

تأثير التحسين المستمر بحسب منهجية Kaizen في مستوى الأداء البيئي

دراسة استطلاعية في مديرية بلدية مخمور(*)

أ.د. ميسر ابراهيم احمد الجبوري
جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
prof-aljuboury@uomosul.edu.iq

الباحث: احمد طاهر حمه رش
جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
Ahmed.20bap61@student.uomosul.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2023.4.4.20>

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٢/١٠/١٠ تاريخ قبول النشر ٢٠٢٢/١٠/٢٠ تاريخ النشر ٢٠٢٣/٤/٣٠

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على مستوى أثر منهجية Kaizen على الأداء البيئي في مديرية بلدية مخمور، وتتمثل مشكلة البحث في إثارة تساؤل رئيس عن مدى تأثير تطبيق منهجية Kaizen في رفع مستوى الأداء البيئي؟ في مديرية بلدية مخمور، إذ استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في كتابة الجانبين النظري والميداني، لأنه يساعدهما في جمع البيانات والمعلومات مع ايجاد وسائل مختلفة لتفسيرها، فضلاً عن استخدام استمارة الاستبيان بوصفها ادارة البحث الرئيسة وواقع (150) استمارة تم توزيعها على الميدان المبحوث ومن ثم تم تحليلها، فضلاً عن استعمال البرنامج الاحصائي (SPSS-V25)، إذ توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين منهجية kaizen (مجتمعة) والأداء البيئي (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة، وهذا يشير إلى أن زيادة عناية إدارة المنظمة المبحوثة بخطوات منهجية kaizen مجتمعة سوف يسهم بتعزيز الأداء البيئي، وفي ضوء تلك النتائج تم صياغة مجموعة من المقترحات أهمها زيادة اهتمام ادارة المديرية المبحوثة بدراسة مضامين الفكر الإداري بما يتصل بمنهجية Kaizen والأداء البيئي، لما لذلك من تأثير في تعزيز قدرة البلدية على تقديم خدمات بلدية ذات مستوى مقبول للمستفيدين.

الكلمات المفتاحية: منهجية Kaizen، الأداء البيئي، مديرية بلدية مخمور.



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٤) العدد (٤) ٢٠٢٣
الصفحات: ٣٣١-٣٥٠

(*) البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الأول.

The effect of continuous improvement according to the Kaizen methodology on the Level of Environmental Performance

An exploratory study in the Makhmour municipality directorate

Abstract

The research aims to identify the level of the impact of the Kaizen methodology on the environmental performance in the Makhmour Municipality Directorate. In Makhmour Municipality Directorate, the researchers used the descriptive analytical method in writing the theoretical and field sides as it helps them in collecting data and information with finding different means for its interpretation, in addition to using the questionnaire form as the main research department and by 150 forms distributed to the surveyed field and then analyzed as well On the use of the statistical program (SPSS-V25), as the research reached a set of conclusions, the most important of which is the existence of a significant correlation relationship between the kaizen methodology (combined) and environmental performance (combined) in the surveyed organization, and this indicates that the increased attention of the management of the researched organization with methodological steps The kaizen collectively will contribute to enhancing environmental performance, and in light of these results, a set of proposals has been formulated, the most important of which is to increase the interest of the management of the examined directorate in studying the contents of administrative thought in relation to the kaizen methodology and environmental performance because of its impact on enhancing the municipality's ability to provide municipal services of an acceptable level to the beneficiaries.

Key words: Kaizen methodology, environmental performance, Makhmur Municipality Directorate.

المقدمة:

يعد البحث في التحسين المستمر وما تؤول إليه من حقائق تجاه جودة الخدمات بحثاً قائماً على تغيير الثقافة نحو جودة أفضل وتحسين مستوى الأداء البيئي التي تمس حياة المستفيد أصبح واضحاً ان جودة الخدمات أمر ملح يواجه المؤسسات المختلفة، فلم يعد يكفي مجرد الايمان بأهمية تقديم خدمة ذات جودة متميزة، وإنما يتطلب سعي الإدارة إلى العناية بشكوى المستفيدين واقتراحاتهم، ومعرفة انطباعاتهم عن الخدمة المقدمة، وتطوير مستوى الأداء، والارتقاء بمستواها حتى تصل إلى التمييز الذي يطمح اليه مقدمو الخدمة والمستفيدون منها على حدٍ سواء.

وفي ظل تركيز معظم الدول بالأداء البيئي للبلدية بأساليب وأنظمة مختلفة يبقى المجال البيئي في بحث وتطور دائم عن أفضل المخرجات والمستويات التعليمية التي تسعى إلى أن تكون على قدر عالٍ من الخبرة والمهارة لخدمة البشرية وحمايتها، ولهذا تفكر المؤسسات البيئية بشكل متزايد في الرفع من جودة خدماتها، وذلك من خلال تبني استراتيجية التحسين المستمر (Kaizen) من أجل التطوير والإتقان الكامل في خدماتها، إلا أن موضوع جودة الأداء البيئي لمؤسسات البلدية من أكثر المواضيع طرحاً وتركيزاً في العالم، فعلى الرغم من الدعم الكبير الذي تقدمه الدولة لهذا القطاع، إلا أن هناك ضعف في الأداء في مجال القطاع البيئي. تعد جودة الأداء البيئي من الموضوعات التي لاقت عناية كبير في المؤسسة الخدمية بصفة عامة والمؤسسة البلدية بصفة خاصة، وذلك نتيجة التطورات التي يشهدها العالم من معالجات النفايات بطرق متطورة وإعادة تدويرها والاستفادة منها مرة أخرى في صناعات مختلفة لقد شهد العقد الأخير عناية كبيرة في تحديد المعالم الكبرى التي تجعل الخدمات المقدمة للزبون فعالة وفي مستوى توقعاته أن لم نقل يتجاوزها ومع ذلك، فإن مجرد جمع النفايات من أجزاء مختلفة من المدينة لا تحل المشكلة، فهي تتطلب التخلص من النفايات بشكل آمن بيئياً ومستداماً اقتصادياً.

المبحث الأول: منهجية البحث:

أولاً: مشكلة البحث:

نتيجة المعاشية الميدانية للباحثين في مديرية بلدية مخمور ولمدة 12 سنة التمس مجموعة مؤشرات التي اقتضت الضرورة دراستها وتحليلها وكالاتي:
١. ارتفاع احجام النفايات المطلوب التعامل معها في المديرية.
٢. الاعتماد على المولدات في توليد الكهرباء وما يسببه من تلوث فضلاً عن السيارات بمختلف أشكالها، فضلاً على الاعتماد على طرائق بدائية في انتاج الجص في القضاء.
٣. وجود قلة في المياه الواردة إلى القضاء.
٤. المعالجة غير العلمية للنفايات الصلبة والسائلة في القضاء.
وللتعبير عن هذه المؤشرات، وضع الباحثان عدد من التساؤلات للتعبير عن مشكلة البحث وكالاتي:

١. ما الأسلوب الإداري المتبع في إدارة مديرية مخمور؟
٢. هل يتم اعتماد مفاهيم حديثة مثل التحسين المستمر (Kaizen) في المديرية؟ وهل يعرفها الموظفون والمدراء؟
٣. ما مجالات تطبيق منهجية Kaizen؟
٤. هل يؤثر تطبيق منهجية Kaizen في رفع مستوى الأداء البيئي في المديرية؟

ثانياً: أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث من خلال تركيزها على متغيرات البحث التي تسعى الى معالجتها، والتي كانت دافعاً لأجل البحث عن ايجاد حلول لها، كما يمكن بيان أهمية البحث من أهمية متغيرات البحث (منهجية Kaizen والأداء البيئي) بموجب ما سبق يمكن الإشارة إلى أهمية البحث من خلال الآتي:

١. الأهمية النظرية:

تتمثل أهمية البحث في محاولة تقديم إطار نظري يربط بين متغيري البحث الحالي (منهجية Kaizen، مستوى الأداء البيئي) ليمثل هذا الربط إضافة علمية للمكتبة العلمية العربية.

