19.439%	-	-	-	-	30%	المجموع	
2%	-1%	28.234%	-10.71%	65.000%	50.000%	5%	الحصة السوقية	التربائين
-1%	5%	-20.126%	101.27%	75%	100%	5%	السيطرة والاكتماب	
9%	2%	-0.21955	0.06497	-0.119048	0.150685	5%	معدل م. الدعاية والاعلان	
-1%	-3%	-20495.3	-33287.5	100000	62857.14	5%	نسبة مساهمة كل زيون: بالدخل التشغيلي	
9.026%	3.500%	-	-	-	-	20%	المجموع	
4.25%	3.600%	84.9%	72%	100%	100%	5%	الاستخدام الامثل للطاقة	عمليات داخلية
4.74%	3.612%	2957.86	2681.1	3123.332	3711.34	5%	أداء العاملين	
3.69%	4.507%	1.419	1.7	1.921	1.886	5%	معدل خدمات الصيانة	
12.67%	11.719%	-	-	-	-	15%	المجموع	
7.78%	2.550%	60.560%	-20.40%	38.9%	-40%	5%	ابحاث واستشارات	التعلم والنمو
0.84%	6.278%	3.998%	21.250%	23.889%	16.923%	5%	ايفاد النقل للتدريب والدراسة	
3.76%	5.701%	74.360%	-7.894%	98.852%	-6.923%	5%	اجور التدريب والدراسة	
12.382%	14.530%	-	-	-	-	15%	المجموع	

0.7%	1.6%	1.02409	2.00	3.6	3.2	2.5%	م.صيانة الحدائق والمتنزهات	البيئي
2.1%	3.5%	1.535638	2.20106	1.8	1.56	2.5%	م. صحة وبيئة وسلامة مهنية	
1.6%	2.1%	1.023427	1.2	1.6	1.4	2.5%	م القضاء على النفايات	
1.7%	2.7%	1.023759	1.52127	1.52	1.42	2.5%	م. انشاء مرسيات لحماية البيئة	
6%	9.911%	-	-	-	-	10%	المجموع	
1.0%	2.2%	0.609531	1.499	1.6	1.68	2.5%	ضمان اجتماعي	الاجتماعي
0.9%	2.4%	7.530242	21.5238	20.8	22	2.5%	اعانات الخدمات الاجتماعية للعاملين	
1.9%	2.2%	1.29	4.00	1.12	4.6	2.5%	مخصصات اخرى تتعلق بالموقع	
1.2%	1.8%	4.133548	6.5	8.28	8.8	2.5%	نقل العاملين	
5%	8.7%	-	-	-	-	10%	المجموع	
61.337%	57.887%	-	-	-	-	100%	الأداء الشامل	
المصدر: اعداد الباحث								

من الجدول (4-26) ظهرت نتائج التقويم تقدم طفيف لعام 2014 على عام 2013 إذ كانت

الدرجة النهائية (61.337%) لعام 2014 و (57.887%) لعام 2013.

## المبحث الثالث

# تطبيق (تيار القيمة، والتحسين المستمر) وتقويم الأداء الاستراتيجي في (عينة البحث)

لغرض بيان أثر أدوات المحاسبة الرشيقة في تحسين الأداء الاستراتيجي قام الباحث بتطبيق تقنيتي تيار القيمة والتحسين المستمر لتحديد الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتحسينها وصولاً إلى قياس مدى انعكاسها على الأداء الاستراتيجي لعينة البحث وكالاتي:

### أولاً: تيار القيمة

(Value stream) :

يعد تيار القيمة من أدوات المحاسبة الرشيقة البالغة الأهمية، إذ تم تطبيق هذه الاداة بالشكل الآتي:

1. أنشطة تصنيع السمنت: بصورة عامة هنالك ثلاث أنواع من تيارات القيمة في المعمل وهي:
  - أ. النوع الأول تيار قيمة المنتجات الحالية يركز على توفير المنتجات الحالية للزبائن الحاليين، وتشمل استلام وتركبة وتحويل المواد ابتداءً من استلام أمر الشراء من الزبائن لغاية وقت تسليم المنتج.
  - ب. النوع الثاني تيار قيمة المنتج الجديد، الذي يركز على تطوير منتجات جديدة للزبائن الجدد إذ يتعلق الأمر بالمسوقين والمصممين، ومهندسي العمليات.
  - ج. النوع الثالث تيار قيمة المبيعات والتسويق، والذي يركز على توفير المنتجات الحالية للزبائن الجدد والمنتجات الجديدة للزبائن الحاليين والجدد.

وسيجري تطبيق هذه الاداة (تيار القيمة) في عينة البحث (معمل سمنت الكوفة) وعلى الأنشطة الانتاجية لصناعة السمنت ابتداءً من استلام طلبية الزبون ولغاية تسليمه المنتج النهائي في المعمل وكالاتي:

- (1) نشاط تكسير وخلط المواد الخام: يجري تكسير المواد الخام من الحجر الجيري وتراب الحديد في آلة السمنت المقاوم، والطين والأترية السطحية، بواسطة الكسارات، ثم تنخل وتنقل، لغرض تخزينها على هيئة أكوام في مناطق مفتوحة أو مغطاة وعلى وفق مختبر المعمل فان أهم الفحوصات الكيميائية والفيزيائية التي تجري على المواد في هذه المرحلة هي:
  - (أ) تحديد نسبة كاربونات الكالسيوم والمغنيسيوم.
  - (ب) اختيار اللزوجة ويجب ان تكون بحدود 2.5 على وفق جهاز (F.L.S.Viscosometer).
- (2) نشاط الطحن الأولي: تنقل المواد الخام في طواحين المعلقة، حيث تخلط بالمياه ويستمر طحن المعلق حتى يصل إلى درجة النعومة المطلوبة، ينقل المعلق بعد ذلك إلى صوامع التخزين، ليتجانس بعد الضبط النهائي لمكوناته، وتأخذ منه عينات بشكل دوري لضمان مطابقة



تركيباته للمواصفات، ثم ينقل المعلق إلى أواني المعلقات، إذ تقوم طواوين بتحويله إلى خليط متجانس وهنا تؤكد الفحوصات المخبرية على الآتي.

(أ) يتم التحكم بنسبة خلط المواد على وفق النتائج المخبرية لنسبة الكربونات وفي حالة اشتغال جهاز الأشعة السينية X-Ray فيتم التحكم من قبل الكومبيوتر للسيطرة على نسب المركبات الكيميائية.

(ب) يجري التحكم بكمية الماء بحدود 33-45% والتي تعتمد على طبيعة المواد الأولية للحصول على لزوجة معينة للمعجون وذلك للتمكن من دفعها خلال الانابيب وكلما قلت نسبة الماء تكون العملية اقتصادية لمنع ضياع المواد.

(3) نشاط الحرق والتبريد: يسحب المعلق من قاع الأواني إلى فتحة تغذية الفرن الدوار (الفرن الأسطواناني الطويل)، مبطن من الداخل بطابوق حراري، ويدور ببطيء يميل قليلاً عن المستوى الأفقي. ويسمح هذا الميل بدفع محتويات الفرن أثناء الدوران إلى الأمام، وتتولد عند الطرف الأمامي (الأسفل)، من الفرن غازات ارتفاع عالية الحرارة تتدفق إلى الجزء الأعلى (الخلفي) من الفرن في التيار المعاكس لحركة محتويات الفرن المندفعة إلى الأسفل، بعد ذلك يجري تبريد الكلنكر بواسطة مبرد هوائي. يكون طول الافران في الطريقة الرطبة أطول من الطريقة الجافة وذلك حتى يكتمل فيها عملية تجفيف المعجون الممزوج بواسطة سلاسل معدنية ضخمة موجودة داخل الفرن اما هذه العملية ففي الطريقة الجافة يتم الاستعاضة عنها بالسايلكلونات التي يقلص وجودها من طول الفرن بحوالي 50%.

ان عملية الحرق والسهولة او الصعوبة في تكوين البيبات الكلنكر والذي يجب ان تكون مطابقة لمواصفات معينة، إذ تؤدي عملية الحرق دوراً مهماً في نوعية السمنت اضافة إلى الكلفة الاقتصادية وتعتمد على:

(أ) التركيب والمواصفات الكيميائية والفيزيائية للمواد الأولية.

(ب) درجة الحرارة ومدّة الحرق.

(4) نشاط الطحن النهائي والتعبئة والتغليف: ينقل الكلنكر إلى طواوين أفران، ويضاف إليه الجبس ويطحن، ثم يعبأ في أكياس.

ومن الجدير بالذكر ان الطريقة الرطبة تمتاز بسهولة خلط المواد وامكانية ضخ المادة بالمضخات والانابيب ولكن من سلبياتها استهلاك كميات اكبر الوقود للتخلص من الماء الفائض داخل الفرن فضلاً عن حجم الفرن الذي يكون كبيراً مقارنةً بأفران الطريقة الجافة، أما الطريقة الجافة فهي اكثر اقتصادية ولكن من سلبياتها صعوبة السيطرة على خلط المواد ومكائنها ومعداتها تحتاج إلى صيانة أكثر، وفي المعمل عينة البحث يجري اتباع الطريقة الرطبة وليس الجافة وذلك بسبب طبيعة المواد الأولية للتربة التي تكون نسبة الرطوبة فيها عالية إذ في الطريقة الجافة يتطلب ان تكون التربة صلدة ولا تدوب بالماء.

2. التكاليف التقليدية للمعمل عينة البحث: بعد التعرف على خطوات تصنيع السمنت في المعمل عينة

البحث سيجري عرض قائمة التكاليف التقليدية بالاعتماد على بيانات عينة البحث وكالآتي:

جدول (4-27) قائمة التكاليف التقليدية لمعمل سمنت الكوفة لسنة 2014

التفاصيل	رقم الحساب	سنويا	شهريا
الانتاج الفعلي بالطن	-	739,465	61,622
<b>مجموع الرواتب</b>	<b>31</b>	<b>25,203,831</b>	<b>2,100,319.25</b>
المواد	321	7,086,325	590,527.08
الزيوت والوقود	322	18,042,090	1,503,507.5
ادوات احتياطية	323	11,192,526	932,710.5
المنوعات	325	397,802	33,150.17
تجهيزات العاملين	326	432,954	36,079.5
الماء والكهرباء	327	1,550,826	129,235.5
<b>مجموع المصاريف السلعية</b>	<b>32</b>	<b>38,702,523</b>	<b>3,225,210.25</b>
خدمات صيانة	331	1,049,455	87,454.58
ابحاث واستشارات	332	52,614	4,384.5
طبع ونشر	333	42,890	3,574.17
نقل وايقاد واتصالات	334	1,163,265	96,938.75
استئجار الآلات ومعدات	336	1,339,544	111,628.67
مصروفات خدمية متنوعة	335	418,594	34,882.81
<b>مجموع المصاريف الخدمية</b>	<b>33</b>	<b>4,066,362</b>	<b>338,863.5</b>
اندثارات	37	7,096,590	591,382.5
مصروفات تحويلية	38	124	10.33
مصروفات أخرى	39	111,646	9,303.84

المصاريف	7,208,360	600,696.67	
مجموع المراكز الإدارية	7,530,945	627,578.75	325
التعبئة والتغليف	2,422,067	203,505.583	
مجموع المصاريف التسويقية	2,422,067	203,505.583	324
المجموع الكلي	85,134,088	7,094,507.333	
اعداد: الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية			

من الجدول (4-27) السابق يمكن تأشير الجوانب الآتية:

أ. تكاليف المراكز الانتاجية: وتتلخص بالآتي:

(1) التكاليف المباشرة التي تخص العملية الانتاجية (رواتب، المواد الأولية، مصاريف عامة).

(2) تكاليف المستلزمات السلعية وهي (تكاليف المواد الأولية، تكاليف الوقود والزيوت، الادوات الاتيائية، تجهيزات العاملين، الماء والكهرباء).

ب. تكاليف المراكز الخدمية: وتتضمن (خدمات الصيانة، السيطرة النوعية، البحث والتطوير، خدمات السلامة المهنية والبيئية والصحية، المخازن).

ج. تكاليف المراكز الادارية والتسويقية: وتشمل (دعاية واعلان، نقل واتصالات، تعبئة والتغليف، مصاريف متنوعة).

وفي ضوء بيانات الجدول (4-27) السابق فان الكلفة الكلية للطن الواقي هي:

$$85,134,088 \text{ دينار} \div 739,465 \text{ طن} = 115.1293 \text{ دينار/طن}$$

3. رسم خارطة تيار القيمة: ان خارطة تيار القيمة الحالية يمثلها الشكل (4-3) الآنف الذكر في المبحث الأول أما خارطة تيار القيمة المستقبلية وتعني متابعة المنتج بدءاً من طلب الزبون ولحين تسليمه المنتج بشكل نهائي ففيها ممكن التخلص من مخزون المواد (حجر الكلس، التراب والرمل، وحجر الجبس) وكذلك الكلنكر الذي يمثل مخزون الإنتاج تحت التشغيل إذ إن وجود هذا المخزون لا يضيف قيمة فضلاً عن تعرضه للتلف وفشله في الفحص المختبري وبالنتيجة تأثيره على الجودة وكانت قيمة المخزون بمجموع (4,251,795.02) وفصلت كالآتي:

أ. حجر الكلس (882,960.00) دينار.

ب. التراب والرمل (1,788,405.72) دينار.

ج. حجر الجبس (658,018.40) دينار.

د. الكلنكر (922,410.90) دينار.

4. المدة الزمنية لتلبية طلب الزبائن (Takt Time): من الممكن أن تساب المدة الزمنية لطلب الزبائن أو ما يعرف (Takt Time) عن الطريق الجدول (4-28) الآتي:

جدول (4-28) المدة الزمنية لتلبية طلب الزبون لعام 2014

الوحدة		طلب الزبون	الوحدة الزمنية	الزمن	صافي الوقت المتاح
طن	2,958	طلب الزبون / يوم	شفت	2	2 شفت لكل يوم
-	-	-	ساعة	16	8 ساعة لكل شفت
-	-	-	دقيقة	960	الوقت المتاح في اليوم
-	-	-	دقيقة	30	وقت الاستراحة في الشفتين
-	-	-	دقيقة	60	وقت الطعام في الشفتين
ثانية / يوم	52200	صافي الوقت المتاح / اليوم	دقيقة	870	الوقت الصافي للشفتين
طن / يوم	2,958	طلب الزبون / يوم	ثانية	52200	الوقت الصافي للشفتين
ثانية / طن	18	وقت تلبية الطلب (Takt Time)	ثانية	52200	صافي الوقت المتاح / اليوم

المصدر: اعداد الباحث

5. تكاليف تيار القيمة (14): وهنا سيجري اعداد قائمة التكاليف على اساس تيار القيمة بنوعه الأول إذ ستصنف التكاليف إلى خمسة فئات رئيسية وكالاتي:

أ. المواد: وتشمل المواد الأولية المباشرة والمستلزمات السلعية المصروفة عليها وكانت (7,086,325) الكثير من تكاليف المواد الأولية هي ضائعة بسبب سوء الخزن وكذلك الخزن غير المبرر إذ إن مجموع المخزون (4,251,795.02) دينار وهو ما نسبته (60%) ويقترح البقاء استبعاد نصفها وابقاء النصف الآخر لشراء المتفجرات بكمية أكبر وادامة السيارة الناقل لإيصال المواد بالوقت المناسب والكمية المناسبة دونما خزن لتصبح تكاليف مواد تيار القيمة التي تخص المنتج (4,960,427.5) بدلاً من (7,086,325) أي بنسبة تخفيض (30%).

ب. الاجور والرواتب: ان الموظفين الذين يحتاجهم المعمل هم (1000) موظف، ومن وجهة نظر المحاسبة الرشيقة وعلى وفق تكاليف تيار القيمة فإن مجموع الرواتب والأجور السنوية التي يحتاجها المعمل سوف تحتسب كالاتي:

$$1000 \text{ عامل} \times 10,162.8351 \text{ الف دينار} / \text{عامل} = 10,162,835.1 \text{ دينار}$$

- ج. المكائن والآلات: ان هذه التكاليف تتضمن تكاليف الزيوت والوقود والادوات الاتية وخدمات الصيانة بكل اشكالها وتكاليف الكهرباء بمجموع (30,729,343.5) دينار.
- د. التسهيلات: تم استبعاد تكاليف الآلات والمعدات المستأجرة التي لا تضيف قيمة للعملية الانتاجية وكانت بمجموع (1,139,000) دينار أما التكاليف التي تضيف قيمة تشمل الاندثارات والتكاليف البيئية والصحية والسلامة المهنية ونقل العاملين والابحاث والاستشارات وضمن الجودة وبعض تكاليف استئجار الآلات والمعدات التي تخص تيار القيمة وكانت (14,809,464) دينار.
- هـ. التكاليف الخارجية: تمثلت هذه التكاليف بالتكاليف التسويقية وبلغت (2,422,067) دينار.

