



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الرقم التسلسلي :

جامعة المسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير

تخصص: علوم التسيير

فرع: إدارة المنظمات

من إعداد الطالبة: زواوي حميدة

الموضوع:

سياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية ومدى توافقها

مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجمما

دراسة ميدانية بالتطبيق على مؤسسة كوندور

نوقشت بتاريخ 2011/06/26 أمام اللجنة المكونة من:

د. معزوز مختار	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	رئيسا
د. رابح بوقرة	أستاذ محاضر (أ)	جامعة المسيلة	مقررا
د. بلعجوز حسين	أستاذ محاضر (ب)	جامعة المسيلة	ممتحنا
د. براقى التيجاني	أستاذ محاضر (أ)	جامعة سطيف	ممتحنا

السنة الدراسية: 2010 / 2011

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ
عَلَيْنَا إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا
تَحْمِلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا
أَنْتَ هَوْلَانَا فَأَنْصِرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ"

صدق الله العظيم.

الآية 286 من سورة البقرة.

شكر وتقدير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ
وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ". صدق الله العظيم.

الآية 19، من سورة النمل.

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد أشرف المرسلين، وعلى آله وصحبه أجمعين
ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

بداية أتوجه بعظيم الشكر والتقدير والاحترام إلى والدي الأستاذ المشرف الدكتور رابح بوقرة على كل
دقيقة أخذناها من وقته وعلى كل مجهوداته التي بذلها من أجل إنجاز هذا العمل، كما نتقدم بالشكر الجزيل
وخالص التقدير والعرفان إلى أخي وأستاذي الدكتور بلعجوز حسين، كما لا ننسى تقديم الشكر إلى الدكتور
برحومة عبد الحميد رئيس قسم علوم التسيير، والدكتور معزوز المختار أستاذ محاضر بجامعة المسيلة.

كما أتقدم بكل الشكر والتقدير إلى الدكتور براقي التيجاني أستاذ محاضر بجامعة سطيف، والأستاذ قاسمي
كمال، والأستاذ بو عبد الله الصالح، وجميع أساتذتي في جامعة المسيلة كل باسمه.

كما أتقدم بكل الشكر والامتنان والتقدير إلى أخي زواوي عبد الحكيم مهندس في مديرية الطاقة
والمناجم، وإلى الأستاذة شلباب وردة، كما لا أنسى زملائي الأساتذة ومدير ثانوية لعلى بهاء بخليل، كما أتقدم
بالشكر الجزيل إلى عمال مؤسسة كوندور.

وفي الأخير أتقدم بالشكر إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد.

الباحثة.

إهداء

إلى والدي أطال الله في عمره ومدته بوافر الصحة والعافية

إلى كل أفراد عائلتي

وإلى جميع إخوتي وأخواتي وزملائي وأصدقائي في كل مكان كل باسمه

حياً..... واحتراماً..... وتقديراً.

حميدة.

المقدمة

يشهد المجتمع المعاصر موجة غير مسبوقه من التطور والتغيير تمتد بضلالتها لتشمل كافة الأبعاد السياسيّة، الاقتصاديّة، الثقافيّة والتكنولوجيّة ولم يعد هناك ما يمكن وصفه بأنه ثابت، فكل ما حوّلنا أصبح يدور في فلك التطور والتغيير.

وأمام هذه الموجة الكبيرة من التطوير والتغيير كان لا بد للأساليب الإداريّة أن تغير فلسفتها الإداريّة الحاكمة لتكون متناسبة مع الواقع الإداريّ الجديد، الذي أفرزته هذه التغيرات والتطورات السريعة، الأمر الذي يتفق عليه المحللون وخبراء الإدارة العامة فيما يواجهه البيئة المحيطة بأن نتائج هذه التغيرات سوف تؤدي حتمًا في شكل مجموعة من الفرص والتحديات والتي بدورها يمكن أن تشكل ما يمكن أن نطلق عليه عنق الزجاجة التي تجعل المؤسسات في مفترق الطرق، فإمّا إلى تقدم وازدهار، وإمّا إلى تدهور وانحدار، فإذا لم تسعى المؤسسات إلى استغلال الفرص ومواجهة التحديات أصيبت بالاختناق، وإذا نجحت في استغلال ما يتاح لها من فرص بلا شك أنّها اهتدت إلى المسار الصحيح وخرجت من العنق الضيق إلى مجال أوسع وأرحب.

وقد أدى هذا التغيير والتطور إلى تحول الحديث من الإدارة إلى الريادة، ومن السيطرة المهنيّة والإداريّة إلى سيادة العميل، ومن ضبط أو مراقبة التكاليف إلى إدارة الأداء، ومن زيادة كمية المخرجات إلى تحسين جودة الأداء والإنتاج، ومن تقييم مدى سلامة الإجراءات إلى المساءلة عن النتائج ومستويات الأداء. ولمسايرة هذه التغيرات والتطورات تركز المؤسسات الاقتصاديّة دائما على جودة ما تقدمه من منتجات وخدمات، ولتحقيق هذه النقطة قد تعتمد هذه المؤسسات على التركيز أكثر على عمليّة تدريب الموارد البشريّة، إذ تعتبر هذه العمليّة من المهام ذات الأهميّة البالغة في المؤسسة اليوم، سواء لما تتطلبه التطورات التكنولوجيّة فيها أو لما ترتبط به من خطة إستراتيجية، وخاصة عند عدم توفر الموارد داخليًا بالكميّة والنوعيّة الكافيّة لتنفيذ هذه الخطة، وبالتالي فالتدريب يعتبر من الحلول والإجراءات التي تتم في المدى المتوسط والقصير مقابل هذا النقص.

يعد أسلوب الجودة الستة سيجمّا من أفضل الأساليب الحديثة للتحسين المذهل لجودة الخدمات والمنتجات والعمليات، وقد استعملت على نطاق واسع لدى المؤسسات العالميّة وعلى رأسها مؤسسة (موتورولا) حيث تعتبر أول من بدأت باستخدام هذا الأسلوب للتعبير عن برنامج الجودة الخاص بها، كما أثبتت العديد من المؤسسات مثل مؤسسة (جنرال إلكتريك)، (سوني)، (فورد) نجاحها في توفير الملايين من الدولارات نتيجة للتطبيق الصحيح لإستراتيجية الستة سيجمّا.

حيث إنّ الستة سيجمّا فلسفة إداريّة ونضرة منضبطة إلى اتخاذ القرارات وتحقيق تلك الفلسفة ليس هدفًا سهل المنال، ففي الواقع وكما يقول (جاك ويلش) المدير التنفيذي العام لشركة (جينيرال إلكتريك): "أنّ الستة سيجمّا من أصعب الأهداف التي ترغب المؤسسات في الوصول إليها، ولكننا على ثقة أنّ الستة سيجمّا هي أكبر مبادرة وأكثر تحقيقًا للذات من الناحية الشخصيّة وأكثر ربحيّة، وإذا كان التجريب هو أفضل وسيلة

علمية وفكرية للوصول إلى أصل النظرية فإن الستة سيجما هي أنجع وسيلة إدارية عرفها التاريخ في وقتنا هذا للوصول إلى أرقى درجة من الجودة.

والمعلوم أن مؤسساتنا الاقتصادية في الوقت الحالي لا تطبق هذه الفلسفة في أعمالها، كما يمكن القول أن أغلبها لم تسمع بها ولا بأهميتها، وأن محاولة تطبيقها قد يتطلب أولاً توفر القناعة لدى هذه المؤسسات بهذا المفهوم ومن ثم يتوقف على عاتق برامج التدريب التي تتبعها هذه المؤسسات في بناء وتعميق ثقافة الجودة الشاملة وكل الصور المتقدمة لهذه الأخيرة، لأن المؤسسة التي تطمح للوصول إلى الأفضل هي المؤسسة التي تسير جميع التطورات الحاصلة والعمل على الاستفادة منها.

أولاً- الإشكالية

ومما تقدم تظهر إشكالية بحثنا في:

ما مدى إمكانية وجود توافق لسياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجما؟

وتنبثق عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية نوردتها كما يلي:

- ما مدى دعم والتزام الإدارة العليا في المؤسسة لاستخدام الستة سيجما؟
- هل تساهم استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة على إمكانية استخدام نموذج الستة سيجما؟
- هل تستوعب تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة إمكانية استخدام نموذج الستة سيجما؟
- هل تساعد الثقافة التنظيمية السائدة في المؤسسة على إمكانية استخدام الستة سيجما؟
- هل تساهم سياسات التدريب في المؤسسة على إمكانية استخدام الستة سيجما؟
- هل هناك علاقة بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتحسين الأداء في المؤسسة؟
- هل هناك علاقة بين إمكانية التدريب على الستة سيجما في المؤسسة و زيادة رضا العملاء؟

ثانياً- فرضيات الدراسة

- الفرضية الرئيسية

يوجد توافق بين سياسات التدريب المطبقة في المؤسسات الاقتصادية ومتطلبات تطبيق الستة سيجما.

- الفرضيات الفرعية

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام الفعال للإدارة العليا وإمكانية استخدام الستة سيجما في المؤسسة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وتحسين أدائها.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وزيادة رضا العملاء.

ثالثاً- أهمية الدراسة

- يشكل البحث الحاليّ دليلاً إرشادياً يمكن من خلاله إعادة النظر في إمكانية التعرف على المفاهيم الحديثة لإدارة الجودة الشاملة لاسيما مفهوم الستة سيجما، ودراسة إمكانية تطبيقها في مؤسساتنا الاقتصادية، انطلاقاً من التركيز على سياسات التدريب المطبقة بها، وتستمد هذه الدراسة أهميتها من الاعتبارات التالية:
- تساهم هذه الدراسة في تأكيد ضرورة الاهتمام بفعالية سياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية حتى تمكنها من تطبيق المفاهيم الحديثة لإدارة الجودة الشاملة كالستة سيجما.
 - التأكيد على أنّ عملية التدريب هي استثمار يراد من خلالها الحصول على فوائد تنعكس إيجابياً على الفرد والوظيفة والمؤسسة وتساهم في تحقيق الكفاءة وتؤدي إلى زيادة الأرباح للمؤسسة وفعاليتها ونجاحها في محيط عملها وتفوقها على المؤسسات المنافسة التي تعمل في نفس المجال.
 - تعتبر إستراتيجية الستة سيجما فلسفة إدارية مطورة لإدارة الجودة الشاملة، تهدف إلى الارتقاء بمستويات المؤسسات الإنتاجية والخدمية في جميع النواحي المالية والإدارية والفنية وهذا عن طريق تخفيض عنصرين أساسيين يؤثران تأثيراً سلبياً على جودة العمليات وهما المعيب والتأخر في تسليم المنتجات أو الخدمات.
 - غياب استعمال برامج الستة سيجما في مؤسساتنا الاقتصادية، وهذا الغياب يدعم فكرة استعمالها ويزيد من أهميتها.
 - توجيه نظر القائمين على التدريب في المؤسسات الاقتصادية نحو هذا المدخل الحديث، وكذلك إمكانية استخدامه وتطبيقه باعتباره أحد المدخل التي جاء بها الفكر الإداري المعاصر.
 - لفت نظر القائمين على التدريب في مؤسساتنا الاقتصادية على أنّ هذا المدخل تمّ استخدامه وتطبيقه في العديد من المؤسسات العالمية وعلى رأسها مؤسسة (موتورولا) وبعدها كل من مؤسسة (جينيرال إلكتريك)، (سوني)، (فورد)، (بولاريد) التي حققت نجاحاً كبيراً في توفير الملايين من الدولارات نتيجة للتطبيق الصحيح لإستراتيجية الستة سيجما.
 - توجد دراسات جزائية عديدة حول استخدام نموذج إدارة الجودة الشاملة والتدريب في المؤسسات ولكن لا توجد دراسة حسب علم الباحثة تتحدث عن موضوع الستة سيجما والتدريب.

رابعاً- أسباب اختيار الموضوع

من بين أهم الأسباب التي جعلتنا نختار هذا الموضوع ما يلي:

- تعتبر إستراتيجية السيجما ستة أحد أشهر الإستراتيجيات الإدارية المعاصرة في فلسفة التحسين المستمر للعمليات ويعتبره البعض صورة مطورة لإدارة الجودة الشاملة، هذه الإستراتيجية لم تلقى اهتمام من طرف الباحثين الجزائريين، وخاصة في مجال الاقتصاد باعتبارها تمس الجانب الاقتصادي أكثر، حيث يلاحظ غياب بحوث جزائرية حول هذا النوع من المفاهيم.

- الرغبة في تطبيق معارف نظرية تم اكتسابها خلال السنوات الجامعية ومحاولة تطبيقها على أرض الواقع.
- يعتبر هذا النوع من المواضيع جديد نسبياً، ونحن كاقصاديين يجب أن نقف عند كل ما هو جديد في مجال الاقتصاد حتى تتمكن دائما من دفع مؤسساتنا نحو عجلة التقدم والازدهار.
- الرغبة في تقديم نتائج مجدية، يمكن لمؤسساتنا الاقتصادية الاستفادة منها، كالأستفادة من تطبيق برامج الستة سيجما، وتعزيز قدرات التدريب والتطوير لديها.

خامسا- أهداف الدراسة

- مهدف من خلال دراستنا إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:
- التعرف على مدى اهتمام المؤسسات الاقتصادية بوظيفة التدريب.
- تعريف مؤسساتنا الاقتصادية بمفهوم الستة سيجما ومدى أهميتها في تحسين أدائها.
- التعرف على ما إذا كان يمكن لمؤسساتنا تطبيق هذا النوع من المفاهيم أم لا.

سادسا- منهجية البحث

من أجل تحليل أبعاد المشكلة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى دراسة الظاهرة بجميع خصائصها وأبعادها في إطار معين، ويقوم بتحليلها استناداً إلى البيانات المجمعة حولها ثم محاولة الوصول إلى أسبابها والعوامل التي تتحكم فيها وبالتالي الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم. والمنهج الوصفي التحليلي يبدأ بتجميع البيانات والمعلومات التي تساعد على التوصيف الدقيق والشامل للظاهرة أو المشكلة موضوع البحث، وهو ما يناسب هذه الدراسة ويخدم الوصول لأهدافها. كما سيتم الاعتماد على أسلوب دراسة حالة، باعتباره أحد الأساليب التي يعتمد عليها المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بدراسة حالة إحدى المؤسسات الصناعية الجزائرية والتي تمثلت في مؤسسة كوندور بولاية برج بوعريريج، وذلك بهدف معرفة ما إذا كان هناك توافق بين سياسات التدريب المطبقة فيها ومتطلبات تطبيق برامج الستة سيجما.

سابعا- أدوات الدراسة

- فيما يتعلق بالأدوات المستخدمة في الدراسة فقد اعتمدنا أساساً على الأدوات التالية:
- المراجع والرسائل الجامعية، الملتقيات والمجلات إضافة إلى شبكة الإنترنت.
- الاستمارة التي وزعت على العمال في المؤسسة محل الدراسة.

- المقابلة التي استعملت في دراسة الحالة، والتي أجريت أساساً مع مدير إدارة الموارد البشرية ومسؤول قسم التدريب بالإضافة إلى المسؤول عن إدارة الجودة.
- الأدوات الإحصائية المستعملة في الدراسة الميدانية.

ثامنا- الدراسات السابقة

لقد قامت الباحثة بالإطلاع على جملة من الدراسات السابقة والتي تناولت جانب معين من جوانب دراستنا وقد تمثل بعضها فيما يلي:

- بندر بن سعد الشثري، تقويم أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 2003.

هدفت هذه الرسالة إلى دراسة أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية في الأجهزة الأمنية وكيفية تقويمها بالإضافة إلى كشف الصعوبات التي تحول دون فاعلية تحديد هذه الاحتياجات، والمقترحات التي تؤدي إلى تفعيل هذه الأساليب وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الأساليب المستخدمة في تحديد الاحتياجات التدريبية بالأجهزة الأمنية تعد من أساليب ذات فعالية والتي تتمثل في: أسلوب الحوار بين الرئيس والمرؤوس، أسلوب الاعتماد على الخبراء والمتخصصين، أسلوب الزيارات الميدانية لملاحظة سلوك الضباط والأفراد بالأجهزة الأمنية، أسلوب قوائم الاحتياجات التدريبية وأسلوب تحليل مهام الوظيفة الأمنية.

كما توصلت إلى أن أبرز المعوقات التي تحد من فعالية هذه الأساليب تتمثل في: عدم قناعة بعض رؤساء الأجهزة الأمنية بأهمية إشراك المرؤوسين في تحديد الاحتياجات التدريبية، افتقار مسؤولي التدريب لديهم إلى الخبرة في تطبيق هذه الأساليب، عدم قناعة بعض الرؤساء بأهمية تحديد الاحتياجات التدريبية، عدم وضوح سياسات التدريب في هذه الأجهزة أضف إلى ذلك عدم عنايتها بتحليل المشكلات التي تواجهها وترتيب أولويات حلها.

- حازم عبيد بن حازم القتامي، مدى توافق البرامج التدريبية مع احتياجات قوات الطوارئ الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2004.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى توافق البرامج التدريبية مع احتياجات قوات الطوارئ الخاصة، وذلك من خلال التعرف على الأهداف والأساليب التي تستخدمها شعب التدريب لتحديد الاحتياجات التدريبية لمنسوبي قوات الطوارئ الخاصة والمعوقات التي تحد من فاعلية تحديد هذه الاحتياجات بالإضافة إلى معرفة مدى توافق البرامج التدريبية المقدمة للعاملين ومدى أهمية وجود برامج تدريبية خاصة تلبي الاحتياجات التدريبية للمكلفين ببعض المهام.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الهدف الأول من تحديد هذه الاحتياجات يتمثل في تحسين أداء العاملين في مجال عملهم وأن أسلوب الزيارات الميدانية هو أنجع أسلوب لتحديد هذه الاحتياجات وأن أكثر ما

يعيق تحديد هذه الاحتياجات هي قلة الميزانية المخصصة للتدريب، أضف إلى ذلك وجود توافق البرامج التدريبية المقدمة إلى العاملين والتأكيد على ضرورة وجود برامج تدريبية خاصة تلي احتياجات المكلفين ببعض المهام.

- نضال حلمي السلامة، إمكانية استخدام سيجما ستة لتحسين الأداء الصحي في المركز العربيّ الطبيّ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، 2007.

هدفت هذه الدراسة للتعرف على مدى إمكانية استخدام مفهوم الستة سيجما في مستشفى المركز العربيّ الطبيّ بالأردن وذلك لتحسين الأداء الصحيّ، حيث ركزت الدراسة على العناصر الأساسية لاستخدام مفهوم الستة سيجما في المستشفى وهي الالتزام الفعال للإدارة العليا والتدريب والموارد البشرية ونظم المعلومات والثقافة التنظيمية بينما تمثل تحسين الأداء الصحيّ للمستشفى في تقليل الأخطاء الطبية وزيادة رضا المرضى؛ وقد توصلت هذه الدراسة إلى: وجود استعداد لدى العاملين في المركز العربيّ لاستخدام مفهوم الستة سيجما.

وما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة ما يلي:

- سيتمّ تناول التدريب من حيث الخصائص، المبادئ، الأنواع، الأساليب، المعوقات والأهمية في المؤسسات الاقتصادية وليس في الأجهزة الأمنية، كما أنّه تمّ دراسة العملية التدريب من جميع مراحلها وليس تسليط الضوء فقط على أحد هذه المراحل كتحديد الاحتياجات التدريبية مثلاً.

- ربط التدريب بمفهوم الستة سيجما جعل هذه الدراسة تأخذ مسرى آخر يختلف عن مسرى الدراسات التي تناولت موضوع التدريب.

- كما ستركز هذه الدراسة على التدريب كمطلب أساسي لتطبيق الستة سيجما إلى جانب توافر المطالب الأخرى في حين تركز الدراسة السابقة على جميع مطالب الستة سيجما دون تمييز.

- ستركز هذه الدراسة كذلك على إمكانية تطبيق الستة سيجما في المؤسسة في حين أنّ الدراسة السابقة ركزت على تطبيقها في المستشفى.

- ما يميز هذه الدراسة كذلك أنّها ستدرس مدى إمكانية تطبيق الستة سيجما في المؤسسات من خلال التركيز على التدريب ولم تجرى في مؤسسات قامت بتطبيقها.

تاسعا- هيكل البحث

بهدف الإحاطة بموضوع سياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية ومدى توافقها مع متطلبات

تطبيق الستة سيجما، ارتأينا أن نقسم الدراسة إلى الفصول التالية:

الفصل الأول: ماهية التدريب

قسمنا هذا الفصل إلى خمسة مباحث حيث تطرقنا في:

المبحث الأول إلى: المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتدريب وذلك من خلال التطرق إلى مفهوم التدريب، العلاقة بين التدريب والتعليم والتنمية، سياسات التدريب، ومسؤولية التدريب.

أمّا المبحث الثاني فسيخصص للحديث عن مبادئ في للتدريب من خلال: خصائص التدريب، مبادئه، الاعتبارات الأساسية له، والمعوقات التي تعترضه .

والمبحث الثالث سنتناول فيه كلا من أنواع التدريب وأساليبه، أهدافه وأهميته.

أمّا المبحث الرابع فسيخصص لمعالجة نظام التدريب والجودة الشاملة من حيث مفهوم النظام، نظام التدريب وإدارة عملية التدريب في ظل نظام الجودة الشاملة.

وصولاً إلى المبحث الخامس الذي سيتناول مراحل التدريب انطلاقاً من مرحلة تحديد الاحتياجات التدريبية، تصميم البرامج، تنفيذ البرنامج وأخيراً تقييم هذه البرامج.

الفصل الثاني ماهية الستة سيجما

قسمنا هذا الفصل إلى خمسة مباحث حيث تطرقنا في:

المبحث الأول إلى مفهوم الستة سيجما من خلال التطرق إلى تعريفها، تاريخ ظهورها، علاقتها بالجودة وتحديد أهميتها تطبيق هذا المفهوم.

المبحث الثاني فسيعالج متطلبات تطبيق الستة سيجما وذلك انطلاقاً من المبادئ التي تقوم عليها، الأدوات التي تستند عليها، عناصر استخدامها بالإضافة إلى الحديث عن مداخل تطبيقها في المؤسسة.

أمّا عن المبحث الثالث فسيخصص للحديث عن منهجية تطبيق الستة سيجما وذلك من خلال الحديث على منهجية التحسين المستمر DMAIC، ومنهجية تصميم الستة سيجما DFSS، وصولاً إلى الحديث عن فوائد الستة سيجما في بعض القطاعات والمحددات التي تعيق تطبيقها.

المبحث الرابع سيتناول الحديث عن البناء التنظيمي للستة سيجما من خلال إبراز أهم عناصر فريق عمل الستة سيجما، أدوار هذا الفريق، تدريب هذا الفريق وأهم الفروقات بين عناصره.

الفصل الثالث: مدى توافق التدريب في مؤسسة كوندور لمتطلبات تطبيق برامج الستة سيجما

يتمثل الفصل الثالث في الجزء التطبيقي الذي كان عبارة عن محاولة لإسقاط بعض ما جاء في القسم النظري على مؤسسة كوندور بولاية برج بوعريرج، وذلك من خلال عرض لمنهجية البحث من حيث المنهج المستخدم، مصادر جمع المادة العلمية وهذا من خلال المبحث الأول؛ تليها التعريف بميدان الدراسة من حيث النشأة والتطور، مبررات اختيارنا لميدان الدراسة والمجال الزمني والمكاني للدراسة، وصولاً إلى الحديث عن الهيكل التنظيمي للمؤسسة وذلك من خلال المبحث الثاني؛ أمّا المبحث الثالث فكان عبارة عن عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية من خلال الاستمارة وذلك للحكم على ما إذا كان التدريب في المؤسسة يتوافق مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجما.

عاشرا- صعوبات البحث

لقد واجهتنا مجموعة من الصعوبات تتمثل أهمها في غياب المراجع باللّغة العربيّة حول موضوع الستة
سيجما، إضافة إلى صعوبة الحصول على المعلومات المساعدة في تطبيق ما جاء في الجانب النظريّ على مستوى
المؤسسة محل الدراسة الميدانيّة.

الفصل الأول

ماهية التدريب

تمهيد:

تعتبر وظيفة التدريب من أهم وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الحديثة، لأنها تعدّ مُقَوِّمًا أساسيًا من مقومات التنمية التي تعتمد عليها هذه المؤسسات في بناء جهاز قادر في الحاضر والمستقبل على مواجهة التحديات الإنسانية ومسايرة التغيرات السريعة التي تحدث في بيئتها من تغيرات تقنية، إنتاجية وإدارية التي ترتبط مباشرة بالفرد كونه إنسانًا من جهة والمحرك الأساسي لكافة عناصر الإنتاج من جهة أخرى، وتتوقف على كفاءته كفاءة هذه العناصر، وبالتالي كفاءة الأداء التنظيمي في مواجهة كافة هذه التغيرات ذات الاتجاهات المختلفة التي تؤثر على هذا الأداء.

وعليه في هذا الفصل سنحاول إبراز أهم النقاط المتعلقة بموضوع التدريب وذلك من خلال المباحث

الآتية:

- المبحث الأول: مفاهيم أساسية متعلقة بالتدريب.
- المبحث الثاني: مبادئ التدريب.
- المبحث الثالث: أنواع وأساليب وأهمية التدريب.
- المبحث الرابع: نظام التدريب والجودة الشاملة.
- المبحث الخامس: مراحل العملية التدريبية.

المبحث الأول: مفاهيم أساسية متعلقة بالتدريب

يحتل التدريب مكانة مهمة بين الأنشطة الإدارية الهادفة لرفع الكفاءة الإنتاجية، كما له دوراً مهماً في تنمية الموارد البشرية، فالتدريب اليوم لم يعد عملية اختيارية بل أصبح عملية حتمية استراتيجية تفرضها التغيرات السريعة والمستمرة في محتويات الوظائف ومتطلباتها المهنية في هذا العصر.

المطلب الأول: مفهوم التدريب

لم تظهر فكرة التدريب في المؤسسات الإدارية سوى بعد الحرب العالمية الثانية كوسيلة لرفع الإنتاجية ومحاولة لتغيير السلوك والميول والاتجاهات لدى مختلف مستويات العاملين، وبرزت مع الفكرة مدرستان للتدريب المدرسة الأولى تستند إلى آراء علماء النفس والتربية وترى أن التدريب الناجح هو التدريب السلوكي، أما المدرسة الثانية فتستند إلى آراء علماء الإدارة وترى أن التدريب الناجح هو الذي يُدرّ عائدًا على الأموال والجهود المستثمرة فيه وأن يكون هذا العائد ملموساً على المدى القريب.¹

وتتعدد مفاهيم التدريب بتعدد رؤية الباحثين والمهتمين بمجالاته المختلفة، حيث عرف بأنه:

" الخبرات المنظمة التي تستخدم لنقل أو تعديل أو صقل كل أو بعض المعلومات، المهارات، المعارف والاتجاهات الخاصة بالأفراد في المؤسسة." ²

كما عرّف بأنه: " الوسيلة التي يمكن بواسطتها تزويد العاملين بالمهارات والمعرفة الفنية في مجال معين، بهدف أن يؤدي ذلك إلى زيادة فاعلية المتدرب وكفاءته؛ وعن طريق هذا التدريب يتسنى لمدرء الإدارات في المؤسسات استخدام القوى العاملة لديهم واستثمار قدراتها أفضل استثمار." ³

في حين يعرف الدكتور (محمد سعيد أنور سلطان) التدريب بأنه: " عملية تعلم سلسلة من السلوك المبرمج، أو بمعنى آخر عملية تعلم مجموعة متتابعة من التصرفات المحددة مسبقاً. كما ويعرفه على أنه تطبيق المعرفة، وبأنه يمكن الأفراد من الإلمام والوعي بالقواعد والإجراءات الموجهة والمرشدة لسلوكهم." ⁴

أما الدكتور (حسن أحمد الطعاني) فيعرف التدريب بأنه: " عملية مستمرة محورها الفرد في مجمله، تهدف إلى إحداث تغييرات سلوكية ذهنية محددة لمقابلة احتياجات حالية أو مستقبلية يتطلبها الفرد والعمل الذي يؤديه المؤسسة التي يعمل فيها؛ فالتدريب يعتبر ذلك الجهد المنظم والمخطط له لتزويد القوى البشرية في الجهاز الإداري بمعارف معينة، وتحسين وتطوير مهاراتها وتغيير سلوكها واتجاهاتها بشكل إيجابي بناء." ⁵

¹ بندر بن سعد الشنري، تقويم أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 2003، ص. 16-17.

² كامل بربر، إدارة الموارد البشرية وكفاءة الأداء التنظيمي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، بيروت، لبنان، 2000، ص 161.

³ محمد فالخ صالح، إدارة الموارد البشرية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 101.

⁴ محمد سعيد أنور سلطان، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 183.

⁵ حسن أحمد الطعاني، التدريب الإداري المعاصر، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007، ص 15.

وهناك تعريف لعملية التدريب تمت صياغته بواسطة لجنة خدمات القوة البشرية ويتمثل في كون أن: "التدريب عملية مدروسة لتعديل الاتجاه أو المعرفة أو السلوك المهاري من خلال اكتساب بعض الخبرة لتحقيق أداء فعال في نشاط واحد أو مجموعة من الأنشطة، ويتمثل الهدف من هذه العملية في المواقف الخاصة بالعمل، في تطوير قدرات الأفراد وفي تلبية احتياجات الأشخاص العاملين في المؤسسة في الوقت الحاضر وفي المستقبل."

1

يتضح من المفاهيم السابقة للتدريب أنه على الرغم من اختلافها في أفاضها إلا أنها تتفق غالباً في مضمونها، ومن خلالها يمكن أن نعرّف التدريب على أنه: "ذلك النشاط المخطط والمنظم والمستمر، الموجه إلى تلبية الاحتياجات التدريبية الحالية أو المستقبلية لدى الفرد، من خلال زيادة معارفه وصقل مهاراته وتحسين أدائه في العمل وزيادة الإنتاجية في المؤسسة."

ومن خلال هذا التعريف يتم إبراز والتأكيد على النقاط التالية:

- التدريب نشاط مخطط ومنظم، قائم على أسس علمية.
- التدريب عملية مستمرة تستهدف الاحتياجات الحالية أو المستقبلية.
- موجه إلى الأفراد.
- نشاط محوره إحداث التغيير الإيجابي في سلوك الأفراد واتجاهاتهم في مجال العمل.
- يهدف إلى رفع كفاءة الأفراد وتحسين أدائهم وزيادة الإنتاجية.

المطلب الثاني: العلاقة بين التدريب والتعليم والتنمية

يتضح لنا من خلال ما سبق أن التدريب يعد من المفاهيم التي تتسم بالغموض وتتداخل مع غيرها من المفاهيم الساعية إلى تطوير المهارات والكفاءات بمختلف مستوياتها مثل التعليم، تنمية الموارد البشرية، النمو الوظيفي، تخطيط القوى العاملة إلى غير ذلك من المفاهيم المتداخلة والمتشابهة فيما بينها، لذلك سنحاول من خلال هذا المطلب إيضاح العلاقة بين التدريب وكلاً من مفهوم التعليم والتنمية.

أولاً- العلاقة بين التدريب والتعليم:

بالنسبة للتدريب وعلاقته بالتعليم لم يتفق المفكرون على رأي واحد في ذلك، وكما ذكرنا سابقاً في المفاهيم أن التدريب هو تطبيق المعرفة، وبأنه يمكن الفرد من الإلمام والوعي بالقواعد والإجراءات الموجهة والمرشدة لسلوكهم، أما التعليم فهو يعمل على إرساء عمليات وأساليب التفكير المنطقي السليم، وليس مجرد تعلم مجموعة من الحركات أو الخطوات المتتابعة، فالتعليم إذاً هو فهم المعرفة وتفسيرها، أي أنه لا يعطي

¹ باري كشواي، إدارة الموارد البشرية، دار الفاروق للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر، 2006، ص 118.

إجابات قاطعة ولكنه يعمل على تنمية ذهن منطقي رشيد يستطيع أن يحدد العلاقات بين متغيرات ترتبط ببعضها البعض، ويتمكن بالتالي من إدراك وفهم الظواهر المختلفة.²

ومن جهة أخرى فإنه لا ينظر إلى العلاقة أو الفرق بين التدريب والتعليم من هذا المنظور، وإنما ينظر إليها (إليه) من ناحيتين هما الناحية العلمية والوظيفية.

فمن الناحية العلمية يمكن التمييز بين التدريب والتعليم من حيث أن هذا الأخير أوسع نطاقاً ويتم من خلال المؤسسات الأكاديمية مثل المدارس والمعاهد والكليات، ويستهدف في النهاية توسيع مدارك الفرد ومجالات المعرفة لديه، في حين يعتبر التدريب ضيقاً من حيث النطاق ويستهدف تنمية قدرات الفرد في مجال أو مجالات محددة للعمل، كذلك يعتبر عائد التدريب مباشر بمعنى يتحقق في الأجل القصير، بينما يتحقق عائد التعليم في الأجل الطويل.¹

أما من وجهة النظر الوظيفية فإنه عادة ما يتزامن التدريب والتعليم، حيث يتم البدء بتعريف الفرد بجوانب الوظيفة وأصول الممارسة الصحيحة وعلاقتها بالوظائف الأخرى، ثم بعد ذلك تنمية مهارات وقدرات الفرد من خلال التدريب لضمان حسن أدائه للعمل؛ وتؤدي صعوبة الفصل بين التعليم والتدريب في الحياة الوظيفية إلى النظر إليهما على أنهما وجهين لعملة واحدة ومتطلبان رئيسيان لتحقيق التميز في العمل.²

كما يعتبر التدريب شكل من أشكال التعليم وذلك لانطباق بعض مبادئ التعليم على التدريب التي تعتبر مهمة في تصميم وإعداد البرنامج التدريبي و تشمل على:³

- الرغبة في التعلم.
- القدرة على التعلم.
- يجب أن يكون التعليم مدعوماً وكافياً عن السلوك الجديد بطرق تشبع الحاجة الإنسانية كالدافع والتميز والترقية.
- يجب أن تكون مادة التعليم هادفة وذات معنى للمتعلم.

نستنتج من خلال ما تقدم أن أهم الفوارق بين التدريب والتعليم يمكن تلخيصها فيما يلي:

- أن التدريب هو تطبيق المعرفة في حين أن التعليم هو فهم المعرفة وتفسيرها.
- تكون أهداف التعليم عامة، فهو يرمي إلى تطوير الفرد بصفة عامة اجتماعياً وفكرياً وإعداده لأدوار متعددة في المجتمع أو في مهنة معينة، أما التدريب فهو يرمي إلى تطوير مهارات ومعارف محددة، لأداء أنشطة أو مهام محددة.

² محمد سعيد أنور سلطان، مرجع سابق، ص 183.

¹ جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية، دار الجامعية، مصر، 2006، ص 333.

² المرجع نفسه، ص 333.

³ خالد عبد الرحيم مطر الهبيتي، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2005، ص 224.

- التعليم عام وواسع ومتنوع في حين أنّ التدريب ضيق ومحدد طبقاً لاحتياجات ومتطلبات العمل.
 - يعتبر عائد التدريب مباشراً أيّ يتحقق في الأجل القصير بينما يتحقق هدف التعليم في الأجل الطويل.
 - يتمّ التعليم من خلال أسلوب التلقّي للمعلومات الجديدة أمّا التدريب فيتمّ بأسلوب التلقّي للمعلومات والمهارات الجديدة وكذلك أسلوب التطبيق العملي لهما.
- وعلى الرغم من وجود هذه الفوارق بين التدريب والتعليم إلا أنّ هذا الأخير بمفرده لا يكفي للقيام بالعمل، فلا فائدة من التعليم دون تدريب يتعقبه، ولا فائدة من التدريب دون علم يسبقه.

ثانياً- العلاقة بين التدريب والتنمية:

بالرغم من أنّ مصطلحي التدريب والتنمية يستخدمان كمترادفين إلّا أنّه يمكن التمييز بينهما. فالتدريب يركز في العادة على تزويد الموظف بمهارات محددة لسدّ عجز معين في أدائه لعمله الحاليّ، فهو يركز على الأفراد وليس المجموعات، ويكون محدداً بعمل معين، وينصّ على الاحتياجات الحاليّة للمؤسسة، وفي المقابل فإنّ التنمية هي الجهود التي تبذل لتزويد الأفراد بالقرارات التي تحتاجها المؤسسة في المستقبل، ويكون نطاق التنمية كل مجموعة العمل أو المؤسسة، وتُعنَى بمهارات القوة العاملة واحتياجاتها طويلة المدى.¹

وتبدوا أهمية التفرقة بين التدريب والتنمية في التعامل مع الاحتياجات الإستراتيجية للمؤسسة على المدى القصير والطويل؛ فمن غير المناسب اللجوء إلى أسلوب التدريب للتعامل مع الجوانب ذات المدى الطويل، وبالمثل فإنّ استخدام أسلوب التنمية للتعامل مع مشكلات الأداء الحاليّة للعمل قد لا يكون فعالاً، لهذا فإنّ الكثير من البرامج تتضمن عناصر من التدريب والتنمية لتحقيق أقصى حد من الفاعليّة في هذا المجال.²

من خلال ما تقدم نستنتج أنّ الفارق الأساسيّ وليس الوحيد بين التدريب والتنمية يتمثل في المدى الزمنيّ لكل منهما، فالتدريب يُعنى بالحاجة اليومية ويركز على وظيفة الفرد الحاليّة ويستهدف تنمية المهارات والقدرات التي تساهم بشكل واضح في تطوير الأداء الحاليّ في الوظيفة الحاليّة، في حين تهتم التنمية بالوظائف أو الأعمال المستقبلية.

كذلك ومن خلال ما سبق نجد أنّ عملية التنمية أوسع نطاقاً من عملية التدريب، بل يمكن اعتبار أنّ التدريب هو جزء من عملية التنمية.

إنّ كلا من عمليات التدريب والتعليم والتنمية أجزاء متكاملة ومكملة لبعضها البعض، فالتدريب يبدأ من حيث ينتهي التعليم والتنمية تبدأ من حيث ينتهي التدريب.³

المطلب الثالث: سياسات التدريب

¹ مازن فارس رشيد، إدارة الموارد البشرية، مكتبة العبيكان، الطبعة الثانية، الرياض، 2004، ص 686.

² المرجع نفسه، ص 686.

³ رداح الخطيب، أحمد الخطيب، التدريب الفعال، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 314.

يشرح (جل بروكس) في كتابه " قدرات التدريب والتطوير " موضوع سياسة التدريب حيث يرى أنّ جميع المؤسسات المتقدمة لديها سياسات تدريب من نوع معين، ذلك أنّ هذه السياسات أساسية لتخطيط وتنفيذ التطوير والتدريب، وبدون سياسات تدريب فإنه من الصعوبة تبرير تطوير القوى العاملة في المؤسسة.

أولاً- تعريف سياسة التدريب:¹

تعرف السياسات التدريبية بأنها المزاوجة بين كل من أهداف المؤسسة واحتياجاتها ومقاصدها وممارسة التدريب والتطوير الحالية، إنّ هذه السياسات تشكل أساس الخطة الإستراتيجية للتدريب والتطوير في المؤسسة، حيث لا توجد في هذه الظروف المعايير التي يمكن الاعتماد عليها لتحديد الاحتياجات الخاصة بالأقسام أو الشعب أو الوظائف؛ وقد تفاعلاً المؤسسة باحتياجات تدريبية لم توضع ضمن الميزانية كأن يدخل إلى العمل جهاز جديد أو تظهر تشريعات جديدة.

ثانياً- مكونات سياسة التدريب:²

تحتوي سياسة التدريب على ما يلي:

- دور وظيفة التدريب داخل المؤسسة.
- تسمية مدير عام للتدريب يكون مسؤولاً عن متابعة تنفيذ السياسات.
- مسؤوليات محددة وواضحة للرؤساء المباشرين والمديرين نحو التدريب والتطوير.
- تفصيل الدعم للبرامج التعليمية المستمرة والعليا وكذلك الدورات.
- تفاصيل الالتزام بالتطوير الوظيفي المستمر.
- الدعم للمؤهلات الرسمية.
- الترتيبات لفترة إعداد الموظفين الجدد.
- ترتيبات محددة بوضوح للتدريب الأولي على الوظائف.
- آليات لمراجعة أداء الأفراد.
- دعم المؤسسة والتزاماتها بالخطوات التي يقوم بها الأفراد للتطوير الذاتي مع التأكيد على مسؤولية الفرد في ذلك.

- دعم الالتزام بمبدأ الفرص المتكافئة في التدريب والتطوير لجميع العاملين.

ثالثاً- أسباب تطوير سياسات التدريب:³

¹ جل بروكس، قدرات التدريب والتطوير، ترجمة: عبد الإله إسماعيل كتيبي، مركز البحوث معهد الإدارة العامة، الرياض، 2001، ص. ص 192- 196.

² المرجع نفسه، ص 193.

³ المرجع نفسه، ص 192.

تتمثل هذه الأسباب في النقاط التالية:

- تحديد العلاقة بين أهداف المؤسسة ووظيفة التدريب.
 - توضيح وتعريف مدى التزام المؤسسة بوظيفة التدريب في ضوء أهدافها.
 - رفع مستوى إدراك الموظفين حول التزام المؤسسة بتدريبهم وتوضيح الفرص المتوفرة لهم.
 - توفير توجيهات تشغيلية للمديرين لكل من تخطيط وتنفيذ التدريب وكذلك توزيع الموارد.
 - تحديد المسؤول العام عن التدريب.
 - تحديد الإطار العام للتدريب والتطوير داخل المؤسسة.
 - تحديد وتنظيم علاقات العمل ضمن نشاط التدريب.
 - التأكد من الاستمرارية والتناغم في التدريب والتطوير في جميع أنحاء المؤسسة.
 - نشر الوثائق الواضحة ذات النظرة المستمرة وإتاحتها لتوجيه التنظيم.
- كما أنّ سياسة التدريب تهدف إلى تحسين أداء العاملين، ورفع إنتاجية أو ربحية المؤسسة ككل، ومن بين الأهداف الأخرى لهذه السياسة تهئية العاملين الجدد للعمل وتعريفهم بمتطلبات انجاز الأنشطة، ومواكبة التقدم، كما أنّ التدريب كسياسة ينطوي على ثلاثة جوانب أساسية هي:¹
- تحديد الحاجة إلى التدريب.
 - اختيار وتصميم أساليب وطرق التدريب في ضوء التكلفة والعائد منه.
 - تقييم برامج التدريب.

من خلال ما تقدم نستنتج أنّ سياسة التدريب هي شرح واضح ومفصل لمجرى عملية التدريب داخل المؤسسة، حيث أنّ هذه السياسات تركز وبدقة على مراحل هذه العملية والمتمثلة في: تحديد الاحتياجات التدريبية، تصميم برامج التدريب، تنفيذ البرنامج وأخيرا تقييمه، وتكون غايتها النهائية الوصول إلى أهداف المؤسسة.