٢. الأهمية الميدانية:

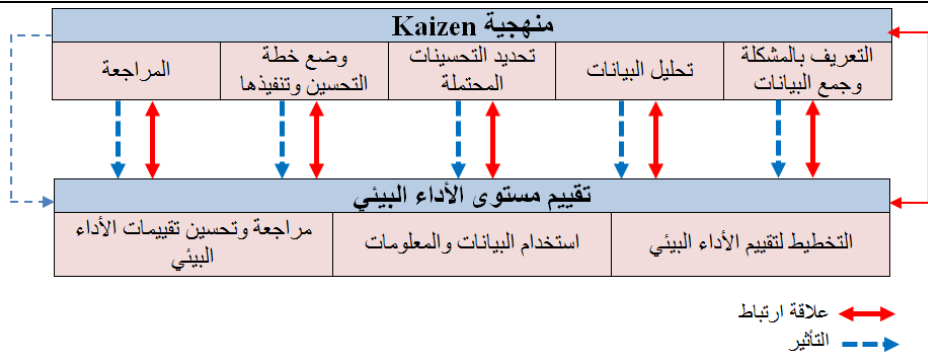
أ. تتبع أهمية البحث ميدانياً من كونها تمثل استجابة حقيقية لإحدى أبرز القضايا والتحديات التي تواجهها المؤسسات وهو الجانب البيئي.
ب. تكمن الأهمية في تفعيل التحسين المستمر (Kaizen) وذلك لما له من أهمية في تحسين وتطوير وكفاءة وجودة الخدمات والأداء البيئي للمديرية المبحوثة.

ثالثاً: أهداف البحث:

في ضوء مشكلة البحث الحالي وأهميتها فإن الهدف الأساس للبحث يتمحور حول محاولة استكشاف مجالات تطبيق منهجية (Kaizen) وأثار ذلك في رفع مستوى الأداء البيئي، وتوضيح مجالات ذلك في اطار مديرية بلدية مخمور التابعة لمحافظة اربيل، فضلاً عن مجموعة من الأهداف الفرعية الآتية:

١. الكشف عن الأسلوب الإداري الذي تمارسه إدارة مديرية بلدية مخمور ومجالات تطويره باستثمار معطيات منهجية Kaizen.
 ٢. تحديد المستوى الحقيقي لمضامين منهجية Kaizen وتأشير نقاط العجز.
 ٣. التعرف على مدى تطبيق المديرية لمنهجية (Kaizen) التحسين المستمر.
 ٤. تحديد أثر مستوى التطبيق الحالي في الأداء البيئي للمديرية.
- التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات في ضوء نتائج البحث وتقديم المقترحات في ضوء تلك الاستنتاجات التي تساعد المديرية المبحوثة من تطوير أدائها البيئي.

رابعاً: مخطط البحث الفرضي:



الشكل (1) مخطط البحث الفرضي

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان.

خامساً: فرضيات البحث:

بناءً على ما جاء بالمخطط الفرضي للبحث، تم صياغة فرضيات البحث والمشتقة من هذا المخطط وعلى النحو الآتي:

١. الفرضية الرئيسية (الأولى):

لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين منهجية Kaizen (التحسين المستمر) (إجمالاً) ومستوى الأداء البيئي (إجمالاً) في مديرية بلدية مخمور.

٢. الفرضية الرئيسية (الثانية):

لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين منهجية Kaizen (التحسين المستمر) (بدلالة أبعادها) ومستوى الأداء البيئي (إجمالاً) في مديرية بلدية مخمور.

٣. الفرضية الرئيسية (الثالثة):

لا يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية معنوية لمنهجية Kaizen (التحسين المستمر) (إجمالاً) في مستوى الأداء البيئي (إجمالاً) في مديرية بلدية مخمور.

٤. الفرضية الرئيسية (الرابعة):

لا يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية معنوية لمنهجية Kaizen (التحسين المستمر) (بدلالة أبعادها) في مستوى الأداء البيئي (إجمالاً) في مديرية بلدية مخمور.

سادساً: منهج البحث:

استند البحث في إجراءاته على المنهج الوصفي التحليلي في عرض الأسس النظرية لموضوعها بالاعتماد على تجميع الآراء وتحليلها، أما في جانبها التطبيقي فقد استند إلى أداة جمع البيانات وهي استمارة الاستبانة المسنودة بالمعايشة الميدانية والمقابلات الشخصية.

سابعاً: مجتمع البحث:

استحدث قضاء مخمور سنة (١٩٢٨م) يقع قضاء مخمور جنوب محافظة نينوى ويبعد (105) كم عن مركز المحافظة، ويبعد عن مركز محافظة اربيل (57) كم، ويضم القضاء فضلاً عن مركزه أربعة نواحي وهي ناحية القراج وناحية ديكة وناحية ملا قره وناحية الكوير، ويبلغ عدد سكان مركز القضاء (15.000) نسمة ويعد القضاء منطقة زراعية تنتج القمح والشعير فضلاً عن إنتاج النفط.

تأسست مديرية بلدية مخمور عام (١٩٥٢م) وانبطت بها الأعمال الخدمية والمشاريع التوسعية والعمرانية وتنظيم المدينة وفق مخطط مصدق وإعطاء التراخيص بإقامة الانشاءات والابنية ورفع النفايات للمحافظة على مظهر ونظافة المدينة، وإنشاء الحدائق والمنتزهات والاهتمام بها، وردم البرك والمستنقعات وتصريف المياه الثقيلة ومياه الأمطار، والاشتراك باللجان المراقبة وإزالة التجاوزات، وتحديد واستيفاء رسوم عوائد البلدية والغرامات التي تقع على المخالفين.

المبحث الثاني: الجانب النظري:

أولاً: المفهوم Kaizen:

قدم Imai Massaki (١٩٨٤)، وقد تطرقت بعض الدراسات إلى مفهوم KAIZEN للتطوير والتحسين المستمرين.

Kaizen كلمة يابانية تتكون من مقطعين (KAI) وتعني باللغة الانجليزية التغيير ، و(ZEN) وتعني good أي أحسن، وترجم كلمة Kaizen بالإنجليزية التغيير نحو الاحسن أو نحو الجيد أو Improvement Continuons الجدول (1) يوضح ذلك، وتعتمد هذه المنهجية على مشاركة كل العاملين في إحداث تغييرات بسيطة (Imai,1986:6)، وتتم هذه التغييرات على نحو تدريجي ودوري في عمليات المنظمة كافة، وفي كل الأوقات لتكون أكثر كفاءة وفاعلية.

الجدول (1) معنى كلمة Kaizen

ت	الكلمة باليابانية	المقطع	المعنى بالإنكليزي	المعنى بالعربي
1	改	Kai	Change	التغيير
2	善	Zen	Good (Go to Better)	نحو الافضل
1+2	改善	Kaizen	Continuous Improvement	التحسين المستمر

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على أدبيات البحث.

وتشير معاني Kaizen الى الفلسفة التي تعرف في المنظمات بتشجيع التحسينات المستمرة البسيطة وتطبيقها، وصولاً الى عمليات أكثر كفاءة وفاعلية وتحت السيطرة، ويمكن تغييرها وتعديلها وتحسينها، وتنطلق من فكرة انه في كثير من الأحيان يمكن تحقيق التحسينات بدون تحمل نفقات أو بتحمل نفقات بسيطة دون الحاجة إلى استخدام أدوات معقدة أو باهظة الكلف، وهي تركز على التبسيط عن طريق تقسيم العمليات المعقدة إلى مكوناتها الفرعية وتحسينها، وتعتمد على الثقافة التي تشجع المقترحات بواسطة الأفراد القائمين بالعمل في محاولة لتحسين عملياتهم (لحبيب، ٢٠١٩: ١٦٨). عموماً يشير الجدول (2) الى معاني Kaizen وفق وجهة نظر عدد من الباحثين.

الجدول (2) مفهوم Kaizen (التحسين المستمر) من وجهة نظر الباحثين

ت	الباحث والسنة والصفحة	الوصف
1	Imai,1986:xx	تعني التحسين نحو الأفضل. وتمتد لتشمل الحياة الشخصية، الحياة المنزلية والحياة الاجتماعية وحياة العمل. عندما تطبق Kaizen في مكان العمل تعني التحسين المستمر الذي يشمل الجميع (المديرين والعاملين).
2	Aurel,et.al.,2015:14	فلسفة الحياة ونظام الإدارة وهو إدارة لإدخال تحسينات في كل شيء بجوانب الحياة، بدءاً من المستوى الشخصي (Kaizen فرد)، وصولاً إلى مستوى المجموعة Kaizen يركز على المجموعات.
3	McLoughlin & Miura, 2018:50	الرغبة الفطرية داخل كل فرد يريد جعل اليوم أفضل من الأمس بحيث يمكن تحسين جودة حياتهم على نحو أفضل.
4	Takahashi,2020:8	التحسين المستمر الذي يشمل كل شخص في المنظمة من الإدارة العليا الإدارة الوسطى والدنيا ويمكن ان يكون التحسين كبيراً أو صغيراً أو مستمراً أو لمرة واحدة.
5	Berke,et.al.,2022:30	فلسفة تركز الانتباه على التطوير والتحسين المستمرين وفي نفس الوقت لها تأثير مهم في تشكيل طريقة تفكير العاملين، وبالتالي في صياغة ثقافة المنظمة.