والجدول (29-4) يبين التكاليف على أساس تيار القيمة وكالاتي:

**جدول (4-29) قائمة تكاليف تيار القيمة لسنة 2014**

البيان	كلفة المواد	رواتب العاملين	كلفة المكائن والآلات	تكاليف التسهيلات والدعم	تكاليف اخرى	التكاليف الكلية
الخط والتكسير	1,240,106.875	813,026.808	-	-	-	2,002,319.505
الطحن	1,240,106.875	813,026.808	-	-	-	2,002,319.505
الحرق والتبريد	1,240,106.875	813,026.808	-	-	-	2,002,319.505
الطحن النهائي	1,240,106.875	813,026.808	-	-	-	2,533,793.88
التعبئة والتغليف	-	304,885.053	-	-	2,422,067	2,676,137.88
فحص	-	254,070.88	-	-	-	203,256.70
تجهيزات العاملين	-	152,442.525	-	-	-	101,628.35
النقل اليدوي	-	152,442.525	-	-	-	473,611.09
خدمات الزبائن	-	508,141.76	-	-	-	508,141.76
التسويق	-	508,141.76	-	-	-	457,327.58
المشتريات	-	508,141.76	-	-	-	457,327.58
مخازن	-	406,513.404	-	-	-	304,885.05

203,256.70	-	-	-	203,256.70		ضمان الجودة
2,167,366.86	-	-	1,049,455	1,270,354.387	-	الصيانة
30,391,286.96	-	-	29,679,888.5	762,212.6	-	الطاقة + مواد احتياطية
203,256.70	-	-	-	254,070.88	-	تكاليف ادارية ومحاسبية
14,911,092,35	-	14,809,464	-	254,070.88	-	ايجازات واستشارات+ تكاليف الدعم الأخرى
63,084,137.1	2,422,067	14,809,464	30,729,343.5	10,162,835.1	4,960,427.5	التكاليف الكلية
المصدر : اعداد الباحث						(المبالغ بالآلاف)

ومن الجدول (4-29) السابق وبافتراض أن المعمل لم يتوسع في الحصول على زبائن جدد لكنه اعتمد زبائنه الحاليين للإنتاج على وفق طلبياتهم بغية التخلص من الضياع الناتج عن التخزين الذي يؤدي إلى زيادة تكاليف الطن الواحد وتم توفير مبالغ تكاليف العمل وذلك باستبعاد تكاليف العمل التي لا تضيف قيمة وبالنتيجة زيادة هامش الربح بنسبة ما وللوقوف على معنى ادق يمكن ايجاز النقاط الآتية:

- (1) تم تخفيض التكاليف التي تخص العاملين بنسبة (59.7%) فأصبحت (10,162,835.1) دينار بعد أن كانت (25,203,831) دينار.
- (2) وعليه فإن تخفيض التكاليف الكلية هو ببلغ (22,049,950.9) دينار فأصبحت (63,084,137.1) دينار بعد أن كانت (85,134,088) دينار أي بنسبة 25.9% تقريباً.
- (3) ان هامش الربح سيرتفع بنفس قيمة هذا المبلغ (22,049,950.9) دينار.
- (4) من الملاحظ ان تيار القيمة وسيلة لفهم التكاليف اين وكيف صرفت وبالنتيجة هو وسيلة للرقابة من جانب ومعلومة مفهومة لأصحاب الشأن من جانب اخر فضلاً عن دوره في تخفيض التكاليف عن طريق استبعاد التكاليف التي لا تضيف قيمة.

## ثانياً: التحسين المستمر

(Kaizen):

لدى المناقشة المستفيضة مع مديري الاقسام في المعمل وبالاتماد على بيانات الشركة تبين ان المنتج يعاني من مجموعة من المشاكل يمكن معرفتها عن طريق الآتي:

1. **المركز التنافسي للمعمل:** يبين الجدول (4-30) المركز التنافسي للمعمل ووضعه الحرج وذلك لوجود منتجات منافسة وهي السمنت الكويتي والاراني والهندي وبقية المعامل العراقية ومنها سمنت طاسلوجة إذ تتمتع هذه المنتجات بالجودة العالية والسعر المناسب للزبون بعكس الاسعار العالية التي يبيع بها المعمل:

#### جدول (4-30) المستوى التنافسي للمعمل

البيان	سعر طن السمنت العادي
سمنت طاسلوجة	110.000
سمنت الكوفة	110.000
سمنت كويتي	105.000
سمنت هندي	100.000
سمنت إيراني	95.000
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على اسعار السوق (المبالغ بالآلاف)	

2. **الطاقة الانتاجية للمعمل:** المقصود بها طاقة المعمل من الانتاج الفعلي ونسبته إلى الانتاج المخطط والمتاح والتصميمي وكما مبين في الجدول (4-12) السابق الذي اظهر عدم وصول المعمل إلى الطاقة المخططة فضلاً عن المدى الواسع بين الانتاج المتاح (1,162,900) طن والمخطط لسنة 2013 البالغ (927,835) طن ومخطط سنة 2014 (780,833) طن ما يدل على وجود طاقة هائلة غير مستغلة فضلاً عن عدم وجود النية المسبقة لدى المعمل لتطوير وزيادة انتاجه بسبب تقادم الآلات و افرانه إذ لو استغل المعمل تلك الطاقة لكان بإمكانه تخفيض كلف الانتاج وبالنتيجة تخفيض اسعار البيع والحصول على موقع تنافسي افضل.

ومن الجدول (4-12) يظهر عدم وصول المعمل إلى الطاقة المخططة فضلاً عن بعد التخطيط عن المتاح والمتاح عن التصميمي بسبب تقادم آلات ومعدات و افران المعمل وهي مشكلة متلازمة للمعمل.

3. الأنشطة التسويقية للمعمل: هنا تظهر مشكلة كمية وقيمة المبيعات لسنة 2013 و2014 في المعمل والتي تمثلت بعدم وصول الكمية والقيمة إلى ما هو مخطط فضلاً عن غيره وهو مرتبط أيضاً بالأسباب السابقة فضلاً عن عدم سعي المعمل لتطوير منافذ التوزيع وطرق التسويق وكما في الجدول (4-31).

**جدول (4-31) الطاقة التسويقية للمعمل**

البيان	كمية المبيعات الفعلية لسنة 2014 بالطن	قيمة المبيعات الفعلية لسنة 2014 (الف دينار)	كمية المبيعات المخططة لسنة 2014 بالطن	قيمة المبيعات المخططة لسنة 2014 (الف دينار)
سمنت عادي	739,465	82, 531,190	784,635	96,256,200
المصدر: سجلات قسم التسويق				

4. أنشطة التدريب والتأهيل: تتمثل بمستوى اهتمام ادارة المعمل بمجال تنمية قدرة العاملين وتطوير العمليات الانتاجية والمنتج فمن عرض مصاريف البحث والتطوير الفعلية وقياسها بالمخطط يتبين ضعف اهتمام المعمل بهذا النشاط فالمبلغ المخصص وهو (150,000) دينار لم يستثمر بالكامل في تطوير هذه الأنشطة وكذا مبالغ الابفاد الخاصة بالنشاط والدراسة (1,115,000.00) دينار، والمبلغ المخصص لدفع اجور التدريب والدراسة (275,000) دينار والجدول (4-32) يبين ذلك.



**جدول (4-32) اهتمام المعمل بأنشطة التدريب والتأهيل**

رقم الحساب	البيان	م. البحث والتطوير الفعلية 2014	م. البحث والتطوير المخططة 2014	نسبة الفعلي إلى المخطط 2014
332	م البحث والتطوير	52,614	150,000	35.076%
33432	م.الايضاد الخاصة بالنشاط والدراسة	130,846.350	1,115,000	11.735%
33672	اجور التدريب والدراسة	3,881.250	275,000	1.411%
النتيجة النهائية		187,341.60	1,540,000.00	12.165%
المصدر: سجلات قسم المالية		(المبالغ بالآلاف)		

**5. الأنشطة البيئية:** تظهر مشكلة ضعف اهتمام ادارة بالجانب البيئي لمعالجة المشاكل الخاصة بالأنشطة البيئية والذي يدل على ذلك نسبة المصاريف البيئية الفعلية إلى المخططة والتي لم تستثمر بالشكل الصحيح فضلاً عن أن المبالغ المخططة هي قليلة ولا تفي بالغرض على الرغم من وجود مشاكل بيئية متعددة منها الغبار والأتربة المنتشرة وبطئ التخلص من النفايات وغيرها والجدول (4-33) يبين ذلك:

**جدول (4-33) اهتمام المعمل بالأنشطة البيئية**

رقم الحساب	البيان	المصاريف البيئية الفعلية 2014	المصاريف البيئية المخططة 2014	نسبة الفعلي إلى المخطط 2014
3311	مصاريف صيانة الحدائق والمنتزهات	2,539.74	9,000.000	28.22%
3263+3262	مصاريف صحة وبيئة وسلامة مهنية	3,808.383	4,500.000	84.63%
3369	مصاريف القضاء على النفايات	2,538.100	4,000.000	63.45%
3313	مصاريف انشاء مرسبات لحماية البيئة	2,538.922	3,800.000	66.8%

53.64%	21,300.000	11,425.15	النتيجة النهائية
(المبالغ بالآلاف)			المصدر: سجلات قسم المالية

6. الاهتمام بالأنشطة الاجتماعية: الجانب الاجتماعي هو الاخر يعاني من ضعف الاهتمام على الرغم من الاموال المخططة لمعالجة المشاكل الاجتماعية ولكن المصاريف الفعلية بعيدة عما هو مخطط وكما يبينه الجدول (34-4) الآتي.

**جدول (34-4) اهتمام المعمل بالأنشطة الاجتماعية (المبالغ بالآلاف)**

رقم الحساب	البيان	المصاريف الاجتماعية الفعلية 2014	المصاريف الاجتماعية المخططة 2014	نسبة الفعلي إلى المخطط 2014
3104	ضمان اجتماعي	1,511.64	4,000.000	37.8%
3853	اعانات الخدمات الاجتماعية للعاملين	18,675.000	52,000.000	35.9%
3119	مخصصات اخرى تتعلق بالموقع والخطورة	2,800.000	3,750.000	74.7%
3341	نقل العاملين	10,251.20	20,700.000	49.5%
	النتيجة النهائية	33,237.84	80,450.000	53.64%
(المبالغ بالآلاف)			المصدر: سجلات قسم المالية	

1. المشاكل: ومن الجداول السابقة يمكن تلخيص اهم المشاكل الاستراتيجية وكالاتي:

- أ. انخفاض مبيعات المعمل والحصة السوقية له.
- ب. انخفاض جودة المنتج وارتفاع تكاليفه.
- ج. وجود منتجات مستوردة ومنافسة تتميز بانخفاض سعرها وبمستوى تنافسي من الجودة.
- د. قدم الآلات والمعدات المشتركة في الانتاج وقدم الافران وتآكلها وتراجع طاقتها الانتاجية.
- هـ. عزوف بعض الزبائن عن شراء السمنت من المعمل بسبب تأخر مواعيد التسليم.
- و. ترهل اعداد العاملين المشاركين بالعملية الانتاجية.
- ز. زيادة مخزون المواد الأولية والانتاج تحت التشغيل والانتاج التام.
- ح. ضعف الاهتمام بالجانب البيئي والاجتماعي وبما يخدم الأداء.

وقد تم مناقشة هذه المشاكل مع ادارة المعمل وبعض المعنيين للوقوف على اسبابها وامكانية معالجتها وعلى وفق سلسلة القيمة وكالاتي:

أ. تحسين أنشطة البحث والتطوير: أن التخطيط للإنتاج ، والمبيعات بعيد عن المتحقق، وان نسب المتحقق عن المتاح والمتاح عن التصميمي ومعظم التخمينات في الموازنة يجري وضعها على أساس تقليدية لا تأخذ بعين الاعتبار <sup>15</sup> حالة السوق ، والوضع الاقتصادي ، ولكن فقط على أساس تقديرات السنة السابقة ومن دون اسس علمية أو دراسة للسوق وتوجهاته ، ولذلك فإن هناك ضرورة لتطوير عملية وضع تقديرات الموازنة واستعمال اسس علمية وعملية للتقديرات ودراسة وضع السوق مستقبلاً ، عن طريق اسس <sup>16</sup> إحصائية وعلمية ، قبل تثبيت تقديرات الموازنة مع الاخذ بنظر الاعتبار البحث بالآتي:

(1) طلب الزبائن بالسوق.

(2) الطاقة الانتاجية للمعمل وبلاستناد إلى كل ما من شأنه أن يزيد من الانتاج كالصيانة الشاملة والدورية.

(3) الطاقة التوزيعية.

(4) نوعية وكمية المواد الأولية المتأثرة المساعدة في تطوير المنتج.

(5) عدد العاملين وامكاناتهم ومهارتهم.

ويرى الباحث أن زيادة المصاريف المتعلقة بمنظور التعلم والنمو ستؤدي إلى <sup>17</sup> حصول المعمل على عاملين ذوي خبرة علمية ومعرفة ادارية وطاقة استيعابية للأنظمة المحاسبية الحديثة مع الحرص على وضع كل عامل في مكانه الصحيح وعلى وفق اختصاصه ستمكثهم من تحسين كمية الانتاج وجودته وبناء قدرة تنافسية وبالنتيجة تسويق المنتج بشكل أكبر.

ب. التحسين المستمر للأنشطة الانتاجية: تتضمن عمليات وأنشطة كثيرة ويمكن تقليص تكاليفها عن طريق تحسين انتاجية العامل ، و انتاجية الماكنة ، و انتاجية المواد الأولية وكالاتي:

(1) تحسين انتاجية العاملين <sup>(15)</sup>: عن طريق وضع عدد ملائم منهم وتدريبهم وتمهينتهم لتحسين أداءهم ،

والاهتمام بنظم اجورهم و<sup>18</sup> توفيرهم ومكافئاتهم على اساس انتاجهم فضلاً عن الاهتمام بحالتهم الصحية عموماً ، سواءً من ناحية وضعهم في اماكن الإنتاج في المعامل (التهوية والنظافة) ، أو من ناحية العناية بالإصابات الحاصلة أثناء العمل ، والاهتمام بحماية العاملين اثناء ممارستهم لعملهم في أوقات الدوام الرسمية لوضع علاقة محبة للعمل تحثهم على الانتاج الجيد كماً ونوعاً والجدول (4-35) يبين عدد العاملين الذي يحتاجهم المعمل فعلاً

#### جدول (4-35) اجور العاملين في المعمل عينة البحث

(15) لدى مناقشة هذا الموضوع مع السيد مير الانتاج قال إن الاهتمام بالجانب البيئي والاجتماعي سيؤدي الى زيادة الانتاج على الأقل بنسبة (18%).

البيان	عدد العاملين	مجموع الاجور
الخلط والتكسير	80	813,026.808
الطحن	80	813,026.808
الحرق والتبريد	80	813,026.808
الطحن النهائي	80	813,026.808
التعبئة والتغليف	30	304,885.053
فحص	25	254,070.88
تجهيزات العاملين	15	152,442.525
النقل اليدوي	150	152,442.525
خدمات الزبائن	50	508,141.76
التسويق	50	508,141.76
المشتريات	50	508,141.76
مخازن	40	406,513.404
ضمان الجودة	20	203,256.70
الصيانة	125	1,270,354.3875
الطاقة + مواد احتياطية	75	762,212.6
تكاليف ادارية ومحاسبية	25	254,070.88
ابحاث واستشارات+ تكاليف الدعم الاخرى	25	254,070.88
المجموع الكلي	1000	10,162,835.1

ويرى الباحث انه ينبغي زيادة المصاريف البيئية والاجتماعية بالشكل الذي يطابق أو يقترب من المصاريف المخططة بغية تطوير الجانب البيئي والاجتماعي للمعمل من اجل الاهتمام بالعاملين وتهيئتهم على الانتاجية التي توفر لهم الحوافز وعلى وفق انتاجهم وهذا سيؤدي إلى زيادة الانتاج على الأقل بنسبة (18%).

(2) تحسين أداء المكائن والآلات والمعدات<sup>(16)</sup>: عن طريق صيانتها وتطويرها ، واستبدال المتوقف عن العمل منها ، والاستمرار بالصيانة الدورية ، لضمان زيادة عمر الماكينة ، وزيادة إنتاجيتها من خلال الزيارة الميدانية لمعمل سمنت الكوفة لانتظار الباطن وجود عدد من الآليات القديمة والعاطلة والمشطوبة ولم يتم اتخاذ الاجراءات اللازمة بشأنها ولدى مناقشة الأمر مع المعنيين ظهر أن الكثير منها قابل للتصليح ويمكن الافادة منها أما القسم الاخر تم شطبة وهو بانتظار لجنة الشطب والتقييم والبيع لغرض بيعها ويمكن توضيح الآلات التي يمكن تصليحها بالجدول (4-36) وكالاتي..