المطلب الرابع: مسؤولية التدريب

بالرغم من أنّ التدريب يعدّ وظيفة من وظائف إدارة الموارد البشرية، إلّا أنّ هناك اختلاف في وجهات النظر بين أغلب الكتاب حول الجهة المسؤولة عن هذه العملية.

حيث يرى الدكتور (خالد عبد الرحيم مطر الهيتي) أنّ مسؤولية التدريب تكون مشتركة بين الإدارة العليا وإدارة الموارد البشرية، تكون هذه الأخيرة هي المسؤولة عن إيضاح الصورة لأداء العاملين أمام الجهة المسؤولة عن تخطيط البرامج التدريبية والإشراف على تنفيذها، ومراقبة وتقييم النتائج، ومن ثمّ إعداد التقارير النهائية التي تطلع عليها الإدارة العليا في المؤسسة، ويقع على عاتق الإدارة العليا الجزء الأكبر من مسؤولية

¹ عبد السلام محمود أبو قحف، مقدمة في الأعمال، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003، ص 399.

التدريب باعتبارها الجهة المسؤولة مباشرة عن تطوير المؤسسة ككل وعن الأهداف العامة التي يمكن تحقيقها من خلال امتلاك موارد كفوءة ومؤهلة وذات أداء عالي للأعمال المناطة بها.²

في حين أن الدكتور (محمد فالصالح) يولي مسؤولية التدريب إلى الأطراف التالية:³

أولاً- مدراء الإدارات:

حيث يعتبر مدير كل إدارة مسؤولاً عن تحديد عدد العاملين لديه المراد تدريبهم، كما أنه مسؤول عن وضع البرامج التدريبية اللازمة لهم وتقديم تقرير دوري إلى إدارة الموارد البشرية يوضح فيه مدى تقدم المتدرب في التدريب.

ثانياً- المشرفون:

يكون المشرف الذي يطلب منه تدريب الموظفين مسؤولاً عن القيام بهذه المهمة، إما مسؤولية شخصية أو أن يتم التدريب تحت إشرافه، كما أنه مسؤول عن تقديم تقارير دورية إلى مدير إدارته يبين فيها مدى تقدم الموظفين المتدربين، ويشرح الصعوبات التي تواجهها العملية التدريبية ككل.

ثالثاً- إدارة الموارد البشرية:

تعتبر هذه الإدارة مسؤولة عن متابعة أداء المتدربين وتقييم تقدمهم والتأكد من أن العملية التدريبية تسير حسب البرنامج المعد سابقاً والجدول الزمني المحدد لها، كذلك من مسؤولية إدارة الموارد البشرية رفع تقارير إلى الإدارة العليا كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

كما أن الدكتور (أحمد ماهر) يعتبر بأن التدريب مسؤولية مشتركة بين كل الأطراف المشاركة فيه، أي إدارة الموارد البشرية، المديرين التنفيذيين في مواقع عملهم والأفراد المتدربين الذين يتلقون التدريب.¹

وقد ركز كثيراً على مسؤولية كلاً من إدارة الموارد البشرية والمديرين التنفيذيين، كما أنه أشار إلى أن: أي فرد داخل المؤسسة مسؤول عن تدريب وتطوير نفسه، وأن عليه أن يتبصر بذاته، وأن يحدد النقاط التي تحتاج إلى تطوير ويناقشها مع رئيسه المباشر، أو مدير التدريب والموارد البشرية، وذلك لكي يتعرف على ما يمكن عمله بصدد هذا الأمر، وما هو دوره وأيضاً دور الأطراف الأخرى في عملية التدريب والتطوير.²

² خالد عبد الرحيم مطر الهبيتي، مرجع سابق، ص 227.

³ محمد فالصالح، مرجع سابق، ص 108.

¹ أحمد ماهر، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 1999، ص. ص 321-322.

² المرجع نفسه، ص 322.

من خلال ما تقدم يمكن القول أنّ مسؤوليّة التدريب مشتركة بين الإدارات الوظيفيّة في المؤسسة وإدارة الموارد البشريّة والفرد العامل والتي لا يمكن أن تتمّ بشكل فعال إذا لم تلقى الدعم من قبل الإدارة العليا للمؤسسة.

المبحث الثاني: مبادئ في التدريب

من الضروريّ جدًّا على كلّ مؤسسة أن تعرف أنّ عملية التدريب تستند إلى الكثير من الأسس والمبادئ، كما يجب عليها أن تتجنب العديد من المعوقات التي تواجهها أو تعمل على حلها وإلا أصبحت هذه العمليّة جهداً ضائعاً بدلا من استثمار يراد به إعطاء الفرصة الكاملة للأفراد لتأدية العمل المطلوب منهم بكفاءة عالية.

المطلب الأول: خصائص التدريب

للتدريب مجموعة من الخصائص يتمّ تحديدها في ما يلي:³

أولاً- نشاط رئيسي:

هذا يعني أنّه ليس كمالياً تلجأ إليه الإدارة أو المؤسسة متى شاءت وتنصرف عنه باختيارها.

ثانياً- نظام متكامل:

يتكون من مجموعة من الأجزاء والعناصر المترابطة معا تقوم بينها علاقات نفعيّة متبادلة.

ثالثاً- عمليّة شاملة:

بمعنى شمولها لكل المستويات الإداريّة التي تتضمنها المؤسسة (الإدارة العليا، الوسطى، الإشرافيّة والتنفيذيّة)، كذلك فإنّ التدريب يجب أن يقدم لكل التخصصات في المؤسسة.

رابعاً- عمليّة إداريّة:

ينبغي أن تتوفر لها مقومات العمل الإداري الكفاء حتى ينجح، ومن هذه المقومات:

- وضع الأهداف وتناسقها.
- وضع السياسات وواقعيتها.
- توازن الخطط والبرامج.
- توفر الموارد الماديّة والبشريّة.
- توفر الرقابة والتوجيه المستمر.

خامساً- عمليّة فنيّة:

تحتاج إلى خبرات وتخصصات محددة ينبغي توفيرها وأهمها:

³ مدحت أبو النصر، إدارة العمليّة التدريبيّة، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2008، ص. ص 61-63.

- خبرة في تحديد الاحتياجات التدريبية.
- خبرة في تصميم البرامج وإعداد المناهج التدريبية والمواد العلمية.
- خبرة في اختيار الأساليب وإنتاج المساعدات التدريبية من وسائل الإيضاح وغيرها.
- خبرة في تنفيذ البرامج التدريبية ونقل المعرفة والمهارة وأنماط السلوك المرغوبة للمتدربين.
- خبرة في متابعة وتقييم فعالية التدريب.

سادسا- التدريب نشاط متغير ومتجدد:

حيث إنَّ التدريب يتعامل مع متغيرات ومن ثمَّ لا يجوز أن يتجدد في قوالب وإنما يجب أن يتصف بالتغير والتجدد هو الآخر؛ فالإنسان الذي يتلقى التدريب عرضةً للتغير في عاداته وسلوكه وكذلك مهاراته ورغباته، والوظائف التي يشغلها المتدربون هي الأخرى عرضةً للتغير نظراً للتغير في الظروف والأوضاع الاقتصادية وفي تقنيات العمل ومستحدثاتها.

من حصيلة ذلك تصبح إدارة التدريب مسؤولة عن تجديده وتطويره من خلال:¹

- التعرف المستمر على الأوضاع الإدارية والفنية في المؤسسة والتغير في أوجه نشاطها وأساليب العمل.
- التجديد المستمر في أنماط البرامج التدريبية وأساليب ومعدات التدريب المستخدمة.

المطلب الثاني: مبادئ التدريب.

تخضع العملية التدريبية إلى عدة مبادئ عامة ينبغي مراعاتها في جميع مراحل هذه العملية، والتي يتم

إيجازها فيما يلي:¹

أولاً- الشرعية:

يجب أن يتمَّ التدريب وفقاً للقوانين والأنظمة واللوائح المعمول بها في المؤسسة.

ثانياً- المنطلق:

يجب أن يتمَّ التدريب بناءً على فهم دقيق وواضح للاحتياجات التدريبية.

ثالثاً- الهدف:

يجب أن تكون أهداف التدريب واضحة، وواقعية بحيث يمكن تحقيقها، ومحددة تحديداً دقيقاً من حيث الموضوع، الزمان، المكان ومن حيث الكم والكيف والتكلفة.

رابعاً- الشمول:

حيث يشمل التدريب جميع أبعاد التنمية البشرية (القيم والاتجاهات، المعارف والمهارات)، كما يجب أن

يوجه إلى جميع المستويات الوظيفية في المؤسسة ليشمل جميع فئات العاملين فيها.

¹ المرجع نفسه، ص 63.

¹ عبد المعطي محمد عساف، التدريب وتنمية الموارد البشرية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص.ص 53-54.

خامسا- التدرج:

يبدأ التدريب بمعالجة القضايا أو الموضوعات البسيطة، ثم يتدرج بصورة مخططة إلى الأكثر تعقيداً.

سادسا- مرونة التدريب:

يجب أن يتطور نظام التدريب وعملياته، وبخاصة فيما يتصل بالوسائل والأدوات والأساليب مع التطورات التي تحدث على هذه الأصعدة، وضرورة تدريب المدربين على استيعاب هذه التطورات وتوظيفها في خدمة العملية التدريبية.

سابعا- الاستمرارية:

ويتحقق هذا المبدأ بأن يبدأ التدريب ببداية الحياة الوظيفية للفرد، ويستمر معه خطوة بخطوة لتطويره وتمميته بما يتماشى مع متطلبات التطور الوظيفي له.²

ثامنا- الواقعية:

وذلك بأن يلي الاحتياجات الفعلية للمتدربين ويتناسب مع مستوياتهم.³ لذلك فعلى كل مؤسسة أن تدرك حقيقة وأهمية هذه المبادئ والالتزام بها إذا أرادت أن تحقق أهدافها المرجوة من عملية التدريب.

المطلب الثالث: الاعتبارات الأساسية في التدريب.

هناك العديد من الاعتبارات التي يجب على المؤسسة أخذها في الحسبان لغرض نجاح عملية التدريب، وتمثل أهم هذه الاعتبارات فيما يلي:¹

أولاً- الفروقات الفردية:

تظهر أهمية الفروقات الفردية في مجال سرعة التعلم لدى المتدربين وتقبلهم لأنواع معينة من التعليم والتدريب، لذا يستلزم الأمر دراسة خلفيات المتدربين وميولهم وقدراتهم التعليمية عند اختيار البرامج التدريبية.

ثانياً- علاقات التدريب بتحليل الوظائف:

حيث إن تحليل الوظائف يتضمن وصف للوظيفة وتحديد المواصفات الخاصة بها كما يستهدف في النهاية تحقيق المواءمة بين الفرد والوظيفة، لذا تظهر الحاجة التدريبية عندما تكون مؤهلات الفرد دون المتطلبات الوظيفية وهذا أمر يستلزم أن تستهدف الجهود التدريبية سدّ الفجوة بين متطلبات الوظيفة ومؤهلات الشاغِل.

ثالثاً- الدافعية:

يتضمن هذا الاعتبار تحفيز العاملين على الاشتراك في الدورات التدريبية لما لهذا الاشتراك من نتائج إيجابية على صعيد الوظائف التي يشغلها المتدرب والأجور والرواتب والامتيازات التي سيحصل عليها مستقبلاً.

² حسن أحمد الطعاني، مرجع سابق، ص. ص 22-23.

³ المرجع نفسه، ص 23.

¹ خالد عبد الرحيم مطر الهبتي، مرجع سابق، ص. ص 228-230.

رابعاً- المشاركة الفعالة:

تعد المشاركة الفعالة للمتدربين في تخطيط البرامج التدريبية مهمة لكونها تزيد من اهتمامهم وتحفزهم لها، لذا يجب أن تحت البرامج المتدربين على المنافسة وإبداء الرأي في المواضيع المطروحة للنقاش.

خامساً- اختيار المدربين وتدريبهم:

تعتمد فاعلية الكثير من البرامج التدريبية على نوع المدربين وكفاءتهم، لذا فإن عملية الاختيار يجب أن تتم بعناية فائقة واستناداً إلى معايير اختيار محددة تتضمن خبرتهم وإطلاعهم ومعارفهم وكفاءتهم في إدارة البرامج التدريبية؛ لذا يستلزم الأمر من إدارة الموارد البشرية متابعة البرامج التدريبية السابقة ودراساتها والإطلاع على مستوى المدربين فيها، ومن ثم استبعاد غير المؤهلين منهم؛ وقد تضطر إدارة الموارد البشرية إلى شمول المدربين بدورات تطويرية تستهدف تحديث معلوماتهم أو تزويدهم بمعلومات ومعارف جديدة تتناسب وطبيعة البرنامج المخطط تنفيذه.

سادساً- اختيار المتدربين:

على الرغم من أهمية التدريب لجميع العاملين في المؤسسة، إلا أن بعض البرامج التدريبية تتميز ببعض الخصوصيات وتستهدف نوعاً معيناً من العاملين، فمثل هذا الأمر يتطلب من المؤسسة وإدارة الموارد البشرية أن تحدد نوع المتدربين وفق الحاجة التدريبية ومستواها، أي أن يرتبط البرنامج التدريبي بما بحاجة المؤسسة، أو بحاجة الوظيفة أو بحاجة الفرد العامل، والتي تشكل الأساس الموضوعي لاختيار نوع المتدربين بعيداً عن الشكلية أو الاختيار العشوائي الذي يمكن أن يكلف المؤسسة مال ووقت وجهد دون أن ينعكس بنتائج إيجابية.

سابعاً- أساليب التدريب:

هناك العديد من الأساليب المستخدمة في عملية التدريب، لذلك فعلى المؤسسة اختيار الأسلوب المناسب على أساس نوع التدريب ونوع المتدربين والهدف المستهدف من التدريب.

ثامناً- التطبيق العملي:

ضرورة توفير الفرص للمشاركين في البرنامج التدريبي لتطبيق ما يتعلمونه في المناخ المشابه للمناخ الوظيفي حتى يمكن تعديل الانحرافات وتوجيه المسار التطبيقي ليتناسب مع الهدف من العملية التدريبية.¹

تاسعاً- التدرج في النقل المعرفي:

حيث كلما تعقد العمل وكان مركباً كلما كان من الأفضل تعلمه على مراحل حسب أجزائه، وبذلك يتعلم المتدرب كيفية تجميع الأجزاء مع بعضها، وكيفية تداخلها لتكوين العمل ككل.²

بالإضافة إلى الاعتبارات السابقة الذكر- ولكي تحقق المؤسسة فاعلية في الجهود التدريبية - يجب عليها أن توفر المناخ السليم للعمل، وكذلك يجب أن تصمم البرنامج التدريبي بدقة حتى يتمكن المتدربون من ترجمته

¹ حسن أحمد الطعاني، مرجع سابق، ص 52.

² عبد الغفار حنفي، السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 349.

إلى خطط وأفعال محددة لتطوير وتحسين أدائهم، كما أنه من الضروريّ جدًّا تخصيص ميزانية محددة للتدريب وفقا للخطط والبرامج المقررة في هذا المجال، وأن يخطط وقت التنفيذ ومكانه وطريقته وفقا لأولويات الاحتياجات التدريبيّة.

المطلب الرابع: معوقات التدريب

بالرغم من اهتمام المؤسسات بالتدريب باعتباره من أهمّ العوامل التي تؤدي إلى تحسين كفاءة العاملين وتنمية مهاراتهم وقدراتهم، إلا أنّ التدريب غالبا ما يواجه صعوبات متعددة تحول دون تحقيق أهدافه.

أولا- المعوقات الخاصة بالمؤسسة:

تتحمل المؤسسة الجزء الأكبر من المعوقات التي تواجه النشاط التدريبيّ بسبب ما تحمله من قناعات وما تمارسه من سلوكيات خاطئة تجاه التدريب ومن أهم ذلك:³

- عدم اقتناع بعض أفراد الإدارة العليا بأهمية التدريب وضرورته لرفع كفاءة الأداء وزيادة الإنتاجية للأفراد وللمؤسسات، ولذا ينظرون إليه على أنه عنصر مكلف لا عائد من ورائه.

- عدم وضع إدارة التدريب في إطارها التنظيميّ الصحيح، وإسنادها إلى أفراد في المستويات الدنيا وإلى أولئك الذين تنقصهم الخبرة.

- عدم وجود نظم سليمة للكشف الدقيق عن الاحتياجات التدريبيّة وحصرها وتصنيفها الأمر الذي يؤثر في كفاءة وواقعية الخطط التدريبيّة.¹

- غياب التقييم المستمر لبرامج التدريب، حيث إنّ التقييم هو أحد الأبواب الرئيسيّة لعملية التطوير والتحديث والتغيير في برامج التدريب وتصويب ما أمكن للوصول إلى المستوى الأمثل.²

- عدم اقتناع الإدارة العليا بأهمية التدريب تجعلها تخصص له ميزانية ضئيلة.

ثانيا- المعوقات الخاصة بتخطيط وتنفيذ البرامج التدريبيّة:

وتتمثل أهم هذه المعوقات فيما يلي:

- غياب التخطيط السليم للتدريب.

- عدم تحديد الاحتياجات التدريبيّة بصورة دقيقة وواضحة.

- الخطأ في اختيار المدربين ذوي الخبرة والكفاءة العالية.

- تعارض مواعيد البرامج التدريبيّة مع ظروف العمل بالإضافة إلى كثرة عدد المدربين في البرنامج التدريبيّ الواحد.³

³ بندر بن سعد الشترى، مرجع سابق، ص 46.

¹ مدحت أبو النصر، مرجع سابق، ص 265.

² طاهر محمود الكلالدة، تنمية وإدارة الموارد البشرية، دار عالم النفاية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص 51.

³ محمد عبد الفتاح الصبري، التدريب الإداري، الجزء الأول، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 79.

- غلبة الطابع النظريّ على كثير من البرامج التدريبيّة، بالإضافة إلى اعتماد الكثير من المدربين على الأساليب التقليديّة.⁴

- عدم الأخذ بعين الاعتبار رغبات المتدربين.

- إهمال عنصر الزمن نتيجة توقع الكثير في وقت قصير وعدم مراعات الفوارق الفرديّة.⁵

ثالثاً- المعوقات الخاصة بتقييم البرامج التدريبيّة:

وتتمثل أهم هذه المعوقات فيما يلي:⁶

- صعوبة اختيار معايير التقييم المناسبة، خصوصاً وأنّ نتائج التدريب لا تظهر مباشرة وفور انتهاء التدريب.

- عدم تخصيص الوقت الكافي لتقويم البرامج التدريبيّة.

- عدم تخصيص خبراء لهذه العملية.

- عدم الدقة في تحديد تفصيلات مناسبة للبرنامج التدريبيّ، لعدم الدقة في تحديد الاحتياجات قبل بدء البرنامج.

- قصور تصميم البرنامج.

- عدم موضوعيّة المتدربين عند إعطاء تقديرات لتقييم عناصر ووحدات البرنامج.

- الوقوع تحت تأثير شهرة المدرب، بغض النظر عن التقييم الموضوعيّ للأداء.

- التفسير غير الصحيح للتدريب.

وعليه فالتدريب يواجه مشاكل متعددة، إلّا أنّ هذه المشاكل يمكن معالجتها بالتخطيط السليم للعملية التدريبيّة المبني على الأسس العلميّة والوعي التدريبي لدى الإدارات المختصة والإمام التام بأنّه مطلب ضروريّ لجميع الأفراد وفي جميع المستويات، وأنّ التخطيط له يحتاج إلى براعة إداريّة وفنيّة وعمليّة، تواجهه المعوقات التدريبيّة وتتصدى لها.

المبحث الثالث: أنواع وأساليب وأهمية التدريب

هناك العديد من أنواع وأساليب التدريب التي تعتبر بمثابة خيارات أمام المؤسسة، هذه الأخيرة يجب أن تكون على دراية تامة بجميع هذه الأنواع والأساليب، حتى تتمكن من اختيار ما يناسبها، حيث إنّ التحديد الدقيق لها يعتبر أحد أهمّ العوامل الأساسيّة لنجاح التدريب في تحقيق الأهداف المطلوبة منه، وإبراز مدى أهميته بالنسبة للمؤسسة.

المطلب الأول: أنواع التدريب

يميز الباحثون بين أنواع متعددة وصور مختلفة للتدريب تتداخل فيما بينها في أغلب الأحيان، ويرجع

ذلك إلى اختلاف المعايير التي استندوا إليها في تصنيف هذه الأنواع، حيث صنف التدريب إلى نوعين هما:¹

⁴ المرجع نفسه، ص 80.

⁵ محمد إسماعيل بال، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2004، ص 152.

⁶ مدحت أبو النصر، مرجع سابق، ص. ص 270-272.

أولاً- التدريب في المراحل الأولى من التوظيف:

ويتمّ عادة في الأيام الأولى من التعيين، ويكون بمثابة تعريف بالعمل ومنه: التوجيه العام، التدريب التخصصي الابتدائي والتدريب أثناء تأدية الخدمة.

ثانياً- التدريب في المراحل المتقدمة من التوظيف:

يحصل عليه الموظف أثناء تأدية الخدمة ومنه: التدريب بغرض تجديد المعلومات، التدريب بغرض الترقية أو الانتقال إلى وظيفة أخرى، التدريب الإداري القيادي والتدريب المهني.

كما وقد صنفت أنواع التدريب وفقاً لمرحلة التوظيف، نوع الوظائف والمكان وذلك على النحو التالي:

2

1- التدريب حسب مرحلة التوظيف:

وينقسم إلى خمسة أنواع هي: توجيه الموظف الجديد، التدريب أثناء العمل، التدريب بغرض تجديد

المعرفة

والمهارة، التدريب بغرض الترقية والنقل والتدريب للتهيئة للمعاش.

2- التدريب حسب نوع الوظائف:

وينقسم إلى التدريب المهني والفني، التدريب التخصصي والتدريب الإداري.

3- التدريب حسب المكان:

وينقسم إلى التدريب داخل المؤسسة والتدريب خارجها.

وصنف التدريب كذلك إلى أنواع متعددة دون اختيار معايير محددة وقد تمثل هذا التصنيف في:¹

أ- التدريب في مكان العمل:

ويعتبر من أكثر الأنواع شيوعاً وتطبيقاً في المؤسسات نظراً لسهولة ولقلة الأموال المنفقة عليه، ويأخذ

هذا النوع من التدريب مدخلين هما: التدريب عن طريق الرئيس المباشر والتدريب عن طريق أفضل الأفراد.

ب- التدريب للترقية:

ويتمّ بتعلم بعض المهارات وقدرات الوظائف الأعلى عن طريق الملاحظة أثناء قيام الموظف بوظيفته أو

أثناء ممارسة مهام وظيفية أعلى عندما يتغيب شاغل هذه الوظيفة.

ج- التدريب العلاجي:

¹ صلاح الدين عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية من الناحية العلمية والعملية، دار الجامعة للنشر والتوزيع، مصر، 2000، ص.ص 221-224.

² أحمد ماهر، مرجع سابق، ص.ص 323-328.

¹ كامل بربور، مرجع سابق، ص.ص 323-328.

ويتمّ اللجوء إلى هذا النوع في حالة انخفاض أداء الفرد أو إهمال الفرد للطرق السليمة للعمل أو إدخال المؤسسة طرق ووسائل تكنولوجية حديثة تتطلب تغييراً في الأداء لمواجهة التغييرات الجديدة.

د- التدريب التوجيهي:

يستخدم هذا النوع للأفراد الجدد في المؤسسة بهدف تعريفهم بالأعمال التي ينبغي عليهم القيام بها، وإعطائهم كافة المعلومات المتعلقة بسياسات الأفراد في المؤسسة، بالإضافة إلى إعطائهم نموذجاً توضيحياً عن وظائفهم وأهميتها في التنظيم ومركزه في الهيكل التنظيمي.

هـ- التدريب خارج مكان العمل:

وهو الذي يُعطى للأفراد خارج أوقات العمل الرسمي سواءً في مراكز التدريب المتخصصة أو في مراكز التدريب الخاصة بالجامعات.

وهناك تصنيف آخر للتدريب يتمثل في التمييز بين أشكال التدريب الرسمي والتدريب غير الرسمي:²

- التدريب الرسمي:

ويتضمن الأنواع التالية:

✓ **التدريب عند بداية الخدمة:** ويشتمل ذلك على البرامج التعريفية والتمهيدية والبرامج التي تدرب العاملين الجدد على المهارات الوظيفية، ويتمّ تصميم وتنفيذ هذه البرامج لتزويد الموظف الجديد بالمعارف الخاصة بالمؤسسة، بالإضافة إلى الاتجاهات الأساسية والمهارات الوظيفية اللازمة للأداء الوظيفي المبدئي.

✓ **التدريب العلاجي:** ويتضمن هذا التدريب أي أنواع التدريب الرسمي أو غير الرسمي الذي يهدف إلى تصحيح قصور ملحوظ في معارف الموظف أو مهاراته أو اتجاهاته.

✓ **تدريب زيادة الكفاءة أو التدريب المتقدم:** يتمّ تصميم هذه البرامج لتحسين أو توسيع أو زيادة أو تحديث المهارات والمعارف الوظيفية.

✓ **إعادة التدريب:** يتمّ تصميم هذه البرامج لتزويد العاملين بمهارات جديدة لتحل محل المهارات المتقدمة نتيجة التقدم التقني أو ظهور أجهزة حديثة أو عمليات جديدة أو منتجات جديدة.

✓ **التدريب متعدد الجوانب:** ويسمى أحياناً تدريب زيادة المهارات أو تدريب تحقيق الانتشار، وتعتبر هذه البرامج وسيلة لإعداد عمال متعددي المهارات، وأناس يمكنهم التأقلم مع التغييرات في متطلبات العمل والتقدم التقني؛ فهو إستراتيجية أساسية لجعل المؤسسة أكثر قدرة على المنافسة وأكثر إنتاجية.

✓ **تدريب العودة إلى العمل:** ويشمل هذا النوع الأفراد الذين تغيبوا عن العمل لمدة طويلة بسبب ما (مرض، إصابة وغيرها) ويحتاجون إلى تدريب مبدئي أو تدريب لإنعاش المهارات والمعارف التي يحتاج إليها العمل.

- التدريب غير الرسمي:

² وليم تريسي، تصميم نظم التدريب والتطوير، ترجمة: سعد أحمد الجبالي، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2004، ص.ص 21-45.

ويعد مكملًا للتدريب الرسمي ويتضمن الأنواع التالية:

- ✓ **التدريب على رأس العمل:** ويتم في مكان العمل ويكون المدرب إما موظفًا ذا كفاءة وعلى مستوى عالٍ من الخبرة أو المشرف المباشر للموظف.
- ✓ **التدريب بالتوجيه المباشر:** وهو عملية إرشادية وجها لوجه بصفة أساسية، وينطوي التدريب بالتوجيه المباشر على علاقة وثيقة ومستمرة بين الموظف ورئيسه المباشر، والغرض منه هو التحليل الموضوعي بواسطة كل من الرئيس والمرؤوس لأداء هذا الأخير وذلك كوسيلة لتطوير المهارات الإدارية.
- ✓ **التدريب عن طريق تناوب الأعمال:** هو الأسلوب الذي يمكن بواسطته إعطاء المديرين المتوقعين تدريبًا وخبرة متنوعة تحت إشراف دقيق، ويمكن أن يأخذ هذا النوع أشكالًا عدة منها: تناوب الأعمال في الوظائف غير الإشرافية لتزويدهم بخبرة مباشرة في جميع أنشطة المؤسسة؛ كذلك يكون التناوب عن طريق تكاليفات الملاحظة، وذلك بملاحظة أنشطة وأداء المديرين عن قرب، وتناوب المراكز الإدارية حيث يقوم المتدربون على الإدارة بالتناوب بالمراكز الإدارية من إدارة لأخرى أو من نشاط لآخر وذلك لإعطائهم خبرة في مراكز إدارية مختلفة.
- ✓ **التدريب عن طريق تكاليفات المساعدة:** تختلف هذه الطريقة عن طريقة تناوب الأعمال في أن المتدرب يحصل على الخبرة في مركز إداري واحد فقط؛ ويهدف هذا التدريب إلى توسيع أفق المتدرب وتنمية مهاراته الإدارية بتعرضه للعديد من مواقف الممارسة الإدارية تحت إشراف أحد رجال الإدارة العليا الأكفاء.
- ✓ **لجان وحلقات المديرين تحت التنفيذ:** يشتمل هذا الأسلوب على اختيار صغار السن من الموظفين؛ ويكلف الأشخاص المختارون بالعمل أعضاء في لجان أو مجالس لبحث مقترحات متعلقة بإدارة المؤسسة، ويتم تقديم القرارات التي توضع بواسطة هذه المجموعات للمسؤول بالإدارة العليا الذي يقوم إما بقبولها أو رفضها أو جدولتها أو إعادة البحث بصورة أعمق، والهدف من ذلك هو أن يكتسب أعضاء هذه المجموعات رؤية أوسع للأمور، وأن يتفهموا أهداف واحتياجات المؤسسة، بالإضافة إلى حصولهم على خبرة واقية في مجال القيادة.
- ✓ **التدريب عن طريق التعاقد:** يستخدم عدد كبير من المؤسسات العامة والخاصة الإمكانيات والمدربين الخارجيين لتقديم برامج تدريبية للموظفين التنفيذيين والمشرفين والمديرين، تتراوح مدتها من يوم واحد إلى أشهر عدة، ويمكن تنفيذ هذا البرنامج إما في المؤسسة التي تحتاج للتدريب أو في موقع المؤسسة المتعاقد أو في موقع تدريبي يؤجر لهذا الغرض.¹

¹ بندر بن سعد الشثري، مرجع سابق، ص 37.

✓ **التطوير الذاتي:** تشجع الكثير من المؤسسات العامة والخاصة موظفيها على الالتحاق ببرامج الدراسة المستقلة أو استكمال تعليمهم الجامعي، وغالبا ما يأخذ هذا التشجيع شكل انقطاع مؤقت عن العمل المدفوع الأجر، أو سداد لكل الرسوم أو جزء منها.²

بالإضافة إلى التصنيفات السابقة الذكر يوجد العديد من التصنيفات الأخرى لأنواع التدريب، ولعل أبرز هذه التصنيفات وأكثرها شيوعا تلك التي تستند إلى ثلاثة معايير أساسية تتمثل في الأهداف، المكان والموقع، والتوقيت وفيما يلي تحديد الأنواع وفقا لهذه المعايير:³

❖ التدريب من حيث الأهداف:

ويشمل النقاط التالية:

- **تزويد المعلومات:** أي زيادة قدرة الفرد على التفكير المبدع الخلاق بما يمكنه من التكيف مع عمله، ومواجهة المشكلات والتغلب عليها.
- **التدريب على المهارات:** وذلك عن طريق رفع مستوى أداء الفرد عن طريق إكسابه المهارات المعرفية والعملية المستحدثة في ميدان عمله، أو تطويرها بصورة مستمرة.
- **تكوين الاتجاهات:** تنمية الاتجاهات السليمة للفرد نحو تقديره لقيمة عمله وأهميته والآثار الاجتماعية المتصلة به، والمرتبة عليه.
- **التدريب للترقية:** وذلك عن طريق إعداد الفرد إعدادا جيدا لممارسة المهام التي يتطلبها العمل الجديد بإكسابه المعلومات والمهارات والاتجاهات اللازمة.

❖ أنواع التدريب من حيث المكان والموقع:

وينقسم هذا التدريب إلى نوعين: أحدهما في مكان العمل والذي يقوم على فكرة قديمة (فكرة التلمذة المهنية) التي تعني أساسا أن يتلقى الموظف الجديد التعليمات والتوجيهات التي تُبَيِّن له أسلوب العمل، من رئيسه الذي يتولاه بالرعاية خلال الفترة الأولى، فيبين له الخطاء من الصواب، والحقوق والواجبات، وأفضل أسلوب لأداء العمل، وآداب السلوك الوظيفي، والآخـر خارج موقع العمل ويتم من خلال الالتحاق بالدورات التدريبية في أحد مراكز التدريب أو المعاهد والجامعات.

❖ أنواع التدريب من حيث التوقيت:

قسم إلى نوعين: أحدهما يتم قبل الالتحاق بالعمل ويهدف إلى إعداد الأفراد علميا وسلوكيا على نحو سليم وتأهيلهم للقيام بالأعمال التي سوف توكل إليهم عند التحاقهم بوظائفهم ويسمى هذا النوع أيضا الإعدادي، التوجيهي والتعريفي، والنوع الآخر يتم في أثناء الخدمة وهو التدريب الذي يقدم للعاملين

² المرجع نفسه، ص. 37-38.

³ حسن أحمد الطعاني، مرجع سابق، ص. 38-45.

الموجودين بالفعل في الخدمة بهدف تزويدهم بالمعلومات والخبرات المستجدة في مجال عملهم، وصولاً إلى رفع مستوى الكفاءة لديهم، حيث يعد هذا النوع أمراً ضرورياً لجميع الفئات في المؤسسة لأسباب عدة تتمثل في تجدد وظائف العمل وإجراءاته باستمرار، استخدام تقنيات حديثة متطورة، تطوير أداء العاملين، رفع كفاءة العمل.

نستنتج من خلال ما تقدم أن استخدام أي نوع من هذه الأنواع إنما يتوقف على طبيعة الاحتياجات التدريبية التي تواجهها المؤسسة في موقف معين، وعلى نوع الأفراد المراد تدريبهم وعلى المستويات الوظيفية.

المطلب الثاني: أساليب التدريب

لقد شهدت الأساليب التدريبية في السنوات الأخيرة تعدداً وتنوعاً واضحاً أفسح المجال أمام خبراء التدريب لاختيار الأسلوب الذي يتناسب مع المتغيرات العديدة التي تحكم البرامج المختلفة، ومن بين أهم هذه الأساليب ما يلي:

أولاً- المحاضرات:

المحاضرة هي حديث يلقيه شخص معين لديه المعرفة والمعلومات الكافية عن الموضوع، مقدماً مختلف النقاط في تسلسل يؤدي إلى نتيجة أو خاتمة في النهاية؛ تعد المحاضرة سلفاً، وتقرأ من نص مكتوب، أو تكون على شكل نقاط يتوسع فيها المحاضر، وتساعد وسائل الإيضاح كالصورة، الخرائط، الرسوم البيانية وما إلى ذلك من الوسائل التي تساعد في توضيح رسالة المحاضرة أو أهدافها.¹

لكن يعاب على هذا الأسلوب أنه أسلوب للاتصال أحادي الاتجاه، الأمر الذي قد يتمخض عنه أن يسود العملية التعليمية نوع من السلبية، نتيجة لانعدام التفاعل بين المحاضر والمتدربين، كذلك يؤخذ على هذا الأسلوب عدم الأخذ بعين الاعتبار الفروقات الفردية، فضلاً عن افتقارها للمرونة، لأنها لا توفر تغذية راجعة وتعزيزاً منتظماً للمتدربين، ناهيك عن أن فاعليتها تقتصر في الغالب على نقل المعلومات والأفكار وفعاليتها في تغيير السلوكيات المحددة.²

بالرغم من هذه العيوب الموجهة إلى أسلوب المحاضرات إلا أنه يبقى الأسلوب الأكثر شيوعاً، فهو أسلوب اقتصادي يمكن من خلاله توصيل قدر كبير من المعلومات والمواد التعليمية لعدد كبير من الأفراد بطريقة سريعة، ويمكن أن تزداد فاعلية المحاضرات كأسلوب تدريبي إذا كانت تمثل جزءاً من طريقة تدريبية أخرى.

ثانياً- أسلوب دراسة الحالات:³

¹ هشام الطالب، دليل التدريب القيادي، المعهد العالمي للفكر الإسلامي بالاشتراك مع الدار العربية للعلوم، الطبعة الثانية، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية، 2006، ص. 310-311.

² مازن فارس رشيد، مرجع سابق، ص. 695-696.

³ مصطفى نجيب شاويش، إدارة الموارد البشرية، دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن، 2005، ص. 241.

يعتمد هذا الأسلوب على ضرورة وجود مشكلة أو ظاهرة أو حالة عملية ومطلوب وضع الحل أو الحلول والتوصيات لها من خلال مناقشتها من قبل المتدربين من ناحية والمدرّب من ناحية أخرى. يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب التدريبيّة الفعالة وذلك لتوفّره على قدر عالٍ من المشاركة من جانب المتدربين، كما أنّ هذا الأسلوب يعمل على تنشيط الأفكار، وينمي القدرة على تخيل المشكلات ووضع البدائل المختلفة تمهيدا للمفاضلة بينها؛ إلا أنّ هذا الأسلوب لا يخلو من بعض العيوب مثل أن يتصور البعض أن الوصول لحل هذه المشكلات من السهولة بمكان خلال فترة قصيرة، كما أنّ هذا الأسلوب لا يصلح إلا في حال الأعداد المحدودة للمتدربين، كما قد يتطلب التوصل إلى حلّ لبعض المشكلات وقتا طويلا وهو الأمر الذي قد لا يتوفر في غالبية الأحيان.

ثالثا- أسلوب تدريب الحساسية:

يهدف هذا الأسلوب إلى تعريف وتوضيح سلوك المشاركين، والتعبير عنه، وإظهاره للآخرين، مقابل معرفة وقبول آية فروقات سلوكية يتمتع بها هؤلاء الآخرون؛ يدعى هذا الأسلوب بالمختبري أو أسلوب المجموعة التدريبيّ، بحيث تشارك فيه مجموعة صغيرة من الأفراد المدراء المتدربين، يتراوح عددهم بين ثمانية وأربعة عشر مشاركا، وعادة ما يكون أعضاء المجموعة الواحدة غرباء عن بعضهم البعض في بداية البرنامج، ثمّ يتعارفون ويتناقشون بواسطة مدرب محترف (أخصائيّ نفسيّ)، ويعبرون عن إحساسهم وشعورهم تجاه أنفسهم وتجاه الآخرين وتجاه البرنامج التدريبيّ الذي جمعهم.¹

ويمتاز هذا الأسلوب في كونه يساعد على زيادة قدرة المتدرب على فهم حقيقة سلوكه واتجاهاته، ومدى تأثير سلوكه على الآخرين، وتأثر سلوكه بسلوكهم، كما ويساعد المتدرب على زيادة تقبله للآخرين بسلوكهم واتجاهاتهم وانفعالاتهم، وعلى تصحيح سلوكه معهم، والبحث عن السلوك المناسب للإشراف والتعامل مع الغير.²

ويؤخذ على هذا الأسلوب، صعوبة تقييم النتائج من وراء تنفيذه بالإضافة لذلك هناك الكثير من الأشخاص لا يتلقون النقد الصريح الموجه إليهم، ولذلك في حال عدم توافر مشرف نفسيّ متخصص على مستوى عالٍ من الكفاءة أثناء التدريب بحيث يمكن ضبط تطور النقاش في الاتجاه السليم، فإنّه من المحتمل أن ينهار بعض المتدربين الذين هم أكثر حساسيّة من الآخرين وأقل ثقة بأنفسهم.³

رابعا- أسلوب المحاكاة:

¹ حسن إبراهيم بلوط، إدارة الموارد البشرية من منظور استراتيجي، دار النهضة العربيّة، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2002، ص 280.

² مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 244.

³ المرجع نفسه، ص. ص 244-245.

يعد أسلوب المحاكاة من أكثر الأساليب التدريبيّة تطوراً وفاعليّة، حيث أنّ تمثيل الواقع هو السمة البارزة لهذا الأسلوب، فهو يقوم على عمليّة تقليد الواقع أو تمثيله، وذلك من خلال وضع المتدربين في بيئة تعكس لهم الواقع الحقيقي لعمليهم، ويتولى المدرب بعد ذلك تدريبهم على الأداء المطلوب.

ويتميز هذا الأسلوب بأنّه يعطي المتدربين الفرصة للتعلم من خلال أخطائهم في بيئة تعكس تقريبا كل ظروف العمل الحقيقيّة، إلا أنّ هذا الأسلوب مكلفٌ جدًّا، لذلك يتوقف استخدامه على توافر عدة شروط منها: استخدامه في برامج رسميّة للتدريب وتوافر عدد كافي من الأفراد المطلوب تدريبهم، وأخيرا يجب أن تكون تكلفة التدريب أثناء القيام بالعمل أو تكلفة التعلم من خلال أداء العمل نفسه، مرتفعة لدرجة لا يمكن للمؤسسة تحملها.⁴

خامسا- أسلوب التطبيق العملي:⁵

بموجب هذا الأسلوب يقوم المدرب بأداء عمل ما أمام مجموعة الأفراد المتدربين مع شرح نظريّ وعمليّ لمراحل أداء العمل وإجراءاته، لكي يسمح لهم بالمناقشة والاستفسار؛ ويتميز هذا الأسلوب بسهولته وقلّة تكاليفه، وقدرته على استيعاب عدد كبير من المتدربين بالإضافة إلى أنّه يتميز بتثبيت المعلومات لدى المتدربين بدرجة أكبر من الأساليب النظرية وبشكل عام يصلح استخدامه في تدريب العمال الحرفيين الصناعيين الذين في العادة يحتاجون إلى مهارات يدويّة أو استخدام آلات ومعدات.

سادسا- أسلوب التعليم المبرمج:

يعتمد هذا الأسلوب على تمكين المدرب من تدريب نفسه دون تدخل المدرب، فهو أسلوب للتعليم الذاتي، حيث يساهم في مساعدة المدرب على الاكتشاف والتعرف على المصادر العلميّة المختلفة التي يحتاج إليها في عمله لكي يتمكن من الحصول على المعرفة والمهارات المطلوبة، ويشجع المشاركين على تحديد احتياجاتهم التدريبيّة والتعليميّة، وتلعب الجامعات المفتوحة والتعلّم بالمراسلة دورًا بارزًا في تلبية احتياجات المتدربين بأساليب تتميز بالمرونة العاليّة، ويقدم الحاسوب حاليا إمكانيات تكنولوجيّة كبيرة للعاملين، وقد أصبح أسلوب التعليم المبرمج مألوفًا لدى العاملين في المكتبات وخاصة في مجالات العمليات الفنيّة وتطبيقات الحاسوب، حيث يتيح هذا الأسلوب فرص لتدريب العاملين وهم في عملهم.¹

وما يميز هذا الأسلوب هو مراعاته للفروقات الفرديّة بين المتدربين، وفعاليّة المشاركة وسرعة إرجاع الأثر للمتدرب وتشجيعه على الاستمرار في التعلم والاكتساب.

⁴ محمد سعيد أنور سلطان، مرجع سابق، ص 200.

⁵ مصطفى نجيب شاويش، مرجع سابق، ص 241.

¹ رجب مصطفى عليان، أسس الإدارة المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007، ص 307.

نستنتج من هذا المطلب أنه حتى تحقق البرامج التدريبية فاعليتها في تحقيق أهداف المؤسسة على أفضل وجه ممكن، يجب على المديرين العمل بدقة في اختيار الأساليب التدريبية التي تخدم برامجهم التدريبية وتناسب مع عدد الموظفين المطلوب تدريبهم، وكذلك مستوى القدرات والمعارف التي يتمتع بها المتدربون والفروقات الفردية بينهم، كذلك يجب أن يراعي المدربون عند اختيارهم للأساليب التدريبية تكاليف التدريب والخبرة السابقة في تقييم النتائج التي حققتها هذه الأساليب المختلفة في محيط المؤسسة.