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان استناداً إلى المصادر المذكورة في الجدول.

بموجب ما تقدم يعرف الباحثان Kaizen بأنه فلسفة إدارية لا تطبق في مجال العمليات التجارية والصناعية والخدمية فحسب، بل تمتد لتشمل كافة مجالات الحياة الشخصية للعامل وفي

مجال خدمات البلدية ستشمل تطبيقات محسنة لتقديم أفضل الخدمات للمواطن سواء من حيث التنظيف، التشجير والبستنة، وهندسة الطرق وتأثير الشوارع.

ثانياً: أهداف Kaizen وأهميته:

الهدف النهائي لـKaizen هو تحسين عناصر الجودة والكلفة والتسليم والجودة لا تشير إلى جودة المنتجات أو الخدمات النهائية فحسب، بل تشير أيضاً إلى جودة العمليات، كما أن الكلفة تشير إلى إجمالي كلفة تصميم وإنتاج وبيع وخدمة المنتج أو الخدمة. أما التسليم فيرتبط بتسليم الحجم المطلوب في الوقت المحدد. عندما تنفذ الشروط الثلاثة من قبل إدارة المنظمة يتم تحقيق رضا الزبون (Imai,2012:11).

وتشمل أهداف Kaizen القضاء على الهدر أو الأنشطة التي تضيف كلفة ولكن لا تضيف قيمة، والتسليم في الوقت المناسب، وتسوية احمال الإنتاج من حيث الكمية والأنواع، والعمل القياسي، وخطط الإنتاج السريعة والمعدات ذات الحجم المناسب، إذ تفصل Kaizen العمليات والأنظمة والمنتجات والخدمات ثم تعيد بنائها بطريقة أفضل (Prošić,2011:175).

ويؤكد (Kumar,2008) أن المطلوب من Kaizen هو صفر خسارة مع غياب التوقفات البسيطة والتعديلات والعيوب وأوقات التوقف التي لا مفر منها ويضيف أن Kaizen يهدف إلى خفض أوقات التخزين إلى 87% شهرياً وهو ما يوفر 134 دولار شهرياً مع 44.4% في أوقات التشغيل وهو يعني 874 دولار شهرياً (Kumar,2008:220).

وفي الاطار نفسه يمكن تلخيص أهداف Kaizen بالآتي: (حمزة وفتحية، ٢٠١٩: ٣٦٥)

١. تخفيض الموارد المستخدمة: إذ أن العمليات التي تستخدم موارد أكثر مما هو مخطط يعد إسرافاً.

٢. تخفيض الاخطاء: التي تكون ناتجة في أغلب الاحيان عن العمالة الرديئة، التي تتطلب إعادة تصحيح.

٣. تحقيق أو تجاوز توقعات الزبائن: إذ يمكن تحسين العمليات عن طريق تحقيق توقعات العملاء أو التفوق عليها.

٤. جعل العمليات أكثر أمناً: فمكان العمل الأيمن أكثر إنتاجية وفعالية، إذ يتم الانتاج بمعدلات من الحوادث وأقل من تعويضات ومطالبات العاملين.

٥. زيادة رضا القائمين بالعمليات: يعد تحقيق رضا القائمين بالعمليات أمراً ضرورياً، على الرغم من صعوبة تحديد من هو العامل الراضي والسعيد، لكن تبين أن الكثير من الابحاث 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 والاسراف في الموارد والطاقات.

أما عن أهمية فلسفة Kaizen فيحددها (الجبوري، ٢٠٢١: ٣٤١) بالنقاط الآتية:

١. التحسين المستمر ليس أداة أو تقنية بل طريقة حياة تركز على الزبون لا على الحصة السوقية، لذا فهو من المرتكزات الأساس في نجاح الشركة واستمرارها، ولتحقيق أهدافه يشدد على الفرق متعددة الوظائف.

٢. التحسين المستمر يحتاج إلى دعم جميع المستويات الإدارية بالشركة بسبب تغير متطلبات وتوقعاتهم باستمرار، الأمر الذي يتطلب الاستمرار في ملاحقتها من خلال تشجيع عمليات

- التحسين والتركيز على تجنب الأخطاء وتشخيص المشكلات والتصدي لها لمواجهة هذه التغيرات.
٣. عمليات التحسين المستمر هي سباق بدون خط نهاية فهي مرحلة لا تنتهي (هناك مجالاً للتحسين دوماً).
٤. يركز التحسين المستمر على منهجية ماذا What وكيف How وليس على منهجية من Who، كما يعتمد مدخل حل المشكلة لا نظرية محاربة الحرائق Fire Fighting.
٥. عمليات التحسين المستمر تعد فلسفة قائمة على فكرة أن الوقاية خير من العلاج من خلال اعتماد مبدأ أعمل الشيء الصحيح منذ البدء.
٦. تجبر فلسفة التحسين المستمر كل من الإدارة والعاملين على جعل التعلم Learning الهدف الأساسي الواجب تحقيقه بوصفه احد الاساليب الداعمة للشركات للدخول في حلبة المنافسة العالمية.
٧. من المواصفات المهمة للشركات التي تعتمد التحسين المستمر وضع افرادها هدف التعلم على رأس قائمة الأهداف الواجب تحقيقها واعتبار ابتكارات ومهارات اليوم متقدمة غدا مع البحث عن مداخل جديدة للتفكير في المنتجات والمشكلات والعمليات بهدف تطوير نماذج جديدة للعلم وتحقيق التطور وتعلم كيفية الاستفادة منه للبقاء في ظل التغيرات المعاصرة.

ثالثاً: خطوات منهجية Kaizen:

١. التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات:

يعد تحديد وفهم المشكلة الخطوة الأولى نحو حل المشكلة أو البحث في فرص التحسين في المنظمة. يمكن ان تحدث المشكلات كمشكلة فورية تواجه المنظمة أو مشكلة خلال عمليات المعالجة أو مشكلة تحدث عند إدامة مستوى الاداء أو عن فجوة بين مستويات الاداء الحالي والمرغوب (Alhaqbani,2017:201).

وفي هذا المجال يشير (Almorli,2017:1) بفشل المدراء عادةً في هذه الخطوة فهم يتفاعلون مع ما يظنون بأنه مشكلة بدل البحث لتحقيق الفهم الأكثر عن لماذا ساد الاعتقاد بوجود مشكلة، بمعنى هل ستكرر هذه المشكلة؟، وهل هذه المشكلة فريدة أو مختلفة؟، فالمنطق يؤكد ان التعريف الجديد للمشكلة هو نصف الطريق لحلها. فالأمر يتطلب الحصول على الحقائق وطرح الكثير من الاسئلة والبحث عن مدخلات ذاتية أو من خلال سؤال الآخرين وهو ما يرتبط بالآتي: (Almorli,2017)

أ. من المسؤول؟، ما مدى شمولية المشكلة؟

ب. كم من الزمن ستستمر؟

ت. لماذا يجري الاعتقاد بانها مشكلة؟، من الذي سبب المشكلة؟

ث. أين، كيف، ومتى ومع من حصلت المشكلة؟

كما يؤكد باحث آخر إن تحديد المشكلة يعد مهم في حصر المشكلة أو المشاكل التي تحتاج إلى حل، كما أن استراتيجيات حل المشكلة الفاعلة دائماً تبدأ بالسماح لمجموعة ما بالتعبير عن ما يعتقدون انه مشكلة، وهو يحتاج الى التواصل الى بعض الاجماع حول المشكلة التي يتعاملون معها أولاً، وغالباً ما يركز في هذه المرحلة على إجراء مناقشات صريحة ومفتوحة بحيث يمكن طرح المشكلات المحتملة على الطاولة (Smart,2020:2).