#### جدول رقم (4-36) الآلات العاطلة

ت	اسم الآلة	العدد	المنشأ	العطل
1	سيارة بيلاز مقلعية	7	بلا روسي	كبير +برماخ خلفي
2	بلدوزر كوماتسو 155	1	ياباني	محرك وكوتترول
3	كرين كسار لبهير 911	1	فرنسي	جهاز تكسير
4	كرين مسيوبيشي LG2	1	ياباني	محرك
5	سيارة إطفاء فيات	1	ايطالي	تاروسة هواء
6	إسعاف هونداي	1	كوري	عينة وصينية كلج
7	مارسيدس لوري	1	الماني	فتح مقدمة السيارة +بريك
8	بلدوزر كوماتسو 355	1	ياباني	إعادة تأهيل

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد سجلات قسمي الصيانة والانتاج

ويرى الباطن اذا ما تم تصليح هذه الآلات وضمن التكاليف المخصصة للصيانة التي سيتم الإشارة لها لاحقاً مع التركيز على صيانتها بشكل دوري سوف يؤدي إلى تقليل تكاليف الصيانة الخارجية التي تشكل 5% من اجمالي مصاريف الصيانة زيادة الانتاج بنسبة (9%) ذلك لأن الانتاج خلال الفصل الاخير من عام (2013) قد انخفض من (65400) طن إلى (60000) طن خلال الفصل الأول من عام (2014) أي أن نسبة الانخفاض هي (9%).

(16) مقابلة مع السيد مدير الصيانة الميكانيكية والسيد مدير قسم الانتاج الذي ايد بها أن تصليح المكائن والآلات العاطلة سيؤدي الى زيادة الانتاج بنسبة (9%).

## (3) انتاجية المواد الأولية:

(أ) التحسين المستمر لأنشطة القلع<sup>(17)</sup>: ينبغي ان يكون هناك تبادل للخبرات والمعلومات والابداعات فيما بين اقسام المعمل من جانب والمعامل الاخرى التي لها ذات الصناعة من جانب اخر بما يمكن المعمل من تحديث المعلومات والحصول على المعلومة بشكل مبكر ليتسنى للمعمل استثمار الوقت في تحسين المنتج ويرى البنا<sup>(18)</sup> ان التركيز على زيادة مبالغ المتفجرات للحصول على الحجر سيتمكن من سرعة الانتاج

ولتحسين الجودة ينبغي الاشارة إلى ضرورة اجراء الفحص الميداني للمواد في المقلع وقبل وصولها إلى الطا<sup>(19)</sup>ونة لنقل المواد الناجحة مختبرياً وترك غير الناجحة منها فالإنتاج الجيد بالحصول على مزيج من الحجر والتراب بنسبة 75% من الكاربون ولكن الصعوبة التي تكمن هي تحديد كمية الحجر وكمية التراب للوصول إلى مزيج يحوي هذه النسبة من الكاربون والطريقة المستعملة هو اجراء الفحص كل مدة زمنية للمزج في موقع الطا<sup>(19)</sup>ونة للوصول إلى نسبة مقارنة للنسبة المطلوبة إذ يمكن تدارك ذلك واستثمار الوقت بشكل افضل باتباع الطرق العلمية التي تستعملها المعامل النظيرة في الدول العربية أو الاجنبية وهي طريقة مربع بيرسون للنسب.

(ب) تحسين أنشطة النقل من المقلع إلى المعمل<sup>(18)</sup>: من اسباب ارتفاع كلفة المنتج هو ارتفاع تكاليف النقل للمواد الأولية بسبب الاعتماد على تأجير السيارات من خارج المعمل وبأجور باهضة الامر الذي ادى إلى خزن كميات كبيرة من المواد الأولية وجعلها عرضة للتلف لأنها تخزن في مسا<sup>(20)</sup>ات واسعة ومكشوفة ولدى مناقشة البنا<sup>(18)</sup> لهذا الموضوع تم ايجاد الحلول التي يمكن ان تساعد في التخلص من الضياع في هذا الجانب ومنها ما أكدده الجدول (4-36) وهو وجود آلات لها اعطال بسيطة يمكن تصليحها داخليا واستعمالها في نقل المواد الأولية على وفق الحاجة وبالنتيجة سيجري تخفيض تكاليف نقل المواد الأولية إلى 51%، وفضلاً عن ذلك توفير المواد الأولية بالوقت المحدد وعدم الحاجة إلى خزين الذي هو عرضة لعوامل الجو ومنها المطر والرطوبة، إذ سيؤدي ذلك إلى فشل المواد مختبرياً وعدم الافادة منها إذ سيؤدي ذلك إلى جلب مواد من جديد بغية خلطها أو استبدالها.

وإذا ما تم توفير المواد الأولية في وقتها المحدد سيجري تخفيض تكاليف المخزون غير المبررة واختزال وقت الانتاج وتوفيره الأمر الذي سيؤدي إلى تخفيض كلفة المواد الأولية في كل مر<sup>(21)</sup>ة من مر<sup>(21)</sup>ة الانتاج بنسبة (30%) لتصبح من (7,086,325) إلى (4,960,427.5).

(ج) التحسين المستمر لأنشطة الطحن<sup>(19)</sup>: من الضروري انشاء دورة للتدريب أو ورشة عمل صناعية للمهندسين والكيميائيين والفنيين للتعرف على المبادئ الكيميائية والفيزيائية والميكانيكية التي

(17) مقابلة مع مدير المختبر في المعمل.

(18) مقابلة مع مدير قسم الانتاج في المعمل

(19) مقابلة مع مدير قسم الانتاج وقسم الصيانة في المعمل.

تحكم عملية الطحن، واجراءات المراقبة العملية لفحص الطوا<sup>2</sup>ين فضلاً عن التشغيل الأمثل لها وعلى وفق البيانات التي زود بها البا<sup>2</sup>ث للممارسات الواجب اتباعها في الطريقة الرطبة وكالاتي:

- (1) يجب فحص المعدات الميكانيكية والكهربائية من انها جاهزة للتشغيل.
- (2) يجب فحص جدار الطا<sup>2</sup>ونة باستمرار للتأكد من عدم وجود تشققات.
- (3) يجب فحص الشحنة والتأكد منها وفحص فتحات الجواجز بانها ضمن المسافات المطلوبة وإزالة جميع القطع الحديدية او الاجسام الصلبة التي تسد هذه الفتحات أي التأكد من مرور المواد خلال الفتحات بسهولة.
- (4) تشغيل مضخات الزيت للضغط العالي والمستمر وفتح البوابة العلوية للبيرنك للتأكد من تداور الزيت ((خوفاً من سد الصمامات او وجود انسداد في أنابيب الزيت))
- (5) فحص مستوى الزيت ولونه من الزجاج الخاصة.
- (6) بعد ذلك يتم تشغيل جميع مجاميع الطا<sup>2</sup>ونة يدوياً ما عدا الماطور الرئيس للطا<sup>2</sup>ونة للتأكد من سلامة جميع المعدات وجاهزيتها.
- (7) عند الدخول في داخل الطا<sup>2</sup>ونة للفحص او اتخاذ أي اجراء يتم سحب السيركيت الكهربائي الرئيس لضمان سلامة العاملين في الداخل.
- (8) عند اشتغال المحرك الرئيس وتدوير الطا<sup>2</sup>ونة يتم فتح كمية من الماء لتجنب أي تكلس يحدث وبعدها يتم فتح التغذية.
- (9) يتم التحكم بنسبة المواد المغذية على وفق النتائج المختبرية لنسبة الكربونات وفي <sup>2</sup>الة اشتغال جهاز الأشعة السينية X-Ray فيتم التحكم من الكومبيوتر للسيطرة على نسب المركبات الكيميائية.

(10) اجراء الفحوصات الكيميائية والفيزيائية التي تجري على الطا<sup>2</sup>ونة لكل ساعة هي:

- (( أ )) ايجاد وزن الكرة.
- (( ب )) ايجاد نسبة كربونات الكالسيوم والمغنيسيوم.
- (( ج )) اللزوجة ويجب ان تكون بحدود 2.5 <sup>2</sup>سب جهاز (F.L.S.Viscosometer).
- (( د )) الرطوبة ويجب ان تكون اقل ما يمكن للحصول على اللزوجة 2.5.
- (( ه )) النعومة بحيث يجب ان لا يزيد المتبقي على الغريال 90 مايكرون 10% وعلى غريال 180 مايكرون ان لا يزيد عن 5% .

ان تحسين أنشطة الطحن عن طريق اتباع الاجراءات الأنفة الذكر ستؤدي إلى تقليل مصاريف الصيانة بنسبة 15% وتحسين جودة المنتج وبالنسبة لكتساب الزبائن العازفين بسبب الجودة اذ بلغ عدد الزبائن العازفين عن استلام المنتج بسبب الجودة ثلاثة عشر زبوناً من اصل مائة زبون.

(د) التحسين المستمر لأنشطة الحرق والتبريد<sup>(20)</sup>: لتحسين هذه الأنشطة ينبغي اجراء دورة الممارسات العملية على الأفران للمهندسين والكيميائيين والفنيين للتعرف على الظواهر الفيزيائية والكيميائية المصاحبة لعملية الحرق وتحليل وتحسين عملية الاتزان في ظروف التشغيل المختلفة والاقتصاد في الاتزان الحراري لعملية الإنتاج وزيادة خبرة الفنيين المشغلين للأفران لاتباع جملة من الاجراءات الوقائية.

ان اجراء صيانة شاملة للأفران وبشكل دوري وتدريب وتوجيه العامل الوقاد باتباع الاجراءات بشكل صحيح عند تشغيل الافران سيؤدي لرفع طاقتها الانتاجية باستغلال الوقت بأمثل طريقة ومن أهم تلك الاجراءات التي زود بها البائعات من قبل قسم الانتاج الآتي:

- (1) تحسين جودة المواد الأولية الداخلة بالفرن وضمان استمرارية مستوى ثابت من الجودة.
  - (2) ضمان مستوى نعومة للمواد الأولية في الحدود المطلوبة.
  - (3) ثبات كمية تغذية الافران بالمواد الأولية لأن التذبذب يؤدي إلى عدم استقرار وعدم السيطرة على عملية الحرق وتأثير ذلك على جودة المنتج.
  - (4) السيطرة على كمية النفط وهذه الكميات تتم متابعتها.
  - (5) ضمان تخلخل سالب الضغط في مؤخرة الفرن لضمان عدم رجوع الشعلة.
  - (6) المحافظة على اشتغال اجهزة ومعدات الفرن بحيث تتم تقليل التوقفات الفجائية بحيث عند استمرار الفرن بالتشغيل سيؤدي إلى السيطرة على ظروف التشغيل من جميع النواحي.
  - (7) اضافة الشحم إلى المنطقة تحت الإطار وجدار الفرن في كل وجبة لتقليل الاستهلاك الذي يحصل في الصفائح الحديدية بين الإطار وجدار الفرن للمناطق الحارة خصوصاً.
- ان اتباع الاجراءات السابقة سيؤدي إلى تقليل مصاريف الصيانة بنسبة 30% من جانب وتلافي اعطال الأفران من جانب اخر، اذ بلغ عدد ايام عطل الفرن عن العمل خلال عام (2014) هو (40) يوم من اصل (250) يوم عمل فعلي أي أن نسبة التوقف هي (16%) سيؤدي بالنتيجة إلى زيادة الانتاج بنفس النسبة تقريباً.

(هـ) تحسين أنشطة التعبئة والتغليف<sup>(21)</sup>: تجري عملية التعبئة بصورة سلسة وجيدة ولا مشكلة لأن المعمل يمتلك آلة حديثة تم استيرادها وهنا ينبغي مراعاة جودة الاكياس المستعملة في تغليف السمنت لما لها من تأثير كبير في رضا الزبون إذ إن الاكياس الجيدة تمكن الزبون من نقل السمنت بشكل مريح دونما تعرضه للتلف بسبب تمزق الاكياس إذا ما كانت رديئة النوعية ولدى اجراء البائعات لمقابلة شخصية مع عدد من الزبائن وسؤالهم عن اسباب العزوف عن اقتناء بعض أنواع السمنت فظهر أن من بين الأسباب تمزق الاكياس والذي يُعد نتيجة لتمية لتلف السمنت،

(20) مقابلة مع السيد مدير قسم الانتاج.

(21) مقابلة مع السيد مدير قسم التعبئة.



ويستعمل المعمل في الوقت الحالي الاكياس الجاهزة المستوردة وهي ذات كلفة مقبولة وجودة عالية ولا مجال لتطوير هذا النشاط بالوقت الحالي ذلك لان معمل الورق متوقف عن العمل وتكاليف التصنيع هي اعلى من المستورد.

(4) تحسين الأنشطة التسويقية<sup>(22)</sup>: ان السوق العراقية تشهد اغراقاً لمادة السمنت نتيجة الاستيراد العشوائي إذ إن بعض أنواع السمنت المستورد غير مطابق للمواصفات والفحوصات على وفق شهادات الفحص الصادرة من الجهاز المركزي للقياس والسيطرة النوعية على وفق مختصين في مجال الفحوصات المختبرية للسمنت فبالتركيز على المميزات التي يتمتع بها سمنت الكوفة منها نجاحه في الفحص المختبري وكما في الملحق (2) مع التركيز على عيوب المنتجات المنافسة ومن ذلك قضية ضبط كميات من السمنت الايراني منتهية الصلاحيّة وكما ورد في الموقع الرسمي للشركة ([www.southern-cement.com](http://www.southern-cement.com)) ولغرض تعريف الزبون بكل هذا وكسب رضاه ينبغي زيادة مصاريف الدعاية والاعلان بنسبة قليلة لتصبح من (20,855.800) إلى (22,000) الامر الذي سيؤدي إلى نمو طفيف للمبيعات يصل إلى 5%.

ولتحسين كمية المبيعات والاستحواذ على حصة سوقية أكبر ينبغي تفعيل نظام الزبائن الذي اقره مجلس ادارة الشركة المرقم 105 في 2 / 1 / 2015 الذي لوفعل خلال العام المنصرم لكان له الاثر البالغ في زيادة مبيعات الشركة وبالنتيجة استحواذها على حصة سوقية اكبر وينص هذا النظام على الآتي:

- (أ) الزبون الدائم: وهو الزبون الذي يستمر بشراء كمية لا تقل عن 500 طن من اجمالي مبيعات معامل الشركة خلال الشهر.
- (ب) الزبون المتميز: وهو الزبون الذي تتجاوز كمية مشترياته سقف التمييز المحدد لكل معمل من معامل الشركة خلال الشهر (على اساس مبيعات المعمل خلال الشهر).
- (ج) سقف التمييز: وهي كمية السمنت المحددة في جدول سقف التمييز لمعامل الشركة التي يتطلب من الزبون الوصول إليها او تجاوزها في الشراء لكي ينتقل من صفة الزبون الدائم إلى الزبون المتميز.
- (د) كمية الامتياز: وهي كمية السمنت التي تباع إلى الزبون المتميز بسعر مخفض والمحددة في جدول سقف التمييز لمعامل الشركة.
- (هـ) الاسعار المعتمدة: وهي اسعار بيع منتجات الشركة التي يقرها مجلس الادارة على وفق دراسة السوق.
- (و) يمنح الزبون المتميز كمية الامتياز بسعر يقل عن اقل سعر من اسعار المعتمدة ب (4000) دينار للطن الواحد. والجدول (4-37) يبين سقف التمييز لمعامل الشركة:

(22) مقابلة مع مدير قسم التسويق.

**جدول (4-37) سقف التميز لمعامل سمنت الشركة الجنوبية**

اسم المعمل	سقف التميز بالطن (الكمية التي ينبغي الوصول إليها)	كمية الامتياز بالطن وتباع بسعر (- 4000) عن الاسعار المعتمدة
معمل سمنت الكوفة	5000	1000
معمل سمنت النجف الاشرف	3000	500
معمل سمنت السماوة	1000	250
معمل سمنت البصرة	1000	250
معمل سمنت كربلاء	1000	250
معمل سمنت بابل	1000	250

المصدر: سجلات الشركة

وإذا ما طبق هذا النظام سيؤدي إلى زيادة المبيعات بنسبة يقدرها البا 35% إذ إن فرق المبيعات بين الربع الاخير لعام 2014 عن الربع الأول من عام 2015 هو (56000) طن إذ كان (160,000) طن فأصبح (216,000) طن أي بنسبة نمو 35%.

