

تمهيد:

تتسم بيئة الأعمال المعاصرة بوجود العديد من المتغيرات ذات التأثير المباشر وغير المباشر على مستقبل المؤسسة ونموها، ولعل أبرزها شدة المنافسة التي تدفع بالمؤسسات للبحث عن سبل التفوق في مجال تقديم المنافع والقيم المتميزة للزبون مقارنة بالمنافسين في السوق. ويركز في هذا المجال كثير من الممارسين والباحثين والمهتمين بمجال الأعمال على أهمية عامل الجودة في تحقيق رضا وولاء الزبون، مما يسمح للمؤسسة بالمحافظة على حصتها السوقية. ولكنها تواجه تحد مهم يتعلق باستدامة هذا الرضا والولاء في الأجل الطويل، ومن هنا تظهر حاجتها إلى الارتقاء بمستويات الجودة وعدم التوقف عند مستوى معين لجودة المنتج. بتعبير آخر؛ فإن تحقيق مستوى أمثل للجودة في فترة زمنية ما، قد لا يكون هو المستوى المرغوب بعد فترات زمنية لاحقة، وذلك كنتيجة لتأثير التغيرات البيئية المستمرة. فتحسين جودة المنتجات بشكل مستمر يمثل عاملا رئيسيا لضمان استمرارية المؤسسة ونجاحها مستقبلا، باعتبار أن التحسين المستمر يعمل على إدخال تحسينات بشكل متواصل وتدريجي على المنتج انطلاقا من قاعدة أساسها أنه توجد دوما فرصا لتطوير المنتج لمقابلة متطلبات الزبون.

ويعتبر التحسين المستمر أحد أهم المبادئ التي تركز عليها الجودة الشاملة كمدخل إداري أثبت نجاحه من خلال تطبيقه في العديد من المؤسسات على المستوى العالمي، وأبرزها المؤسسات اليابانية التي استطاعت أن تحقق التفوق في تقديم مختلف المنتجات إلى الأسواق العالمية بجودة متفوقة مقارنة بمنافسيها. ويفسر نجاح هذه المؤسسات وتميزها وفقا لعدة عوامل مرتبطة بثقافة المجتمع الياباني ونمط الإدارة اليابانية المتميزة من حيث مبادئها ومختلف مناهج التسيير التي تعتمد عليها، والتي من بينها منهج الكايزن Kaizen للتحسين المستمر والمستدام الذي يعتمد على التحسينات الصغيرة المتراكمة عوض التغييرات الكبيرة والجزئية.

وتأسيسا على ذلك، وفي ظل المتغيرات التنافسية العديدة التي تواجه المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، فقد خصص هذا البحث لدراسة إمكانية تطبيق منهج الكايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف من خلال تحديد مختلف العوامل المؤثرة عليه. وقد صيغت إشكالية البحث في السؤال الرئيسي التالي :

ما هي العوامل المؤثرة على تطبيق منهج التحسين المستمر الكايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف؟

وتتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف؟
- ما هي العوامل الداعمة لعملية تطبيق التحسين المستمر الكايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف؟
- ما هي العوامل المعيقة لعملية التحسين المستمر الكايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف؟

فرضيات البحث: الأسئلة تم وضع الفرضيات التالية:

- يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كاييزن تبعا لاختلاف العوامل الشخصية (السن، المستوى التعليمي، الخبرة) (والعوامل المؤسسية) مدة النشاط، الحجم، نطاق السوق).
- يرتبط مستوى تبني منهج التحسين المستمر كاييزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف بمجموعة من المقومات الداعمة (دعم الإدارة العليا، ثقافة المؤسسة، نظام الاتصالات).
- يرتبط مستوى تبني منهج التحسين المستمر كاييزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف بمجموعة من المعوقات (غياب ثقافة داعمة، مقاومة التغيير، عوامل مرتبطة بالموارد البشري، عوامل مرتبطة بالموارد المالية).

1- التحسين المستمر للجودة :

يمثل التحسين المستمر سبيلا للارتقاء بجودة المنتجات إلى مستويات أفضل تتوافق مع تطلعات الزبون، وهو مفهوم حديث ارتبط ظهوره بتطور مفهوم الجودة عبر مراحل مختلفة بداية من مرحلة التنظيم العلمي للعمل وصولا إلى إدارة الجودة الشاملة والبحث عن المعيب الصفري.

1.1- مفهوم التحسين المستمر :

لقد ظهر التحسين المستمر كمدخل إداري وفلسفي يعتمد على مقترحات العاملين في الولايات المتحدة الأمريكية في نهاية القرن التاسع عشر، وتزامن ذلك مع اعتماد اليابانيين لنظام حلقات الجودة في مختلف مؤسساتهم كآلية للتحسين بمشاركة العاملين في حل مشكلات الجودة (بوحورود، 2013) إذ يصفه (Deming) بأنه " فلسفة تتكون من مبادرات تحسين تزيد النجاح وتخفف الفشل" (باسم علي و رانيا احمد، 2015).

فالتحسين المستمر كفلسفة إدارية تهدف إلى العمل على تطوير العمليات والأنشطة المتعلقة بالآلات والمواد والأفراد وطرق الإنتاج بشكل مستمر. ويمثل أحد ركائز منهجية إدارة الجودة الشاملة، والتي تهدف إلى الوصول إلى الإتقان الكامل للأعمال عن

طريق استمرار التحسين في العمليات الإنتاجية للمؤسسة، كما أن جهود التحسين لا يجب أن يتوقف لأن هناك دائما فرصا للتحسين يجب استغلالها (بن عيشاوي، 2013).

من خلال هذه المفاهيم، يمكن القول إن مفهوم التحسين المستمر يرتبط بإدارة الجودة الشاملة، من منطلق أن استدامة رضا الزبون يتطلب مقابلة احتياجاته المتغيرة بشكل مستمر في كل تعامل مع المؤسسة.

ومن أبرز أهداف مدخل التحسين المستمر نذكر ما يلي (البكري، 2002):

1. تخفيض الموارد المستخدمة: حيث أن العمليات التي تستخدم موارد أكثر مما هو مخطط يعتبر إسرافا؛
2. تخفيض الأخطاء: والتي تكون ناتجة في اغلب الأحيان عن العمالة الرديئة، والتي تتطلب إعادة تصحيح؛
3. تحقيق أو تجاوز توقعات العملاء: حيث يمكن تحسين العمليات عن طريق تحقيق توقعات العملاء أو التفوق عليها؛
4. جعل العمليات أكثر أمنا: فمكان العمل الآمن أكثر إنتاجية وفعالية حيث يتم الإنتاج بمعدلات من الحوادث وقل من تعويضات ومطالبات العاملين؛
5. زيادة رضا القائمين بالعمليات: يعتبر تحقيق رضا القائمين بالعمليات أمرا ضروريا بالرغم من صعوبة تحديد من هو العامل الراضي والسعيد، لكن تبين أن الكثير من الأبحاث قد أظهرت أن العامل السعيد والراضي أكثر إنتاجية من غيره. وعليه، يمكن القول بأن التحسين المستمر يحقق بعدين رئيسيين: بعد الجودة المتطابقة مع متطلبات الزبون، وبعد السيطرة على التكلفة من خلال القضاء على مواطن الهدر والإسراف في الموارد والطاقات.

1.2- التحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة :

تنطلق فكرة التحسين المستمر من مبدأ أن كل شيء قابل للتحسين بصفة مستمرة، وهذا لا يقتصر على المنتجات فقط بل يشمل المؤسسة وكل ما يتصل بها، ويعتبر هذا المبدأ أساسا مهما تميزت به فلسفة إدارة الجودة الشاملة عن أنماط التسيير التقليدية، حيث يركز على جعل كل مظهر من مظاهر تقديم السلع أو الخدمات محسنا بدقة؛ أي معرفة كافة التغيرات التي تحدث أثناء العمل، والعمليات أو المشاريع التي تحتاج إلى تحسين، هذا فضلا عن جعل هذه الفلسفة أساس تطوير جودة السلع والخدمات المقدمة للعميل، بتعبير آخر أن كل شيء داخل المؤسسة قابل للتحسين المستمر، والبحث عن الأحسن أو الجديد دائما، والهدف من ذلك: "بذل جميع الجهود ليكون التحسين سهلا في كل مجال من مجالات النشاط في المؤسسة، والتركيز الكبير على العمليات التي تجعل السلع والخدمات المقدمة ذات جودة" (بوحروود، 2013).