٢. تحليل البيانات:

في هذه الخطوة يقوم فريق Kaizen بإيجاد اليات جديدة لتحليل المشكلة عن طريق استخدام أدوات التحسين ووفقاً لـ (Almorelli,2017:2)، تتضمن هذه المرحلة كتابة وصف تفصيلي عن المشكلة يتحدد وفقاً لمبدأ (هذا الذي كان يجب أن يحدث، ولكنه لم يحدث) أو (تسجيل العمل كما هو وليس كما ينبغي أن يكون).

وقدر الإمكان يجب ان تكون هناك تفاصيل بالوصف بما يتضمن ماذا حدث فعلاً، أين، كيف، مع من، لماذا ويعتمد أسلوب هذه التساؤلات على تفكير مفتوح عند الاستفادة من أسئلة ماذا، أين، متى، كيف، تحت شرط العمل مع إطار الحقائق وليس الآراء، ويضيف ان هذه المرحلة تتضمن تمييز الفرق بين المشكلات المهم والحيوي (العاجلة) كما تتضمن هذه المرحلة تقديم اثباتات حول فهم المشكلة على نحو واضح.

وبنفس المجال يؤكد (Smart,2020:3) على انه وعلى الرغم من ان هذه الخطوة ليست على بعد مليون ميل من تحديد المشكلة، إلا أنها تستحق النظرة التفصيلية لأن المشكلة يمكن ان تكون غالباً جزءاً من العملية وستكون مفيدة عندما يتعلق الامر بتطوير حلول فعالة ويضيف ان عملية تحليل المشكلة تعني ضمان بأن المشكلة التي تبحث المنظمة عنها هي المشكلة الصحيحة وجزء من هذه المرحلة يجب النظر على نحو اعمق ومحاولة ايجاد الاسباب الجذرية على مستوى المنظمي أو المستوى الفرقي عموماً تعد هذه المرحلة حيوية لما سيأتي لاحقاً من حيث اختيار الحل المناسب ونشر مهارات حل المشكلة في هذه المرحلة سيبدو مفيداً في اعادة ضبط العمليات وضمان ان الحلول التي تم تقديمها تطابق الغرض.

٣. تحديد التحسينات المحتملة:

وفيها يتم اختيار استراتيجية Kaizen المراد تطبيقها، إذ يمكن تطبيق أكثر من استراتيجية. بعد دراسة مستفيضة يقوم بها فريق العمل لمزايا وعيوب كل منها أو كل فكرة من الأفكار المقترحة، ويتم تحديد الفكرة التي وقع عليها الاختيار كبديل لألية العمل الحالية، ويجري الاختيار بموجب قدرة البديل على تحقيق النتائج المتوخاة من تنفيذه وكالاتي: (البلداوي ونديم، ٢٠٠٧: ١١٤)

أ. تقليل أوقات التوقفات في الإنتاج.

ب. تحسين مستوى الانتاجية.

ت. تقليل الوقت اللازم لأداء العملية.

ث. تقليل عدد الموظفين القائمين بالعملية.

وفي نفس المجال يؤكد (Smart,2020:4) انه وبمجرد ان تحدد الجهة المسؤولة عن حل المشكلة تفاصيل تلك المشكلة فيجب تشجيع التدفق الحر للأفكار المرتبطة بحلها، ويمكن ان يأخذ هذا الامر شكل العاب تشجع التفكير الابداعي أو انشطت حل المشكلات المصممة لإنتاج نماذج أولية قابلة للتطبيق للحلول الممكنة، ويضيف ان مفتاح ضمان نجاح هذه المرحلة هو تشجيع التفكير السريع والابداعي وخلق مساحة مفتوحة، إذ يتم النظر في جميع الافكار، ويمكن ان تأتي افضل الحلول من اماكن غير محتملة وباستخدام تقنية حل المشكلات المرتبطة باختراع.

كما يؤكد على ضرورة إنشاء العديد من الحلول البديلة للمشكلة قبل التقييم النهائي، والخطأ الشائع هنا هو تقييم البدائل كما تم اقتراحها، لذلك يتم اختيار الحل الاول المقبول حتى لو لم يكن الافضل اذا ركزت المنظمة على محاولة الحصول على النتائج التي تريدها فإنها قد تفقد امكانية تصلح شيء جديد يسمح بتحسين حقيقي.

٤. وضع الخطة وتنفيذها:

يقوم فريق العمل بتنفيذ خطة التحسين (تنفيذ الفكرة الجديدة)، مع الاستمرار في توثيق المعلومات والبيانات من أجل قياس التقدم وتحديد مواضع الخلل (عبدالعزيز، ٢٠٢١: ٢٥). ووفقاً لـ (Almorelli,2017:2) فإن هذه المرحلة تعد الخطة الاجرائية وهي تحتاج إلى الإجابة ابتداء على تساؤلات مهمة مثل:
أ. كيف يبدو الحل عندما يتم حل المشكلة.
ب. ما هي الخطوات التي يجب اتخاذها لتنفيذ البديل الافضل لحل المشكلة.
ت. ما هي النظم والعمليات التي يجب ان تتغير داخل المنظمة.
كما تتضمن هذه المرحلة تحديد الموارد الضرورية لتطبيق خطة Kaizen من حيث الافراد والاموال والتسهيلات ومن ضمنها الوقت والجداول والمسؤوليات.
ويضيف (Smart,2020:4) إنه لا يوجد حل مثالي والمناقشة مهمة جداً في هذه المرحلة ونحتاج هنا إلى الكثير من التفكير النقدي وقياس الجهد والأثر المحتملين والنظر في الحلول الممكنة بشكل تحليلي، وخلال هذه المرحلة يطلب من الفريق تكرار حلول التشغيل وتحسينها وتطويرها وتعدد الاصوات والآراء مهم هنا.

٥. المراجعة:

في هذه الخطوة يتم التركيز على قياس النتائج، ومراقبة مستوى التحسين وفقاً للمعايير ومؤشرات الاداء المحددة (عبدالعزيز، ٢٠٢١: ٢٥)، فضلاً عن مقارنة الوضع السابق قبل اجراء عملية التحسين بالنتائج التي تم الحصول عليها بعد تنفيذ التحسينات وتقديم التوصيات للإدارة (Khan,et.al.,2019:8).

يؤكد (Almorelli,2017:3) على أن مرحلة المراجعة تتضمن مراقبة مؤشرات النجاح

وكالاتي:

أ. هل ان المنظمة وجدت ما توقعت الحصول عليه من تلك المؤشرات؟

ب. هل تم تنفيذ الخطة وفق الجدول الزمني؟

ت. هل هناك موارد كافية لإتمام الخطة في الموعد المحدد؟ هل ينبغي إعطاء المزيد من الاولوية للجوانب المختلفة للخطة؟ وهل يجب تغيير الخطة؟

ويختلف دور الموظفين في تنفيذ Kaizen داخل المنظمات حسب المستوى الاداري الذي يشغله، فقد يكون بمستوى الإدارة العليا أو الإدارة الوسطى أو المشرفون أو الموظفون. وتتحمل الإدارة مسؤولية الابتكارات الأساسية في أهدافها الإدارية، بينما الإدارة الوسطى والمشرفون مسؤولون عن التحسينات التشغيلية. أخيراً، يقع الموظفون ضمن عملية مطابقة معايير العملية. يطلق على جميع المستويات بممارسو Kaizen الذين يعملون على تحسين الأنشطة من خلال التبسيط والجمع والقضاء على العمليات التي لا تضيف قيمة من أجل تقليل الهدر في كل مجال من مجالات العمل (Al-Hyari,2019:834).

رابعاً: مفهوم الأداء البيئي:

الأداء البيئي هو أداة أساسية تعكس لنا الوضعية البيئية للمنظمة المهتمة بالبيئة، ويعتمد في هذا على مجموعة من المؤشرات البيئية، ويمكن تعريف الأداء على انه الكفاءة والفعالية للوصول إلى مستوى معين من النتائج المحققة خلال مدة زمنية محددة، شرط وجود القدرة والرغبة وتوفير

المتطلبات الضرورية للوصول إلى ذلك، وحتى يتحقق ويستمر هذا المستوى، لا بد من وجود التفاعل بين الانظمة الفرعية المكونة للمنظمة من جهة ومحيطها الخارجي من جهة أخرى (رحمة، ٢٠١٦: ٦٦). وعند مراجعة الادبيات التي أتاحت للباحث نجد العديد من المفاهيم التي تخص الأداء البيئي التي وصفها الباحثين المعنيين بالموضوع بصيغ عديدة يعرضها الجدول (3).

