



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد / قسم إدارة الأعمال
الدارسات العليا / دبلوم عالي إدارة جودة

نظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في مديرية ماء محافظة كربلاء المقدسة

بحث مقدم الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء وهو جزء من

متطلبات نيل شهادة الدبلوم العالي في ادارة الجودة

تقدمت به

حوراء سعيد حمود

ياشرف

م.د أمير غانم وادي

2023م

1445هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
((وَالرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ يَقُولُونَ آمَنَّا بِهِ

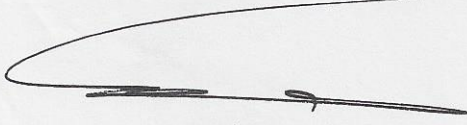
كُلٌّ مِّنْ حِنْدِ رَبِّنَا))

صدق الله العلي العظيم

(سورة آل عمران، آية 7)

إقرار المشرف

أشهد أن أعداد هذا البحث الموسوم ب (نظم السيطرة ودورها في تحقيق الانتاج النظيف دراسة تحليلية في دائرة ماء كربلاء) و الذي تقدمت به الطالبة (حوراء سعيد حمود) قد جرى تحت إشرافي في جامعة كربلاء / كلية الإدارة و الاقتصاد , وهو جزء من متطلبات نيل درجة الدبلوم العالي في إدارة الجودة .



المدرس الدكتور

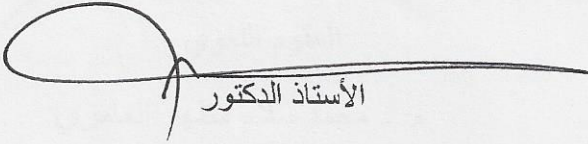
امير غانم وادي العوادي

المشرف

2023 / 11 / 26

توصية السيد رئيس قسم إدارة الأعمال

بناء على التوصيات المتوفرة أرشح هذا البحث للمناقشة .



الأستاذ الدكتور

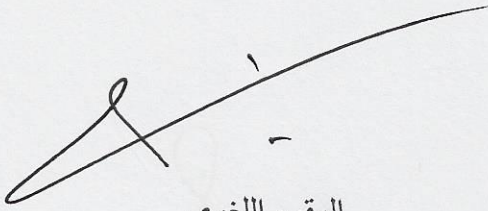
محمود فهد علي الدليمي

رئيس قسم إدارة الأعمال

2023/ 11 /

اقرار المقوم اللغوي

اشهد ان بحث الدبلوم العالي الموسوم ب(نظم السيطرة ودورها في تحقيق الانتاج النظيف) الذي تقدمت به طالبة الدبلوم العالي (حوراء سعيد حمود) قد تم مراجعته من الناحية اللغوية واصبح باسلوب علمي سليم خال من الاخطاء اللغوية ولاجله وقعت



المقوم اللغوي

م. د. محمد سلام مظهر العامري

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن رئيس واعضاء لجنة المناقشة بأننا قد أطلعنا على بحث الدبلوم العالي الموسوم (نظم السيطرة ودورها في تحقيق الانتاج النظيف) والذي تقدمت به الطالبة (حوراء سعيد حمود) وقد ناقشنا الطالبة في محتوياته وفيما له علاقة به وفي ضوء ذلك وجدنا بأنه جدير بنيل شهادة الدبلوم العالي في ادارة الاعمال وبتقدير (امتياز) .

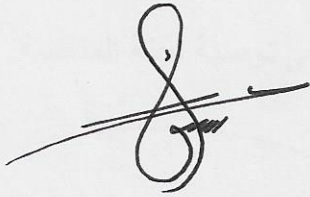


أ. م. د. محمد تركي عبد العباس

جامعة كربلاء / كلية الادارة و الاقتصاد

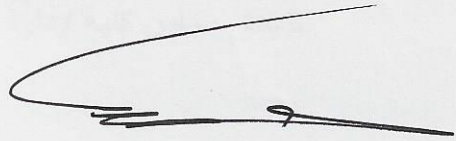
رئيسا

2023 / 11 / 28



م . د . سؤدد علي عبد العباس
عضو

2023 / 11 / 28



م. د. امير غانم وادي
عضو و مشرفا

2023/11/28

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناء على إقرار المشرف العلمي و الخبير اللغوي على بحث الدبلوم العالي في إدارة الجودة / قسم إدارة الأعمال / كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء للطالبة (حوراء سعيد حمود) الموسوم (نظم السيطرة ودورها في تحقيق الانتاج النظيف دراسة تحليلية في دائرة ماء كربلاء) أرشح هذا البحث للمناقشة.

أ.د. علي أحمد فارس

رئيس لجنة الدراسات العليا
معاون العميد للشؤون العلمية و الدراسات العليا

2023 / 11 / 28

مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلس كلية لإدارة و الاقتصاد/ جامعة كربلاء على توصية لجنة المناقشة.

أ.م.د. هاشم جبار الحسيني
عميد كلية الإدارة و الاقتصاد

2023 / /

الاهداء

إلى قائد قلوب البشرية وعقولهم إلى مرفأ الأمان سيدنا ونبينا

محمد(صلى الله عليه واله وسلم)

إلى روح أبي الغالي... رحمه الله

إلى التي قدمت كثيرا من عمرها لي ... أُمي الغالية

إلى رفيق دربي وسندي... زوجي

إلى بذرة الفؤاد وامل الغد... اولادي الاعزاء

إلى كل من مد يد العون إلي في مسيرتي...

أستاذي المشرف... أساتذتي الأفاضل...

زملائي وأصدقائي

الباحث

الشكر والعرفان

أحمد الله سبحانه وتعالى الذي منّ علينا بنعمة العقل والدين، وهو القائل في محكم التنزيل:
“فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ”. وقد قال رسول الله صلى الله عليه واله وسلم: “مَنْ
صَنَعَ إِلَيْكُمْ مَعْرُوفًا فَكَافَيْتُوهُ، فَإِنْ لَمْ تَجِدُوا مَا تُكَافِيْتُوهُ فَادْعُوا لَهُ حَتَّى تَرَوْا أَنَّكُمْ قَدْ كَافَيْتُمُوهُ”.

ووفاءً وتقديرًا واعترافًا مني بالجميل والفضل الجزيل أتقدم بجزيل الشكر من الدكتور المشرف.م. د
أمير غانم وادي على وقته الذي منحي وجهده والذي لم يبخل علي بأي ملاحظة او تعديل حتى
يكون هذا البحث على اكمل وجه ارجو له كل الخير والمحبة والسلام لجهوده المباركة.

لأساتذة الأفاضل المخلصين الذين لم يبخلوا علينا بأي جهد في مساعدتنا في مجال البحث
العلمي وفي دعمنا للوصول إلى نجاحنا، لهم مني خالص آيات الشكر وأسمى باقات التقدير،
جزاهم الله كل خير عني.

والشكر موصول إلى إداريي وموظفي مديرية ماء محافظة كربلاء المقدسة والقائمين عليها الذين
وقفوا معي وقدموا لي كل أنواع الدعم والتسهيلات حتى الآن للانتهاء من إتمام هذا البحث

الباحث

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى التعرف على مدى أهمية مفهوم نظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف بأبعاده، إذ تعد عمليات الإنتاج النظيف من الأساليب المعاصرة التي تتبناها المؤسسات والمنظمات والهدف من ذلك لتحسين واقع حال مديرية ماء محافظة كربلاء المقدسة.

تكمن مشكلة البحث من وجهة نظر الباحث هي ان مديرية ماء محافظة كربلاء المقدسة تعاني من تراجع مستوى الاداء ويرجع ذلك لاسباب قد يكون منها نظم السيطرة وانخفاض في اداء العاملين لتحقيق الإنتاج النظيف و اكتشاف مدى اهتمام عينة البحث بأبعاد نظم السيطرة ومدى دورها في تحقيق الإنتاج النظيف على عينة البحث والمتمثلة بمديرية ماءمحافظة كربلاء المقدسة، حيث قدم البحث إطارًا نظريًا لمتغيري البحث بالاعتماد على ما قدمته الباحث في هذا المجال وإطارًا عمليًا تحليليًا لآراء العينة التي شملت مجموعة من العاملين في الدائرة والبالغة (85) مستجيبيًا. كما تم استخدام الاستبانة كأداة قياس أساسية لجمع البيانات والاستعانة بعدد من البرامج الإحصائية (Spss) و(Excel 2022) واستخدام بعض الاساليب الاحصائية كأختبار مقياس الثبات والفا كرونباخ والانحراف المعياري والوسط الحسابي والمتوسط الحسابي ومعامل الارتباط الخطي البسيط لقياس الارتباط بين المتغيرات وتحليل الانحدار البسيط ومعامل التحديد واختبار (F)

وقد توصل البحث إلى مجموعة استنتاجات كان أهمها أن نظم السيطرة بأبعادهما تؤثر إيجابًا في تحقيق الإنتاج النظيف بشكل مباشر. وقد حث البحث عينة البحث على إيلاء اهتمام مضاعف بتطبيق نظم السيطرة لأهميتها البالغة، وكونها المفتاح الرئيس لتحقيق الإنتاج النظيف من أجل ديمومة البيئة وتطور المنظمة وتحقيقها للميزة التنافسية الحالية والمستقبلية.

الكلمات المفتاحية: نظم السيطرة، الإنتاج النظيف، مديرية ماء محافظة كربلاء المقدسة

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية القرآنية
ب	الإهداء
ج	شكر و عرفان
د	المستخلص
هـ	فهرست المحتويات
و	فهرست الأشكال والجداول
1	المقدمة
17 - 3	الفصل الأول: الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة
11 - 3	المبحث الأول: منهجية البحث
17-12	المبحث الثاني: بعض الدراسات السابقة
34 - 18	الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف
24-18	المبحث الأول: نظم السيطرة
32-25	المبحث الثاني: الإنتاج النظيف
34 - 33	المبحث الثالث: العلاقة بين متغيرات البحث
48 - 35	الفصل الثالث: الاطار العلمي لمتغيرات البحث
37-35	المبحث الأول: فحص واختبار أداة القياس
42 - 38	المبحث الثاني: وصف وتشخيص متغيرات البحث
48 - 43	المبحث الثالث: إختبار الفرضيات
52 - 49	الفصل الرابع: الإستنتاجات والتوصيات
50 - 49	المبحث الأول: الإستنتاجات
52-51	المبحث الثاني: التوصيات
60-53	المراجع والمصادر
VIII- I	الملاحق

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1	هيكلية البحث	2
2	المخطط الفرضي للبحث	6
3	متغيرات نظم السيطرة وأبعادها	40
4	متغيرات الإنتاج النظيف وأبعادها	42

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	وصف عينة البحث	8
2	أبعاد نظم السيطرة والإنتاج النظيف	10
3	ترميز متغيرات البحث وأبعادها	35
4	نتائج معامل ألفا كرونباخ	36
5	الأوساط الحسابية لمتغير نظم السيطرة	38
6	الأوساط الحسابية لمتغير الإنتاج النظيف	40
7	مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد نظم السيطرة والإنتاج النظيف	43
8	ملخص معاملات الانحدار وقيم (R^2) للفرضية الرئيسة الثانية	46-45

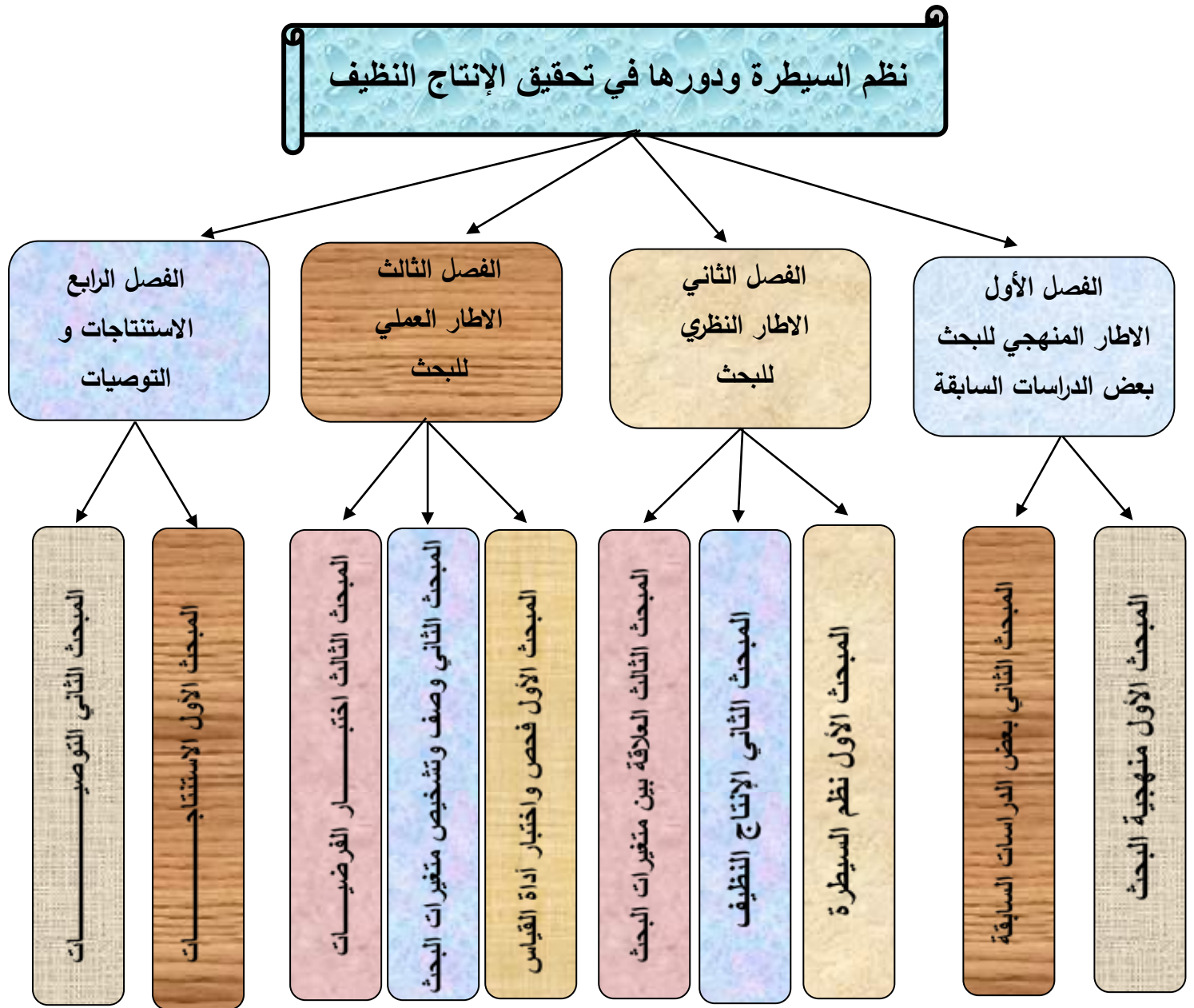
قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	أسماء السادة المحكمين	I
2	الاستبانة	II

المقدمة

نظام السيطرة هو أداة تمكن المنظمات، الحكومات من التعامل مع الآثار الضارة طويلة الأجل على البيئة بما تطرحه من منتجات وما تقدمه من خدمات وما تنفذه من عمليات وما تطرحه من مخلفات، لغرض الوصول لتحقيق أداء بيئي متميز عن طريق تنظيم وتقييم مختلف الإجراءات والسياسات البيئية الموجهة للأنشطة والعمليات التي ترتبط آثارها بالبيئة وتتفاعل معها بطريقة ايجابية أو سلبية، وصولاً لتحقيق التحسينات المستمرة في مستويات الجودة للعمليات والسياسات البيئية الداخلية، بما يحقق أهداف المنظمة في تحقيق الميزة التنافسية والاستجابة للتشريعات والقوانين المتعلقة بحماية المستهلك والبيئة. وان الانتاج النظيف هو الغاية لتحقيق اهداف المجتمع وطموحاته واذا كان الانتاج النظيف من ضرورات المجتمعات المعاصرة فهي مطلباً اساسياً للمجتمعات النامية ان العمل على تحقيق الرقي وبلوغ زيادات في معدلات الانتاج النظيف واحداث تقدم كبير في مستويات الرفاهية المعيشية يعد مسعى كل الدول باختلاف مستوياتها التنموي. خلال ثمانينات القرن العشرين بدأت فكرة الإنتاج النظيف بالظهور، وهي فكرة قائمة على مبدأ إستبعاد كل ما يمت بصلة للملوثات والانبعاثات قبل حدوثها فضلاً عن إستغلال المخلفات الناتجة عن ذلك بطريقة أمثل وكذلك النواتج العرضية من العملية الانتاجية، بدلاً من المقاربة التقليدية الباهظة التكاليف والقائمة على معالجة التلوث بعد حدوثه. والإنتاج النظيف هو تطبيق مستدام لإستراتيجية وقائية تضم عمليات التصنيع والتسويق والخدمات، وتهدف الى زيادة الكفاءة والتقليل من الأخطار التي تلحق بصحة الانسان وبالبيئة. وتعد زيادة الاهتمام بنوعية الإنتاج المقدم من المنشآت إلى المجتمع وحرصها على تعزيز مكانتها وثقة الجمهور المستهلك تجعل نظم السيطرة ذات أهمية كبرى للقيادة العليا لتقوم بما عليها لجهة متابعة الرقابة وعدم التواطؤ في الأخطاء الحاصلة.

وتعد المياه مصدرًا مهمًا للحياة في محافظة كربلاء، إلا أن التركيز لم يكن على أهميتها الإستراتيجية بل ركزت السياسة المائية فيها على عرض المياه فقط، ولم تهتم بالطلب عليها، لذا كان استهلاكها للمياه استهلاكًا غير اقتصادي.