والتحسين المستمر في ظل الإدارة بالجودة الشاملة يتجلى في قدرة المؤسسة على تصميم وتطبيق نظام إبداعي يحقق باستمرار رضا تاما للعميل، من خلال السعي المتواصل إلى تحقيق الأداء الأمثل (العزاوي، 2005)، والبحث عن الجديد والأحسن بشكل دائم ومستمر من خلال تطوير المعرفة.

إن فلسفة التحسين المستمر تتطلب التزاما من الإدارة العليا في إجراء التحسينات، كما أنها تتطلب شعورا بالمسؤولية الشخصية من جميع العاملين بالمؤسسة والعمل مع الموردين، وفهم تدفق العمليات وتقليص الوقت والجهد الضائعين. لذلك تعتبر الثقافة التنظيمية عنصرا مهما للتحسين المستمر فإذا فهم كل فرد في المؤسسة أهمية التحسين المستمر للجودة وأمن بذلك فإن كل الأمور الأخرى المتعلقة به هي مسألة تقنية، أما إذا لم يتحقق ذلك، فلن يؤدي أي أسلوب تقني أو غير تقني العمل المرغوب تحقيقه. واستنادا إلى ما تقدم، تعد فلسفة التحسين المستمر قاعدة قوية للمؤسسة المطبقة لإدارة الجودة الشاملة لأنها توجه القادة إلى الاستثمار في برامج التحسين المستمر للعمليات والجودة معا، وذلك يعود بمردود مادي على المدى البعيد.

1.3- نموذج التحسين المستمر من منظور Deming :

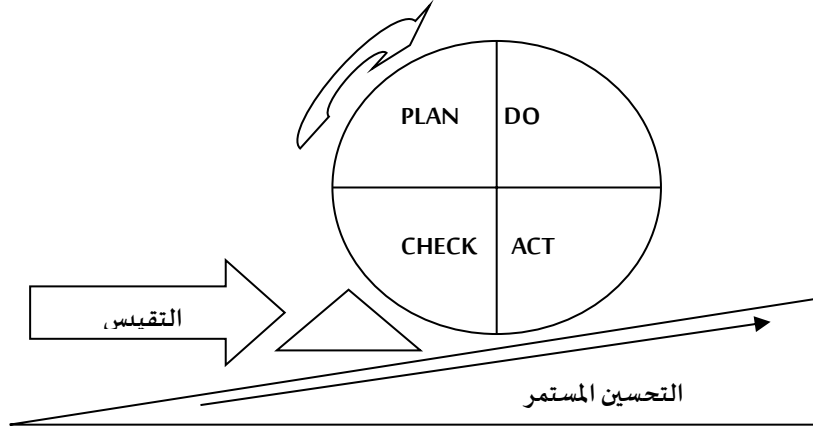
طور Deming نموذجا على شكل عجلة أو دورة متتابعة أطلق عليها عجلة ديمينغ أو دورة PDCA (الدراركة، 2008). وتعتبر هذه العجلة نموذجا للتحسين المستمر في مختلف المجالات، من خلال تكامل الأنشطة والوظائف التي يتكون منها وهي: التخطيط، التنفيذ، التحقق (الرقابة) والتصحيح. ويمكن شرح هذه المراحل كما يلي (سالي، فلاق، و زيتوني، 2016):

- أ. التخطيط (PLAN): يجب أن يكون تحديد الأهداف مستندا على سياسة الإدارة العليا والتي تنفرع لسياسات جزئية تناسب كل قسم وكل مستوى وظيفي وتحدد السلطات والمسؤوليات، ويجب أن تكون السياسات مستندة إلى بيانات ومعلومات دقيقة من داخل ومن خارج المؤسسة، ويتم توجيه المعلومة المناسبة إلى القسم المناسب في التوقيت المناسب، ويجب أن تكون السياسات محددة ولها وقت نهائي لتمام التنفيذ ويجب تحديد واختيار الوسائل اللازمة لتحقيق الأهداف.
- ب. التنفيذ (DO): يتم تنفيذ ما تم التخطيط له في المرحلة السابقة PLAN.
- ج. التحقق (CHECK): يتم التحقق من مدى مطابقة النتائج مع الأهداف والتعليمات ويتم استخدام مخطط السبب والأثر في أعمال التحقق وذلك لدراسة العناصر المؤثرة في النتائج.

د. التصحيح (ACT): بناء على نتائج التحقق يتم اتخاذ رد فعل مناسب وذلك في حالة الوقوع أي انحرافات عن المواصفات والتدخل لإزالة الأسباب التي يتم اكتشافها.

كما توصف عجلة التحسين بأنها طريقة الخطوة بخطوة لتنفيذ الأعمال بكفاءة، حيث يتم إعداد خطة ثم تنفيذها ثم مراجعتها ثم تنقيحها، وذلك في جميع الأنشطة، وبصورة مستمرة. والشكل التالي يوضح الخطوات السابقة:

الشكل (1): عجلة التحسين المستمر PDCA لديمينغ



Source: A Roadmap to quality. An e-learning manual for implementing total quality management, United Nations industrial development organization, Japanese standards association, Volume 1, Vienna, 2007, p.5.

يتضح من الدورة اللامتناهية لعجلة ديمينغ يتضح أن مستويات التحسين ترتفع بالممارسة المستمرة لأنشطة العملية: تخطيط، تنفيذ، رقابة وتصحيح، استنادا إلى نظم التقييس المعتمدة في المؤسسة. وهذا ما يضمن الانتقال من مستوى أداء معين إلى مستوى أداء أفضل، كما يعكسه اتجاه السهم الصاعد.

II- التحسين المستمر وفق منهج الكايزن :

يمثل منهج الكايزن أحد المناهج الحديثة، أثبت نجاحه في العديد من المؤسسات اليابانية، واعتمد في كثير من المؤسسات على المستوى الدولي، كأسلوب لتحقيق التميز في المنتجات.

II.1- تعريف منهج الكايزن :

في سنة 1946 ابتكر كل من تايشي اونو وشيجو شنجي نظام الإنتاج لتويوتا، والذي من أهم عناصره هي الإنتاج في الوقت المحدد JIT وتخفيض الفاقد الخ. وفي سنة 1986 ابتكر مساكي ايماي (Masaaki Imai) فلسفة الكايزن في إطار نظام الإنتاج لتويوتا (Teneau & Ahanda, 2009).

فكلمة كايزن "Kaizen" أصلها ياباني، تنقسم إلى شقين الشق الأول "Kai" يعني "التغيير" والشق الثاني "zen" يعني "الجيد" ومنه فمعنى كلمة كايزن هو "التغيير الجيد" (Delfy, 2013). وعلى أساس ذلك تؤكد فلسفة الكايزن على إحداث تحسينات على المدى القصير في مفردات صغيرة متكررة الحدوث إلى غاية إحداث تغييرات أساسية كبيرة على المدى البعيد، فالتحسينات المستمرة تستند على العديد من التغييرات الصغيرة بدلا من التغييرات الجذرية التي يمكن أن تؤدي إلى إعادة الهندسة (طلوش، 2017)

فوفق منهج الكايزن، فعملية التحسين المستمر هي عملية تدريجية في شكل خطوات صغيرة مدروسة بشكل جيد ولا تأتي دفعة واحدة، وترتكز على العنصر البشري أكثر من العنصر المادي أو التكنولوجي، فالتحسينات المستهدفة تعتمد على العنصر البشري الذي يتمتع بالمهارة العالية لأنه هو المحور الأساسي لأي عملية تغيير تتم على مستوى المنظمة "حيث أن هذا المفهوم يؤكد على أهمية العنصر البشري في تحقيق التحسينات المطلوبة من خلاله تأثيره المباشر على مختلف عناصر النظام الإنتاجي بالمؤسسة. ومن جانب آخر، فهو مصدر الإبداع المتحقق من خلال المعرفة المتراكمة لديه والمكتسبة من نتائج التعلم عن طريق التجربة والخطأ.