الجدول (3) وجهات نظر عدد من الباحثين حول مفهوم الأداء البيئي

ت	الباحث والسنة والصفحة	التعريف
1	Llinitch, et al., 1998: 386	يشير إلى الحكم حول أي من المنظمات تعمل عملياتها وفق شروط الاخضر باعتماد مداخل موجه للممارسات ومستندة على مقاييس الاداء الاجتماعي وفق أبعاد أربعة هي: أولاً كيف تقابل المنظمة الأهداف المحددة (مدخل مستند على المخرجات). ثانياً كيف تلتقط المنظمة الموارد للحصول على الميزة التنافسية (مدخل يستند على موارد النظام). ثالثاً تدفقات المعلومات والاتصالات بين العاملين (مدخل مستند على العمليات الداخلية). رابعاً درجة مقابلة حاجات اصحاب المصالح (مدخل مستند على الدائرة الاستراتيجية).
2	Tung, Man (Amy), 2015:16	تأثير أنشطة المنظمة على البيئة، بما في ذلك الأنظمة الطبيعية مثل الأرض والهواء والماء وكذلك على الأشخاص والكائنات الحية.
3	Hung-Yi Wu, et al., 2019:598	يقيس نتائج حماية البيئة مقابل أهداف محددة للجودة البيئية تحدد درجة الظروف والمتطلبات البيئية لتجنب الآثار السلبية والضارة والتأثيرات والعواقب وكفاءة استخدام الموارد.
4	النجار، ٢٠٢١: ٦٠	هو كل النشاطات الناتجة عن العمليات الانتاجية والتي من شأنها أن تكون صديقة للبيئة وغير ضارة بها سواء كانت سلعا أو خدمات بالحفاظ على الموارد الطبيعية وعدم هدر الطاقة والموارد.
5	وليد، ٢٠٢٢: ١٤٦	كل تصرفات المنظمة اتجاه البيئة، بغض النظر عن قابليتها أو عدم قابليتها للقياس وبغض النظر أيضا عن تأثيرها عليه أو عدمه، أي أن الاداء البيئي هو كل تأثير للمنظمة على البيئة سواء كان ذلك إيجابيا أو سلبا.

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان استناداً إلى المصادر المذكورة في الجدول.

خامساً: أهمية الأداء البيئي:

إن أهمية أي نشاط أو ممارسة تتجسد بالمنافع التي يحققها، ومن هذا المنطلق لا بد لإدارة المنظمة أن تهتم بالأداء البيئي لأنه يحقق جملة من المنافع، إذ يتفق كل من (عبدالصمد، ٢٠١٥: ٢٨) و(الشمري، ٢٠٢٠: ٣٦٥) على عدد من النقاط التي تحدد أهمية الاداء البيئي وكالاتي:

١. زيادة الوعي بالمحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث، ومحاولة تخفيض الملوثات البيئية الى ادنى حد ممكن.

٢. الضغوط المحيطة بالمنظمات (المؤسسات الاقتصادية) التي اصبحت تلزم المنظمات بالاستجابة الفعالة للمحافظة على البيئة المحيطة.

٣. تجنب التعرض للمخالفات والغرامات من قبل الحكومات التي تسن القوانين التي تحافظ على البيئة.

٤. إدراك المنظمات لحقيقة هامة وهي أن مصلحتها في الاجل الطويل أن تساهم في حل المشكلات البيئية بحيث يؤدي ذلك إلى تحسين جودة الحياة، وزيادة رفاة المجتمع.

وفي مجال خدمات البلدية يحدد (Garcia, et al., 2001:7-9) تقيماً للأداء البيئي لبلدية مدريد بعد تطبيق منهجية تقييم دورة الحياة، إذ اشرت النتائج تحسينات واضحة في عدد من المؤشرات وكالاتي:

١. الاحترار العالمي (Global Warming) بنسبة 7.49.

٢. المساهمة في تقليل درجة اضمحلال طبقة الاوزون بما يعادل 11.7.
٣. انخفاض مستوى الاكسدة في التربة بما يعادل 30.3.
٤. الحفاظ على المياه العذبة بما يعادل 2.01.
٥. ممارسات البشر التي تزيد من السموم المطروحة انخفض بنسبة 625 كغم.
٦. مستوى سمية المياه العذبة انخفض بمقدار 348 كغم.
٧. استغلال الاراضي زاد بمعدل 1677م.
٨. استهلاك المياه قلة بنسبة 292م³.

سادساً: أهداف الأداء البيئي:

- يمكن تحديد أهداف مراقبة الاداء البيئي بالآتي: (الشمري، ٢٠٢٠: ٣٦٥)
١. تقليل المخالفات والتزام المنظمة بالقوانين واللوائح البيئية.
 ٢. تقليل الهدر في الموارد والاستخدام الامثل للموارد الطبيعية.
 ٣. التقليل أو الحد من الملوثات وتخفيف الاثار الخارجية الضارة للنشاط والوضاء وغيرها.
 ٤. تنمية الوعي البيئي بين العاملين والمجتمع وتحسين العلاقات مع الزبائن.
 ٥. تطبيق المعايير القياسية لجودة البيئة وتصميم المنتجات للتقليل من تأثيرها أثناء الاستخدام والانتاج أو التخلص من الفضلات بأعاده التدوير والاستخدام.

سابعاً: تقييم مستوى الأداء البيئي:

ويتضمن ثلاثة أجزاء هي: (ISO:14031.2021)

١. التخطيط لتقييم الأداء البيئي (خطط):

Environmental Performance Assessment (Plan):

إذ يوصي البند بدمج عمليات تقييم الاداء البيئي في الأنشطة اليومية للمنظمة. وهو يعتمد على الجوانب البيئية الهامة الخاصة بالمنظمة، والمعايير الخاصة بها لتقييم الأداء البيئي فضلاً عن متطلبات الأطراف المعنية.

كما يوصي بضرورة الأخذ بنظر الاعتبار المجال العام لأنشطة المنظمة ومنتجاتها وخدماتها، بالإضافة إلى القضايا الأخرى التي تخلق سياق المنظمة، كما يجب توفير الموارد المالية والمادية والبشرية اللازمة لإدارة نظام تقييم الاداء البيئي من قبل الإدارة، واعتماداً على قدرة المنظمة ومواردها يمكن أن يقتصر مجال بدء EPE على عناصر الأنشطة أو المنتجات أو الخدمات ذات الأولوية القصوى التي تحدها الإدارة بمرور الوقت، يمكن توسيع النطاق الأولي لـEPE ليشمل بقية الأنشطة والمنتجات والخدمات.

سيسهل مجال EPE اختيار مؤشرات EPE، وهي أدوات لتمثيل البيانات النوعية والكمية، أو المعلومات في شكل مفهوم ومفيد تساعد في تحويل البيانات ذات الصلة إلى معلومات موجزة حول جهود المنظمة للتأثير في أدائها البيئي وتأثيرها البيئي العام. على سبيل المثال، إذا حدد المجال بعملية الإنتاج فقط، فسيكون من السهل تحديد مؤشرات الأداء البيئي (EPI) من الجوانب المهمة المتعلقة بالإنتاج. وستكون الاتجاهات الإيجابية لمؤشرات الأداء البيئي علامة جيدة على أن المنظمة تسير على المسار الصحيح وأن نظام EPE فعّال.

يمكن أن تكون مؤشرات الأداء البيئي مقاييس أو حسابات مباشرة مثل أطنان المواد الملوثة المنبعثة، والقياسات النسبية والحسابات مثل أطنان المواد الملوثة المنبعثة حسب وحدة المنتج، أو تقييمها مثل البيانات الوصفية أو المعلومات المعدلة.

٢. استخدام البيانات والمعلومات (أفعل) (Do) Using data and information:

يوصي البند بضرورة قيام المنظمة بجمع البيانات على أساس منتظم لتوفير مدخلات لحساب قيم مؤشرات الأداء البيئي المختارة. ويجب جمع البيانات بشكل منهجي ومن المصادر المناسبة، وبقدر ما تحدده الإدارة. كما يجب تحليل البيانات التي تم جمعها وتحويلها إلى معلومات تصف فعالية حماية البيئة. من أجل تجنب الانحرافات في النتائج، ويجب أن تؤخذ في الاعتبار جميع البيانات ذات الصلة والموثوقة التي تم جمعها.