المطلب الثالث: أهداف التدريب

يعد التدريب وسيلة لتحقيق نتائج وغايات محددة من أجلها يتم الإعداد للبرامج التدريبية وبذل الجهود المختلفة للوصول إليها وتحقيقها، وتلك النتائج والغايات المرجو الحصول عليها في النهاية ما هي إلا أهداف التدريب.

إن هدف التدريب ليس فقط توفير الخبرات والمهارات للأفراد ولكن أيضا تنمية الرغبة لاستخدام قدراتهم بدرجة أفضل، ومن ذلك يمكن القول أن رسالة التدريب يمكن بلورتها في تحقيق الأهداف التالية:

- إحداث تغييرات إيجابية في سلوك الأفراد، وتنمية مهاراتهم وقدراتهم لا سيما فيما يتعلق بالتخطيط والتنظيم واتخاذ القرارات.

- تمكين الأفراد العاملين بالمؤسسة من الإلمام بالجديد في مجالات عملهم وتزويدهم بالخبرات المختلفة.
- مساعدة العاملين على إمكانية الترقية إلى وظائف أحسن بالمؤسسة.
- تنمية المهارات التخصصية والإشرافية والقيادة لدى العاملين بالمؤسسة.
- المساهمة في برامج التطوير وفي سياسة استقطاب الموارد البشرية للمؤسسة.
- تعريف كل الموظفين بسياسة المؤسسة وأخلاقيها وقيمها ومبادئها وأولويات العمل بها.¹
- زيادة الكفاءة الإنتاجية من خلال الزيادة في الإنتاج، تخفيض التكاليف، زيادة الدخل عن طريق زيادة كفاءة أداء الأفراد وزيادة الدخل عن طريق الاستفادة بطريقة أفضل من الموارد المتاحة في الآلات و المواد.²
- العمل على تقوية العلاقات الإنسانية بين العاملين و تطوير اتجاهاتهم.³
- بالإضافة إلى الأهداف السابقة الذكر فيمكن كذلك للتدريب أن يحقق الأهداف التالية:⁴
- رفع الروح المعنوية حيث إن امتلاك المهارات العالية يؤدي إلى زيادة شعور العاملين بالأمن و الاستقرار والطمأنينة ، مما يرفع الروح المعنوية لديهم.

¹ مايك ويلز، إدارة عملية التدريب وضع المبادئ موضع التنفيذ، ترجمة: محسن إبراهيم الدسوقي، مركز البحوث معهد الإدارة العامة، الرياض، 2005، ص 38.

² علي غربي وآخرون، تنمية الموارد البشرية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، 2002، ص 110.

³ المرجع نفسه، ص 110.

⁴ يوسف حجيم الطائي وآخرون، إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي متكامل، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2006، ص. ص 278-279.

- قلت الإشراف حيث إنّ التدريب يساعد العامل على أن يشرف هو بنفسه على أدائه، فدورة التدريبية تقلل من الحاجة للإشراف.
- الاقتصاد في الإنفاق لأنّ مردود التدريب أكثر من كلفته، فاستخدام الآلة بأصول مناسبة، وبوسائل سليمة، يقلل النفقات كما يقلل من حوادث العمل.
- قلة في دوران العمل حيث إنّ تدريب الأفراد وزيادة مداركهم ، يزيد من تعلقهم في العمل، ويحول دون تطلعهم للاشتغال خارج مؤسساتهم مما يؤدي إلى قلة في دوران العمل.
- وفرة القوة الاحتياطية للمؤسسة، حيث يشكل التدريب مصدرا مهما للطلبات الملحة التي تفوق الإمكانيات المتوفرة في سوق العمل، وبذلك تتمكن المراكز التدريبية من مدّ المؤسسات بالقوة العاملة المدربة بالأعداد التي تحتاجها.

يمثل تحديد أهداف التدريب نقطة الارتكاز والقاعدة الأساسية التي تنبثق من خلالها كافة الخطوات والانجازات التي تتطلبها العملية التدريبية، لذا فعلى المؤسسات أن تبدي أهمية أكبر في تحديدها للأهداف التدريبية والعمل على توضيحها لكافة الأطراف المشاركة في هذه العملية والمتصلة بها، وأهمية تفهمهم لتلك الأهداف، فعلى ضوء هذه الأهداف تتحدد مسارات وإجراءات العملية التدريبية.

المطلب الرابع: أهمية التدريب.

يكتسي التدريب أهمية بالغة استجابة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية الحاصلة في بيئة المؤسسة، حيث أصبحت المؤسسات تتنافس بما لديها من رأسمال بشريّ أو عقول عارفة لأفراد تمّ تدريبهم وتطوير قدراتهم فيسهمون بأدائهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة؛ ويمكن إبراز أهمية التدريب بالإشارة إلى الفوائد التي يمكن أن يحققها للمؤسسة، للعاملين وللمجتمع.

أولاً- أهمية التدريب للمؤسسة:

يحقق التدريب للمؤسسة فوائد متعددة من بينها:¹

- إزالة ومعالجة نقاط الضعف في الأداء، سواء أكان ذلك للأداء الحالي أو المستقبليّ المتوقع، فعن طريق معالجة هذه النقاط يمكن تحسين الأداء مما ينعكس بنتائج إيجابية على مستوى الإنتاجية الكلية للمؤسسة، ويسهم في تطويرها واستمرارها.
- تحسين المعارف والمهارات الخاصة بالعمل في كل مستويات المؤسسة.
- تمكين المؤسسة من حل مشاكلها واتخاذ قراراتها بفاعلية أكثر.
- يساعد في تجديد وإثراء المعلومات التي تحتاجها المؤسسة لصياغة أهدافها وتنفيذ سياساتها.
- يساعدهم في بناء قاعدة فاعلة للاتصالات والاستشارات الداخلية.

¹ نفس المرجع، ص 273.

- يساهم في ربط أهداف العاملين بأهداف المؤسسة.
- يؤدي إلى تطوير أساليب القيادة وترشيد القرارات الإدارية.
- يساعد في خلق اتجاهات إيجابية داخلية وخارجية والعمل على تنميتها نحو تحقيق الربح.
- يساعد العاملين في التعرف على الأهداف التنظيمية مما يؤدي إلى توضيح السياسات العامة للمؤسسة.
- يساهم في انفتاح المؤسسة على المجتمع الخارجي وذلك بهدف تطوير برامجها وإمكانياتها.

ثانياً- أهمية التدريب للأفراد العاملين:

إن الفوائد التي يحققها التدريب للأفراد العاملين تتمثل فيما يلي:²

- يساعد الأفراد على اتخاذ القرارات الأحسن، كما يزود من قابليتهم ومهاراتهم في حل المشاكل التي تواجههم في بيئة العمل.
- يساعد العاملين على التغلب على ساعات القلق والتوتر والاعتراب والصراع داخل المؤسسة.
- يقدم للأفراد معلومات جيدة عن كيفية تحسين مهاراتهم القيادية والاتصالات والاتجاهات.
- يقلل من أخطاء العاملين ومن حوادث العمل.
- يتيح للأفراد تكوين مهارات جيدة في مجالات العمل، قد لا تكون موجودة لديهم، تمكنهم من أداء واجبات عملهم بالكفاءة المطلوبة، وبالتالي يعمق الإحساس بالرضا الوظيفي والانجاز.
- زيادة الرغبة في العمل والقدرة على الأداء في نفس الوقت، مما يؤدي إلى رفع كفاءة الأفراد.³
- تكوين الشعور بالرضا النفسي بزيادة إلمام الفرد بمعلومات أكبر عن عمله، وكذلك إحساسه بأهميته في المؤسسة وأمنه فيها، مما يؤثر في تناقص الغيابات، والاستمرار والثبات في العمل.¹
- فتح الباب أمام العامل من أجل الترقية مستقبلاً، مما يقوي فيه الشعور بالانتماء إلى المؤسسة والعمل على البقاء فيها.²
- خلق إحساس لدى العامل بتحقيق جزء من ذاته بإتاحته الفرصة لتنمية قدراته، وإطلاعه على التكنولوجيا الحديثة، وما له من أثر على إنتاجية المؤسسة.³

ثالثاً- أهمية التدريب للمجتمع:

يحقق التدريب على مستوى المجتمع ما يلي:⁴

² مؤيد سعيد سالم، عادل حرحوش صالح، إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2006، ص. ص 133-134.

³ ناصر دادي عدون، إدارة الموارد البشرية والسلوك التنظيمي، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2004، ص 149.

¹ المرجع نفسه، ص 149.

² المرجع نفسه، ص 150.

³ المرجع نفسه، ص 150.

⁴ حازم عبيد بن حازم القناني، مدى توافق البرامج التدريبية مع احتياجات قوات الطوارئ الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2004، ص 21.

- يسهم في توفير الوظائف، وذلك بإحلال المواطنين محل العاملين الأجانب، وخاصة الوظائف الحساسة ذات الصلة بالمعلوماتية والملفات الساخنة.
 - يؤدي إلى تنمية الطاقات البشرية، وحسن استثمار الرأس المال البشري، ويزيد من إمكانية التحول بين القطاعات المختلفة وذلك عن طريق إعادة التأهيل.
 - يخفف من نسب البطالة المقنعة والبطالة الحقيقية وما يترتب عليها من آثار.
 - يلي التدريب احتياج القطاعات التنموية المختلفة من الطاقات البشرية المؤهلة، ويسهم في تنفيذ خطط التنمية المستقبلية، ويسهم في تقوية الصلات والعلاقات مع البيئات المجتمعية والجمعيات اللاحكومية والقطاع الخاص.
- وعليه يمكن القول إن أهمية التدريب ترتبط بما يوفره للفرد من معارف، معلومات، خبرات، مهارات وقدرات تؤدي إلى إكسابه الثقة بالنفس، والقدرة على العمل بجودة وإتقان، وإكسابه اتجاهات إيجابية نحو العمل، كما يرتبط بما يوفره للمؤسسة من الوقت والجهد والتكلفة ويحقق لها الكفاية الإنتاجية والقدرة على التنافس والاستمرارية، كما يرتبط بما يوفره للمجتمع من زيادة في الطاقات الإنتاجية التي تؤدي إلى زيادة الإنتاج الوطني ذو الجودة العالية والاستغناء عن الواردات، وبالتالي منافسة المنتجات العالمية وكذلك انتظام العمل داخل وحدات الدولة وبالتالي تحقيق التعاون والترابط بينهم.

المبحث الرابع: نظام التدريب والجودة الشاملة.

إن عملية التدريب لا بد وأن ينظر إليها نظرة شمولية وذلك من أجل الإحاطة بكافة العناصر وأوجه النشاطات المطلوب تنفيذها، لكي يحقق التدريب غاياته، ولا يجوز تجزئة أوجه النشاطات التدريبيّة أو عزل بعض العناصر أو مكونات النشاطات والخطط التدريبيّة، لذلك من الأفضل إتباع مفهوم النظم في تخطيط وتنفيذ وتقييم النشاط التدريبي، ووضع تصور شامل يأخذ بعين الاعتبار المكونات الأساسية لهذا النظام.

المطلب الأول: مفهوم النظام¹

يقصد بالنظام الكيان المتكامل الذي يتكون من أجزاء وعناصر متداخلة تقوم بينها علاقات تبادلية من أجل أداء وظائف وأنشطة تكون محصلتها النهائية بمثابة الناتج الذي يحقق النظام كله، ويتكون النظام من أجزاء ثلاثة رئيسية ترتبط معاً في تكامل وثيق ولكل منها أهمية خاصة في حركة النظام الكلي وسلوكه.

والجزء الأول في النظام هو المدخلات وهذه المدخلات هي بمثابة الأسباب التي تحرك النظام، ومصدرها الأساسي البيئة المحيطة بالنظام، ويمكن تصنيف المدخلات إلى مدخلات بشرية ومدخلات مادية ومدخلات معنوية (المعلومات عن الظروف والأوضاع المحيطة بالنظام وما يسودها من قيم ومعتقدات وأفكار).

¹ المرجع نفسه، ص. 40 - 41.

أما الجزء الثاني في النظام فيتمثل في مجموعة العمليات والأنشطة الهادفة إلى تحويل وتغيير المدخلات من طبيعتها الأولى إلى شكل آخر يتناسب مع أهداف النظام فهذا الجزء يشمل القيام بالواجبات والإجراءات التي يتحقق من خلالها وصول النظام إلى أهدافه.

والجزء الثالث من النظام المخرجات وتمثل في النتائج المستهدفة من وراء هذا النظام والناجئة عن مجموعة العمليات والأنشطة السابقة، ويمكن تصنيف المخرجات أيضا إلى مخرجات بشرية ومخرجات مادية ومخرجات معنوية فهي تمثل ناتج عمل النظام وقيمة مساهمته في خدمة المجتمع المحيط به، حيث يتلقى هذا المجتمع نتائج عمل النظام فإنه يعوضه عن ذلك بالمزيد من المدخلات، وبذلك تتولى حركة النظام ويستمر في أداء نشاطه.

المطلب الثاني: نظام التدريب

بتطبيق مفهوم النظم على عملية التدريب نستنتج أن نظام التدريب ما هو إلا مجموعة من المدخلات التي تخضع لعمليات وأنشطة مختلفة تستهدف تحقيق جملة من الأهداف المحددة، وأن مكونات هذا النظام تتألف من العناصر التالية:

أولاً- مدخلات نظام التدريب:

- 1- مدخلات بشرية: وتتمثل في المتدربين، المدربين، المساعدين والإداريين، وكل من لهم علاقة بالمؤسسة ويساهمون في العملية التدريبية.
- 2- مدخلات مادية: وتتمثل في الأموال، المعدات، المعينات التدريبية والأجهزة، المباني أي المكان الذي يتم فيه التدريب والتركيبات وغيرها من المستلزمات التي يمكن استخدامها والاستفادة منها في هذه العملية.
- 3- مدخلات معنوية: وتتمثل في جميع المعلومات المتاحة عن الأوضاع الإدارية والتنظيمية السائدة في المؤسسة، الأنظمة واللوائح وطرق العمل والنظم الفنية والإنتاجية.²

ثانياً- عمليات نظام التدريب:

يمكن حصر العمليات التدريبية حسب تتبعها المنطقي كما يلي:

- تحديد الاحتياجات التدريبية.
- تصميم البرامج التدريبية.
- تنفيذ البرامج.
- متابعة وتقييم عملية التدريب.

ثالثاً- المخرجات في نظام التدريب:

تضم مخرجات هذا النظام ثلاثة مجموعات هي:¹

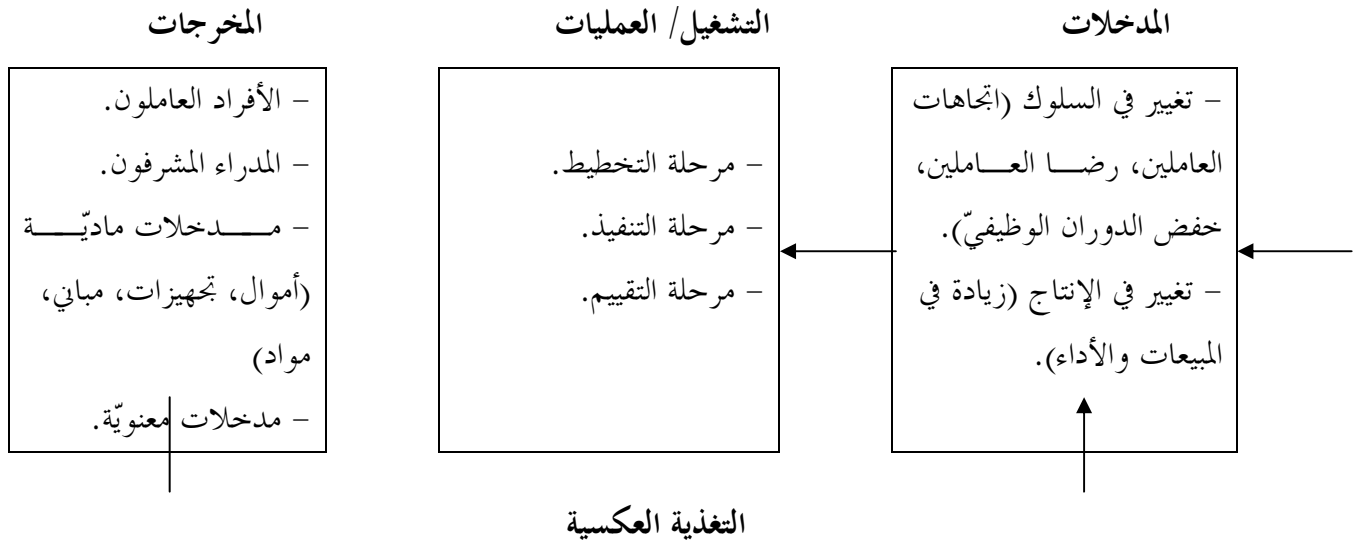
² يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص 277.

¹ حسن أحمد الطعاني، مرجع سابق، ص 50.

- 1- **مخرجات بشرية:** متدربون ذوو خصائص ومهارات وقيم واتجاهات ومعارف جديدة.
 - 2- **مخرجات مادية:** زيادة في الأداء وتحسين طريقة العمل مما يؤدي إلى ارتفاع الإنتاجية وزيادة الأرباح بالمؤسسة.
 - 3- **مخرجات معنوية:** تلخص في زيادة المعارف لدى الأفراد مع تحسين وتطوير المهارات وتعديل الاتجاهات للمتدربين.
- رابعا- **التغذية العكسية:**

تتمثل في المعلومات التي تصل إلى المؤسسة عن ردود الفعل للنشاطات التدريبية التي تقوم بها، والتي تعتبر مؤشرا يساعد المؤسسة في تعديل وتطوير برامجها التدريبية باستمرار، لزيادة فاعليتها وتحسينها.² ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم -01-: التدريب ومفهوم النظم.



المصدر: يوسف حجيم الطائي وآخرون، مصدر سابق، ص 278.

المطلب الثالث: إدارة عملية التدريب في نظام الجودة الشاملة

- إنَّ الجودة الشاملة في التدريب نظام يسعى إلى انجاز الأعمال التدريبية بكفاءة ، ويستمر ويقوم هذا النظام على أربعة أسس:¹
- إحساس العاملين في التدريب بهذا النظام وتفاعلهم معه.
 - الوصول إلى مشكلات التطبيق الحالية والمتوقعة بسرعة والتعرف على الأسباب الحقيقية لها.
 - الوقاية من حدوث أي مشاكل أثناء العمل.

² حنا نصر الله، متطلبات التدريب والتنمية البشرية، أعمال مؤتمر آفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007، ص105.

¹ محمد مفتاح الصبري، التدريب الإداري، الجزء الأول، مرجع سابق، ص 59.

- التحسين والتطوير الدائم لأساليب العمل سعياً وراء إرضاء العميل، فمخرجات هذا النظام هي الخدمات والمنتجات التي تذهب إلى العميل وتحقق رضاه.

إنّ نظام الجودة الشاملة في التدريب يركز على كيفية المزج بين مكونات العملية التدريبية والتي يمكن تحديدها من خلال ما سبق في الأفراد، المواد، الأساليب، الآلات والمكان الذي يتم فيه التدريب من أجل تحقيق مخرجات أفضل للعميل، ذلك لوجود جملة من العوامل التي تؤثر على كيفية التعامل مع هذه المكونات، ويمكن تحديد هذه العوامل في الآتي:²

أولاً- النوعية:

هي ناتج اختلاف نسب وكفاءة المزج بين المكونات السابق ذكرها، حيث إنّ عملية مزج هذه المكونات يجب أن تكون متناسقة ومرتبطة بتحقيق الهدف بحيث لا يكون هناك إهدار لبعض الموارد ذات القيمة؛ وأساس تحسين عملية التدريب هو تحديد السبب الرئيسي للحصول على ناتج ذي نوعية معينة من الخدمة التدريبية والعمل على إدارة العملية في ضوء ما هو مطلوب تحقيقه ويكون ذا قيمة مناسبة. ويمكن التعامل مع عملية النوع في ضوء الناتج التدريبي من خلال نوعين:

1- النوعية النمطية (المعتادة): هي التي تضع بعض القيود النمطية المعتادة أثناء العمل والتي يمكن توقعها وبالتالي التعامل معها بشكل معتاد.

2- النوعية الشاذة: هي التي لا تكون مألوفة في إدارة العملية التدريبية وتظهر فجأة أثناء التنفيذ، وفي هذه الحالة من الضروري عزل الحدث الشاذ وفحصه، فإذا كان يساهم في إعطاء نتائج متميزة يتم تحويله لكلي يكون جزءاً أساسياً من العملية التدريبية، وإذا كان ذا نتائج سلبية فيمكن في هذه الحالة إزالة هذا الجزء أو تغييره.

ثانياً- الإجراءات عديمة القيمة:

هي بعض الأعمال الإضافية التي تتم أثناء التدريب في محاولة لإرضاء العملاء، وهذه الأعمال من الممكن أن تكون عديمة القيمة أو تمثل ازدواجا دون أن تكون لها حاجة حقيقية مثل كثرة الاجتماعات والمناقشات غير الضرورية.

وفي مجال تطبيق إدارة الجودة الشاملة في العملية التدريبية من الأهمية العمل بشكل جاد على التخلص من كل هذه الإجراءات المضافة وغير الضرورية، وذلك من خلال خلق مناخ ديمقراطي داخل الإدارة يسمح لكل فرد أن يسأل ويستفسر عن كل شيء لا يفهمه ومطلوب منه أن يفعله.

ثالثاً- تكلفة تطبيق الجودة:

² المرجع نفسه، ص. 62-64.

إنّ إدخال مفهوم الجودة الشاملة في إدارة العمليّة التدريبيّة على مستوى كل مكوّن منفرد وعلى مستوى مزج المكونات مع بعضها يتطلب تكلفة إضافية تتمثل في:

- 1- التكاليف الوقائيّة: تتمثل في تكلفة عمليّة الرّقابة على الأداء لضمان تطبيق مستويات الجودة المطلوبة.
- 2- تكاليف الفشل: هي الأموال التي يتمّ خسارتها في حالة الفشل في الوصول إلى المخرجات أو النتائج المطلوبة.

إنّ تكاليف الجودة يجب أن يُنظر إليها على أنّها شيء إيجابيٌّ لأنّها بمثابة فرصة جديدة لإعادة التخطيط الجيد وفرصة أحسن للتحسين والتطوير.

رابعاً- الفرصة المتاحة للتحسين والتطوير:

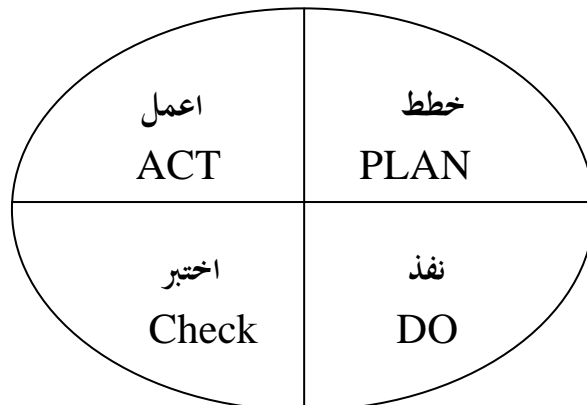
إنّ اختبار المكونات أولاً قبل دخولها للتعامل مع بعضها وإدارة العمليّة بصورة كليّة، يؤدي إلى الوقوف على بعض المشكلات التي يمكن أن تحدث أثناء إدارة العمليّة التدريبيّة، وبذلك العمل على معرفة السبب الحقيقيّ لذلك حتى يمكن القيام بالتحسين والتطوير للعمليّة كأساس لإدارة الجودة الشاملة.

خامساً- التحسين والتطوير الدائم:

التطوير المستمر يقوم على أساس وجود أساليب متفق عليها لاختبار كفاءة العمليات في كل مرحلة من مراحل التنفيذ؛ حيث إنّ ذلك يتيح الحصول على البيانات الأساسيّة، تحليلها، استخراج المؤشرات الدالة على أسباب القصور أو عدم الوصول إلى الكمال في التنفيذ، البحث عن الحلول الممكنة، اختبارها وتجربتها وبذلك التوصل إلى وضع معايير للتطوير.

ويمكن توضيح ذلك من خلال عجلة ديمينج كما يلي:

الشكل رقم -02-: عجلة ديمينج.



PDCA CYCLE

المصدر: محمد عبد الفتاح الصيرفي، الجزء الأول، ص 66.

- 1- **خطط PLAN:** تحليل البيانات المتاحة عن العملية التدريبية التي يتم العمل على تحسينها، وتحديد إجراءات التحسين والمعايير المستخدمة في القياس، ويلي ذلك تحديد الأهداف القابلة للقياس، وتحديد المسؤوليات والمهام لكل فرد.
 - 2- **نفذ DO:** يتم اختبار التحسين والتطوير على نطاق واسع قبل أن يتم التنقل إلى مرحلة التعميم، وتخضع عملية التجريب هذه أيضاً للدراسة من خلال البيانات التي يتم جمعها قبل وأثناء وبعد التنفيذ.
 - 3- **اختبر CHECK:** هي مرحلة المقارنة بين بيانات العملية التدريبية قبل وبعد التحسين والتطوير، وتتيح هذه الخطوة معلومات عما إذا كان السبب الحقيقي للانحراف غير المرغوب فيه قد تمّ فعلاً تصحيحه أم لا.
 - 4- **اعمل ACT:** تعتمد هذه المرحلة على شعار الحفاظ على المكاسب التي تمّ تحقيقها، فعند اكتشاف السبب الحقيقي وتصحيحه تبدأ دورة جديدة بإدارة عملية تدريب أخرى، وإذا لم يتمّ تصحيح القصور ولم يتمّ تحقيق الهدف المحدد في مرحلة التخطيط فإنّ الدورة سوف تبدأ مرة أخرى.
 - 5- **الدائرة PDCA:** ذات الطبيعة الاستمرارية تجعل القائمين بالتدريب يتفهمون بوضوح سبب كونها أساس التطوير المستمر للعمليات التدريبية؛ والتطور في هذه المرحلة يتمّ على مستويين: فطبقاً للأسلوب الياباني تحسينات صغيرة متزايدة وعلى نطاق ضيق جداً في أماكن متعددة في العملية التدريبية، أما الأسلوب الأمريكي يقوم على أساس البحث على التطوير الهائل الذي يسبب تغييراً كبيراً في نظام العمل، حيث يشير ذلك إلى الإبداع في المؤسسة وإحداث التغيير لتحقيق أداء غير مسبوق بصفة عامة.
- نستنتج من خلال هذا المبحث أنه على أيّ مؤسسة أن تتبنى نظام الجودة الشاملة في التدريب، من أجل إنجاز الأعمال التدريبية بكفاءة ودقة تامة، وبذلك الوصول إلى تحقيق أهدافها المرجوة من هذه العملية.

المبحث الخامس: مراحل العملية التدريبية

يعد التدريب عملية مستمرة ومتكاملة تسير وفق خطوات علمية متتالية تبدأ بتحديد الاحتياجات التدريبية، وتنتهي بتقييم البرنامج التدريبي مروراً بتصميم البرنامج وتنفيذه.

المطلب الأول: تحديد الاحتياجات التدريبية.

إنَّ أيَّ نشاطٍ تقوم به المؤسسة لابد أن يكون مخططاً ومدروساً يستند على أسس علمية حتى يحقق الهدف المطلوب منه، وبما أن التدريب أحد الأنشطة التي تقوم بها وتخصص لها مبالغ مالية كبيرة وتنفق فيها الكثير من الوقت والجهد، فإنَّ الأمر يستدعي أن تخطط جيداً لهذه العملية، بدءاً بأول خطوة فيها والمتمثلة في تحديد الاحتياجات التدريبية التي تعد الركيزة الأساسية وحجر الأساس لأيِّ برنامجٍ تدريبيٍّ.

أولاً- مفهوم الاحتياجات التدريبية:

إنَّ كلمة الحاجة (Need) تشير إلى أن هنالك نقصاً أو خللاً ما في شيء معين أو نواحي معينة، أمَّا كلمة التدريب (Training) فإنه يدل على أن ذلك النقص أو الخلل يمكن معالجته أو إشباعه بواسطة عملية تدريب منظمة هادفة، تستهدف ذلك الشيء أو الناحية المقصودة. لذلك يمكن القول أن الحاجة التدريبية توجد عندما يكون هنالك تطبيق لتدريب منظم هادف لشيء معين يؤدي أو يهيئاً لمعالجة ضعف أو خلل معين في الأداء.¹

ولقد عرفت الاحتياجات التدريبية بأنها: "الأداة الرئيسية التي يمكن من خلالها تحديد مجالات تطوير وتنمية أداء الأفراد من خلال العملية التدريبية وأن مشكلات الأداء الحالية يمكن علاجها بالتدريب وهو ما يطلق عليه القابلية للتدريب."²

كما عرفت بأنها: "حجم الفجوة بين الأداء الفعلي من قبل العامل في المؤسسة (من حيث الكم والنوع)، وبين ما يجب أن يكون عليه الأداء المطلوب أو المستهدف (وفقاً للمعايير والمقاييس والأهداف والخطط المعتمدة)."³

ولتحديد هذه الفجوة لا بد من الإجابة على هذه الأسئلة:⁴

1- هل هناك فجوة في الأداء: ويمكن الإجابة على هذا السؤال عن طريق التحليل على مستوى المؤسسة، الفرد (العامل) والوظيفة.

2- هل الفجوة مهمة بالنسبة للمؤسسة: تعتبر الفجوة مهمة إذا كان هناك نتائج سلبية التأثير على المؤسسة كمعدل الإنتاج والتكاليف.

3- هل التدريب هو احتمالية الحل: يكون التدريب هو الحل الأمثل لسدّ الفجوة في الحالات التالية:

- أسباب الفجوة ناجمة عن ضعف في القدرات والمعارف والمهارات للموظفين.

- توفر الدافعية اللازمة لدى الأفراد للقيام بالعمل بشكل أفضل.

- دعم الإدارة للسلوك المراد تغييره.

¹ يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص 297.

² المرجع نفسه، ص 297.

³ حلمي حسين الحكيم، التدريب والمسار الوظيفي للعاملين في المؤسسات العربية، الاتجاهات العربية المعاصرة في التدريب والاستشارات الإدارية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2006، ص 141.

⁴ بسويو محمد البرادعي، مهارات تخطيط الموارد البشرية، ايتراك للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2005، ص. ص 48-49.

ويوضح الشكل التالي العلاقة بين دافعية العامل وقدراته:

الشكل رقم- 03-: العلاقة بين دافعية العامل وقدراته.

قدرات العامل	عالية	التحفيز هو الحل (3)	تمكين الموظف (4)
	منخفضة	الاستغناء عن الموظف (1)	التدريب هو الحل (2)
		منخفضة	عالية
			الدافعية

المصدر: بسوي محمد البرادعي، مصدر سابق، ص 48.

ومنه نجد أن التدريب هو الحل في حالة المربع رقم (2) من الشكل، حيث تكون دافعية الموظف عالية وقدراته منخفضة.

4- هل التدريب هو الحل الأفضل: للإجابة على هذا السؤال يجب التدقيق في الشكل رقم -03- لمعرفة أن التدريب ليس هو الحل في جميع ظروف فجوة الأداء، فربما يحتاج العامل إلى التحفيز لزيادة دافعيته في حالة قدراته العالية.

ومما سبق يمكن تعريف الاحتياجات التدريبية بأنها التغيرات أو الإضافات المطلوب إدخالها على السلوك الوظيفي للفرد وأنماط أدائه بشكل يستدعي تدريبه لمواجهة أي موقف من تلك المواقف التي تشير المؤشرات التدريبية إلى حدوثها، ويمكن التعبير عنها على أنها التغيرات والإضافات التي يجب أن تطرأ على الأداء الحالي للوصول إلى الأداء المنشود.

ثانياً- أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:

يؤدي تحديد الاحتياجات التدريبية أهمية كبرى في نجاح أي مؤسسة من المؤسسات في تحقيق أهدافها من التدريب وتتلخص هذه الأهمية في النقاط التالية:¹

- المساعدة على حسم موضوع وجود أو عدم وجود حاجات تدريبية للعاملين، وكذلك نوع وكم هذه الحاجات.

- زيادة فاعلية نشاط التدريب، فإذا كانت المؤسسة تعاني من ضعف الأداء والنتائج، فإن عملية تحديد الحاجات التدريبية يساعد على تسليط الضوء على مكان ضعف الأداء في مفاصل المؤسسة والعاملين.

- تساعد بشكل حيوي على رسم إطار التدريب المطلوب ومحتوياته، فعندما تتبين الأولويات التدريبية التي تستحق التركيز عليها يتيسر للعملية التدريبية أن تسهم بشكل هادف في تطوير قابليات العاملين لتحقيق أهداف المؤسسة.

¹ باسم الحميري، التدريب الفعال، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009، ص. 31- 32.

- تساهم بشكل مباشر في رسم نتائج التدريب المرغوب الوصول إليها، وهذه في الواقع فائدة مضافة تمكن الإدارة لاحقاً من تقييم الدورة التدريبية بشكل خاص والنشاط التدريبي بشكل عام.
- تساعد على كسب دعم الإدارة للتدريب، فتوفّر مؤشرات أو بيانات واضحة عن حاجات التدريب هو أكثر إقناعاً وتأثيراً للإدارة من دونه.
- عدم التعرف على الاحتياجات التدريبية مسبقاً، يؤدي إلى ضياع الجهد والمال والوقت المبذول في التدريب.

1

- عدم اقتصار الاحتياجات التدريبية على جوانب الخلل والقصور فقط ولكنها تمتد أيضاً إلى جوانب تطويرية معينة.²

ثالثاً- أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية:

عرفنا سابقاً أنّ المصادر الأساسية للتعرف على الاحتياجات التدريبية تتمثل في المؤسسة، الوظيفة والفرد، وبالتالي لا يمكن التعرف على هذه الاحتياجات إلّا من خلال القيام بالتحليل المفصل للعناصر الثلاثة السابقة.

1- تحليل المؤسسة:³

يعنى تحليل المؤسسة بدراسة شاملة لكافة الجوانب التنظيمية والإدارية الحالية والمستقبلية بشكل عام، ويتم ذلك من خلال فحص أهداف المؤسسة، عملياتها، مواردها، سياساتها وبيئتها، للتعرف على المشكلات التنظيمية فيها، ومن ثمّ تحديد أين تكمن الحاجة إلى التدريب (إذا كانت هناك حاجة إليه)، وهل يمكن إجراؤه (هل تتوفر الموارد المادية والبشرية والموارد التقنية لجعله ناجحاً).

ويتطلب هذا التحليل دراسة الأهداف والتغيرات المتوقعة، الطويلة والقصيرة المدى للمؤسسة، ولوحداتها الإدارية المختلفة من مختلف الجوانب، كذلك يتطلب دراسة الهيكل التنظيمي والعلاقات بين الوحدات الإدارية، وتوزيع السلطات والمسؤوليات، وخطوط الاتصال وتدفق المعلومات.

كما يستدعي دراسة الوظائف التي تحتاج إليها المؤسسة على المدى الطويل، وتلك الوظائف التي قد تستغني عنها، بالإضافة إلى تحديد الوظائف التي قد تظهر قدراً عالياً من التسرب أو الغياب، أو الأداء المتدني؛ وبصفة عامة دراسة وتحليل البيانات المتاحة مثل: المعلومات المتعلقة بنوعية الخدمات، التكاليف المباشرة والغير المباشرة للعمالة، نسب الحوادث، الشكاوى والتظلمات، وغيرها من المعلومات التي تساعد على تحديد الاحتياجات التدريبية.

كذلك يتطلب هذا التحليل دراسة السياسات التنظيمية والإدارية بشكل عام، ودراسة الأنظمة واللوائح والإجراءات المتصلة بها، كما يستدعي دراسة المناخ التنظيمي، بما في ذلك اتجاهات الموظفين نحو جوانب محددة

¹ رداح الخطيب، أحمد الخطيب، مرجع سابق، ص 320.

² محمد عبد الفتاح الصربي، التدريب الإداري، الجزء الثاني، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 15.

³ مازن فارس رشيد، مرجع سابق، ص 690.

من عملهم مثل: الأجور، فرص الترقية، أسلوب الإشراف، سلوك الزملاء، الرضا الوظيفي، تدفق الاتصالات واتخاذ القرارات، ذلك أن لاتجاهات الموظفين نحو وظائفهم والمؤسسة بشكل عام، تأثير في مدى تقبل أو رفض التدريب الذي تقدمه المؤسسة.

2- تحليل العمل أو الوظيفة:¹

لا بدّ للمحدّد للاحتياجات التدريبية الاطلاع على طبيعة الأعمال أو الوظائف التي تستند للأفراد العاملين، والتي تردّ في الوصف الوظيفي، ومواصفات الوظائف، وذلك للتعرف على نوع التدريب الذي يتناسب وطبيعة الأعمال والمهام التي يؤديها العاملون، ولا ينبغي أن يأخذ هذا التحليل عمقاً أو بعداً أكبر مما يجب، ويقترح الاكتفاء بالمعلومات التالية حول الوظائف لغرض تحليلها:

أ- الوصف الوظيفي: هو بيان بالخطوط العريضة لكافة جوانب الوظيفة، يوضح الواجبات والمسؤوليات المتعلقة بها.²

ب- مواصفات الوظيفة: خلاصة للمعرفة والمهارات الضرورية لأداء العمل بفاعلية.³

ج- قائمة بالواجبات: يشمل تحليل الخطوات المطلوبة لتنفيذ المهام والتي تأخذ شكل إجراءات تفصيلية تتبع في تنفيذ المهام.⁴

د- تحليل المهارات: يتضمن تحليلاً للمهارات المطلوبة لأداء المهام سواء اليدوية أو الآلية والذهنية (اتخاذ القرارات).⁵

3- تحليل الفرد:⁶

يقوم هذا النوع من التحليل على دراسة العامل من ناحية قدراته ومؤهلاته، دوافعه واتجاهاته، حاجاته وسلوكه الوظيفي، مدى تعاونه، حبه للعمل، إخلاصه، قدرته على الاتصال والتفاهم، مدى انسجامه مع الآخرين... الخ، ومن الضروري عند تحليل العامل التعرف على أهدافه ووعا إذا كانت تتفق أو تتعارض مع أهداف التنظيم، حيث يكون التدريب فعالاً إذا ما اتفقت أهداف الفرد مع أهداف التنظيم؛ وعلى هذا الأساس تبرز أهمية دراسة دوافع الفرد عند تحديد الاحتياجات التدريبية.

فحتى تكون التحليلات الثلاثة السابقة فعالة في تحديدها للاحتياجات يجب أن يكون هناك تكامل في جهود الأطراف المشاركة والمسؤولة عن عملية التدريب، وأن يتمّ تجميع المعلومات المتعلقة بها بعناية على مدى

¹ يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص 299.

² ليسلى راى، كيفية قياس فاعلية التدريب، ترجمة: حمزة سر الحتم حمزة، مركز البحوث معهد الإدارة العامة، الرياض، 2001، ص 38.

³ يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص 299.

⁴ المرجع نفسه، ص 299.

⁵ المرجع نفسه، ص 299.

⁶ جمال الدين محمد المرسى، مرجع سابق، ص 344.

زمن طويل، كذلك ينبغي أن تكون عملية التحليل هذه مستمرة، نظراً لأن المؤسسة تتغير باستمرار من حيث الوظائف والمنتجات والخدمات، وهذا التغير راجع للتغير المستمر في بيئتها الداخلية والخارجية.

المطلب الثاني: تصميم البرامج التدريبية.

بعد التعرف على الاحتياجات التدريبية وتحديد أولوياتها تأتي مرحلة تصميم البرامج التدريبية التي تعتبر بمثابة الترجمة الفعلية للأهداف التي يسعى التدريب إلى تحقيقها، وتتضمن عملية تصميم البرامج الخطوات التالية:

أولاً- تحديد أهداف البرنامج:

ويمكن أن تكون هذه الأهداف في شكل:¹

- أهداف تدريبية عامة تحقق هدف التنظيم.

- أهداف تدريبية فرعية تلي احتياجات الوظيفة.

- أهداف محددة تلي احتياجات أداء الفرد.

ثانياً- موضوعات البرنامج:

تحديد ما يطرح في البرنامج التدريبي من موضوعات بحيث تؤدي هذه الموضوعات بطريقة مباشرة وغير مباشرة إلى تحقيق الأهداف الخاصة بالبرنامج التدريبي.²

ثالثاً- أساليب التدريب:

تحديد أساليب التدريب التي تلائم المدربين وموضوعات البرنامج لغاية تحقيق أهدافه.³

رابعاً- المساعدات التدريبية:

حيث تلعب مساعدات أو معينات التدريب دوراً أساسياً، وذلك في جعل التدريب مثيراً، مرناً، متحركاً وممتعاً؛ كما أنها تمثل مجموعة الأدوات والوسائل التكنولوجية، التي تخدم المدرب في طريقة عرضه للمعلومات، وإدارته للمناقشات، وتوصيله للمعارف، وتدعيمه للمهارات ومن المساعدات أو المعينات التدريبية ما يلي: السبورات العادية والبيضاء والممغنطة، اللوحات الورقية، العاكس الخلفي، الأفلام وشرائط الفيديو، الكمبيوتر.

4

خامساً- المدربون:¹

لا توجد قائمة من الصفات النمطية الواجب توافرها في كل المدربين، بل تختلف هذه الصفات باختلاف نوع التدريب وهدفه وأسلوبه ومحتواه، فلا يمكن أن تتشابه صفات مدرب يستخدم أسلوب تدريب الحساسية

¹ حسن أحمد الطعاني، مرجع سابق، ص 212.

² سالم أحمد الزبيدي، تصميم البرامج التدريبية، أعمال المؤتمر أفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007، ص. ص 170-171.

³ المرجع نفسه، ص 171.

⁴ أحمد ماهر، مرجع سابق، ص. ص 346-348.

¹ المرجع نفسه، ص 348.

لمجموعة من العمال مع صفات مدرّب يستخدم أسلوب المحاكاة، لذلك فعلى القائمين بتصميم برنامج التدريب أن يأخذوا في الاعتبار هدف البرنامج ومحتواه ونوع وأسلوب التدريب وكذلك المتدربين قبل أن يقوموا باختيار المدربين. وعلى الرغم من هذا، يمكن القول بأن هناك بعض الصفات العامة التي يفضل توافرها في المدرّب الناجح، وهذه الصفات هي:

- القدرة على حل التعارض والتزاع المحتمل وقُوعه في حلقات التدريب ويتطلب ذلك قدرًا من المرونة في امتصاص الاتجاهات والآراء المتعارضة والتوفيق بينها.
- المعرفة الكاملة بالمحتوى التدريبي لحلقة البحث أو الدراسة.
- القدرة على الاستماع إلى المتدربين.
- القدرة على تشجيع المتدربين للتحديث وإبراز ردود أفعالهم وأرائهم تجاه المادة المقدمة إليهم.
- القدرة على رد التساؤلات والتفاعل مع مشاعر المتدربين والإجابة بصورة بناءة على الأسئلة وتوجيه الحوار.
- الحيويّة والنشاط بما يمكن من جذب انتباه المتدربين.
- الإلمام بالوسائل التدريبيّة الحديثة والقدرة على استخدام الأدوات المساعدة في التدريب.