II.2- المرتكزات الرئيسية لمنهج الكايزن :

يرتكز منهج الكايزن على مجموعة من العناصر تمثل المرتكزات الأساسية لتطبيقه في المؤسسة، وهي كما حددها مساكي ايماي (Masaaki Imai) كتابي (Goetsch & Davis, 2014):

- أ. منهج الكايزن هو تحسين مستمر لكل الأشياء، على جميع المستويات، طوال الوقت وبشكل دائم، حيث يلعب المديرون، المشرفون والعاملون جميعاً دوراً أساسياً في تنفيذ منهج الكايزن؛
- ب. الإدارة العليا مسؤولة عن ترسيخ منهج الكايزن كاستراتيجية أساسية في المؤسسة، وإلزام كافة المستويات الإدارية بالمؤسسة بها، وتخصيص الموارد اللازمة لعمل منهج الكايزن، والعمل على وضع السياسات والهياكل والإجراءات تعزز منهج الكايزن؛
- ج. الإدارة الوسطى هي المسؤولة عن تنفيذ السياسات الموضوعية من طرف الإدارة العليا والعمل على وضع وتحسين معايير العمل، وضمان التدريب الكافي للعاملين لفهم الكايزن وتطبيقه، وضمان تعليمهم كافة الأدوات اللازمة لحل المشاكل؛
- د. المشرفون مسؤولون عن تطبيق منهج الكايزن في أدوارهم الوظيفية، ووضع خطط لتنفيذ منهج الكايزن على المستوى الوظيفي، وتحسين التواصل في مكان العمل، والحفاظ على الروح المعنوية، وتوفير التدريب لفريق العمل، حث العاملين على تقديم الاقتراحات والعمل على تطبيقها.
- هـ. العاملون مسؤولون عن تطبيق الكايزن، عن المشاركة في أنشطة العمل الجماعي، وتعزيز مهارات العمل باستمرار من خلال التعليم والتدريب، وتوسيع مهارات العمل باستمرار من خلال التدريب متعدد الوظائف.
- وعليه يمكن القول أن هذه المرتكزات تشمل مجموعة من الجوانب؛ فعلى مستوى الإدارة العليا يتجسد الالتزام الفعلي اتجاه تطبيق منهج الكايزن من خلال التحضير والدعم وتوفير المستلزمات، على مستوى الإدارة الوسطى والإدارة الدنيا يتم التنفيذ، في ظل توافر مجموعة من العوامل المساعدة كاللتنظيم، التحفيز، روح الفريق، ... إلخ. وهذا يقود إلى التأكيد على مفهوم المسؤولية الجماعية اتجاه الجودة وتحسين المنتجات من منطلق الرقابة الذاتية في العمل.
- II.3-آلية التحسين المستمر وفق منهج الكايزن :

إن عملية التحسين وفق منهج الكايزن تتم من خلال استخدام ما هو متوفر من المدخلات التشغيلية ومحاولة التحسين خطوة بخطوة، دون أية تكاليف مالية إضافية إلا في حالة اختراع جديد. ويقوم منهج الكايزن على أن كل عمل ينفذ يمكن تحسينه، وكل عملية تتم حالياً لا بد وأنها تحتوي على هدر وإسراف، والتقليل منه ينتج قيمة مضافة للعملية وللعميل، وأساس ذلك هو الافتناع بأنه يوجد مجال للتغيير وأن كل عمل مهما بلغ مستواه من الإتقان يمكن تحسينه ليكون أفضل. ويعتمد منهج الكايزن في التحسين المستمر على الإجراءات التالية (خراز، 2018):

- أ. الذهاب إلى أرض الواقع (غيمبا) المنطلق الأساسي للوصول للجودة الأفضل للمنتج.
- ب. التنميط والتقنين وإعداد المعايير هي أساس الصيانة والمحافظة (أو المداومة). على العمل القائم وكذلك لتحسينه من مختلف الجوانب. والتوجه إلى موقع العمل هو لأجل: التأكد من المعايير القائمة ووجودها، تعديلها وتدريب العاملين على الالتزام.
- ج. الالتزام بالمبادئ الثلاثة لمنهج الكايزن في التنفيذ: لا تستلمها، لا تنفذها، لا تمررها، وتعني :
- لا تستلم أي تلف من قبلك لأنه يؤثر في الجودة.
 - لا تعمل أي منتج تالف من خلال عملك.
 - لا تمرر أي تلف لمن يليك في إجراءات العمل.
- د. التيقن من المشكلة بجمع البيانات الحقيقية وتحليلها إحصائياً، فالتحسين يجب أن ينطلق من البيانات الكمية وباستخدام أدوات الجودة .
- هـ. إن طرح الأسئلة (ماذا وكيف) أكثر من خمس مرات على النفس وعلى المجموعة، يؤدي إلى الوصول إلى جذور المشكلة بدلا من التركيز على أعراض المشكلة.
- ويمكن القول أن هذه الإجراءات تعكس الآلية التي تتم من خلالها إجراء التحسينات الصغيرة والمتكررة التي لا تؤدي إلى تكاليف إضافية، بل تمكن من السيطرة على التكاليف الفعلية وقد تحقق وفورات في جانب الموارد، وبذلك يتم ضبط جودة المنتج عند حدود اقتصادية.

III- مبادئ وخطوات منهج الكايزن :

III.1- مبادئ منهج الكايزن :

يرتكز منهج الكايزن على مجموعة من المبادئ، أهمها ما يلي (بوسالم و شهيد، 2017):

- أ. إن التحسين المستمر وفق منهج الكايزن مسؤولية كل فرد في المؤسسة بدءا بالإدارة العليا ووصولاً إلى العمال.
- ب. أن التحسين المستمر مرتكز على العمليات وتطويرها للوصول إلى نتائج أفضل.
- ج. أن منهج الكايزن يعني تحسين الأداء في جميع مجالات العمل داخل المؤسسة.
- د. إن منهج الكايزن توليفة متكاملة من الفكر الإداري، إذ تضم نظم العمل وسبل تحليل المشاكل واتخاذ القرار.
- هـ. يعتمد منهج الكايزن على التسليم بأهمية العامل وضرورة إشباع رغباته وإرضائه.
- و. إن الكايزن عملية مستمرة في ذاتها لذا يجب على كل من الإدارة والعمال أن يولوها اهتماما مستمر.
- وعليه، يمكن تلخيص مبادئ الكايزن في ثلاثة أبعاد رئيسية: بعد الالتزام من خلال تجسيد مسؤولية كل فرد في المؤسسة اتجاه الجودة، بعد الأداء والذي يشمل تحسين العمليات وتحقيق رضا الزبون، بعد منطقي وموضوعي في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

III.2- فوائد تطبيق منهج الكايزن :

يقول تاشي أوهنو مهندس في شركة تويوتا ومؤسس خط إنتاجها: "عندما تكتشف وتتذوق ثمار التحسين المستمر في العمل فإنك لا بد أن تستمر في تحفك للعمل بمبدأ كايزن إلى الأبد" (روازقي، 2008).

فيمكن للمؤسسة أن تحقق مجموعة من النتائج الايجابية من خلال تطبيقها لمنهج الكايزن، يمكن تصنيفها حسب الجدول التالي:

الجدول (1): فوائد تطبيق الكايزن

تحقيق الجودة	السيطرة على التكاليف
- جودة المنتج المستهدفة؛ - جودة العمل؛ - رفع مستوى رضا العملاء.	- الحد أو القضاء على الهدر وخفض التكاليف؛ - خفض وقت انتظار العملاء؛ - الوصول إلى المخزون الصفري من البضائع والمواد.

المصدر: تم اعداد الجدول اعتمادا على: محمد روازقي، الإدارة الاقتصادية في الشركات اليابانية مع التركيز على نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT ومحاولة الاستفادة منه في إحدى الشركات الجزائرية، أطروحة ماجستير، جامعة باتنة، الجزائر، 2008، ص، 86.

