



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ميسان

كلية الادارة والاقتصاد

قسم ادارة الاعمال



### عنوان البحث

دور ابعاد التكنولوجيا الخضراء في تحسين جودة حياة العمل

دراسة استطلاعية في شركة نفط ميسان

بحث مقدم الى

جامعة ميسان كلية الادارة والاقتصاد \ قسم ادارة اعمال وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في ادارة الاعمال

اعداد

علي رياض مردان

المشرف

المدرس الدكتور محمد أحمد وهم

٢٠٢٢-٢٠٢٣ للعام الدراسي

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى اختبار تأثير التكنولوجيا الخضراء من خلال ابعادها (الطاقة الخضراء، الكيمياء الخضراء، النانو الخضراء) في تحسين جودة حياة العمل من خلال ابعادها (ضغط العمل، الامان الوظيفي، الرضا الوظيفي) بالاعتماد على آراء مجموعة من الباحثين، طبقت الدراسة على عينة من العاملين في شركة نفط ميسان وتم توزيع عدد الاستبيان (١٠٠) استبانة وتم جمع البيانات الخاصة بالدراسة باستخدام استمارة الاستبيان واعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب

الاحصائية للوصول إلى النتائج المتعلقة بها ومن أهمها الانحراف المعياري معامل الارتباط ، المتوسط الحسابي، التباين ) وذلك بمساعدة البرنامج الاحصائي (spss) وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أبرزها إن عملية تطبيق التقنيات الخضراء ليست عملية عشوائية أو عملية عرضية ، بل هي عملية تتبع المناخ التنظيمي للشركة ، حيث يكون العاملون فيه هم اللاعبون الرئيسيون فيه ، ولهؤلاء العمال الفوائد التي تمكنهم. لتنفيذ الوعي بالتقنيات الخضراء. وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أبرزها يجب على مؤسسة ميسان للبتروال الاهتمام بالهيكل التنظيمي للشركة لأنه من أهم عناصر البيئة الداخلية للشركة ونشر الوعي وحث جميع الشركات الصناعية على استخدام التقنيات الخضراء.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا ، جودة حياة العمل.

## المحتويات

رقم الصفحة	المفردات
١	المقدمة
٢	الفصل الاول : منهجية البحث
٢	اولا : مشكلة البحث
٢	ثانيا : اهمية البحث
٣-٢	ثالثا : اهداف البحث
٣	رابعا : مخطط البحث الفرضي
٤-٣	خامسا : فرضيات البحث
٤	سادسا : منهج البحث
٤	سابعا : اساليب جمع البيانات والمعلومات
٤	ثامنا : حدود البحث
٤	تاسعا : مجتمع وعينة البحث
٥	عاشرا : الاساليب الاحصائية المستخدمة
٦	الفصل الثاني : التكنولوجيا الخضراء
٦	اولا : نشاء التكنولوجيا الخضراء
٦-٧	ثانيا : مفهوم التكنولوجيا الخضراء
٧	ثالثا : اهمية التكنولوجيا الخضراء
٨	رابعا : اهداف التكنولوجيا الخضراء
٨	خامسا : مزايا التكنولوجيا الخضراء
٩-١٠	سادسا : ابعاد التكنولوجيا الخضراء
١١	المبحث الثاني : جودة حياة العمل
١١	اولا : نشاء جودة حياة العمل
١١	ثانيا : مفهوم جودة حياة العمل
١٢	ثالثا : اهمية جودة حياة العمل
١٣-١٢	رابعا : اهداف جودة حياة العمل
١٣	خامسا : مزايا جودة حياة العمل
١٦-١٣	سادسا : ابعاد جودة حياة العمل
١٨-١٧	المبحث الثالث : الدراسات السابقة
٢٤-١٩	الفصل الثالث : الاطار العملي
٢٧-٢٥	الفصل الرابع : الاستنتاجات والتوصيات
٣٣-٢٨	المصادر
٣٨-٣٤	الاستبانة

## المقدمة

تعد التكنولوجيا الخضراء من المصطلحات الحديثة التي حظيت بالاهتمام في القرون الأخيرة في ظل التحديات الحالية التي تواجه العالم ، والتي تتجلى في العديد من المشاكل ، بما في ذلك مشاكل التلوث البيئي ، ومحدودية الموارد ، وعدم التوازن البيئي ، وانخفاض مستوى الأمن. كما أن الأنشطة البشرية هي أحد أسباب الاضطرابات البيئية التي أدت بالعديد من البلدان إلى البحث عن سبل لتحسين البيئة ، وخاصة بيئة العمل ، لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للأجيال القادمة. من خلال تحسين نوعية الحياة العملية ، هذا عامل مهم لنجاح أي منظمة ومن المشاكل توفير بيئة عمل تتميز بوضوح العمل والعمل الجماعي بين الأفراد والمشاركة في صنع القرار وتبادل المعلومات بهدف تحسين وتطوير المهارات المعرفية. اكتساب الثقة والشعور بالشكر للمدير التنفيذي على اقتراحات وأفكار الموظفين تقدير جهود الموظفين باهتمام لأن تحقيق أهداف المنظمة يتطلب تحقيق أهداف الموظفين ورفع مستوى أدائهم الوظيفي كلما ارتفعت سلامة بيئة العمل ورضا الموظفين كلما زاد ولائهم وتفانيهم في العمل مما يساهم في نهاية المطاف في أداء أفضل مما يدفع الناس إلى الاهتمام بقضية التلوث البيئي وأثره واتجاهاته. المجتمع نحو تقنيات خضراء توفر أساليب صديقة للبيئة وحديثة تهدف إلى حماية البيئة وضمان سلامة العمال وتحدي أحد الآثار السلبية للبيئة والتخلي عن الطاقة غير المتجددة هو استخدام الطاقة النظيفة والمتجددة كبديل بدلاً من الحفاظ التكلفة البيئية والاقتصادية لتحقيق بيئة عمل آمنة مرتفعة ، اعتماد التقنيات الخضراء لتوفير بيئة عمل نظيفة وآمنة.