سادسا- ميزات التدريب:

يستفيد المشرفون على البرامج التدريبيّة من وضع ميزات التدريب في التعرف على التكاليف التقديريّة للبرنامج، ويؤثر هذا في اتخاذ قرار البدء في التدريب من عدمه، كما قد يؤثر في تعديل البرنامج ومحتواه بالشكل الذي يسمح بأن يكون برنامجا اقتصادياً، كما يؤثر في تحديد قيمة اشتراك الدارس وذلك في حالة قيام جهاز خارجي بالتدريب.²

سابعا- مدة البرنامج:

يجب أن يتوافر وقت كافٍ لتنفيذ برنامج يتفق مع طبيعته وعدد الموضوعات التي يشملها ومدى أهميتها، كذلك يتوقف طول فترة التدريب على طبيعة ومستوى المتدربين.

ثامنا- مكان تنفيذ البرنامج:

قد يتم عقد البرنامج التدريبيّ داخل المؤسسة (تدريب داخلي)، وقد يتمّ عقده خارجها (تدريب خارجي)، ولذلك فعند تصميم البرامج التدريبيّة يجب تحديد بدقة مكان تنفيذ هذه البرامج، بالإضافة إلى ذلك يجب أن تكون هذه الأماكن مجهزة بكافة الوسائل والمتطلبات التي يحتاجها كل من المدربين والمتدربين.

تاسعا- إدارة البرنامج التدريبيّ:

حيث تتكون إدارة البرنامج التدريبيّ من:¹

- مشرف علميّ مسؤول عن متابعة تنفيذ البرنامج من الناحية العمليّة.

² المرجع نفسه، ص 348.

¹ حسن أحمد الطعاني وآخرون، مرجع سابق، ص 213.

- مدير الدورة مسؤول عن متابعة النواحي الإدارية وتوفير المستلزمات.
- مساعد المدير مسؤول بالتعاون مع المدير بتوفير المستلزمات ومتابعة النواحي الإدارية.

عاشرا- متطلبات اجتياز البرنامج:

تحديد شروط اجتياز البرنامج مثل الامتحانات والأبحاث.²

المطلب الثالث: تنفيذ برنامج التدريب

يلي مرحلة تصميم البرنامج مرحلة أخرى تتمثل في تنفيذه، وسواء أكان هذا البرنامج داخل المؤسسة أو خارجها، فعلى مدير أو أخصائيّ التدريب الإشراف على تنفيذه، والتأكد أنّ التصميم الذي وُضِعَ قد أمكن تنفيذه؛ ويتضمن تنفيذ البرنامج أنشطة هامة وهي: وضع الجدول الزمنيّ لتنفيذ البرنامج، ترتيب مكان وقاعات التدريب والمتابعة اليومية لسير البرنامج.³

أولاً- الجدول الزمنيّ للبرنامج:

حيث يتمّ إعداد جدول زمنيّ للبرنامج وفق المدة المحددة سابقا للتنفيذ، ويتضمن هذا الجدول عدد أيام تنفيذ البرنامج، عدد الجلسات في كل يوم، المدة المحددة لكل جلسة ومواعيدها (صباحية أو مسائية)، وقت الراحة، موعد الاختبارات واليوم الختاميّ لتنفيذ البرنامج.

ثانياً- إعداد مكان تنفيذ البرنامج:

بعد أن يتمّ تحديد المكان الذي يتمّ فيه التدريب، يجب أن يتمّ تجهيزه بكافة الوسائل والمتطلبات التي يحتاجها كل من المدرسين والمتدربين، لأنّ هذه الأماكن من شأنها أن تؤثر على سير العملية.

ثالثاً- المتابعة اليومية للبرنامج:

يحتاج الأمر من إدارة الموارد البشرية ومدير أو أخصائيّ التدريب أن يقوموا بمتابعة تنفيذ البرنامج خطوة بخطوة، وعلى مدار أيام البرنامج، وتعني المتابعة التأكد المستمر من أنّ تصميم البرنامج يتمّ تنفيذه كما هو موضوع، والتحقق من أنّ كل الأمور تسير في مجرياتها.⁴

المطلب الرابع: تقييم البرامج التدريبية

يهدف التقييم إلى قياس فاعلية وكفاءة العملية التدريبية، ومقدار تحقيقها للأهداف المقررة وإبراز نواحي القوة والضعف فيها؛ وتعتبر هذه المرحلة أهم مرحلة، لذلك يجب أن يصاحب التدريب تقييم في جميع مراحلها قبل، أثناء وبعد التدريب.

² سالم أحمد الزبيدي، مرجع سابق، ص 171.

³ أحمد ماهر، مرجع سابق، ص. ص 350-354.

⁴ المرجع نفسه، ص 354.

أولاً- مراحل عملية التقييم:

1- مرحلة ما قبل التدريب:

وتتمثل هذه المرحلة في تقييم الخطوتين الأولى والثانية في العملية التدريبيّة؛ ونعني بهما تحديد الاحتياجات وتصميم البرنامج، إذ يتمّ خلال هذه المرحلة تقييم الاحتياج التدريبيّ للمؤسسة، للوظيفة وللمتدرب، وكذلك يتمّ خلالها تقييم البرنامج المختار أو المصمم لمقابلة هذه الاحتياجات.¹

2- مرحلة أثناء التدريب:

تتمّ عمليّة التقييم خلال هذه المرحلة من خلال:²

أ- تقييم خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي: ويشمل تقييم منهج وأسلوب التدريب، الوسائل المستخدمة، الوقت المخصص، الطرق والتقنيات المستخدمة وغيرها، وذلك للتأكد من توافق عمليّة تنفيذ البرنامج مع الخطة الموضوعية له؛ وفي حالة وجود أي خلل في تنفيذ الخطة فإنّ التقييم يساعد على تصحيح مسار البرنامج.

ب- تقييم أداء المدرب والمتدرب خلال تنفيذ البرنامج: ويشمل هذا قياس تحصيل وأداء المتدربين، ومعرفة مدى تجاوبهم مع المعارف والمهارات التي يقدمها البرنامج، ومدى ارتباطها بالمهام والواجبات التي يقومون بها في ميدان العمل، كما يتمّ تقييم أداء وقدرات المدربين الذين يوكل إليهم تنفيذ البرنامج.

3- مرحلة ما بعد التدريب:

يهدف هذا التقييم إلى التعرف على نتائج التدريب ومدى بلوغه للأهداف المحددة له؛ والمقصود بالتقييم في هذه المرحلة، التعرف على مدى التغيير الذي طرأ على سلوك المتدربين من حيث الاتجاه المرغوب فيه وكذلك الوقوف على تنمية معارفهم واتجاهاتهم وحياتهم وتجاربهم، وتكمن أهمية هذه المرحلة من التقييم في تطوير العمليّة التدريبيّة بصفة عامة، فهي عامل رئيسي في وضع تطورات واستراتيجيات التدريب واتخاذ قرارات التغيير.³

ثالثاً- عناصر تقييم نتائج التدريب:

تتمثل في أربعة عناصر أساسية وهي:⁴

1- ردّ الفعل:

يتعلق بوجهة نظر المتدرب في البرنامج من حيث:

- محتوى البرنامج.

¹ عبد المحسن فالح اللحيد، تقييم البرامج التدريبيّة، أعمال المؤتمر آفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007، ص. ص 248-249.

² المرجع نفسه، ص 249.

³ خالد بن محمد بن عبد العزيز الحمود، فعالية البرامج التأهيلية في الجوازات من وجهة نظر القيادات الوسطى، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإداريّة، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنيّة، 2003، ص. ص 45-46.

⁴ علي غربي وآخرون، مرجع سابق، 120-122.

- هيكل وشكل البرنامج.

- أساليب الشرح.

- قدرات ونمط المحاضر.

- جودة البيئة التعليمية.

- مدى تحقيق الأهداف التدريبيّة.

- توصيات لتحسين البرنامج.

حيث يتمّ تقديم قائمة تحتوي على الأسئلة السابقة أو مجموعة منها للمتدربين فور الانتهاء من التدريب مباشرة، كما قد تعطى للمتدربين بعد التدريب بأسبوع أو أكثر، وفي الواقع لا يمكن الاعتماد بصورة كليّة على استقصاء ردود أفعال المتدربين كإثبات لتحسين القدرة والأداء.

2- التعلم:

يهتم تقييم التعلم بمعرفة مدى استيعاب وفهم المتدرب للمبادئ، والحقائق والمهارات، فمن خلال الاختبارات الكتابيّة أو التحريريّة، يمكن التعرف على مدى استيعاب الفرد، ولكي تعطي هذه الاختبارات صورة دقيقة لما تعلمه الفرد، فإنّه لا بد من اختبار المتدرب قبل وبعد البرنامج.

3- السلوك:

يهتم تقييم السلوك بطبيعة التغير الذي حدث في سلوك وأداء الفرد في العمل، ويعد هذا التقييم أصعب من تقييم ردود الأفعال والتعلم، لذلك يجب إتباع مجموعة من الإرشادات التي تساعد في تقييم التغيرات السلوكيّة، وتمثل في:

- يجب تقييم أداء الفرد قبل وبعد التدريب، خاصة التدريب في مجال العمل.

- يجب تقييم الأداء من خلال: المتدرب، رئيس المتدرب، مرؤوس المتدرب، زميل المتدرب أو الأفراد الآخرين الذين يكونون على معرفة بأدائه؛ حيث كلما زاد عدد المقيمين يكون أفضل.

- إجراء تحليل إحصائيّ وذلك قصد مقارنة الأداء قبل وبعد التدريب وأيضا لربط التغيرات التي تحدث ببرنامج التدريب.

- إجراء التقييم بعدة أشهر بعد انتهاء البرنامج، وذلك حتى يتسنى للمتدرب أن يمارس فعليا ما تعلمه، ويجد القائمون على التقييم ما يستندون إليه في تقييمهم.

- ضرورة الاحتكام إلى مجموعة ضابطة للمقارنة، والمجموعة الضابطة هي التي لم تحضّل على التدريب.

4- النتائج:

الغرض من تقييم النتائج هو محاولة قياس التغيرات في بعض المتغيرات مثل:

- تخفيض معدل دوران العمل.

- تخفيض التكاليف.

- تحسين الكفاءة.
 - تخفيض معدل التظلمات.
 - زيادة كميّة وجودة الإنتاج.
- ويتطلب هذا النوع من التقييم إجراء اختبار قبل وبعد التدريب، بالإضافة إلى وجود مجموعة ضابطة.

خلاصة:

يعتبر التدريب مصدرا مهما من مصادر إعداد الموارد البشرية، وتطوير كفاءاتهم بما ينعكس إيجابيا على تطوير أداء المؤسسة، وقد تعددت مفاهيم التدريب بتعدد رؤية الباحثين والمهتمين بمجالاته المختلفة، إلا أنّ جميعها تتفق على أنّ التدريب نشاط مخطط، منظم ومستمر، موجه لتلبية الاحتياجات التدريبية الحالية

والمستقبلية لدى الفرد، من خلال زيادة معارفه ومهاراته وتحسين أدائه في العمل وزيادة الإنتاجية في المؤسسة؛ بحيث يجب على هذه الأخيرة أن تعطي أهمية واضحة لسياسات التدريب فيها، وأن تركز على المراحل التدريبية التي تتمثل في: تحديد الاحتياجات التدريبية، تصميم البرامج التدريبية، تنفيذ البرامج وأخيرا العمل على تقييمها. والتركيز على هذه المراحل لا يتم إلا من خلال العمل بالخصائص والمبادئ التي يقوم عليها التدريب، والأخذ في الحسبان جميع اعتباراته، واجتناب جميع المعوقات التي قد تجعل منه جهدا ضائعا بدلا من استثمار يُرادُ به إعطاء الفرصة الكاملة للأفراد لتأدية الأعمال المطلوبة منهم بكفاءة عالية، واختيار الثنائية المناسبة من أنواع وأساليب التدريب لأن ذلك يعتبر أحد أهم العوامل الأساسية لنجاحه وإبراز مدى أهميته بالنسبة للمؤسسة.

كما أن نظام الجودة الشاملة في التدريب يساعد على تجنب العديد من العوامل المؤثرة عند التعامل مع مكونات العملية التدريبية في مراحلها المختلفة، ويقوم هذا النظام على ضرورة إحساس العاملين في التدريب به وتفاعلهم معه، الوصول إلى مشكلات التطبيق الحالية والمتوقعة بسرعة والتعرف على الأسباب الحقيقية لها، بالإضافة إلى الوقاية من حدوث أي مشكل أثناء العمل، والتحسين والتطوير الدائم لأساليبه سعيا وراء إرضاء العميل.

الفصل الثاني

ماهية الستة سيجمما

تمهيد:

يعد أسلوب الجودة الستة سيجما أحد أفضل الأساليب الحديثة لتحسين المذهل لجودة الخدمات والمنتجات والعمليات، فهي عملية منضبطة جداً تساعد المؤسسات على الوصول إلى درجة من درجات الجودة والكمال، فهي منهج انتهجته المؤسسات فيما يختص بعملياتها الأساسية وهيكلها؛ حيث يقوم هذا المنهج على مراقبة الأداء والأنشطة والأعمال اليومية، أملاً في الوصول لدرجة متقدمة من درجات الجودة الشاملة يتم فيها تقليل الفاقد وتقليص فرص العيب وفي نفس الوقت تلبية احتياجات العميل وتحقيق الفعالية لدية.

لذلك سنحاول من خلال هذا الفصل تسليط الضوء على موضوع الستة سيجما، محاولين إبراز أهم

النقاط وجميع الجوانب المرتبطة بهذا الموضوع، وذلك من خلال المباحث التالية:

- المبحث الأول: مفهوم الستة سيجما.
- المبحث الثاني: متطلبات تطبيق الستة سيجما.
- المبحث الثالث: منهجية تطبيق الستة سيجما.
- المبحث الرابع: البناء التنظيمي للستة سيجما.

المبحث الأول: مفهوم الستة سيجما

يعد مفهوم الستة سيجما أحد أشهر المفاهيم الإدارية في عالم إدارة الجودة الشاملة، وقد ظهر هذا المفهوم في مؤسسة (موتورولا) الأمريكية في بداية الثمانينات من القرن الماضي، وحقت بعدها انتشاراً واسعاً حيث بدأت كبرى الشركات العالمية بتبنيه وتطبيقه على إجراءاتها المختلفة.

المطلب الأول: تعريف الستة سيجما

هناك العديد من التعاريف التي وردت حول موضوع الستة سيجما، وجميعها قائمة على وجهات نظر وزوايا مختلفة، ومن بين أهم هذه التعاريف نذكر ما يلي:

عرفت الستة سيجما بأنها: "عملية تسمح للمؤسسات وتمكنها من التحسين بصورة كبيرة فيما يختص بعملياتها الأساسية وهيكلها، وذلك من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية، بحيث يتم تقليل الفاقد واستهلاك المصادر، وفي نفس الوقت تلبية احتياجات العميل وتحقيق القناعة لديه."¹

فمن خلال هذا التعريف نجد أنه ينظر إلى الستة سيجما على أنها عبارة عن عملية تمكن المؤسسات من التحسين في أنشطتها وهيكلها.

ويتفق مع هذا التعريف كلا من الباحثين (Cross) و (Arthur) اللذين اعتبرا الستة سيجما بأنها: "إستراتيجية تنظيمية لتحسين العملية، يتم استخدامها من أجل تحسين ربحية المؤسسة، والتخلص من الإنتاج المعيب والفاقد، وتقليل تكاليف الإخفاق في الجودة، وتحسين فاعلية العمليات بما يلي احتياجات وتوقعات المستهلكين والعملاء ويؤدي إلى تجاوز هذه الاحتياجات."²

وبالرغم من أن هذا التعريف يتفق إلى حد بعيد مع التعريف الأول إلا أنه أكثر توسعاً لكونهما اعتبرا الستة سيجما على أنها إستراتيجية تنظيمية بدلاً من مجرد عملية.

واعتبرت الستة سيجما كذلك: "فلسفة إدارية تحاول تقديم التحسين الفعال والكفاءة"³، كما وقد عرفت بأنها: "برنامج يهدف إلى حذف تقريباً كل العيوب من المنتجات، العمليات والتحويلات."⁴

أو هي عبارة عن: "برنامج لتحسين الجودة من خلال تقليل العيوب لتصبح 3.4 عيب لكل مليون عملية"⁵ ومن خلال هذا التعريف نجد أن موضوع الستة سيجما عرف من وجهة نظر إحصائية بأنه عبارة

¹ مايكل هاري، ريتشارد شرويد، ستة سيجما، ترجمة: علاء أحمد إصلاح، مركز الخبرات المهنية للإدارة "إيمك"، الطبعة الأولى، الجزيرة، مصر، 2005، ص14.

² محمد عيشوني، ستة سيجما وإدارة الجودة الشاملة، على الخط: <http://www.arabicstat.com/board/showthread.php?t=308>، 6 جوان 2010.

³ George Eckes, **Six Sigma for Everyone**, John Wiley & Sons, Canada, 2003, p14.

⁴ Sung H. Parck, **Six Sigma for Quality and Productivity Promotion**, Asian Productivity Organization, Tokyo, 2003, p1.

⁵ نضال حلمي السلامة، إمكانية استخدام ستة سيجما لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي للطبي، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، 2007، ص 10.

عن: "منهجية حل المشاكل، التي تهدف إلى التخفيض من العيوب في العمليات بحيث تصل هذه العيوب إلى أقل من 3.4 عيب في المليون فرصة."¹

فعلى سبيل المثال: عندما نصف سيارة بأنها الستة سيجما فهذا لا يعني أن 3,4 سيارة من مليون سيارة بها عيوب. ولكن سيارة الستة سيجما تعني أن هناك 3,4 فرصة لظهور عيوب بالسيارة الواحدة من بين مليون فرصة أو احتمالية.²

وعليه فإن الهدف من استخدام الستة سيجما هو إزالة الاختلافات وتقليل أخطاء الأعمال باستخدام أدوات وتقنيات إحصائية؛ حيث يعرف السيجما بأنه الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية ويعتبر رمزا إحصائيا للانحراف المعياري، وتستخدم الستة سيجما البيانات تحت المنحنى الطبيعي للكشف عن العيوب داخل ستة انحرافات معيارية بنسبة 3,4 عيب في كل مليون عملية.³

والجدول التالي يلخص مستويات أداء السيجما من خلال توضيح كم عملية معيبة يمكن أن تحصل من بين كل مليون فرصة أو عملية.

الجدول رقم-01-: مستويات أداء السيجما.

مستوى السيجما	الكفاءة	الأخطاء أو العيوب لكل مليون فرصة
1	31%	690000
2	69.2%	308537
3	93.32%	66807
4	99.379%	6210
5	99.977%	233
6	99.999%	3,4

المصدر: محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة مدخل إستراتيجي تطبيقي، دار إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010، ص 234.

نلاحظ من خلال معطيات الجدول أنه كلما ارتفع مستوى السيجما كلما قلت فرصة حدوث العيوب، والعكس صحيح، أي كلما انخفض مستوى السيجما كلما زادت فرصة حدوث العيوب، لذلك يعتبر مفهوم السيجما مقياس جودة يمكن تطبيقه على المستوى العالمي.

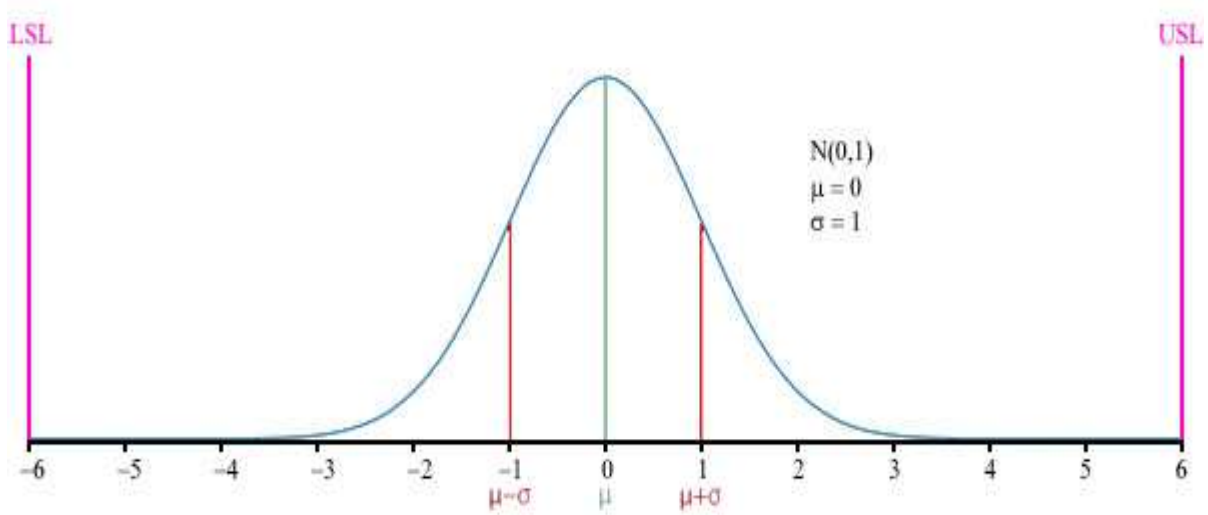
¹ Joseph Mari, Using Design for Six Sigma to Design an Equipment Depot at a Hospital, Master Thesis of Science in Systems Science in The Graduate School, Binghamton University, New York, 2007, p7.

² مايكل هاري، ريتشارد شرويد، مرجع سابق، ص 29.

³ نضال حلمي السلامة، مرجع سابق، ص. 2-3.

كما يوضح الشكل التالي احتمال إنتاج المنتجات و/أو الخدمات ضمن الحدود عند انحرافات معيارية محددة وذلك من خلال مستوى السيجما تحت المنحنى الطبيعي:

الشكل رقم-04-: مستوى السيجما تحت المنحنى الطبيعي.



Source: http://en.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma, le 03 mai 2011

USL الحد الأعلى للمواصفات.

LSL الحد الأدنى للمواصفات.

وحسب (Greg Brue) حتى إذا كانت العملية لها معدل انحراف يصل إلى 6 سيجما سواء فوق أو تحت المتوسط فإن النتائج تظل مقبولة وتقع داخل حدود المواصفات؛ كما أشار إلى أن طريقة الستة سيجما تقيس إحصائياً وتعكس القدرة الحقيقية للعمليات، وترتبط سمات معينة مثل عدد العيوب بالنسبة لعدد المخرجات، واحتمالية نجاح العملية أو فشلها، وقيمتها تتمثل في تغيير ثقافة المؤسسة من القناعة والتوسط إلى الانجاز والتميز، ولكي تعمل طريقة الستة سيجما بنجاح ينبغي على المديرين في جميع المستويات من القمة وحتى القاع أن يلتزموا بتوفير الموارد اللازمة، لبدء، دعم، تنفيذ، وتشجيع برنامج الستة سيجما، ويعني هذا توفير التدريب، الموارد، المعرفة، وسلطة حل المشكلات لموظفيهم ثم يثقون بهم ويتكاتفونهم يفعلون ذلك.¹

نستخلص من خلال التعاريف السابقة أنه على الرغم من اختلافها ومعانيها ومضمونها إلا

أنها لا تخرج عن ثلاثة نقاط أساسية تتمثل في أن الستة سيجما هي:²

- نظام إداري لتحقيق قيادة إدارية مستديمة وأداء ذو مستوى عالمي.
- هدف يصل إلى ما يقارب الكمال في تطوير الأداء.
- مقياس إحصائي للأداء المتعلق بالعمليات أو المنتجات.

¹ غريغ برو، سيجما 6 للمديرين، الترجمة العربية والنشر والتوزيع مكتبة جرير، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007، ص. 1-3.

² بيت باند، لاري هولب، السيكس سيجما رؤية متقدمة في إدارة الجودة، ترجمة: أسامة أحمد سليم، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2005، ص 21.

المطلب الثاني: جذور وبدايات الستة سيجما

إنَّ جذور وبدايات الستة سيجما كـمـعـيـار لـلـقـيـاس تـعـود إلى (Carl Frederick Gauss) الذي أوجد مفهوم المنحنى الطبيعيّ في عام 1800م، أمّا في عام 1920م فقد أوجد (Walter Shewhart) ثلاثة سيجما كـمـعـيـار لـلـقـيـاس، أمّا في عام 1980م ابتكر (بال سميث) مصطلح الستة سيجما وقام بعد ذلك (Jack Welch) بإدخال هذا المفهوم إلى شركة جنرال إلكتريك خلال 1995م-2000م.¹

وحسب (مايكل هاري) و(ريتشارد شرويدر) فإنَّ مؤسسة (موتورولا) قد شهدت ميلاد الستة سيجما حقيقة في عام 1979م، عندما أعلن التنفيذي (أرت سنديري) في اجتماع للإدارة أن: "المشكلة الحقيقيّة في موتورولا هي عدم تطور الجودة." وقد كان لإعلان (سنديري) الأثر الكبير في ظهور عصر جديد في شركة موتورولا، يربط بين أعلى جودة وأقل تكاليف إنتاج وتطوير. في حين ساد الاعتقاد بين المؤسسات الأمريكيّة أنّ تحقيق الجودة يكلف الكثير، فقد حققت موتورولا مبدأ الجودة مع تقليل التكاليف؛ وقد كان هذا هو مبدأ تفكيرهم: "أعلى جودة يحقق أقل التكاليف."²

فعندما بدأ تنفيذ (موتورولا) في البحث عن تقليل الفاقد، بدأ (بال سميث) مهندس قطاع الاتصالات في (موتورولا) بالبحث عن العلاقة بين نطاق حياة المنتج، وكم مرة تمّ تصليح المنتج خلال عمليّة التصنيع؛ وقدم (سميث) عام 1985م للشركة ورقة مفادها أنّه إذا تمّ اكتشاف خطأ وتمّ إصلاحه أثناء عمليّة التصنيع فإنّ العميل سوف يكتشف أخطاء أخرى موجودة في المنتج خلال مراحل الاستخدام الأولى؛ إلا أنّه إذا تمّ تصنيع منتج خاليّ من العيوب فإنّه من غير المحتمل أن يجد العميل عيوباً به أثناء مراحل استخدامه الأولى.³

بالرغم أنّه تمّ تقبل ما توصل إليه (بال سميث) ببعض من الشك، إلا أنّ عدم رضا العميل عن بعض العيوب التي تمّ اكتشافها في المنتج خلال الاستخدام الأولى قد أثبت صحة مكتشفات (سميث). وقد أشعل ذلك مزيداً من الجدل في (موتورولا) حول تساؤلين هما: هل تحقيق الجودة من خلال اكتشاف الأخطاء وتصحيحها أنجح أم منع حدوث الأخطاء من البداية من خلال وسائل التحكم وتصميم المنتج؟⁴

وأدت هذه العلاقة التي ربطت بين الجودة العاليّة والتكاليف الأقل، إلى الستة سيجما وكان ذلك من

خلال مبادرة تحسين الجودة باستخدام المقاييس الدقيقة لتوقع مناطق العيوب، وليس كيفية التفاعل معها عند

¹ kaliym A. Islam, **Developing and Measuring Training the Six Sigma Way**, Published by Pfeiffer, San Francisco, the United States of America, 2006, p 18.

² مايكل هاري، ريتشارد شرويدر، مرجع سابق، ص 24.

³ المرجع نفسه، ص 25.

⁴ المرجع نفسه، ص 25.

حدوثها فقط. وبمعنى آخر تُمكن الستة سيجما قائد العمل من أن يكون "متصف بالمبادأة" وليس "رادا للفعل" في قضايا الجودة.⁵

لم تكن مؤسسة (موتورولا) ثمرة تقليل العيوب وتقليل وقت التصنيع فحسب، بل جنت عوائد مالية ضخمة من وراء مفهوم الستة سيجما. وبمعنى آخر فقد استطاعت المؤسسة إنتاج منتجات عالية الجودة وبتكاليف أقل وحققت مزيدا من القناعة والسعادة لعملائها، كما استطاعت الستة سيجما أن توفر نحو 2,2 مليون دولار للشركة خلال أربع سنوات.¹

كما وقد حصلت مؤسسة (موتورولا) عام 1988م على جائزة الدولة المسماة *Baldrige nation al quality awards*، وتمّ تنصيب شركة موتورولا على قمة الهرم في الصناعات الالكترونية ليس فقط في الولايات المتحدة الأمريكية وإنما في العالم أيضا.²

المطلب الثالث: علاقة الستة سيجما بالجودة

لقد أشرنا فيما سبق إلى أن الستة سيجما تعد أحد أشهر المفاهيم الإدارية في عالم إدارة الجودة، كما أن التعاريف التي وردت حول موضوع الستة سيجما تضيء على وجود علاقة بينها وبين الجودة، وأن مفهوم الستة سيجما ما هو إلا توسيع لمفهوم الجودة.

ففي الماضي ركزت تعريفات الجودة على الالتزام بمعايير محددة، حيث تنافست المؤسسات على ابتكار خدمات ومنتجات تخضع لمواصفات محددة، كما أن البرامج التي تبنتها هذه المؤسسات كانت قائمة على تلبية احتياجات العميل وبأيّ تكلفة كانت.³

وافترضت هذه التعريفات أنه إذا ما أنتجت المؤسسة منتجات وخدمات ذات جودة، فإنّ مستوى أدائهم صحيح بغض النظر عن كيفية الوصول إلى هذا المستوى.⁴

إنّ التعريفات السابقة قد تغاضت عن حقيقة أنّ هذه المنتجات أو السلع تتكون من أكثر من عنصر، وإذا كانت هذه العناصر لا ترقى إلى مستوى الجودة المطلوبة، فإنّ إجمالي المنتج لن يرقى للمستوى المطلوب.⁵

لقد قامت طريقة الستة سيجما بتوسيع مفهوم الجودة بحيث يشمل القيمة الاقتصادية والاستخدام العملي لكل من المؤسسة والمستهلك. حيث إنّ الجودة يجب أن تكون عبارة عن حالة كائنة في كل من عناصر العميل، أي بين مقدم الخدمة والعميل؛ ويركز هذا التعريف الجديد للجودة على تحقيق "لقب الجودة"، ويعني

⁵ المرجع نفسه، ص 26.

¹ المرجع نفسه، ص 27.

² عبد الستار العلي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص 273.

³ مايكل هاري، ريتشارد شرويدر، مرجع سابق، ص 20-21.

⁴ المرجع نفسه، ص 20.

⁵ المرجع نفسه، ص 20.

هذا اللقب تحقيق الجودة والربحية في آن واحد هذا بالنسبة للمؤسسة، أما معناه بالنسبة للعميل فهو الحصول على أفضل جودة للمنتج وبأقل سعر.⁶

أولاً- القيمة الاقتصادية:

تعني القيمة الاقتصادية رغبة العميل في الحصول على المنتج أو الخدمة بأقل تكلفة ممكنة؛ توفير المنتج أو الخدمة التي يطلبها العميل وبأبي كمية؛ وبالتالي فالمؤسسات التي لا ترقى لتلبية مثل هذه المعايير والمستويات، فهي مؤسسات لا تستطيع تحقيق لقب "القيمة والقيمة الاقتصادية".¹

ثانياً- الاستخدام العملي:

الاستخدام العملي يضيف للعميل ثلاثة عناصر هي: المنتج في صورته النهائية، وتكوينه وصلاحيته ووظيفته، وكلها لا بد أن تلي احتياجات العميل، بمعنى يجب أن يكون للمنتج أو الخدمة قيمة معينة؛ أما بالنسبة للمؤسسة فيعني أن تؤدي عمليات إنتاج هذا المنتج إلى جودة بالنسبة للمؤسسة، بمعنى آخر تنظر المؤسسات إلى جودة عمليات الإنتاج أما العميل فينظر إلى جودة المنتج أو السلعة في صورتها النهائية.²

ثالثاً- سيجما ستة وإدارة الجودة الشاملة:

هناك تركيز كبير للفارق بين مداخل الجودة الكلية السابقة ومفهوم الستة سيجما، حيث تركز إدارة برامج الجودة الكلية TQM على تحسين العمليات المفردة التي لا ترتبط مع غيرها من العمليات. وكانت النتيجة أنه مع تطبيق برامج الجودة بصرف النظر عن درجة شموليتها، فإن التحسين الذي يطرأ على مجموع العمليات لا يحدث إلا بعد مرور الكثير من السنوات (علماً بأن العملية هي عبارة عن سلسلة من الأنشطة أو الخدمات التي تؤدي إلى إنتاج منتج أو خدمة)، في حين ركز مهندسي الستة سيجما في (موتورولا) على إجراء التحسينات على كل الأنشطة داخل العملية الواحدة، وأدى ذلك إلى إنتاج أكثر فاعلية وأكثر سرعة.³

نستنتج من خلال ما تقدم أنه وإن وجدت فروقات واختلافات بين مفهوم الجودة في الماضي ومفهوم الجودة حسب الستة سيجما، إلا أنه يمكن اعتبار أن:⁴

- ظهور الستة سيجما ما هو إلا امتداد طبيعي لجهود الجودة لذلك تعد الستة سيجما مبادرة لتطوير الجودة.
- أن الستة سيجما عبارة عن هدف للأداء يتم تطبيقه على كل عنصر من عناصر الجودة وليس على المنتج بأقل تكلفة.

⁶ المرجع نفسه، ص 20.

¹ المرجع نفسه، ص 20-21.

² المرجع نفسه، ص 21.

³ المرجع نفسه، ص 26.

⁴ محمد اشتوي، معلومات عن الستة سيجما، على الخط: <http://www.hrdiscussion.com/hr4918.html>. 6 جوان 2010.

- لا يمكن أن تعمل الستة سيجما بمعزل عن الجودة، حيث توفر إدارة الجودة للستة سيجما الأدوات والتطبيقات اللازمة لإحداث التغييرات الثقافية وتطوير العمليات الداخلية.
- أن الستة سيجما ليست موضوعاً يدور حول الجودة من أجل الجودة نفسها وإنما تدور حول تقديم قيمة أفضل للعميل.

المطلب الرابع: أهمية الستة سيجما

إن النجاح الذي حققته مؤسسة (موتورولا) من جراء استخدامها لمفهوم الستة سيجما، جعل باقي المؤسسات تدرك أهمية تطبيق هذا المفهوم على أعمالها، فمن خلال كل ما تقدم يمكن تحديد أهمية الستة سيجما وباختصار في النقاط التالية:¹

- تخفيض التكاليف.
- تحسين الإنتاجية.
- نمو وزيادة الحصة السوقية.
- الاحتفاظ بالعملاء.
- تخفيض زمن الدورة.
- تطوير المنتجات والخدمات.
- التغيير في ثقافة المؤسسة.

فعند إحداث عيب في العملية أو الوقت، أو العمل أو رأس المال أو الآلات أو المواد، فلا بد من استخدام الستة سيجما لفحص وتحليل وإصلاح هذا العيب، وعناصر الدورة هذه من فحص وتحليل وإصلاح، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعناصر تحقيق قناعة العميل الثلاثة والتي تتمثل في:²

- جودة المنتج (خال من العيوب).
- في الوقت المحدد (تقليل زمن الدورة).
- وبالسعر المناسب (والذي ينعكس بدوره على تكاليف التصنيع).

وإذا كانت العيوب ضئيلة جداً فستصبح أنظمة الصيانة التي تقوم بالفحص، والتحليل والإصلاح غير ضرورية، وبالتالي تنخفض التكاليف بصورة كبيرة وهذا هو منتهى أهداف الستة سيجما.³

وعليه ومن خلال ما تقدم يمكن القول أن للستة سيجما أهمية جد كبيرة، وأن على جميع المؤسسات أن تدرك أهمية وحقيقة هذا المفهوم، إذا أرادت أن تصل إلى الصدارة في القطاع الذي تنتمي إليه.

المبحث الثاني: مبادئ أساسية في الستة سيجما

¹ Peter Pand and Other, **the six sigma way**, Published by McGraw- Hill, San Francisco, The United States of America, 2000, P 13.

² مايكل هاري، ريتشارد شرويدر، مرجع سابق، ص 23.

³ المرجع نفسه، ص 23.

يقوم مفهوم الستة سيجما على جملة من المبادئ الأساسية، كما أنّ هذه المبادئ مدعومة بالعديد من أدوات وطرق الستة سيجما، والتي يجب على أيّ مؤسسة أن تدركها وأن تفهم كيفية العمل بها؛ والحقيقة أنّ المؤسسات مختلفة وهذه الاختلافات تبرز التفاوت في أساليب التطبيق لعمليات التغيير في الستة سيجما.

المطلب الأول: مبادئ الستة سيجما

تتمثل مبادئ الستة سيجما فيما يلي:

أولاً- تركيز حقيقي على رضا العملاء:

إنّ مقياس الستة سيجما يبدأ بالعميل، وتحسينات الستة سيجما تبرز من خلال تأثيرها على رضا العملاء والقيمة.¹

ثانياً- القرارات المبنية على المعلومات والحقائق:

تتبنى الستة سيجما مفهوم "الإدارة بالحقائق" بمستوى جديد وأكثر قوة، حيث أنّ النظام في الستة سيجما يبدأ بتعريف ما هي المقاييس الرئيسيّة لقياس وتحديد أداء المؤسسة، ومن ثمّ جمع المعلومات وبعد ذلك تحليل العناصر الأساسية، من ثمّ يمكن تعريف وتحديد المشاكل بشكل فعال أكثر، وتحليلها ومعالجتها بشكل دائم.²

ولتحقيق وبناء وتعزيز الجودة لا بد من نظام متكامل للمعلومات انطلاقاً من حقيقة أساسية تتمثل في أنّ البيانات تتحول لمعلومات، والمعلومات تتحول إلى معرفة، والمعرفة إلى حكمة في التمييز وإشباع حاجات العميل.³

ثالثاً- التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية:

إنّ التركيز سواء أكان على تصميم السلع والخدمات، أو قياس الأداء، أو تحسين الكفاءة ورضا العملاء، أو حتى إدارة العمل، فإنّ الستة سيجما تعتبر العمليات أداة أساسية للنجاح. حيث إنّ من أهمّ الانجازات المميزة في جهود الستة سيجما حتى الآن، هو إقناع القادة والمدراء أنّ إتقان مهارة إدارة العمليات طريقة لبناء الميزة التنافسية في إيصال القيم للعميل.⁴

رابعاً- الإدارة المبادرة:

المبادرة في الإدارة تعني جعل العادات التي كانت منسية غالباً ممارسات اعتيادية، كتحديد أهداف طموحة ومراجعتها باستمرار، وضع أولويات واضحة، التركيز على منع حدوث المشاكل بدلا من حدوثها

¹ محمد عبد العال النعيمي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 231.

² المرجع نفسه، ص 231.

³ محمد عبد الوهاب العزاوي، عبد السلام محمد خميس، نظم التصنيع اليابانية ونظم الإنتاج في الوقت المحدد، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010، ص 72.

⁴ محمد عبد العال النعيمي وآخرون، مرجع سابق، ص 232.

ومن ثمّ معالجتها؛ حيث إنّ الستة سيجما تتضمن أدوات وممارسات التي ستبدل عادات رد الفعل بإدارة ديناميكية، ومواكبة للتغيرات ونظام إداري مبادر؛ فالمبادرة الحقيقية هي نقطة البداية للإبداع والتغير بشكل فعال.⁵

خامسا- التعاون اللامحدود:

حيث إنّ إزالة العوائق وتحسين أداء فرق العمل في الأعلى والأسفل وعبر الخطوط التنظيمية في المؤسسة، وتحسين التعاون بين المؤسسة والباعة والعملاء من شأنه أن يعطي فرصا كبيرة جدا للنجاح، حيث تعاني الكثير من المؤسسات ضياع الملايين يوميا بسبب عدم الاتصال والانعزالية؛ وبصراحة أكثر المنافسة بين المجموعات التي كانت من المفترض أن تعمل من أجل قضية واحدة، وهي تقديم القيمة للعملاء.¹

سادسا- التوجه نحو الإتقان وتحمل الأخطاء والفشل:

لا يمكن لأي مؤسسة أن تصبح قريبة من الستة سيجما بدون تبني وتطبيق أفكار وطرق جديدة، والتي تتضمن غالبا بعض المخاطر، فالمؤسسات التي تريد أن تجعل من الستة سيجما هدفا لها يجب أن تواصل التقدم لتكون بمستوى أكثر من الإتقان، وفي نفس الوقت تقبل فكرة النكسات والعقبات التي قد تحدث أحيانا، والقدرة على إدارتها.²

إنّ المبادئ السابقة الذكر يمكن اعتبارها بمثابة عرض أولي عن الكيفية التي ستبدو عليها الستة سيجما في المؤسسة، وعليه يجب على هذه الأخيرة أن تدرك حقيقة وأهمية هذه المبادئ، وأن تلتزم بها إذا أرادت أن تحقق أهدافها التي ترجوها من هذا المفهوم.

المطلب الثاني: أدوات الستة سيجما

إنّ للستة سيجما أدواتها التي تساعد على اتخاذ أدق القرارات، وعلى تقديم حل أفضل للمشاكل، وعلى إدارة أفضل للتغيير؛ ولكن استخدام أدوات كثيرة قد يجعل من الستة سيجما أكثر تعقيدا لذلك يمكن تحديد أهم أدواتها فيما يلي:

أولا- مخطط باريتو Pareto Diagram:

مخطط باريتو هو رسم بياني على شكل أعمدة، توضع المعلومات فيها بشكل تنازلي بدءا من أكبر فئة نزولا حتى أصغرها؛ وتقوم فكرة هذا التحليل على فصل المشاكل القليلة المؤثرة عن الكثيرة قليلة التأثير، فهو

⁵ المرجع نفسه، ص 232.

¹ المرجع نفسه، ص 233.

² المرجع نفسه، ص 233-234.