ما يمكن استخلاصه من معطيات هذا الجدول هو أن منهج التحسين المستمر الكايزن يمكن المؤسسة من تحقيق مزايا تنافسية مستدامة؛ ذلك من خلال السيطرة على التكاليف (جانبا للسعر)، وتقديم منتجات متطابقة مع حاجات ورغبات الزبون (المقيم المتميزة).

III.3- خطوات تطبيق منهج الكايزن :

لتطبيق منهج الكايزن يعتمد اليابانيون على الخطوات الخمسة المعروفة بـ "5S"، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي (بن عيشاوي، 2013):

- أ. الفرز: والتي تلفظ باليابانية "Seiri" وهي تعني عملية الاحتفاظ والانتقاء بالأشياء التي يمكن الاستفادة منها والتخلص من الأشياء التي لا يمكن الاستفادة منها.
- ب. الترتيب المنهجي: والتي تلفظ باليابانية "Seiton" وتعني وضع الأشياء في أماكنها وحسب تسلسلها بدون إضاعة الوقت، ويستند في ذلك إلى الممارسة اليابانية المعرفة "بقانون الثلاثين ثانية" عند عمليات الوضع والترتيب أي انه لا يجب أن يستغرق وقت وضع الأشياء وترتيبها أكثر من ثلاثين ثانية.
- ج. تنظيف مكان العمل: والتي تلفظ باليابانية "Seiso" أي قيام عمال المؤسسة بأعمال التنظيف الشامل لاماكن أعمالهم وذلك أثناء الخمسة الدقائق الأولى والأخيرة من كل يوم في اليابان، وما لنظافة من تأثير على عملية التحسين.
- د. التعقيم الشامل: وتلفظ باليابانية "Seiketsu" وتكمن هذه الفكرة في متابعة تطبيق المراحل الثلاثة السابقة باستمرار في كافة أماكن العمل بالمؤسسة وتتعلق هذه المرحلة أساسا بالنظافة الشخصية للعامل بحيث يظهر مظهره العام لائقا عند أداءه لعمله.
- هـ. الانضباط الذاتي: وتلفظ باليابانية "Shitsuke" أي تدريب الآخرين على متابعة الانضباط الذاتي والتقييد بتعليمات النظافة والترتيب واستخدام اللطف والكياسة مع الآخرين واحترام فوانين أنظمة العمل وتحويلها إلى تقاليد قوية.

4.III- مقومات نجاح منهج الكايزن :

يوجد العديد من المقومات التي يجب توافرها لنجاح منهج الكايزن، يمكن إدراجها ضمن ثلاثة محاور رئيسية، وتمثل فيما يلي (مقداد، 2017):

- أ. من جانب الإدارة العليا: يتطلب التطبيق الناجح لمنهج التحسين الكايزن التزام دعم الإدارة العليا من خلال منح الحوافز المادية والمعنوية، وكل متطلبات نجاح جهود التحسين المستمر، لأنه بدون ذلك لن يكتب لها النجاح.
 - ب. على المستوى التنظيمي: بناء ثقافة تنظيمية متوجهة نحو التحسين المستمر تفي بمتطلباته، مع ضرورة ربطها بتحسين أداء العمليات، فتبني منهجية للتحسين المستمر تضمن كفاءة وفعالية عمليات التحسين التي يجري القيام بها.
 - ج. نظام اتصال فعال: حقيقي ومفتوح في جميع الاتجاهات، مبني على تحديث المعلومات، وتنوع أساليب الاتصال الحديثة، ويساهم في تهيئة التحسينات والتطورات المحققة على مستوى العمليات.
- وتمثل هذا العناصر حجر الزاوية لتطبيق منهج الكايزن، إضافة إلى عناصر أخرى مثل تدريب وتكوين العاملين في مجالات تحسين الجودة والأساليب الإحصائية، التحديد الدقيق لمتطلبات الزبون وعلاقات جيدة مع المورد.

5.III- معوقات نجاح منهج الكايزن :

توجد مجموعة من العوامل التي تجعل تطبيق منهج الكايزن دون المستوى المطلوب، نذكر منها (Midinilla, 2014):

- أ. غياب ثقافة داعمة (ثقافة التحسين المستمر): ينظر في هذه الحالة للكايزن باعتباره عملية أو أداة في ظل عدم الاقتناع بتغيير سلوكيات الأفراد والقيم التي لا تتوافق مع منهج الكايزن، إضافة إلى وجود حالة من الصراع الثقافي حول من يتحمل اللوم نتيجة الأخطاء الحاصلة، عوض الخوض في نقاشات بناءة من أجل عملية التحسين، كما أن غياب الشفافية والخوف من التواصل مع الآخرين وإتاحة المعلومة، قد يشكل عائقاً كبيراً أمام التطبيق الناجح لهذا المنهج؛
- ب. مقاومة التغيير: يرفض العاملون التغيير؛ فمنهج الكايزن ينطوي على الخروج من منطقة الراحة الخاصة بهم، وهذا يعيق عملية المشاركة والاندماج في التغيير، وقد يفسر ذلك بنقص الوعي وعد إدراك الحاجة إلى التغيير وأهمية منهج الكايزن؛
- ج. تراجع الالتزام والدعم لمنهج الكايزن: خاصة ما تعلق بالدورات التدريبية، وحملات التوعية للعاملين، إلى جانب غياب التواصل الكافي، والتسويق داخلي للمبادرة، وعدم تحديد مؤشرات المتابعة والتقييم؛
- د. عدم التمكين: حيث لا يشارك الجميع في مبادرة كايزن ربما فقط بعض المديرين أو بعض العاملين التي عينتهم الإدارة، والذين سينظر إليهم على أنهم "الأشخاص المسؤولين عن الكايزن"؛
- هـ. محدودية الرؤية على المدى البعيد: إذ تركز المؤسسة على الأهداف قصيرة المدى، لذلك تعتبر الأهداف المالية أكثر أهمية من مبادرات الكايزن والاستثمارات المرتبطة بها. بمعنى يُنظر إلى الكايزن كمشروع قصير المدى مع تاريخ انتهاء؛
- و. الفشل في تحديد المشاكل: خاصة عندما يتعلق بالمشاكل التي يمكن للعامل اكتشافها عند خط الإنتاج؛
- ز. الفشل في تحديد الأسباب الجذرية للمشكلات: فالأسباب الحقيقية للمشكلة تبقى مخفية ولا يتم حلها وتكون متكررة، ويتم التركيز فقط على الحلول قصيرة المدى بدلاً من استثمار الوقت الكافي لفهم كل العلاقات السببية وكل العوامل الضمنية. ففي بعض الأحيان نفس السبب يمكن أن يمتد إلى مشاكل أخرى بطريقة غير متوقعة؛
- ح. محدودة الموارد: مادية كانت أم ما تعلق بالمهارات والوقت المطلوب للتحليل والتخطيط، وعدم كفاية الموارد المالية لتنفيذ التحسينات المطلوبة.