**(5) تحسين أنشطة التوزيع والنقل<sup>(23)</sup>:** إن تسليم الزبائن انتاج جديد وبالوقت المناسب يسمح لهم بخزنه لمدة اطول مما يعد ميزة للعمل فعن طريق التزام الشركة بتجهيز الزبون والجهات المستفيدة من القطاعين العام والخاص بكافة الكميات وبمواعيدها المحددة واختصار الحلقات الزائدة من الروتين وتسهيل عملية القطع والتجهيز وخلق مرونة عالية بالتعامل مع الزبائن في مقر الشركة ومركزها التسويقي، كما وان مشكلة التسليم بالوقت المحدد يمكن معالجتها عن طريق 30% الزبائن على تسليم طلبياتهم بالوقت المناسب وتوفير المنتج بالكميات المطلوبة إذ يتم جلب المواد على وفق الطلبية ومن غير وقت ضائع بسبب عطل الآلات والمعدات الامر الذي سينعكس ايجابياً على الارتفاع بالزبائن العازفين لهذا السبب بنسبة 100% و اكتساب زبائن بنسبة 27% إذ بلغ عدد الزبائن العازفين خلال الربع الأخير من عام 2014 بسبب عدم تجهيزهم بالوقت المناسب 27 زبون من أصل 100. ولغرض تسهيل عملية نقل المنتج وتوفير الوقت والرغبة لشراء المنتج سيتم زيادة تكاليف نقل المنتج للزبائن بنسبة 10% الامر الذي سيساعد في نمو المبيعات بنسبة 11%، إذ إن كمية السمنت المقطوعة ولم تجهز لهذا السبب (17,600) طن من أصل (160,000) طن مقطوعة ومجهزة.

<sup>(23)</sup> مقابلة مع السيد مدير قسم التسويق

### ثالثاً: تقويم الأداء:

سيجري تقويم الأداء بعد تطبيق تقنيتي تيار القيمة والتحسين المستمر على بيانات عينة البحث لسنة 2014 على ضوء المقترحات والحلول المفترضة لحل المشاكل بما يحسن الأداء إذ سيؤخذ بنظر الاعتبار تغير بنود كشف الدخل وخصوصاً المبيعات وبافتراض أن بنود المركز المالي تغيرت ببعض بنودها وهي المخزون والمدينون والنقدية وعلى وفق التحسينات الرشيقة وكما في الجدول (4-38) وكالاتي:

#### جدول (4-38) البنود المتغيرة قبل وبعد الترشيح (المبالغ بالآلاف)

البيان	قبل الترشيح	بعد الترشيح	التغير	نسبة النمو
المبيعات	82,531,190	124,622,096.9	42,090,906.9	51%
التكاليف	85,134,088	103,172,289.63	18,038,201.63	21%
صافي الدخل	- 2,602,898	21,449,807.27	18,846,909.27	-724%
المخزون	28,863,689.888	23,817,162.35	5,046,527.54	-17%
النقدية	10,700,373.447	42,268,553.622	31,568,180.175	295%
المدينون	312,311.329	10,835,038.054	10,522,726.725	3369%

المصدر: اعداد الباحث

1. **المنظور المالي:** هنا سيجري تقويم الأداء المالي عن طريق نفس النسب المالية التي جرى استعمالها قبل الترشيح للوقوف على أهم التغيرات التي حصلت ويمكن توضيح النسب بعد الترشيح بالجدول (4-39) الآتي:

#### جدول (4-39) نسب المنظور المالي بعد الترشيح

البيان	العلاقة الرياضية	التطبيق	النتيجة
نسبة النقدية	النقدية	42,268,553.622	%93
	المطلوبات المتداولة	45,450,057.658	
نسبة التداول	الاصول المتداولة	76,920,754.026	%169.6
	المطلوبات المتداولة	45,450,057.658	
نسبة السيولة السريعة	الاصول المتداولة - المخزون	53,103,591.676	%117
	المطلوبات المتداولة	45,450,057.658	
معدل العائد على الاستثمار	الدخل التشغيلي	21,449,807.27	%17
	الاصول التشغيلية	126,175,336.88	

معدل العائد على المبيعات	الدخل التشغيلي	21,449,807.27	17.2%
	المبيعات	124,622,096.9	
معدل دوران المخزون	المبيعات	124,622,096.9	5.23 مرة
	متوسط المخزون	23,828,316.81	
المصدر: اعداد الباحث			

وللوقوف على أهم التغيرات الحاصلة بنسب المنظور المالي قبل وبعد الترشيق جرى اعداد الجدول (40-4) الآتي:

#### جدول (40-4) نسب المنظور المالي قبل وبعد الترشيق

البيان	2014 قبل الترشيق	2014 بعد الترشيق	التقويم
نسبة النقدية	23.595%	93%	زيادة
نسبة التداول	87.933%	169.6%	زيادة
نسبة السيولة السريعة	24.288%	117%	زيادة
نسبة العائد على الاستثمار	- (2%)	17%	زيادة
نسبة العائد على المبيعات	- (3.154%)	17%	زيادة
معدل دوران المخزون	7.43 مرة	5.23 مرة	انخفاض
المصدر: اعداد الباحث			

2. منظور الزبائن: بعد أن جرى التقويم قبل الترشيق سيجري قياس النسب على ضوء التحسينات

الرشيقة وهي نسبة نمو المبيعات ونسبة الزيادة في الزبائن ونسبة مصاريف الدعاية والاعلان ونسبة مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي وكما في الجداول (41-4) و(42-4) و(43-4) و(44-4).

أ. نمو المبيعات: ان نسبة نمو المبيعات مؤشر يعبر عن رضا الزبائن أو التطور في رضا الزبون عن

المنتج والجدول (41-4) يبين نسبة نمو المبيعات بعد الترشيق وكالاتي:

#### جدول (41-4) نسب نمو المبيعات بعد الترشيق

السنة	2014 قبل الترشيق	2014 بعد الترشيق
المبيعات <sup>(24)</sup>	82,531,190	124,622,096.9

<sup>(24)</sup> مبيعات سنة 2013 هي (64,359,786) دينار وتم الوصول الى المبيعات بعد الترشيق عن طريق ضرب المبيعات قبل الترشيق بنسب تحسين المبيعات (82,531,190) x (35% + 5% + 11%).

نسبة النمو %	%28.234	%51
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الشركة (المبالغ بالآلاف)		

من الجدول (41-4) السابق يلاحظ نمو في المبيعات بعد توظيف أدوات المحاسبة الرشيقة من (28.234 %) إلى (51%) وهو مؤشر جيد.

ب. **معدل السيطرة والاكتساب للزبائن:** يدل هذا المؤشر على مدى السيطرة على الزبائن الحاليين ومدى اكتساب زبائن جدد والجدول (42-4) يبين معدل الزيادة بالزبائن بعد الترشيح.

#### جدول (42-4) معدل الزيادة بالزبائن للمعمل بعد الترشيح

السنة	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
عدد الزبائن <sup>(25)</sup>	127	178
معدل النمو %	-20.126%	40.2 %
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسمي الادارية والمالية		

من الجدول (42-4) السابق يلاحظ مساهمة أدوات المحاسبة الرشيقة في نمو الزبائن ليصبح معدل النمو (40.2%) بعد الترشيح وهو مؤشر جيد عن مدى رضا الزبائن واكتساب زبائن جدد.

ج. **معدل مصاريف الدعاية والاعلان:** هذا المؤشر يبين الاهتمام الذي يبذله المعمل عينة البحث في تحقيق رضا الزبون فزيادة هذه المصاريف بعد الترشيح وعلى وفق المخطط تدل على زيادة الاهتمام بالسعي لرضا الزبائن والجدول (43-4) يبين ذلك.

#### جدول (43-4) معدل مصاريف الدعاية والاعلان قبل وبعد الترشيح

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
333	مصاريف الدعاية والاعلان <sup>(26)</sup>	20,855.800	22,000.000
XXXXXXXXXXXXXX	نسبة النمو	-21.955%	5.486%
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

<sup>(25)</sup> عدد الزبائن لسنة 2013 هو (159) زبون اما عدد الزبائن بعد الترشيح (178) وتم التوصل اليه عن طريق ضرب الزبائن قبل الترشيح x نسب التحسين (127) x (27% + 13%).  
<sup>(26)</sup> مصاريف الدعاية والاعلان لعام 2013 هي (26,722.750) دينار.

لقد تم زيادة مصاريف الدعاية والاعلان بعد الترشيح بغية تعريف الزبائن بمنتج المعمل عينة البحث وماهي أهم إيجابياته وماهي عيوب المنتجات المنافسة لكسب رضا الزبائن وبالنتيجة زيادة الحصة السوقية قدر الامكان وهذا ما يمكن ملاحظته في الجدول (4-43) السابق.

د. نسبة مساهمة الزبائن بالدخل التشغيلي: هذا المؤشر يقيس مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي وبين الجدول (4-44) هذه النسبة بعد الترشيح.

#### جدول (4-44) نسبة مساهمة الزبائن بالدخل التشغيلي قبل وبعد الترشيح

اسم الحساب	قبل الترشيح	بعد الترشيح
الدخل التشغيلي (المبالغ بالآلاف)	2,602,898 -	21,449,807.27
الزبائن (زبون)	127	178
نسبة مساهمة الزبائن بالدخل	20,495.26-	120,504.54
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية		

لقد اوضح الجدول (4-44) مساهمة الزبون بالدخل التشغيلي قبل الترشيح وكانت (-20,495.26) أي خسائر بينما بعد الترشيح (120,504.54) أي أرباح وهو ما يبين بشكل واضح مدى تأثير أدوات المحاسبة الرشيقة في نمو مساهمة كل زبون في الدخل التشغيلي.

3. منظور العمليات الداخلية: على ضوء الانتاج الفعلي المفترض فان الترشيح المقترح بتطبيق تقنيتي تيار القيمة والتحسين المستمر سيكون له الأثر في نسبة تحقق الانتاج الفعلي ومعدل الأداء اليومي للعاملين ومدى مساهمة تكاليف الصيانة بالانتاج الفعلي كالاتي:

أ. الاستخدام الأمثل للطاقة: يعكس هذا المؤشر مدى الاستخدام الأمثل للطاقة وذلك بالحصول على أعلى نسبة ممكنة من الانتاج الفعلي وضمن الطاقة المتاحة للمعمل عينة البحث والجدول (45-4) يبين ذلك بعد الترشيح.

#### جدول (4-45) نسب تحقق الانتاج الفعلي قبل وبعد الترشيح

البيان 2014	الانتاج الفعلي بالطن <sup>(27)</sup>	الانتاج المخطط بالطن	الانتاج المتاح بالطن	الانتاج التصميمي بالطن	نسبة الفعلي إلى المخطط	نسبة الفعلي إلى المتاح	نسبة الفعلي إلى التصميمي
بعد الترشيح	1,057,435	780,833	1,602,900	1,781,000	%135.424	%65.97	%59.373

(27) اصبح الانتاج بعد الترشيح لعام 2014 (1,057,435) عن طريق ضرب الانتاج قبل الترشيح (739,465) بنسب التحسين (16% + 9% + 18%).

قبل الترشيح	739,465	780,833	1,602,900	1,781,000	%84.9	% 46	% 41.5
الفرق	317,970	-	-	-	%50.524	%19.97	%17.873
التقويم	زيادة	-	-	-	زيادة	زيادة	زيادة

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسمي الادارية والمالية

ب. معدل الأداء اليومي للعاملين: يستخرج هذا المؤشر بقسمة الانتاج بالطن على عدد ايام السنة الفعلية للعامل وكالاتي:

#### جدول (4-46) معدل الأداء اليومي للعاملين قبل وبعد الترشيح

البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
الانتاجية المتوقعة (طن)	739,465	1,057,435
ايام السنة (يوم)	250	250
معدل الأداء اليومي (طن/ يوم)	2957.86 طن/ يوم	4229.74

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم الإنتاج

يظهر من الجدول (4-46) زيادة معدل الأداء اليومي للعاملين بعد الترشيح عما كان عليه قبل الترشيح إذ أصبح 4229.74 طن/ يوم بعد أن كان 2957.86 طن/ يوم.

ج. معدل خدمات الصيانة: يقيس هذا المؤشر تكاليف الصيانة المصروفة على الطن الواحد وذلك بقسمة اجمالي تكاليف الصيانة على اجمالي الانتاج بالطن.

#### جدول (4-47) معدل خدمات الصيانة

رقم الحساب	البيان	قبل الترشيح	بعد الترشيح
331	تكاليف خدمات الصيانة <sup>(28)</sup>	1,049,454.599	524,727.30
	الانتاج الفعلي بالطن	739,465	1,057,435
	معدل الأداء اليومي	1.419 دينار/ طن	0.496 دينار/ طن

<sup>(28)</sup> تكاليف خدمات الصيانة لعام 2013 (788,070.583) واصبحت بعد الترشيح لعام 2014 (524,727.30) عن طريق ضرب تكاليف الصيانة قبل الترشيح (1,049,454.599) بنسب تخفيضها (5% + 15% + 30%).

**المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم الانتاج (المبالغ بالآلاف)**

ومن الجدول (4-47) يلاحظ انخفاض المؤشر بعد الترشيح من (1.419 دينار/ طن) إلى (0.496 دينار/ طن) بسبب تخفيض تكاليف الصيانة وارتفاع الانتاج الفعلي بالطن وهي حالة جيدة.

#### 4. منظور التعلم والنمو: سيقاس هذا المنظور عن طريق المؤشرات المتمثلة بمصاريف البحث والتطوير

ومصاريف الايفاد الخاصة بالنشاط والدراسة واجور التدريب والدراسة وكالاتي:

أ. **معدل مصاريف البحث والتطوير:** وهو مؤشر لمدى سعي عينة البحث نحو تطوير العمل والمنتج

والعاملين فالمبالغ المنفقة على البحث والتطوير والاستشارات تعد مؤشر على ذلك وكما في الجدول

(48-4) الآتي:

#### جدول (4-48) معدل مصاريف البحث والتطوير بعد الترشيح

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
332	مصاريف البحث والاستشارات والتطوير <sup>(29)</sup>	52,614	86,000.000
	نسبة النمو	%60.56	%63.455
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

لقد اصبح المؤشر بعد الترشيح (%63.455) بعد أن كان قبل الترشيح (%60.56) نتيجة لارتفاع هذه المصاريف وضمن الخطة المسموح بها في الموازنة التخطيطية لتساعد في التعلم والنمو وتطوير المنتج والعاملين والعمل.

ب. **معدل مصاريف الايفاد الخاصة بالنشاط والدراسة:** يعد هذا المؤشر من مؤشرات التعلم

والنمو إذ يبين اهتمام عينة البحث بإيفاد موظفيها لغرض النشاط والدراسة لتطوير القدرات

وانمائها وبين الجدول (4-49) ذلك:

#### الجدول (4-49) معدل مصاريف الايفاد الخاصة بالنشاط والدراسة قبل وبعد الترشيح

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
3343	مصاريف الايفاد التي تخص النشاط والدراسة <sup>(30)</sup>	130,846.350	140,000.000
	نسبة النمو	%3.998	%6.996

<sup>(29)</sup> مصاريف البحث والتطوير والاستشارات لسنة 2013 هي (20,751) دينار .

<sup>(30)</sup> مصاريف الايفاد التي تخص النشاط والدراسة لسنة 2013 هي (20,751) دينار .



المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية	(المبالغ بالآلاف)
--	-------------------

بعد الترشيق جرى زيادة هذه المصاريف وضمن الموازنة التخطيطية وبما يخدم منظور التعلم والنمو إذ أصبح المؤشر بعد الترشيق (6.996%) بعد أن كان قبل الترشيق (3.998%) أي أن الزيادة 3% تقريباً.

ج. معدل الاجور التدريب والدراسة: تعد الاجور المنفقة على التدريب والدراسة مؤشراً مهماً جداً من مؤشرات منظور التعلم والنمو ويمكن توضيح هذا المؤشر بالجدول (4-50) الآتي:

#### الجدول (4-50) معدل اجور التدريب والدراسة قبل وبعد الترشيق

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيق	2014 بعد الترشيق
33672	اجور التدريب والدراسة <sup>(31)</sup>	3,881.250	6,900.000
	معدل اجور التدريب والدراسة	%74.36	%77.778

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم الانتاج (المبالغ بالآلاف)

يتبين من الجدول (4-50) السابق أن هناك زيادة كبيرة نسبياً في هذه المصاريف لما لهذا المؤشر من أهمية بالغة في منظور التعلم والنمو إذ إن التدريب والدراسة عاملان مؤثران في تطوير قدرات العاملين وكفاءتهم بما يؤهلهم في زيادة الانتاج كماً وجوداً فأصبح المؤشر بعد الترشيق (77.778%) بعد أن كان (74.36%) قبل الترشيق.