شكل رقم (1) هيكلية البحث

الفصل الاول

الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

المبحث الأول: منهجية البحث.

المبحث الثاني: بعض الدراسات السابقة.

المبحث الأول: منهجية البحث

توطئة:-

يتطرق هذا المبحث إلى مشكلة البحث والهدف منه، وكذلك الأهمية التي يسعى إليها، فضلا عن صياغة الفرضيات والمخطط الفرضي للبحث. ثم تناول المنهجية المتبعة ومجتمع الدراسة والعينة فضلا عن بعض الدراسات السابقة.

أولاً: مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث بأنخفاض مستوى اهتمام ادارة مديرية ماء محافظة كربلاء المقدسة وفريق عملها بنظم السيطرة واهدافها في تحقيق ابعاد الانتاج النظيف، مما يؤثر سلبا على جودة انتاج المياه الصالحة للشرب، وبالتالي عدم تطبيق مفاهيم الانتاج النظيف في عينة البحث. وتنبثق من المشكلة السؤال الرئيسي الاتي:

(ما طبيعة العلاقة بين نظم السيطرة والانتاج النظيف في دائرة ماء كربلاء؟)

وتتفرع منه التساؤلات الاتية:

1. ما هي اسباب تراجع مستوى اداء نظم السيطرة في مديرية ماء محافظة كربلاء؟
2. هل لنظم السيطرة أهمية في الإنتاج النظيف في الدائرة المبحوثة؟
3. هل يؤثر اتباع إستراتيجيات محددة لنظم السيطرة في تحقيق إنتاج نظيف في الدائرة المبحوثة؟

ثانياً: أهمية البحث

تكمن أهمية البحث بتناول متغيرين مهمين لم يتم التطرق لهما معاً في الأبحاث السابقة على حج علم الباحثة، وتبرز أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على مشكلة حقيقية موجودة في مديرية ماء كربلاء المقدسة من خلال تطبيق نظم السيطرة وهي الخطوة الاساسية لضمان جودة المياه وتحقيق الانتاج النظيف اما من الناحية النظرية بانه يضيف حقائق ومعلومات جديدة

الفصل الاول:الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

ومعاصرة إلى مجالات الدراسة المتعلقة بنظم السيطرة والإنتاج النظيف، فضلا عن تحفيز الباحثين الآخرين على توسيع أبحاثهم ودراساتهم وتحليل هذه المتغيرات في مجالات أخرى، أضف إلى ذلك رفق المكتبة العربية بموضوع جديد يربط متغيرات لم يتم التطرق إليها من قبل. اما الناحية العملية لهذا البحث هي إن تحليل العلاقة بين متغيرات البحث في إطار عملي ميداني وتطبيقها على موظفي مديرية ماء محافظة كربلاء، يسهم بنتائجه في إفادة الدوائر الأخرى بشكل عام بأهمية نظم التحكم أو السيطرة في تحقيق الإنتاج النظيف، مع تحفيز متخذي القرار على العمل لتنمية ووضع أسس لكيفية اتباع استراتيجيات محددة لتحقيق الإنتاج النظيف.

ثالثاً: أهداف البحث

لدراسة أهداف شتى تتمحور بمجملها حول أهمية نظم السيطرة ومدى تحقيق الإنتاج النظيف في عينة البحث، ويهدف البحث لتحقيق الآتي:

- أ. تأطير مفاهيم وأساليب نظم السيطرة لغرض اطلاع المسؤولين عن العينة المبحوثة بصورة خاصة للاستفادة منها.
- ب. زيادة المعرفة النظرية والميدانية لدى العينة المبحوثة عن مفهومي الإنتاج النظيف ونظم السيطرة.
- ج. تشخيص مدى تطبيق اساليب الإنتاج النظيف في عينة البحث.
- د. تقديم التوصيات الملائمة بخصوص أي الاساليب المعالجة الواجب اتباعها في مديرية ماء كربلاء المقدسة.
- هـ. وضع معايير لنظم السيطرة في المنظمة المبحوثة للحد من عيوب الإنتاج.

رابعاً: فرضيات البحث

بناء على إشكالية البحث، وبعد مراجعة الأدبيات ذات الصلة في مجال نظم السيطرة والإنتاج النظيف، سعى البحث إلى اختبار الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نظم السيطرة بأبعادها و الإنتاج النظيف بأبعاده.

الفصل الاول:الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

الفرضية الفرعية (1): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التخطيط و الإنتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (2): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التطوير و الإنتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (3): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد إجراء الإختبارات و الإنتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (4): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة و الإنتاج النظيف.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لنظم السيطرة بأبعاده في الإنتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (1): لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لبعء التخطيط في الانتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (2): لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لبعء التطوير في الانتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (3): لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لبعء اجراء الاختبارات في الانتاج النظيف.

الفرضية الفرعية (4): لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لبعء الصيانة في الانتاج النظيف.

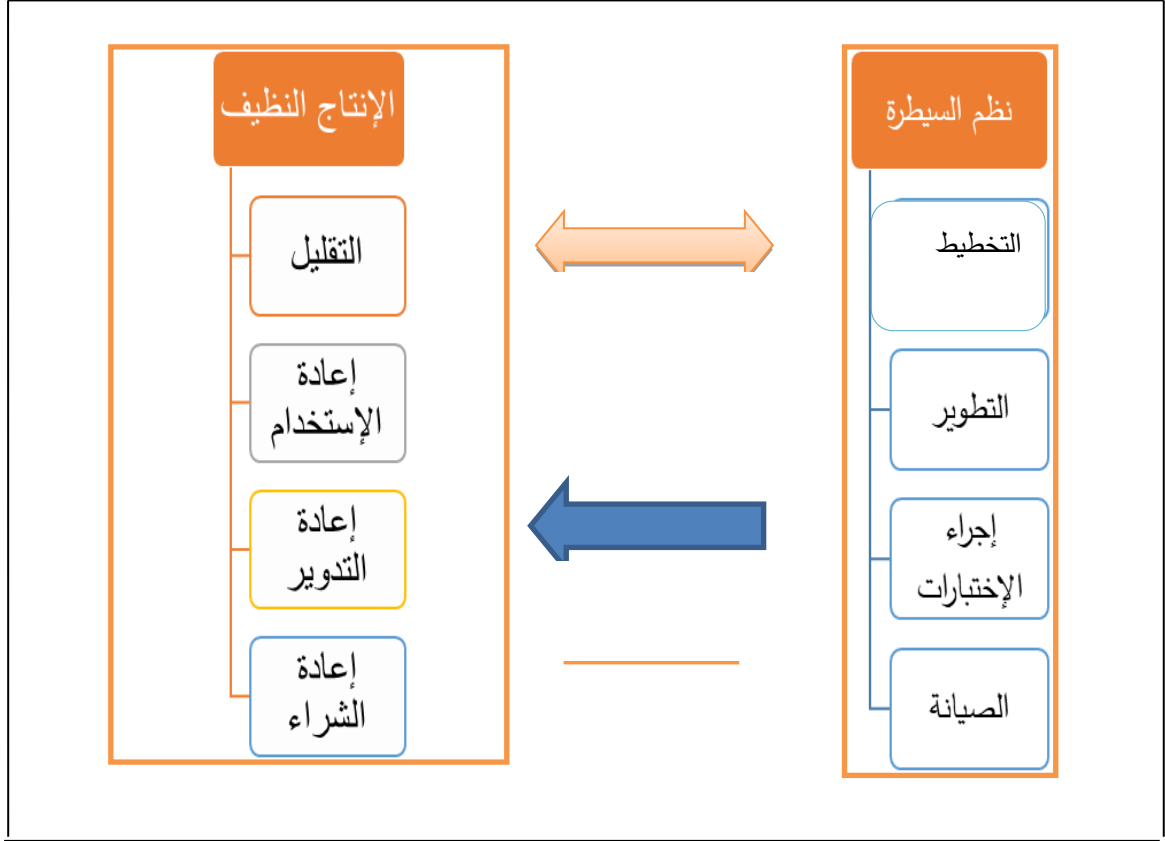
الفرضية الرئيسية الثالثة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد نظم السيطرة مجتمعة في تحقيق الإنتاج النظيف.

خامساً: المخطط الفرضي للبحث

وفقاً للأدبيات العلمية التي تناولت متغيرات البحث وبناءً على مشكلته وأهدافه، صُمم مخطط فرضي ي طرح صورة شاملة عن فكرة البحث ويشرح طبيعة العلاقة الارتباطية والتأثيرية بين الأبعاد والمتغيرات الرئيسية دعمًا للمشكلة وتحقيقًا للأهداف ومصورًا لفرضياته ومن خلال

الفصل الاول:.....الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

الشكل رقم (1) سيكون عرض متغيرات البحث المتمثلة بالمتغير المستقل (نظم السيطرة) وأبعادها المتمثلة بـ (التخطيط، التطوير، إجراء الإختبارات والصيانة) والمتغير التابع (الإنتاج النظيف) وأبعادها (التقليل، إعادة الإستخدام، إعادة التدوير وإعادة الشراء).



شكل (2) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: من إعداد الباحث

⇔ يشير السهم الى علاقة ارتباط
⇐ يشير السهم الى علاقة التأثير

سادسًا: حدود البحث

يتمثل حدود البحث بالمجالات والحدود المكانية والزمانية والبشرية فضلا عن الحدود الموضوعية وفيما يلي نذكر الحدود الولا سيما بالبحث:

1- **الحدود الزمانية:** وهي المدة الزمنية التي إستغرقها الباحث في اعداد البحث بقسميه

النظري - والميداني حيث بدأت المباشرة بكتابة البحث بتاريخ 2023/7/10

2- الحدود المكانية: وهي مكان تطبيق الجانب الميداني من البحث، وقد اختارت الباحث دائرة ماء كربلاء المقدسة لإجراء البحث وتطبيقه.

3- الحدود البشرية: تكمن الحدود البشرية للبحث بالعينة العشوائية من الموظفين والإداريين العاملين بمختلف مستوياتهم من موظفي دائرة ماء كربلاء المقدسة.

سابعاً: مجتمع وعينة البحث

يعد مجتمع الدراسة المجموعة الأشمل من الأفراد التي تنوي الباحث تعميم نتائج دراستها عليهم، لذلك تم اختيار دائرة ماء كربلاء لتطبيق الدراسة ميدانياً، كما أنه تم اختيار عينة منهم والتي بلغت (85) فرداً تمثلت بمديرين وموظفين في مستويات مختلفة ما يغني الدراسة ويمدها بنتائج مميزة، إن هذه العينة تمثل جزءاً من مجتمع الدراسة، فيكون لكل عنصر فرصة احتمالية الظهور في العينة دون أن يؤثر في عملية الاختيار. كما أنها تعد الوسيلة المعتمدة للحصول على نتائج البحث من خلال المعلومات والبيانات عشوائياً، وكذلك فهي طريقة مهمة للنظريات الإحصائية كي نحصل على النتائج الصحيحة كل ذلك في سبيل خدمة موضوع البحث. أما الإستبانة، والتي تعد أحد الوسائل الإحصائية التي تستخدم لتمثل مجتمع البحث بناءً لأسس البحث العلمي في انتقاء العينات، فتم توزيعها في الدائرة المبحوثة ويوضح الجدول رقم (1) وصف عينة البحث ويظهر التالي:

1- التوزيع بحسب الجنس:

2- التوزيع بحسب الفئة العمرية:

3- التوزيع بحسب المؤهل العلمي:

4- التوزيع بحسب عدد سنوات الخدمة:

جدول رقم (1) وصف عينة البحث

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	54	%63.53
	اناث	31	36.47
		المجموع = 85	المجموع = 100%
الفئة العمرية	اقل من 20	21	%24.72
	20-30	28	%32.94
	31-40	21	%24.70
	41-50	10	%11.76
	من 50 فما فوق	5	%5.88
		المجموع = 85	المجموع = 100%
المؤهل العلمي	مهندس	71	%83.53
	اخرى	14	%16.47
		المجموع = 85	المجموع = 100%
سنوات الخدمة	اقل من 5	7	%8.24
	6-10	65	%76.47
	16-25	8	%9.41
	اكثر من 26	5	%5.88
		المجموع = 85	المجموع = 100%
المنصب الوظيفي	فني	39	%45.88
	اداي	46	%54.12
		المجموع = 85	المجموع = 100%

المصدر من اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج الاستبانة

ثامناً: أدوات جمع البيانات والمعلومات

للبحث العلمي أدوات خاصة بجمع المعلومات على أي باحث إعطاءها أهمية ،لذلك اعتمدت الباحث على عدد من الأدوات البحثية وهي كالاتي:

الفصل الاول:الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

1- الناحية النظرية: تم الإعتماد على أهم المراجع والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع كما تم البحث في المكتبات العراقية وكذلك من خلال المواقع الإلكترونية العربية منها والأجنبية.

2- الناحية التطبيقية، والتي تسعى لتحقيق نتائج دقيقة بحيث تتم صياغة وتصميم أداة قياس معدة من قبل الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة، والإستبانة تحتوي على معلومات تتعلق بمتغيرات البحث تمت مراعاة الوضوح والبساطة في تصميمها وصياغة أسئلتها. كما تم الإستعانة بالبرامج الإحصائية (Excel) و(SPSS)، فضلا عن الأساليب:

(1) اختبار مقياس الثبات ألفا كرونباخ.

(2) الإنحراف المعياري: وهو أحد مقاييس التشتت.

(3) المتوسط الحسابي

(4) معامل الارتباط الخطي البسيط لقياس الارتباط بين المتغيرات

(5) تحليل الإنحدار البسيط ويتم من خلاله اختبار فرضيات التأثير.

(6) معامل التحديد (R^2) لتفسير العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع.

(7) اختبار (f) لاختبار معنوية النموذج المقدر.

تاسعًا: التعريفات الإجرائية

تعد المتغيرات المستقلة والتابعة من أساسيات أي بحث، فهي المحور الرئيس لعرض الأفكار والمنهجية له، ولذلك سوف يتم تعريف متغيرات البحث إجرائيًا كالتالي:

1- **نظم السيطرة:** هي مجموعة من الاعمال المخطط لها والتي نحصل من خلالها على ضبط جودة المنتج او العمل الذي نقوم به.

(أ) **التخطيط:** وضع مجموعة من الافتراضات حول أي وضع في المستقبل وبالتالي وضع خطة توضح الأهداف المطلوب الوصول إلى تحقيقها خلال فترة زمنية محددة

الفصل الاول:الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

(ب) **التطوير:** التغيير التدريجي والتحسين الذي يحدث في الأنظمة وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر كفاءة.

(ت) **إجراء الإختبارات:** وهو إخضاع النظام للتجربة والفحص بعد تعديله وإدخال الإصلاحات عليه لمعرفة مدى تطوره وصلاحيته.

(ث) **الصيانة:** هي عبارة عن خدمة ترويجية تقدم للمحافظة على شيء معين في حالة جيدة سليمة تكفل استمرار عمله وعدم توقفه عن الأداء الجيد.

جدول رقم (2) أبعاد نظم السيطرة والانتاج النظيف

المصدر	أبعاد نظم السيطرة
(عبد العزيز، 2008)	التخطيط
	التطوير
	إجراء الإختبارات
	الصيانة
(العوادي، 2016)	ابعاد الانتاج النظيف
	التقليل
	اعادة الاستخدام
	اعادة التدوير
	اعادة الشراء

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على الادبيات

2- **الإنتاج النظيف:** هو تطبيق مستمر لإستراتيجية بيئية متكاملة تطبق على عمليات الإنتاج، والمنتجات والخدمات وذلك لزيادة الفعالية الإقتصادية وتقليل المخاطر على الإنسان والبيئة.

(أ) **التقليل:** وهو الإقتصاد في عملية الشراء أي شراء ما تحتاجه فقط من مواد أو احتياجات.

الفصل الاول:الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

ب) إعادة الإستخدام: ويعني تكرار إستعمال المنتج أو الشيء المستخدم سابقاً والذي مازال قابلاً وصالحاً للإستعمال.

ت) إعادة التدوير: عبارة عن جمع المواد المُستخدمة، ثمّ تحويلها إلى مواد خام، ثمّ إعادة إنتاجها لتصبح مواد قابلة للاستهلاك مجدداً.

ث) إعادة الشراء: إعادة استخدام المخلفات لإنتاج منتجات أخرى وتحويلها إلى أدوات ومنتجات جديدة قابلة للبيع والشراء.

المبحث الثاني: بعض الدراسات السابقة

توطئة:

من خلال هذا المبحث، سوف نستعرض لبعض الدراسات العربية والأجنبية التي تطرقت لموضوع المتغير المستقل (نظم السيطرة وأبعادها) وبعض الدراسات التي تناولت موضوع المتغير المستقل (الإنتاج النظيف) والربط بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية.

أولاً: بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بنظم السيطرة وأبعادها:

1- دراسة (فتان وبوشنتوف، 2017)

بعنوان: اثر نظم الإدارة البيئية على التنمية المستدامة وحماية البيئة

تهدف هذه الدراسة إلى استعراض أبعاد التنمية المستدامة في ظل نظم الإدارة البيئية كإستراتيجية لحماية البيئة، وهذا نظراً لتعاظم خطر مشكلة التلوث في العالم من جهة وتقلص نسبة الموارد الطبيعية ضعاف قدرتها على تجديد ذاتها من جهة أخرى على الأرض وإضعاف قدرتها على تجديد ذاتها، الأمر الذي أدى إلى ضرورة الترشيد في التعامل الإنساني مع الطبيعة، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن التنمية المستدامة هي أسلوب حياة ونمط معيشة تحكمه أطر أخلاقية وإنسانية إلى جانب أنها نمط تنموي يمتاز بالعقلانية والرشد أي ضرورة تغيير طريقة تعامل الإنسان في بيئتنا المحلية والسير في ثلاث اتجاهات: المحافظة على البيئة، تحقيق معدل نمو اقتصادي معقول وتحقيق العدالة الإجتماعية، كل هذا سيقود إلى تحسين مستويات المعيشة وضمان حياة جديدة لنا وللأجيال القادمة.