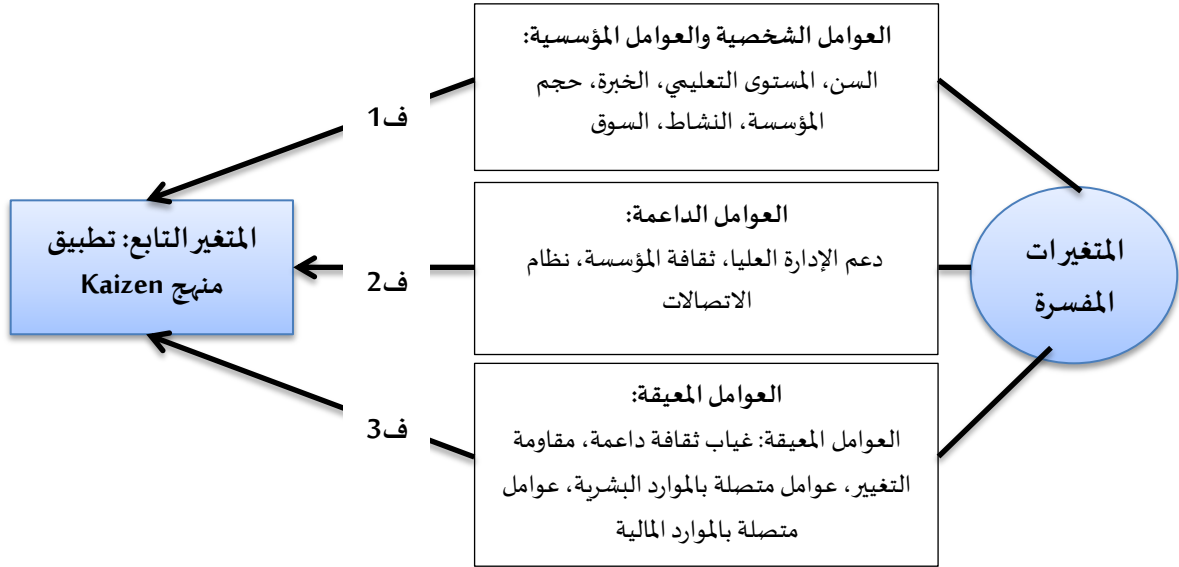
ما يمكن استخلاصه هو أن معوقات تطبيق منهج الكايزن مهما تعددت وتنوعت فهي مرتبطة بمتغيرات داخلية ذات تأثير كبير ومباشر، أبرزها عدم التزام الإدارة العليا وهذا العامل يؤثر سلباً على بقية العناصر مثل الثقافة التنظيمية، مشاركة واندماج العاملين في حل المشكلات، تبني الرؤيا الاستراتيجية بعيدة المدى، بناء العلاقات مع مختلف الأطراف، وقيادة مقاومة التغيير.

IV- تحليل العوامل المؤثرة على تطبيق منهج التحسين المستمر الكايزن لدى عينة من المؤسسات الصناعية بولاية سطيف

1.IV- عرض الإجراءات المنهجية للدراسة :

- أ. تحديد المجتمع والعينة وشرح نموذج الدراسة
- يتمثل مجتمع الدراسة في كل الإطارات العاملة المؤسسات الصناعية بولاية سطيف، بحيث تم اختيار عينة قصدية (غرضية) من هذه المؤسسات، وشملت 11 مؤسسة. أما مفردة الدراسة فتمثلت في الإطارات التي تعمل. أما نموذج الدراسة فيمكن توضيحه من خلال الشكل (2)

الشكل (2): نموذج الدراسة



المصدر: تم إعداد نموذج الدراسة استنادا إلى الخلفية النظرية للموضوع والفرضيات الموضوعية

بناء على الشكل (2) تتحدد متغيرات الدراسة في متغيرات مفسرة تتمثل في العوامل الشخصية والعوامل المؤسسية، عوامل داعمة وأخرى معيقة لنجاح تطبيق منهج الكايزن (المتغير التابع).

ب. أداة جمع البيانات:

يهدف جمع البيانات، فقد تم تصميم استبيان يتكون من جزأين، الجزء الأول خاص بالبيانات العامة، والجزء الثاني يتضمن مجموعة من المحاور، خصص المحاور الأول لتقييم مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر في المؤسسات محل الدراسة، والمحاور الثاني خصص لدراسة العوامل الداعمة لتطبيق منهج الكايزن، أما المحاور الثالث فقد خصص لتحديد معوقات تطبيق منهج الكايزن بالمؤسسات الصناعية المدروسة.

وقد تم توجيه الاستبيان إلى مجموعة من الإطارات العاملة ببعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف؛ بحيث تم توزيع 78 استبيان، وتم استرجاع 75 استبيان واستبعاد 15 لعدم صلاحيتهم، أي تم الإبقاء على 60 استمارة قابلة للتحليل الإحصائي.

ج. صدق الأداة:

للتأكد من ثبات وصدق الأداة المستخدمة في القياس، تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ حيث يقيس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان، ويشير إلى قوة الارتباط بين فقرات الاستبيان ومدى صحتها، والجدول التالي يلخص ما سبق:

الجدول (2): قيم معامل الصدق والثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان

المحاور	عدد الفقرات	معامل Alpha Cronbach
تقييم مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن	13	0.826
العوامل الداعمة لتطبيق نظام التحسين المستمر كايزن	7	0.830
العوامل المعيقة لتطبيق نظام التحسين المستمر كايزن	8	0.697
الأداة ككل	28	0.811

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS-V23

من خلال الجدول (2) نلاحظ أن معامل الثبات والصدق ألفا كرونباخ الكلي لأداة الدراسة يقارب 0.811 يعتبر معامل ثبات جيد وكبير أي أنه أكبر من المعدل العادي 60% ومنه فإن أداة الدراسة تتميز بالصدق والثبات، وإن أداة الدراسة صالحة للدراسة، كما نلاحظ أن معاملات محاور أداة الدراسة جيدة ككل، ومنه فإن أداة الدراسة تتميز بالصدق والارتباط في فقراتها ويمكن الاعتماد على نتائجها.

د. القاعدة المعتمدة في التحليل :

يتم تحليل إجابات العينة لكل محور من محاور الدراسة بالاعتماد على الأوزان المرجحة لمقياس ليكارت الخماسي حيث تم القيام بحساب طول كل فئة وذلك وفق حاصل القسمة بين طول السلم (المدى 1-5=4) وعدد الخيارات المتاحة، وفق السلم الخماسي، ومنه طول الفئة هو $0.80=5/4$ ، ومنه توزيع درجة الموافقة تكون وفق الجدول التالي:

الجدول (3): طريقة تحديد درجة الموافقة

درجة الموافقة	المتوسط المرجح
منخفضة جدا	من 1.00 إلى 1.80
منخفضة	من 1.81 إلى 2.60
متوسطة	من 2.61 إلى 3.40
مرتفعة	من 3.41 إلى 4.20
مرتفعة جدا	من 4.21 إلى 5.00

المصدر: من إعداد الباحثين

2.1V- تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الاستبيان

أ. تقييم مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية

يبين الجدول (4) إدراكات المستجوبين لأهمية التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية، وذلك من خلال حساب متوسط إجاباتهم للعبارات الخاصة بالمحور الأول والانحراف المعياري وبذلك تحديد درجة الموافقة.

الجدول (4): التحليل الإحصائي لتقييم مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	توجد بالمؤسسة مبادرات تحسين مستمرة	3.82	0.892	مرتفعة
2	توجد بالمؤسسة عمليات تحسين تدريجية بشكل مستمر من خلال خطوات صغيرة مدروسة بشكل جيد.	3.82	0.892	مرتفعة
3	تعتمد عمليات التحسين على العنصر البشري أكثر من العنصر المادي	3.48	1.049	مرتفعة
4	التحسين المستمر كايزن هو مسؤولية كل فرد داخل المؤسسة بدءاً من الإدارة العليا وصولاً إلى العمال.	4.12	0.804	مرتفعة
5	التحسين المستمر كايزن يمس كافة مجالات العمل داخل المؤسسة.	4.05	0.832	مرتفعة
6	يهدف التحسين المستمر إلى تخفيض الهدر في الموارد المستخدمة.	4.08	0.671	مرتفعة
7	يساهم التحسين المستمر في تخفيض الأخطاء لجعل العمليات أكثر أمناً.	4.20	0.605	مرتفعة جدا
8	يسهم التحسين المستمر في تحقيق رضا العاملين.	3.98	0.833	مرتفعة
9	رضا الزبون يعتبر هدف أساسي من عمليات التحسين المستمر.	4.37	0.637	مرتفعة جدا
10	قبل بداية العمل يتم الاحتفاظ بالأشياء التي يتم الاستفادة منها ثم التخلص من التي لا يتم الاستفادة منها.	3.83	0.806	مرتفعة
11	يتم وضع الأشياء في أماكنها حسب التسلسل بدون إضاعة الوقت.	3.98	0.725	مرتفعة
12	قيام العامل بتنظيف مكان عمله قبل بداية ونهاية العمل.	4.00	0.823	مرتفعة
13	تلتزم الإدارة بتدريب العاملين على متابعة الانضباط الذاتي.	3.77	0.998	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.97	0.53	مرتفعة

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

نلاحظ أن درجة موافقة مفردات العينة مرتفعة لكل عبارات المحور، حيث أن المتوسط الحسابي لكل العبارات قد تجاوز الحد الأدنى للموافقة بدرجة مرتفعة، وهذا يعكس توسع انتشار مفهوم التحسين المستمر كإيزن لدى المؤسسات محل الدراسة، كما أن المتوسط الحسابي العام بلغ 3.97 بانحراف معياري عام يبلغ 0.53 أي يمكن القول أنه يوجد مستوى عالي من الوعي لدى المؤسسات الصناعية المدروسة بمفاهيم التحسين المستمر وفق مدخل الكايزن.