بذلك يعكس تحديد المشاكل التي يجب التعرض إليها أولاً، فمن خلال جمع البيانات ووضعها في جداول يتضح أي الأخطاء له تكرار عالٍ فيقرر بناءً على ذلك البدء في البحث عن أسبابها وتركيز الجهود بهدف حلها.³ إن استخدام مخطط باريتو في مراقبة نسب المعيب وجودة المنتجات من شأنه أن يساعد بشكل فعال في توحيد جهود جميع المعنيين باتخاذ قرارات الإجراءات التصحيحية وتنفيذها بصيغة متماسكة، بالإضافة إلى تبيان التأثير الناتج من هذه الإجراءات في تحسين الجودة.⁴ كما إن مخطط باريتو لا يقتصر على مجال ضبط الجودة، وتحسين الإنتاج، وتقليل نسب المعيب، بل يتعدى ذلك بكثير، إذ يستخدم في مجالات أخرى كتحسين كفاءة الأداء، الحفاظ على المواد والطاقة، الاقتصاد في تكاليف الإنتاج، وتطوير مستوى السلامة المهنية.¹

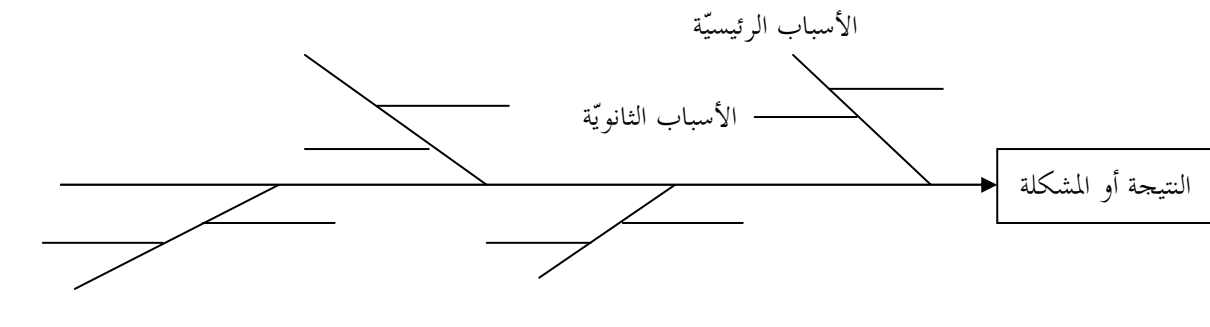
ثانياً- مخطط السبب والنتيجة Cause and Effect Diagram:

ويطلق عليه أحياناً إيشيكافا (Ishikawa Diagram) نسبة إلى (Ishikawa) الذي كان له دور في تطوير هذا المخطط، كما يطلق عليها أحياناً اسم مخطط عظام السمكة (Fishbone Diagram) نظراً لأنه يشبه عظام السمكة فعلاً.²

يمثل مخطط السبب والنتيجة أسباب المشكلة، وعلاقة هذه الأسباب بالمشكلة نفسها، حيث يتم تحديد النتيجة أو المشكلة أولاً، والتي تصبح وكأنها رأس السمكة، بعد ذلك يتم رسم خط الوسط والفروع الرئيسية لهذا الخط، إذ يوضع عليها الأسباب الرئيسية للمشكلة، بعدها يتم رسم الفروع الثانوية عليها، وبناءً عليه يظهر مخطط السبب والنتيجة، والذي يُمكنُ المطلع عليه من تحليل الأسباب الرئيسية والثانوية واتخاذ الإجراءات التصحيحية.³

والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم-05-: مخطط السبب والنتيجة.



³ محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص 86.
⁴ إسماعيل إبراهيم الفزاز وآخرون، Six Sigma وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009، ص 59.

¹ المرجع نفسه، ص 61.

² محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2006، ص 271.

³ المرجع نفسه، ص 271.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على التعريف.

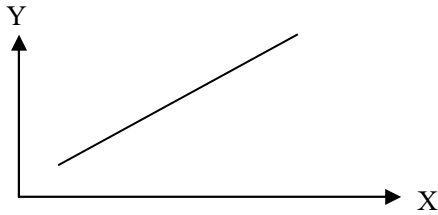
ثالثاً- مخطط الترابط (الانتشار) Scatter Diagram:

إنَّ مخططات السبب والنتيجة وكما بينا سابقاً، تساعد على تحديد الأسباب التي أدت إلى انحراف في خصائص الجودة، ولكن الواقع العمليّ يشير إلى أنَّ الوقوف على الأسباب بدون إيجاد علاقة الترابط بينها من جهة وبينها وبين نتائجها من جهة أخرى، لا يُمكنُ من تصنيف الأسباب إلى مؤثرة وغير المؤثرة، بغية التركيز على المؤثرة منها بصيغ أكثر فاعليّة، لذلك يتمّ اللجوء إلى مخططات تحليل الترابط لأتّها الأداة الفعالة لتشخيص مسببات الانحراف المؤثرة في العمليّة الإنتاجيّة بهدف اتخاذ الإجراءات الكفيلة لإزالتها.⁴

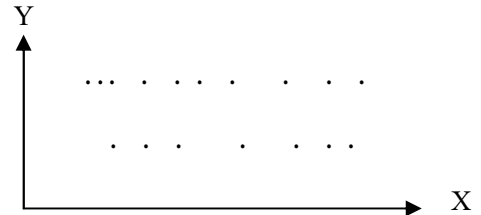
والعلاقة بين أنواع البيانات تأخذ صيغاً مختلفة لا تتعدى العلاقة بين السبب والنتيجة، العلاقة بين سبب وآخر، أو العلاقة بين سبب من جهة وسببين من جهة أخرى.¹

وتشير الأشكال التالية إلى أنماط مختلفة يمكن مشاهدتها لمخطط الترابط:

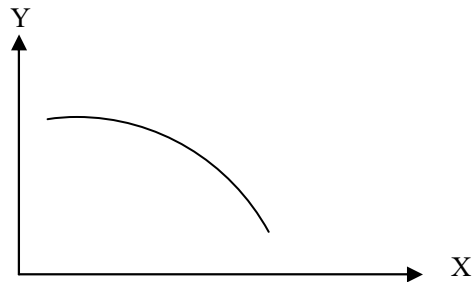
الشكل رقم-06:- أشكال الانتشار للعلاقة بين متغيرين.



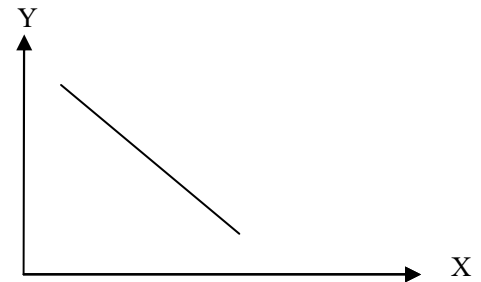
علاقة خطيّة موجة.



لا يوجد علاقة.



علاقة غير خطيّة.



علاقة خطيّة سالبة.

المصدر: محمد عد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص 155.

رابعاً- خريطة تدفق العمليات Process flow chart:

وهي عبارة عن تمثيل بياني للعمليّة، يوضح العلاقة بين الخطوات المختلفة للعمليّة وتسلسلها، حيث تعدّ من الوسائل الجيدة للتدريب؛ كما تستخدم لفهم المشكلة وتحليل العلاقات بين الأنشطة المختلفة، حيث يتمّ تنفيذها عادة باستدعاء ممثلين للإدارات المختصة بالعمليّة، وتحديد العمليّة المطلوبة وخطواتها الرئيسيّة، ثمّ تمثيل

⁴ إسماعيل إبراهيم الفراز وآخرون، مرجع سابق، ص 62-63.

¹ المرجع نفسه، ص 63.

هذه الخطوات باستخدام رموز نمطية متفق عليها حتى يتم الانتهاء من تمثيل كل عملية، بعد ذلك يتم عمل خرائط تدفق تفصيلية على مستويات مختلفة حسب الحاجة إلى التفصيل.²

خامسا- خريطة العمليات ذات المستوى المرتفع (SIPOC): High level process map

هي اختصار لكل فئات عملية الإنتاج، المزودين، المدخلات، العمليات والعملاء. تستخدم SIPOC في مرحلة التعريف في DMAIC، وهي طريقة مفضلة دائما لتخطيط عمليات العمل الرئيسية وتحديد المقاييس المحتملة.³

مخطط SIPOC يستعمل لبيان النشاطات الرئيسية والفرعية، في عملية المؤسسة، مع إطار العملية؛ يمثل SIPOC عن طريق المنتجين Suppliers، المدخلات Inputs، العملية Process، المخرجات Output والعملاء Customers؛ وهو يستعمل في تعريف الأطراف الحرجة في العمليات دون الخوض في تفاصيل كثيرة حتى لا تضيق الصورة الرئيسية.¹

سادسا- المقارنة المرجعية Benckmarking:

المقارنة المرجعية هي مقارنة العمليات وأداء المنتجات والخدمات مع نظيراتها المثالية، وتساعد هذه التقنية على تحديد الأهداف ووضع أسبقيات هيئة المخطط التي تؤدي إلى النجاح في المنافسة بالأسواق؛ فعند مقارنة عملية مع عملية تعد مثالية، فإن ذلك يؤدي إلى تشخيص فرص تحسين الجودة.²

سابعا- عصف الأفكار Brainstorming:

يستخدم عصف الأفكار لتشخيص الحلول الممكنة للمشاكل وتحديد الفرص الكامنة لتحسين الجودة؛ يشمل عصف الأفكار مرحلتين هما: مرحلة توليد الأفكار، حيث تعد جلسة تطرح فيها قائمة من الآراء بهدف توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار، تليها بعد ذلك مرحلة الإيضاح حيث يستعرض الفريق قائمة الأفكار للتأكد من استيعابها ومن ثم تقييمها.³

ثامنا- مخطط العلاقة (الصلة) Affinity Diagram:

يستخدم مخطط الصلة لتنظيم عدد كبير من الأفكار والآراء المتعلقة بموضوع معين بصيغة مجاميع، استنادا إلى الصلة الطبيعية الموجودة فيما بينها، بغية إثارة قابلة الإبداع والمشاركة التامة، ويفضل ألا يزيد عدد المجاميع على ثمانية، لسهولة تنظيم الأفكار المتولدة عن عصف الأفكار.⁴

² سوسن شاكر مجيد، محمد عواد الزبادات، إدارة الجودة الشاملة تطبيقات في الصناعة والتعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص 113.

³ محمد عبد العال النعمي، راتب جلال الصويص، Six Sigma تحقيق الدقة في إدارة الجودة، إثناء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص 117.

¹ المرجع نفسه، ص 117.

² إبراهيم إسماعيل القزاز وآخرون، مرجع سابق، ص 81.

³ المرجع نفسه، ص 82.

⁴ المرجع نفسه، ص 83.

تاسعا- المخطط الشجري Tree Diagram:

يستخدم المخطط الشجري لإيضاح العلاقة بين موضوع وعناصره المكونة، حيث يجرى المخطط الشجري أي موضوع بصورة نظامية إلى عناصره المكونة، ويمكن تحويل الأفكار المتولدة عن طريق عصف الأفكار، والمعبر عنها ببيانها، أو الجمعية المتمثلة بمخطط الصلة، إلى المخطط الشجري لإيضاح الروابط المنطقية والتتابعية، ويساعد استخدام هذا الأداء في فعاليات التخطيط وكذلك في حل المشاكل.⁵

عاشرا- مخطط مجال القوة Force field Diagram:

يظهر مخطط مجال القوة العلاقة بين العوامل التي تشجع وتدعم وتحفز التغيير، والعوامل التي تحدث مقارنة للتغيير، كتحليل أصحاب العلاقة، يستخدم مجال القوة لتطوير الخطط لبناء الدعم للتغيرات الحرجة والهامة (عادة، الإستراتيجية الأفضل تكمن في التركيز على إضعاف قوة المقاومة للتغيير خلال التعليم وتصفية الحلول).

1

أحد عشر- أدوات التحليل الإحصائي Tools for statistical analysis:

الجزء الإحصائي لمجموعة الأدوات يحتوي على أدوات مختلفة ومعادلات، لكن الأدوات الإحصائية الأكثر استخداما تتمثل فيما يلي:²

1- اختبارات الدقة أو الدلالة الإحصائية:

هذه الأدوات تبحث عن الفروقات في مجموع البيانات لترى فيما إذا كانت ذات معنى أم لا مثل تحليل التباين.

2- الارتباط والانحدار:

تشمل معاملات الانحدار، الانحدار الخطي البسيط، الانحدار الثنائي، وطبيعة الروابط بين المتغيرات في العملية أو الإنتاج.

3- تصميم التجارب:

هي مجموعة طرق لتطوير المقاييس المسيطر عليها عن كيفية أداء العملية أو المنتج؛ عادة تتم بواسطة اختبار خاصيتين أو أكثر تحت شروط مختلفة، بالإضافة للمساعدة في استهداف مسببات مشكلة ما، فقد يكون تصميم التجارب أساسيا للحصول على أعلى منفعة من الحل وتسمى (الحل الأمثل).

⁵ المرجع نفسه، ص 87.¹ محمد عبد العال النعيمي، جلال راتب الصويص، مرجع سابق، ص 133.² المرجع نفسه، ص 130.

فضلا عن هذه الأدوات فإنّ للستة سيجما أدوات أخرى لا تقل أهمية عن الأدوات السابقة الذكر، وتمثل هذه الأدوات في الأدوات الخاصة بجمع البيانات والمعلومات كالعينات، التعريفات الإجرائية، وطرق صوت العميل، وكذلك الأدوات الخاصة بتحليل العمليات والبيانات، وأدوات تطبيق وإدارة العملية. وعليه فإنّ من مسؤوليات الفريق الذي يشرف على تطبيق الستة سيجما في المؤسسة أن يفهم هذه الأدوات جيدا لأنّ فهمها قد يعطيه صورة أفضل وأدق عن كيفية عمل الستة سيجما؛ وكذلك يجب عليه أن يستخدم منها تلك التي تحقق له الوظيفة المطلوبة وتبسط له الأمور قدر الإمكان، وإذا كانت الأداة التي استخدمها غير مفيدة، فعليه أن يبحث لها عن البديل الأفضل من مجموعة الأدوات المذكورة.

المطلب الثالث: عناصر استخدام الستة سيجما

إنّ على أي مؤسسة تسعى إلى إدخال أو تطبيق مفهوم الستة سيجما في أعمالها، أن تأخذ بعين الاعتبار جملة من العوامل الأساسية التي تساعدها على ذلك، وتمثل هذه العوامل في: ¹

أولاً- دعم والتزام الإدارة العليا:

إنّ مساندة والتزام الإدارة العليا لفلسفة الستة سيجما تعتبر شرطا أساسيا لنجاح تطبيقها. حيث إنّ الستة سيجما عملية استراتيجية هامة ينبغي أن تتبع من قمة المؤسسة، وتتطلب إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية الوسطى والإدارة الدنيا بأهمية التغير نحو الستة سيجما ولا بد أن يكون قادة الإدارة العليا لديهم الحماس والاهتمام لتطبيق الستة سيجما.

ثانياً- الثقافة التنظيمية:

إنّ تطبيق مفهوم الستة سيجما يحتاج إلى تغيير في ثقافة المؤسسة، وتغيير أفكار الموظفين نحو تطبيق الستة سيجما، ويتم ذلك من خلال تحفيز وتوجيه العاملين، وإشراكهم في اتخاذ القرارات، وتوفير نظام اتصالات بين العاملين والإدارة والحث على العمل الجماعي، ولا بد من مراعات العوامل التالية في عملية التغير في ثقافة المؤسسة نحو استخدام الستة سيجما:

1- عوامل تقنية:

إنّ عملية استخدام الستة سيجما تعتمد على أساليب إحصائية، فقد يواجه العاملون صعوبة في فهم الأساليب الإحصائية وحل هذه المشكلة لا بد من تدريب العاملين.

2- عوامل شخصية:

¹ نضال حلبي السلامة، مرجع سابق، ص. 37-40.

وهي عوامل المشاكل الشخصية وضغوطات العمل، ولحل هذه المشكلة يجب على الإدارة مشاركة العاملين في مشاكلهم ومشاكل العمل.

3- عوامل تنظيمية:

فعندما تكون المؤسسة متجهة نحو معتقد معين تواجه عوامل تنظيمية، يتم التخلص منها من خلال الاتصال المباشر مع الإدارة.

ثالثا- التدريب:

إنّ التدريب من العناصر المهمة في تطبيق الستة سيجما حيث أنه يوفر فرص لتطوير العاملين؛ وتعتمد برامج التدريب على خبرات العاملين حيث يتم تطبيق برامج تدريبية لكل مستوى من مستويات الخبرة أو المستوى الإداري وتخضع هذه المستويات لنظام الأحزمة والتي تتكون من: الحزام الأسود، الحزام الأزرق، الحزام الأخضر والبطل أو الراعي.

رابعا- ربط الستة سيجما بالموارد البشرية:

إنّ عملية ربط الستة سيجما بالموارد البشرية تتم من خلال ربط نظامي الترقية والحوافز ببرامج ومشاريع الستة سيجما، وربط مكافآت الإدارة العليا بإنجاح تطبيق الستة سيجما، وتعيين مستشارين وخبراء في هذه الأخيرة.

خامسا- ربط الستة سيجما بنظم المعلومات:

إنّ تطبيق الستة سيجما يحتاج إلى نظام معلومات، لاستقبال ونقل المعلومات بعد معالجتها لاستخدامها في اتخاذ القرارات الفعالة في المؤسسة، ولكي يكون النظام فعالا لتطبيق الستة سيجما لا بد من مراعات النقاط التالية:

- دعم البيانات التي تم جمعها من العمليات.
- مشاركة البيانات والمعلومات عبر المؤسسة.
- سهولة الدخول إلى قاعدة البيانات والمعلومات الخاصة بمشاريع وبرامج الستة سيجما.
- توفير نظام للمفاضلة بين برامج الستة سيجما.
- توفير اتصال مباشر بمتدربين الستة سيجما.

المطلب الرابع: مداخل تطبيق الستة سيجما

إنّ تطبيق الستة سيجما يجعل المؤسسات أمام ثلاثة طرق فرعية، كل منها يأخذ إلى مكان ومسار مختلف، ونتيجة مختلفة والمسار الذي يمكن أن تختاره المؤسسة سيحدد نطاق وعمق تأثير الستة سيجما على أعمالها.

أولا- تحويل المؤسسة:

إنّ عمليات التحويل لتطبيق الستة سيجما تتطلب توصالاً بين الإدارة العليا والعاملين، بحيث يكون هذا التواصل مكثفاً ومنتشراً في كل أرجاء المؤسسة، وذلك لظهور تغييرات كبيرة في كل مكان، مما يجعل الإدارة تحاول توجيه نتائج التغيير والتحكم بتأثيرها.¹

كما يطلب من الفرق التي يتم تشكيلها عادة من خلال عملية التحول في المؤسسة، أن يتفحصوا في جميع مجالات العمليات الأساسية، وعمل التوصيات اللازمة من أجل التغيير، حيث إنّ هذه الفرق يمكن أن تدقق وتفحص الأمور التالية:²

- كيف توزع المؤسسة منتجاتها.
- فعالية عملية المبيعات.
- إمكانية تطوير المنتجات الجديدة.
- شكاوى الزبائن الحرجة.
- المنتجات المعيبة والمشاكل المعتادة التي تواجهها.
- نظم المعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات في المؤسسة.
- تقليل الكلف المتسعة النطاق.

ويرى (Issa Bass) أنه على الرغم من أنّ الستة سيجما استراتيجية لتحريك المشروع إلا أنّ مبدأ نشر الستة سيجما لا يبدأ مع تحديد المشروع وإنما يبدأ مع الفهم الشامل للمؤسسة من حيث الكيفية التي تعرف بها نفسها، أهدافها، تدابيرها، مقاييس الأداء وكيف يتم تحليل هذه المقاييس؛ ولتعريف المؤسسة بنفسها يجب عليها الإجابة على هذه الأسئلة:¹

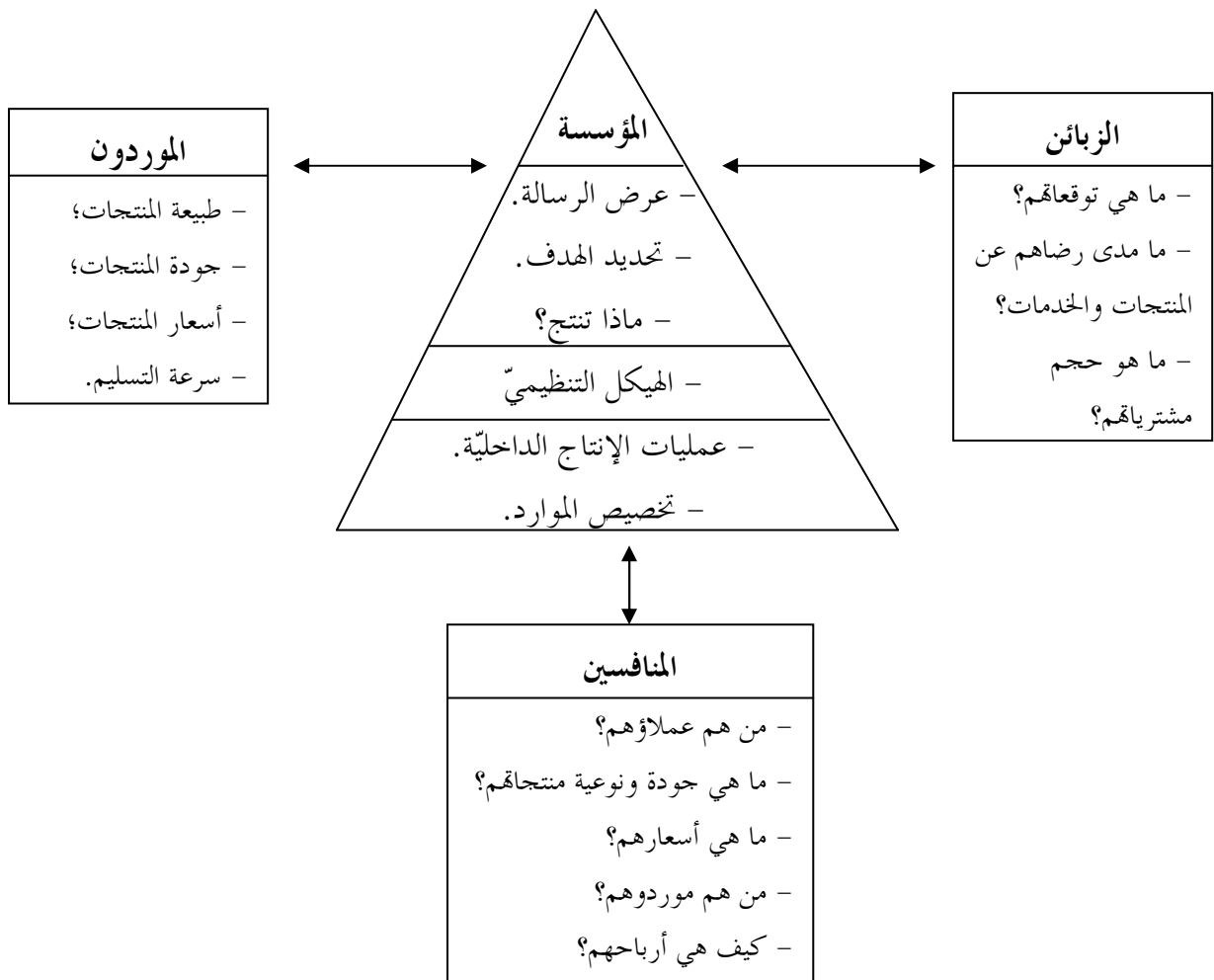
- كيف هو هيكلها التنظيمي؟
 - ماذا تنتج؟
 - كيف تنتج منتجاتها أو خدماتها؟
 - من هم زبائننا؟
 - من هم منافسوها؟
 - من هم عملاء منافسيها ومن هم موردوهم؟
- ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

¹ محمد عبد العال النعيمي، راتب جلال الصويص، مرجع سابق، ص 70.

² المرجع نفسه، ص 70.

¹ Issa Bass, **Six Sigma Statistics with Excel and Minitab**, the McGraw-Hill Companies, New York, the United States of America, 2007, P 3.

الشكل رقم-07-: التعريف بالمؤسسة.



Source: Issa Bass, Ibid, p 3.

إنّ القيام باستخدام هذا المدخل سيؤدي ذلك إلى تغيير سريع في المؤسسة وتطورات مهمة خلال فترة قصيرة، لكن بالمقابل ستواجه الكثير من التحديات والمخاطر عند تطبيقها، مثل تحدي قيادة الأشخاص والوقت اللازم لتلبية متطلبات تطبيق هذا الأسلوب.¹

ثانياً- التطور الإستراتيجي:²

يعتبر هذا المدخل في تبني الستة سيجما من أكثر الطرق التي تقدم خيارات متعددة، حيث يمكن استخدامه إمّا لاستطلاع أهم الفرص المتاحة للتغيير أو استطلاع نقاط الضعف وذلك بمساعدة فرق عمل مدربة كما يمكن الاستفادة من هذه الطريقة في التركيز على عملية التغيير في وحدات تنظيمية معينة داخل المؤسسة مثل الأقسام.

بالرغم من أنّ أسلوب التطور الاستراتيجي يساعد المؤسسة على التركيز في الأولويات الأساسية للتغيير، واغتنام الفرص الأهم، مما يقلل التحديات التي تواجه المؤسسة، إلا أنّ هذا المدخل قد يخلق نوعاً من الاضطراب وعدم الاستقرار، لأنه يولد إحساساً لدى باقي العاملين بأنهم خارج عملية التطور، أو الإحساس بعدم التأكد من الطريقة الأمثل للموازنة والتنسيق بين الوحدات التي تطبق الستة سيجما وتلك التي لا تطبقها.

ثالثاً- حل المشكلات:¹

تستخدم طريقة حل المشكلات في تبني آلية الستة سيجما عندما تكون هناك مشاكل دائمة قد تمّ بذل الجهود المكثفة لحلها ولكنها لم تنجح في ذلك؛ وهنا يتمّ تشكيل فريق مدرب على استخدام الستة سيجما للبدء في عملية التغيير، بالإضافة إلى تزويدهم بأدوات تساعد على ذلك وتقدم طريقة أفضل لدراسة المشكلة وحلها.

تستخدم هذه الطريقة من طرف المؤسسات التي تريد مواجهة مشكلاتها والاستفادة من إيجابيات الستة سيجما دون إحداث تغييرات رئيسية في المؤسسة.

إنّ ما تستفيد منه المؤسسات من هذه الطريقة أنّها تركز على مواضيع أساسية ومشاكل من المهم مواجهتها، بحيث تبحث عن جذور المشكلة باستخدام التحليل والدراسة وليس الاعتماد على الإحساس والحدس فقط.

يعتبر مدخل حل المشكلات هو المدخل الأقل اضطراباً، فهو يعطي المؤسسة الفرصة للتكيف مع الستة سيجما، والتعرف على كيفية سير عملها؛ ولسوء الحظ فإنّ هذا الأسلوب أيضاً فيه بعض المخاطر، لأنّه لا يقوم بحل المشكلات الخفية ولا يقدم نظرة شمولية للتغيير.

المبحث الثالث: منهجية تطبيق الستة سيجما

¹ محمد عبد العال النعيمي، راتب جلال الصويص، مرجع سابق، ص 73.

² المرجع نفسه، ص 71-73.

¹ المرجع نفسه، ص. ص 72-73.

من خلال التعاريف التي وردت حول مفهوم الستة سيجما نجد أن هدفها الأساسي هو تقليل العيوب في العمليات، المنتجات والخدمات، وتستخدم لذلك منهجية التحسين المستمر DMAIC والتي تستخدم أساسا لحل المشاكل، أو مبدأ التصميم وإعادة التصميم DFSS والتي تستخدم لإيجاد منتج أو تقديم خدمة جديدة خالية من العيوب.

المطلب الأول: منهجية التحسين المستمر DMAIC

إنّ منهجية التحسين المستمر DMAIC هي عبارة عن خمسة خطوات منتظمة والتي تعتمد بالأساس على البيانات المتوفرة لحل المشاكل التي تواجهها العمليات، وتمثل هذه الخطوات في:

أولاً- مرحلة التعريف Define:²

تمثل الخطوة الأولى في وصف المشكلة وتأثيراتها على رضا العملاء والأطراف صاحبة المصلحة والموظفين وصفا واضحا، وخلال هذه المرحلة يتمّ التعريف بما يلي:

- متطلبات العملاء الحرجة.
- غايات وأهداف المشروعات.
- أدوار ومسؤوليات الفريق.
- نطاق المشروعات ومواردها.
- خرائط العمليات SIPOC.
- خط أساسي لأداء العمليات.

وتتضمن التقنيات المطبقة في مرحلة التعريف ما يلي:

- ميثاق المشروع.
- تحليل التزام الأطراف المعنية ذات الصلة.
- مخطط العلاقة (الصلة).
- تحليل مجال القوة.
- تحليل باريتو.
- رسم خرائط العمليات.
- تحديد منهج SIPOC.

بعض هذه الأدوات يستخدم على نطاق واسع في مختلف جوانب المؤسسة، غير أن تحليل الأطراف صاحبة المصلحة و SIPOC يستخدمان كجزء من الستة سيجما.

ثانياً- مرحلة القياس Measure:

² عبد الرحمان توفيق، ستة سيجما ومصنوفة الأداء المتوازن لمن يشهد الأداء الأمثل، مركز الخبرات المهنية "بمك"، الطبعة الأولى، مصر، 2008، ص 62-64.

في هذه المرحلة يقوم الفريق بتحديد العمليات الداخلية التي تؤثر على الخصائص الحرجة للجودة، وقياس العيوب المرتبطة بتلك العمليات ودراسة المكونات الأساسية للنظام والتي تشمل على: ¹

1- المدخلات:

وهي التي تدخل إلى العملية التي يتم تحويلها إلى مخرجات فإذا كانت المدخلات رديئة نتج عنها مخرجات رديئة لذلك فإن قياس المدخلات يساعد على التعرف على المشكلة.

2- العملية:

وتتضمن الأنشطة والمهام التي تقوم بها المؤسسة لتحويل المدخلات إلى مخرجات.

3- المخرجات:

وهي الناتج النهائي للعملية مثل عدد العيوب أو مستوى رضا العملاء أو الأرباح. فالهدف من مرحلة القياس هو وصف فرصة حدوث التحسين وقياس الأداء القاعدي كميًا، وعندما يتم إجراء تغييرات بغية تحقيق تحسين، يمكن للمؤسسة حينها أن تتحقق من فعالية التغييرات، ولتحليل البيانات يلزم إتباع التقنيات الإحصائية الأساسية مثل قياس المتوسطات، الانحراف المعياري وتوزيع الاحتمالات (التوزيع الطبيعي، توزيع بواسون) لفهم طبيعة الانحراف الزائد في العملية. ²

والقياسات الأكثر استخدامًا هو حساب الانحراف المعياري أو ما يعرف بالسيجما، حيث إن حساب هذا الأخير لأغلب العمليات يعتبر أمرًا سهلاً، حيث نحتاج إلى بيانات أساسية وتعريفات تتمثل في: ¹

- الوحدة أو المادة التي ستقدم إلى العميل.

- الاحتياجات اللازمة لجعل الوحدة أو المادة جيدة أو سيئة للعميل.

- عدد الاحتياجات، فرصة العيوب لكل منتج.

ومن خلال هذه المعطيات يتم حساب السيجما أو ما يرمز له بـ DPO

(Defect per Opportunity). بمعنى نسبة العيب لكل فرصة.

العدد الكلي للعيوب المحسوبة

=DPO ————— عدد فرص العيوب.

العدد الكلي للوحدات المفحوصة

وكما ذكرنا سابقًا، عادة نعتبر أن هناك مليون فرصة، لذلك يتم ضرب DPO في مليون للحصول

على نسبة العيب لكل مليون فرصة والذي نرمز له بالرمز DMPO (Defect per Million)

¹ نضال حلمي السلامة، مرجع سابق، ص 42-43.

² عبد الرحمان توفيق، مرجع سابق، ص 65.

¹ محمد عبد العال النعيمي، راتب جلال الصويص، مرجع سابق، ص 65.

(Opportunities) بعدها يتمّ البحث عن رقم DMPO في جدول تحويل الستة سيجما كما هو وارد (بالملاحق رقم-01-) لمعرفة ما الذي تمثله السيجما.

ثالثا- مرحلة التحليل **Analyze**:

خلال مرحلة التحليل يكون التركيز منصبا في البحث عن السبب الجذري للمشكلة، وبناء على تحليل البيانات والمعلومات التي يتمّ جمعها في مرحلة القياس، يتمّ ترتيب الفرص من حيث الأولوية وفقا لإسهامها في إرضاء العميل وتأثيرها على الربحية.²

رابعا- مرحلة التحسين **Improve**:

في هذه المرحلة يتمّ التركيز على العمليات المستهدفة من أجل تحسينها، وذلك عن طريق وضع الحلول المختلفة، واختيار الأمثل منها، بما يحقق أفضل النتائج وأقوى الأداء، وذلك لمحاولة إصلاح الأخطاء والمشاكل ومحاولة منع حدوثها.

خامسا- مرحلة الرقابة **Control**:

بعد أن يتمّ تحقيق التحسين، يكون الهدف هو مراقبة العمليات المحسنة والمحافظة على استمرارية مبادرة الستة سيجما، وتستخدم بعض الأدوات مثل خرائط الرقابة وخرائط ما قبل الرقابة، إلا أن التحدي يكمن في إبقاء مبادرة الستة سيجما نابضة بالحياة بصورة متواصلة.³

ويرى (David M. Levine) أن الهدف من مرحلة الرقابة هو الحفاظ على الفوائد التي تعود على المدى الطويل من خلال تجنب المشاكل المحتملة والتي يمكن أن تحدث عندما يتمّ تغيير العملية.¹

المطلب الثاني: منهجية تصميم الستة سيجما DFSS

تصميم الستة سيجما هي عبارة عن منهجية، ونظام لمبادئ وأساليب الستة سيجما للعمل على تصميم العمليات والمنتجات والخدمات في مستويات الجودة للستة سيجما التي تقابل توقعات العميل.

إنّ منهجية تصميم الستة سيجما تستخدم عدة طرق ومنها IDOV وطريقة DMAD.

أولا- طريقة IDOV:²

وتتكون هذه الطريقة من أربع مراحل وهي:

1- مرحلة التعريف **Identify**:

وجوهر هذه المرحلة يتمثل في ما يلي:

- التعرف على العملاء ومتطلباتهم.

² عبد الرحمان توفيق، مرجع سابق، ص 70.

³ المرجع نفسه، ص 78.

¹ David M. Levine, **Statistics for Six Sigma Green Belts**, Pearson Prentice Hall, New York, 2006, p 2.

² نضال حلي السالمة، مرجع سابق، ص. ص 47-48.

- التعرف على الخصائص الحرجة للجودة.
- تخطيط وظيفي وهندسي للمتطلبات.
- تصميم العلاقة بين متطلبات العميل والتقنية المطلوبة.
- تحديد الهدف لكل خاصية من الخصائص الحرجة للجودة.

2- مرحلة التصميم Design:

- بعد أن تدرك المؤسسة متغيرات التصميم، تترجمها إلى تصميم نهائي، حيث تتضمن هذه المرحلة ما يلي:
- تحليل متطلبات التصميم ومتغيراته الرئيسية وعلاقتهم مع الخصائص الحرجة للجودة.
 - وضع تصاميم بديلة.
 - استخدام تطبيقات هندسية.
 - استخدام مخاطر الفشل.

3- مرحلة المثالية Optimize:

- وهي المرحلة الأخيرة في التصميم والتأكد من فعاليته، وتكون المؤسسة واثقة من أن المنتج يصنع ضمن متغيرات التصميم والميزانية المتفق عليها وتضمن هذه المرحلة:
- تعريف مصادر المتغيرات.
 - تحسين التصميم.
 - تحسين المنتج.

4- مرحلة المصدقية Validate:

- وهي المرحلة النهائية، حيث يتم التدفق في العملية كاملة وتتضمن هذه المرحلة:
- التحقق من أن التصميم يلي متطلبات العميل.
 - تقييم الأداء.
 - تطوير خطة للسيطرة على الاختلافات للخصائص الحرجة للجودة.

ثانياً- طريقة DMADV¹:

DMADV إحدى المناهج التي يمكن من خلالها بناء الأساس الفكري للستة سيجما، ويصلح هذا المنهج في استخدامه بالنسبة للعمليات المقترحة إضافتها إلى العمليات الحالية؛ وينقسم هذا المنهج إلى خمسة مراحل وهي:

1- مرحلة التعريف Define:

¹ محمد أحمد الدسوقي منصور، إطار مقترح لاستخدام نموذج تحليل أساليب الفشل وتحليل الأثر EMEA من خلال منهج Six Sigma لترشيد تكاليف الجودة، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الأول، مارس 2004، تصدرها كلية التجارة بجامعة القاهرة، مصر، القاهرة، ص. ص 540-541.

في هذه المرحلة يتم التركيز على التعريف باحتياجات العملاء والمواصفات المحددة بواسطة العملاء المرتقبين (معنى تحديد أهداف المشروع ومتطلبات العملاء).

2- مرحلة القياس Measure:

في هذه المرحلة يتم التأكيد على مجموعة المخرجات المطلوب الوصول إليها في العمليات الحالية ووضع مجموعة من المقاييس الخاصة بالمقارنة ما بين العمليات الداخلية وأوضاع الموردين والصناعة ككل.

3- مرحلة التحليل Analyze:

تحليل كافة الاختيارات والبدائل المتاحة أمام عمليات التشغيل، وذلك بهدف التأكد من أنها سوف تتلاءم مع احتياجات العميل.

4- مرحلة التصميم Design:

تصميم عمليات التشغيل المطلوبة لتنفيذ المنتجات المقترحة إدخالها، وذلك للتأكد من أن هذه العمليات تحقق الاستفادة المرجوة وتتلاءم مع الاحتياجات والمواصفات المحددة بواسطة العملاء.

5- مرحلة التحقق Verify:

التنفيذ الفعلي لكافة المعايير والخطوات الموضوعية في المرحلة السابقة في التصميم والتأكد من أن الأداء الفعلي لهذه العمليات يؤدي إلى تحقيق أهداف المؤسسة مع وضع نظم الرقابة على التباين ما بين عمليات التشغيل المختلفة، وما بين العمليات.

المطلب الثالث: فوائد تطبيق الستة سيجما

إن تطبيق الستة سيجما في أي قطاع من القطاعات، له أهمية جد كبيرة ومن بين هذه القطاعات نجد:

1

أولاً- القطاع المالي:

يساعد تطبيق الستة سيجما في القطاع المالي على إظهار الدقة في إعداد الميزانيات، والتقارير المالية، كما يساعد على تقليل الأخطاء وتحسين أداء العاملين.

ثانياً- القطاع الطبي:

إن تطبيق الستة سيجما في القطاع الصحي مهم جدا، فهو يساعده على تقليل الأخطاء الطبية، وتقليل وقت مكوث المريض في المستشفى، وكذلك تقليل وقت انتظار المريض في قسم الطوارئ، وتقليل استهلاك المواد المخزنة في المستشفى.

¹ Anabar, F.T, Benefits Obstacles and Future of Six Sigma Approach, Tecnovation, VOL 20, Issuss 5, 2004, P 5.

ثالثا- قطاع المنشآت:

تتمثل الفائدة التي تعود بها الستة سيجما على هذا القطاع في تقليل الأخطاء في تصاميم المشاريع، وتقديمها في الوقت المتاح لانجازها، كما تساعد على ترشيد النفقات في حدود الميزانيات الموضوعة لانجاز المشاريع.

رابعا- قطاع البحث والتطوير:

يساعد تطبيق الستة سيجما في هذا القطاع على تقليل التكاليف، وزيادة السرعة في تطوير العمليات، وربط البحث والتطوير بعمليات الأعمال.

إن تطبيق الستة سيجما في أي قطاع من شأنه أن يحقق ثلاثة فوائد أساسية، والتي تتمثل في تخفيض العيوب والأخطاء، مراعات الوقت المحدد، وتخفيض التكاليف.

المطلب الرابع: محددات تطبيق الستة سيجما

تصطدم المؤسسات عند محاولتها تطبيق الستة سيجما بجملة من المحددات، والتي قد تتمثل في:²

- صعوبة توفير بيانات بالجودة المطلوبة خصوصا في بداية العمليات.
- التعرف الإحصائي لسيجما ستة هو 3.4 عيب أو فشل في المليون فرصة، يمكن حسابها في قطاع الصناعة، أما في قطاع الخدمات فأى شيء لا يلي توقعات العميل فهو خطأ أو فشل.
- الاعتماد على القرارات الشخصية في اختيار المشاريع.
- إن التغيير في مستوى سيجما في الخدمات قد لا يكون ملموسا.
- إن سيجما ستة يمكن أن تتجه إلى البيروقراطية لارتكازها على الأحزمة السوداء والأحزمة الخضراء في أي مشروع.

كما يمكن تحديد بعض محددات استخدام منهجية الستة سيجما في قطاع الخدمات مقارنة بقطاع الصناعة، كما يلي:¹

- عملية جمع المعلومات في قطاع الخدمات أكثر صعوبة من قطاع الصناعة، لأن معظم البيانات التي يتم جمعها في قطاعه الخدمات تتم وجها لوجه مع العميل.
- عملية قياس رضا العملاء في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة، وهذا راجع إلى التفاعل الذي يحدث بين العملاء ومقدمي الخدمة، والذي يخلق بعض الصعوبات.
- مرحلة القياس والمراقبة في الخدمات أكثر صعوبة من الصناعة، وسبب ذلك أنه في قطاع الخدمات يتم التعامل مع العملاء، أما في قطاع الصناعة فالتعامل يكون مع المنتج.

² Antony Jiju, **Some Pros and Cons of Six Sigma an Academic Perspective**, The TQM Magazine, VOL 16, No 4, 2004, P 1010.

¹ Benedetto, A.T, **Adapting Manufacturing-Based Six Sigma Methodology to the Service Environment of a Radiology Film Library**, Journal of Healthcare Management, VOL 48, No 4, 2003, P 270.

المبحث الرابع: البناء التنظيمي للستة سيجما

عندما تختار المؤسسة تطبيق الستة سيجما على أعمالها، فإنّ العمل الحقيقي يبدأ عندما تقوم بتحديد مجموعة من المتخصصين في مستوياتهم الإدارية المختلفة، لتنسب إليهم أدوار خاصة بأسماء مختلفة كالحزام الأسود، الحزام الأخضر والحزام الأسود الرئيس، وكل اسم من هذه الأسماء يختلف عن الآخر من حيث الأدوار التي يقوم بها ومن حيث الأهمية.

المطلب الأول: عناصر فريق عمل الستة سيجما

يشتمل فريق الستة سيجما على أدوار إدارية لمجموعة من المتخصصين اعتمادا على المستويات الإدارية، وهذه الأدوار تتمثل في:²

أولاً- الحزام الأسود Black Belt:

يعتبر هذا الدور من أهم الأدوار في الستة سيجما، فالحزام الأسود عادة ما يتم اختياره من الإدارة الوسطى، وهو الشخص الذي يقوم بتحري فرص التغيير المؤثرة طوال الوقت، ثم يقوم بتطبيقها واستخدامها لتحقيق النتائج.

حيث يجب أن يمتلك الحزام الأسود مهارات عديدة مثل القدرة على حل المشكلات، والقدرة على جمع وتحليل المعلومات، والخبرة التنظيمية، والقيادة، والتدريب، والحس الإداري الجيد، كما يجب أن يكون ملماً بإدارة المشاريع، والتي تتمثل في الفن والعلم الذي يقوم على انجاز العمل والوصول إلى النتائج في الوقت المحدد من خلال توجيه جهود الآخرين، فالحزام الأسود في أي مؤسسة يجب أن يكون بمثابة الخبير في استخدام أدوات تقييم المشكلات وتصميم العمليات والمنتجات الجديدة.