يجب مقارنة نتائج قياس مؤشرات الأداء البيئي الموسعة بمعايير محددة؛ على سبيل المثال، يمكن أن يكون مؤشر الأداء البيئي هو انبعاث ثاني أكسيد الكربون، والمعيار هو الانبعاث المستهدف لثاني أكسيد الكربون، إذ يمكن أن تشير هذه المقارنة إلى التقدم في أداء حماية البيئة. يمكن أن تكون هذه النتائج مفيدة لفهم سبب تلبية معايير الأداء البيئي أو عدم استيفائها. يجب إرسال المعلومات التي تصف الأداء البيئي ونتائج المقارنات إلى الإدارة لكي تتمكن من اتخاذ الإجراءات المناسبة لتحسين أو الحفاظ على المستوى الحالي للأداء البيئي للمنظمة.

٣. مراجعة وتحسين تقييم الاداء البيئي (أفحص ونفذ):

Reviewing and Improving (Act):

يجب مراجعة تقييم الأداء البيئي للمنظمة ونتائجها بشكل دوري من أجل تحديد إمكانيات التحسين. يمكن أن تسهم هذه المراجعة في إجراءات الإدارة نحو تحسين إدارة وتشغيل المنظمة، وتحسين الظروف البيئية. يمكن أن تتضمن مراحل مراجعة EPE ونتائجها ما يأتي:

أ. تحقيق فاعلية حماية البيئة وكلفتها.

ب. التقدم في تحقيق معايير حماية البيئة.

ت. ملاءمة معايير حماية البيئة.

ث. ملاءمة مؤشرات الأداء البيئي المختارة.

ج. مصادر البيانات وطرق جمع البيانات وجودة البيانات بمجرد حصول المنظمة على كل هذه المعلومات، يمكنها البدء في تحسين نظامها من خلال الإجراءات التصحيحية والوقائية.

المبحث الثالث: الجانب العملي:

يقدم هذا المبحث عرضاً ومناقشة لنتائج اختبار الفرضيات وكما يأتي:

أولاً: نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين منهجية Kaizen (مجتمعة) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة التي نصت عليها الفرضية (الرئيسة الأولى) على أن "لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين منهجية Kaizen (مجتمعة) والأداء البيئي (مجتمعة)" في المنظمة المبحوثة، والجدول (4) يوضح طبيعة هذه العلاقة ومستوى معنويتها إحصائياً.

الجدول (4) نتائج اختبار (علاقة الارتباط) بين منهجية Kaizen (مجتمعة) والأداء البيئي (مجتمعة)

منهجية Kaizen (مجتمعة)	المتغير المستقل	المتغير المعتمد
0.556**		الأداء البيئي (مجتمعة)

N=150, *P≤0.05

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان في ضوء مخرجات البرمجية الإحصائية (SPSS).

يلاحظ من معطيات الجدول (4) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية إحصائية بين منهجية Kaizen (مجتمعة) والأداء البيئي (مجتمعة) بدلالة قيمة معامل الارتباط (المؤشر الكلي) البالغة (0.556) عند مستوى المعنوية (0.05)، وتشير هذه النتيجة الى انه كلما زادت ادارة المنظمة المبحوثة من اهتمامها بتفعيل منهجية Kaizen فإن ذلك يؤدي إلى تعزيز الأداء البيئي. وتأسيساً على ما تقدم ترفض الفرضية العدمية (الرئيسة الأولى) وتقبل الفرضية البديلة على مستوى المنظمة المبحوثة.

ثانياً: نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين منهجية Kaizen (انفراداً) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة التي نصت عليها الفرضية (الرئيسة الثانية) على أن "لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين منهجية Kaizen (انفراداً) والأداء البيئي (مجتمعة)" في المنظمة المبحوثة، ولتحديد طبيعة هذه العلاقة ومستوى معنوياتها إحصائياً تم إعداد الجدول (5) وكما يأتي:

الجدول (5) نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين منهجية Kaizen (انفراداً) والأداء البيئي (مجتمعة)

خطوات منهجية Kaizen (انفراداً)					المتغير المستقل	المتغير المعتمد
المراجعة	وضع خطة التحسين وتنفيذها	تحديد التحسينات المحتملة	تحليل البيانات	التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات		الأداء البيئي (مجتمعة)
0.348**	0.417**	0.310**	0.249**	0.431**		

N=150, *P≤0.05

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان في ضوء مخرجات البرمجية الإحصائية (SPSS).

١. نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين (التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة:

تبين نتائج التحليل في الجدول (5) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية إحصائية بين التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات بوصفها متغيراً (مستقلاً) والأداء البيئي (مجتمعة) بوصفه متغيراً (معتمداً) بدلالة قيمة معامل الارتباط البالغة (0.431**) عند مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على ان التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات سيكون لها اسهام في رفع مستوى الأداء البيئي مجتمعة.

٢. نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين (تحليل العمليات) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة:

تبين نتائج التحليل في الجدول (5) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين تحليل العمليات بوصفها متغيراً (مستقلاً) والأداء البيئي (مجتمعة) بوصفها متغيراً (معتمداً) بدلالة

قيمة معامل الارتباط البالغة (0.249**) عند مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على ان تحليل العمليات سيكون لها اسهام في رفع مستوى الأداء البيئي مجتمعة.

٣. نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين (تحليل العمليات) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة:

تبين نتائج التحليل في الجدول (5) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين تحديد التحسينات المحتملة بوصفها متغيراً (مستقلاً) والأداء البيئي (مجتمعة) بوصفها متغيراً (معتمداً) بدلالة قيمة معامل الارتباط البالغة (0.310**) عند مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على ان تحديد التحسينات المحتملة سيكون لها اسهام في رفع مستوى الأداء البيئي مجتمعة.

٤. نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين (وضع خطة التحسين وتنفيذها) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة:

تبين نتائج التحليل في الجدول (5) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين وضع خطة التحسين وتنفيذها بوصفها متغيراً (مستقلاً) والأداء البيئي (مجتمعة) بوصفها متغيراً (معتمداً) بدلالة قيمة معامل الارتباط البالغة (0.417**) عند مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على ان وضع خطة التحسين وتنفيذها سيكون لها اسهام في رفع مستوى الأداء البيئي مجتمعة.

٥. نتائج اختبار علاقة الارتباط ومناقشتها بين (المراجعة) والأداء البيئي (مجتمعة) على مستوى المنظمة المبحوثة:

تبين نتائج التحليل في الجدول (5) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائية بين المراجعة بوصفها متغيراً (مستقلاً) والأداء البيئي (مجتمعة) بوصفها متغيراً (معتمداً) بدلالة قيمة معامل الارتباط البالغة (0.348**) عند مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على ان المراجعة سيكون لها اسهام في رفع مستوى الأداء البيئي مجتمعة. وبناءً على ما تقدم ترفض الفرضية العدمية (الرئيسة الثانية) وتقبل الفرضية البديلة لها على مستوى المنظمة المبحوثة.

ثالثاً: نتائج (اختبار تأثير) منهجية Kaizen (مجتمعة) في الأداء البيئي (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة التي نصت على الفرضية الرئيسة الثالثة على أنه "لا يوجد تأثير ذي دلالة معنوية احصائية لمنهجية Kaizen (مجتمعة) في الأداء البيئي (مجتمعة)" في المنظمة المبحوثة، ولتحديد هذا التأثير تم إعداد الجدول (6) الذي يوضح طبيعته ومعنويته احصائياً.

الجدول (6) نتائج اختبار (علاقات التأثير) لمنهجية Kaizen (مجتمعة) في الأداء البيئي (مجتمعة)

المتغير المستقل المتغير المعتمد	منهجية Kaizen (مجتمعة)		R ²	F	
	β ₀	β ₁		المحسوبة	الجدولية
الأداء البيئي (مجتمعة)	0,378	0,556	0,309	66,174	3,909

N=150, *P≤0.05, d.f (1.148).

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان في ضوء مخرجات البرمجية الإحصائية (SPSS).