ب. تحليل العوامل الداعمة لتطبيق نظام التحسين المستمر كإيزن في المؤسسات الصناعية المدروسة يوضح الجدول (5) إجابات المستجوبين الخاصة بعبارات المحور الثاني المتعلق بالعوامل المؤثرة الداعمة لتطبيق منهج الكايزن في المؤسسات محل الدراسة.

الجدول (5): التحليل الإحصائي للعوامل الداعمة لتطبيق التحسين المستمر كإيزن

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
14	يوجد دعم من الإدارة العليا لنظام التحسين المستمر كإيزن	3.50	1.033	مرتفعة
15	تشجع المؤسسة تطبيق نظام الكايزن من خلال التحفيزات المتنوعة	3.28	0.885	متوسطة
16	الإدارة العليا توفر كل متطلبات نجاح جهود التحسين المستمر	3.28	1.010	متوسطة
17	تعتمد ثقافة المؤسسة على التحسين المستمر للمنتجات	3.92	0.787	مرتفعة
18	ثقافة المؤسسة تشجع التحسين المستمر للعمليات	3.85	0.899	مرتفعة
19	نظام الاتصال في المؤسسة فعال يساهم في تامين التحسينات	3.58	0.926	مرتفعة
20	ثقافة التحسين المستمر بالمؤسسة تؤكد على أولوية إرضاء متطلبات الزبون	3.97	0.823	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	3.63	0.566	مرتفعة

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

نلاحظ أن درجة موافقة لمعظم عبارات المحور مرتفعة، كما قدر المتوسط العام كان 3.63 بانحراف 0.566. وهذا يشير إلى أن مفردات العينة يؤكدون أن دعم الإدارة العليا، ثقافة المؤسسة المرتكزة على التحسين المستمر للمنتجات والعمليات، وأولوية إرضاء الزبون، إضافة إلى نظام الاتصالات الفعال في المؤسسة هي عناصر داعمة للتوجه نحو تطبيق منهج التحسين الكايزن.

ج. تحليل العوامل المعيقة لتطبيق نظام التحسين المستمر كإيزن في المؤسسات الصناعية المدروسة

يتضمن الجدول (6) إجابات مفردات العينة الخاصة بالمحور الثالث حول العوامل المعيقة لتطبيق منهج التحسين المستمر كإيزن في المؤسسات الصناعية المدروسة.

الجدول رقم 6: التحليل الإحصائي للعوامل المعيقة لتطبيق التحسين المستمر كإيزن

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
21	غياب ثقافة حقيقية تدعم عمليات التحسين المستمر كإيزن داخل المؤسسة	3.35	1.005	متوسطة
22	مقاومة العاملين لعمليات التغيير جراء تطبيق عمليات التحسين المستمر كإيزن داخل المؤسسة.	3.12	0.846	متوسطة
23	عدم وعي الإدارة بأهمية غرس ثقافة التحسين المستمر كإيزن بين العاملين داخل المؤسسة	3.23	0.909	متوسطة
24	الإدارة العليا تنظر إلى التحسين المستمر كإيزن كمشروع قصير المدى بتاريخ انتهاء	2.92	0.809	متوسطة
25	العاملين غير قادرين على اكتشاف الأخطاء في مراكز عملهم بسبب اعتيادهم على هذه المشاكل.	3.20	1.005	متوسطة
26	عدم وجود موارد كافية لتطبيق فلسفة التحسين المستمر كإيزن بشكل مستمر داخل المؤسسة.	3.30	0.908	متوسطة

متوسطة	1.109	3.39	غياب الكفاءات البشرية الضرورية لنجاح تطبيق منهج التحسين المستمر	27
متوسطة	1.064	3.55	غياب برامج تدريبية واضحة في مجالات التحسين المستمر في المؤسسة	28
متوسطة	0.743	3.26	المتوسط العام والانحراف المعياري العام	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

نلاحظ أن درجة موافقة معظم عبارات المحور متوسطة، كما قدر المتوسط العام كان 3.26 بانحراف 0.743، وهذا يشير إلى أن مفردات العينة يؤكدون انها لا توجد عوامل معيقة لنجاح المنهج التحسين المستمر في المؤسسات الصناعية في ولاية سطيف. وبشكل أكثر تفصيلا فإن البيانات تعكس أن بيئة المؤسسات الصناعية المدروسة قد تكون مناسبة لتطبيق مفاهيم التحسين المستمر كايزن، نظرا لوجود ثقافة داعمة، رد فعل إيجابي من قبل العاملين اتجاه التغيير، وعي وإدراك الإدارة بأهمية التحسين المستمر، كما أن جانب الموارد المالية والعوامل المرتبطة بالموارد البشرية من الكفاءات والبرامج التدريبية والقدرة على اكتشاف وحل المشكلات قد لا تكفي طموح هذه المؤسسات نحو تبني منهج الكايزن لتحسين منتجاتها وعملياتها بشكل مستمر.

3.1V- اختبار الفرضيات

أ. الفرضية الأولى: "يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف العوامل الشخصية (السن، المستوى التعليمي، الخبرة) والعوامل المؤسسية (مدة النشاط، الحجم، نطاق السوق). وتتفرع إلى الفرضيات التالية:

- الفرضية الفرعية 1: يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف متغير السن.
- الفرضية الفرعية 2: يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف متغير المستوى التعليمي.
- الفرضية الفرعية 3: يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف متغير الخبرة.
- الفرضية الفرعية 4: يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف متغير مدة النشاط.
- الفرضية الفرعية 5: يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف متغير حجم المؤسسة.
- الفرضية الفرعية 6: يختلف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن تبعا لاختلاف متغير نطاق السوق.

لاختبار هذه الفرضيات تم استخدام تحليل التباين الأحادي ONE-WAY ANOVA عند مستوى دلالة 5% وذلك بالاعتماد على قيمة F المحسوبة وكذلك مستوى دلالتها SIG.

الجدول (7): نتائج التحليل الإحصائي لمستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن في المؤسسات محل الدراسة

المتغير	درجة الحرية	قيمة F المحسوبة	الدلالة
السن	59	1.543	0.213
المستوى التعليمي	59	1.300	0.259
الخبرة	59	1.305	0.282
مدة النشاط	59	1.663	0.185
الحجم	59	3.851	0.027
نطاق السوق	59	0.959	0.332

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

تبعا لمعطيات الجدول (7) يمكن تحديد المتغيرات المفسرة لاختلاف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية، وذلك اعتمادا على مستوى الدلالة؛ حيث يتضح أن متغيرات السن، المستوى التعليمي، الخبرة، مدة النشاط ونطاق السوق لا تؤثر في المتغير التابع مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن، فقيمة احصائية F المقابلة لها غير دالة إحصائيا (مستوى دلالتها أكبر من 0.05)، أما متغير الحجم فهو عامل مفسر لاختلاف مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن من مؤسسة إلى أخرى، فقيمة إحصائية F المقابلة هي دالة إحصائيا عنده مستوى 0.05 ($0.022 = \text{Sig}$). وعلى أساس ذلك، فالفرضيات الفرعية 1، 2، 3، 4، و6 غير صحيحة، ونقبل الفرضية الفرعية الخامسة.

ب. الفرضية الثانية: والتي تنص على "يرتبط مستوى تبني منهج التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف بمجموعة من العوامل الداعمة".