ثانياً- الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt:

يكون الحزام الأسود الرئيس في العديد من المؤسسات بمثابة مدرب ومراقب ومستشار لأولئك الذين يقومون بدور الحزام الأسود، كما يجب أن يكون الحزام الأسود الرئيس خبيراً في الأدوات التحليلية للستة سيجما، مع خلفية علمية في الهندسة أو العلوم أو درجة علمية علياً في إدارة الأعمال.

ففي بعض المؤسسات يقوم الحزام الأسود الرئيس بأكثر من قيامه بدور وكيل التغيير في المؤسسة، حيث أنه يساعد في تحسين استخدام آلية الستة سيجما وطرقها وحلولها، حيث يمكن له أن يعمل بشكل جزئي كمدرب الستة سيجما للأحزمة السوداء وبقية المجموعات الأخرى، كما قد يقوم بتنفيذ بعض المشاريع الأخرى الخاصة بالستة سيجما مثل تحديد احتياجات الزبائن أو تطوير أساليب القياس للعمليات الأساسية.

ثالثاً- الحزام الأخضر Green Belt:

² محمد عبد العال النعيمي وآخرون، مرجع سابق، ص. 234-238.

هو الشخص المدرب على مهارات الستة سيجما، ويكون تقريبا يمثل مستوى الحزام الأسود لكنه يعمل كعضو في فريق الستة سيجما أو قائد لفريق بالستة سيجما بشكل جزئي، كما يعمل الحزام الأخضر على التأكد من تطبيق المفاهيم الجديدة والأدوات الخاصة بالستة سيجما وإدراجها في أنشطة المؤسسة اليومية.

رابعا- البطل/ الراعي أو الداعم Champion/Sponsor:

البطل عادة ما يكون المدير التنفيذي الذي يقوم بدعم الحزام الأسود أو مشاريع الفرق العاملة في الستة سيجما، حيث إن وجود البطل أو الراعي مهم جدا لأنه يبعث برسالة مهمة وهي "أن البطل أو المدير التنفيذي محاسب ومستول في النهاية على استمرار العمل في الستة سيجما"، وبعبارة أخرى فإن نتائج الستة سيجما لا يمكن تفويضها إلى الطبقات الأدنى في المؤسسة، ولكنها تبقى من صلاحية الإدارة العليا أو بعض المدراء الرئيسيين في الإدارة الوسطى، ويكون هذا البطل عادة عضوا في مجلس إدارة المؤسسة أو اللجنة التوجيهية.

خامسا- قائد التنفيذ Implementation Leader:

لهذا الدور مسميات عدة مثل: نائب الرئيس الستة سيجما، مسؤول السيجما، أو المنفذ الأكبر؛ ودور هذا الشخص هو أن يقوم بتنظيم كامل جهود الستة سيجما، ويكون عادة في منصب نائب الرئيس ويتواصل مباشرة مع الرئيس التنفيذي، والرئيس أو أي إدارة عليا أخرى. وقائد التنفيذ هذا إما أن يكون محترف ومُحَنَّكَ في مجال التطوير التنظيمي أو الجودة، أو تنفيذي محترم داخل المؤسسة بخبرة هامة ومهارات قيادية قوية وقدرات إدارية، حيث يمثل قائد التنفيذ ضمير الإدارة العليا حيث يساعد أعضاؤها في الحفاظ على ممارسات الستة سيجما في قائمة جدول أعمالهم ويكون مسؤولا عن تنفيذ خطط الستة سيجما.

المطلب الثاني: أدوار فريق عمل الستة سيجما

يقوم فريق عمل الستة سيجما بأدوار عديدة ومهمة جدا في تطبيق استراتيجية الستة سيجما في المؤسسة، ويمكن تحديد هذه الأدوار من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم-02-: أدوار فريق عمل الستة سيجما.

البطل	الحزام الأخضر	الحزام الأسود الرئيس	الحزام الأسود
-------	---------------	----------------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> - يعملون بمثابة خبراء. - يستثيرون تفكير الأنصار. - يقودون ويوجهون الفريق عند تنفيذ المشروعات. - يرفعون تقارير عن التقدم المنجز إلى مختلف المستويات القيادية. - التماس العون من الأنصار عند الحاجة إليه. - يؤثرون بدون سلطة مباشرة. - يحددون الأدوار الأكثر فاعلية لتطبيقها. - يعدون تقييما مفصلا للمشروعات أثناء مرحلة القياس. - يحصلون على مدخلات من المشغلين ومشرفي الخط الأول وقادة الفرق واسعي الاطلاع. - يدرسون ويدربون على أساليب وأدوات الستة سيجما. - يديرون مخاطر المشروع. - يضمنون المحافظة على النتائج. 	<ul style="list-style-type: none"> - يفهمون صورة الأعمال الكبيرة. - يلعبون دور شريك مع البطل. - يتم اعتمادهم كأساتذة أحزمة سوداء. - يصممون ويقدون التدريب إلى مختلف مستويات المؤسسة. - يساعدون في التعرف على المشروعات. - يقدمون التدريب الخاص والدعم للأحزمة السوداء في عمل المشروعات لتقديم الخبرة الفنية. - يساعدون في تدريب واعتماد الأحزمة السوداء. - يتولون قيادة البرامج الرئيسية. - يسهلون اقتسام الممارسات الأفضل في أنحاء المؤسسة. 	<ul style="list-style-type: none"> - يعملون كأحزمة خضراء على أساس دوام جزئي مع أداء مهامهم الوظيفية المعتادة في الوقت ذاته. - يشاركون في فرق مشروعات الأحزمة السوداء في سياق مسؤولياتهم. - يتعلمون منهجية الستة سيجما عند تطبيقها على مشروع معين. - يواصلون تعلم وممارسة أساليب وأدوات الستة سيجما بعد انتهاء المشروع. 	<ul style="list-style-type: none"> - يصوغون رؤية الستة سيجما الخاصة بالمؤسسة. - يحددون السبيل إلى تنفيذ منهجية الستة سيجما في أنحاء المؤسسة. - يعدون خطة تدريب شاملة لتنفيذ الستة سيجما. - يختارون بعناية المشروعات ذات الأثر المرتفع. - يدعمون تنمية وإمعان التفكير الإحصائي. - يوجهون للأحزمة السوداء أسئلة كثيرة للتأكد من تركيزهم عن الأشياء المناسبة. - يحققون المكاسب عن طريق دعم مشروعات الستة سيجما من خلال تخصيص الموارد وتذليل العقبات. - ينفذون توصية الأحزمة السوداء. - يتأكدون من قيام قادة المؤسسة وإدارتها المالية بالاستفادة من الفرص التي توفرها المشروعات. - يقدرون جهود الأفراد.
---	---	--	---

المصدر: مايكل هاري، ريتشارد شرويد، مرجع سابق، ص. 281-284.

من خلال ملاحظة الأدوار التي يقوم بها كل نوع نجد أن أكثرها أهمية وحساسية هي الأدوار التي يقوم بها الأحزمة السوداء، لذلك فعلى كل مؤسسة ترغب في تطبيق الستة سيجما على أعمالها أن تولي هذه الأدوار إلى أشخاص قادرين عليها، بمعنى يجب أن تحدد احتياجاتها التدريبية بعناية فائقة، وأن تولي اهتماما كبيرا ومتزايدا لتدريب الأشخاص الذين يتولون مهام الأحزمة السوداء.

المطلب الثالث: تدريب الأحزمة السوداء¹

¹ مايكل هاري، ريتشارد شرويد، مرجع سابق، ص. 292-295.

تولي المؤسسات أهمية بالغة في تدريب الأزمات السوداء، حيث ينقسم تدريبهم إلى أربع جلسات دراسية، كل جلسة منظمة حول واحدة من المراحل الأربعة المحورية (القياس، التحليل، التحسين، المراقبة) المتضمنة في منهجية الستة سيجما.

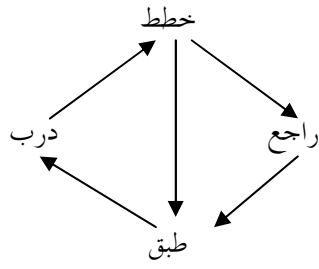
ينعقد تدريب الأزمات السوداء على مدى فترة تمتد أربعة أشهر، ويخصص أسبوع واحد للتدريب المؤدى في قاعات الدراسة على كل مرحلة من مراحل منهجية الستة سيجما، تعقبه ثلاثة أسابيع مخصصة لتطبيق تلك المعرفة على مشروع معين، وبعد ثلاثة أسابيع من العمل التطبيقي العملي، يتم تقييم متدربي الأزمات السوداء ومشروعاتهم قبل أن يعود المتدربون إلى قاعات الدراسة للتعرف على المرحلة التالية وكيفية تطبيقها على مشروعاتهم.

وتتواصل هذه العملية إلى أن ينتهي متدربو الأزمات السوداء من كل من المراحل الأربع ويطبّقوا بنجاح ما تعلموه على مشروع محدد؛ فحتى مع وجود التدريب المناسب سيتعين على الأزمات السوداء مباشرة مشروعات أو ثلاثة قبل أن يصبحوا ماهرين حقا في استخدام أدوات الستة سيجما وفهم الكيفية التي ترتبط بها المفاهيم معا، ويحتاج الأزمات السوداء إلى ما يقارب 12 شهرا من الممارسة العملية لكي يصبحوا أكفاء تماما في الستة سيجما، وما إن يتم اعتماد الأزمات السوداء، حتى يصبح بمقدورهم توجيه الآخرين فيما يتعلق بتطبيق الستة سيجما على مشروعات مختارة.

ويتبع البرنامج الدراسي للأزمات السوداء نموذج الستة سيجما: خطط، درب، راجع ويعمل كنظام تغذية مرتدة مغلق الحلقة كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم-08-: البرنامج الدراسي المعتمد لأزمات الستة سيجما السوداء.

وصف النشاط	الدورة	الحدث
- اجتماع مبدئي وجلسة تخطيط.	0	1
- اجتماع تنسيق البطل	1	2
		71
		المرحلة الأولى: القياس.



تطبيق مركز على المشروعات

المرحلة الثانية: التحليل.
المرحلة الثالثة: التحسين.
المرحلة الرابعة: الرقابة.

3	1	الجلسة الأولى: تدريب الأحمزة السوداء.
4	1	- تمرين تطبيقي على الوظيفة.
5	2	- اجتماع لتنسيق البطل.
6	2	- مراجعة الستة سيجما قياسية.
7	2	الجلسة الثانية: تدريب الأحمزة السوداء.
8	2	- تمرين عملي تطبيقي على الوظيفة.
9	3	- اجتماع لتنسيق البطل.
10	3	- مراجعة الستة سيجما قياسية.
11	3	الجلسة الثالثة: تدريب الأحمزة السوداء.
12	3	- تمرين عملي تطبيقي على الوظيفة.
13	4	- اجتماع لتنسيق البطل.
14	4	- مراجعة الستة سيجما قياسية.
15	4	الجلسة الرابعة: تدريب الأحمزة السوداء.
16	0	- خطة طوارئ.

المصدر: مايكل هاري، ريتشارد شرويدر، مرجع سابق، ص 294.

ويركز البرنامج الدراسي للأحمزة السوداء على فهم فلسفة ونظرية وممارسة الستة سيجما وأدوات تطبيقها، مع التركيز خاصة على الأدوات الإحصائية، المفاضلة المعيارية الكمية وتقنيات الرقابة على العمليات وتصميم التجارب... الخ، ومع معايشة الأحمزة السوداء للعملية التدريبية يكتشفون كيف يتم مزج الأدوات الرئيسية وترتيبها تعاقبياً لتشكل عملية علمية وقابلة للتكرار لحل أي مشكلة صناعية أو تجارية. هذا فيما يتعلق بتدريب الأحمزة السوداء، أما البطل أو الراعي فهو يتلقى تدريب لمدة أسبوع واحد، والاحزام الأسود الرئيس جلسنا تدريب مدة كل منها أسبوع، أما الأحمزة الخضراء فيتلقون جلسنا تدريب مدة كل منها ثلاثة أيام وتفصل ثلاثة أسابيع بينها لتطبيق الاستراتيجيات على المشروعات، ومراجعة المشروعات في الجلسة الثانية.

المطلب الرابع: المقارنة بين عناصر فريق عمل الستة سيجما

من خلال ما تقدم يمكن تحديد أوجه المقارنة بين عناصر فريق الستة سيجما في الجدول التالي:

الجدول رقم-03-: المقارنة بين عناصر فريق الستة سيجما.

	البطل أو الراعي	الحزام الأخضر	الحزام الأسود الرئيس	الحزام الأسود
المؤهلات	- قيادات تنفيذية عليا أو رجال إدارة عليا مثل نائب الرئيس أو مدير التصنيع أو التسويق. - الإلمام بالأدوات الإحصائية الأساسية والمتقدمة.	- خلفية فنية ترتبط وظائفهم الحالية بالمشكلة المحتاجة إلى حل. - الإلمام بأدوات الإحصاء الأساسية.	- درجة أكاديمية فنية. - الحزام الأسود الرئيس يمكن أن يكون كبير المهندسين أو رئيس خدمة العملاء. - إتقان استخدام الأدوات الإحصائية الأساسية والمتقدمة.	- درجة أو توجه فني. - الحزام الأسود يمكن أن يكون مهندسا أو إداري. - إصدار فواتير مدة خبرته 5 سنوات أو أكثر. - إتقان استخدام الأدوات الإحصائية الأساسية.
التدريب	- تدريب لمدة أسبوع واحد. - 3 أسابيع بينها لتطبيق الستة سيجما على المشروعات. - مراجعة المشروعات في الجلسة الثانية.	- جلستا تدريب مدة كل منها 3 أيام وتفصل الستة سيجما على المشروعات. - مراجعة المشروعات في الجلسة الثانية.	- جلستا تدريب مدة كل منها أسبوع. - يوصى بتقديم تدريب إلى الأحرمة السوداء.	- أربع جلسات مدة كل منها أسبوع، بينها 3 أسابيع لتطبيق الستة سيجما على المشروعات. - مراجعة المشروعات في الجلسة الثانية والثالثة والرابعة.
عدد المتدربين	- بطل لكل مجموعة أعمال أو موقع تصنيعي.	- حزام أخضر واحد لكل 20 موظف.	- حزام أسود رئيس واحد لكل 30 حزاما أسود، ولا يلزم أن يتواجد الحزام الأسود الرئيس في المواقع، ويمكن أن يمثلوا قطاعا ما.	- حزام أسود واحد لكل 100 موظف. - يحتاج 100 ألف موظف إلى 1000 موظف.

المصدر: مايكل هاري، ريتشارد شرويدر، مرجع سابق، ص 276.

هذا الجدول يوضح المقارنة بين الحزام الأسود، الحزام الأسود الرئيس، الحزام الأخضر والبطل أو الراعي، وذلك من خلال المؤهلات، التدريب وعدد المتدربين، ويلاحظ من الجدول الفروقات الواضحة لكل فئة من الفئات، حيث نجد أن الحزام الأسود الرئيس له المهمة الكبيرة في ذلك ثم يأتي بعد ذلك الحزام الأسود. نستنتج من خلال معطيات هذا الجدول أن هذه الوظائف متكاملة ومكملة لبعضها البعض، كما أن هذه الوظائف تختلف فيما بينها من عدة نواحي فمن ناحية المؤهلات الحزام الأسود يمكن أن يكون مهندسا ذو خبرة من 5 سنوات فأكثر، كما يجب أن يتقن الأدوات الإحصائية، أما الحزام الأسود الرئيس فيمكن أن يكون كبير المهندسين أو رئيس خدمة العملاء، ويشترط أن يدرك الأساليب الإحصائية المتقدمة، والحزام الأخضر

يشترط أن تكون وظائفهم مرتبطة بالمشكلات التي تحتاج إلى حل كما يشترط أن تتقن الأدوات الإحصائية، في حين أن البطل يشترط أن يكون من القيادات التنفيذية العليا مثل نائب الرئيس أو مدير التصنيع أو التسويق وعليه أن يكون ملماً بالأدوات الإحصائية الأساسية والمتقدمة؛ أمّا من ناحية التدريب فالأحزمة السوداء تحتاج إلى أربع جلسات مدة كل منها أسبوع، بينها 3 أسابيع لتطبيق الستة سيجما على المشروعات ويتمّ مراجعة المشروعات في الجلسة الثانية والثالثة والرابعة، والحزام الأسود الرئيس يحتاج إلى جلستا تدريب مدة كل منها أسبوع كما يقوم بتدريب الأحزمة السوداء، كما يحتاج الأحزمة الخضراء إلى جلستا تدريب مدة كل منها 3 أيام وتفصل 3 أسابيع بينها لتطبيق الستة سيجما على المشروعات ويتمّ مراجعة المشروعات في الجلسة الثانية، أمّا البطل فيحتاج إلى تدريب لمدة أسبوع واحد، أمّا فيما يتعلق بعدد المدربين فحزام واحد لكل 100 موظف، وحزام أسود رئيس لكل 30 حزام أسود، وحزام أخضر واحد لكل 20 موظف، أمّا وظيفة البطل فواحد فقط لكل مجموعة أعمال أو موقع صناعي.

خلاصة:

يعد مفهوم الستة سيجما أحد أشهر المفاهيم الإدارية في عالم إدارة الجودة الشاملة، فهي عبارة عن استراتيجية تنظيمية، ومنهجية لحل المشاكل والتي تهدف إلى التخفيض من العيوب في العمليات بحيث يصل إلى أقل من 3.4 عيب في المليون فرصة؛ ويتمّ استخدامها من أجل تحسين ربحية المؤسسة، والتخلص من الإنتاج

المعيب والفاقد، وتقليلا تكاليف الإخفاق في الجودة، وتحسين فاعلية العمليات بما يلبى احتياجات وتوقعات العميل ويؤدي إلى تجاوز هذه الاحتياجات.

ويقوم مفهوم الستة سيجما على مجموعة من المبادئ، ولعل أهمها التركيز على العملاء، الاعتماد على دقة المعلومات في اتخاذ القرارات، التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية، تكثيف الجهود والتعاون والمضي قدما نحو الإتقان وتحمل الأخطاء والفضول؛ ولا تتجلى أهمية هذه المبادئ إذا لم تُدعمَ بجمللة من الأدوات التي تساعد على اتخاذ أفضل القرارات، وعلى حل أفضل للمشاكل وعلى إدارة أفضل للتغيير.

إن تطبيق مفهوم الستة سيجما قد يتم من خلال منهجية التحسين المستمر DMIC والتي تستخدم أساساً لحل المشاكل، أو من خلال مبدأ التصميم وإعادة التصميم DFSS والتي تستخدم لإيجاد منهج أو تقديم خدمة جديدة خالية من العيوب.

ولا تكل مهمة تطبيق الستة سيجما في المؤسسة إلا لجملة من المتخصصين من المستويات الإدارية المختلفة، لتولي أدوار مهمة وحساسة وتحت تسميات مختلفة والتي تتمثل في الحزام الأسود، الحزام الرئيس، الحزام الأخضر، البطل أو الراعي، وقائد التنفيذ وهذا الاختلاف في التسميات ما هو إلا اختلاف في الأدوار والمهام، لذلك فعلى المؤسسة أن تولي هذه الأدوار إلى أشخاص قادرين على الالتزام بها وأدائها على الوجه الصحيح، وأن تدعمهم بتدريب خاص لذلك.

الفصل الثالث

مدى توافق التدريب في مؤسسة

كوندور مع متطلبات تطبيق

برامج الستة سيجمما

تمهيد:

من خلال هذا الفصل سنحاول إسقاط بعض ما جاء في القسم النظريّ على واقع مؤسسة صناعية جزائرية خاصة والتي تتمثل في مؤسسة Condor بولاية برج بوعريريج، وذلك من خلال توضيح المنهج المستخدم ومصادر جمع المادة العلمية هذا من جهة، ومن جهة أخرى التعريف بميدان الدراسة، إضافة إلى التعرف على وظيفة التدريب داخل المؤسسة من عدة جوانب، ومعرفة ما إذا كان يتماشى مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجما داخل المؤسسة.

ولقد قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث وهي:

- المبحث الأول: منهجية البحث.
- المبحث الثاني: التعريف بالمؤسسة ميدان الدراسة.
- المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج البيانات الميدانية الخاصة بالاستمارة.

المبحث الأول: منهجية البحث

سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى منهجية البحث المتبعة من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: المنهج المستخدم

إنّ منهج البحث هو طريقة موضوعية يتبعها الباحث في دراسة أو تتبع ظاهرة من الظواهر أو مشكلة من المشكلات، أو حالة من الحالات، بقصد وصفها وصفا دقيقا وتحديد أبعادها بشكل شامل يجعل من السهل التعرف عليها وتمييزها، بقصد الوصول إلى نتائج عامة يمكن تطبيقها.¹

وهذا البحث ما هو إلا محاولة للوقوف على توافق التدريب المتبع بالمؤسسة لمتطلبات تطبيق الستة سيجما؛ ولما كان الهدف من البحث الوصول إلى نتائج يقينية و قارة تُلقَى على عاتق الباحث، وَجَبَ عليه أن يحدد بدقة المنهج الملائم والطريقة والأداة التي تساعد وتعمل على دراسة موضوعه، لذلك عمدنا إلى تحديد المنهج المتبع والذي يتمثل في:

أولاً- المنهج الوصفي التحليلي:

لقد تمّ اعتماد المنهج الوصفي التحليلي بوصف ما هو كائن وتفسيره وتحليله، وهو يهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الظواهر، وهذا المنهج يهدف إلى دراسة الظاهرة بجميع خصائصها وأبعادها في إطار معين، ويقوم بتحليلها استنادا للبيانات المجمعة حولها، ثمّ محاولة الوصول إلى أسبابها والعوامل التي تتحكم فيها، وبالتالي الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم، حيث يبدأ بتجميع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتدوينها ومحاولة تفسيرها وتحليلها من أجل معرفة تأثير العوامل على أحداث الظاهرة محل الدراسة، وذلك بهدف استخلاص النتائج ومعرفة كيفية الضبط والتحكم في هذه العوامل وأيضا التنبؤ بسلوك الظاهرة محل الدراسة في المستقبل.²

والمنهج الوصفي التحليلي يبدأ بتجميع البيانات والمعلومات التي تساعد على التوصيف الدقيق والشامل للظاهرة أو المشكلة موضوع البحث، وهو ما يناسب هذه الدراسة ويخدم الوصول لأهدافها.

ثانياً- المنهج الإحصائي:

كما تمّ استخدام واعتماد المنهج الإحصائي بشكل أقل من الوصف والتحليل، حيث طُبِقَ على أمور بسيطة وغير معقدة في الدراسة الميدانية، وتمّ الاعتماد عليه أيضا عند تفريغ استمارة البحث وبالتحديد عند حساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات، الوسيط، الانحراف المعياري ومعامل الارتباط.

المطلب الثاني: مصادر جمع المادة العلمية النظرية والميدانية

¹ عثمان حسن عثمان، المنهجية في كتابة البحوث والرسائل المنهجية، منشورات الشهاب، الطبعة الأولى، الجزائر، 1998، ص 26.

² المرجع نفسه، ص 30.

أولاً- مصادر جمع المادة العلمية النظرية:

لقد اعتمدنا في جمع المادة العلمية النظرية على كل من الكتب، المجلات والبحوث الجامعية بالإضافة إلى شبكة الانترنت للإلمام بالمادة النظرية وتكوين فكرة عن الموضوع قبل الدراسة الميدانية.

ثانياً- مصادر جمع المادة العلمية الميدانية:

لكل منهج من المناهج أدواته ومصادره التي يتميز باستخدامها وذلك فيما يخص عملية التحليل وتحديد النتائج، وعلى العموم يمكن استخدام أكثر من أداة في منهج واحد، بالإضافة إلى أن استخدام هذه الأدوات المختلفة مرتبط أساساً بقدرة الباحث على تطوير هذه الأدوات لخدمة بحثه، ولهذا جاءت مصادر جمع المادة الميدانية مصنفة كما يلي:

1- الاستمارة:

تعرف الاستمارة على أنها: "عبارة عن نموذج يضم مجموعة من الأسئلة التي توجه للأفراد بهدف الحصول على بيانات معينة." ¹

ولقد استخدمت الاستمارة في بحثنا هذا للتأكد من المعلومات التي تم الوصول إليها في الجانب النظري، بالإضافة إلى الوصول إلى معلومات ميدانية والتي تعسر علينا جمعها عن طريق أدوات جمع البيانات الأخرى. وتتكون هذه الاستمارة من ثمانية محاور تمثلت في:

- المحور الأول: يتعلق بالمعلومات العامة ويضم الأسئلة من (1-6).
- المحور الثاني: يتعلق بالدعم والالتزام للإدارة العليا لاستخدام الستة سيجما ويضم الفقرات من (7-12).
- المحور الثالث: يتعلق بمساهمة الموارد البشرية في استخدام الستة سيجما ويضم الفقرات من (13-16).
- المحور الرابع: يتعلق بنظم المعلومات وإمكانية استخدام الستة سيجما ويضم الفقرات من (17-20).
- المحور الخامس: يتعلق بالثقافة التنظيمية وإمكانية استخدام الستة سيجما ويضم الفقرات من (21-24).
- المحور السادس: يتعلق بالتدريب على استخدام الستة سيجما ويضم الفقرات من (25-31).
- المحور السابع: يتعلق بتحسين أداء المؤسسة ويضم الفقرات من (32-35).
- المحور الثامن: يتعلق بزيادة رضا العملاء ويضم الفقرات من (36-41).

وقد تمّ تدرّج مستوى الإجابة لكل فقرة وفق مقياس ليكرت إذ توزعت البدائل على (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق وغير موافق بشدة) وقد أعطيت كل إجابة رقماً بدءاً من 1 وانتهاءً بدرجة 5، وقد رافق كل استمارة خطاب يوضح الهدف من الدراسة وطريقة الإجابة على الأسئلة والتأكيد على سرية المعلومات وهذا ما يوضحه (الملحق رقم -02).

¹ طلعت إبراهيم لطفي، أساليب وأدوات البحث الاجتماعي، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 1995، ص 71.

2- المقابلة:

تعرف المقابلة على أنها: "تفاعل لفظي يتم عن طريق موقف مواجهة يحاول فيه الشخص القائم بالمقابلة أن يستشير معلومات أو آراء أو معتقدات شخص آخر أو أشخاص آخرين للحصول على بعض البيانات الموضوعية." ²

ولقد استعملت في هذا البحث المقابلة المباشرة والتي يتم فيها اللقاء والحوار مباشرة مع الأشخاص المعنيين، والذين تمثلوا في عينة من العاملين ورؤساء المصالح الإدارية، وقد اختير نوع المقابلة غير المقننة، والتي تكمل بعض الجوانب في محاور الاستمارة وذلك مع رئيس مصلحة الموارد البشرية، والمسؤول عن قسم التدريب، ومن جهة أخرى تم استخدام المقابلة المقننة مع رئيسة مصلحة الجودة، وذلك من أجل الحصول على جملة من المعلومات التي تعذر الحصول عليها عن طريق الاستمارة.

ثالثاً- عينة البحث وأدوات تحليل البيانات:**1- عينة البحث:**

تعرف العينة على أنها: "مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية؛ فهي تعتبر جزءاً من الكل، فالعينة جزء معين أو نسبة معينة من أفراد المجتمع الأصلي." ¹

ولقد اعتمدنا في هذه الدراسة على عينة البحث العمدية لاختيار وحدات العينة من فئات العاملين في الإدارة العليا والوسطى في المؤسسة. ويرجع سبب اختيار العينة العمدية لأنها ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً صحيحاً كما أنها الفئة الأكثر دراية بشؤون المؤسسة؛ ولقد تم تحديد حجم العينة في بحثنا هذا بـ 70 فرداً والذي يعتقد أنه حجم مناسب ويمثل المجتمع المستهدف بالدراسة تمثيلاً صحيحاً.

2- أساليب التحليل الإحصائي للبيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار رقم 17- وهي:

- التكرارات والنسب المئوية وذلك لوصف أفراد مجتمع الدراسة وفقاً لخصائصهم الشخصية بالإضافة إلى التكرارات والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات محاور الدراسة.

- المتوسطات الحسابية، الوسيط، والانحرافات المعيارية وذلك للحكم على استجابة عينة الدراسة لمستغيرات الدراسة.

- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) حيث استخدم هذا المعامل للتحقق من ثبات أداة القياس المستخدمة.

² رشيد زرواتي، تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، قسنطينة، الجزائر، 2008، ص 212.

¹ المرجع نفسه، ص 267.

- اختبار معامل الارتباط سبيرمان (Corrélation de Spearman) لمعرفة درجة الارتباط بين استجابات أفراد العينة.

كما قمنا كذلك باستخدام برنامج Minitab الإصدار رقم -16- وذلك من خلال اختبار ويل كوكسن (Wilcoxon) حول الوسيط من أجل اختبار فروض الدراسة.

المبحث الثاني: التعريف بميدان الدراسة

تناولنا في هذا المبحث التعريف بالمؤسسة من خلال الحديث عن نشأتها وتطورها وأسباب اختيارها كميدان للدراسة وكذلك التطرق إلى مختلف وحداتها من خلال الحديث عن هيكلها التنظيمي مركزي أكثر على وظيفة التدريب.

المطلب الأول: نشأة وتطور المؤسسة

أولاً- نشأة المؤسسة:

كوندور هي إحدى شركات مجموعة بن حمادي، وتعتبر من العلامات التجارية الجزائرية الحديثة، فهي مؤسسة خاصة ذات مسؤولية محدودة (SARL)، تنشط وفق أحكام القانون التجاري، تحصلت على السجل التجاري في أفريل 2002، حيث أنها تأسست برأس مال يقدر ب 2450000000.00 دينار جزائري، وبدأت نشاطها الفعلي في فيفري 2003، وهي متخصصة في صنع وتسويق وخدمات ما بعد البيع للأجهزة الإلكترونية؛ يقع المركز الرئيسي للمؤسسة بالمنطقة الصناعية ومنطقة الأنشطة التجارية في ولاية برج بوعرييج، تقدر المساحة التي تشغلها ب 112559م²، منها المغطاة 638822م²، كما أنّ لها وحدة إنتاج بالمنطقة الصناعية بواد السمار بالجزائر العاصمة، تملك المؤسسة سبع وحدات للإنتاج موزعة بين التلفزيون والمستقبلات الرقمية، وأجهزة التكييف، المنتجات البيضاء (الثلاجات، غسالات وأفران)، حيث تقدم ثلاثة عشر نوعاً من الثلاجات موزعة على ثلاثة سلاسل رئيسية، وأربعة سلاسل من أجهزة التلفزيون، وسبعة أنواع من أجهزة التكييف، وأربع أنواع من أجهزة الاستقبال الرقمية، إضافة إلى ثلاثة أنواع من الغسالات، إلى جانب ثلاثة أنواع من الأفران، أضف إلى ذلك وحدة إنتاج البولستران، ووحدة إنتاج البلاستيك، ووحدة إنتاج الحاسوب والمؤسسة الآن بصدد الدخول في إنتاج أجهزة الحاسب الآلي المحمول، بعد حصولها على النسخة الأصلية للويندوز من شركة ميكروسوفت العالمية في أواخر عام 2008.

كل منتجات المؤسسة تصدر بالعلامة التجارية Condor، والرمز الذي يوجد أمام كلمة Condor

يشير إلى طائر من أكبر الطيور في العالم، يعيش في جبال الإنجليز، والحرف ® يعني أن المؤسسة مسجلة في الديوان الوطني للمؤلفات والابتكارات، مما يضمن لها الحماية الكافية لمنتجاتها من التزوير والتقليد.

تملك المؤسسة 167 مركز خدمة ما بعد البيع عبر كامل التراب الجزائري، 14 منها رئيسية ملك للمؤسسة، وهي موزعة على 8 ولايات من مختلف مناطق الجزائر، هذا بالإضافة إلى وكيلها الرسمي في أوروبا بفرنسا وهو مجموعة الأقصى بولاية أوبون الفرنسية، كما تصدر المؤسسة منتجاتها إلى كل من تونس، ليبيا وأوروبا، ويبلغ حجم مبيعاتها السنوي أكثر من 66 مليون دولار.

يبلغ عدد موظفي المؤسسة حوالي 1969 عاملا، وحصلت على شهادة الإيزو 9001 نسخة 2000 في مارس 2007، وشهادة الإيزو 9001 نسخة 2010 سنة 2008؛ أما الشركاء الإستراتيجيون للشركة فهم: الصين، ألمانيا وكوريا.

وتسعى المؤسسة مستقبلا للحصول على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004، وشهادة الإيزو 18001 نسخة 2007.

ثانيا- تطور المؤسسة:

لقد مرت المؤسسة بمجموعة من المراحل حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم، وتمثل هذه المراحل في:

1- مرحلة الشراء للبيع:

في هذه المرحلة كانت المؤسسة تقوم بشراء المنتجات الالكترونية جاهزة، وبيعها على حالها في السوق الجزائري، ونظرا لأن الطلب كان كبيرا على مثل هذه المنتجات، انتقلت المؤسسة إلى المرحلة الثانية.

2- مرحلة شراء المنتجات مفككة جزئيا:

حيث تقوم المؤسسة بشراء المنتجات مفككة جزئيا وتقوم فيما بعد بتركيبها بنفسها، وفي هذه الحالة تستفيد المؤسسة من عدة مزايا هي:

- تخفيض تكلفة الشراء.

- التعرف على الجهاز المركب وطريقة تركيبه.

- المساهمة في امتصاص البطالة، وبالتالي الحصول على الدعم والإعانة الحكومية لها.

3- مرحلة شراء المنتجات مفككة كليا:

بمعنى شراء المنتجات مفككة كليا وإعادة تركيبها، وبهذا تستفيد المؤسسة - أضيف إلى الميزات السابقة -

من ميزات أخرى تتمثل في:

- التعرف على الجهاز أكثر وتعلم طريقة تركيبه.

- معرفة المكونات التي يمكن إنتاجها محليا أو ذاتيا وبتكلفة أقل.

- توفير مناصب أخرى للعمل.

- تخفيض التكلفة الكلية للمنتج.

4- مرحلة الإنتاج:

بعد تأكد المؤسسة من أنها أصبحت تتحكم في تقنيات التركيب الأجهزة، وبعد تحديد المكونات التي يمكن شراؤها محليا أو إنتاجها ذاتيا، لم يبق لها سوى أن تسجله بعلامة تجارية خاصة بها، وذلك عن طريق شراء الترخيص Licence، وهذا ما فعلته فعلا، وقامت المؤسسة بشراء الترخيص من مؤسسة Hisens الصينية.

المطلب الثاني: مبررات اختيار المؤسسة كميدان للدراسة والمجال الزمني والمكاني**أولا- مبررات اختيار المؤسسة كميدان للدراسة:**

- لقد قمنا باختيار مؤسسة كوندور لمجموعة بن حمادي بولاية برج بوعريريج لإجراء الدراسة الميدانية نظرا لعدة اعتبارات منها:
- أول عامل حفزنا على اختيار هذه المؤسسة هو تمركزها في موقع جغرافي جيد يساعد على التقليل من الجهد والبحث.
 - أهمية وجودة وشهرة منتجات وخدمات هذه المؤسسة في الأسواق المحلية والخارجية على الرغم من حداثة تواجدها في السوق الجزائرية.
 - انتماء المؤسسة إلى القطاع الخاص يجعلها تتمتع بالاستقلالية في قراراتها، وبالتالي فالقرارات التي تتخذها وتنتهجها المؤسسة يكون عن إدراك قوي ودقة صارمة، فهي ليست ناتجة عن ضغوط وقرارات صادرة من فوق وبعيدة كل البعد عن الواقع الذي تعيشه المؤسسة العمومية.
 - الإشراف الميداني المنظم لهذه المؤسسة والذي ساعد على إنجاز هذا العمل.
 - حصول المؤسسة على شهادة الإيزو مرتين دفعتنا إلى إجراء دراستنا في هذه المؤسسة، لمعرفة مدى إلمام هذه الأخيرة بكل جديد في مجال الجودة، بالإضافة إلى مدى اهتمامها بتدريب عمالها.
 - محاولة التعرف على إمكانية تطبيق الستة سيجما بالمؤسسة.

ثانيا- المجال المكاني والزمني للدراسة:

بالنسبة لمجال الدراسة الجغرافي كان على مستوى مؤسسة كوندور داخليا، حيث كانت الدراسة بالتحديد على مستوى المصالح كمصلحة الموارد البشرية، ومصلحة الإنتاج التسويق وغيرها.

أما بالنسبة للمجال الزمني للدراسة الميدانية، فيمكن القول أنه تحدد بأربعة أشهر تقريبا (من 21-12-2010 إلى غاية 25-04-2011)، وقد قمنا بتقسيم هذه الفترة إلى مراحل حسب متطلبات وخطوات الدراسة الميدانية، تم التعرف في المرحلة الأولى على مصالح المؤسسة ونشاطاتها ومدى ملائمة موضوع البحث لما هو موجود في المؤسسة، أضف إلى ذلك الحصول على بعض المعلومات عن طريق المقابلة

مع بعض الرؤساء والموظفين في بعض مصالح المؤسسة، أمّا فيما يتعلق بالمرحلة الثانية فقد قمنا بتوزيع الاستمارة الموجهة للعاملين داخل المؤسسة، وتمّ الحصول على نظرة حول الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة، أمّا المرحلة الثالثة فقد تمّ الحصول على جزء من مجموع كل الاستمارات الموزعة وفي الوقت نفسه تمّ إتمام بعض المقابلات مع بعض رؤساء المصالح، وفي الأخير تمّ جمع معظم الاستمارات التي وزعت.

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

يتكون الهيكل التنظيمي للمؤسسة من المصالح التالية:

أولاً- المدير العام:

وهو المسؤول الأول على المؤسسة، تتمثل مهمته في الإشراف على النظام العام للمؤسسة، حيث يقوم بالإمضاء باسمها ويمثلها في كل الجهات القضائية وكل الهيئات التي لها علاقة بها، كما أنه يقوم باتخاذ القرارات وإعطاء الأوامر وإصدار التعليمات واللوائح إلى المديرين التنفيذيين، وكذلك إلى رؤساء المصالح والمجموعات، للعمل على تنفيذها وتطبيقها على أحسن وجه، بالإضافة إلى احترام كل ما جاء فيها من قوانين، وحمية التزام واقتناع العاملين بها، إذ أنّ أي مخالفة أو خطأ بخصوص هذه القرارات أو القوانين قد تؤدي بصاحبها إلى فرض العقوبة من طرف المدير العام، واتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة التي تجسدها المصالح المختلفة.

ثانياً- الأمانة العامة:

تمثلها السكرتيرة، التي يجب أن تتمتع بسرّية المهنة لأنها بمثابة وسيط بين الرئيس والمرؤوسين، حيث تقوم بالأعمال التالية:

- إعداد البرامج والمواعيد الخاص باللقاءات الرسمية والاجتماعات التي يترأسها المدير.
- ترتيب وتصنيف الوثائق الصادرة والواردة بحسب ما جاء فيها، بالإضافة إلى حفظها في علب الأرشيف من أجل حمايتها من التلف والفساد وتسجيلها في سجل خاص بهذه الوثائق.
- تجيب على جميع المراسلات الإدارية والتجارية الخاصة بالمؤسسة سواء الداخلية منها أو الخارجية.
- الرد على جميع الاتصالات الهاتفية وتحويلها إلى المدير العام.

ثالثاً- المصالح الاستشارية:

تتمثل هذه المصالح في:

1- إدارة الجودة:

تمثل وظيفة الجودة داخل المؤسسة بمثابة وظيفة استشارية، يقوم المسؤول فيها بتأدية المهام التالية:

- مراقبة ومتابعة تنفيذ الإجراءات الخاصة بعمليات الإنتاج ككل.
- وضع التقارير من أجل تقييم السير في المؤسسة حيث توجه هذه التقارير إلى نائب المدير العام وهو بدوره يوجهها إلى المدير العام فإذا وجد تماون من الجانب الإداري يقوم المدير العام باتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين التسيير والرفع من كفاءته، سواء كان ذلك التغيير في مهام ووظائف المسؤولين أو جلب مختصين إداريين جدد، فهو بذلك يعمل على مراقبة الأداء العام.

2- المساعدون:

تعتبر هذه الوظيفة وظيفية مشتركة بين جميع المسؤولين في المؤسسة، إذ أن أي قرار في هذه المؤسسة يشترك فيه الجميع، ويتم تنظيم مواعيد الاجتماعات في هذه المصلحة.

رابعا- نائب المدير العام :

وهو يعتبر المسؤول الثاني بعد المدير العام، فهو يساعده في أداء مهامه، بالإضافة إلى أنه يقوم بتسيير الوحدة، ويعتبر المتحكم الأول والمباشر في إدارتها، حيث يقوم بالإشراف على المصالح الإدارية التالية:

1- مصلحة الموارد البشرية:

وهي مصلحة تخص الأفراد العاملين، وظيفتها تأدية المهام التالية:

- تسيير شؤون المستخدمين بمختلف وظائفهم.
- توظيف العمال الجدد حسب احتياجات المؤسسة.
- تطبيق مخطط التكوين للعمال ومراقبتهم أثناء العمل.
- معالجة القضايا القانونية المتعلقة بالعمال.
- توفير الاحتياطات الأمنية في حالة إصابة العامل بالأخطار المهنية.
- معالجة القضايا القانونية المتعلقة بالعمال.
- ضمان سير كل ما يتعلق بالشؤون الاجتماعية (خلق الجو الملائم للعمال، توفير النقل، البيع بالتقسيط للعمال، السلفيات مقابل الاقتطاعات من الأجور، تقديم المساعدات المالية في حالات الزواج مثلا، تتبع سلوك الأفراد).
- إعطاء العمال رخص إذن للخروج والتغيب في حالة المرض أو الظروف الشخصية الطارئة، بالإضافة إلى إعطاء الإجازات والعطل.

2- مصلحة العتاد:

تكون هذه المصلحة مسؤولة عن إمداد المصالح الأخرى بالتجهيزات المكتبيّة اللازمة، السيارات، شاحنات النقل، البترين... الخ.

3- مصلحة المحاسبة والماليّة:

تتمثل مهمتها في متابعة العمليات المحاسبيّة، وتسجيلها يوما بعد يوم، مثل:

- القيام بإجراءات المحاسبة العامة.

- المتابعة الجبائيّة وشبه الجبائيّة.

- إعداد الميزانيّة السنويّة.

- متابعة حسابات الخزينة.

- المتابعة الماليّة لملف الاستثمارات.

كما تقوم بتحليل النتائج المحصل عليها خلال السنة، ودراسة الفروقات وتحديد أسباب وقوع الانحرافات.

4- مصلحة الأمن والنظافة:

مهمتها السهر على سلامة وأمن المؤسسة، وكذلك تدرج ضمنها الفئة الخاصة بنظافة المؤسسة، وهي تضم عددا من العمال مقسمين إلى فرق مجهزة بوسائل الأمن الضروريّ.