2- دراسة (الطيف، كوراد 2019)

بعنوان: نظم إدارة البيئة السليمة ودورها في تحقيق أبعاد المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال الحديثة دراسة حالة للمؤسسة الوطنية لخدمة الآبار - سوناطراك-

تهدف الدراسة إلى محاولة التعرف على أهمية تبني منظمات الأعمال الحديثة عامة والمؤسسة الوطنية لخدمة الآبار محل الدراسة لنظم ومعايير إدارة البيئة السليمة، كأحد أهم مجالات الاستثمار التي ترتبط بمسؤوليتها الاجتماعية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة القائمة

الفصل الاول:الاطار المنهجي للبحث وبعض الدراسات السابقة

على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة والتقليل من مخاطر أنشطتها الصناعية على البيئة وصحة الإنسان. وتوصلت الدراسة من خلال الاعتماد على المنهج التحليلي إلى مجموعة من النتائج تؤكد أهمها على الدور الأساسي لمنظمات الأعمال ومسئوليتها المباشرة في حماية البيئة وضمان استدامتها من أخطار أنشطتها وملوثاتها وذلك بتبني المعايير الدولية لإدارة البيئة السليمة لمختلف عملياتها التشغيلية وما يرتبط بها من نفايات سامة ومخلفات صلبة يمكن أن تشوه البيئة وتؤثر على سلامة الكائن الحي.

3- دراسة (حسن والطائي، 2020)

بعنوان: تأثير نظام الإدارة البيئية في إستراتيجية الإنتاج النظيف: دراسة حالة في شركة مصافي الوسط.

يهدف البحث إلى قياس وتحليل الفجوة بين الواقع الفعلي ومتطلبات نظام الإدارة البيئية في شركة مصافي الوسط/ مصفى الدورة وفق المواصفة 2015: ISO14001 ، فضلا عن قياس مدى توافر إستراتيجية الإنتاج النظيف واختبار العلاقة والتأثير بين توافر متطلبات المواصفة وإستراتيجية الإنتاج النظيف للواقع الفعلي في الشركة. تمثلت مشكلة البحث بتحديد ما مدى تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية على وفق المواصفة 2015: ISO14001 في شركة مصافي الوسط؟ ما مدى توافر المقومات المطلوبة لاستراتيجيات الإنتاج النظيف في الشركة؟ وما هي طبيعة العلاقة والتأثير بينهما؟ ويقصد الوصول إلى الحقائق العلمية استخدم البحث منهج دراسة الحالة الذي يتضمن الاعتماد على قوائم الفحص (checklist) في جمع البيانات والمعلومات عن بنود المواصفة الدولية 2015: ISO14001 وإستراتيجية الإنتاج النظيف، إلى جانب المقابلات الشخصية والملاحظة والمعايشة الميدانية والاعتماد على الوثائق والسجلات المتعلقة بالبحث كأداة مساعدة، وتم استعمال عددا من الأساليب الاحصائية المتمثلة بالوسط الحسابي المرجح و النسبة المئوية لمدى المطابقة لتشخيص حجم الفجوة بين تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية وفق المواصفة الدولية 2015: ISO 14001 وإستراتيجية الإنتاج النظيف وبين الواقع الفعلي لكليهما، كما تم استعمال معامل الانحدار الخطي البسيط ومعامل الارتباط ومعامل التحديد واختبار (t) واختبار (f) بهدف اختبار الفرضيات ومعنوياتها ما بين متغيري الدراسة و اختبار LSD يتم استخدامه لتحديد الفروق بين متوسط عينتين. وتوصل إلى عدد من النتائج أهمها أن الشركة المبحوثة لديها ضعف في تطبيق المواصفة ISO 14001 ولاحظ الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى قلة التخصيصات المالية ومحدودية

الموارد البشرية المؤهلة في مجال تطبيق المواصفة وأيضاً وجود ضعف في معرفة الشركة بتطبيق إستراتيجية الانتاج النظيف. فضلاً عن عدم امتلاك الشركة أي استراتيجيات بيئية نظيفة وعدداً من التوصيات أهمها أنه يجب على الإدارة العليا في الشركة العمل على توفير التخصيصات المالية اللازمة لتطبيق المواصفة ISO14001 والتركيز على تأهيل الموارد البشرية لتكون قادرة على تطبيق نظام الإدارة البيئية وفق متطلبات المواصفة وكذلك ينبغي على الشركة دراسة إستراتيجية الإنتاج النظيف لما له من أهمية كبير في تحسين الواقع البيئي للشركة.

ثانياً: بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بالإنتاج النظيف:

1- دراسة (قاسم، 2010)

بعنوان: إستراتيجية الانتاج النظيف من منظور تقنيات النانو كمدخل لتفعيل التنمية المستدامة في الصناعة العربية.

كان الهدف منها دراسة ما تتعرض له الصناعة بوجه عام والصناعة في الدول النامية ومن بينها الصناعة العربية بوجه خاص من كونها حجر عثرة في سبيل تحقيق التنمية المستدامة الأمر الذي يتطلب حتمية الوقوف على إستراتيجية الانتاج النظيف باستخدام تكنولوجيا النانو من خلال تبني مفهوم الانتاج النظيف بديلاً أمثل للحل التقليدي لتجنب الملوثات البيئية الناتجة عن المصانع، وفي هذا الأطار هناك عاملان رئيسيان يمثلان ميزة لكثير من الدول النامية ومنها الدول العربية، الأول هو أن كثير من الأصول الصناعية في هذه الدول ذات تقنيات تقليدية قديمة، وتمثل عملية إستبدالها أو تحديثها فرصة لتبني أساليب الانتاج النظيف، والثاني أن هذا التحديث يتم في الوقت الذي تم فيه بالفعل خطوات ملموسة في مفاهيم الانتاج النظيف والتطوير العملي لتكنولوجيا النانو في الدول الأكثر تقدماً والنامية ومن بينها الدول العربية بالقدر الذي يُمكن من المساهمة في تطوير مستوى الأداء للصناعة العربية بما يواكب التطور الجارى على المستوى العالمي وذلك بالإنتشار الواسع والمتسارع لتطبيق منهج الانتاج النظيف في الصناعات المختلفة (التحويلية والاستخراجية) ومن ثم تحقيق الهدفين القوميين الخاصين بتحديث الصناعة من جانب والتنمية المستدامة من جانب آخر.

2- دراسة (السماك والرحاوي، 2018)

بعنوان: مبادئ الانتاج النظيف ودورها في تعزيز الصحة والسلامة المهنية - دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في الشركة العامة للسمنت الشمالية.

يهدف البحث إلى إيجاد العلاقة بين مبادئ الانتاج النظيف والصحة والسلامة المهنية في الشركة العامة للسمنت الشمالية لتمثل عينة البحث، إن مبادئ الانتاج النظيف لها دور هام في تحقيق الصحة والسلامة المهنية للعاملين من خلال توفير بيئة عمل آمنة، وتم الاعتماد على استمارة الاستبانة لجمع البيانات والمعلومات لتحديد العلاقات بين متغيرات البحث وذلك باستخدام برنامج SPSS وبشكل عام يحاول هذا البحث الإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما طبيعة علاقات الارتباط والتأثير بين مبادئ الانتاج النظيف والصحة والسلامة المهنية في الشركة المبحوثة؟ وقد توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات كان أبرزها: وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين مبادئ الانتاج النظيف والصحة والسلامة المهنية، واعتمادا على الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثة، فقد قدم عدداً من التوصيات المنسجمة مع الاستنتاجات من أبرزها: زيادة اهتمام الشركة قيد البحث بمبادئ الانتاج النظيف لما لها من أهمية في تحقيق الصحة والسلامة المهنية للعاملين.

دراسة (مطجر، 2022):

بعنوان: دور الانتاج النظيف في تخفيض التكاليف البيئية وانعكاسه على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة

يهدف البحث إلى دراسة وتحليل العمليات الانتاجية وتحديد الآثار السلبية للبيئة التي تحدثها تلك العمليات والتكاليف التي يتم تحملها لمعالجة تلك الآثار، عن طريق استخدام الانتاج النظيف كأداة وقائية متكاملة، لرفع مستوى الأداء البيئي والمالي لمعمل إسمنت الكوفة من أجل الاستجابة لتعظيم العوائد وتقليل الآثار السلبية على البيئة. استندت الباحثة إلى منهجين، هما: المنهج الاستنباطي في كتابة الجانب النظري متمثلاً بالاستعانة بالكتب والرسائل والاطارح الجامعية والدوريات والبحوث العربية منها والأجنبية، فضلا عن الاعتماد على الشبكة العنكبوتية -الانترنت، أما الجانب العملي فقد اعتمدت على المنهج الاستقرائي عن طريق المقابلات الشخصية مع المسؤولين والزيرة الميدانية والاطلاع على التقارير والسجلات المحاسبية والكفوية. كما توصل الباحث إلى عدد من الاستنتاجات، أهمها إن جزء من المواد

الاولية التي كانت تتحول نتيجة العمليات الانتاجية الى غبار متطاير ذي تاثير سلبي على البيئة ويتحملها المعمل كتكاليف بيئية قد تحولت بعد تطبيق الانتاج النظيف الى منتجات نهائية، كما توصل الباحث بالى عدد من التوصيات اهمها، ينبغي توفير أجهزة حديثة في المعمل لقياس معدلات الانبعاثات الغازية والأترربة المنبعثة من الأفران وتأهيل كوادر متكاملة للقياس والسيطرة على الغبار والانبعاثات الغازية لتقليل آثارها الضارة على صحة الانسان والبيئة.

ثالثاً: أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات

السابقة

لم تتشابه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية إلا بأنها استخدمت المنهج نفسه، ولكن تعذر وجود دراسات حديثة تربط بين متغيرات البحث بدراسة واحدة واضحة. فبالنسبة لمتغير نظم السيطرة ندرت الدراسات التي تطرقت للموضوع بشكل مباشر فجميع الدراسات السابقة تناولته من ناحية التحكم وليس السيطرة كدراسة (حسن والطائي، 2020) ودراسة (فتان وبوشنتوف، 2017) ولكنها تشابهت مع جميع الدراسات لجهة اعتماد المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الإستبانة لأداة لجمع البيانات.

إن الدراسات السابقة لم تربط بشكل مباشر بين نظم السيطرة والإنتاج النظيف، لذلك يعد البحث الحالي حديث وفريد من نوعه نظراً لندرة الدراسات والأبحاث التي تناولت هذين الموضوعين معاً ما يجعل هذا البحث بحث نوعي جديد يغني المكتبة العربية بشكل عام والعراقية بشكل خاص بموضوع لم تتناوله من قبل على حد علو الباحث.

رابعاً : مدى الاستفادة من الدراسات السابقة

أن الإستفادة من الدراسات السابقة تكمن في:

1. تفتح الدراسات السابقة أبواب عديدة أمام الباحث لبناء الاطار النظري للبحث بواسطة التعرف عليها والاستفادة من المصادر والبحوث سواء النظرية منها ام التطبيقية.
2. إن النتائج التي توصلت إليها البحوث السابقة تعد نقطة انطلاق للباحثة من حيث انتهى الباحثون السابقون تتناول ما لم يتم الحديث عنه في دراساتهم.
3. التعرف على اكثر انواع المقاييس واكثرها ملاءمة للبحث
4. التعرف على اهم واكثر المصادر علاقة بالمتغيرات والاطلاع على اهم النتائج التي تم الوصول اليها

الفصل الثاني

الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

المبحث الأول: نظم السيطرة

المبحث الثاني: الإنتاج النظيف

المبحث الثالث: العلاقة بين متغيرات البحث

المبحث الاول: نظم السيطرة

توطئة

تعد أنظمة السيطرة آلية أساسية لتحقيق أهداف أي مؤسسة والتي تتميز بدرجة معينة من التفوق في الإدارة، كما أن ممارسة السيطرة تحديًا إداريًا عالميًا ومهمًا مع نمو حجم المؤسسة ما يزداد من التعقيد في السيطرة. ويتضمن مصطلح السيطرة تنظيم الأنشطة والموارد والسلوك كما أنه يعد من الهياكل التي يتم وضعها من قبل إدارة الأعمال حيث تقارن أهداف واستراتيجيات تنظيم الأعمال مع النتائج الفعلية لها.

اولا: مفهوم نظم السيطرة

تنوعت تعريفات مفهوم السيطرة لدى الباحثين والدارسين، فمنهم من أشار إلى أن السيطرة هي إحدى الوظائف الإدارية التي تشمل التخطيط والتنظيم والتوظيف والتوجيه، وهي وظيفة مهمة تساعد على تحقق الإداري من الأخطاء واتخاذ الإجراء التصحيحي المناسب بحيث يتم تقليل الانحراف عن معايير المؤسسة إلى الحد الأدنى وتحقيق الأهداف المعلنة لها بالطريقة المرغوبة (Pooja, 2014:101). . ووفقًا للمفاهيم الحديثة، فإن السيطرة إجراء تنبؤي في حين كان مفهومها السابق يستخدم فقط عند اكتشاف الأخطاء، وبالتالي فإن السيطرة تشمل الأنشطة الإدارية الرئيسية الثلاثة؛ وضع المعايير وقياس الأداء الفعلي واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ونظم السيطرة هي جهد منهجي لوضع معايير الأداء مع أهداف التخطيط، لتصميم أنظمة للتغذية الراجعة للمعلومات، لمقارنة الأداء الفعلي مع هذه المعايير المحددة سلفًا، لتحديد ما إذا كانت هناك أية انحرافات وقياس أهميتها، واتخاذ أي إجراء مطلوب لضمان أن جميع موارد الشركة يتم استخدامها بأكثر الطرق فعالية وكفاءة لتحقيق أهداف الشركة (Nouri & Azizi, 2013:35)

وقد قدم أنتوني وديردن 1981 تعريف نظم السيطرة بالقول أن نظم السيطرة هي العملية التي من خلالها يضمن المديرون ان تلك الموارد يتم الحصول عليها وإستخدامها بفعالية وكفاءة في إنجاز أهداف المنظمة ثم تطور هذا المفهوم لاحقًا في العام 1994 من قبل أنتوني

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

وجوفينداراجان ليجدوا بعد التجربة والتدقيق أن نظم السيطرة هي العملية التي من خلالها يؤثر المديرون على الآخرين في المؤسسة لتنفيذ إستراتيجيات المؤسسة (مطجر، 2022: 45). تتضمن نظم السيطرة مجموعة متنوعة من الأنشطة، وتشمل التخطيط لما يجب على المؤسسة القيام به، تنسيق أنشطة عدة أقسام من المؤسسة، التواصل وتقييم المعلومات، تحديد الإجراءات الذي ينبغي اتخاذه - إن وجد-، من ثم التأثير على العاملين لتغيير سلوكهم (كوفانو، 2023: 2). وبالتالي، فإنه من الممكن القول أن نظم السيطرة قد تعني في أحد جوانبها أنها نوع من الرقابة الإدارية باعتبارها نهج يتم اتباعه مع مرور الوقت قبل العمل، في مرحلة التخطيط، وبعد العمل في الرصد والتحليل، ولذلك فإنه نهج تقدمي، لذا نتحدث عن السيطرة كعملية وليست مجرد ممارسة لعملية التحقق (Hared, 2013:7).

ثانياً: الأهمية

تم تصميم أنظمة السيطرة لجمع المعلومات واستخدامها لمساعدة المؤسسة في تحقيق أهدافها، وتركز النظم على أداء العناصر التنظيمية المختلفة من الأداء البشري إلى الأداء المالي.

وهناك أهمية بارزة لنظم السيطرة تتوضح من خلال ما يأتي: (Tsamenyi, 2008, 66)

- 1) وظيفة أساسية لكل إداري؛ أي أنها وظيفة إدارية حيث يتأكد كل مدير من أن ما يتم فعله سيكون هو المقصود. وتخضع طبيعة ونطاق ومستوى السيطرة لمستوى المدير الذي يمارسها، إذ يتم تحديد مجال ونطاق السيطرة من خلال سلطة ومسؤولية الإدارة.
- 2) نشاط مستمر؛ المراقبة الإدارية هي نشاط مستمر، حيث لا يمكن للمدير أن يكون ناجحاً إلا عندما يقوم بضبط العاملين والسيطرة على الظروف المحيطة به بشكل منتظم. كما أن ظروف العمل تتغير باستمرار، لذلك يجب على الإدارة اعتماد التقنيات المناسبة للسيطرة (Bjork & Sjostrand, 2011: 33).
- 3) تتطلع إلى الأمام؛ يرى الدارسون أن التخطيط يعني المضي قدماً والسيطرة تتطلع إلى الخلف. فطبيعة نظم السيطرة تتطلع أيضاً إلى المستقبل لأنه على أساس تقييم الأداء الجزئي يمكن إعداد المبادئ التوجيهية المستقبلية ويمنع حدوث الإنحرافات من خلال توقع حدوثها واتخاذ الإجراءات المناسبة مسبقاً (Pooja, 2014: 189).

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

- 4) السيطرة تعني وجود الأهداف والخطط؛ عمومًا إن عملية السيطرة تحافظ على أهداف وخطط وسياسات وإجراءات محددة مسبقًا وما إلى ذلك، وجميعها لا تتحكم في النتائج ولكنها تلعب دورًا مهمًا في نظام السيطرة. فبدون الأهداف والغايات، من المرجح أن تكون النتائج غير المرغوب فيها وتكمل الخطط الأهداف والغرض من كيفية تحقيق الأهداف (الروضي، 2021: 2).
- 5) بيان نية المؤسسة للتصرف ببعض الطرق المحددة؛ في ظل ظروف معينة متكررة عادة. تقوم المراقبة بالتحقق للتأكد من تنفيذ المهمة بالطريقة المطلوبة واتخاذ الإجراء على أساس المعلومات ذات الصلة.