لاختبار هذه الفرضية نستخدم معاملات الارتباط بيرسن حيث: المتغير التابع هو تطبيق منهج التحسين المستمر، والمتغيرات المستقلة هي العوامل الداعمة. كما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول (8): نتائج التحليل الارتباط بالبدسب بين المتغيرات المستقلة (العوامل الداعمة) والمتغير التابع

الرقم	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
14	يوجد دعم من الإدارة العليا لنظام التحسين المستمر كايزن	0.466	0.000
15	تشجع المؤسسة تطبيق نظام الكايزن من خلال التحفيز المتنوعة	0.615	0.000
16	الإدارة العليا توفر كل متطلبات نجاح جهود التحسين المستمر	0.453	0.000
17	تعتمد ثقافة المؤسسة على التحسين المستمر للمنتجات	0.627	0.000
18	ثقافة المؤسسة تشجع التحسين المستمر للعمليات	0.658	0.000
19	نظام الاتصال في المؤسسة فعال يساهم في تامين التحسينات	0.476	0.000
20	ثقافة التحسين المستمر بالمؤسسة تؤكد على أولوية إرضاء متطلبات الزبون	0.331	0.010

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

تبين معطيات الجدول (8) أن تطبيق منهج التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية في ولاية سطيف محل الدراسة يرتبط ارتباطا طرديا مع مجموعة المقومات الداعمة، حيث كانت معاملات الارتباط موجبة، وذات دلالة إحصائية (مستوى معنوية أقل من 0.05). بتعبير آخر؛ تتحدد العوامل الداعمة لتطبيق منهج التحسين المستمر في المؤسسات محل الدراسة في العناصر التالية: دعم الإدارة لتطبيق مفهوم التحسين المستمر، تشجيع المؤسسة تطبيق نظام الكايزن من خلال التحفيز المتنوعة، توفير كل متطلبات نجاح جهود التحسين المستمر، ثقافة مؤسسية معتمدة على التحسين المستمر للمنتجات وللعمليات، نظام الاتصال في المؤسسة فعال يساهم في تامين التحسينات، وثقافة التحسين المستمر بالمؤسسة تؤكد على أولوية إرضاء متطلبات الزبون.

ولتحليل تأثير هذه العوامل مجتمعة في المتغير التابع نستخدم تحليل الانحدار والارتباط المتعدد حسب ما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول (9): ملخص الانحدار المتعدد لتأثير العوامل الداعمة مجتمعة على المتغير التابع

معامل الارتباط العام R	معامل التفسير R ²	قيمة F	مستوى الدلالة
0.730	0.532	65.986	0.000

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

يشير معامل الارتباط العام R=65.986 إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين (العوامل الداعمة مجتمعة متغير مستقل) وتطبيق منهج التحسين المستمر كايزن (متغير تابع) هذه المقومات الداعمة في تطبيق مفهوم التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية محل الدراسة. بمعنى: أن توافر هذه العوامل مجتمعة تؤثر إيجابيا في نجاح عملية التطبيق. ومن جانب آخر، فمعامل التفسير R²=0.532 يوضح مستوى التأثير للعوامل مجتمعة على المتغير التابع؛ إذ أن 53.2% من التغير في مستوى تطبيق التحسين المستمر كايزن في المؤسسات محل الدراسة يمكن تفسيره بتوافر مجموعة العوامل المرتبطة بدعم الإدارة العليا، ثقافة المؤسسة، ونمط الاتصالات، استنادا إلى دلالة إحصائية F عند مستوى معنوية أقل من 0.05. فالعوامل الداعمة تساهم بشكل إيجابي في نجاح تطبيق منهج التحسين المستمر، وبالتالي بالفرضية الثانية " يرتبط مستوى تبني منهج التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف بمجموعة من العوامل الداعمة"، هي صحيحة.

ج. الفرضية الثالثة: "يرتبط مستوى تبني منهج التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف بمجموعة من العوامل المعيقة".

لاختبار هذه الفرضية نستخدم معاملات الارتباط بيرسن حيث: المتغير التابع هو تطبيق منهج التحسين المستمر، والمتغيرات المستقلة هي العوامل المعيقة. كما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول(10): نتائج التحليل الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة (العوامل المعيقة) والمتغير التابع

الرقم	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
21	غياب ثقافة حقيقية تدعم عمليات التحسين المستمر كايزن داخل المؤسسة	0.007	0.958
22	مقاومة العاملين لعمليات التغيير جراء تطبيق عمليات التحسين المستمر كايزن داخل المؤسسة.	0.209	0.109
23	عدم وعي الإدارة بأهمية غرس ثقافة التحسين المستمر كايزن بين العاملين داخل المؤسسة	-0.129	0.327
24	الإدارة العليا تنظر إلى التحسين المستمر كايزن كمشروع قصير المدى بتاريخ انتهاء	-0.046	0.725
25	العاملين غير قادرين على اكتشاف الأخطاء في مراكز عملهم بسبب اعتيادهم على هذه المشاكل.	-1.330	0.311
26	عدم وجود موارد كافية لتطبيق فلسفة التحسين المستمر كايزن بشكل مثمر داخل المؤسسة.	0.46	0.727
27	غياب الكفاءات البشرية الضرورية لنجاح تطبيق منهج التحسين المستمر	-0.39	0.768
28	غياب برامج تدريبية واضحة في مجالات التحسين المستمر في المؤسسة	-0.244	0.060

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

يتضح من خلال الجدول(10) أن علاقات الارتباط غير دالة إحصائياً بين العبارات 21,22,23,24,25,26,27 عند مستوى دلالة 0.05 (معاملات ارتباط ضعيفة ومستوى معنوية أكبر من 5%) والمتغير التابع المتمثل في تطبيق منهج التحسين المستمر كايزن، أي أن هذه العوامل مستقلة ليس لديها تأثير في تطبيق مفهوم التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية محل الدراسة. ويمكن معرفة تأثير هذه العوامل مجتمعة من خلال حساب معامل الارتباط المتعدد كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (11): تحليل الارتباط المتعدد للمتغيرات المستقلة مجتمعة (المعوقات) والمتغير التابع

معامل الارتباط العام R	معامل التفسير R ²	قيمة F	مستوى الدلالة
0.398	0.158	1.198	0.319

المصدر: مخرجات برنامج SPSS-V23

إذن معطيات الجدول (11) تؤكد على أن المعوقات قيد الدراسة ليس لها تأثير على عملية تطبيق منهج التحسين المستمر كايزن في المؤسسات محل الدراسة سواء كانت مجتمعة، أو كانت منفردة. وعلى أساس ذلك يمكن القول أن الفرضية الثالثة "يرتبط مستوى تبني منهج التحسين المستمر كايزن في المؤسسات الصناعية بولاية سطيف بمجموعة من العوامل المعيقة" هي فرضية غير صحيحة.

الخاتمة:

إن دراسة موضوع التحسين المستمر في بيئة الأعمال الجزائرية وتطبيقه على المؤسسات المحلية بسطيف يمثل خطوة للارتقاء بأداء المؤسسات الجزائرية نحو مستويات أفضل؛ تتمكن من خلالها من تحقيق متطلبات زبائنها والمحافظة عليهم وتمنح إمكانية توسعها نحو أسواق أخرى. ولقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أبرزها:

1. وعي مسيري المؤسسات الصناعية بسطيف بمفاهيم التحسين المستمر وفق منهج الكايزن، وذلك من حيث مجموعة من الممارسات المرتبطة بهذا المنهج مثل: القيام بمبادرات للتحسين بشكل مستمر وتدرجي، والاعتماد على الخطوات الخمسة المعروفة بـ "5S" الفرز، الترتيب، التنظيف، التعقيم والانضباط؛
2. أوضحت النتائج أنه يوجد اختلاف في مستوى انتشار مفاهيم التحسين المستمر كايزن باختلاف حجم المؤسسة، وهذا مقبول لأن حجم وكثافة النشاط، تنوع المهام وتشعبها يختلف من مؤسسة إلى أخرى،
3. تؤكد المعطيات بأن عمليات التحسين المستمر بالمؤسسات الصناعية بسطيف تعتمد على العنصر البشري، وغرس روح المسؤولية اتجاه جودة المنتج من خلال مبدأ الرقابة الذاتية على العمل والتحكم في المشكلات؛