يلاحظ من الجدول (6) الخاص بنتائج تحليل الانحدار وجود تأثير ذي دلالة معنوية إحصائية لمنهجية Kaizen (مجتمعة) بوصفه متغيراً (مستقلاً) في الأداء البيئي (مجتمعة) بوصفها متغيراً (معتمداً) بدلالة قيمة (F) المحسوبة والبالغة (66.174) وهي أكبر من قيمتها الجدولية المناظرة

وبالبالغة (3.909) عند درجتى حرية (1,148) ومستوى معنوية (0.05) وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.309) وهذا يعني أن (309%) من الاختلافات المفسرة في الأداء البيئي (مجتمعة) تعود إلى تأثير منهجية Kaizen (مجتمعة) ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في نموذج الانحدار أصلاً. وهذه النتيجة يستدل منها أن اهتمام ادارة المنظمة المبحوثة بمنهجية Kaizen يؤدي الى تعزيز الأداء البيئي فيها.

بناءً على ما تقدم ترفض الفرضية العدمية (الرئيسة الثالثة) وتقبل الفرضية البديلة لها على مستوى المنظمة المبحوثة.

رابعاً: نتائج (اختبار تأثير) منهجية Kaizen (انفراداً) في الأداء البيئي (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة التي نصت على الفرضية الرئيسة الرابعة على أنه "لا يوجد تأثير ذي دلالة معنوية إحصائية لمنهجية Kaizen (انفراداً) في الأداء البيئي (مجتمعة)" في المنظمة المبحوثة، ولتحديد هذا التأثير تم إعداد الجدول (7) الذي يوضح طبيعته ومعنويته إحصائياً.

الجدول (7) نتائج اختبار (علاقات التأثير) لمنهجية Kaizen (انفراداً) في الأداء البيئي (مجتمعة)

المتغير المستقل: خطوات منهجية Kaizen (انفراداً)	R^2	Sig	F	
			المحسوبة	الجدولية
التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات	0.186	0.000	33.823	3.909
تحليل العمليات	0.062	0.002	9.787	3.909
تحديد التحسينات المحتملة	0.096	0.000	15.700	3.909
وضع خطة التحسين وتنفيذها	0.174	0.000	31.147	3.909
المراجعة	0.121	0.000	20.327	3.909

N=150, *P<0.05, d.f (1.144).

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان في ضوء مخرجات البرمجية الإحصائية (SPSS).

ولتحديد هذا التأثير قام الباحثان بإعداد الجدول (7) الذي يوضح طبيعة كل خطوة من خطوات منهجية Kaizen في الأداء البيئي (مجتمعة): ويتضح وجود تأثير للتعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات في الأداء البيئي (مجتمعة) ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (33.823) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.909) عند درجتى حرية (4,144) وضمن مستوى معنوية (0.05) ومعامل تحديد R^2 قدرة (0.186) وهذا يعني أن (18.6%) من الاختلافات المفسرة في الاداء البيئي تفسرها خطوة التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات ويعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في نموذج الانحدار أصلاً.

في حين تبين جود تأثير لتحليل العمليات في الأداء البيئي (مجتمعة) ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (9.787) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.909) عند درجتى حرية (4,144) وضمن مستوى معنوية (0.002) ومعامل تحديد R^2 قدرة (0.062) وهذا يعني أن (6.2%) من الاختلافات المفسرة في الأداء البيئي تفسرها خطوة تحليل العمليات ويعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في نموذج الانحدار أصلاً.

أما خطوة تحديد التحسينات المحتملة تبين جود تأثير لهذه الخطوة في الأداء البيئي (مجتمعة) ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (15.700) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.909) عند درجتى حرية (4,144) وضمن مستوى معنوية (0.05) ومعامل تحديد R^2 قدرة (0.096) وهذا يعني أن (9.6%) من الاختلافات المفسرة في الاداء البيئي تفسرها خطوة تحديد

التحسينات المحتملة ويعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو انها غير داخلية في نموذج الانحدار اصلاً.

في حين خطوة وضع خطة التحسين وتنفيذها تبين جود تأثير لهذه الخطوة في الأداء البيئي (مجتمعة) ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (31.147) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.909) عند درجتي حرية (4,144) وضمن مستوى معنوية (0.05) ومعامل تحديد R^2 قدرة (0.174) وهذا يعني ان (17.4%) من الاختلافات المفسرة في الاداء البيئي تفسرها خطوة وضع خطة التحسين وتنفيذها ويعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو انها غير داخلية في نموذج الانحدار اصلاً.

أما خطوة المراجعة تبين جود تأثير لهذه الخطوة في الأداء البيئي (مجتمعة) ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (20.327) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.909) عند درجتي حرية (4,144) وضمن مستوى معنوية (0.05) ومعامل تحديد R^2 قدرة (0.121) وهذا يعني ان (12.1%) من الاختلافات المفسرة في الاداء البيئي تفسرها خطوة المراجعة ويعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو انها غير داخلية في نموذج الانحدار اصلاً، تأسيساً على ما تقدم ترفض الفرضية العدمية (الرئيسة الرابعة) وتقبل الفرضية البديلة لها على مستوى المنظمة المبحوثة.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات:

يعرض هذا المبحث خلاصة ما توصل اليه البحث من خلال عرض أهم الاستنتاجات اعتماداً على النتائج الميدانية، إذ تمثل هذه الاستنتاجات الأساس الذي يوضع المقترحات الضرورية لإدارة بلدية مخمور مع آليات تنفيذها.

أولاً: الاستنتاجات:

1. تحقق وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين منهجية Kaizen (مجتمعة) والأداء البيئي (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة، وهذا يشير الى ان زيادة اهتمام إدارة المنظمة المبحوثة بخطوات منهجية Kaizen مجتمعة سوف يسهم بتعزيز الأداء البيئي.
2. تحقق وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل خطوة من خطوات منهجية Kaizen (انفراداً) والأداء البيئي (مجتمعة)، وقد جاءت خطوة التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات بالمرتبة الأولى وجاءت خطوة وضع خطة التحسين وتنفيذها بالمرتبة الثانية، في حين كانت خطوة المراجعة في المرتبة الثالثة، اما خطوة تحديد التحسينات المحتملة في المرتبة الرابعة والمرتبة الأخيرة كانت لخطوة تحليل العمليات.
3. تحقق وجود تأثير ذات دلالة معنوية لمنهجية Kaizen (مجتمعة) في الاداء البيئي (مجتمعة) في المنظمة المبحوثة، وهذا يشير الى تأثير منهجية Kaizen (مجتمعة) في الاداء البيئي (مجتمعة).
4. تحقق وجود تأثير ذات دلالة معنوية لكل خطوة من خطوات منهجية Kaizen (انفراداً) والاداء البيئي (مجتمعة)، وهذا يشير الى امكانية تأثير كل خطوة من خطوات منهجية Kaizen وقد كان التأثير الاولي لخطوة التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات ومن ثم جاءت خطوة وضع خطة التحسين وتنفيذها بالمرتبة الثانية في حين كانت خطوة المراجعة في المرتبة الثالثة، اما خطوة تحديد التحسينات المحتملة في المرتبة الرابعة والمرتبة الأخيرة كانت لخطوة تحليل العمليات.

ثانياً: المقترحات:

في ضوء الاستنتاجات التي تم تقديمها في المبحث السابق نقدم فيما يأتي بعض المقترحات التي تعد ضرورية لإدارة بلدية مخمور وكما يأتي:

المقترح الأول: زيادة تركيز ادارة المديرية المبحوثة بدراسة مضامين الفكر الاداري بما يتصل بمنهجية Kaizen والاداء البيئي لما لذلك من تأثير في تعزيز قدرة البلدية على تقديم خدمات بلدية ذات مستوى مقبول للمستفيدين.

آليات التنفيذ:

1. إنشاء مكتبة خاصة في مقر المديرية المبحوثة وتزويدها بادييات منهجية Kaizen والاداء البيئي من كتب ومجلات ورسائل واطاريح وأدلة ارشادية.
2. المشاركة في ندوات وورش عمل مقامة في المؤسسات التعليمية والأكاديمية، ويخطط الباحثان للمساهمة في هذا النشاط من خلال المحاضرات التي سيتم قائها دورياً على المنتسبين كافة.