ثالثًا: تطور ادوات نظم السيطرة

تعد نظم السيطرة مجموعة من هياكل الاتصال المترابطة التي تسهل معالجة المعلومات لغرض مساعدة قادة المؤسسات في التنسيق لتحقيق غرض المؤسسة بشكل مستمر، ويمكن وصفها بأنها سلسلة من الخطوات أو مراحل تتكون من مرحلة الإدخال من ثم المعالجة ومرحلة الإخراج، فهي تضيف مراحل القياس والتحليل وإعداد التقارير، ويمكن إختصار المراحل التي مرت بها نظم السيطرة بأربعة مراحل هي (EINour, 2013:10):

المرحلة الأولى: الإبداع في مرحلة ولادة المؤسسة

عادة ما يكون المديرون ذو توجهات تقنية أو فنية أو تجارية؛ يتم استيعاب طاقاتهم الجسدية والعقلية بالكامل في التخطيط والتنظيم وإجراء كل ما يلزم للوصول لأهدافهم. كما يعملون على التواصل المستمر بين الموظفين وتتم مكافأة ساعات العمل الطويلة برواتب متواضعة ووعد بمزايا الملكية (الطائي، 2020: 5).

المرحلة الثانية: التوجه إلى تعيين مدير أعمال

وغالبًا ما يكون قادرًا على البدء في فترة من النمو المستدام في ظل قيادة قادرة وموجهة. وفيما يلي خصائص هذه الفترة التطورية: (Bjork, 2011: 24)

1. يتم تقديم الهيكل التنظيمي الوظيفي لفصل التصنيع عن الأنشطة الأخر فتصبح بذلك المهام الوظيفية أكثر تخصصًا.
2. إدخال الأنظمة المحاسبية للمخزون والمشتريات.

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

3. اعتماد الحوافز والميزانيات ومعايير العمل.

4. التواصل مع بناء التسلسل الهرمي للألقاب والمناصب.

5. تحمل المدير الجديد والمشرفون الرئيسيون معظم المسؤوليات لتحديد الاتجاه، في حين يتم التعامل مع المشرفين من المستوى الأدنى كمتخصصين وظيفيين أكثر من كونهم مديريين مستقلين لصنع القرار.

وعلى الرغم من أن تقنيات التوجيه الجديدة توجه طاقة الموظفين بشكل أكثر كفاءة نحو النمو، إلا أنها تصبح في النهاية غير مناسبة للسيطرة في مؤسسة أكبر وأكثر تنوعًا وتعقيدًا. يجد الموظفون ذوو المستوى الأدنى أنفسهم مقيدون بتسلسل هرمي مرهق ومركزي. لقد أصبحوا يمتلكون معرفة مباشرة بالأسواق والآلات أكثر مما يمتلكه القادة في القمة. ونتيجة لذلك، فإنهم يشعرون بالتمزق بين اتباع الإجراءات واتخاذ المبادرة من تلقاء أنفسهم Naranjo (2016:129)

المرحلة الثالثة : التفويض

ومن خلال هذه المرحلة، يتطور العمل في المؤسسة إلى النمو من التطبيق الناجح إلى الهيكل التنظيمي اللامركزي. وتمكن خصائص هذه المرحلة بإعطاء مسؤولية أكبر بكثير لمديري الخطط ومناطق السوق، استخدام مراكز الربح والمكافآت للتحفيز، والتزام كبار المسؤولين التنفيذيين في المقر الرئيسي بالإدارة بالاستثناء بناءً على التقارير الدورية من الوحدات المختلفة (ملاح، 2022:5).

في هذه المرحلة، يكون المديرون اللامركزيون الذين يتمتعون بسلطة وحوافز أكبر قادرين على اختراق أسواق أكبر؛ الاستجابة بشكل أسرع للعملاء، وتطوير منتجات جديدة. تتطور مشكلة خطيرة في النهاية؛ ومع ذلك، حيث يشعر كبار المسؤولين التنفيذيين أنهم يفقدون السيطرة على العمليات الميدانية شديدة التنوع. يفضل المديرون الميدانيون المستقلون تشغيل عروضهم الخاصة دون تنسيق الخطط والمال والتكنولوجيا والقوى العاملة مع بقية المنظمة. الحرية تولد موقفا ضيق الأفق (الوصيف، 2023:4).

المرحلة الرابعة : التنسيق

تتميز هذه المرحلة باستخدام الأنظمة الرسمية لتحقيق قدر أكبر من التنسيق وتحمل كبار المسؤولين التنفيذيين مسؤوليات بدء وإدارة هذه الأنظمة الجديدة، فيتم دمج الوحدات اللامركزية في المنتج مجموعات ووضع إجراءات التخطيط الرسمية ومراجعتها بشكل مكثف. كما يتم تعيين العديد من الموظفين وتواجدهم في المكتب الرئيسي لبدء برامج المراقبة والمراجعة الواسعة بالشركة للمديرين التنفيذيين (Tashtoush, 2019:5).

رابعاً: ابعاد نظم السيطرة

تنبثق نظم السيطرة من مخاطر الإدارة، والعائدات المالية وغير المالية للمنظمة، مع الأخذ في الاعتبار تأثيرات عوامل المخاطر مثل ضغوط السيولة، ونقص التنوع، المرونة المالية المحدودة، قضايا الرقابة (المتعلقة بنظام الرقابة الإدارية)، الرغبة في الحد أو تجنب هذه المخاطر (Hared & others, 2013:22):

1- التخطيط:

إن التخطيط يعد الخطوة الأولى والأساسية في العملية الإدارية للقيام بأعمال وأنشطة أي مؤسسة، حيث يتم من خلاله تحديد الوضع الحالي لها، والأهداف التي تريد أن تصل إليها، وما هي أفضل آليات الوصول لهذه الأهداف، ومتى يمكن أن تصل إليها، فضلاً عن تخصيص الموارد التي ستساعد الشركة في الوصول لأهدافها بشرية كانت أو اقتصادية، والتنبؤ بالعقبات والعراقيل التي ستقابلها ومعرفة كيفية التعامل معها والتغلب عليها (الشريف وآخرون، 2021، 154).

التخطيط ينطوي على تحديد الأهداف ومستوى الأداء المطلوب. يجب على منظمات الأعمال أن تحدد بوضوح الغرض من وجودها. وبناءً على هذا الغرض، يجب أن تحدد المؤسسة الرؤية والرسالة والأهداف والغايات. يجب أن تكون هذه الأهداف والغايات قابلة للتحقيق بالموارد المتاحة ويجب أن تتماشى مع العوامل الخارجية للعمل (الكردي، 2010:2).

2- التطوير

يرتبط التطوير بالنظم الجديدة والاجراءات والهياكل والتقنيات التي لها أثر مباشر علي تنظيمات العمل داخل أي قطاع من المنظمة. وهذا التطوير قد يكون أثره أكبر علي العاملين من التطوير الاستراتيجي ولذلك فإنه يجب التعامل معه بعناية فائقة (السويهي، 2009:4).

ويعني التطوير التغيير المخطط له بالإضافة إلي خلق التغيير وإكساب الافراد قدرات التحديث المستمر بتعلم كيفية التشخيص وكيفية التدخل وكيفية تثبيت التغيير في المستقبل، فهو أكبر من مجرد إحداث التغيير بنجاح حيث ينشر إكساب الافراد الثقة والحيوية في إتخاذ خطوات صيانة وفاعلية المنظمة (والي، 2010:1).

3- إجراء الإختبارات

عند تنفيذ استراتيجيات الأعمال وتحديد العمليات التجارية، يجب على المديرين وضع معايير يمكنها قياس نجاح وأداء الأنشطة التجارية. ويجب أن تكون هذه القياسات واقعية وقابلة للتحقيق. فضلا عنذلك، تساعد هذه المعايير والقياسات المؤسسة على مواءمة أنشطتها التجارية مع أهداف وغايات الشركة (Pondeville & others, 2013, :319).

بمجرد وضع معايير الأداء، يجب على المؤسسة إجراء الإختبارات اللازمة لمراقبة وتقييم الأداء على مستويات متعددة من عملية الإنتاج. فهي تساعد على تحديد الأداء في كل مستوى من مستويات عملية الإنتاج ويساعد الإدارة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية (Nisiyama, 2016, :33).

4- الصيانة

تعد وظيفة الصيانة من اهم الوظائف في الادارة الحديثة للمؤسسة، باعتبارها الاداة التي تضمن سيرورة الانتاج والحفاظ على المعدات وتخفيض تكاليف الانتاج من خلال الصيانة الوقائية والعلاجية اللتان تسهمان في اكتشاف الاعطال قبل حدوثها ومحاولة تجنبها ومعالجتها، تواجه الشركات الصناعية والخدمية اليوم سلسلة من التطورات التكنولوجية السريعة وظهور معدات وتجهيزات حديثة تساهم في انتاج وتقديم السلع والخدمات في الوقت المناسب. لقد رافق هذه التطورات تعقد أساليب الصيانة الواجب اتباعها لمعالجة التوقفات الطارئة وذلك بسبب التقنية العالية التي تتمتع بها تلك المعدات، إضافة الى عدم توفر المعلومات عن سياسة الصيانة

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

المناسبة والاتجاه إلى تفضيل استبدال المعدات والتجهيزات بدلا من تحمل تكاليف الصيانة تشجيعا لاستمرار العملية الإنتاجية وتحقيق الأرباح. (ايوب، 2016: 2)

المبحث الثاني: الإنتاج النظيف

أولاً : المفهوم

يعد مدخل الإنتاج النظيف أحد المقومات الهامة في الدول المتقدمة وحتى النامية لما يحققه من فوائد إنتاجية وبيئية. لذلك يشار إلى الإنتاج النظيف على أنه الممارسة المستمرة لإستراتيجية بيئية مانهة متكاملة في العمليات الإنتاجية والمنتجات والخدمات لزيادة الكفاءة وتقليل المخاطر على الإنسان والبيئة، حيث أنه للعمليات الإنتاجية يؤدي إلى الحفاظ على المواد الخام والمياه والطاقة ويعمل على التخلص من المواد الخطرة والسامة، كما يعمل على خفض كمية ودرجة الخطورة من كل الإنبعاثات والمخلفات التي تصدر خلال عملية الإنتاج (لعلمي وبن عيشوية، 2019: 5)

نشأت فكرة الانتاج النظيف في القطاع الصناعي خلال ثمانينات القرن العشرين وهو يقوم على استبعاد الملوثات قبل حدوثها بدلاً من المقاربة التقليدية الباهظة التكاليف والقائمة على معالجة التلوث بعد حدوثه، الانتاج النظيف هو تطبيق مستمر لإستراتيجية وقائية تشمل عمليات التصنيع والتسويق والخدمات، وتهدف الى زيادة الكفاءة والتقليل من الأخطار التي تلحق بصحة الانسان وبالبيئة. وهو عملية تتطلب تغييراً في مواقف وسلوكيات وسياسات الحكومة والصناعة على حد سواء (عبدالعزيز، 2019:1)

يعد الانتاج النظيف مدخلاً متكاملًا وذات مفهوم شامل للمشروع لا يقتصر تطبيقه على عملية بعينها، بل يشمل النظام ككل انطلاقاً من المدخلات فالعمليات وصولاً إلى المخرجات، ويتطلب تطبيقه التزود بالمعرفة والأفكار المبتكرة والتكنولوجيا المتقدمة التي تضمن تقليل الأثار البيئية السلبية ما يساهم في رفع الأداء البيئي والاقتصادي للمشروع لضمان استمراريته ودعم تنافسه، كما لا يكتمل مفهوم الانتاج النظيف إلا بضرورة تغيير اتجاهات الإدارة بجميع مستوياتها نحو الاقتناع بأهمية إدارة النظم البيئية، نظراً لما يحققه تطبيق هذا الأسلوب من الربط بين خفض التكلفة وتحسين الأوضاع البيئية في آن معاً. وبالتالي تحقيق التقدم الصناعي والحماية المستدامة للبيئة(طالم،كافي، 2017: 513).

إدراكاً من المجتمع الدولي أن تحقيق التنمية المستدامة هي مسؤولية جماعية تضامنية، وأن كل إجراء يتخذ لحماية البيئة العالمية يجب أن يشمل إجراءات لتحسين ممارسات الإنتاج

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

والاستهلاك على نحو قابل للاستدامة، فقد أصدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) الإعلان العالمي للإنتاج الأنظف الذي يدعو إلى تبني ممارسات استهلاكية وإنتاجية تركز على الاستراتيجيات الوقائية المتكاملة، وقد عرفه على أنه: "التطوير المستمر للعمليات الصناعية والمنتجات والخدمات بهدف تقليل استهلاك الموارد الطبيعية، ومنع تلوث الهواء والماء والتربة عند المنبع وخفض كمية المخلفات عند المنبع وذلك لتقليل المخاطر التي تتعرض لها البشرية والبيئة (قاسم، 2010: 20)

كما عرف الإنتاج النظيف بأنه عبارة عن "خفض استهلاك الموارد الطبيعية خفضاً جذرياً ملموساً، إلى تجنب استخدام الموارد الخطرة ما أمكن، ورفع كفاءة تصميم المنتجات وطرق إنتاجها، ثم الحد من الانبعاثات والتصرفات والمخلفات أثناء عملية الإنتاج والاستخدام، وتدوير المخلفات (رحمون وقحام، 2018: 103)

ومن جهة أخرى، فقد عرف الإنتاج النظيف على أنه: "الممارسة المستمرة لإستراتيجية بيئية مانعة متكاملة في العمليات الإنتاجية والمنتجات والخدمات لزيادة الكفاءة وتقليل المخاطر على الانسان والبيئة". (مجاهدي وبراهيمي، 2012: 78)

كما عرف الإنتاج النظيف على انه استراتيجية مستمرة تعمل على تقليل النفايات والتلوث البيئي والهدر بالموارد مما يترتب عليه زيادة كفاءة العمليات الانتاجية وتقليل الكلف المستقبلية وتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة. (العوادي، 2016: 72)

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الإنتاج النظيف على أنه إستراتيجية أساسية وبيئية، تتعامل مع مصدر المشكلة من خلال الوقاية من التلوث على خلاف الطرق التقليدية وبهذا الأسلوب تسمح بالاتجاه نحو تحقيق التنمية المستدامة بواسطة مساعدة الصناعات المختلفة على الإنتاج بكميات أكبر ومواد خام وطاقة أقل، ما يؤدي بالتالي إلى نفايات وانبعاثات أقل (بن حسان وقهواجي، 2016: 10).

ثانياً: تاريخ إدارة البيئة والإنتاج النظيف

في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات حصل الإنتاج النظيف على ادراك عالمي واسع وكان هناك العديد من المشاريع اظهرت نتائج ايجابية وظهر اعتقاد متفائل بأن الإنتاج النظيف سيطبق في قطاعات صناعية مختلفة كثيرة (Dieleman & Huisingh,2006: 10)

مع تطور الاحداث والتسارع الكمي للمتغيرات البيئية والتقدم التكنولوجي في اواخر القرن الماضي وتزايد ثقافة المواطنين ،اتجهت المنظمات الى ايجاد برامج جديدة تساعد على تقليل الاضرار بالبيئة فكانت نتائج اول هذه الخطوات هو الإنتاج النظيف كونه مدخلا لتقليل اثر الصناعة على البيئة (Blackmanet & Sisto,2006: 3)

إن مفهوم الإنتاج النظيف كمصطلح عام يصف مدخل الوقاية البيئية ويهدف إلى زيادة كفاءة الموارد وتقليل التلوث والنفقات من المصدر بدلا من المعالجة اللاحقة لتلك المشكلة. إذ أنه يعالج المشكلة بعدة مستويات ويمارس كمدخل وقائي شامل متكامل للحماية البيئية بمعنى أنه يتجنب الوقاية التقليدية ويركز على الحد من استخدام الموارد وتجنب خلق الملوثات بدلا من محاولة ادارتها بعد حدوثها وهو يتضمن اعادة التفكير بالمنتجات والعمليات والخدمات للانتقال باتجاه التنمية المستدامة(Pandey,2007: 9).

ثالثاً: الفوائد

للإنتاج النظيف فوائد عديدة تصب جلها في سياق زيادة كفاءة الإدارة البيئية، من أهمها: (مجاهدي وبرايمي، 2012: 79).

1) زيادة الانتاجية: وذلك بتحسين العمليات الصناعية منخفضة الكفاءة الإنتاجية ببدائل أكثر كفاءة في استخدام المواد الخام والطاقة الأقل انتاجا للملوثات.

2) خفض تكلفة التشغيل: من خلال خفض استهلاك المواد الخام والمياه والطاقة والاهتمام بالصيانة لخفض الطاقة نتيجة التسربات والأعطال وسوء التخزين، وهو ما يرسخ مبدأ زيادة الكفاءة من خلال تخفيض تكلفة المدخلات.

(3) تحسين ورفع مستوى تكنولوجيا الإنتاج: بماكبة التطور العالمي في طرق الانتاج الحديثة.

(4) حماية العاملين والمواطنين والبيئة بحيث يعمل على حل مشكلة التلوث بما ينعكس على تحسين بيئة العمل الداخلية وخفض التدهور البيئي كنتيجة لخفض معدل تلوث الهواء والماء والتربة.