#### 5. المنظور البيئي: في هذا المنظور سيجري التعرف على المؤشرات الجديدة للمصاريف البيئية وبنفس

المعادلة التي جرى استعمالها قبل الترشيق وكالاتي:

المؤشر البيئي =	$\frac{\text{المصروف البيئي}}{\text{عدد العاملين}}$
-----------------	---

أ. مؤشر مصاريف تصميم وصيانة الحقائق والمنتزهات: يعد الاهتمام بالحدائق والمنتزهات من المؤشرات التي تعكس اهتمام عينة البحث بالمنظور البيئي والجدول (4-51) يوضح ذلك:

#### جدول (4-51) مؤشر مصاريف صيانة المنتزهات قبل وبعد الترشيق

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيق	2014 بعد الترشيق
3311	مصاريف صيانة الحدائق والمنتزهات <sup>(32)</sup>	2,539.74	3,000.000

<sup>(31)</sup> اجور التدريب والدراسة لسنة 2013 هي (2,226.000) دينار .

<sup>(32)</sup> مصاريف صيانة الحدائق والمنتزهات لسنة 2013 هي (3,696.95) دينار .

عدد العاملين	2480	2480
المؤشر	1.02 الف دينار/ عامل	1.21 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)		

من الجدول (4-51) السابق يتضح زيادة مصاريف صيانة الحدائق والمتنزهات بما يسمح توفير الوضع البيئي الملائم للعاملين بصورة عامة لتحسين اداؤهم وبالنتيجة تحسين الانتاج والمبيعات كما تقدم.

ب. مؤشر مصاريف الصحة والسلامة المهنية: تدل هذه المصاريف على اهتمام عينة البحث بعاملها على المستوى الصحي والبيئي والسلامة المهنية والجدول (4-52) الآتي:

#### جدول (4-52) مؤشر مصاريف الصحة والسلامة المهنية قبل وبعد الترشيح

رقم الحساب	البيان	2014	2014
3263+3262	مصاريف صحة وبيئة وسلامة مهنية <sup>(33)</sup>	4,500.00	3,808.38
عدد العاملين		2480	2480
المؤشر		1.81 الف دينار/ عامل	1.54 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

كما في الجدول (4-52) السابق لقد جرى زيادة مصاريف الصحة والبيئة والسلامة مهنية وضمن حدود الخطة الموضوعية من قبل المعمل من اجل توفير الحماية الصحية والبيئية والسلامة المهنية للعاملين لتحقيق الهدف الذي من اجله وضعت هذه المصاريف ضمن خطة المعمل وهو ديمومة العمل بأقل المشاكل البيئية والصحية والمخاطر المهنية.

ج. مؤشر مصاريف القضاء على النفايات: القضاء على النفايات من المؤشرات المهمة في المنظور البيئي ويمكن توضيح هذا المؤشر بالجدول (4-53) الآتي:

#### جدول (4-53) مؤشر مصاريف القضاء على النفايات قبل وبعد الترشيح

رقم الحساب	البيان	2014	2014
3369	مصاريف القضاء على النفايات <sup>(34)</sup>	3,500.000	2,538.100

<sup>(33)</sup> مصاريف الصحة والبيئة والسلامة المهنية لسنة 2013 هي (5,445.43) دينار.

<sup>(34)</sup> مصاريف القضاء على النفايات لسنة 2013 هي (1,881.810) دينار.

عدد العاملين	2480	2480
المؤشر	1.02 الف دينار/ عامل	1.41 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)		

ان وجود النفائيات في المعمل يعني وجود مشاكل بيئية وعرقلة في العمل لذا ينبغي القضاء عليها لتوفير بيئة أفضل و انسيابية في العمل لاستغلال الوقت بشكل أفضل وهذا ما أوضحه الجدول (4-53) السابق ومن الملاحظ أن هذا المؤشر قد زاد بعد الترشيح من (1.02 الف دينار/ عامل) إلى (1.41 الف دينار/ عامل).

د. مؤشر مصاريف انشاء مرسبات: ان انشاء المرسبات يعد ضرورة ملحة لحماية البيئة لما يعكسه من تأثير على سلوك وأداء العاملين ويمكن توضيح ذلك بالجدول (4-54) الآتي:

#### جدول (4-54) مؤشر مصاريف انشاء مرسبات قبل وبعد الترشيح

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
3313	مصاريف انشاء مرسبات لحماية البيئة <sup>(35)</sup>	2,538.92	3,750.000
عدد العاملين		2480	2480
المؤشر		1.02 الف دينار/ عامل	1.51 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

من الضروري جداً وجود مرسبات لحماية البيئة تعمل باستمرار لجعل العاملين يعملون ببيئة عمل مريحة تمكنهم من الأداء الجيد إذ أشار الجدول (4-54) إلى ارتفاع هذا المؤشر بعد الترشيح عن قبل الترشيح من (1.02 الف دينار/ عامل) إلى (1.51 الف دينار/ عامل).

6. المنظور الاجتماعي: هناك عدة مؤشرات في المنظور الاجتماعي تتمثل بمجموعة من المصاريف الدالة على مدى اهتمام المعمل بهذا المنظور الذي ينسجم مع المناظير الأخرى في قياس الأداء الاستراتيجي والتي جرى قياسها باستعمال المعادلة الآتية:

$$\text{المؤشر الاجتماعي} = \frac{\text{المصروف الاجتماعي}}{\text{عدد العاملين}}$$

أ. مؤشر مصاريف الضمان الاجتماعي: من المؤشرات الاجتماعية الدالة على اهتمام عينة

البحث بالضمان الاجتماعي وكما في الجدول (4-55) الآتي:

<sup>(35)</sup> مصاريف انشاء مرسبات لحماية البيئة لسنة 2013 هي (3,763.62) دينار.

**جدول (4-55) مؤشر مصاريف الضمان الاجتماعي قبل وبعد الترشيق**

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيق	2014 بعد الترشيق
3104	مصاريف الضمان الاجتماعي <sup>(36)</sup>	1,511.64	2,500.00
	عدد العاملين	2480	2480
	المؤشر	0.61 الف دينار/ عامل	1.01 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

من الجدول (4-55) السابق يتضح زيادة نصبة العامل من مصاريف الضمان الاجتماعي بعد الترشيق لتعزيز ثقة العامل بالمعمل وبالنتيجة بناء العلاقة الايجابية بينهما لينسجم مع مؤشرات هذا المنظور أولاً والانسجام مع مؤشرات المناظير الاخرى لقياس الأداء الاستراتيجي.

ب. مؤشر مصاريف الاعانات الاجتماعية للعاملين: يلخص الجدول (4-56) هذا المؤشر الذي يعكس الاهتمام بالعاملين على المستوى الاجتماعي وكالاتي:

<sup>(36)</sup> مصاريف الايقاد الضمان الاجتماعي لسنة 2013 هي (1,193.33) دينار .

**جدول (4-56) مؤشر مصاريف الاعانات الاجتماعية قبل وبعد الترشيح**

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
3853	مصاريف الاعانات الاجتماعية <sup>(37)</sup>	18,675.00	35,000.00
	عدد العاملين	2480	2480
	المؤشر	7.53 الف دينار/ عامل	14.11 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

واوضح الجدول (4-56) السابق زيادة مؤشر مصاريف الاعانات الاجتماعية لخلق البيئة الملائمة للعمل بأفضل كمية وجودة للإنتاج إذ ارتفع المؤشر بعد الترشيح من (7.53 الف دينار/ عامل) إلى (14.11 الف دينار/ عامل).

مؤشر مصاريف الموقع الاجتماعية: يخص هذا المؤشر المصاريف المتعلقة بالموقع والخطورة المتعلقة بالمنصب وهي من مؤشرات المنظور الاجتماعي وكما في الجدول (4-57) الآتي:

**جدول (4-57) مؤشر مصاريف الموقع الاجتماعية قبل وبعد الترشيح**

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
3119	مصاريف الموقع الاجتماعية <sup>(38)</sup>	2,800.000	3,750.000
	عدد العاملين	2480	2480
	المؤشر	1.129 الف دينار/ عامل	1.512 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

تؤشر مصاريف الموقع إلى الوضع العام للعامل كل بحسبه من مكانة عمل اجتماعية تعزز من ثقة العامل بنفسه وبمحل عمله والجدول (4-57) يبين ارتفاع هذا المؤشر وبالنتيجة تحسين أداء العامل كما تم ذكره في مؤشرات المناظير السابقة.

<sup>(37)</sup> مصاريف الاعانات الاجتماعية لسنة 2013 هي (53,250.00) دينار.

<sup>(38)</sup> مصاريف الموقع الاجتماعية لسنة 2013 هي (3,736.78) دينار.

ج. مؤشر مصاريف نقل العاملين: يتميز مؤشر مصاريف نقل العاملين بخصوصية لما له من أثر بالغ في وضع العامل النفسي من جانب واستثمار الوقت والموارد البشرية من جانب اخر والجدول (4-58) يبين هذا المؤشر:

**جدول (4-58) مؤشر مصاريف نقل العاملين قبل وبعد الترشيح**

رقم الحساب	البيان	2014 قبل الترشيح	2014 بعد الترشيح
3341	مصاريف نقل العاملين <sup>(39)</sup>	10,251.20	15,000.000
	عدد العاملين	2480	2480
	المؤشر	4.134 الف دينار/ عامل	6.048 الف دينار/ عامل
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات قسم المالية (المبالغ بالآلاف)			

من أهم المصاريف الاجتماعية التي تؤشر نحو استغلال الموارد البشرية بشكل كفوء عن طريق اشعار العاملين بمدى اهتمام المعمل بهم من جانب وتوفير الوقت بشكل أمثل من جانب اخر وبالنتيجة خلق علاقة جيدة بين العامل ومكان عمله وقد ارتفع هذا المؤشر بعد الترشيح بنسبة 2% تقريباً وذلك بارتفاع هذه المصاريف ضمن الموازنة التخطيطية لعينة البحث.

ان خلاصة تقويم الأداء بعد الترشيح لسنة 2014 يمكن ان يبينه الجدول (4-59) وكالاتي:

<sup>(39)</sup> مصاريف نقل العاملين لسنة 2013 هي (9,488.15) دينار.

الجدول (4-59) نتيجة بطاقة الأداء المتوازن المستدامة تقويم الأداء قبل وبعد لترشيق

المنظور	المعايير	الوزن	الهدف ٢٠١٤	المنجز فعلاً		النتيجة
				قبل الترشيح	بعد الترشيح	
لمنظور لمالي	النقدية	5%	25%	23.595%	93 %	4.719%
	التداول	5%	90.000%	87.933%	169.6%	4.885%
	السيولة السريعة	5%	25%	24.288%	117%	4.858%
	العائد على الاستثمار	5%	-5.900%	-2%	16.570%	1.695%
	العائد على المبيعات	5%	-7.950%	-3.154%	17 %	1.984%
	دوران المخزون	5%	9	7.43	5	4.128%
<b>لمجموع</b>						
لزمان	الحصة السوقية	5%	65.000%	28.234%	51.000%	2.172%
	السيطرة والاكتمال	5%	75%	-20.13%	40.200%	-1.342%
	معدل م. الدعاية والاعلان	5%	-12%	0.21955	0.054862	9.221%
	نسبة مساهمة كل زيون	5%	100000	20495.3	120504.5	-1.025%
	بإدخل التشغيلي	5%				
		5%				
<b>لمجموع</b>						
عنايت دافعية	للطاقة الاستخدام الامثل	5%	100%	85%	135.4%	4.245%
	أداء العاملين	5%	3123.332	2957.86	4229.74	4.735%
	معدل خدمات الصيانة	5%	1.921	1.419	0.496	3.693%
		5%				
<b>لمجموع</b>						
تعليم وتنو	ابحاث واستشارات	5%	38.9%	60.560%	63.455%	7.784%
	ايفاد النقل للتدريب والدراسة	5%	23.889%	3.998%	6.996%	0.837%
	اجور التدريب والدراسة	5%	98.852%	74.360%	77.778%	3.761%
		5%				
<b>لمجموع</b>						

المناظير	المقاييس	الوزن	الهدف ٢٠١٤	المنجز فعلاً		النتيجة	
				قبل الترشيح	بعد الترشيح	قبل الترشيح	بعد الترشيح
بيئي	م. صيانة الحدائق والمنتزهات	2.5%	3.6	1.02409	1.209677	0.711%	0.840%
	م. صحة وبيئة وسلامة مهنية	2.5%	1.8	1.53564	1.814516	2.133%	2.520%
	م القضاء على النفايات	2.5%	1.6	1.02343	1.41129	1.599%	2.205%
	م. انشاء مرشبات لحماية البيئة	2.5%	1.52	1.02376	1.512097	1.684%	2.487%
<b>لمجموع</b>		<b>10%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6.127%</b>	<b>8.052%</b>
اجتماعي	ضمان اجتماعي	2.5%	1.6	0.60953	1.008065	0.952%	1.575%
	اعانات اجتماعية	2.5%	20.8	7.53024	14.1129	0.905%	1.696%
	مخصصات اخرى تتعلق بالموقع	2.5%	1.5	1.12903	1.512097	1.882%	2.520%
	نقل العاملين	2.5%	8.28	4.13355	6.048387	1.248%	1.826%
<b>لمجموع</b>		<b>10%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.987%</b>	<b>7.618%</b>
الشامل الأداء		100%	-	-	-	61.337%	75.923%
المصدر: اعداد الباحث							

الخلاصة: اظهر الجدول (4-59) نتائج التقويم لبيانات سنة 2014 قبل وبعد الترشيح إذ كانت نتيجة الأداء النهائية لسنة 2014 قبل الترشيح 61.337% ثم ارتفعت بعد الترشيح لتصل إلى 75.923% مما يدل وبشكل عملي ان استعمال ادوات المحاسبة الرشيقة له الاثر البالغ والايجابي في قياس أداء ستراتيبي للمعمل عينة البحث.

وهذا ما يثبت أن توظيف أدوات المحاسبة الرشيقة يؤثر بشكل ايجابي في الأداء الستراتيبي للشركة عينة البحث إذ انعكس ذلك على المناظير الستة لبطاقة الأداء المتوازن المستدامة.



## الفصل الخامس

### الاستنتاجات والتوصيات

#### المبحث الأول

#### الاستنتاجات

في هذا المبحث سيجري استعراض الاستنتاجات التي توصل إليها البحث والتي قسمت إلى الاستنتاجات النظرية والاستنتاجات التطبيقية وكانت كالآتي:

#### أولاً: الاستنتاجات النظرية:

1. المحاسبة الرشيقة وان اختلف البنا ٢٦٦ثون في توصيفها فمنهم من اعتبرها اسلوب أو طريقة أو وسيلة أو نظام ولكن الأرجح هي نظام من الانظمة الحديثة الذي يوفر المعلومات المناسبة او الملائمة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية في الشركات الصناعية أو الخدمية وبما يدعم تحقيق الاهداف فيها.
2. تركز المحاسبة الرشيقة على ٢٦٦ذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة والقضاء على الضياع بمصادره المختلفة إذ أن الضياع يؤدي إلى زيادة الفترات الزمنية للعمليات وتقليل القيمة المضافة للزبائن، فهو استهلاك للموارد دون اضافة قيمة للشركة أو أي شيء لا يضيف قيمة للزبائن، والتخلص منه يتطلب تحديد مصادره المختلفة.
3. تواجه تطبيق المحاسبة الرشيقة وتحقيق أهدافها مجموعة من المعوقات، لذا ينبغي توفر مقومات عدة تدلل هذه المعوقات أو الصعوبات للانتقال إلى ٢٦٦يز التطبيق.
4. مر التصنيع الرشيق بمرا ٢٦٦ل تاريخية تطور خلالها، ولكن انبثاق مفهومه الحديث كان عن طريق شركة تويوتا وعبر نظامها الشهير نظام تويوتا الإنتاجي (Toyota Production System) الذي استعمل عدة ادوات للقضاء على الضياع و ٢٦٦ذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتحقيق رضا الزبائن بإنتاج منتجات ذات جودة عالية وبالنتيجة تحقيق ميزة تنافسية وبما يؤهلها للاستمرارية والتجدد الامر الذي نقله إلى دول الغرب.
5. ان التغيرات المتسارعة التي ٢٦٦دثت في بيئة الاعمال المعاصرة كالتطور التكنولوجي نتيجة زيادة المنافسة العالمية جعل من الصعب استمرار الشركات في دائرة المنافسة الامر الذي ادى إلى ٢٦٦تمية الاستجابة لهذه التغيرات وضرورة تحقيق رضا الزبون وذلك بتقديم أجود المنتجات وبأقل التكاليف.
6. الأداء الاستراتيجي هو قدرة الشركة على الاستمرار بالشكل المرغوب فيه في سوق تنافسية متطورة الأمر الذي يتطلب الكفاءة والفاعلية في أن وا ٢٦٦د، أما عملية تقويم الأداء فتطورت واتخذت عدة

- نماذج حديثة ومنها (طريقة التدرج البياني، طريقة الادارة بالأهداف، لوجية القياس، تقويم الأداء على وفق الأنشطة، نموذج لجنة معايير المحاسبة الادارية الامريكية، بطاقة الأداء المتوازن المستدامة).
7. ان الشركات في حاجة ماسة إلى تحسين الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات وتعظيم قيمة الشركة والقدرة التنافسية لديها عن طريق تبني أساليب وأدوات حديثة لإدارة الكلفة مثل الكلفة على أساس النشاط والتحسين المستمر للكلفة وإدارة الجودة الشاملة والكلفة المستهدفة والكلفة على أساس المواصفات وبطاقة الأداء المتوازن.
8. ان تبني الشركات للأساليب والطرق والانظمة الحديثة ومنها أدوات المحاسبة الرشيقة وبطاقة الأداء المتوازن المستدامة يتطلب ثقافة تنظيمية ودعم ومساندة الادارة العليا فضلاً عن التدريب والتعلم وتطوير وتنمية قدرات العاملين على استعمال الأساليب الحديثة التي تؤدي إلى الاستمرارية والتجدد في بيئة المنافسة.
9. تعد بطاقة الأداء المتوازن من أهم الوسائل الحديثة التي نشأت بدايةً باستعمال أربعة مناظير هي (المالي، الزبائن، العمليات الداخلية، التعلم والنمو)، وتطورت فأصبحت تركز على مناظير ستة هي (المالي، الزبائن، العمليات الداخلية، التعلم والنمو، البيئي، الاجتماعي) ليتم توصيفها ببطاقة الأداء المتوازن المستدامة.
10. هناك علاقة تكامل بين بطاقة الأداء المتوازن المستدامة بمناظيرها الستة التي تعبر عن رؤية و استراتيجية الشركة وأدوات المحاسبة الرشيقة إذ إن انعكاس تطبيق هذه الادوات على مناظير بطاقة الأداء المتوازن هو تحقيق التوازن بين المؤشرات المالية وغير المالية من جهة وبين العمليات الداخلية والخارجية من جهة اخرى وبين مناظير بطاقة الأداء المتوازن من جانب ثالث.