5- مصلحة الصيانة:

تقوم هذه المصلحة بالوظائف التّالية:

- القيام بأنشطة الصيانة للعتاد والآلات الإنتاجيّة.

- القيام بصيانة وقائيّة وذلك بالقيام بمراقبة دوريّة للآلات، وصيانة بعدية، تكون بعد حدوث العطب.

- تنظيم ومراقبة مهام مكتب الدراسات.

- السهر على التوفير الدائم لقطع الغيار.

6- مصلحة المبيعات:

وهي المسؤولة عن عمليّة البيع وتطويره، وتكون علاقتها مباشرة مع الزبائن، وتتمثل مهامها في:

- الاستماع للزبائن.

- تحسين طرق البيع للمحافظة على الزبائن، والعمل على جلب زبائن جدد.

- تلقي طلبات الزبائن والقيام بتصنيفها وتسجيلها.

- العمل على إرضاء الزبائن وذلك من خلال تلبية رغباتهم وحاجاتهم في المكان والزمان المناسبين.

- إدارة حسابات الزبائن.

- المواظبة على دراسة السوق من حيث السعر والجودة.

7- مصلحة المشتريات:

تتمثل مهام هذه المصلحة في ما يلي:

- الاتصال بالموردين من أجل تحضير الطلبيات.
- معالجة الطلبيات ومتابعتها ماليًا ما بين البنوك.
- متابعة الطلبيات لدى وكيل العبور (الميناء، المطار).
- العمل على إعداد ملف الشراء ، وجميع الوثائق المطلوبة في الجمارك وتسديد جميع المصاريف المتعلقة بها إلى حين وصولها إلى المؤسسة.

8- مصلحة خدمات ما بعد البيع:

هي مصلحة مهمة بتقديم خدمات ما بعد البيع، حيث تقوم المؤسسة بتوظيف عمال مؤهلين في نقاط

ما بعد البيع عبر كامل التراب الوطني، ومنفصلة عن نقاط البيع، مهمتها تتمثل في ما يلي:

- ضمان توفير خدمات ما بعد البيع في إطار مدة الضمان أو خارجه لمنتجات المؤسسة.
- التغذية العكسية للمعلومات حول الأعطال الخاصة بالمنتجات.
- معالجة احتياجات وشكاوى الزبائن.
- توجيه الإنتاج نحو تحسين المنتجات.
- إدارة و متابعة الوكلاء المعتمدين.

9- مصلحة التسويق:

وهي تقوم بالأنشطة التي من شأنها صرف المنتجات إلى المستهلكين، حيث تقوم بجمع المعلومات

اللازمة عن رغبات وطلبات المستهلكين، والقيام بالإعلانات البيعية من أجل التعريف بالمنتجات، وإعداد ميزاتٍ لذلك، والعمل على المتابعة المستمرة لردود فعل المستهلكين وسلوكهم؛ تتكون من قسم **Infographie**، وهو المسؤول عن صنع بطاقات الإعلان، وقسم الإحصائيات والذي يقوم بإحصائيات التكاليف وغيرها، إضافة إلى المساعد والذي يعتبر الذراع الأيمن لمدير التسويق، حيث يقوم بإنشاء الفاتورة الشكلية، والإمضاء على المعارض وتجهيز عماله وغيرها، وأيضا قسم اليقظة والذي يهتم بجمع كل المعلومات الصادرة في وسائل الاتصال والتي تخصها أو تخص المنافسين.

10- مصلحة التصنيع:

من أبرز المهام التي تقوم بها هذه المصلحة ما يلي:

- إعداد مخططات الإنتاج والقيام ببيع المنتجات وهذا في إطار السياسة المتبعة من طرف المؤسسة.

- اتخاذ القرارات على مستوى وحدات الإنتاج.
- التحكم في كل وحدات الإنتاج وعمالها.
- ضمان السير الجيد لعملية الإنتاج.
- ضمان المحافظة على الممتلكات والتعاون بين العمال من أجل ضمان الحصول على جودة أعلى.

المطلب الرابع: وظيفة التدريب بالمؤسسة ميدان الدراسة

بغرض التعرف على المكانة التي تحتلها وظيفة التدريب داخل المؤسسة قمنا بإجراء مقابلة مع المسؤول الأول للتدريب فيها وكذلك إجراء مقابلة مع رئيس مصلحة الموارد البشرية وقد توصلنا إلى المعلومات التالية:

- تقوم المؤسسة بإجراء دورات تدريبية لعمالها قبل الالتحاق بالخدمة وذلك لتعريفهم بالوظيفة، كما تقوم بتدريبهم بعد الالتحاق بالخدمة وذلك إما من أجل تحسين أدائهم أو من أجل تعليمهم تقنيات جديدة تدخل على أعمالهم.

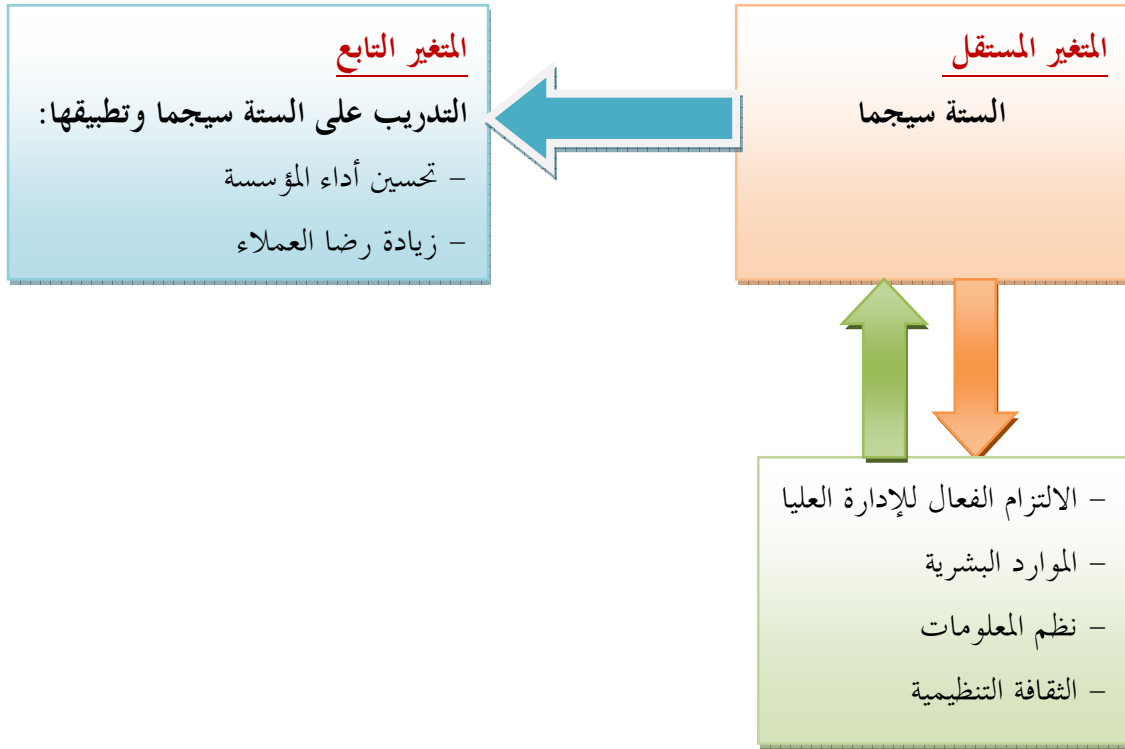
- يتم التدريب داخل المؤسسة على مرحلتين مرحلة يتم فيها تعليم العمال وذلك عن طريق المحاضرات والمرحلة التي تليها تتعلق بتطبيق ما جاء في الجانب النظري على أعمالهم.

- في الغالب يتم هذا التدريب داخل المؤسسة ويكون تدريبا فرديا أثناء العمل تحت إشراف مدربين مختصين من داخل الوطن وخارجه ذلك لوجود العديد من الأجانب ذوو الخبرة يعملون داخل المؤسسة، ويعتبر هذا الأسلوب جدا إيجابيا بالنسبة للمؤسسة لكونه يجعل العمال دائما على اتصال بالمؤسسة وعلى علم بالتحريات داخلها كما يسهل عملية الإشراف عليهم ومتابعتهم باستمرار وبذلك تسهل عملية تقييمهم، أضف إلى ذلك أن التدريب داخل المؤسسة أقل كلفة من التدريب خارجها.

- على الرغم من أن التدريب خارج المؤسسة يكلفها الكثير إلا أنها تقوم بتخصيص ميزانية سنوية للتدريب في الخارج خاصة في كل من كوريا والصين وألمانيا خاصة إذا كان الهدف هو التدريب على تكنولوجيات وتقنيات جديدة.
- تخطيط البرامج التدريبية في المؤسسة سواء أكان ذلك من خلال المدة أو تاريخ بدايته أو أماكنه وأساليبه أو المدربين الذين يعتمد عليهم في تقديم البرامج التدريبية كل ذلك مقترن بالحاجة إليه، فعلى أساس تحديد الاحتياجات التدريبية من العمال سواء أكان ذلك من أجل تدريبهم على تقنيات وتكنولوجيات جديدة أو من أجل تحسين أدائهم يتم تحديد وتخصيص الميزانية السنوية للتدريب.
- لا يقتصر التدريب في المؤسسة على تحسين الأداء أو تعلم التكنولوجيات والتقنيات الحديثة أو تعريف العمال بالوظيفة وإنما يتعدى ذلك فقد يكون الهدف منه هو ترقية العمال إلى مناصب أعلى داخل المؤسسة، كما أنها تقوم بربط نظام الحوافز بالتدريب وذلك من أجل دعم العاملين في التفنن في العمل.
- تعمل المؤسسة دائماً على محاولة توفير كل ما يحتاجه المدربون أثناء التدريب وذلك من أجل إنجاح العملية سيما فيما يتعلق بنظم المعلومات خاصة وأن المؤسسة في هذه الفترة تقوم بتدريب عمالها من أجل الحصول على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004، وشهادة الإيزو 18001 نسخة 2007.
- من أجل إنجاح عملية التدريب تعمل المؤسسة وبمحرص على أن يرافق هذه العملية تقييم قبل وأثناء وبعد تقديمها وذلك من أجل تحقيق الأهداف التي ترحوها المؤسسة من هذه العملية وبفاعلية.
- من أهم المعوقات التي تعترض سير العملية التدريبية في المؤسسة هو عدم كفاءة المدربين في استخدام اللغات الأجنبية.
- فترة التدريب داخل المؤسسة في الغالب هي ستة أشهر ولكن أحياناً تمتد إلى سنة كاملة.
- لقد عملت المؤسسة في دورات تدريبية سابقة سيما فترة استعدادها للحصول على شهادة الإيزو على ترسيخ مبادئ الجودة سيما المبادئ الأربعة عشر لديمنج.
- بالرغم من تعدد المواضيع التي تم تدريب العمال عليها خاصة فيما يتعلق بالجودة خلال فترة استعداد المؤسسة للحصول على شهادة الإيزو 9001 نسخة 2000 وشهادة الإيزو 9001 نسخة 2010، وكذلك خلال هذه الفترة التي تقبل فيها على الحصول على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004، وشهادة الإيزو 18001 نسخة 2007 فإنه لم يتم التدريب نهائياً على موضوع الستة سيجما.
- المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج البيانات الميدانية الخاصة بالاستمارة**
- يعرض هذا المبحث نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من خلال الاستمارة المستخدمة في جمع البيانات، وذلك بغرض اختبار فروض الدراسة الميدانية حسب النموذج المتبع لذلك والذي يوضحه

الشكل رقم -10-؛ حيث تم توزيع 85 استمارة على عينة الدراسة تم استرجاع 80 استمارة منها وهو ما يعادل 94.12%، فيما كانت 70 استمارة صالحة للتحليل الإحصائي أي ما يعادل 82.35%.

الشكل رقم -10-: نموذج الدراسة.



المطلب الأول: نتائج التحليل الوصفي لعينة الدراسة

يظهر (الملحق رقم -03-) نتائج التحليل الوصفي لعينة الدراسة والتي تظهر من خلال التكرارات والنسب في الجداول التالية:

أولاً- الجنس:

يشير التحليل الإحصائي الوصفي لمفردات عينة الدراسة إلى أن عدد الموظفين الذكور يفوق عدد الموظفات الإناث وهذا يعكس لنا تركيبة الموارد البشرية في المستويات الإدارية العليا والوسطى في المؤسسة حيث بلغت نسبة الذكور 75.7% في حين بلغت نسبة الإناث 24.3%. ويعبر الجدول رقم -04- عن توزيع مفردات العينة المدروسة وفقاً للجنس.

الجدول رقم -04-: توزيع مفردات العينة وفقاً للجنس.

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	53	75.7

سيجما

أنثى	17	24.3
المجموع	70	100

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

ثانيا- السن:

تم تقسيم الشرائح العمرية لمفردات العينة بين أقل من 25 سنة، وبين 25 و40 سنة، إضافة إلى أكبر من 40 سنة، ويلاحظ أن أكبر الشرائح مساهمة في عينة الدراسة تلك التي تتراوح بين 25-40 سنة بنسبة 50%، تليها الفئة الأكبر من 40 سنة بنسبة 28.6%، في حين مثلت الفئة الأقل من 25 سنة 21.4% فقط من إجمالي عينة الدراسة. ويعبر الجدول رقم -05- عن توزيع مفردات العينة المدروسة وفقا للسن.

الجدول رقم -05-: توزيع مفردات العينة وفقا للسن.

السن	التكرار	النسبة %
أقل من 25	15	21.4
من 25 - 40	35	50
أكثر من 40	20	28.6
المجموع	70	100

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

ثالثا- المستوى الإداري:

يبين لنا التحليل الإحصائي الوصفي لمفردات عينة الدراسة إلى العلاقة العكسية بين عدد الأفراد في المستويات الإدارية بحيث كلما ارتفع المستوى الإداري قل حجم المجتمع وهو أمر منطقي تفرضه طبيعة المهام التنظيمية في المؤسسات، حيث يلاحظ بأن أغلبية الموظفين في المؤسسة عبارة عن مشرفين بنسبة 50%، تليها رؤساء الأقسام بنسبة 35.7%، في حين مثلت فئة المدراء نسبة 14.3% فقط من إجمالي عينة الدراسة. وهو ما يوضحه الجدول رقم -06-.

الجدول رقم -06-: توزيع مفردات العينة وفقا للمستوى الإداري.

المستوى الإداري	التكرار	النسبة %
مدير	10	14.3
رئيس قسم	25	35.7

سيجما

مشرف	35	50
المجموع	70	100

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

رابعا- عدد سنوات الخبرة:

لقد اعتمدت الدراسة الحالية على تقسيم مفردات العينة حسب عدد سنوات الخبرة إلى ثلاث فئات، تمثلت في فئة 5 سنوات فأقل، فئة من 6-10 سنوات وفئة 11 سنة فأكثر؛ ويلاحظ أن أكبر الشرائح مساهمة في عينة الدراسة تلك التي تتراوح بين 6-10 سنوات بنسبة 38.6%، تليها الفئة من 11 سنة فأكثر بنسبة 35.7%، في حين مثلت الفئة 5 سنوات فأقل أقل نسبة تقدر ب 25.7%، وهذا ما يدل على أن الموظفين في الإدارة العليا والوسطى لديهم خبرة عملية كافية لإدارة المؤسسة. وهو ما يوضحه الجدول رقم -07.

الجدول رقم -07:- توزيع مفردات العينة حسب سنوات الخبرة.

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
5 سنوات فأقل	18	25.7
6-10 سنوات	27	38.6
11 سنة فأكثر	25	35.7
المجموع	70	100

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

خامسا- المؤهل العلمي:

لقد قمنا في هذه الدراسة بتقسيم مفردات العينة حسب مستوى تعليمهم إلى ثلاث مجموعات، تمثلت في حملة شهادة البكالوريا، ليسانس والدراسات العليا. ويلاحظ أن أغلبية الموظفين في المؤسسة من حملة الشهادات الجامعية حيث حصلت فئة حملة شهادة ليسانس على أكبر نسبة تقدر ب 50% من إجمالي العينة، في حين كانت نسبة حملة شهادة الدراسات العليا تقدر ب 28.6%، أما عن فئة حملة شهادة البكالوريا فتقدر نسبتها ب 21.4% من إجمالي العينة، وهذا يدل على وجود مستوى أكاديمي عال ضمن مستويات الإدارة العليا والوسطى. ويوضح الجدول التالي توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي.

الجدول رقم -08:- توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي.

سيجما

النسبة %	التكرار	المؤهل العلمي
21.4	15	بكالوريا
50	35	ليسانس
28.6	20	دراسات عليا
100	70	المجموع

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

سادسا- الصلة بالتدريب:

لقد ارتأينا في هذه الدراسة الحالية أن تكون مفردات العينة التي تجرى عليها الدراسة من الذين قد خضعوا إلى التدريب، وقد قمنا بتقسيم مفردات العينة في هذه الحالة إلى ثلاثة رتب، تمثلت في رتبة مسؤول تدريب، رتبة مدرب متدرب، ويلاحظ أن غالبية مفردات العينة متدربين حيث حصلت هذه الرتبة على نسبة 45.7%، في حين كانت نسبة المدربين تقدر ب 28.6%، أما عن مسؤولو التدريب فبنسبة 25.7% من إجمالي العينة، وهذا ما يدل على أن المؤسسة تهتم بوظيفة التدريب وتعطيها اهتماما خاصا؛ ويوضح الجدول التالي توزيع مفردات العينة حسب صلتهم بوظيفة التدريب.

الجدول رقم -09-: توزيع مفردات العينة حسب صلتهم بالتدريب.

النسبة %	التكرار	الصلة بالتدريب
25.7	18	مسؤول
28.6	20	مدرب
45.7	32	متدرب
100	70	المجموع

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

المطلب الثاني: نتائج معاملات الثبات للمقاييس المستخدمة

فيما يلي توضيح لمعاملات كرومباخ ألفا بالنسبة لمتغيرات الدراسة، حيث يبين الجدول رقم -10- قيمة معامل الثبات ألفا لكل متغير على حدا وهذا ما يظهر في (الملحق رقم -04-).

الجدول رقم -10-: معامل كرومباخ ألفا لمتغيرات الدراسة.

الرقم	المحاور	عدد الفقرات	معامل ألفا للثبات
1	دعم والالتزام الإدارة العليا	06	0.976

سيجما

2	الموارد البشرية	04	0.835
3	نظام المعلومات	04	0.921
4	الثقافة التنظيمية	04	0.971
5	التدريب	07	0.873
6	تحسين أداء المؤسسة	04	0.919
7	زيادة رضا العملاء	06	0.919
8	جميع أسئلة الاستمارة	41	0.958

المصدر: مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال مؤسسة كوندور.

يلاحظ بأن معاملات الثبات كلها مقبولة باعتبار أنها أكبر من القيمة 0.50 لكل المحاور ولكل الدراسة وهذا يدل على توفر درجة كبيرة من الثبات في الإجابات وعليه يمكن الحكم على أن الاستبيان صالح كأداة للدراسة.

المطلب الثالث: تحليل وتفسير استجابات أفراد عينة مجتمع الدراسة

يتم في هذا الجزء عرض نتائج التحليل الإحصائي الذي تم بغرض معرفة مدى استجابات أفراد عينة مجتمع الدراسة، وذلك من خلال المتوسط الحسابي، الوسيط والانحراف المعياري أضف إلى ذلك اختبار مدى الارتباط مع مستوى المعنوية من خلال معامل الارتباط سبيرمان (Corrélation de Spearman) وهذا ما توضحه جداول الارتباط الواردة أدناه حسب المتغيرات (المستقلة والتابعة) والتي تظهر في الملحق رقم -05-.

أولاً- المتغيرات المستقلة:

1- الدعم والالتزام للإدارة العليا:

الجدول رقم -11-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالدعم والالتزام للإدارة العليا.

P	الانحراف				غير موافق	غير	محايد	موافق	موافق	التكرارات
---	----------	--	--	--	-----------	-----	-------	-------	-------	-----------

الفقرات	والنسب	بشدة			موافق	بشدة	∑	المتوسط	الوسيط	المعياري	value
7	التكرار	10	55	03	02	00	70	1,9571	2,0000	,54999	0.00
	%	14.3	78.6	4.3	2.9	00					
8	التكرار	10	56	4	00	00	70	1,9143	2,0000	,44209	0.00
	%	14.3	80.0	5.7	00	00					
9	التكرار	8	58	4	00	00	70	1,9429	2,0000	,41304	0.00
	%	11.4	82.9	5.7	00	00					
10	التكرار	8	58	4	00	00	70	1,9429	2,0000	,41304	0.00
	%	11.4	82.9	5.7	00	00					
11	التكرار	10	55	3	2	00	70	1,9571	2,0000	,54999	0.00
	%	14.3	78.6	4.3	2.9	00					
12	التكرار	10	55	3	2	00	70	1,9571	2,0000	,54999	0.00
	%	14.3	78.6	4.3	2.9	00					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور.

من خلال ملاحظة الجدول أعلاه يتضح لنا أن الاختبار دال إحصائيا بالنسبة لجميع الفقرات المتعلقة بمحور (الدعم والالتزام للإدارة العليا) لأن قيمة مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة تقدر ب 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة النظري المتمثل في 0.01، كما أن الارتباط معنوي عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة للخيارات (موافق، موافق بشدة، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) بالنسبة لكل فقرات هذا المحور، ومنه يمكن تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة ككل، وهذا راجع لكون أن الاختلافات في استجابة العينة هي نفسها لدى مجتمع الدراسة، حيث نجد ما يلي:

أ- بالنسبة للفقرة رقم -07- (لدى المؤسسة المقدرة المالية لاستخدام مفهوم الستة سيجما) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تقدر ب 54999، مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وهذا يعني وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة في هذه الفقرة، ويتجلى ذلك بوضوح من خلال معطيات الجدول حيث يلاحظ أن الأغلبية تميل إلى (موافق) بنسبة 78.6% من مجموع حجم العينة تليها نسبة 14.3% تميل إلى (موافق بشدة)، في حين أن نسبة الذين يميلون إلى (محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) فهي نسب ضئيلة جدا تقدر ب 4.3%، 2.9% و 00% على الترتيب.

ب- بالنسبة للفقرة رقم -08- (لدى إدارة المؤسسة الحماس والجدية لاستخدام الستة سيجما) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 44209، وهذا يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وعليه يمكن القول أن هناك تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة في هذه الفقرة، فمن

خلال معطيات الجدول يتضح لنا أنّ أغلبية أفراد العينة يميلون إلى الموافقة بنسبة 80% وهي نسبة جد كبيرة إذا ما قورنت بالنسب الأخرى.

ج- بالنسبة للفقرة رقم -09- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لدعم برامج الستة سيجما) نجد أنّ قيمة الانحراف المعياريّ تقدر ب 41304, وهي تدل كذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن قيمة الوسيط، وعليه يمكن الحكم على أنّ هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة في هذه الفقرة، حيث أنّ غالبية أفراد العينة يميلون إلى الموافقة بنسبة 82.9%.

د- بالنسبة للفقرة رقم -10- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لاستخدام تقنيات إحصائية لحل المشاكل) يلاحظ أنّ قيمة الانحراف المعياريّ تساوي إلى 41304, وكذلك يدل ذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، ما يدل على أنّ هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة فيما يخص هذه الفقرة، وما يؤكد ذلك نسبة 82.9% التي تظهر لنا في الجدول والتي تعبر عن الذين يميلون إلى الموافقة، كما يظهر لنا ارتباط تام بين الاستجابة لهذه الفقرة والفقرة التي تسبقها حيث تظهر من خلال الجدول بنفس التكرارات والنسب وكذلك الانحراف المعياريّ.

ه- بالنسبة للفقرة رقم -11- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتوفير التسهيلات والوقت والأدوات لاستخدام الستة سيجما) فيظهر الانحراف المعياريّ مساوي إلى 54999, ما يؤكد وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وهذا بدوره يدل على أنّ هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة فيما يخص هذه الفقرة، ومن خلال معطيات الجدول نجد أنّ الأغلبية تميل إلى الموافقة بنسبة 78.6% من مجموع حجم العينة.

و- من خلال معطيات الجدول نجد أنّ الانحراف المعياري الخاص بالفقرة رقم -12- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لإلزام العاملين على استخدام الستة سيجما) يساوي إلى 54999, وهذا يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن قيمة الوسيط، وعليه يمكن القول أنّ هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة المدروسة فيما يخص هذه الفقرة، حيث أنّ الأغلبية تميل إلى الموافقة بنسبة 78.6%. كما يلاحظ وجود ارتباط تام بين الاستجابة للفقرة رقم (1، 11، 12) حيث تظهر من خلال الجدول بنفس التكرارات والنسب وكذلك الانحراف المعياريّ وهذا يؤكد كذلك على التقارب في وجهات النظر بين أفراد عينة الدراسة.

2- الموارد البشرية:

الجدول رقم -13-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالموارد البشرية.

الفقرات	التكرارات والنسب	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	∑	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	P value
13	التكرار	08	51	08	03	00	70	2,0857	2,0000	,63114	0.00
	%	11.4	72.9	11.4	4.3	00					
14	التكرار	10	49	09	02	00	70	2,0429	2,0000	,62405	0.00
	%	14.3	70	12.9	2.9	00					
15	التكرار	12	54	04	00	00	70	1,8857	2,0000	,46758	0.00
	%	17.1	77.1	5.7	00	00					
16	التكرار	00	52	11	7	00	70	2,3571	2,0000	,66016	0.00
	%	00	74.3	15.7	10.0	00					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور. يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه أن الاختبار دال إحصائيا لجميع الفقرات لأن قيمة مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة تقدر ب 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة النظري 0.01، كما أن الارتباط معنوي عند مستوى المعنوية 0.01 مما يدل على وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة للخيارات المتمثلة في (موافق بشدة، غير موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) لكل فقرات هذا المحور، ومنه يمكن تعميم هذه النتيجة على مجتمع الدراسة ككل، لكون الاختلافات في استجابة العينة هي نفسها لدى مجتمع الدراسة حيث يظهر لنا الجدول ما يلي:

أ- بالنسبة للفقرة رقم -13- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لربط مكافئات لإدارة العليا بنجاح تطبيق الستة سيجما) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 63114، وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 72.9% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة.

ب- بالنسبة للفقرة رقم -14- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لربط الترقيات في المؤسسة ببرنامج الستة سيجما) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 62405، وهذا يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وعليه يمكن القول أن هناك تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة في هذه الفقرة، فمن خلال معطيات الجدول يتضح لنا أن أغلبية أفراد العينة يميلون إلى الموافقة بنسبة 70% وهي نسبة جد كبيرة إذا ما قورنت بالنسب الأخرى.

ج- من خلال معطيات الجدول نجد أن الانحراف المعياري الخاص بالفقرة رقم -15- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتحفيز العاملين لاستخدام الستة سيجما) يساوي إلى 46758, ويدل ذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن قيمة الوسيط، ومنه يمكن القول أن هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة المدروسة فيما يخص هذه الفقرة، حيث أن الأغلبية تميل إلى الموافقة بنسبة 77.1% من مجموع حجم العينة.

د- من خلال معطيات الجدول نجد أن الانحراف المعياري الخاص بالفقرة رقم -16- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد على تعيين خبراء واستشاريين باستخدام الستة سيجما) يساوي إلى 66016, ويدل ذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن قيمة الوسيط، كما يدل ذلك على وجود تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة المدروسة فيما يخص هذه الفقرة، ذلك لأن الأغلبية تميل إلى الموافقة بنسبة 74.3% من مجموع حجم العينة.

3- نظام إدارة المعلومات:

الجدول رقم -14-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بنظام إدارة المعلومات.

الفقرات	التكرارات والنسب	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	Σ	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	P value
17	التكرار	11	59	00	00	00	70	1,8429	2,0000	,36656	0.00
	%	15.7	84.3	00	00	00					
18	التكرار	12	50	08	00	00	70	1,9429	2,0000	,53530	0.00
	%	17.1	71.4	11.4	00	00					
19	التكرار	11	59	00	00	00	70	1,8429	2,0000	,36656	0.00
	%	15.7	84.3	00	00	00					
20	التكرار	08	56	06	00	00	70	1,9714	2,0000	,44952	0.00
	%	11.4	80.0	8.6	00	00					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور. يتضح لنا من خلال جدول الارتباط أن الاختبار دال إحصائيا لجميع الفقرات المتعلقة بهذا المحور لأن قيمة مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة تقدر ب 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة النظري 0.01، كما أن الارتباط معنوي عند مستوى المعنوية 0.01 وهذا يدل على أن هناك اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة للخيارات المتمثلة في (موافق بشدة، غير موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) لكل فقرات هذا المحور، ومنه يمكن تعميم هذه النتيجة على مجتمع الدراسة ككل، لكون الاختلافات في استجابة العينة هي نفسها لدى مجتمع الدراسة حيث يظهر لنا الجدول ما يلي:

أ- يظهر لنا الجدول بالنسبة للفقرة رقم -17- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتوفير نظام لتبادل المعلومات وتدفعها بين برامج الستة سيجما) انحراف معياري يقدر ب 36656, هذا يعني وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب كبير في وجهات النظر بين مجمع أفراد العينة فيما يتعلق بهذه الفقرة، حيث يظهر الجدول أنّ 59 فرد من مجموع 70 فرد يميلون للموافقة وهذا ما توضحه نسبة 84.3%.

ب- بالنسبة للفقرة رقم -18- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لاستخدام برامج للمساعدة في اختيار والمفاضلة بين برامج الستة سيجما) نجد أنّ قيمة الانحراف المعياريّ يساوي إلى 53530, وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 71.4% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة.

ج- من خلال معطيات الجدول أعلاه يظهر لنا الانحراف المعياريّ الخاص بالفقرة رقم -19- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتوفير قاعدة بيانات لبرامج الستة سيجما) يساوي 36656, وهذا يعني أنّ هناك وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة بالإضافة إلى عدم تشتتها عن الوسيط، وعليه يمكن القول أنّ هناك تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، وما يؤكد ذلك هو ميل أغلبية أفراد العينة إلى الموافقة بنسبة 84.3%، كما نلاحظ أنّ هناك ترابط تام بين استجابة أفراد العينة لهذه الفقرة وللفقرة رقم -17- حيث تظهر لنا التكرارات والنسب وكذلك الانحراف المعياريّ وهذا ما يؤكد لنا فعلا وجود تقارب جد كبير في وجهات النظر بين أفراد عينة دراستنا.

د- فيما يتعلق بالفقرة رقم -20- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتوفير نظام اتصال مباشر بمدربي الستة سيجما) يظهر لنا الانحراف المعياريّ مساوي إلى 44952, وهذا يعني كذلك وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة بالإضافة إلى عدم تشتتها عن الوسيط، مما يجعلنا نحكم كذلك على أنّ هناك تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، ويظهر ذلك جليا من خلال معطيات الجدول حيث أنّ الأغلبية تميل إلى الموافقة بنسبة 80.0% من مجموع حجم العينة.

4- الثقافة التنظيمية:

الجدول رقم -15-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالثقافة التنظيمية.

الفقرات	التكرارات والنسب	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	∑	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	P value
21	التكرار	10	60	00	00	00	70	1,8571	2,0000	,35245	0.00
	%	14.3	85.7	00	00	00					
22	التكرار	12	58	00	00	00	70	1,8286	2,0000	,37960	0.00
	%	17.1	82.9	00	00	00					

سيجما

23	التكرار	12	58	00	00	00	70	1,8286	2,0000	,37960	0.00
	%	17.1	82.9	00	00	00					
24	التكرار	10	60	00	00	00	70	1,8571	2,0000	,35245	0.00
	%	14.3	85.7	00	00	00					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور. يظهر لنا من خلال جدول الارتباط الخاص بمحور (الثقافة التنظيمية) أن الاختبار دال إحصائيا لأن قيمة مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة مساوية إلى 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة النظري 0.01، كما نجد أن الارتباط معنوي عند مستوى معنوية 0.01 وهذا يدل على وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة للخيارات (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) لكل عبارات هذا المحور، ومنه يمكن تعميم هذه النتيجة كذلك على مجتمع الدراسة ككل، لكون الاختلافات في استجابة العينة هي نفسها لدى مجتمع الدراسة، حيث نجد ما يلي:

أ- فيما يتعلق بالفقرة رقم -21- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لمشاركة العاملين في مشاكلهم والمشاكل الخاصة بالعمل لحلها) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 35245، مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات بالإضافة إلى عدم تشتتها عن قيمة الوسيط، ويعني ذلك وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد عينة الدراسة فيما يخص هذه الفقرة، وهذا ما تدل عليه نسبة 85.7% من مجموع حجم العينة والتي تعبر على أن الأغلبية تميل إلى الموافقة على هذه الفقرة.

ب- بالنسبة للفقرة رقم -22- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد على تشكيل فرق الستة سيجما في كافة أقسام المؤسسة) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 37960، وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 82.9% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة وهي نسبة جد معتبرة.

ج- يظهر لنا الجدول بالنسبة للفقرة رقم -23- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لمشاركة العاملين في اتخاذ القرارات) انحراف معياري يقدر ب 37960، هذا يعني وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب كبير في وجهات النظر بين مجمع أفراد العينة فيما يتعلق بهذه الفقرة، حيث يظهر الجدول أن 58 فرد من مجموع 70 فرد يميلون للموافقة أي ما يعادل نسبة 82.9%، ولو أمعنا النظر في معطيات الجدول نجد أن هناك ارتباط تام بين استجابة أفراد العينة لهذه الفقرة والفقرة التي قبلها وهذا يؤكد فعلا وجود تقريبا تطابق في وجهات النظر بين أفراد عينة الدراسة.

د- بالنسبة للفقرة رقم -24- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتسهيل الاتصال بين العاملين ورؤسائهم) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 35245، وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة

سيجما

وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 85.7% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة، وكذلك يظهر لنا وجود ترابط تام بين استجابة أفراد العينة لهذه الفقرة والفقرة رقم -21- من هذا المحور ما يؤكد صحة استنتاجنا.

ثانياً- المتغيرات التابعة:

1- التدريب:

الجدول رقم -12-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالتدريب.

الفقرات	التكرارات والنسب	وافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	∑	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	P value
25	التكرار	10	55	03	02	00	70	1,9571	2,0000	,54999	0.00
	%	14.3	78.6	4.3	2.9	00					
26	التكرار	10	55	03	02	00	70	1,9571	2,0000	,54999	0.00
	%	14.83	78.6	4.3	2.9	00					
27	التكرار	08	56	04	02	00	70	2,0000	2,0000	,53838	0.00
	%	11.4	80.0	5.7	2.9	00					
28	التكرار	08	57	05	00	00	70	1,9571	2,0000	,43191	0.00
	%	11.4	81.4	7.1	00	00					
29	التكرار	11	59	00	00	00	70	1,8429	2,0000	,36656	0.00
	%	15.7	84.3	00	00	00					
30	التكرار	11	59	00	00	00	70	1,8429	2,0000	,36656	0.00
	%	15.7	84.3	00	00	00					
31	التكرار	03	50	06	06	05	70	2,4286	2,0000	,97165	0.00
	%	4.3	71.4	8.6	8.6	7.1					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور. يتضح لنا من خلال جدول الارتباط أعلاه أن الاختبار دال إحصائيا لجميع الفقرات لأن مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة النظري 0.01، كما أن الارتباط معنوي عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة للخيارات

المتمثلة في (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) لكل فقرات هذا المحور، ومنه يمكن تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة ككل، وهذا راجع لكون أن الاختلافات هي نفسها لدى مجتمع الدراسة، وعليه نجد أن:

أ- بالنسبة للفقرة رقم-25- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتدريب العاملين على منهجية الستة سيجما DMAIC) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي 54999، مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة فيما يخص هذه الفقرة، ويظهر هذا بوضوح من خلال معطيات الجدول التي تظهر أن 55 فرد من بين 70 فرد يميلون إلى الإجابة بموافق أي ما يعادل نسبة 78.6% من مجموع حجم العينة.

ب- بالنسبة للفقرة رقم -26- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتدريب العاملين على التقنيات وأدوات الستة سيجما) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 54999، مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة المدروسة فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 78.6% ممن يميلون للموافقة، كما يتبين لنا أن هناك ارتباط تام بين استجابة العينة لهذه الفقرة واستجابتها للفقرة السابقة حيث تظهر لنا بنفس التكرارات والنسب وكذلك الانحراف المعياري.

ج- بالنسبة للفقرة رقم -27- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لاستخدام نظام أحزمة الستة سيجما في عملية التدريب) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 53838، وهذا يدل كذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة المدروسة فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 80.0% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة وهي نسبة كبيرة جدا إذا ما قورنت بالنسب الأخرى.

د- بالنسبة للفقرة رقم -28- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتوفير مدرّبين أكفاء لتدريب العاملين) يلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 43191، وكذلك يدل ذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، ما يدل على أن هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة فيما يخص هذه الفقرة، وما يؤكد ذلك نسبة 81.4% التي تظهر لنا في الجدول والتي تعبر عن الذين يميلون إلى الموافقة.

ه- بالنسبة للفقرة رقم -29- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتوفير أماكن للتدريب على الستة سيجما) يلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 36656، وكذلك يدل ذلك على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، ما يدل على أن هناك تقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة فيما يخص هذه الفقرة، وما يؤكد ذلك نسبة 84.3% التي تظهر لنا في الجدول والتي تعبر عن الذين يميلون إلى الموافقة وهي نسبة كبيرة جداً إذا ما قورنت بالنسب الأخرى.

و- بالنسبة للفقرة رقم -30- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتقديم برامج تدريب متصلة مباشرة بالأعمال اليومية) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 36656, مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة المدروسة فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 84.3% ممن يميلون للموافقة، كما يتبين لنا أن هناك ارتباط تام بين استجابة العينة لهذه الفقرة واستجابتها للفقرة السابقة حيث تظهر لنا بنفس التكرارات والنسب وكذلك بنفس الانحراف المعياري.

ز- بالنسبة للفقرة رقم -31- (إدارة المؤسسة لديها الاستعداد لتخصيص جزء من ميزانيتها في السنوات القادمة لتدريب الستة سيجما) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تقدر ب 97165, مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وهذا يعني وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة في هذه الفقرة، ويتجلى ذلك بوضوح من خلال معطيات الجدول حيث يلاحظ أن الأغلبية تميل إلى (موافق) بنسبة 71.4%.

2- تحسين أداء المؤسسة:

الجدول رقم -16-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بتحسين أداء المؤسسة.

الفقرات	التكرارات والنسب	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	∑	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	P value
32	التكرار	16	51	03	00	00	70	1,8143	2,0000	,49028	0.00
	%	22.9	72.9	4.3	00	00					
33	التكرار	08	59	03	00	00	70	1,9286	2,0000	,39274	0.00
	%	11.4	84.3	4.3	00	00					
34	التكرار	08	59	03	00	00	70	1,9286	2,0000	,39274	0.00
	%	11.4	84.3	4.3	00	00					
35	التكرار	07	57	06	00	00	70	1,9857	2,0000	,43382	0.00
	%	10.0	81.4	8.6	00	00					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور. يتضح لنا من خلال جدول الارتباط أعلاه والخاص بمحور (تحسين أداء المؤسسة) أن الاختبار دال إحصائيا لجميع الفقرات وهذا راجع لكون أن مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة النظري 0.01، كما نجد أن الارتباط معنوي عند مستوى المعنوية 0.01 مما يدل على وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة على (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) لكل فقرات هذا المحور، وعليه يمكن تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة ككل، لكون الاختلافات في استجابة العينة هي نفسها لدى مجتمع الدراسة، حيث نجد أن:

أ- فيما يتعلق بالفقرة رقم -32- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تحسين أداء العاملين) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 49028, مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات بالإضافة إلى عدم تشتتها عن قيمة الوسيط، ويعني ذلك وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد عينة الدراسة فيما يخص هذه الفقرة، وهذا ما تدل عليه نسبة 72.9% من مجموع حجم العينة والتي تعبر على أن الأغلبية تميل إلى الموافقة على هذه الفقرة.

ب- بالنسبة للفقرة رقم -33- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يؤدي إلى التخفيض في الوقت اللازم للعمل) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 39274, وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 84.3% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة وهي نسبة جد معتبرة.

ج- يظهر لنا الجدول بالنسبة للفقرة رقم -34- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يحسن في الإنتاجية) انحراف معياري يقدر ب 39274, هذا يعني وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب كبير في وجهات النظر بين مجموع أفراد العينة فيما يتعلق بهذه الفقرة، حيث يظهر الجدول أن 59 فرد من مجموع 70 فرد يميلون للموافقة أي ما يعادل نسبة 84.3%, ولو أمعنا النظر في معطيات الجدول نجد أن هناك ارتباط تام بين استجابة أفراد العينة لهذه الفقرة والفقرة التي قبلها وهذا يؤكد فعلا وجود تقريبا تطابق في وجهات النظر بين أفراد عينة الدراسة.

د- بالنسبة للفقرة رقم -35- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تخفيض التكاليف) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 43382, وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 81.4% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة.

3- زيادة رضا العملاء:

الجدول رقم -17-: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بزيادة رضا العملاء.

الفقرات	التكرارات والنسب	موافق بشدة	غير موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	∑	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	P value
36	التكرار	08	56	06	00	00	70	1,9714	2,0000	,44952	0.00
	%	11.4	80.0	8.6	00	00					
37	التكرار	08	59	03	00	00	70	1,9286	2,0000	,39274	0.00
	%	11.4	84.3	4.3	00	00					
	التكرار	08	59	03	00	00					

38	%	11.4	84.3	4.3	00	00	70	1,9286	2,0000	,39274	0.00
39	التكرار	06	61	03	00	00	70	1,9571	2,0000	,39274	0.00
	%	8.6	87.1	4.3	00	00					
40	التكرار	06	61	03	00	00	70	1,9571	2,0000	,39274	0.00
	%	8.6	87.1	4.3	00	00					
41	التكرار	08	59	03	00	00	70	1,9286	2,0000	,39274	0.00
	%	11.4	84.3	4.3	00	00					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات من برنامج SPSS اعتمادا على بيانات عمال كوندور. من خلال جدول الارتباط أعلاه نلاحظ أن الاختبار دال إحصائيا لجميع الفقرات لأن مستوى الدلالة المعنوية (P value) المحسوبة هي 0.00 أقل من مستوى الدلالة النظري 0.01، كما نجد أن الارتباط معنوي عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في الاستجابة للخيارات (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، وغير موافق بشدة) لكل فقرات هذا المحور، وعليه يمكن أن تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة حيث نجد من خلا الجدول ما يلي:

أ- يظهر لنا الجدول بالنسبة للفقرة رقم -36- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تقليل وقت التسليم للعملاء) انحراف معياري يقدر ب 44952، هذا يعني وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب كبير في وجهات النظر بين مجمع أفراد العينة فيما يتعلق بهذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 80.0% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة.