4. أثبتت النتائج إدراك المسيرين لأهمية منهج التحسين المستمر كإيزن في تحقيق رضا الزبون، ضبط التكاليف من خلال القضاء على مواطن الهدر والإسراف، الحد من الأخطاء وتوفير بيئة عمل آمنة؛
 5. وجود ثقافة تنظيمية قوية جوهرها شمولية التحسين المستمر للعمليات وللمنتجات وعلى مستوى كافة المجالات في المؤسسة كبعد أول، أما البعد الثاني فهو يتمحور حول أولوية إرضاء متطلبات الزبون. ويعتبر هذان البعدان أهم عاملين في توفير بيئة تنظيمية مناسبة لمفاهيم الكايزن؛
 6. من أبرز الجوانب التي أكدت عليها إجابات المسيرين بدرجة مرتفعة هو دور الإدارة العليا المتمثل في الدعم والالتزام، أما فيما يتعلق بتوفير التحفيزات والمتطلبات الضرورية لتطبيق منهج الكايزن فقد كانت الإجابات متوسطة، وقد يدل ذلك على عدم ربط الحوافز المعتمدة في المؤسسات المدروسة بالتحسين المستمر، وعدم القدرة على توفير كل المتطلبات؛
 7. من جانب آخر، فإجابات المسيرين تؤكد على أن فعالية نظام الاتصال في المؤسسات الصناعية يمثل دعامة أساسية لنشر مفاهيم التحسين المستمر كإيزن على مستوى مختلف المستويات التنظيمية؛
 8. أثبتت الدراسة أن العوامل المرتبطة ب: غياب الثقافة الداعمة، مقاومة التغيير، العوامل المرتبطة بالجوانب المالية والموارد البشرية لا تشكل معوقات أمام تطبيق منهج الكايزن للتحسين المستمر في المؤسسات الصناعية، وهذا يتوافق إلى حد كبير مع الاستنتاجات السابقة؛ إذ تبين أن الثقافة هي عامل جوهري داعم، إلى جانب وجود روح المسؤولية والقدرة على اكتشاف وحل المشكلات، الوعي بمفاهيم التحسين المستمر؛
- وهذا يقود إلى التأكيد بأن المؤسسات الصناعية بسطيف قد تمثل بيئة تنظيمية مناسبة لتبني مفاهيم الكايزن، وتحقيق التحسين المستمر للمنتجات والعمليات والأداء. وعلى أساسه، يمكن تقديم مجموعة من المقترحات، وهي كما يلي:
- ضرورة الاهتمام أكثر بالموارد البشري باعتباره عاملا رئيسا لنجاح تطبيق منهج التحسين المستمر كإيزن، وقد يكون ذلك بالاستمرار في رفع قدراته وكفاءته من خلال التكوين والتدريب على أساليب حل المشكلات في العمل واستخدام مختلف التقنيات، وعادة في هذا المجال يتم التدريب على الأساليب الإحصائية لتحديد الاختلالات والانحرافات، تكثيف حلقات التحسين المستمر (دوائر الجودة) التي تنمي قدرة العامل وتشجعه على اقتراح الحلول للمساهمة في حل مشكلات الجودة.
 - ربط عمليات التحسين المستمر بمجموعة من الحوافز سواء كانت مادية ومعنوية، وهذا ما يساعد على استمرارية الالتزام وروح المسؤولية لدى العامل، ويشجع بشكل كبير على تطبيق مبدأ الرقابة الذاتية في العمل؛
 - التحديد الدقيق للمتطلبات والاحتياجات الضرورية لتطبيق منهج الكايزن لتجنب أي خلل قد ينتج عنه عدم الاستمرارية في تطبيقه على الأمد البعيد، وهذا يستدعي توافر رؤيا استراتيجية واستشرافية لدى المسيرين حول مستقبل المؤسسة مشروع التحسين المستمر؛
 - العمل على دعم وتعزيز نقاط القوة التي شكلت عوامل داعمة لتطبيق هذا المدخل، وذلك لضمان نجاح هذا المنهج في المستقبل، خاصة ما تعلق بالدعم والالتزام المتواصل من قبل الإدارة العليا، الاستثمار في ثقافة التحسين المستمر وغرسها لدى الأفراد العاملين، تعزيز نظام الاتصالات والمحافظة عليه في الأجل الطويل، مع التأكيد على ضرورة مرونته وتكيفه مع كل مستجدات بيئة الأعمال؛
 - الاطلاع على تجارب المؤسسات الرائدة في تطبيق منهج الكايزن والاستفادة منها، وكذلك تجدر الإشارة إلى ضرورة اهتمام المؤسسات بنتائج البحوث العلمية التطبيقية التي تجرى في هذا المجال.

-الاحالات والمراجع:

المراجع باللغة العربية

1. باسم علي، حوامدة &، رانيا احمد، بن احمد. (2015). التحسين المستمر في الجامعات الاردنية المتقدمة للحصول على شهادة ضمان الجودة من هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي في الاردن. مجلة دراسات وابحاث. (19)
2. بكري، سونيا. محمد. (2002). ادارة الجودة الكلية. الاسكندرية: الدار الجامعية.
3. بن عيشاوي، احمد. (2013). ادارة الجودة الشاملة الاسس النظرية والتطبيقية والتنظيمية في المؤسسات السلعية والخدمية. عمان: دار حامد لنشر والتوزيع.

4. بوحرود, فتيحة. (2013). الادارة بالجودة الشاملة مدخل لترقية تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. رسالة دكتوراه. جامعة فرحات عباس, الجزائر.
5. بوسالم, ابو بكر &, شهيد, هدى. (2017). دور اسلوب الكايزن (الانموذج الياباني) في تحسين اداء المؤسسة -دراسة حالة اتصالات الجزائر للهااتف النقال اوريدوا. -مجلة الدراسات الماية والمحاسبية والادارية. (8)
6. دراركة, محمد. سلمان. (2008). ادارة الجودة وخدمة العملاء. عمان: دار صفاء لنشر والتوزيع.
7. خراز, الاخضر. (2018). تنمية الابداع لخدمة التحسين المستمر دراسة حالة المؤسسات في الغرب الجزائري. اطروحة دكتوراه. جامعة تلمسان, الجزائر.
8. روازقي, محمد. (2008). الادارة الاقتصادية في الشركات اليابانية مع التركيز على نظام الانتاج في الوقت المحدد IT ومحاولة الاستفادة منه في احدى الشركات الجزائرية. اطروحة ماجستير. جامعة باتنة, الجزائر.
9. سالي, رشيد, فلاق, علي &, زيتوني, سارة. (2016). الرفع من جودة الخدمات الصحية من خلال تبني اسلوب التحسين المستمر (الكايزن). (مجلة معارف. (20)
10. عزاوي, محمد. عبد الوهاب. (2005). ادارة الجودة الشاملة. الاردن: دار اليازوري لنشر والتوزيع.
11. طلوش, فارس. (2017). التحسين المستمر وفق نماذج المقارنات المرجعية كمدخل لارتقاء بمؤشرات الاداء البيئي (الاحذ بمعايير الاداء العالمية كنموذج مرجعي لتحسين الاداء البيئي لمنظمات الاعمال. (مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية. (4)
12. مقداد, مليكة. (2017). دور مناهج التحسين المستمر للعمليات في تحسين الاداء. مجلة ابعاد اقتصادية. (7)

المراجع باللغة الاجنبية:

13. Delffy, Grace. (2013). MUDOLAR KAIZEN CONTINUOUS AND BREAKTHROUGH IMPROVEMENT. USA: ASQ QUALITY PRESS.
14. Goetsch , David., & Davis, Stanley. (2014). Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality (éd. 7th). USA: Pearson.
15. Midinilla, Angel. (2014). Agile Kaizen managing continuous improvement far beyond retrospective. Germany: Springer.
16. Teneau, Gilles., & Ahanda, Jean. Guy. (2009). Le guide commenté des normes et référentiels. Fance: Eyrolles.