## ثانياً: الاستنتاجات التطبيقية أو العملية:

1. عدم إدراك ملاك عينة البحث (معمل سممنت الكوفة) و حتى على مستوى الادارة العليا أهمية الأدوات الحديثة ومنها أدوات المحاسبة الرشيقة او بطاقة الأداء المتوازن المستدامة وهذا ما تأكد لدى مقابلة مجموعة من رؤساء الأقسام والمحاسبين والإداريين.
2. عدم تمتين العلاقة بين العاملين والشركة أو العاملين ورؤسائهم عن طريق الاهتمام بالجانب البيئي والاجتماعي لتوفير السلامة المهنية والصحية والحالة المعيشية الجيدة لجعل العاملين في درجة جيدة من الرضا بما ينعكس ايجاباً على جودة المنتج وكميته وتسويقه وهذا ما أكده اغلب العاملين في اجاباتهم عن اسئلة في الملحق (1).
3. ضعف أداء عينة البحث (معمل سممنت الكوفة) على مستوى كمية الانتاج أو جودة الانتاج وبطيء الاستجابة لطلبات الزبائن وبالنتيجة عدم تحقيق رضا الزبون مما يجعل عينة البحث بمركز تنافسي ضعيف بسبب وجود منتجات منافسة إذ بلغت خسائر عينة البحث (معمل سممنت الكوفة) والمبالغ بالآلاف (-5,292,719 دينار) لسنة 2013 (-2,602,898 دينار) لسنة 2014.

4. قبل تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقية (تيار القيمة، التحسين المستمر) جرى تقويم الأداء الستراتيبي للشركة عينة البحث باستعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدامة وكانت درجة التقويم النهائية (57.887%) لسنة 2013 و (61.337%) لسنة 2014.
5. ان استعمال أدوات المحاسبة الرشيقية في عينة البحث (معمل سمنت الكوفة) يمكن أن يؤدي إلى تخفيض تكاليف الطن الواحد من (115.1293 دينار/ طن) إلى (85.310 دينار/ طن) وزيادة الانتاج وزيادة المبيعات وتوفير المنتج للزبائن بالوقت المحدد وتحقيق رضا الزبون واكتساب زبائن جدد وبالنتيجة زيادة المركز التنافسي للمنتج.
6. بعد الترشيح المقترح لسنة (2014) يمكن أن يرتفع أداء المعمل من (61.337%) إلى (75.923%) مما يدل وبشكل عملي ان استعمال أدوات المحاسبة الرشيقية له الاثر البالغ والايجابي في قياس الأداء الستراتيبي لعينة البحث (معمل سمنت الكوفة).
7. هناك أدوات اخرى غير (تيار القيمة، والتحسين المستمر) بالإمكان استعمالها في الشركات أو في عينة البحث للتخلص من الضياع وتخفيض التكاليف وكسب رضا الزبائن وزيادة الانتاج وجودة الانتاج ومن ثم زيادة المبيعات لتحقيق ميزة تنافسية.

## المبحث الثاني

### التوصيات

استناداً للاستنتاجات التي عرضها الباحث في المبحث السابق سيجمل التوصيات التي يراها ضرورية وكالاتي:

1. ينبغي ان تتبنى عينة البحث الأدوات والانظمة الحديثة ومنها أدوات المحاسبة الرشيقة التي تساعد في استبعاد الأنشطة غير المضيئة للقيمة للتخلص من الضياع بكل اشكاله لتحسين الأداء المالي وغير المالي وبما يعزز الأداء الاستراتيجي.
2. اقامة الدورات والندوات والاهتمام بالجانب التعليمي والثقافي لكوادر الشركات لاسيما عينة البحث لتبني التفكير الرشيق لتذليل المعوقات التي تحول دون تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة.
3. ينبغي على عينة البحث الاهتمام بالصيانة الشاملة بغية استغلال الوقت ومنع الضياع فيه الذي يسبب تراجع الانتاج وبعد المخطط عن الفعلي وكذلك الاهتمام بالجانب البيئي والاجتماعي بما يعزز العلاقة بين العاملين والشركة.
4. التركيز على المناظير غير المالية في الشركات بصورة عامة ولاسيما عينة البحث بصورة متوازنة مع المنظور المالي لخلق التوازن في الأداء الاستراتيجي للشركات العراقية.
5. التركيز على استعمال بطاقة الأداء المتوازن المستدامة لتقويم الأداء في الشركات وذلك بإضافة المنظور البيئي والاجتماعي إلى المناظير الاخرى (المالي، الزبائن، التعلم والنمو، العمليات الداخلية).
6. توظيف أدوات اخرى للمحاسبة الرشيقة ومعرفة مدى مساهمتها في قياس الأداء الاستراتيجي عن طريق تقويم الأداء قبل وبعد توظيف هذه الأدوات باستعمال بطاقة الأداء الاستراتيجي المتوازن المستدامة.
7. يوصي الباحث ان يكون استعمال أدوات المحاسبة الرشيقة هدفاً استراتيجياً من اهداف الشركات لاسيما عينة البحث والعمل على وضع البرامج اللازمة وتخصيص التكاليف اللازمة ضمن الموازنة التخطيطية للشركات لإسهامها في تحقيق رضا الزبائن وخلق ميزة تنافسية مستدامة من جانب وتوفير معلومات ملائمة لأصحاب الشأن لاتخاذ القرارات بالوقت المناسب من جانب اخر.
8. تخصيص جزء من الأموال لبرامج البحث والتطوير في الأساليب الفنية لتصنيع المنتج النهائي بكمية أوفر.

9. تنشيط التعاون العلمي مع الجامعات العراقية لغرض المشاركة في حل المشاكل الصناعية وتطوير منتجات الشركات عن طريق اقتراح مشاريع بحوث لطلبة الدراسات العليا أو عن طريق فرق عمل مشتركة بغية تقديم الإسناد الفني والاستشارات العلمية للشركات الإنتاجية في البلد وتقويم البحوث المنجزة واعتماد الجيد منها في إصدار مجلد سنوي فضلاً عن التعاون العلمي والفني مع المؤسسات العربية والعالمية.

## المصادر

القران الكريم

### 1- المصادر العربية

#### أ. التقارير والوثائق الرسمية

1. الشركة العامة للسمنت الجنوبية، تقارير وكشوفات شعبة الادارة و المتابعة .
2. الشركة العامة للسمنت الجنوبية، مكتب المدير العام.
3. الشركة العامة للسمنت الجنوبية، تقارير قسم المالية (2013،2014) .
4. الشركة العامة للسمنت الجنوبية، تقارير وكشوفات قسم التكاليف.
5. معمل سمنت الكوفة، تقارير شعبة تخطيط المواد والانتاج.

#### ب. المعاجم

1. البعلبكي، منير. "المورد" الطبعة الثامنة والثلاثون، دار العلم للملايين، بيروت، 2004
2. الجوهري، ابو نصر اسماعيل بن حماد. "الصاحح تاج اللغة وصاحح العربية" 2009، طبع وتوزيع ونشر دار الحديث القاهرة.

#### ج. الكتب

1. الججاوي طلال محمد ، و المسعودي حيدر علي ، "المحاسبة المالية المتوسطة" 2014 ، الطبعة الاولى.
2. الحيايى ، وليد ناجي، " نظرية المحاسبة" 2007 ، الطبعة الاولى ، منشورات الاكاديمية العربية المفتوحة في الدنيمارك.
3. الشيخ ، فهمي مصطفى ، "التحليل المالي" ، 2008 ، الطبعة الاولى ، Financial Inc SMA ، رام الله ، فلسطين.

#### د. الاطاريح والرسائل

1. البدران ، لىلى محمد وليد ، " فلسفة التصنيع الرشيق فى المنظمات الصناعية و الخدمية " ، 2010 ، ادارة التنظيم الصناعي ، ماجستير ادارة اعمال ، كلية الاقتصاد - جامعة دمشق.
2. بلاسكة ، صالح ، " قابلية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقييم الاستراتيجية فى المؤسسة الاقتصادية الجزائرية " ، 2012 ، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير فى علوم التسيير تخصص : الإدارة الاستراتيجية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة فرحات عباس (سطيف) ، الجزائر.
3. جبين ، عبد الوهاب محمد ، "تقييم الأداء فى الإدارات الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمحافظة الطائف" ، 2009 ، اطروحة دكتوراة من جامعة St. Clement العالمية تخصص ادارة صحية.

4. الرفاتي ، عادل جواد ، "مدى قدرة المنظمات الأهلية الصحية بقطاع غزة على تطبيق بطاقة الأداء المتوازن (BSC) كأداة لتقويم الأداء التمويلي" ، 2011 ، رسالة ماجستير في المحاسبة و التمويل ، قسم المحاسبة والتمويل ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين.
5. زغبي ،رحمة ، "أثر التخطيط الاستراتيجي في أداء مؤسسات التعليم العالي الجزائرية من منظور بطاقة الأداء المتوازن : دراسة حالة جامعة محمد خيضر بسكرة" ، شهادة الماستر في علوم التسيير ، قسم علوم التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد خيضر (بسكرة) ، الجزائر.
6. السعيد ،احمد ، "التخطيط الاستراتيجي وعلاقته بفعالية الأداء المؤسسي دراسة تطبيقية على شركات تكنولوجيا المعلومات بسلطنة عمان" ، 2013 ، دراسة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي ، المملكة المتحدة.
7. سليطين ، سوما علي ، "الإدارة الاستراتيجية واثرها في رفع أداء منظمات الاعمال: دراسة ميدانية على المنظمات الصناعية العامة في الساحل السوري" ، 2007 ، بحث ماجستير في ادارة الاعمال ، كلية الاقتصاد ، جامعة تشرين ، سوريا.
8. سميرة ، صولح ، "دور توليد المعرفة في تحسين الاداء البشري دراسة حالة مركز البحث العلمي والتقني للمناطق الجافة" ، 2013 ، جزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير .
9. صالح ، صباح فوزي ، "الإدارة الاستراتيجية للكلفة ودورها في اتخاذ القرارات في شركات قطاع الخدمات الفلسطينية بقطاع غزة" ، 2104 ، رسالة ماجستير في المحاسبة و التمويل ، قسم المحاسبة والتمويل ، كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين.
10. عشي ، عادل ، " الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية قياس وتقييم دراسة حالة مؤسسة صناعات الكوابل ببسكرة" ، 2002 ، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص تسيير المؤسسات الصناعية ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية ، قسم التسيير - الجزائر.
11. العبيدي ، علاء صبحي حسن ، "تأثير تكامل الحيود السداسي ونظام الانتاج الرشيق في تحسين وظائف الامداد بحث تحليلي في الشركتين العامتين للصناعات الجلدية والكهربائية" ، 2013 ، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد.
12. العليمات ، نوفان حامد محمد ، "القياس المحاسبي لتكاليف أنشطة المسؤولية الاجتماعية والافصاح عنها في القوائم المالية الختامية : دراسة تطبيقية على شركة مصفاة البترول الاردنية المساهمة العامة المحدودة" ، 2010 ، اطروحة دكتوراه في المحاسبة ، كلية الاقتصاد ، جامعة دمشق ، سوريا.
13. عوض، فاطمة رشدي سويلم، "تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكاليف على اساس الأنشطة في تطوير أداء المصارف الفلسطينية: دراسة تطبيقية بنك فلسطين" ، 2009 ، الجامعة الإسلامية- كلية التجارة - قسم المحاسبة - غزة - فلسطين.

14. فتيحة ، قناوة ، "مساهمة بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسات الاقتصادية :دراسة حالة مؤسسة ليند غاز (ورقلة)" ، 2014 ، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح (ورقلة).
15. القحطاني ، فيصل بن محمد بن محمد بن مطلق ، "الإدارة الاستراتيجية لتحسين القدرة التنافسية للشركات وفقاً لمعايير الأداء الاستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة" ، 2010 ، الجامعة الدولية البريطانية - كلية ادارة الاعمال - المملكة المتحدة.
16. الكفراوي ، نرمين محمد ، "تطبيق مدخل التقييم المتوازن للأداء (BSC) قطاع الفنادق بمصر دراسة ميدانية" ، 2010 ، للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، مصر.
17. نديم ، مريم شكري محمود، "تقييم الاداء المالي باستخدام بطاقة الاداء المتوازن : دراسة اختبارية في شركة طيران الملكية الاردنية" ، 2013 ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، قسم المحاسبة والتمويل ، كلية الاعمال، جامعة الشرق الاوسط.

## هـ. البحوث المنشورة

1. العبيدي علي قاسم حسن ، العموري جاسم عيدان و الخفاجي علي كريم ، "اثر عملية خفض الميزج التسويقي في تقويم اداء المنظمات الاعمال: دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية" ، 2010 ، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية المجلد الثامن العدد (2) ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء.
2. كاظم ، حاتم كريم ، "دور بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم أداء معمل المشروبات الغازية في الكوفة" ، 2012 ، المجلة العراقية للعلوم الادارية ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة ، العدد الثاني والعشرون.
3. حسين ، زينب احمد عزيز ، " نموذج استراتيجي متعدد الابعاد لتقييم الاداء " اطار مقترح " ، 2007 ، مدرس بقسم المحاسبة - كلية السادات للعلوم الادارية .
4. السريتي ، المهدي مفتاح ، مدى امكانية استخدام مؤشرات تقييم الاداء في بيئة التصنيع الحديثة في القطاع الصناعي الليبي ، 2013 ، مجلة الجامعة ، العدد الخامس عشر ، المجلد الثالث ، قسم المحاسبة كلية الاقتصاد - جامعة مصراته
5. سعيد ، اصفا مرتضى ، "مستويات تطبيق أنشطة نظام الانتاج الرشيق في المنظمات دراسة حاله في شركة الزوراء العامة" ، 2011 ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد 27.
6. عيسى سيروان كريم و محسن محمد عبد العزيز ، "المحاسبة الرشيقة تطبيق نموذج مقترح لتيار القيمة في شركة فاملي لإنتاج المواد الغذائية" ، 2014 ، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد (5) العدد (1)
7. عيشوني ، محمد احمد ، "الدليل العملي للتحسين المستمر للعمليات باستخدام الأدوات الأساسية السبع للجودة" ، سلسلة اصدارات المجلس السعودي للجودة (المنطقة الغربية) الارصاد رقم (2) ، دار الاصحاب للنشر والتوزيع.