(5) تجنب المساءلة القانونية وتحسين صورة المشرع: تساعد إجراءات منع التلوث على توفيق المشروع لأوضاعه البيئية مع قوانين حماية البيئة، وإعطاء صورة حسنة عنه أمام المجتمع

رابعًا: أهداف تطبيق آلية الإنتاج النظيف

إن الهدف الرئيس لمبادرة الإنتاج النظيف في المؤسسة الاقتصادية هو إمكانية الحصول على وفرات مالية كبيرة، وتحسينات بيئية بتكلفة منخفضة نسبيًا، وعلاوة على هذا فإن الإنتاج النظيف من شأنه أن يحقق للمؤسسة أهدافًا أخرى. ويرى Lopez بأن أهداف الإنتاج النظيف هي : (Lopez, 2019: 22-23) (حميد وشاكر، 2016: 180)

1_ تطوير أساليب الإنتاج وإدخال التعديلات المناسبة على سلسلة حياة المنتجات، والتي تشمل استخراج المواد الخام وتصنيعها ونقل المنتجات وتخزينها واستخدامها من ثم التخلص منها بوسائل آمنة بيئيًا.

2_ إدراج الاعتبارات الصحية والبيئية في كافة عمليات الإنتاج

3_ إيجاد الطريقة المناسبة لإعلام الرأي العام والجهات الرسمية المعنية بكافة المعلومات، التي تتعلق بالمخاطر الصحية والبيئية ذات الصلة بالعمليات التي تقوم بها المؤسسات الاقتصادية، والتوصية بالإجراءات الوقائية المناسبة.

4_ تشغيل الوحدات الإنتاجية بطريقة تحمي البيئة، وصحة وأمان العاملين والمواطنين، والتعامل الآمن مع المخلفات، واستخدام الأساليب المناسبة لتدويرها أو التخلص منها.

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

5_ إعداد المراجعات البيئية في المؤسسات ودراسة تأثير الإنتاج على بيئة العمل، وأساليب الحد من التلوث الصناعي بوسائل مناسبة اقتصادياً وبيئياً.

6_ تقليل المخاطر حيثما تكون الأسباب والعواقب غير معروفة، أو حيثما تكون الموارد البيئية والبشرية معرضة لخطر محتمل.

7_ إنشاء نظام للرقابة والرصد الذاتي في المؤسسة، وتوفير الإطارات الفنية لدعم الالتزام البيئي، ومراقبة توفيق الأوضاع البيئية.

8_ انتهاء نظم إدارة بيئية متكاملة، من أجل الوصول إلى نتائج بيئية بأقل تكلفة وأكثر استدامة (حميد وشاكر، 2016: 180).

خامساً: تحديات الإنتاج النظيف

هناك الكثير من التحديات التي تواجه الانتاج النظيف، حيث يجد Geiser أنه من أبرز وأهم التحديات التي يواجهها هذا الإنتاج هو السياسات الحكومية التي تتمثل بالقوانين والتشريعات والالتزام ما ساعد ودعم ظهور الانتاج النظيف على الرغم من أن المشرفين من الوكالات البيئية على مقدار الإلتزام كانت تصب تركيزها على مرور المواد من المصنع الى البيئة العامة فقط، مع العلم بأن الانتاج النظيف يهتم بما يدخل للمصنع وما يتم تبادله بين المصانع وزبائنها (Basu, 2006: 302)

فضلا عن تقليل النفايات الذي يزيد حجمها وخطورتها على النطاق العالمي فالتهديد الصناعي على صحة الناس والبيئة يشوبها الآف النشاطات الانتاجية والاستخراجية عبر العالم. ويمكن لقياس الأداء أن يكون من التحديات ودليل ذلك الدراسات التي تظهر نجاح تطبيق الإنتاج النظيف رغم نقص المقاييس المشتركة ما يصعب تطويرها وبدون وجود هذه المقاييس لا يمكن تقييم كفاءة التطبيقات البيئية (Lucas, 1998: 18)

ولاسيما التنمية الاقتصادية والعقبات الأخرى كالثقافية وتنوعها وفقاً لكل بلد ولكن اغلب البلدان تواجه عقبة الافتقار الى هدف واضح ومحدودية ادراك الشركة ، وهناك بعض العوائق التي تحد من الانتاج النظيف التي تتمثل في:

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

1- **العوائق المالية؛** كالكلفة العالية لقروض الاستثمار الخارجية، وغياب آليات التمويل ولاعتقاد الخاطئ بأن الاستثمار في الإنتاج النظيف هو مخاطرة مالية والتقييم غير السليم للإنتاج الأنظف من قبل مؤسسات الاقتراض ولاسيما في موضوع الضمانات العينية والودائع مع الاستثمارات المتعلقة بمواضيع بيئية التي غالبًا ما تكون صغيرة الحجم بحيث لا تثير اهتمام البنوك وغيرها الكثير من هذه العوائق(Prigozhin & others, 2023:3) .

2- **العوائق الاقتصادية:** ان مفهوم الإنتاج النظيف كان بطيئ الوصول الى مكاتب مدراء الشركات مما يبين عدم اهتمام كبير للإنتاج النظيف عند اتخاذ القرارات الاستثمارية والمالية والتجارية فمن يقوم بهذه القرارات يركز غالبًا على على المؤثرات الاقتصادية ، ولتحقيق قبول واسع للإنتاج النظيف بين مدراء الاعمال يجب اولًا زيادة ادراكهم ووعيهم لتبني مفاهيم الإنتاج النظيف في التمويل والتجارة الدولية . (Geiser,2001: 19)

3- **العوائق المؤسسية والهيكلية:** تشمل عدم نضوج أقسام العمليات والإدارة البيئية في الشركات والمؤسسات وقلة خبراتها والشعور بعدم أو ضعف الجدوى من المساعي المتعلقة بالبيئة وعدم اكتمال الجهاز الإداري والتنظيمي لبعض المؤسسات وقلة خبراتها الإدارية بشكل عام والبيئة بشكل خاص (الدباغ، 2017:144).

4- **العوائق الفنية والتقنية:** تتمثل في غياب قواعد وأساليب الإنتاج والصيانة السليمة والنظامية وعدم مراجعة وتدقيق لكل العمليات في المصنع قبل أن يتم التعرف على فرصه والإمكانيات الضئيلة لإدخال أجهزة وتقنيات حديثة ذات قدرات عالية لتحقيق الإنتاج النظيف مضاف إليها قلة المعلومات الفنية ومحدودية لتغطية الاحتياجات الولاسيما والإمكانيات المصممة للمؤسسة ذاتها فيما يتعلق بالإنتاج النظيف (Nilsson, 2007:257) .

سادسًا: أبعاد الإنتاج النظيف

يعد الإنتاج النظيف وسيلة لتطوير التكنولوجيا فقد جرى تكنولوجيا إنتاج أكثر توفيرًا للموارد وأقل خطورة على البيئة ومن أمثلتها إنتاج منظفات ومواد لاصقة من اصول نباتية بدلا من مثيلاتها من الاصل النفطي التي تسبب ابعاثات الغازات وتطوير اصابع ودهانات جديدة بدلا من المذيبات العضوية واستخدم مصادر الطاقة البديلة وغيرها. (قاسم، 2010:7).

ولا بد من القول بأن للإنتاج النظيف أبعاد هي:

(1) التقليل: إن التقليل بالمفهوم البسيط هو شراء ما تحتاجه المؤسسة فقط، لأن الطريقة الأفضل لتقليل النفايات هو من خلال عدم إيجادها. لذلك يعد تقليل شراء المواد من النفايات هي في تقليلها من المصدر أي تقليل المهذرة فما لا يستخدم لن يتم التخلص منه لذلك فان تقليل المصدر يحافظ على الموارد الطبيعية ويحقق تلوث أقل ويدخر النقود (William, & Others 2009: 8). فكيف يمكن تقليل النفايات؟ فكل شخص ممكن ان يضيف لمشكلة النفايات فاذا قللت كل عائلة من النفايات فان هذه المشكلة سوف تقل ويمكن البدء بتحديد ما يحتاجه الانسان في المنزل من السلع واهم الخطوات التي يمكن ان يتبعها المستهلك لتقليل النفايات هي (Abdul-Rahman,&2014: 2)

- 1- اختيار المواد التي يحتاجها الانسان وليس التي يرغب بها
- 2- شراء مواد ذات جودة عالية ،لأنها تعيش عمرا اطول من غيرها ولا تسبب الكثير من المشاكل ورغم غلاء سعرها
- 3- شراء المنتجات المحلية فان شراء المنتجات المحلية يعني تقليل الاثار البيئية السلبية والناجمة عن النقل فضلا على تحفيز الاقتصاد المحلي.

(2) اعادة الاستخدام: إن إعادة الاستخدام تضمن تكرار استعمال الفقرات او اجزائها والتي تبقى صالحة الاستخدام. ففكرة كون الإنسان سببا لوجود النفايات فكرة غير مربحة ولكن اغلب الناس يستمرون في توليد النفايات لانهم غير قادرين على التفكير بطريقة مثلى اخرى للتخلص من مقتنياتهم القديمة دون التفكير بالعواقب (Othman,2012:254).ومن خلال استخدام المنتجات بدلا من رميها سوف تقلل من تدفق النفايات وتحميل الحاجة الى ارسالها المكبات ،ان عملية اعادة الاستخدام بدأت مع افتراض ان المواد المستخدمة التي تتدفق خلال مدة حياتنا يمكن ان تكون موارد بدلا من ان تكون نفايات. (Salah,2007: 27)

(3) إعادة التدوير: ان اعادة التدوير تعني استخدام النفايات نفسها كمورد، فهي تقدم بهذه الطريقة منافع اقتصادية وبيئية لأن اعادة تدوير النفايات يلعب دورا بارزا في إستراتيجية إدارة النفايات ويتضمن معالجة النفايات وتحويلها إلى مواد أولية قابلة للإستخدام او منتجات وهذا يطيل من المواد فضلا على تقليل استهلاك المواد وتجنب تكلفة التخلص منها. ولا بد من القول بأن إعادة شراء المستهلك للمواد والمنتجات المعاد تدويرها فإنه بذلك يساهم في الطلب على تلك المنتجات وهذا يزيد من الحاجة التصنيعية للسلع المراد تدويرها (Nilsson & others ,2007: 24) من الاساليب الاخرى لادارة النفايات التي جذبت

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

اهتمام كبير في السنوات العشرين الماضية هي اعادة التدوير . و اعادة التدوير جرت لاكثر من 30% من النفايات الصلبة في الولايات المتحدة عام 2000 و عام 2001 26% من النفايات التي تم اعادة تدويرها. وعندما يتم اعادة تدوير الاشياء فان المواد التي تصنع منها هذه الاشياء يتم اعادة استخدامها وهذا يحافظ على المواد الاولية الطبيعية. ان استخدام المواد المعاد تدويرها لصنع منتجات جديدة ارحص واقل طاقة من صنع منتجات جديدة، كما ان اعادة التدوير تقلل من مقدار المساحات المطلوبة لجعلها مكب للنفايات وهو ينفع الاقتصاد من خلال ايجاد وظائف جديدة لمن يجمع ويصنع المواد وان اعادة التدوير يسمى احيانا استعادة المواد. (العوادي،2016: 89)

4) اعادة الشراء: تفسر هذه العملية من وجهتي نظر فهي من وجهة نضر المستهلك إعادة الشراء، ومن وجهة نظر المصنع إعادة بيع للمواد. تحتل عملية إعادة التدوير المرتبة الثانية في هرمية ادارة النفايات وتكون العملية فاعلة في ادارة النفايات الصلبة يجب العمل بما يتجاوز خزن المواد المعاد تدويرها ولكن يجب معالجة وتصنيع وتحويل المواد المعاد تدويرها إلى مواد قابلة للبيع وبالتالي فإن شراء هذه المواد يعد ضروريًا لخلق هذه الحلقة. فتحويل المواد المعاد تدويرها إلى منتجات جديدة خطوة مهمة في عملية اعادة التدوير (William & others, 2009: 14).

المبحث الثالث: العلاقة بين متغيرات البحث

توطئة

حظي الانتاج النظيف وما يشمله من جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية اهتمام العديد من المنظمات الدولية، فقد دفعت زيادة معدل النمو السكاني وما يصاحبها من زيادة في معدلات الطلب على الغذاء والطاقة والمياه إضافة إلى التغيرات المناخية الناتجة عن التدهور البيئي ، ما دفع تلك المنظمات إلى البحث عن آليات جديدة لتحقيق الانتاج النظيف، وقد بدت نظم السيطرة واحدة من أهم تلك الآليات ، حيث تعمل على تحسين جودة المنتجات، وتقليل المخلفات والنفايات.

العلاقة بين متغيرات البحث

يعد تكامل برنامج الإنتاج النظيف مع نظم السيطرة الإدارية أهم رمزية في كليهما، فنظم الإدارة السيطرة يمثل القاعدة الأساسية لتشجيع نشر فكر الانتاج النظيف، كما أن التطبيق السليم لهذا البرنامج من خلال منظومة إدارية بيئية يعد تحدياً اقتصادياً وبيئياً للتنمية المستدامة، حيث يؤدي إلى فوائد عديدة منها اقتصادية وأخرى بيئية لذلك يعد الانتاج النظيف الأداة الفعالة لنجاح نظم السيطرة، حيث أن كلاهما يؤدي إلى ضمان التنمية المستدامة، والتحسين المستمر، فضلاً عنالتوافق مع القوانين والتشريعات فضلاً عن الفوائد الاقتصادية من تنمية للإدارة البيئية وتحسين لبيئة العمل و توفير بدائل وابتكارات وإبداعات تكنولوجية (شاكروحميد، 2016، :155). وتجدد الإشارة إلى ضرورة إدخال الإنتاج النظيف ابتداءً من المرحلة الأولى في EMS المتمثلة في وضع- السياسة البيئية، حيث يجب أن تلتزم الإدارة العليا للمشروع بتنفيذ الإنتاج النظيف. وبعد ذلك تأتي مرحلة التخطيط حيث تدخل هذه البرامج الانتاج النظيف في البند الخاص بالمتطلبات الأخرى، فضلاً عنالمتطلبات القانونية والتشريعية، كون ذلك البند الخاص ببرامج الإدارة البيئية لتنفيذ الأهداف والأغراض؛ ويجب أن يشتمل البرنامج التدريبي في مرحلة التنفيذ على ممارسات الإنتاج النظيف بدءاً من تحديد مفهومه إلى غاية تعداد الفوائد التي تعود على المشروع من جراء إتباع هذه السياسة النظيفة، كما يجب أن يتم إبراز الموارد المالية والبشرية اللازمة للتنفيذ في جميع العمليات الإنتاجية، وأهمية ذلك بالنسبة لجودة المنتج

الفصل الثاني: الإطار النظري لنظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف

وتنافسيته. يمكن تبيان هذا التكامل في الشكل الموالي الذي يعد مخططاً لنموذج متكامل لنظام الإدارة البيئية وبرنامج الإنتاج النظيف. (Abdul-Rahman, 2014: 44).

ومن بين أهم المجالات التي يمكن تطبيق الانتاج النظيف عليها هي العمليات الإنتاجية والخدمات و الطاقة والمياه وذلك بهدف خفض التلوث البيئي و خفض استهلاك المواد الخام علاوة على رفع كفاءة الطاقة وهذا ما توفره مصادر الطاقة المتجددة وبشكل عام فإن الإنتاج النظيف هو الاعتماد في الإنتاج الصناعي إلى طرائق تتميز بإنتاج الحد الأدنى الممكن من التلوث وتحقيق كفاءة أكبر للعمليات الإنتاجية و تدوير بعض المخلفات المفيدة في العملية الإنتاجية واسترجاعها بدلا من التخلص منها فضلا عن تحقيق فوائد اقتصادية في العلاقة بين الإنتاج النظيف و نظم السيطرة من خلال ما توديه من الأدوار الآتية: (سلمان، 2016: 176)

1- فتح أسواق جديدة أو مشتركة للمنتجات وتحسين فرص الوصول إلى مصادر التمويل اللازم لتنفيذ المشروعات

2- التكامل يضمن الإستدامة لاجراءات تحسين كفاءة استخدام نظم السيطرة، الأمر الذي يسهل تطبيق الاتفاقات الدولية فضلا عن تطبيق نظام الادارة البيئة

3- تقليل الازدواجية والمهمات والتطبيقات بين الإنتاج النظيف و كفاءة نظم السيطرة.

الفصل الثالث

الاطار العلمي لمتغيرات البحث

المبحث الأول: فحص واختبار أداة القياس.

المبحث الثاني: وصف وتشخيص متغيرات البحث.

المبحث الثالث: اختبار الفرضيات.

المبحث الأول: فحص واختبار أداة القياس

توطئة

يحمل هذا المبحث في طياته اختبار أداة جمع البيانات المتعلقة بالبحث وذلك للتأكد من مدى دقتها في جميع ما ورد فيها من معلومات لازمة لإختبار الفرضيات.

أولاً: التوصيف:

تتكون أداة البحث (الإستبانة) من محورين رئيسين، الأول تناول المعلومات الشخصية للأفراد الذين تم استطلاع رأيهم، أما المحور الثاني فقد كان متعلقاً بمتغيرات البحث نظم السيطرة بأبعادها (التخطيط، التطوير، إجراء الإختبارات والصيانة) والإنتاج النظيف بأبعاده (التقليل، إعادة الإستخدام، إعادة التدوير وإعادة الشراء). ويظهر الجدول رقم (3) متغيرات البحث وأبعادها وعدد الفقرات لكل بعد ورمز الدلالة الإحصائية لها.