ب- فيما يخص الفقرة رقم -37- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تقديم خدمات ما بعد البيع جد متميزة) نلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 39274، مما يدل على وجود تقارب كبير في الإجابات بالإضافة إلى عدم تشتتها عن قيمة الوسيط، ويعني ذلك وجود تقارب في وجهات النظر بين مجموع أفراد عينة الدراسة فيما يخص هذه الفقرة، وهذا ما تدل عليه نسبة 84.3% من مجموع حجم العينة والتي تعبر على أن الأغلبية تميل إلى الموافقة على هذه الفقرة.

ج- بالنسبة للفقرة رقم -38- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تقليل الأخطاء في فواتير العملاء) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 39274، وهذا يدل على وجود تقارب كبير في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 84.3% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة.

د- بالنسبة للفقرة رقم -39- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تلبية احتياجات العملاء) نجد أن قيمة الانحراف المعياري تساوي إلى 39274، وهذا يدل على وجود تقارب كبير

في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي وجود تقارب في وجهات النظر بينهم فيما يخص هذه الفقرة، حيث يظهر الجدول نسبة 87.1% من مجموع حجم العينة يميلون إلى الموافقة.

هـ- يظهر لنا الجدول بالنسبة للفقرة رقم -40- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يقلل من شكاوى العملاء) انحراف معياري يقدر ب 39274، هذا يعني وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب كبير في وجهات النظر بين مجتمع أفراد العينة فيما يتعلق بهذه الفقرة، حيث يظهر الجدول أن 61 فرد من مجموع 70 فرد يميلون للموافقة أي ما يعادل نسبة 87.1%، ولو أمعنا النظر في معطيات الجدول نجد أن هناك ارتباط تام بين استجابة أفراد العينة لهذه الفقرة والفقرة التي قبلها وهذا يؤكد فعلا وجود تقريبا تطابق في وجهات النظر بين أفراد عينة الدراسة.

و- بالنسبة للفقرة رقم -41- (أعتقد أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة يساعد على تقديم منتجات وخدمات خالية من العيوب لعملائها) انحراف معياري يقدر ب 39274، هذا يعني وجود تقارب كبير في الإجابات وعدم تشتتها عن الوسيط، وبالتالي تقارب كبير في وجهات النظر بين مجتمع أفراد العينة فيما يتعلق بهذه الفقرة، حيث يظهر الجدول أن نسبة 84.3% من مجموع حجم العينة يميلون للموافقة، كما يظهر لنا وجود ارتباط تام بين استجابة أفراد العينة لهذه الفقرة والفقرتين رقم (37 و 38) وهذا يؤكد فعلا وجود تقارب جد كبير في وجهات النظر بين أفراد عينة الدراسة.

المطلب الرابع: نتائج اختبار فروض الدراسة

بغرض اختبار فروض الدراسة قمنا باستخدام اختبار ويل كوكسن (Wilcoxon) حول الوسيط، حيث كانت قيمة الوسيط في هذه الدراسة هي 03 وكانت القاعدة التي اعتمدنا عليها هي قبول الفرضية العدمية H^0 إذا كانت قيمة الوسيط المحسوبة أكبر من أو يساوي قيمة الوسيط 03، ورفض الفرضية العدمية H^0 إذا كانت قيمة الوسيط المحسوبة أقل تماما من القيمة 03، وهذا ما ورد في (الملحق رقم -06-).

أولا- الفرضية الفرعية الأولى:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام الفعال للإدارة العليا وإمكانية استخدام الستة سيجما في المؤسسة.

H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام الفعال للإدارة العليا وإمكانية استخدام الستة سيجما في المؤسسة.

من خلال نتائج إخبار ويل كوكسن الواردة في (الملحق رقم -06-) نجد أن النتيجة تتمثل في أن قيمة الوسيط الناتجة عن هذا الاختبار أعطت قيمة مساوية إلى 02 بينما تتمثل قيمة الوسيط المختبرة 03، وبالتالي فنتيجة الاختبار خارج المجال مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية العدمية H^0 ، وعليه يتم قبول الفرضية

البديلة H^1 والتي تنص على أنه لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام الفعال للإدارة العليا وإمكانية استخدام الستة سيجما في المؤسسة.

ثانياً- الفرضية الفرعية الثانية:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

من خلال نتائج إخبار ويل كوكسن نجد أن قيمة الوسيط الناتجة عن هذا الاختبار أعطت قيمة مساوية إلى 02 بينما تتمثل قيمة الوسيط المختبرة 03، وبالتالي فنتيجة الاختبار خارج المجال مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية العدمية H^0 ، وعليه يتم قبول الفرضية البديلة H^1 والتي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

ثالثاً- الفرضية الفرعية الثالثة:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

يظهر لنا من خلال الاختبار الذي تم إجراؤه أن النتيجة تتمثل في أن قيمة الوسيط المختبرة تمثل 03 بينما نتيجة الاختبار أعطت قيمة وسيط تساوي 02، وبالتالي فنتيجة الاختبار خارج المجال مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية العدمية H^0 ، وعلى أساس ذلك يتم قبول الفرضية البديلة H^1 والتي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

رابعاً- الفرضية الفرعية الرابعة:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما. يظهر إخبار ويل كوكسن أن قيمة الوسيط الناتجة عنه أعطت قيمة مساوية إلى 02 بينما تتمثل قيمة الوسيط المختبرة 03، وبالتالي فنتيجة الاختبار خارج المجال كذلك، مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية

العدمية H^0 ، وإثما يتم قبول الفرضية البديلة H^1 والتي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

خامسا- الفرضية الفرعية الخامسة:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.
 H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.
 من خلال نتائج إخبار ويل كوكسن نجد أن قيمة الوسيط الناتجة عن هذا الاختبار أعطت قيمة مساوية إلى 02 بينما تتمثل قيمة الوسيط المختبرة 03، وبالتالي فنتيجة الاختبار خارج المجال مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية العدمية H^0 ، وعليه يتم قبول الفرضية البديلة H^1 والتي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

سادسا- الفرضية الفرعية السادسة:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وتحسين أدائها.
 H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وتحسين أدائها.

من خلال نتائج إخبار ويل كوكسن نجد أن قيمة الوسيط الناتجة عن هذا الاختبار أعطت كذلك قيمة مساوية إلى 02 وهي أقل من قيمة الوسيط المختبرة 03، وبالتالي فنتيجة الاختبار خارج المجال مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية العدمية H^0 ، وإثما يتم قبول الفرضية البديلة H^1 والتي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وتحسين أدائها.

سابعا- الفرضية الفرعية السابعة:

H^0 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وزيادة رضا العملاء.
 H^1 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وزيادة رضا العملاء.

كذلك ومن خلال نتائج إخبار ويل كوكسن نجد أن قيمة الوسيط الناتجة عن هذا الاختبار أعطت قيمة مساوية إلى 02 وهي أقل من قيمة الوسيط المختبرة 03، وبالتالي فنتيجة الاختبار في هذه الحالة أيضا خارج المجال مما يدل على نفي وعدم قبول الفرضية العدمية H^0 ، وإثما يتم قبول الفرضية البديلة H^1 والتي تنص على

أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وزيادة رضا العملاء.

المطلب الخامس: مناقشة نتائج الدراسة الحالية

لقد تمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في معرفة طبيعة سياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية ومدى توافرها مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجما، وذلك من خلال معرفة طبيعة العلاقة بين كلا من الإدارة العليا، التدريب، الموارد البشرية، نظم المعلومات، الثقافة التنظيمية وإمكانية استخدام الستة سيجما داخل المؤسسة؛ واختبار العلاقة بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها وكلا من تحسين أداء المؤسسة، زيادة رضا العملاء؛ ولقد تمت الدراسة الحالية على عينة مكونة من 70 مفردة من عمال مؤسسة كوندور، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- رفض الفرضية الأولى القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام الفعال للإدارة العليا وإمكانية استخدام الستة سيجما في المؤسسة، حيث تبين أن إدارة المؤسسة ليس لديها الاستعداد لدعم استخدام الستة سيجما و يتم ذلك من عدم رغبتها في دعم برامج الستة سيجما وإلزام العاملين لاستخدامه، وعدم توافر المقدرة المالية للمؤسسة على استخدام التقنيات الإحصائية وأدوات الستة سيجما.

- رفض الفرضية الثانية القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما، حيث تبين أن استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة لا تساهم في استخدام الستة سيجما، ويظهر ذلك من خلال عدم الاستعداد لتحفيز العاملين في المؤسسة لاستخدام الستة سيجما ولا الاستعداد لربط الترقيات والمكافآت فيها بالستة سيجما.

- رفض الفرضية الثالثة القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما، حيث تبين أن نظم المعلومات في المؤسسة لا تستوعب استخدام الستة سيجما، ويظهر ذلك من خلال عدم الاستعداد لتوفير قاعدة بيانات لاستخدام الستة سيجما ولا لتبادل المعلومات وتدفعها بين برامج الستة سيجما، أضف إلى ذلك أن إدارة المؤسسة ليست على استعداد لتوفير برامج الاختيار والمفاضلة بين برامج ومشاريع الستة سيجما ولا الاستعداد لتوفير نظام اتصال مباشر مع مدربين لبرامج الستة سيجما.

- رفض الفرضية الرابعة القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما، حيث تبين أن الثقافة التنظيمية في المؤسسة لا تساعد على استخدام الستة سيجما، ويظهر ذلك بوضوح من خلال عدم مشاركة العاملين في مشاكلهم والمشاكل المتعلقة بالعمل لحلها، وعدم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات أضف إلى ذلك عدم الاستعداد لتشكيل فرق الستة سيجما في كافة أقسام المؤسسة من جهة ومن جهة أخرى عدم الاستعداد لتسهيل الاتصال بين العاملين ورؤسائهم.

- رفض الفرضية الخامسة القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما، حيث تبين أن التدريب في المؤسسة لا يساعد على استخدام الستة سيجما، ويظهر ذلك من خلال عدم الاستعداد لتدريب العاملين على منهجية الستة سيجما وعلى تقنياتها وأدواتها وعلى تقديم برامج متصلة مباشرة بالأعمال اليومية سواء من خلال توفير أماكن للتدريب أو من خلال الاستعانة بمدرسين أكفاء.

- رفض الفرضية السادسة القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وتحسين أدائها، حيث تبين أنه إذا تم التدريب على الستة سيجما وتطبيق ما تم التدريب عليه فإن ذلك لا يؤدي إلى التحسين في أداء المؤسسة، ويظهر ذلك بوضوح من خلال أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها لا يساعد على التحسين في أداء العاملين ولا يؤدي إلى تخفيض الوقت اللازم للعمل ولا يحسن في إنتاجية المؤسسة بالإضافة إلى أنه لا يساعد على التخفيض في تكاليفها.

- رفض الفرضية السابعة والقائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وزيادة رضا العملاء، حيث تبين أنه إذا تم التدريب على الستة سيجما وتطبيق ما تم التدريب عليه فإن ذلك لا يؤدي إلى زيادة في رضا العملاء، ويظهر ذلك بوضوح من خلال أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها لا يساعد المؤسسة في تقليل وقت التسليم للعملاء ولا يساعد في تقديم خدمات ما بعد البيع بأسلوب متميز ولا يساعد في تقليل الأخطاء التي قد ترد في فواتيرهم أضف إلى أن التدريب على الستة سيجما وتطبيقها لا يؤدي إلى تلبية احتياجات العملاء ولا يؤدي إلى تقديم لهم منتجات وخدمات خالية من العيوب وبالتالي لا يقلل من شكواهم عن المنتجات والخدمات التي تقدمها لهم المؤسسة.

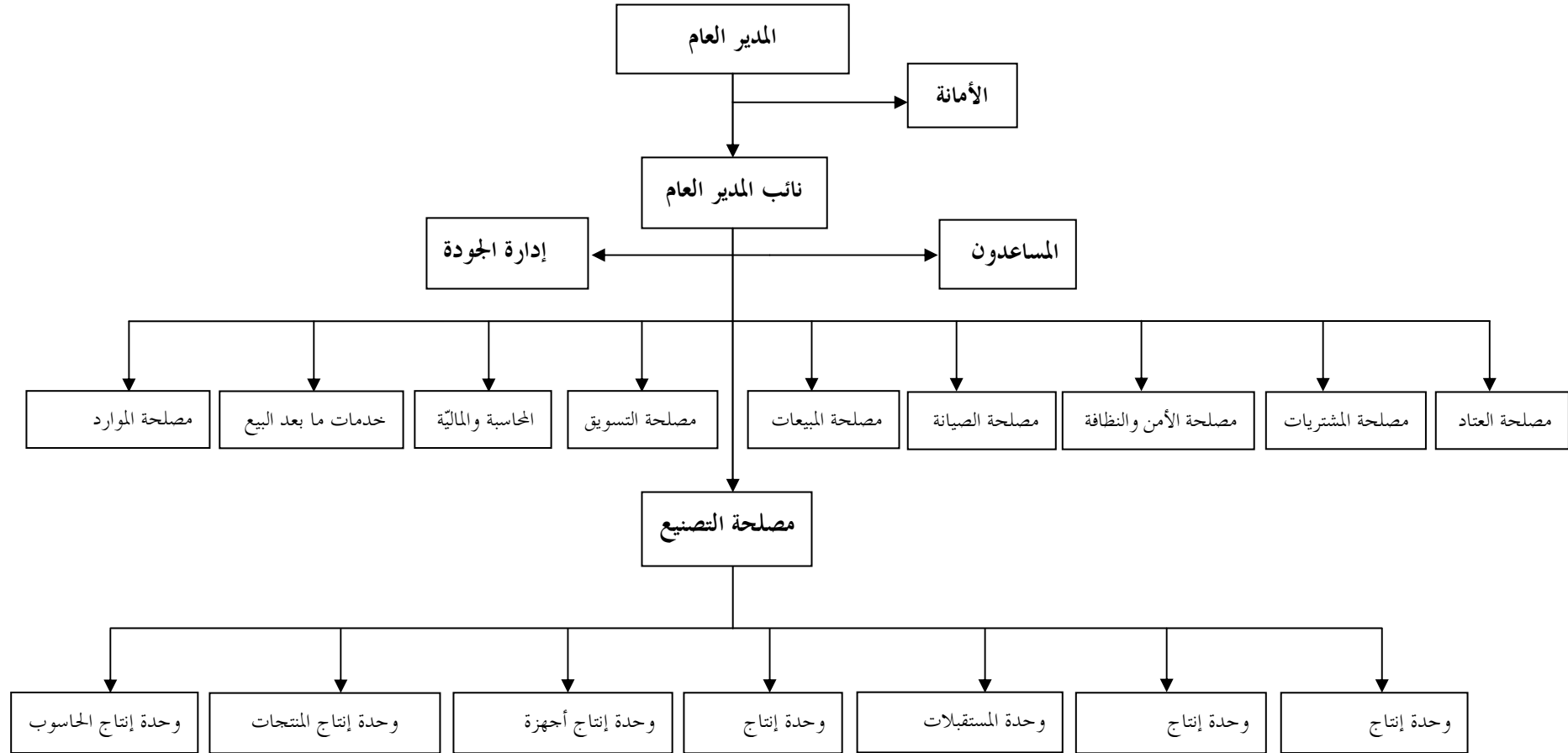
خلاصة:

من أجل الوقوف على مدى توافق سياسات التدريب في مؤسسة كوندور لمتطلبات تطبيق برامج الستة سيجما تم في هذا الفصل التطرق إلى مجموعة من النقاط الأساسية المتعلقة بهذا الموضوع، حيث تم في البداية تقديم منهجية الدراسة الميدانية والقيام بتقديم المؤسسة من جوانب عدة، بعدها تم عرض وتحليل نتائج البيانات الميدانية الخاصة بالاستمارة التي قمنا بتوزيعها على عينة تم اختيارها من فئات العاملين في الإدارة العليا والوسطى بالمؤسسة بهدف الوقوف والاقتراب أكثر من دقة المعلومات المتوصل إليها حول موضوع التدريب والستة سيجما.

ولقد قمنا بتحليل هذه الاستمارة من عدة محاور، بدايتها محور البيانات المتعلقة بالمعلومات الشخصية، ثم الانتقال إلى محور البيانات المتعلقة بمدى دعم والتزام الإدارة العليا في استخدام الستة سيجما، ثم عرض وتحليل

نتائج البيانات المتعلقة بمحور التدريب عليها، تليها عرض نتائج البيانات المتعلقة بمحور استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما، بعدها قمنا بعرض وتحليل نتائج البيانات المتعلقة بمحور نظم المعلومات بعدها محور الثقافة التنظيمية ليم في الأخير القيام بعرض البيانات المتعلقة بمحور ما إذا كان التدريب على الستة سيجما وتطبيق هذا التدريب في المؤسسة يحسن في أدائها وبمحور زيادة رضا العملاء. ومن خلال عرض وتحليل الاستمارة من محاورها المختلفة تم الوصول إلى أن الإدارة العليا ليس لديها الاستعداد لدعم استخدام الستة سيجما في المؤسسة، كما أن استراتيجيات الموارد البشرية فيها لا تساهم كذلك في استخدام الستة سيجما، كما نجد أن نظم المعلومات لا تستوعب استخدام هذا النوع من البرامج، ولا يتوقف ذلك عند هذا المستوى فقط بل نجد كذلك أن الثقافة التنظيمية في المؤسسة لا تساعد على استخدام الستة سيجما، وفي الأخير تم التوصل إلى أن التدريب فيها لا يساعد على استخدامها وبالتالي فتدريب العمال على الستة سيجما من جميع جوانبها في المؤسسة وتطبيق منهجيتها والعمل بتقنياتها وأدواتها لا يحسن في أداء المؤسسة ولا يزيد من رضا عملائها وهي تعتبر نتيجة حتمية نظرا لعدم تحقق المحاور الخمس الأولى.

الشكل رقم-09-: الهيكل التنظيمي العام لمؤسسة كوندور.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات المؤسسة.

الختامة

بعد الانتهاء من عرض وتقديم الجوانب النظرية والتطبيقية لموضوع الدراسة: سياسات التدريب في المؤسسة الاقتصادية ومدى توافقها مع متطلبات تطبيق برامج سيجما ستة - دراسة ميدانية بالتطبيق على مؤسسة كوندور - فإنه سيتم فيما يلي الانتقال إلى عرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الجانب النظري والتطبيقي لهذه الدراسة، و تفسير هذه النتائج وهذا على ضوء فرضيات البحث، لنتم في الأخير وبناء على ما تم التوصل إليه من نتائج تقديم جملة من الاقتراحات للمسؤولين والعاملين بالمؤسسة ميدان الدراسة.

أولاً-النتائج

1- النتائج النظرية

- يعتبر التدريب وظيفة جد مهمة من وظائف إدارة الموارد البشرية فهو نشاط مخطط ومنظم ومستمر، موجه إلى تلبية الاحتياجات التدريبية الحالية أو المستقبلية لدى الفرد، من خلال زيادة معارفه وصقل مهاراته وتحسين أدائه في العمل وزيادة إنتاجيته في المؤسسة.
- يكتسي التدريب أهمية بالغة نظراً للدور الذي يلعبه في تحسين أداء العاملين وما لهذا التحسين من دور في زيادة إنتاجية المؤسسة وتخفيض وقت إنجازها للأعمال والوقوف على تخفيض التكاليف.
- لا تبرز فوائد التدريب إلا من خلال التركيز على كل مرحلة من مراحلها بدءاً بتحديد الاحتياجات التدريبية وصولاً إلى تقييم البرامج التدريبية.
- يعد أسلوب الجودة الستة سيجما أحد أفضل الأساليب الحديثة للتحسين المذهل لجودة الخدمات والمنتجات والعمليات، كما تعتبر منهجية حل المشاكل، تهدف إلى التخفيض من العيوب في العمليات بحيث تصل هذه العيوب إلى أقل من 3.4 عيب في المليون فرصة.
- رغم أن الستة سيجما هو قياس إحصائي إلا أنه لا يتطلب مهارة كبيرة في الإحصاء فهو نظام إداري لتحقيق قيادة إدارية مستدامة وأداء ذي مستوى عالي جداً وعالمي، ويهتم بمستوى أداء العملية أو المنتج ويهدف إلى الكمال أو ما يسمى في إدارة العمليات والإنتاج بالتلف الصفرية.
- يتم تطبيق مفهوم الستة سيجما إما من خلال منهجية التحسين المستمر DMAIC أو من خلال منهجية التصميم وإعادة التصميم DFSS.
- لا يتم تطبيق الستة سيجما إلا من خلال فريق عمل متكامل ومتجانس يقوم بأدوار متميزة وتحت مسميات مختلفة تتمثل في الحزام الأسود، الحزام الأسود الرئيس، الحزام الأخضر، البطل أو الراعي وقائد التنفيذ.
- أن هذا الفريق يجب أن يخضع إلى تدريب من نوع خاص يتم التركيز فيه أكثر على تدريب الأحرمة السوداء لأنه العنصر الأكثر أهمية في البناء التنظيمي للستة سيجما.

2- النتائج الميدانية

من خلال دراستنا لمدى توافق التدريب في مؤسسة كوندور لمتطلبات تطبيق برامج الستة سيجما أم لا وبناء على الإشكالية المطروحة والفروض المعتمدة في هذه الدراسة، تمكنا من التوصل إلى النتائج التالية:

- يولي مسؤولو مؤسسة كوندور اهتمام كبيراً لتدريب العاملين، فهي تصرف مبالغ مالية كبيرة على تدريب عامليها بأحسن الطرق خاصة وأنها تستخدم أسلوب التدريب الفردي، وهو يعتبر من أحسن طرق التدريب باعتباره يمكن المدرب من تصحيح أخطائه وبتحقيق المراقبة المباشرة على الأداء، كما أن كوندور توفر فرصة التدريب في الخارج لإطاراتها المشرفة على تدريب العاملين فيها، وتهتم أكثر بتدريب عامليها أثناء الخدمة بهدف تحسين أدائهم.

- إن مؤسسة كوندور تولي اهتماماً كبيراً لتدريب عامليها بما يتعلق بمواضيع الجودة سيما مبادئها وتعمل دائماً على الإحاطة بكل ما هو جديد في هذا المجال، فهي في هذه الفترة تقوم بتدريب عامليها من أجل الحصول على شهادة الإيزو 14001 طبعة 2004، وشهادة الإيزو 18001 طبعة 2007.

- على الرغم من أن المؤسسة تعمل دائماً على الإحاطة بكل ما هو جديد في مجال الجودة إلا أنها لم تقم بتدريب عمالها على منهجية الستة سيجما.

- الإدارة العليا لمؤسسة كوندور ليس لديها الاستعداد لدعم استخدام الستة سيجما، وكذلك كلاً من استراتيجيات الموارد البشرية ونظم المعلومات والثقافة التنظيمية لا تساهم ولا تستوعب ولا تساعد على استخدام هذا المفهوم.

- سياسات التدريب في مؤسسة كوندور لا يساهم في استخدام الستة سيجما وعليه فإن التدريب عليها لا يؤدي إلى تحسين في أدائها ولا يزيد من رضا عمالها.

ثانياً- اختبار الفرضيات

- الفرضية الرئيسية: لا يوجد توافق بين سياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية ومتطلبات تطبيق برامج الستة سيجما.

- الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام الفعال للإدارة العليا وإمكانية استخدام الستة سيجما في المؤسسة.

- الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات الموارد البشرية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

- الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات نظم المعلومات في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

- الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

- الفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سياسات التدريب في المؤسسة وإمكانية استخدام الستة سيجما.

– الفرضية الفرعية السادسة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وتحسين أدائها.

– الفرضية الفرعية السابعة: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إمكانية التدريب على الستة سيجما وتطبيقها في المؤسسة وزيادة رضا العملاء.

ثالثا-الاقتراحات

على ضوء ما سبق يمكن تقديم جملة من الاقتراحات والتي تتمثل فيما يلي:

- العمل على الاستثمار في التدريب وإكساب العاملين المعرفة في مجال الستة سيجما.
- الاهتمام بمفهوم الستة سيجما والتأكيد على استخدامه في المؤسسة لما له من أهمية من الناحية العلمية وذلك من خلال تقليل الأخطاء والوقت اللازم للعمل وكذلك تخفيض التكاليف.
- أن تعمل المؤسسة على تدريب فريق على منهجية الستة سيجما ومبادئها وأدواتها.
- تبني مفهوم مشاركة العاملين في عملية اتخاذ القرارات من خلال المقترحات الجيدة التي يقدمها العاملون في المؤسسة، وهذا يؤدي إلى تجنب مقاومتهم للأفكار الإدارية الجديدة ومنها مفهوم الستة سيجما.
- توفير وتخصيص الموارد المالية لاستخدام وتطوير مفهوم الستة سيجما في المؤسسة.

رابعا- آفاق مستقبلية

بعد انتهاء هذه الدراسة ترى الباحثة أنها قد تفتح الأفاق لدراسة لاحقة مثل:

- إمكانية استخدام الستة سيجما لتحسين فاعلية أداء المستشفيات باعتبارها ذات عمل حساس لا يقبل وجود أخطاء.

المراجع

قائمة المراجع

أولاً- المراجع باللّغة العربيّة:

I- الكتب:

- 1- أحمد ماهر، إدارة الموارد البشريّة، الدار الجامعيّة للنشر والتوزيع، مصر، 1999.
- 2- إسماعيل إبراهيم القزاز وآخرون، Six Sigma وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009.
- 3- باسم الحميري، التدريب الفعال، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009.
- 4- باري كشواي، إدارة الموارد البشريّة، دار الفاروق للنشر والتوزيع، الطبعة الثانيّة، القاهرة، مصر، 2006.
- 5- بيت باند، لاري هولب، السيكس سيجما رؤية متقدمة في إدارة الجودة، ترجمة: أسامة أحمد سليم، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربيّة السعوديّة، 2005.
- 6- بسيوني محمد البرادعي، مهارات تخطيط الموارد البشريّة، ايتراك للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2005.
- 7- جل بروكس، قدرات التدريب والتطوير، ترجمة: عبد الإله إسماعيل كتيبي، مركز البحوث معهد الإدارة العامة، الرياض، 2001.
- 8- جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الإستراتيجية للموارد البشريّة، الدار الجامعيّة، مصر، 2006.
- 9- هشام الطالب، دليل التدريب القياديّ، المعهد العالميّ للفكر الإسلاميّ بالاشتراك مع الدار العربيّة للعلوم، الطبعة الثانيّة، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكيّة، 2006.
- 10- وليم تريسي، تصميم نظم التدريب والتطوير، ترجمة: سعد أحمد الجبالي، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2004.
- 11- حسن إبراهيم بلوط، إدارة الموارد البشريّة من منظور إستراتيجي، دار النهضة العربيّة، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2002.
- 12- حسن أحمد الطعاني، التدريب الإداريّ المعاصر، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007.
- 13- طاهر محمود الكلالده، تنمية وإدارة الموارد البشريّة، دار عالم الثقافيّة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008.
- 14- طلعت إبراهيم لطفي، أساليب وأدوات البحث الاجتماعيّ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الإسكندريّة، مصر، 1995.

- 15- يوسف حجيم الطائي وآخرون، إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي متكامل، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2006.
- 16- كامل بربر، إدارة الموارد البشرية وكفاءة الأداء التنظيمي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، بيروت، لبنان، 2000.
- 17- ليسلى راي، كيفية قياس فاعلية التدريب، ترجمة: حمزة سر الختم حمزة، مركز البحوث معهد الإدارة العامة، الرياض، 2001.
- 18- مازن فارس رشيد، إدارة الموارد البشرية، مكتبة العبيكان، الطبعة الثانية، الرياض، 2004.
- 19- مايك ويلز، إدارة عملية التدريب وضع المبادئ موضع التنفيذ، ترجمة: محسن إبراهيم الدسوقي، مركز البحوث معهد الإدارة العامة، الرياض، 2005.
- 20- مايكل هاري، ريتشارد شرويدر، ستة سيجما، ترجمة: علاء أحمد إصلاح، مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك"، الطبعة الأولى، الجزيرة، مصر، 2005.
- 21- مؤيد سعيد سالم، عادل حرحوش صالح، إدارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2006.
- 22- مدحت أبو النصر، إدارة العملية التدريبية، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2008.
- 23- محمد إسماعيل بلال، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2004.
- 24- محمد سعيد أنور سلطان، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003.
- 25- محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة مدخل استراتيجي تطبيقي، دار إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010.
- 26- محمد عبد الوهاب العزاوي، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.
- 27- محمد عبد الوهاب العزاوي، عبد السلام محمد خميس، نظم التصنيع اليابانية ونظم الإنتاج في الوقت المحدد، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010.
- 28- محمد عبد العال النعيمي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 29- محمد عبد العال النعيمي، راتب جلال الصويص، Six Sigma تحقيق الدقة في إدارة الجودة، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008.

- 30- محمد عبد الفتاح الصيرفي، التدريب الإداري، الجزء الأول، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 31- محمد عبد الفتاح الصيرفي، التدريب الإداري، الجزء الثاني، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 32- محمد فالح صالح، إدارة الموارد البشرية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
- 33- محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2006.
- 34- مصطفى نجيب شاويش، إدارة الموارد البشرية، دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن، 2005.
- 35- ناصر دادي عدون، إدارة الموارد البشرية والسلوك التنظيمي، دار المحمدية العامة، الجزائر، 2004.
- 36- سوسن شاكر مجيد، محمد عواد الزيادات، إدارة الجودة الشاملة تطبيقات في الصناعة والتعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008.
- 37- عبد المعطي محمد عساف، التدريب وتنمية الموارد البشرية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- 38- عبد السلام محمود أبو قحف، مقدمة في الأعمال، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2003.
- 39- عبد الستار العلي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008.
- 40- عبد الرحمان توفيق، سته سيجما ومصفوفة الأداء المتوازن لمن يشهد الأداء الأمثل، مركز الخبرات المهنية "بميك"، الطبعة الأولى، الجيزة، مصر، 2008.
- 41- عبد الغفار حنفي، السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2002.
- 42- علي غربي وآخرون، تنمية الموارد البشرية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، 2002.
- 43- عثمان حسن عثمان، المنهجية في كتابة البحوث والرسائل المنهجية، منشورات الشهاب، الطبعة الأولى، الجزائر، 1998.
- 44- صلاح الدين عبد الباقي، إدارة الموارد البشرية من الناحية العلمية والعملية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2000.

45- ربحي مصطفى عليان، أسس الإدارة المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2007.

46- رداح الخطيب، أحمد الخطيب، التدريب الفعال، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.

47- رشيد زرواتي، تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثالثة، قسنطينة، الجزائر، 2008.

48- خالد عبد الرحيم مطر الهيتي، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2005.

49- غريغ برو، سيجما 6 للمديرين، الترجمة العربية والنشر والتوزيع لمكتبة جرير، الطبعة الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007.

II- الرسائل الجامعية:

1- بندر بن سعد الشثري، تقويم أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية في الأجهزة الأمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 2003.

2- حازم بن عبيد بن حازم القثامي، مدى توافق البرامج التدريبية مع احتياجات قوات الطوارئ الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2004.

3- نضال حلمي السلامة، إمكانية استخدام سيجما ستة لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، 2007.

4- خالد بن محمد بن عبد العزيز الحمود، فعالية البرامج التأهيلية في الجوازات من وجهة نظر القيادات الوسطى، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 2003.

III- المجلات:

1- محمد أحمد الدسوقي منصور، إطار مقترح لاستخدام نموذج تحليل أسباب الفشل وتحليل الأثر EMEA من خلال منهج Six Sigma لترشيد تكاليف الجودة، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الأول، مارس 2004، تصدرها كلية التجارة بجامعة القاهرة، مصر، القاهرة.

VI – المنتقيات:

- 1- حلمي حسين الحكيم، التدريب والمسار الوظيفي للعاملين في المؤسسات العربية، الاتجاهات العربية المعاصرة في التدريب والاستشارات الإدارية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2006.
- 2- حنا نصر الله، متطلبات التدريب والتنمية البشرية، أعمال مؤتمر آفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007.
- 3- سالم أحمد الزبيدي، تصميم البرامج التدريبية، أعمال المؤتمر آفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007.
- 4- عبد المحسن فالح اللعيد، تقييم البرامج التدريبية، أعمال المؤتمر آفاق جديدة في التنمية البشرية والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007.

ثانياً- المراجع باللغة الأجنبية:

I- Books:

- 1- David M. Levine, Statistics for Six Sigma Green Belts, Pearson Prentice Hall, New York, 2006.
- 2- Issa Bass, Six Sigma Statistics with Excel and Minitab, the McGraw-Hill Companies, New York, the United States of America, 2007.
- 3- kaliym A. Islam, Developing and Measuring Training the Six Sigma Way, Published by Pfeiffer, San Francisco, the United States of America, 2006.
- 4- George Eckes, Six Sigma for Everyone, John Wiley & Sons, Canada, 2003.
- 5- Peter Pand and other, the Six Sigma Way, the McGraw-Hill Companies, the United States of America, 2000.
- 6- Sung H. Parck, Six Sigma for Quality and Productivity Promotion, Asian Productivity Organization, Tokyo, 2003.

II- Thesis:

- 1- Joseph Mari, Using Design For Six Sigma to Design an Equipment Depot at a Hospital, Master Thesis of Science in Systems Science in the Graduate School, Binghamton university, New York, 2007.

III- Academic Articles:

- 1- Anabar, F. T, Benefits Obstacles and Future of Six Sigma Approach, Tecnovation, Vol. 20, Issuss 5, 2004.
- 2- Antony Jiju, Some Pros and Cons of Six Sigma an Academic Perspective, the TQM Magazine, Vol. 16, No 4, 2004.
- 3- Benedetto, A. I, Adapting Manufacturing – Based Six Sigma Methodology to The Service Envirenement of a Radiology Film Library, Journal of Healthcare Management, Vol 48, No 4, 2003.

ثالثاً- مواقع الإنترنت:

1- المواقع باللّغة العربيّة:

- محمد اشتبوي، معلومات عن الستة سيجما، على الخط:

.http://www.hrdiscussion.com/hr4918.html، 6 جوان 2010.

- محمد عيشوني، ستة سيجما وإدارة الجودة الشاملة، على الخط:

.http://www.arabicstat.com/board/showthread.php?t=308، 6 جوان 2010.

2- المواقع باللّغة الأجنبيّة:

- http://en.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma, Le 03 Mai 2011.

الفهارس

الصفحة	الشكل
27	الشكل رقم 01-: التدریب ومفهوم النظم.....
30	الشكل رقم 02-: عجلة دیمنج.....
32	الشكل رقم 03-: العلاقة بين دافعية العامل وقدراته.....
46	الشكل رقم 04-: مستوى السیجما تحت المنحنى الطبیعی.....
53	الشكل رقم 05-: مخطط السبب والنتیجة.....
54	الشكل رقم 06-: أشكال الانتشار للعلاقة بين متغیرین.....
60	الشكل رقم 07-: التعریف بالمؤسسة.....
71	الشكل رقم 08-: البرنامج الدراسي المعتمد لأزمة الستة سیجما السوءاء.....
87	الشكل رقم 09-: الهیكل التنظيمی العام لمؤسسة كوندور.....
89	الشكل رقم 10-: نموذج الدراسة.....

الصفحة	الجدول
45	الجدول رقم-01: مستويات أداء السيجما.....
69	الجدول رقم-02: أدوار فريق عمل الستة سيجما.....
72	الجدول رقم-03: المقارنة بين عناصر فريق الستة سيجما.....
90	الجدول رقم-04: توزيع مفردات العينة وفقا للجنس.....
90	الجدول رقم-05: توزيع مفردات العينة وفقا للسن.....
91	الجدول رقم-06: توزيع مفردات العينة وفقا للمستوى الإداري.....
91	الجدول رقم-07: توزيع مفردات العينة حسب سنوات الخبرة.....
92	الجدول رقم-08: توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي.....
92	الجدول رقم-09: توزيع مفردات العينة حسب صلتهم بالتدريب.....
93	الجدول رقم-10: معامل كرومباخ ألفا لمتغيرات الدراسة.....
94	الجدول رقم-11: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالدعم والالتزام للإدارة العليا.....
96	الجدول رقم-12: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالتدريب.....
98	الجدول رقم-13: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالموارد البشرية.....
99	الجدول رقم-14: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بنظام إدارة المعلومات.....
100	الجدول رقم-15: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بالثقافة التنظيمية.....
102	الجدول رقم-16: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بتحسين أداء المؤسسة.....
103	الجدول رقم-17: نتائج تحليل الفقرات المتعلقة بزيادة رضا العملاء.....

الموضوع	الصفحة
مقدمة.....	أ
الفصل الأول: ماهية التدريب.	
تمهيد.....	2
المبحث الأول: مفاهيم أساسية متعلقة بالتدريب.....	3
المطلب الأول: مفهوم التدريب.....	3
المطلب الثاني: العلاقة بين التدريب والتعليم والتنمية.....	4
المطلب الثالث: سياسات التدريب.....	6
المطلب الرابع: مسؤولية	8
التدريب.....	
المبحث الثاني: مبادئ في التدريب.....	9
المطلب الأول: خصائص التدريب.....	9
المطلب الثاني: مبادئ التدريب.....	11
المطلب الثالث: الاعتبارات الأساسية في التدريب.....	12
المطلب الرابع: معوقات التدريب.....	13
المبحث الثالث: أنواع وأساليب وأهمية التدريب.....	15
المطلب الأول: أنواع	15
التدريب.....	
المطلب الثاني: أساليب التدريب.....	19
المطلب الثالث: أهداف التدريب.....	22
المطلب الرابع: أهمية التدريب.....	23
المبحث الرابع: نظام التدريب والجودة الشاملة.....	25
المطلب الأول: مفهوم النظام.....	26
المطلب الثاني: نظام التدريب.....	26
المطلب الثالث: إدارة عملية التدريب في نظام الجودة	28
الشاملة.....	
المبحث الخامس: مراحل العملية التدريبية.....	31
المطلب الأول: تحديد الاحتياجات التدريبية.....	31

35	المطلب الثاني: تصميم البرامج التدريبية.....
37	المطلب الثالث: تنفيذ برنامج التدريب.....
38	المطلب الرابع: تقييم البرامج التدريبية.....
41	خلاصة.....
	الفصل الثاني: ماهية الستة سيجما.
43	تمهيد.....
44	المبحث الأول: مفهوم الستة سيجما.....
44	المطلب الأول: تعريف الستة سيجما.....
47	المطلب الثاني: جذور وبدايات الستة سيجما.....
48	المطلب الثالث: علاقة الستة سيجما بالجودة.....
50	المطلب الرابع: أهمية الستة سيجما.....
50	المبحث الثاني: متطلبات تطبيق الستة سيجما.....
51	المطلب الأول: مبادئ الستة سيجما.....
52	المطلب الثاني: أدوات الستة سيجما.....
57	المطلب الثالث: عناصر استخدام الستة سيجما.....
58	المطلب الرابع: مداخل تطبيق الستة سيجما.....
61	المبحث الثالث: منهجية تطبيق الستة سيجما.....
61	المطلب الأول: منهجية التحسين المستمر DMAIC.....
64	المطلب الثاني: منهجية تصميم الستة سيجما DFSS.....
66	المطلب الثالث: فوائد تطبيق الستة سيجما.....
66	المطلب الرابع: محددات تطبيق الستة سيجما.....
67	المبحث الرابع: البناء التنظيمي لستة سيجما.....
67	المطلب الأول: عناصر فريق عمل الستة سيجما.....
69	المطلب الثاني: أدوار فريق الستة سيجما.....
70	المطلب الثالث: تدريب الأحزمة السوداء.....
72	المطلب الرابع: المقارنة بين عناصر فريق عمل الستة سيجما.....
74	خلاصة.....
	الفصل الثالث: مدى توافق التدريب في مؤسسة كوندور مع متطلبات تطبيق برامج الستة

	سيجما
76	تمهيد.....
77	المبحث الأول: منهجية البحث.....
77	المطلب الأول: المنهج المستخدم.....
77	المطلب الثاني: مصادر جمع المادة العلمية والنظرية.....
80	المبحث الثاني: التعريف بميدان الدراسة.....
80	المطلب الأول: نشأة وتطور المؤسسة.....
82	المطلب الثاني: مبررات اختيار المؤسسة كميدان للدراسة والمجال الزمني والمكاني.....
83	المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي للمؤسسة.....
88	المطلب الرابع: وظيفة التدريب بالمؤسسة ميدان الدراسة.....
89	المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج البيانات الميدانية الخاصة بالاستمارة.....
89	المطلب الأول: نتائج التحليل الوصفي لعينة الدراسة.....
92	المطلب الثاني: نتائج معاملات الثبات للمقاييس المستخدمة.....
93	المطلب الثالث: تحليل وتفسير استجابات أفراد عينة مجتمع الدراسة.....
104	المطلب الرابع: نتائج اختبار فروض الدراسة.....
106	المطلب الخامس: مناقشة نتائج الدراسة الحالية.....
108	خلاصة.....
110	الخاتمة.....
114	المراجع.....
121	الملاحق.....
136	فهرس الأشكال.....
137	فهرس الجداول.....

ملخص الرسالة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية توافق سياسات التدريب في المؤسسات الاقتصادية مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجما، وذلك بالتطبيق على إحدى المؤسسات الصناعية الجزائرية والتي تمثلت في مؤسسة كوندور بولاية برج بوعريبيج.

حيث ركزت الدراسة على خمسة عناصر أساسية لاستخدام الستة سيجما في المؤسسة وهي: الالتزام الفعال للإدارة العليا، التدريب، الموارد البشرية، نظم المعلومات، والثقافة التنظيمية مع التركيز أكثر على التدريب على الستة سيجما من خلال تحسين أداء المؤسسة وزيادة رضا عملائها.

ولقد أظهرت الدراسة أن جميع هذه المتغيرات الخمسة ليس لها أي علاقة مع إمكانية استخدام الستة سيجما بما فيها التدريب في المؤسسة، وبالتالي فإنّ التدريب على هذا المفهوم لا يؤدي إلى تحسين في أداء المؤسسة ولا يزيد من رضا عملائها؛ وعليه فإنّ سياسات التدريب في المؤسسة لا تتوافق مع متطلبات تطبيق برامج الستة سيجما.

Abstract

This study aimed to investigate the compatibility of training policies in the economic institutions with the requirements of the application of six Sigma programs. This was done by the application on one of the Algerian industrial private firms which is Condor in the Wilaya of Bordj Bou Arreridj.

The study was focused on the five fundamental elements which are represented by the requirements of the use of the six sigma which are: the effective engagement of the superior administration, the training, human resources, information systems and organizational culture with the focus on the training on the six sigma through the improvements of enterprise performance and increase customer satisfaction.

As well, this study has reflected that all these five constants had no relation with the possibility of the six sigma use which includes the training politics in the firm. Thus, the training in this concept ameliorates neither the institution work nor the satisfaction one of its customers, because the training politics in Condor doesn't match the requirements of the fulfillment of the six sigma programs.