8. المعيني سعد سلمان عواد وعبد محمد رائد مجيد عبد ، 2013 ، "استعمال أدوات المحاسبة الرشيقية في تخفيض التكاليف بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية" ، مجلة دراسات محاسبية و مالية ، المجلد الثامن ، العدد (25) الفصل الرابع.
9. المغربي ، عبد الحميد عبد الفتاح ، 2012 ، "قياس الأداء المتوازن المدخل المعاصر لقياس الأداء الاستراتيجي" ، قسم إدارة الأعمال ، كلية التجارة جامعة المنصورة ، مصر.
10. مقلد، محمد محسن عوض ، 2010، تأهيلي دكتوراه محاسبة.
11. مزهودة ، عبد المليك ، "الإداء بين الكفاءة والفعالية مفهوم وتقييم" 2001، مجلة العلوم الانسانية (العدد الاول) – كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية - جامعة محمد خيضر بسكرة.
12. النابلسي، مهند ، " مفاهيم جديدة لتطوير المؤسسات العربية: فعاليات تحسين الانتاجية: الكايزن بالتطبيق الميداني" 2015، كتابات يحررها كتابها تأسست في 1/ 9/ 2002 مؤسسها ورئيس التحرير إباد الزامل.
13. نور، عبد الناصر ، " قياس التكاليف الاجتماعية ومدى مساهمتها بتحقيق الرفاهية الاجتماعية دراسة ميدانية ( تطبيقية ) على فنادق ذات فئات خمس نجوم في الاردن " 2013 ، قسم المحاسبة ، جامعة الشرق الاوسط للدراسات العليا.
14. يحياوي، الهام ، " الجودة كمدخل لتحسين الأداء الإنتاجي للمؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة ميدانية بشركة الإسمنت عين التوتة " 2007 ، مجلة الباحث - جامعة باتنة.
15. يحياوي نعيمة و لدرع خديجة، " بطاقة الأداء المتوازن أداة فعالة للتقييم الشامل لأداء المنظمات (دراسة ميدانية) " 2011 ، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر.

## و. المؤتمرات والملتقيات

1. الطاني بسام منيب علي والسبعوي اسراء وعد الله قاسم " دور مرتكزات التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة /دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى" ، 2014 ، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية يومي 20 و 21 نوفمبر الجزائر.
2. العفيري ، فؤاد احمد محمد، " مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية "، 2010 ، بحث مقدم للندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية ، المنعقد في رحاب كلية إدارة الأعمال ، جامعة الملك سعود للفترة من 18-19 ايار.
3. المكي ، محمد سيد "هل يمكن للسته سيجما الرشيقية أن تساعد في تحسين أداء القطاع العام في العالم العربي؟" ، 2009 ، المؤتمر الدولي للتنمية الادارية نحو اداء متميز في القطاع الحكومي ، قاعة الملك فيصل للمؤتمرات ، الرياض، المملكة العربية السعودية.

## A - BOOKS

1. Baggaley . Bruce , "Creating A new Framework For Performance Measurement Of Lean Systems " , 2007, WILEY John Wiley & Sons ,Inc
2. Barfield . T Jesse, Raiborn . A Cecily, Kinney . R Michael, "Cost Accounting: Traditions and Innovations" , 2002 , Fifth Edition, South-Western Educational Publishing.
3. Blocher . Stout , Cokins "Cost Management A strategic Emphasis " 2010 , Fifth Edition , Magra W. Hill International Edition
4. Bragg, M. Steven "Management Accounting Best Practices : A Guide for the Professional Accountant" , 2007 ,First Edition , John Wiley & Sons, Inc.
5. Carroll, J. Brian "Lean Performance ERP Project Management Implementing The Virtual Lean Enter Pries" , 2008 ,Second Edition , Taylor & Francis Group , New York London.
6. Collier, M. Paul "Lean Performance ERP Project Management Implementing The Virtual Lean Enter Pries" , 2003 , First Edition , John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, England.
7. Daft. L Richared, "Management" , 2008 , Nine Edition ,South Western , Cengage Learning , Mason.
8. Daft. L Richared, "Organization Theory & Design" , 2010 , Seventh Edition ,South Western , Cengage Learning, Mason.
9. Daft. L Richared, Marcic. Dorothy, "Understanding Management" , 2013 , Eighth Edition ,South Western , Cengage Learning , Mason.
10. David. R Fred, "Strategic Management Concepts and Cases" , 2011 , 13 Edition , Pearson Education, Inc. Upper Saddle , New Jersey,USA.
11. Drury, Colin, "Management and Cost Accounting", 2006 , Sixth Edition.Chapman and Hall, London, UK.
12. Figge , Frank; Hahn , Tobias; Schaltegger , Stefan and Wagner , Marcus, "The Sustainability Balanced Scorecard linking Sustainability Management To Business Strategy" , 2002 John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment.
13. Fisher, Albert., "Accounting: An Information System for Organizations An Introduction to the Concepts, Methods and Uses of Accounting" ,2012, First Edition , Generalitat of Catalunya.
14. Gary , Cokins , "Activity-Based Cost Management", 2001 ,John Wiley & Sons , Ins
15. Grant , Robbert M. , "Contemporary Strategy Analyses", 2011 ,Seventh Edition John Wiley & Sons , Ins.
16. Hansen .R,Don, Mowen.M, Mavyanne "Cost Management Accounting& Control " , 2006 , Fifth Edition South Western Cengage Learning, USA.
17. Hansen .R,Don, Mowen.M, Mavyanne , Guan Liming "Cost Management Accounting & Control " , 2009 ,Sixth Edition, South Western Cengage Learning, USA.
18. Hartgraves , Morse and Davis , "Managerial Accounting" , 2011 , Fifth Edition , Pearson Education, Inc. Upper Saddle , New Jersey,USA.
19. Hermanson, Edwards, and Ivancevich , "Accounting Principles: Managerial Accounting" , 2011 Edition , textbookequity , Inc.

20. Horngren. T Charles ,Date .M Srikant ,Rajan madhav "Cost Management A managerial Emphasis" .2012, 14 Edition, Pearson Education Limited.
21. Hugh Coombs, David Hobbs, Ellis Jenkins, "Management Accounting Principles and Applications" , 2005 , First Edition , SAGE Publications London Thousand Oaks New Delhi.
22. Johnston , Garry; Kevan Scholes and Richard Whittington , " Exploring Corporate Strategy " 2008 , Eighth Edition , Pearson Education Limited , England.
23. Kaplan , S. Robert , "Strategic Performance Measurement and Management in Nonprofit Organizations" , 2001, Jossey-Bass, A Publishing Unit of John Wiley & Sons, Inc.
24. Kieso . E Donald, Kimmel . D Paul , Weygandt . Jerry J "Managerial Accounting Tools for Business Decision Making " , 2012 , Sixth Edition John Wiley & Sons, Inc.
25. Kieso . E Donald, Kimmel . D Paul , Weygandt . Jerry J "Managerial Accounting Tools for Business Decision Making " , 2011 , Fourth Edition John Wiley & Sons, Inc.
26. Maheshwari. SN, Maheshwari. SK, "Corporate Accounting",2009, Fifth Edition , ViKas Publishing House Pvt Ltd.
27. Maskell . Brian , Baggaley . Bruce , Grasso . Larry ," Practical Lean Accounting: A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise" ,2011 , Second Edition , CRC Press , Taylor & Francis Group.
28. Needles E . Belverd , Crosson U . Susan " Managerial Accounting " , 2011 , Ninth Edition , South Western Cengage Learning, USA.
29. Nick Katko, " Lean accounting and Generally Accepted Accounting Principles " , 2015 , Checkpoint , Thomson Reuters.
30. Nielsen, Anders, " Getting Started with Value Stream Mapping " , 2008 , Gardiner Nielsen Associates Inc.
31. Niven. R Paul, " Balanced Scorecard Step-By-Step " , 2002 , John Wiley & Sons, Inc.
32. Noreen .W ,Eric ,Brewer .C , Peter ,Garrison . H, Ray "Managerial Accounting For Managers" ,2012 , 14 Edition, Magraw - Hill companies ,Inc.
33. Phil Taylor " Performance Management And The New work Place Tyranny " , 2009 , University of Strathclyde.
34. Shapiro, Janet , " Strategic Planning", 2001, CIVICUS: World Alliance for Citizen Participation , South Africa.
35. Stephen A. Ross , Randolph W. Westerfield , Radford D. Jordan " Fundamentals of Corporate Finance " , 2007 , Eighth Edition , McGraw-Hill Irwin.
36. White, Colin , " Strategic Management " 2004 , First Edition , Macmillan , New York , USA.

## **B –Theses**

1. Forslund. Helena, " Performance Management in Lean Production - A Case Study", 2010 , Master thesis in Business Administration 30 ECTS credits Business Process & Supply Chain Management.
2. Gentry, Beverly Sue Delker , " Balanced Scorecard: An Instrument of Change For Facilities Services " , Jun 2003, Master of Business Administration, California State University, San Bernardino , USA.

3. Marshall. A David, "Lean Transformation: Overcoming The Challenges, Managing Performance, And Sustaining Success",2014 , Theses and Dissertations--Marketing and Supply Chain.
4. Ramasamy , Karuppuchamy , "A Comparative Analysis of Management Accounting Systems on Lean Implementation",2005, Master's Thesis, University of Tennessee , Knoxville.
5. Shafudah. B. Ericah , "Appraising Performance Management Processes: A Case of The Directorate of Customs and Excise , Ministry of Finance, Namibia", 2011, Master of Science in the subject Leadership and Change Management at the Leeds Metropolitan University.
6. Tinoco. C Juan, "IMPLEMENTATION OF LEAN MANUFACTURING ", 2004, Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master in Science Degree in Management Technology.

## **C– Article & Periodicals & Researches**

1. Abdullah, Fawaz. "Lean manufacturing Tools & technics in the Process Industry with a Focus on Steel" 2003, Engineering department, University of Pittsb2urgh.
2. Agarwal. Sonia , Agarwal. N.P, "Value Balanced Score Card - A Tool of Performance Appraisal ", 2003 , The Chartered Accountant.
3. Andersson , Stefan. "Implement Lean Production in small companies",2007, International Project Management Chaimers University of ECHNOLOGY Northumbria University Göteborg, Sweden.
4. Begam . M Shabeena, Swamynathan . R, Sekkizhar . J, "Current Trends on Lean Management : A review" , 2013, International Journal of Lean Thinking / Volume 4, Issue 2.
5. Bose, Sanjoy & Thomas, Keith, "Applying The Balanced Scorecard For Better Performance Of Intellectual Capital ", 2007, Journal of Intellectual Capital Vol. 8 No. 4, pp. 653-665.
6. Chi, Jang Der and Hung, Feng Hsu, "Is the balanced scorecard really helpful for improving performance? Evidence from software companies in China and Taiwan", 2011, African Journal of Business Management Vol. 5(1).
7. Dunning. A Robert, Richert. M Thomas, "Applying Lessons from Lean Production Theory to Transit Planning" , 2002 Article · October with 10 Reads DOI: 10.1061/40582(2001)70.
8. Fitzmaurice . Ian , "The effects of implementing a Lean Sixth Sigma tool, Visual Process Controls, to improve month-end activities in a finance department – An Empirical Case Study" , 2010 , College of Business, Public Policy and Law – School of Business & Economics.
9. Gotore, Michael Mukichi, "Evaluating Xyz's Performance Management System Implementation ", April 2011, Polytechnic of Namibia and Leeds Metropolitan University.
10. Grizzell , Paul & Blazey , Mark "Alignment of Baldrige with Six Sigma, Lean Thinking, and Balanced Scorecard " ,2006 , Insights to Performance Excellence.
11. Institute Management Accountants (IMA) "Accounting for the Lean Enterprise: Major Changes to the Accounting Paradigm" ,2006, Published by Institute of Management Accountants 10 Paragon Drive Montvale, NJ 07645.

12. IŞORAITE , Margarita , "The Balanced Scorecard Method As A Tool Evaluating Performance of Local Authority" , 2007 , Economics and Management: Current Issues and Perspectives; 2 (9). 76-82; Michael Romeris University.
13. Jerry Kilpatrick " Lean Principles " 2003 , manufacturing extension partner ship
14. Karen M.Kroll , "A new way of looking at the numbers , The lowdown lean accounting", Journal Of Accounting , Gul,2004
15. Krar. Steve, "Value Stream Mapping : Following a Production Path from Beginning to End", 2012.
16. Lopez . Patxi Ruiz , Arbo´s. Lluís Cuatrecasas , Santos . Jordi Fortuny "Lean manufacturing: costing the value stream" 2013 , Industrial Management & Data Systems, Vol.
17. Maskell Brian ," Lean Management Measuring Value Stream Performance With Lean Accounting " ,2008 , president BMA Inc
18. Maskell H.Brian , Baggaley L . Bruce , " Lean Accounting What's it All About " 2006 . from Lean accounting summit in September 2005.
19. Maskell Brian , " What's Lean Accounting , " , 2010 , president BMA Inc
20. Mishra & Pradhan, (2009), "Lean accounting: A Relent Development in Management Science", sashay o Amusandhan University Orissa. Indra pin-751030.
21. Murby , Liz ; Gould, Stathis ,"Effective Performance Management with the Balanced Scorecard Technical Report" , 2005 , The Chartered Institute of Management Accountants 26 Chapter Street London SW1P 4NP Printed in Great Britain.
22. Neitzert. L Markus, Stamm Thomas" Key Performance Indicator (KPI) For The Implementation of Lean Methodologies In A Manufacture-To-Order Small And Medium Enterprise" ,2011, School of Engineering AUT University Auckland, New Zealand.
23. Nelson Mark , " Lean Performance Management A practical Approach For Use In Local Government ",2012
24. Qingmin, yuan; Lin, "Lean Accounting Based On Lean Production", 2009 , article.
25. Rachna Shah , T . Ward " Defining and Developing Measures of Lean Production " ,2007, Elsevier
26. Rachna Shah , T . Ward " Lean Manufacturing: Context, Practice Bundles, and Performance " ,2003, Elsevier.
27. Richard E. Crandall, & Karen Main , "Lean Accounting – Fad or Fashion?" ,2007, Appalachian State University, Boone, NC.
28. Ross Maynard , "Count On Lean",2007, BMA Inc.
29. Ross Maynard , " Refrections on a Lean Accounting Project",2008, BMA Inc.
30. Saeed Hessami P Eng , "Lean And Lean Thinking" "2009.
31. Searcy L . Dewayne " Performance Measurement Developing A Lean Performance Score",2009.
32. Susilawati, Anita; Tan, John; Bell, David & Sarwar, Mohammed ,"Develop A Framework Of Performance Measurement And Improvement System For Lean Manufacturing Activity " , 2013 , International Journal Of Lean Thinking Volume 4 , Issue 1 In June.
33. Wang . Dinghao,"Value Stream in Lean Accounting and Beyond Budgeting" ,2012,Aarhus University , Aarhus School of Business Management Accounting and Controlling.

## **D-Conferences**

1. Cheah. Albert Chong Hooi, Wong. Wai Peng, Deng. Qiang, "Challenges of Lean Manufacturing Implementation: A Hierarchical Model " , 2012 , International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Istanbul, Turkey.
2. Darshana Sedera , Guy Gable and Michael Rosemann , "A Balanced Scorecard Approach to Enterprise Systems Performance Measurement" , 2001, Proceedings of the Twelfth Australasian Conference on Information Systems.
3. Gama, Kleber Toledo . and Cavenaghi, Vagner , "Measuring performance and Lean Production: a review of literature and a proposal for a Performance Measurement System", May 2009, POMS 20th Annual Conference Orlando, Florida USA.

## **E- Internet**

1. [www.maskell.com](http://www.maskell.com)
2. [www.vision-lean.com](http://www.vision-lean.com)
3. Arab British Academy for Higher Education ([www.abahe.co.uk](http://www.abahe.co.uk))
4. Available From [www.proquest.com](http://www.proquest.com).
5. [www.Elsevier.com](http://www.Elsevier.com)

## الملحق (1)

### قائمة مراجعة التحسين المستمر

قسم .....