جدول (3) ترميز متغيرات البحث وأبعادها

المتغيرات الرئيسية	الأبعاد الفرعية	الرمز	عدد الفقرات	المصدر
نظم السيطرة X	التخطيط	x1	4	(عبد العزيز، 2017)
	التطوير	x2	4	
	إجراء الإختبارات	x3	4	
	الصيانة	x4	4	
الإنتاج النظيف Y	التقليل	y1	4	(العوادي، 2016)
	إعادة الإستخدام	y2	4	
	إعادة التدوير	y3	4	
	إعادة الشراء	y4	4	

المصدر: من إعداد الباحث

ثانياً: صدق أداة قياس البحث

1) الصدق الظاهري للأداة:

إن الصدق الظاهري لأداة البحث يعني أن تؤدي وتقيس أسئلة الإستبانة ما وضع لقياسه بالفعل، أي وضوح الأداة وفقراتها ومفرداتها وأن تكون مفهومة لمن سوف تشملهم من أفراد العينة وكذلك تكون صالحة للتحليل الإحصائي، وللتأكد من صدق الإستبانة تقوم الباحث بعرضها على (8) محكمين من الأساتذة المختصين وذوي الخبرة في مجال البحث وذلك للتحقق من مدى فعالية الإستبانة وتحقيقها الهدف من البحث لدقة قياسها لما وضعت من أجله. وبعد إبداء الآراء، تم وضع خلاصة بالمقترحات لتكون الأداة أكثر صدقاً ووضوحاً، من ثم تم إجراء التعديل اللازم على الإستبانة بناء على آراء المحكمين وأضحت في شكلها النهائي كما هو مدرج في الملحق رقم (1).

ثالثاً: ثبات أداة قياس البحث

يعني ثبات أداة القياس الإتساق الداخلي لها، بحيث تكون كل فقرة من الإستبانة متنسقة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، ويعد معامل ألفا كرونباخ إحدى أهم الأدوات الإحصائية التي تستخدم في قياس الثبات (Lane et al, 2017:226). فقد تم إحتساب معامل ألفا كرونباخ من خلال ربط النتيجة لكل فقرة من فقرات المقياس بالنتيجة الإجمالية لكل ملاحظة قدمها المبحوثين من ثم مقارنة ذلك بالتباين لكل درجة من العناصر الفردية" (Goforth, 1: 2015). أما فيما يتعلق بالاستبانة التي تمت الدراسة الميدانية من خلالها، فكانت نتائج صدق الأداة على الشكل التالي:

جدول (4) نتائج معامل ألفا كرونباخ

ت	المتغيرات	الأبعاد	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
1	نظم السيطرة	التخطيط	4	0.752
		التطوير	4	
		إجراء الإختبارات	4	
		الصيانة	4	
2	الإنتاج النظيف	التقليل	4	0.833

الفصل الثالث: الاطار العلمي لمتغيرات البحث

	4	إعادة الإستخدام		
	4	إعادة التدوير		
	4	إعادة الشراء		
0.861	32	جميع الفقرات		3

المصدر من إعداد الباحث بالإعتماد على (Spss)

يظهر الجدول أعلاه بأن معامل ألفا كرونباخ كانت (0.751، 0.833، 0.89361) لمتغير نظم السيطرة والإنتاج النظيف وكل الفقرات على التوالي، وهي أعلى من قيم الحد الأدنى المقترح في البحوث الإجتماعية حيث تتراوح القيم المقبولة عندما تكون أكبر من 60% ، وهذا يدل على إتساق وثبات الإستبانة.

المبحث الثاني: وصف وتشخيص متغيرات البحث

توطئة:

يتناول هذا المبحث وصف المتغيرات الرئيسة للبحث وتشخيصها إحصائياً، فضلا عن تحليل نتائجها وتفسيرها. ويتضمن فقرتان، الأولى تتطرق إلى متغير نظم السيطرة بأبعادها (التخطيط، التطوير، إجراء الإختبارات والصيانة)، أما الفقرة الثانية فتقدم الوصف التحليلي لأبعاد الانتاج النظيف وهي (التقليل، إعادة الاستخدام، إعادة التدوير وإعادة الشراء).

وشمل التحليل عرض للمتوسطات الحسابية لفقرات المقياس وانحرافاتها المعيارية ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية.

تم طرح أربعة أسئلة على المستجيبين لكل بعد. ويظهر من الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لمتغيرات البحث.

جدول (5) الاوساط الحسابية لمتغير نظم السيطرة

نظم السيطرة					
ترتيب الفقرات	الاهمية النسبية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الأسئلة
الثالث	71.53%	17.79%	0.636	3.576	التخطيط
الرابع	69.24%	17.78%	0.615	3.462	التطوير
الاول	86.76%	14.02%	0.608	4.338	إجراء الإختبارات
الثاني	78.47%	16.25%	0.637	3.924	الصيانة
	76.50%	12.36%	0.473	3.825	نظم السيطرة

الجدول من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج spss

أولاً: وصف وتشخيص متغيرات نظم السيطرة

1- **التخطيط:** بلغ الوسط الحسابي للتخطيط (3.576) والأهمية النسبية (71.53%) بإنحراف معياري (0.636) ومعامل إختلاف (17.79%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالتخطيط احتلت المرتبة الثالثة بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (5) وهذا يعني أن هناك قدرة في الدائرة على التخطيط وفق أسس علمية وتركيز على جودة المياه لحماية المستهلك لأنها تعد أنه مصدر أمان لها، فهو يحميها من أية أخطار متوقعة في المستقبل نظراً

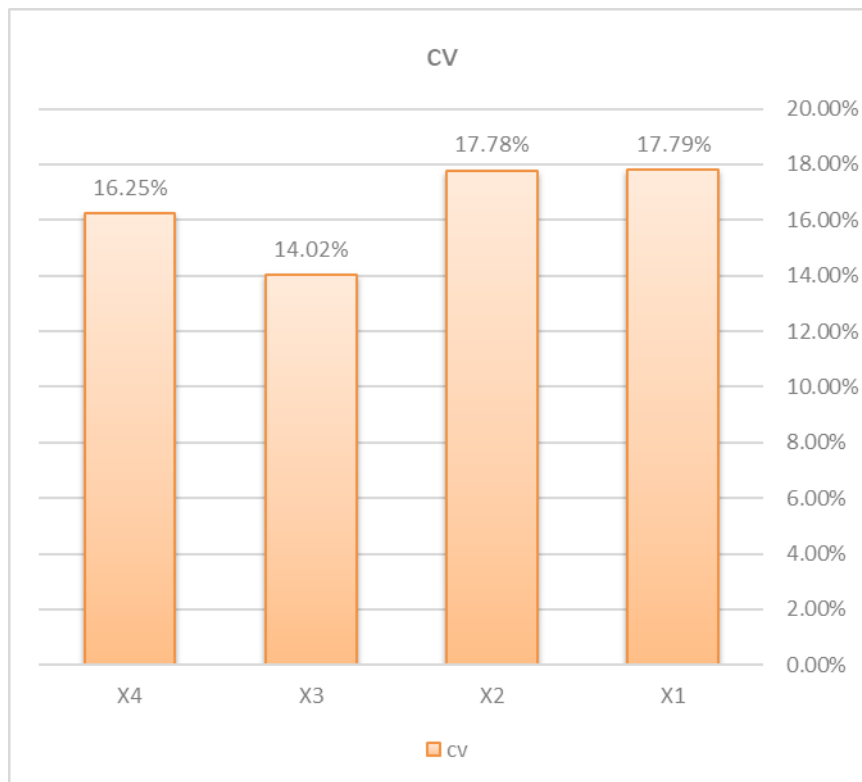
الفصل الثالث: الأطار العلمي لمتغيرات البحث

لتوقعه المسبق لهذه الأخطار، وعمل الاحتياطات اللازمة لمواجهتها حيث جاء بعد التخطيط بالمرتبة الثالثة كما موضح في الجدول رقم (5).

2- التطوير: بلغ الوسط الحسابي للتطوير (3.462) والاهمية النسبية (69.24%) بإنحراف معياري (0.615) ومعامل إختلاف (17.78%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالتطوير احتلت المرتبة الرابعة بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (5) وهذا يدل على أن الدائرة تستخدم تقنيات متطورة وحديثة لحماية البيئة كما أنها تقوم بفحص المعلومات في ميدان العمل لتصل إلى درجة عليا من التقدم والنجاح. فالتطوير والتغييرات الإيجابية والنمو داخل الدائرة من الأسباب الأبرز التي تمكن من مواءمة الأهداف التنظيمية وتحقيقها والحفاظ على قدرة الدائرة التنافسية، حيث يساعد على الإدراك أن هذه الدائرة لديها أنظمة متطورة وأي تعزيز أو تغيير في أي مجال يمكن أن يؤثر على أدائها بشكل عام

3- إجراء الإختبارات: بلغ الوسط الحسابي لبعء إجراء الإختبارات (4.338) والاهمية النسبية (86.76%) بإنحراف معياري (0.608) ومعامل إختلاف (14.02%)، وهذا يظهر أن الفقرة المتعلقة بإجراء الإختبارات احتلت المرتبة الأولى بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (5) حيث تلتزم الدائرة باتخاذ الإجراءات اللازمة والمتعلقة بالفحوصات الدورية لجميع العاملين من اجل الوقاية من الأمراض وكذلك إتباعها لنظم بيئية سليمة ونظيفة حيث جاء.

4- الصيانة: بلغ الوسط الحسابي للتطوير (3.924) والاهمية النسبية (78.47%) بإنحراف معياري (0.637) ومعامل إختلاف (16.26%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالصيانة احتلت المرتبة الثانية بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (5) . وهذا يدل على أن الدائرة تقوم بالصيانة الدورية على الآلات والموجودات وذلك إيماناً منها بأن هذه المتابعة واعمال الصيانة تعمل على التقليل من الخسائر المادية عن طريق التنبؤ بوقت الاعطال ومعرفة الوقت المناسب للصيانة الدورية وكذلك إطالة عمر الآلة والوصول السريع للعطب واصلاحه فضلا عن تقليل احتمالية إصابة قطع أخرى في الآلة.



الشكل رقم (3) متغيرات نظم السيطرة وأبعادها

ثانياً: وصف متغيرات الإنتاج النظيف:

جدول (6) الاوساط الحسابية لمتغير الإنتاج النظيف

ترتيب الفقرة	الإنتاج النظيف				
	الأهمية النسبية	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الأسئلة
الثالث	61.88%	23.02%	0.712	3.094	التقليل
الرابع	60.53%	32.37%	0.98	3.026	إعادة الإستخدام
الاول	71.41%	23.41%	0.836	3.571	إعادة التدوير
الثاني	69.82%	20.48%	0.715	3.491	إعادة الشراء
	65.91%	20.26%	0.668	3.296	الإنتاج النظيف

الجدول من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج spss

1- التقليل: بلغ الوسط الحسابي للتطوير (3.094) والأهمية النسبية (61.88%)، وانحراف معياري (0.712) ومعامل إختلاف (23.02%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة بالتقليل احتلت المرتبة الثالثة بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (6) ، وهذا يعني أن دائرة ماء كربلاء تعمل على التقليل من التأثيرات الضارة وتعمل على

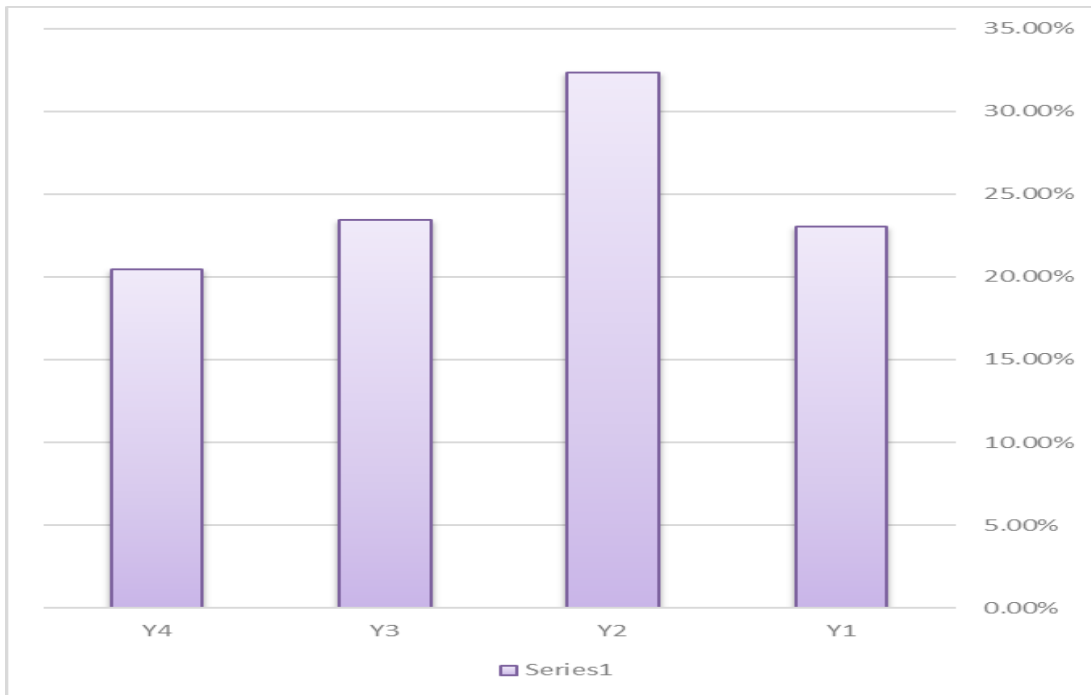
الفصل الثالث: الاطار العلمي لمتغيرات البحث

معيار ان افضل طريقة للتخلص من النفايات هي في تقليلها من المصدر اي تقليل المياه المهذرة فما لا تستخدمه لن تعمل على التخلص منه لذلك فان تقليل المصدر يحافظ على الموارد الطبيعية ويحقق تلوث أقل وهذا يؤدي إلى توفير والإدخار.

2- إعادة الإستخدام: بلغ الوسط الحسابي للتطوير (3.026) والأهمية النسبية (60.53%) بإنحراف معياري (0.98) ومعامل إختلاف (32.37%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة باعادة الاستخدام احتلت المرتبة الرابعة بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (6) تساعد عملية إعادة الاستخدام على توفير الوقت والمال والطاقة والموارد. كما توفر منتجات عالية الجودة للأشخاص والمؤسسات ذات الموارد المحدودة، فضلا عن توفير فرص عمل ونشاط تجاري يساهم في دعم الاقتصاد.

3- إعادة التدوير: بلغ الوسط الحسابي للتطوير (3.571) والأهمية النسبية (71.41%) بإنحراف معياري (0.836) ومعامل إختلاف (23.41%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة باعادة التدوير احتلت المرتبة الاولى بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (6) وهذا يعني أن الدائرة تقوم بإعادة تدوير المياه من خلال تصفية مياه الصرف الصحي التي يتم تصريفها من المناطق الصناعية والسكنية ومعالجتها لتطبيقات مختلفة مثل تنظيف المراحيض واحتياجات الري للزراعة والعمليات الصناعية، ما يساعد في توفير المياه وهو مورد طبيعي محدود.

4- إعادة الشراء: بلغ الوسط الحسابي لبعء إعادة الشراء (3.491) والأهمية النسبية (69.82%) بإنحراف معياري (0.715) ومعامل إختلاف (20.48%)، وهذا يظهر ان الفقرة المتعلقة باعادة الشراء احتلت المرتبة الثانية بين الفقرات كما موضح في الجدول رقم (6) فمن اجل تحقيق اقصى منفعة بين الموارد الطبيعية وتقليل الاثار البيئية عليها، يمكن ان نقوم الدائرة بتقليل كمية المياه التي تستهلكها ومن ثم تعيد استخدامها مرة بعد مرة ويعاد تكرير المياه بدلا من تصريفها واخيراً اعادة شراء هذه المياه.



الشكل رقم (4) متغيرات الإنتاج التنظيف وأبعادها

المبحث الثالث: اختبار الفرضيات

تمهيد

بهدف إختبار الفرضيات المعتمدة من الباحث، تم اعتماد مجموعة من الأساليب والوسائل الإحصائية من خلال استخدام برنامج التحليل الإحصائي (Spss) ومن هذه الوسائل معامل الارتباط بيرسون لإختبار الفرضيات المتعلقة بالارتباط وقوة ارتباطها وتحليل الإنحدار الخطي البسيط لإختبار تلك المتعلقة بعلاقات الأثر فيما بين أبعاد المتغيرات الرئيسية.

جدول (7) مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد نظم السيطرة والإنتاج النظيف

التقليل	إعادة الإستخدام	إعادة التدوير	إعادة الشراء	الإنتاج النظيف	
.306**	.516**	.559**	.563**	.640**	التخطيط
.004	.000	.000	.000	.000	
.343**	.483**	.383**	.290**	.494**	التطوير
.001	.000	.000	.007	.000	
.291**	.234*	.415**	.334**	.420**	إجراء الإختبارات
.007	.031	.000	.002	.000	
.378**	.353**	.578**	.479**	.589**	الصيانة
.000	.001	.000	.000	.000	
.399**	.482**	.574**	.489**	.641**	نظم السيطرة
.000	.000	.000	.000	.000	

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج (SPSS)

أولاً: إختبار فرضيات الارتباط

الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نظم السيطرة بأبعدها و الإنتاج النظيف.

يظهر الجدول (8) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين أبعاد هذه المتغيرات. وقبل الدخول في اختبار الفرضيات الفرعية الأربع لهذه الفرضية فان الجدول (5) يشير أيضاً إلى حجم العينة (85) ونوع الاختبار (2-tailed) ومختصر (Sig.) في الجدول يشير إلى اختبار معنوية معامل الارتباط من خلال مقارنة قيمة (t) المحسوبة مع الجدولية من غير أن تظهر قيمها. فوجود علامة (**) يدل على معنوية معامل الارتباط عند مستوى 0.01 و(*) يدل على معنوية معامل الارتباط عند مستوى 0.05؛ وتنتفع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية هي:

1- **الفرضية الفرعية (1):** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التخطيط و الإنتاج النظيف.