المقترح الثاني: زيادة تركيز ادارة المديرية المبحوثة بتعميق الوعي لدى المدراء والعاملين لديها عن مفهوم وتفعيل بمنهجية Kaizen والأداء البيئي بهدف ضمان استمرارية المديرية في تقديم خدمات بلدية تحقق رضا المستفيدين، ومن ثم كسب سمعة جيدة عن طريق توسيع افاق المدراء ومعرفتهم حول تفعيل منهجية Kaizen والاداء البيئي.

آليات التنفيذ:

1. توفير ما هو جديد في العمل البلدي ومواكبة التطورات الحاصلة في الخدمات البلدية والتقنيات وتحسين معرفة وإدراك العاملين بهذه المجالات.

المقترح الثالث: ضرورة مراعاة الاتجاهات الحديثة في تبني مفهوم الجودة ومحاولة عكسها ضمن خطط واستراتيجيات المنظمات الخدمية مثل منهجية Kaizen، فضلاً عن الاستفادة من تجارب المنظمات والشركات الرائدة التي طبقت هذه المنهجية.

آليات التنفيذ:

1. الاستعانة بالخبراء والمختصين من خارج المنظمة بهدف معالجة المشكلات اليومية خصوصاً أن المديرية تتعامل يومياً مع قطاع خدمات كبير ويستفيد من خدماتها عدد كبير من المواطنين داخل قضاء مخمور.

المقترح الرابع: توجيه انظار ادارة المديرية لمنهجية Kaizen من خلال تفعيل خطواتها الخمسة لدراسة مشكلات أخرى وذلك لأهميتها بمختلف أنشطة المديرية.

آليات التنفيذ:

1. تفعيل خطوة التعريف بالمشكلة وجمع البيانات والمعلومات من خلال تشخيص المشكلات بهدف ايجاد الحلول المناسبة لها.
2. تفعيل خطوة تحليل العمليات من خلال استخدام اساليب إحصائية مناسبة لتحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها.
3. تفعيل خطوة تحديد التحسينات المحتملة من خلال توليد افكار جديدة لتحسين الأداء الخدمي.
4. بالنسبة لخطوة وضع خطة التحسين وتنفيذها يمكن تفعيلها من خلال تشكيل فريق عمل متخصص لوضع خطط التحسين.

٥. في حين يمكن تفعيل خطوة المراجعة عن طريق مراجعة نتائج تنفيذ خطط التحسين على نحو دوري.

المقترح الخامس: الاهتمام بإجراء المسوحات التي تجري لقياس وتقييم مستوى رضا المستفيدين عن جودة الخدمات البلدية من الجهات المختلفة.

آليات التنفيذ:

١. إشراك وسائل الاعلام ومنظمات المجتمع المدني.
٢. إيلاء الأهمية لأية معلومة تنعكس إيجاباً على المواطنين ورأيهم بالاستجابة السريعة لتطویر وتحسين تلك الخدمات، بما يسهم في رفع مستوى الأداء البيئي.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. البلداوي، عبدالحميد ونديم، زينب شكري، (٢٠٠٧). "ادارة الجودة الشاملة والمعوّلية (الموثوقية) والتقنيات الحديثة في تطبيقها واستدامتها". ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، رام الله، فلسطين.
٢. الجبوري، ميسر ابراهيم، (٢٠٢١). "ادارة الجودة المعاصرة جوانب نظرية وتطبيقات". ط٣، مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع، العراق.
٣. حمزة، هرجاجي وفتحية، بوحروء، (٢٠١٩). "العوامل المؤثرة على تطبيق منهج التحسين المستمر الكايزن: دراسة حالة بعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف". مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد (١٩)، العدد (١)، الجزائر.
٤. رحمة، سوداني، (٢٠١٦). "دور المراجعة البيئية في تقييم الأداء البيئي". رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة.
٥. الشمري، احمد جاسم، (٢٠٢٠). "تقييم الأداء البيئي على وفق معايير جائزة الاستدامة البيئية لإمارة رأس الخيمة: دراسة حالة في مديرية بلديات بابل". مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (١٦)، العدد (٥٢)، جامعة بغداد.
٦. عبدالعزيز، عبدالعاطي حلقان، (٢٠٢١). "متطلبات تطبيق استراتيجية كايزن للتحسين المستمر في المدارس المتوسطة بمحافظة حفر الباطن: دراسة تحليلية لآراء عينة من المعلمين". مجلة البحث العلمي في التربية، المجلد (٢٢)، العدد (٧)، جامعة سوهاج.
٧. لحبيب، بلية، (٢٠١٩). "ادارة الجودة الشاملة". ط١، دار الاكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الجزائر.
٨. النجار، احمد وليد، (٢٠٢١). "دور ادارة الجودة الشاملة للبيئة في الاداء البيئي". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٩. نجوى، عبدالصمد، (٢٠١٥). "المحاسبة عن الاداء البيئي: دراسة تطبيقية في المؤسسات الجزائرية المتحصلة على شهادة الايزو ١٤٠٠١". اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بتانة.
١٠. وليد، محمادي، (٢٠٢٢). "دور المحاسبة البيئية في تحقيق اداء بيئي متوازن ومستدام في المؤسسات الصناعية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الاسمنت عين الكبيرة بولاية سطيف". اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

11. Alhaqbani, A.M., (2017). "Continuous improvement: Critical success factors in the Saudi public service sector (Doctoral dissertation, University of Portsmouth).
12. Al-Hyari, Khalil, Arabeyyat, Mohammed, Al-Qwasmeh, Laith & Haffar, Mohamed, (2019). "The applications of Kaizen methods in project settings: applied study in Jordan", Emerald Publishing Limited Journal, 31(5).
13. AL-Morelli, (2017). "Problem Solving and Decision Making-Back to the Basics", www.searchtec1.com.
14. Aure, Titu Mihail, (2015). "Continuous Quality Improvement in Modern Organizations Trough Kaizen Management", Journal of Mechanical Engineering, Vol.12, No.1.

15. Berke, Szilard, Szabo & Pato, Gaborne, (2022). "Leadership and Management Theory in Practice", First Edition, Hungarian University Agriculture and Life Sciences.
16. González-García, S., Caamaño, M. R., Moreira, M. T., & Feijoo, G., (2021). "Environmental profile of the municipality of Madrid through the methodologies of Urban Metabolism and Life Cycle Analysis". *Sustainable Cities and Society*, 64, P.102546.
17. Ilinitch, A. Y., Soderstrom, N. S. & Thomas, T. E., (1998). " Measuring corporate environmental performance". *Journal of accounting and public policy*, 17(4-5), P.383-408.
18. Imai, M. (2012). "Gemba Kaizen": A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy, 2nd ed.
19. Imai, Masaaki, (1986). "KAIZEN, The Key to Japan's Competitive Success, Mcgraw-Hill Publishing Company", New York.
20. ISO14031, (2021). "Environmental management-Environmental performance evaluation-Guidelines, ISO" 14031:2021
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0990790c-4bc0-4417-8081-16065197cf4d/iso-14031-2021>.
21. Khan, S.A., Kaviani, M.A., Galli, B.J. & Ishtiaq, P., (2019). "Application of continuous improvement techniques to improve organization performance: A case study". *International Journal of Lean Six Sigma*.
22. KUMAR, (2008). "Production and Operations Management", New Age International (P) Ltd., Publish, New Delhi.
23. McLoughlin, C. & Miura, T., (2018). "True Kaizen: Management's role in improving work climate and culture". CRC Press.
24. Smart, James, (2020). "How to improve your problem solving skills and build effective problem solving strategies", <https://www.sessionlab.com/blog/problem-solving-skills-and-strategies/#what-are-the-problem-solving-steps-i-need-to-follow>.
25. Takahashi, Sosuke, (2020). "KAIZEN Lean Thinking to Improve Your Mindset and Increase Personal Productivity", by Sosuke Takahashi All rights reserved.
26. Tung, Man, (2015). "The effectiveness of environmental management", A thesis submitted to Macquarie University in fulfilment of the requirement for the degree of Doctor of Philosophy in the Faculty of Business and Economics.
27. Wu, H.Y., Tsai, A. & Wu, H.S., (2019). "A Hybrid Multi-Criteria Decision Analysis Approach for Environmental Performance Evaluation: An Example of the Tft-Lcd Manufacturers in Taiwan". *Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, 18(3).