كيف يمكن تحسين العوامل الآتية من أجل إجراء تحسينات في عمل القسم وكفاءته؟

❖ تحسين أداء الأشخاص العاملين في القسم ( في جميع المستويات):

❖ تحسين تمتين العلاقة بين العاملين ورؤسائهم:

❖ تحسين تقنيات العمل والأجهزة المستخدمة:

❖ تحسين الاداء باستعمال التقنيات الحديثة:

❖ تحسين طرق العمل:

❖ تحسين إجراءات العمل:

❖ تقليل الوقت المستغرق في انجاز مهام القسم:

❖ تحسين التسهيلات الممكن توفيرها من قبل الإدارة لتسهيل عمل القسم:

❖ تطوير المعدات والأجهزة المستخدمة في عمل القسم:

❖ تحسين الأنظمة والتعليمات الصادرة من قبل الإدارة لتنظيم عمل القسم:

❖ البرمجيات المستخدمة في عمل القسم (إذا كانت مستخدمة):

❖ تحديث المعدات والأدوات في القسم:

❖ تطوير وتحسين المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج:

❖ تطوير أو تغيير ترتيب المكائن والمعدات في المصنع:

❖ مستويات الإنتاج:

❖ تطوير المخزون في الشركة:

❖ تحسين الاستجابة السريعة لطلبات الزبائن

المصدر: بتصريف (Goetsch& Davis, 1997:471)

## ملحق (2)

العدد: ٩٥٤٨  
التاريخ: ٢٠١٣/٩/١٧

جمهورية العراق



وزارة التخطيط  
الجهاز المركزي للقياس والسيطرة النوعية

الدائرة : السيطرة النوعية  
القسم : ادارة الجودة

الى/ الشركة العامة للسمنت الجنوبية  
م / ترخيص علامة الجودة

يهدي الجهاز اطيب تحياته ...

كتابكم المرقمين ٣٢٢٨ و ٦٨٧١ في ٢٠١٢/٤/١ و ٢٠١٢/٧/٢ على التوالي.  
بناءاً على موافقة معالي السيد الوزير ونظراً لمطابقة منتجكم من السمنت العادي انتاج معمل  
سمنت الكوفة والسمنت المقاوم انتاج معمل سمنت النجف الاشراف ولتوفر الشروط المطلوبة في  
التعليمات رقم (٢) لسنة ٢٠١١ الخاصة بالترخيص لعلامة الجودة العراقية.  
تقرر منحكم علامة الجودة العراقية لثلاث سنوات وتعتبر نافذة من تاريخ ٢٠١٣/٨/٤ .  
... مع التقدير

مدير عام دائرة السيطرة النوعية  
٢٠١٣/٩/١٧



نسخة منه الى

- وزارة التخطيط / مكتب السيد الوزير المحترم / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير
- وزارة التخطيط / مكتب المفتش العام ... للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير
- معمل سمنت الكوفة / مع التقدير
- معمل سمنت النجف الاشراف / مع التقدير
- قسم المعلوماتية / لارسال الكتاب عبر البريد الالكتروني وعلى العنوان الاتي / لطفاً

[iso@southren-cement.com](mailto:iso@southren-cement.com)

- قسم الشؤون القانونية / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير
- قسم الصناعات الانتشائية / للعلم لطفاً
- قسم ادارة الجودة / مع الاذيات / لطفاً

[www.cosqc.gov.iq](http://www.cosqc.gov.iq)  
[cosqc@cosqc.gov.iq](mailto:cosqc@cosqc.gov.iq)

العراق - بغداد - الجادرية - ص . ب (١٢٠٢٢) - البريد الالكتروني :  
هاتف ٨٤ / ٨٢ / ٨١ / ٨١٠٧٧٨٥١٨ - تليفاكس ٧٧٦١٩٨١



### ملحق (3)

احتساب نتائج بطاقة الاداء المتوازن ولكل منظور

المنظور المالي

$$\% 2.088 = \frac{\%5 \times \%8.350}{20\%} = \text{درجة النقدية لسنة 2013}$$

$$\% 4.719 = \frac{\%5 \times \%23.595}{25\%} = \text{درجة النقدية لسنة 2014}$$

$$\% 3.837 = \frac{\%5 \times \%61.394}{\%80} = \text{درجة التداول لسنة 2013}$$

$$\% 4.885 = \frac{\%5 \times \%87.933}{\%90} = \text{درجة التداول لسنة 2014}$$

$$\% 2.874 = \frac{\%5 \times \%8.622}{\%15} = \text{درجة السيولة السريعة لسنة 2013}$$

$$\% 4.858 = \frac{\%5 \times \%24.288}{25\%} = \text{درجة السيولة السريعة لسنة 2014}$$

$$\% 3.448 = \frac{\%5 \times \%4-}{\%5.8 -} = \text{درجة العائد على الاستثمار لسنة 2013}$$

$$\% 1.695 = \frac{\%5 \times \%2-}{\%5.9 -} = \text{درجة العائد على الاستثمار لسنة 2014}$$

$$\% 4.776 = \frac{\%5 \times \%8.224-}{\%8.610-} = \text{درجة العائد على المبيعات لسنة 2013}$$

$$\% 1.984 = \frac{\%5 \times \%3.154-}{\%7.95 -} = \text{درجة العائد على المبيعات لسنة 2014}$$

$$\%2.417 = \frac{\%5 \times 2.9}{6} = \text{درجة دوران المخزون لسنة 2013}$$

$$\%4.128 = \frac{\%5 \times 7.43}{9} = \text{درجة دوران المخزون لسنة 2014}$$

منظور الزبائن

$$\%1- = \frac{\%5 \times \%10.71-}{\%50} = \text{درجة الحصة السوقية لسنة 2013}$$

$$\%2 = \frac{\%5 \times \%28.234}{\%65} = \text{درجة الحصة السوقية لسنة 2014}$$

$$\%5 = \frac{\%5 \times \%101.27}{\%100} = \text{درجة السيطرة والاكتساب للزبائن لسنة 2013}$$

$$\%1- = \frac{\%5 \times \%20.126-}{\%75} = \text{درجة السيطرة والاكتساب للزبائن لسنة 2014}$$

$$\% 2 = \frac{\%5 \times 0.06497}{0.150685} = \text{درجة معدل م.الدعاية والاعلان لسنة 2013}$$

$$\% 9 = \frac{\%5 \times 0.21955-}{0.119048-} = \text{درجة معدل م.الدعاية والاعلان لسنة 2014}$$

$$\% 3- = \frac{\%5 \times 33287.5-}{62857.14} = \text{مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي لسنة 2013}$$

$$\% 1- = \frac{\%5 \times 20495.3-}{100000} = \text{مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي لسنة 2014}$$

العمليات الداخلية

$$\% 3.6 = \frac{\%5 \times \%72}{\%100} = \text{درجة الاستخدام الامثل للطاقة لسنة 2013}$$

$$\% 4.25 = \frac{\%5 \times \%84.9}{\%100} = \text{درجة الاستخدام الامثل للطاقة لسنة 2014}$$

$$\% 3.612 = \frac{\%5 \times 2681.1}{3711.34} = \text{درجة اداء العاملين لسنة 2013}$$

$$\% 4.74 = \frac{\%5 \times 2957.86}{3123.332} = \text{درجة اداء العاملين لسنة 2014}$$

$$\% 4.507 = \frac{\%5 \times 1.7}{1.886} = \text{درجة خدمات الصيانة لسنة 2013}$$

$$\% 3.69 = \frac{\%5 \times 1.419}{1.921} = \text{درجة خدمات الصيانة لسنة 2014}$$

منظور التعلم والنمو

$$\% 2.550 = \frac{\%5 \times \%20.40-}{\%40-} = \text{درجة ابحاث واستشارات لسنة 2013}$$

$$\% 7.78 = \frac{\%5 \times \%60.560}{\%38.9-} = \text{درجة ابحاث واستشارات لسنة 2014}$$

$$\% 6.278 = \frac{\%5 \times \%21.250}{\%16.923} = \text{درجة ايفاد النقل للتدريب والدراسة لسنة 2013}$$

$$\% 0.84 = \frac{\%5 \times \%3.998}{\%23.889} = \text{درجة ايفاد النقل للتدريب والدراسة لسنة 2014}$$

$$\% 5.701 = \frac{\%5 \times \%7.894-}{\%6.923-} = \text{درجة اجور التدريب والدراسة لسنة 2013}$$

$$\% 3.76 = \frac{\%5 \times \%74.360}{\%98.852} = \text{درجة اجور التدريب والدراسة لسنة 2014}$$

المنظور البيئي:

$$\% 1.6 = \frac{\%2.5 \times 2}{3.2} = \text{درجة م.صيانة الحدائق والمنتزهات لسنة 2013}$$

$$\% 0.7 = \frac{\%2.5 \times 1.02409}{3.6} = \text{درجة م.صيانة الحدائق والمنتزهات لسنة 2014}$$

$$\% 3.5 = \frac{\%2.5 \times 2.20106}{1.56} = \text{درجة م. صحة وبيئة وسلامة مهنية لسنة 2013}$$

$$\% 2.1 = \frac{\%2.5 \times 1.535638}{1.8} = \text{درجة م. صحة وبيئة وسلامة مهنية لسنة 2014}$$

$$\% 2.1 = \frac{\%2.5 \times 1.2}{1.4} = \text{درجة م. القضاء على النفايات لسنة 2013}$$

$$\% 1.6 = \frac{\%2.5 \times 1.023427}{1.6} = \text{درجة م. القضاء على النفايات لسنة 2014}$$

$$\% 2.7 = \frac{\%2.5 \times 1.52127}{1.42} = \text{درجة م. نشاء مرسيات لحماية البيئة لسنة 2013}$$

$$\% 1.7 = \frac{\%2.5 \times 1.023759}{1.52} = \text{درجة م. نشاء مرسيات لحماية البيئة لسنة 2014}$$

المنظور الاجتماعي:

$$\% 2.2 = \frac{\%2.5 \times 1.499}{1.68} = \text{درجة م. الضمان الاجتماعي لسنة 2013}$$

$$\% 1.0 = \frac{\%2.5 \times 0.609531}{1.6} = \text{درجة م. الضمان الاجتماعي لسنة 2014}$$

$$\% 2.4 = \frac{\%2.5 \times 21.5238}{22.0} = \text{درجة م. اعانات الخدمات الاجتماعية للعاملين لسنة 2013}$$

$$\% 0.9 = \frac{\%2.5 \times 7.530242}{20.8} = \text{درجة م. اعانات الخدمات الاجتماعية للعاملين لسنة 2014}$$

$$\% 2.2 = \frac{\%2.5 \times 4.0}{4.6} = \text{درجة مخصصات اخرى تتعلق بالموقع لسنة 2013}$$

$$\% 1.9 = \frac{\%2.5 \times 1.29}{1.12} = \text{درجة مخصصات اخرى تتعلق بالموقع لسنة 2014}$$

$$\% 1.8 = \frac{\%2.5 \times 6.5}{8.8} = \text{درجة م. نقل العاملين لسنة 2013}$$

$$\% 1.2 = \frac{\%2.5 \times 4.133548}{8.28} = \text{درجة م. نقل العاملين لسنة 2014}$$

المنظور المالي

$$\% 18.6 = \frac{\%5 \times \%93.0}{25\%} = \text{درجة النقدية بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\% 9.422 = \frac{\%5 \times \%169.6}{\%90} = \text{درجة التداول بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\% 23.4 = \frac{\%5 \times \%117.0}{25\%} = \text{درجة السيولة السريعة بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\% 14.04- = \frac{\%5 \times \%16.570}{\%5.9 -} = \text{درجة العائد على الاستثمار بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\% 10.69 = \frac{\%5 \times \%17.0}{\%7.95} = \text{درجة العائد على المبيعات بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\%2.778 = \frac{\%5 \times 5.0}{9} = \text{درجة دوران المخزون بعد الترشيح لسنة 2014}$$

منظور الزبائن

$$\%3.923 = \frac{\%5 \times \%51.0}{\%65} = \text{درجة الحصة السوقية بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\%2.980 = \frac{\%5 \times \%40.2}{\%75} = \text{درجة السيطرة والاكتساب للزبائن بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\% 2.304 = \frac{\%5 \times 0.054862}{0.119048} = \text{درجة معدل م.الدعاية والاعلان بعد الترشيح لسنة 2014}$$

$$\% 6.025 = \frac{\%5 \times 120504.5}{100000} = \text{مساهمة كل زبون بالدخل التشغيلي بعد الترشيح لسنة 2014}$$

العمليات الداخلية

$$\% 6.771 = \frac{\%5 \times \%135.4}{\%100} = \text{درجة الاستخدام الامثل للطاقة بعد الترشيح لسنة 2014}$$



$$\% 6.771 = \frac{\%5 \times 4229.74}{3123.332} \quad \text{درجة اداء العاملين بعد الترشيح} \\ = \text{لسنة 2014}$$

$$\% 1.291 = \frac{\%5 \times 0.496}{1.921} = \text{درجة خدمات الصيانة بعد الترشيح لسنة 2014}$$

#### منظور التعلم والنمو

$$\% 8.156 = \frac{\%5 \times \%63.455}{\%38.9-} \quad \text{درجة ابحاث واستشارات بعد الترشيح لسنة} \\ = 2014$$

$$\% 1.464 = \frac{\%5 \times \%6.996}{\%23.889} \quad \text{درجة ايفاد النقل للتدريب والدراسة بعد الترشيح} \\ = \text{لسنة 2014}$$

$$\% 3.934 = \frac{\%5 \times \%77.778}{\%98.852} \quad \text{درجة اجور التدريب والدراسة بعد الترشيح لسنة} \\ = 2014$$

#### المنظور البيئي:

$$\% 0.84 = \frac{\%2.5 \times 1.209677}{3.6} \quad \text{درجة م.صيانة الحدائق والمنتزهات بعد الترشيح} \\ = \text{لسنة 2014}$$

$$\% 2.52 = \frac{\%2.5 \times 1.814516}{1.8} \quad \text{درجة م. صحة وبيئة وسلامة مهنية بعد الترشيح} \\ = \text{لسنة 2014}$$

$$\% 2.205 = \frac{\%2.5 \times 1.41129}{1.6} \text{ درجة م. القضاء على النفايات بعد الترشيح لسنة } = 2014$$

$$\% 2.487 = \frac{\%2.5 \times 1.512097}{1.52} = \text{درجة م. نشاء مرسبات لحماية البيئة بعد الترشيح لسنة } 2014$$

المنظور الاجتماعي:

$$\% 1.575 = \frac{\%2.5 \times 1.008065}{1.6} = \text{درجة م. الضمان الاجتماعي بعد الترشيح لسنة } 2014$$

$$\% 1.696 = \frac{\%2.5 \times 14.1129}{20.8} \text{ درجة م. اعانات الخدمات الاجتماعية للعاملين بعد الترشيح لسنة } = 2014$$

$$\% 2.52 = \frac{\%2.5 \times 1.512097}{1.12} = \text{درجة مخصصات اخرى تتعلق بالموقع بعد الترشيح لسنة } 2014$$

$$\% 1.826 = \frac{\%2.5 \times 6.048387}{8.28} = \text{درجة م. نقل العاملين بعد الترشيح لسنة } 2014$$

## **Abstract**

With the development in the business environment and technological progress and increased competition making companies before the need to use the administrative and accounting modern methods to develop their potential in the Separation between value added and non-value added activities to eliminate the last and work to achieve a balance between financial and non-financial aspects and earn customer satisfaction to enable enterprises to sustainable competition. And the research adopt the important topic focused on using lean accounting techniques to achieve a balanced strategic performance in industrial companies and the importance of research by providing a conceptual framework for lean accounting and Its technologies on the one hand and strategic performance balanced on the other hand, increasing the importance of research to identify the nature of the integration of Lean Accounting techniques and Perspectives Sustainable Balanced Scorecard Generally And show the effect of Lean Accounting techniques(Value Stream, Continuous Improvement) on the Perspectives Sustainable Balanced Scorecard Specially, as well as providing a practical framework to look through the performance evaluation before Lean and then using (Value Stream, Continuous Improvement) techniques to lean performance and performance evaluation at other times, and resulted in several search results, including:

1. The existence of integration between the Lean Accounting techniques and perspectives of the sustainable Balanced Scorecard that expresses the vision and strategy of the company and a reflection of the application of these techniques on the sustainable Balanced Scorecard to achieve Strategic Performance Balanced that means a balance between the financial and non-financial indicators on the one hand and between the internal and external processes on the other hand, and between the perspectives of the sustainable Balanced Scorecard by a third.

2. Reflected the Use of lean techniques (value stream, continuous improvement) in a positive way on the perspectives of the sustainable Balanced Scorecard and as a result achieve strategic performance balanced sustainable, rising final score of (61.337%) before lean to (75.923%) after lean.

The main recommendations are:

1. Improve the financial and non-financial performance and strategic performance so as to achieve a balanced and sustainable through the use of Lean Accounting Techniques after the search results showed that.

2. Not neglecting modern methods and techniques and be use lean accounting techniques and sustainable Balanced Scorecard a strategic goal of companies.



**The Ministry of Higher Education and Scientific Research  
University of Karbala  
College of Administration and Economics**

## **(Employing Accounting Tools Under Lean Manufacturing For Measuring Strategic Performance)**

A thesis Submitted to  
The Council of the College of Administration and Economics  
/University of Karbala

by :-

**Ali Abbas Hamza**

In Partial Fulfilment for the Requirements of  
Master Degree in Accounting Science

Supervised by :-

**Assistan .Prof. Dr. Haider Ali Almasoudi**