يظهر جدول(7) مصفوفة الارتباط بأن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) بين التخطيط والإنتاج النظيف بأبعاده وقد بلغت قيم معامل الارتباط (0.306، 0.516، 0.559، 0.563) على التوالي وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد التخطيط والإنتاج النظيف ودرجة معنوية 99%. وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية (1) وقبول الفرضية البديلة. والتي مفادها توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التخطيط والإنتاج النظيف ، ويدل هذا على أن التخطيط يساهم بشكل واضح في تحقيق الإنتاج النظيف للتخفيف من مقدار التلوث والمخاطر المتولدة جراء هذا الاستخدام.

2- **الفرضية الفرعية (2):** لا يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التطوير و الإنتاج النظيف.

يظهر جدول(7) مصفوفة الارتباط بأن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) بين التطوير والإنتاج النظيف وقد بلغت قيم معامل الارتباط (0.343، 0.483، 0.383 و0.290) على التوالي. وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد التطوير والإنتاج النظيف ودرجة معنوية 99% وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية (2)

الفصل الثالث: الاطار العلمي لمتغيرات البحث

وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد التطوير و الإنتاج النظيف.

3- الفرضية الفرعية (3): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد إجراء الإختبارات والإنتاج النظيف.

يظهر جدول(7) مصفوفة الارتباط بأن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) بين التطوير والإنتاج النظيف وقد بلغت قيم معامل الارتباط (0.291، 0.234، 0.415، 0.334 و0.420) على التوالي وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إجراء الإختبارات والإنتاج النظيف 0.420 وبدرجة معنوية 99%. وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية (3) وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد إجراء الإختبارات والإنتاج النظيف.

4- الفرضية الفرعية (4): لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة و الإنتاج النظيف.

يظهر جدول(7) مصفوفة الارتباط بأن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) بين التطوير والإنتاج النظيف وقد بلغت قيم معامل الارتباط (0.399، 0.482، 0.574، 0.489 و0.641) على التوالي وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد إجراء الإختبارات والإنتاج النظيف 0.589 وبدرجة معنوية 99%. وهذه النتيجة تدعم رفض فرضية العدم للفرضية الفرعية (4) وقبول الفرضية البديلة والتي مفادها توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعد الصيانة والإنتاج النظيف.

ثانياً: إختبار فرضيات التأثير

جدول (8) ملخص معادلات الانحدار وقيم (R^2) للفرضية الرئيسية الثانية

قيمة بيتا	قيمة الفا	قيمة R^2	قيمة Sig	F	المتغير المعتمد	المتغير المستقل X
B	A				y	
0.419	1.797	.159	0.01	15.745		التخطيط
0.523	1.484	.233	0.01	25.157		التطوير

الفصل الثالث: الاطار العلمي لمتغيرات البحث

0.630	0.561	.330	0,01	40.836	إجراء الإختبارات
0.531	1.284	.240	0.01	26.147	الصيانة
0.641	-.368	.447	0.01	16.153	نظم السيطرة

من إعداد الباحث بالإعتماد على برنامج (Spss)

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لنظم السيطرة بأبعاده في الإنتاج النظيف.

سيتم اعتماد تحليل الانحدار الخطي البسيط بهدف اختبار الفرضية الرئيسية الثانية باستخدام قيم معامل بيتا (β) وقيمة (F) ومعامل التحديد (التفسير) R^2 . وتتفرع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية أخرى:

1- الفرضية الفرعية (1): لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعده التخطيط في الإنتاج النظيف.

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد (0.159) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ما قيمته 15.9% من التغيرات التي تطرأ على النموذج وباقي التغيرات والبالغة 84.1% تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة (15.745) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت (0.99) وكانت قيمة الفا (1.797) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.419). ومن خلال النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعده التخطيط في الانتاج النظيف ، وقبول فرضية الوجود والتي مفادها يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعده التخطيط في الانتاج النظيف.

2- الفرضية الفرعية (2): لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعده التطوير في الانتاج النظيف.

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد (0.233) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ما قيمته 22.3% من التغيرات التي تطرأ على النموذج وباقي التغيرات والبالغة 77.7% تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة (25.157) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت (0.99) وكانت قيمة الفا (1.484) وقيمة معامل ميل

الدالة بيتا (0.523) ومن خلال النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء التطوير في الانتاج النظيف. وقبول فرضية الوجود التي مفادها يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء التطوير في الانتاج النظيف.

3- الفرضية الفرعية (3): لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء اجراء الاختبارات في الانتاج النظيف.

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد (0.330) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ماقيمته 33% من التغيرات التي تطراً على النموذج وباقي التغيرات والبالغة 67 % تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة (40.836) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت (0.99) وكانت قيمة الفا (0.561) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.630) ومن خلال النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء اجراء الاختبارات في الانتاج النظيف. وقبول نظرية الوجود التي مفادها يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء اجراء الاختبارات في الانتاج النظيف.

4- الفرضية الفرعية (4): لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة في الانتاج النظيف .

اظهرت النتائج بأن قيمة معامل التحديد (0.240) وهذا يدل ان هذا البعد يفسر ماقيمته 24% من التغيرات التي تطراً على النموذج وباقي التغيرات والبالغة 76% تعود الى ابعاد اخرى لم تدرج ضمن النموذج وبلغت قيمة (F) المحسوبة (26.147) وهي اعلى من القيمة الجدولية وبدرجة معنوية بلغت (0.99) وكانت قيمة الفا (1.284) وقيمة معامل ميل الدالة بيتا (0.513) ومن خلال النتائج توصل الباحث الى رفض فرضية العدم والتي مفادها لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة في الانتاج النظيف. وقبول نظرية الوجود والتي مفادها يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لبعء الصيانة في الانتاج النظيف.

الفرضية الرئيسية الثالثة: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد نظم السيطرة مجتمعة في تحقيق الإنتاج النظيف.

اظهرت النتائج التي توصل اليها الباحث بأن قيمة معامل التفسير (0.417). وهذا يدل على ان المتغير يفسر ماقيمته 41.7% من التغيرات التي تطراً على النموذج وبلغت قيمة F المحسوبة (16.153) وهي اعلى من قيمة F الجدولية وبدرجة معنوية 0.99 وكانت قيمة الارتباط

الفصل الثالث: الاطار العلمي لمتغيرات البحث

المتعدد (0.641) وبدرجة معنوية بلغت 0.01 الفا هي (-0.368) وقيمة B هي (0.564) وهي ميل الدالة للانحدار ولجميع المتغيرات حسب الاتي x_1 (0.58) و x_2 (0.323) و x_3 (0.424) و x_4 (0.127) وحسب المعادلة الآتية:

$$Y=a+b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

$$Y=167+0.58x_1+0.323x_2+0.424x_3+0,127x_4$$

ومن خلال النتائج السابقة توصلت الباحثة الى رفض فرضية العدم التي مفادها لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد نظم السيطرة مجتمعة في تحقيق الإنتاج النظيف، وقبول فرضية الوجود التي مفادها يوجد تأثير ذات دلالة معنوية لأبعاد نظم السيطرة مجتمعة في تحقيق الإنتاج النظيف

الفصل الرابع

المبحث الأول: الأستنتاجات.

المبحث الثاني: التوصيات.

المبحث الأول: الإستنتاجات

توطئة:

تناول هذا المبحث الاستنتاجات التي توصل لها الباحث على ضوء النتائج العملية التي تم الحصول عليها ، عن طريق البيانات الواردة من قوائم الاستبيان التي وزعت على المنظمة المبحوثة وكذلك من خلال الاساليب الاحصائية وقد كان من ابرز هذه الاستنتاجات:

1. أن أغلب الموظفين في مديرية ماء كربلاء المقدسة يتمتعون بالمعرفة والخبرة التامتين بكل ما يجري بالدائرة، إذ لديهم الخبرة الفعلية في الأعمال ولديهم المعرفة التي ساعدتهم على تقديم أفكار تتعلق بالإنتاج النظيف والصحة والسلامة المهنية.
2. هناك اهتمام كبير لدى المنظمة المبحوثة باستخدام مخلفات الإنتاج نفسها كموارد لتخليص البيئة من المخلفات والاستفادة الاقتصادية باستخدام أقل للموارد الاولية الأساسية وهذا ما اكدته النتائج الاحصائية كما اظهرت النتائج ان العينة المبحوثة تميل بشكل عام الى استخدام العناصر الانتاجية بعناية لتقليل مقدار التلوث المتولد جراء استخدام المواد.
3. اكدت اجابات عينة الدراسة على امكانية تحقيق الانتاج النظيف من خلال اعتماد نظم السيطرة. فقد ظهر ان هناك علاقة ارتباط ايجابية ومعنوية بين المتغيرين يمكن الاستناد اليها في تأكيد هذا الاستنتاج.
4. ان وجود علاقة تأثير واضحة لبعء التخطيط في تحسين الانتاج النظيف في العينة المبحوثة مما يدل على ان المنظمة المبحوثة تهتم بمبادئ التخطيط بشكل واضح في انتاج المياه والمحافظة على جودتها.
5. كذلك وجود علاقة تأثير واضحة لبعء التطوير في الانتاج النظيف في العينة المبحوثة مما يدل على ان المنظمة المبحوثة تهتم بتطوير اليات العمل وزيادة مهارات عاملها لانتاج مياه ذات جودة عالية.

6. ان وجود علاقة تأثير واضحة لبعء الاختبارات في الانتاج النظيف في العينة المبحوثة مما يدل على ان المنظمة المبحوثة تجري كافة الاختبارات اللازمة لتحسين نوعية الانتاج وكميته.

7. وجود علاقة تأثير واضحة لبعء الصيانة في الانتاج النظيف في العينة المبحوثة وهذا يدل على ان المنظمة المبحوثة تجري اجراءات الصيانة للمحافظة على سير العمل بصورة دقيقة والمحافظة على جودة المياه

المبحث الثاني: التوصيات

توطئة

واستكمالاً لمتطلبات المنهجية وتأسيساً على ما توصل اليه الباحث من استنتاجات نتقدم بمجموعة من التوصيات هي على النحو الآتي:

1- تصميم شبكة توزيع قوية لتقديم خدمة إيصال مياه الشرب المكررة في المنظمة المبحوثة في السوق وذات الاستخدامات الخاصة وفتح أسواق جديدة لها.

2- 2- وضع خطط دقيقة لاحتياجات المجتمع في محافظة كربلاء المقدسة وبالتالي العمل على تلبية هذه الحاجات بمختلف أحجامها دون الاعتماد على كمية ثابتة للإنتاج (الإنتاج حسب الطلب).

3- لتحقيق النجاح في الإنتاج النظيف يجب على جميع دوائر المياه في المحافظة وضع أهدافاً تقدم تحدياً عند البدء بتحقيق كفاءة إنتاجية وذلك بواسطة تقديم المحفزات المتنوعة لتغيير معتقدات الدائرة ومن فيها بقدرتها على النجاح وزيادة القدرة والسيطرة على الإنتاج من خلال نظم مختلفة ترتبط بنوعية وكمية المياه المنتجة وأسلوب الإنتاج والعمليات ويتحقق ذلك:

- من خلال إدخال الموظفين في دورات تطوير من امكانياتهم وخبراتهم.

- اعطاء حوافز مادية ومعنوية للموظفين.

4- العمل على بناء مشاريع ووحدات مستقلة وملحقة بدوائر المياه من أجل إعادة تدوير والاستفادة من مخلفاتها من خلال:

- إقامة ورش إعادة التدوير

- الاستفادة من خبرات وتجارب الدول المتقدمة

5- إشراك جميع العاملين وفي جميع المستويات من أجل معالجة المشكلات الناتجة عن العمليات الإنتاجية والمخلفات، وهذا سيعزز بعد الإعادة الإستخدام ضمن أبعاد الإنتاج النظيف.

6- ضرورة استخدام الخرائط الاحصائية لمراقبة نوعية الانتاج النظيف للماء في الدائرة المبحوثة ولمراقبة الجودة بهدف تحديد كميات الانتاج الخارجة عن السيطرة الاحصائية ونسبها المئوية وتشخيص مسبباتها، بغية معالجة الخلل أولاً بأول.

7- على دوائر المياه في المحافظة الاهتمام بصورة اوسع واشمل بالتخطيط لنظم السيطرة من اجل تحسين العمليات الانتاجية والوصول الى جودة عالية للمياه ومن اجل الوصول الى الانتاج النظيف وذلك من خلال :

-وضع معايير دقيقة وعالية المستوى لنظم السيطرة

-تحسين خرائط السيطرة كونها الاساس لفحص العمليات الانتاجية

المراجع والمصادر

اولا : المراجع

ثانيا: المصادر العربية

ثالثا: المصادر الاجنبية

المراجع والمصادر

أولاً: المراجع

(1) القرآن الكريم

ثانياً: المصادر العربية

❖ الكتب:

(2) هيثم عبد الله سلمان. (2016). اقتصاديات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

❖ الرسائل والاطاريح:

(3) العوادي ،امير غانم وادي ،المرونة الانتاجية ودورها في تحقيق فلسفة الانتاج النظيف وفق مدخل المسؤولية الاجتماعية للشركات ،اطروحة مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد/جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه فلسفة في ادارة الاعمال ،2016

(4) مطجعر، سارة موسى ، دور الإنتاج الانظف في تخفيض التكاليف البيئية وانعكاسه على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة بحث تطبيقي في معمل إسمنت الكوفة ، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في علوم المحاسبة،2022.

❖ البحوث والمقالات:

(5) ايوب،لعصيص، دور وظيفة الصيانة في في زيادة انتاجية المؤسسة ،مذكرة مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية لاستكمال متطلبات شاهدة الماجستير في ميدان العلوم الاقتصادية ،2016.

- (6) بن حسان، حكيم، قهواجي أمينة، " 2016. المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، المؤتمر "المؤتمر الدولي الثالث عشر حول: دور المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تدعيم إستراتيجية التنمية المستدامة. الجزائر: جامعة الشلف.10 .
- (7) الدباغ، محمد منيب محمود .عوائق تطبيق الانتاج النظيف : دراسة استطلاعية لآراء القيادات الإدارية في معمل الألبسة الولادية في الموصل .دراسات إدارية، العراق: جامعة البصرة كلية الإدارة والاقتصاد،العدد19. 2017. 123-160.
- (8) الرحاوي، بشار عز الدين سعيد السماك، سوزان محمود محمد . 2018. مبادئ الانتاج النظيف ودورها في تعزيز الصحة والسلامة المهنية- دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في الشركة العامة للسمنت الشمالية .كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل.
- (9) رحمون.رزيقة، قحام وهيبية. (2018). الإنتاج الأنظف كإستراتيجية لدعم أبعاد التنمية المستدامة: أمثلة فعلية لأنشطة الإنتاج الأنظف في مصر. مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة، العدد(1)، 101-120
- (10)الروضي، عبد الكريم" . 2021. الرقابة الإدارية: أنظمة التحكم، الأهداف، الأمثلة".مجلة الانتاج الانظف ،العدد 15 .3-9
- (11)سعد، عماد . 2005. تكنولوجيا الانتاج النظيف - تطور تنموي صديق للبيئة .المملكة العربية السعودية: مجلة الخفجي، 1-14.
- (12)السويهري، فيصل مساعد" . 2009. التطوير في النظام الإداري".المنهل للثقافة التربوية،العدد 8 .13-20
- (13) شاكر، أمجد مجيد حميد، عصام محمد رضا . 2016. العلاقة بين التسويق الأخضر وإستراتيجية الانتاج النظيف- دراسة استطلاعية لآراء عينة من معمل سمنت كربلاء . العراق: مجلة كلية الإدارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية و الإدارية و المالية، العراق: جامعة بابل كلية الادارة والاقتصاد،144-176.

- 14) الشريف، مطلق عوض الله السواط، السندي طلعت عبد الوهاب ، مسلط طلال . 2021 . "الإدارة والتخطيط". الإدارة العامة : المفاهيم - الوظائف - الأنشطة، العدد 10 :المرجع الالكتروني للمعلوماتية. ص77-80.
- 15) طالم، فريدة كافي، علي . 2017. الانتاج النظيف كإستراتيجية لدعم نظم الادارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة مؤسسة فرتيال . مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 03 (العدد الخامس).
- 16) الطائي، رسل حسن، يوسف" . 2020. تأثير نظام الإدارة البيئية في إستراتيجية الإنتاج النظيف : دراسة حالة في شركة مصافي الوسط. 257-281 ."
- 17) عبد العزيز، عدنان زيدان" . 2008. تحليل نظام السيطرة على جودة الانتاج، دراسة تطبيقية في معمل الالبسة الرجالية. محافظة النجف، العراق.
- 18) عبد العزيز، عقيل محمد . 2019. دور تكنولوجيا الإنتاج النظيف والادارة البيئية في تحقيق التنمية المستدامة .محافظة بابل: مقال منشور في جامعة المستقبل.
- 19) عبدالكريم، مسعي" . 2016. تقنية الانتاج النظيف ودورها في حماية البيئة وترقية المؤسسة الصناعية- تجربة مؤسسة ALGAL PLUS في الجزائر وشركة الخردل والخل بالدار البيضاء المغرب. 246-265 ."
- 20) فتان، نوال بوشنتاف، الطيب" . 2017. اثر نظم الدارة البيئية على التنمية المستدامة و حماية البيئة، Asjp، العدد2، ص47-63
- 21) قاسم، خالد مصطفى" . 2010. إستراتيجية الانتاج النظيف من منظور تقنيات النانو كمدخل لتفعيل التنمية المستدامة في الصناعة العربية". الدوحة،المنتدى الصناعي العربي الدولي، 25-28.
- 22) الكردي، أحمد" . 2010. مقال حول التخطيط في الإدارة العامة، كنانة. العدد 6

(23) كوراد، عبد الكريم الطيف، فاطيمة". 2019. نظم إدارة البيئة السليمة ودورها في تحقيق أبعاد المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال الحديثة دراسة حالة المؤسسة الوطنية لخدمة الأبار - سوناطراك Pages 27-44

(24) كوفانو، جينارو. 2023. ما هو مدى السيطرة؟ فترة السيطرة بإيجاز. مقال حول.

(25) لعلمي فاطمة، بن عيشوبة رفيقة". 2019. الانتاج النظيف كتوجه أساسي لنظم الإدارة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة ألمانيا ".الملتقى الدولي الثالث عشر للبيئة-1 . 13.

(26) مجاهدي، فاتح. (2013). برنامج الإنتاج الأنظف كآلية خضراء فعالية ممارسة الإدارة البيئية ودعم الأداء البيئي للمؤسسة: دراسة حالة الأسمنت و لمساته بالشلف.

(27) محمد، منال جبار سرور، شيماء عدنان". 2020. التكامل بين تكاليف الانتاج النظيف وتكاليف الجودة لتحسين جودة المنتج ، جامعة بغداد كلية الادارة والاقتصاد.المتنى للعلوم لادارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد4، ص1-13

(28) ملاح، جودي. 2022. أنواع التفويض الإداري وشروطه، مقال، 1-8.المرسال،العدد 10

(29) والي، عدنان". 2010. التطوير الإداري المهام والواجبات".مقال، كنانة اون لاين

(30) الوصيف، آية. 2023. مقال حول شروط صحة التفويض الإداري.محاماة نت

ثالثاً: المصادر الأجنبية

A. Book

31) Abdul-Rahman, F., & Wright, S. E. (2014). Reduce, reuse, recycle: alternatives for waste management.

32)Abernethy, M. A., Bouwens, J., & Van Lent, L. (2010). Leadership and control system design. *Management Accounting Research*, 21(1), 2-16.

B. Journal & Periodical

33)Basu, A. J., & van Zyl, D. J. (2006). Industrial ecology framework for achieving cleaner production in the mining and minerals industry. *Journal of Cleaner production*, 14(3-4), 299-304.

34)Bjork, A., & Sjostrand, M. (2011). MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS: THE RECIPE FOR STRATEGIC VISUALIZATION:-ONE CASE AND TWO CONTROL SYSTEMS; BALANCED SCORECARD AND TABLEAU DE BORD.

35)Blackman, A., Lyon, T. P., & Sisto, N. (2006). Voluntary environmental agreements when regulatory capacity is weak. *Comparative Economic Studies*, 48, 682-702.

36)Dieleman, H., & Huisingh, D. (2006). Games by which to learn and teach about sustainable development: exploring the relevance of games and experiential learning for sustainability. *Journal of cleaner production*, 14(9-11), 837-847.

37)Elnour, M. G., & Laz, H. A. (2013). Clean Production in Auto repair workshops. *Journal of applied and industrial sciences*, 1(3), 66-77.

- 38) Francoise Giraud, P. Z.-A. (2011). Fundamentals of Management Control: an overview (Vol. chapter1). France: Pearson Education France.
- 39) Geiser, K. (2001). Cleaner production perspectives 2: integrating CP into sustainability strategies. *Industry and environment*, 24(1), 33–36.
- 40) Hared, B. A., Abdullah, Z., & Rafiul Huque, S. M. (2013). Management Control Systems: A review of literature and a theoretical framework for future researches. *European Journal of Business and Management*, 5(26), 1–13.
- 41) Hasan, M., & Kerr, R. M. (2003). The relationship between total quality management practices and organisational performance in service organisations. *The TQM Magazine*, 15(4), 286–291.
- 42) Lopez, F. J. D., Bastein, T., & Tukker, A. (2019). Business model innovation for resource–efficiency, circularity and cleaner production: What 143 cases tell us. *Ecological Economics*, 155, 20–35.
- 43) Mamery, Dimande and others, (2005), cleaner production technology options: case– study, final project, Indian Institute of Technology, April.
- 44) Mochon, F. (2009). *Economia, teoría y política*. McGraw–Hill Internamericana de Espana.

- 45)Naranjo–Gil, D. (2016). The role of management control systems and top teams in implementing environmental sustainability policies. *Sustainability*, 8(4), 359.
- 46)Nilsson, L. (2007). *Cleaner production: technologies and tools for resource efficient production (Vol. 2)*. Baltic University Press.
- 47)Nisiyama, E. K., Oyadomari, J. C. T., Yen–Tsang, C., & de Aguiar, A. B. (2016). The use of management control systems and operations management techniques. *Brazilian Business Review*, 13(2), 56–81.
- 48)Nouri, M., & Azizi, F. *Role of Comprehensive Quality Management Excellence Model in Strategic transformation of organizations*.
- 49)Othman, S. N., Noor, Z. Z., Abba, A. H., Yusuf, R. O., & Hassan, M. A. A. (2012). Review on life cycle assessment of integrated solid waste management in some Asian countries. *Journal of Cleaner Production*, 41, 251–262.
- 50)Pondeville, S., Swaen, V., & De Rongé, Y. (2013). Environmental management control systems: The role of contextual and strategic factors. *Management accounting research*, 24(4), 317–332.
- 51)Pooja. 2014. *Management control System*. New Delhi: Lovely Professional University.

- 52) Staniskis, J., & Kliopova, I. (2001). Process control for cleaner production: possibilities and efficiency. *Environmental research, engineering and management*, 2(16), 32–41.
- 53) Thorpe, B., & Action, C. P. (2014). Chemicals in consumer products are draining trouble into the Great Lakes ecosystem. Canadian Environmental Law Association Toronto.
- 54) William Bluhm, Harold Hungerford, Trudi Volk, & Austin Winther, Municipal Solid Waste and the 4Rs, An Illinois Middle School Teacher's Guide, 2009.
- 55) Tsamenyi, M., Noormansyah, I. & Uddin, S. 2008. Management controls in family-owned businesses: a case study of an Indonesian family-owned university. *Accounting Forum*, 32(1), 62–74.
- 56) UNEP. n.d. "Cleaner production: Key elements, Paris, France, 2001, p 1."

الملاحق

ملحق (1): اسماء السادة المحكّمين لأداة القياس

ملحق (2) استمارة الاستبان

ملحق (1) اسماء السادة المحكمين لأداة القياس

ت	الشهادة	اللقب العلمي	الاسم الثلاثي	الاختصاص	مكان العمل
1.	دكتوراه	استاذ	اريج سعيد خليل	ادارة الانتاج والعمليات	الكلية التقنية الادارية بغداد
2.	دكتوراه	استاذ	بشرى عبد الحمزة عباس	ادارة الانتاج والعمليات	جامعة القادسية
3.	دكتوراه	استاذ	زهرة عبد محمد	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة المستنصرية
4.	دكتوراه	استاذ	محمود فهد عبد علي	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء
5.	دكتوراه	استاذ مساعد	خولة راضي عذاب الشمري	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة القادسية
6.	دكتوراه	استاذ مساعد	محمد تركي عبد العباس مزهر	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء
7.	دكتوراه	استاذ مساعد	ندى صالح مهدي	إدارة الانتاج والعمليات	الكلية التقنية الإدارية/ بغداد
8.	ماجستير	استاذ مساعد	صفاء عبد علي عبد الامير	إدارة الإنتاج والعمليات	جامعة كربلاء

ملحق (2) إستمارة الإستبانة



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة كربلاء
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم إدارة الاعمال
الدارسات العليا/ دبلوم عالي إدارة جودة

إستبانة

الأستاذ الفاضل.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

لأن الإنتاج النظيف يعد من الوسائل الجديدة والخلاقة للمحافظة على الموارد وتحسين الإدارة البيئية، ولأن نظم السيطرة في الإدارة يتمثل في دعم كل ما هو ناجح في أنشطة المنظمة، نضع بين أيديكم أداة القياس التي أعدت لإكمال متطلبات البحث تحت بعنوان (نظم السيطرة ودورها في تحقيق الإنتاج النظيف دراسة إستطلاعية في دائرة ماء كربلاء المقدسة)، والذي يهدف إلى معرفة مدى تأثير إتباع نظم معينة للسيطرة الإدارية للوصول إلى تحقيق الإنتاج النظيف. كما نود إعلامكم أنه لا حاجة لذكر الأسماء كون المعلومات المستخدمة لأغراض البحث العلمي فقط، وتتم بسرية وكرتمان تامين، لذا نرجو الإجابة على الفقرات بما تمتلكونه من خبرة ومعلومات كونكم العاملين بالمديرية ولديكم الخبرة الكافية حول متغيرات البحث.

نشمن ونقيم سلفاً مجهودكم وتعاونكم معنا.

الباحثة

حوراء سعيد حمود

جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد

المشرف على البحث

م.د أمير غانم العوادي

جامعة كربلاء / كلية الإدارة والاقتصاد

المحور الأول: البيانات العامة التي تخص المستجيب

الجنس

أنثى

ذكر

الفئة العمرية

40-31 سنة

30-20 سنة

أقل من 20 سنة

50 سنة وما فوق

50-41 سنة

المؤهل العلمي

أخرى

مهندس

سنوات الخدمة

أكثر من 26 سنة

من 16 إلى 25 سنة

من 6 إلى 15 سنة

أقل من 5 سنة

المنصب الوظيفي

إداري

فني

المحور الثاني: متغيرات البحث

أولاً: نظم السيطرة

نظم السيطرة: هي مجموعة من الأعمال المخطط لها والتي نحصل من خلالها على ضبط جودة المنتج أو العمل الذي نقوم به

أبعاد نظم السيطرة

أ) التخطيط: وضع مجموعة من الافتراضات حول أي وضع في المستقبل وبالتالي وضع خطة توضح الأهداف المطلوب الوصول إلى تحقيقها خلال فترة زمنية محددة.

ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تضع دائرة ماء كربلاء نُظم للرقابة والإختبار على المياه وفق الأسس العلمية وتُركّز على حماية المستهلكين					
2	تشكل الادارة فريق متمرس لتحديد الاهداف الولا سيما بالمنظومة الأنظف واجراء عمليات التنسيق بين الأنشطة والأقسام					
3	تقوم الدائرة بالتخطيط عند إستخدام الخرائط الاحصائية لمراقبة جودة إنتاج المياه					
4	توفر الدائرة الأدوات الاحتياطية من خلال المصادر المحلية					

الملاحق:.....

ب) التطوير: التغيير التدريجي والتحسين الذي يحدث في الأنظمة وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر كفاءة.

ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
5	تحدث الدائرة طرق الإنتاج باستخدام تقنيات جديدة وتطوير منتجات أكثر حماية للبيئة وهلى وفق التطورات العالمية					
6	تعين الادارة مختصين وتمنحهم صلاحية تطوير وتنفيذ البرنامج					
7	تقوم الدائرة بفحص المعلومات في ميدان العمل درجة التقدم والنجاح والمردودات وعملية التطوير					
8	تتعاهد الدائرة مع الشركات التي تتطور وتتحول نحو استبدال الطاقة البديلة في تغذية مستلزماتها الانتاجية					

ج) إجراء الإختبارات: وهو إخضاع النظام للتجربة والفحص بعد تعديله وإدخال الإصلاحات عليه لمعرفة مدى تطوره وصلاحيته.

ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
9	تتبع الدائرة نظم بيئية نظيفة وتقوم بفحص وتنقية المياه من الملوثات					
10	تلتزم الدائرة باتخاذ اجراءات تتعلق بالفحوصات الدورية للافراد العاملين فيها من اجل الوقاية من امراض مخاطر الاستنشاق					
11	تعلم الدائرة الرأي العام والجهات الرسمية المعنية بكافة					

الملاحق:.....

المعلومات الناتجة عن التقييم				
				تشغل الدائرة وحداتها بطريقة تحقق الصحة والأمان للعاملين والمواطنين وتحمي البيئة

د) الصيانة: هي عبارة عن خدمة ترويجية تقدم للمحافظة على شيء معين في حالة جيدة سليمة تكفل استمرار عمله وعدم توقفه عن الأداء الجيد.

ت	الأسئلة	أففق بشدة	أففق	محايد	لا أففق	لا أففق بشدة
13	تحرص الدائرة على وضع معايير للمهام والعمليات وتحافظ على التحسين المستمر لعملية الصيانة					
14	تحدد الدائرة أعمال الصيانة التي ينبغي القيام بها في حالة وقوع تلوث غير مقبول للماء.					
15	تحمي الدائرة الأفراد من ملوثات التصنيع وتعتمد على نشر فرق للتوعية بكافة المخاطر					
16	تطبق الدائرة نظم السيطرة على الموارد البيئية من خلال اجراء صيانة دورية ومستمرة					

ثانياً: الإنتاج النظيف

تطبيق مستمر لإستراتيجية بيئية وقائية متطابقة تطبق على العمليات والمنتجات والخدمات لزيادة الكفاءة الكلية وتقليل المخاطر على البشر والبيئة.

أبعاد الإنتاج النظيف:

(أ) التقليل: إختيار استخدام العناصر بعناية وذلك للتقليل من مقدار النفايات الناتجة عن هذا الإستخدم

ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
17	تمتلك الدائرة كفاءة عالية في استخدام المواد الأولية					
18	تهتم الدائرة بتقليل مصادر التلوث من المياه					
19	تمتلك الدائرة امكانية تقليل كلف معالجة النفايات					
20	تعمل الدائرة على تقليل احتمالية تعرض عاملها للمواد الخطرة					

(ب) إعادة الإستخدم: تعني ضمان تكرار إستعمال المنتج أو الشيء المستخدم سابقاً والذي مازال قابلاً وصالحاً للإستعمال

ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
21	تتعاون الدائرة غالباً مع دوائر أخرى في مجال إعادة الإستخدم					
22	تقدم الدائرة مبادرات مستمرة لدعم الإستمارة في اعادة تكرير المياه					
23	تضع الدائرة خطط مستقبلية لتحفيز الاستثمار في اعادة استخدام المياه					
24	تمتلك الدائرة المعرفة اللازمة لتطبيق اعادة الاستخدام للمياه					

الملاحق:.....

(ج) إعادة التدوير: عبارة عن جمع المواد المُستخدَمة، ثم تحويلها إلى مواد خام، ثم إعادة إنتاجها لتصبح مواد قابلة للاستهلاك مجددًا.

فقرات فحص وتحليل الفجوة الولايسيا بأبعاد الإنتاج النظيف						التسلسل
ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
25	تستخدم الدائرة مخلفاتها لإنتاج منتجات جديدة					
26	تمتلك الدائرة نظام فاعل لمعالجة النفايات الخطرة					
27	تمتلك الدائرة نظام خزن للمواد المراد إعادة تدويرها					
28	تستحوذ الدائرة على برنامج إعادة تدوير المواد الأولية المهذرة					

(د) إعادة الشراء: إعادة شراء المستخدمين للمنتجات التي تم إعادة تدويرها من قبل الشركات لما له من أثر بيئي وإقتصادي وهي تعد إعادة بيع بالنسبة للشركة.

ت	الأسئلة	أتفق بشدة	أتفق	محايد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
29	تتزايد الحصة السوقية للدائرة عند تطبيق إعادة تدوير المياه وعرضها في السوق					
30	المزايا المتحققة من إعادة بيع المواد تبرر الكلف الإضافية الناتجة عنه					
31	تهدف الدائرة للإمتثال للتشريعات الحكومية من خلال إعادة بيع المياه بكفاءة الأصلية					
32	هناك إدراك ووعي لدى عملي الدائرة لأهمية إعادة بيع المياه وتوزيعها					

Abstract

The current research aims to identify the importance of the concept of control systems and their role in achieving clean production in its dimensions, as clean production processes are one of the contemporary methods adopted by institutions and organizations and the aim is to improve the reality of the water directorate of the holy province of Karbala

The problem of the research from the researcher's point of view is that the Directorate of Water of the Holy Province of Karbala suffers from a decline in the level of performance due to reasons that may be control systems and a decrease in the performance of workers to achieve clean production and discover the extent of the research sample's interest in the dimensions of control systems and the extent and role in achieving clean production on the research sample, represented by the Directorate of Water of the Holy Province of Karbala, where the research provided a theoretical framework for the two research variables depending on what the researcher presented in this field and an analytical practical framework For the opinions of the sample, which included a group of employees in the department, amounting to (85) respondents. The questionnaire was also used as a basic measurement tool for data collection, the use of a number of statistical programs (SPSS) and (Excel 2022), and the use of some statistical methods such as the stability scale, Cronbach alpha, standard deviation, arithmetic mean, arithmetic mean, simple linear correlation coefficient to measure correlation between variables, simple regression analysis, determination coefficient, and test (f)

The research reached a set of conclusions, the most important of which was that control systems in their dimensions positively affect the achievement of clean production directly. The research urged the research sample to pay double attention to the application of control systems because of their extreme importance, and being the main key to achieving clean production for the

Abstract.....

sustainability of the environment and the development of the organization and its achievement of the current and future competitive advantage.

Keywords: Control systems, Clean production, Water Directorate of the Holy Province of Karbala



Ministry of Higher Education and
Scientific Research
University of Kerbala
Collage of Management and
Economics
Business Administration Department
Graduate Studies/ Higher diploma in
quality management

Control systems and their role in achieving clean production

An analytical study of the opinions of a sample of workers in the
Water Directorate of the Holy Karbala Governorate
A research submitted to the Council of the College of Administration and
Economics / University of Karbala,
which is part of the requirements for obtaining the Higher Diploma in
Quality Management

Submitted By
Hawraa Saeed Hammoud

Supervised By
Dr. Amir Ghanem Wadi

2023A.D

1445 A.H