وتتمثل الدراسة محاولة تحديد دور أبعاد التكنولوجيا الخضراء في تحسين جودة حياة العمل، سعت الدراسة الحالية إلى تقديم إطار نظري وميداني من أجل بيان طبيعة العلاقة والتأثير أبعاد التكنولوجيا الخضراء والمتمثلة بـ ( الطاقة الخضراء ، الكيمياء الخضراء ، النانو الخضراء) في تحسين جودة بيئة العمل، من خلال وصف المتغيرات وتشخيصها فضلا عن تناول الواقع الحالي لها في الميدان المبحوث وصولاً إلى النتائج وتحليلها وبعدها بناء الاستنتاجات وتقديم المقترحات وآليات تنفيذها .

## الفصل الاول : منهجية البحث

### أولاً: مشكلة البحث:

ازدادت أهمية التقنيات الخضراء ، التي تعالج إزالة الملوثات ، وتقليل التأثير السلبي لعمليات الإنتاج على البيئة ، وتقليل الانبعاثات ، والتي تؤثر بدورها على العمال. وقد جذب هذا الرائد انتباه العديد من الباحثين للعديد من الجوانب منها البيئة وصحة الإنسان ، لأن العديد من الشركات الصناعية وخاصة في العراق لا تهتم بالتقنية الخضراء وتأثيرها على البيئة ، والمشكلة هنا من خلال .

ان التساؤل الرئيسي لمشكلة البحث هو : ما هو تأثير ابعاد التكنولوجيا الخضراء في تحسين جودة حياة العمل؟

اسئلة البحث:

(مستوى التكنولوجيا الخضراء للمنشآت الخاضعة للمسح منخفض ولم يصل إلى المستوى المطلوب ، وهذا بدوره له تأثير سلبي على جودة عمل و حياة العمال في شكل إنتاجية منخفضة ، وإصابات عمل عالية ، ونسبة عالية من الأمراض المهنية ، وما إلى ذلك ، واستياء العمال ، وعدد كبير من العيوب) أما بالنسبة لأسئلة البحث: اعتماداً على ما يمكن أن تقتصر أسئلة مشكلة البحث على الأسئلة التالية:

١. ما مدى توفر جودة حياة العمل في شركة نفط ميسان ؟

٢. ما مدى توفر ابعاد التكنولوجيا الخضراء في شركة نفط ميسان؟

٣. هل هناك تصور لدى المديرين في شركة نفط ميسان عن التكنولوجيا الخضراء وجودة حياة العمل؟

### ثانياً: أهمية البحث:

للاستفادة من نتائج هذه البحث ، يتم التأكيد على فهم مستوى جودة الحياة في العمل لخلق بيئة عمل آمنة ونظيفة حول العمال لأن بيئة العمل هي المحدد الرئيسي لجودة مستويات الإنتاجية ؛ ولأن مواقع العمل تسعى جاهدة لتعلم مهارات جديدة وزيادة دافعهم لإيجاد أدوات وأساليب بيئية ، وتحديد الأهمية من خلال:

(١) **الأهمية العلمية:** وهي تلقي الضوء على متغيرين للتكنولوجيا الخضراء ونوعية الحياة العملية ، وكلاهما مهم للشركات المعاصرة والمحلية والذين يستفيدان من تراكم المعرفة النظرية لإثبات طريقة العلاقة المنطقية بين المؤسسات العلمية هم.

(٢) **الأهمية العملية:**

١. حل المشكلات التي تواجهها الشركة سيساعد في تقليل التلوث البيئي وضمان سلامة الموظفين.

٢. العمل على خلق بيئة عمل آمنة ، والحد من الآثار البيئية السلبية ، ومن ثم التأثير على كفاءة عمل العمال ، واكتساب ميزة تنافسية لشركة نفط ميسان .

٣. التعرف على أهمية التقنيات الخضراء في تقليل الانبعاثات والنفائات في بيئة العمل.

### ثالثاً: أهداف البحث:

تسليط الضوء على قدرة التقنيات الخضراء لتمكين حياة عمل جيدة :

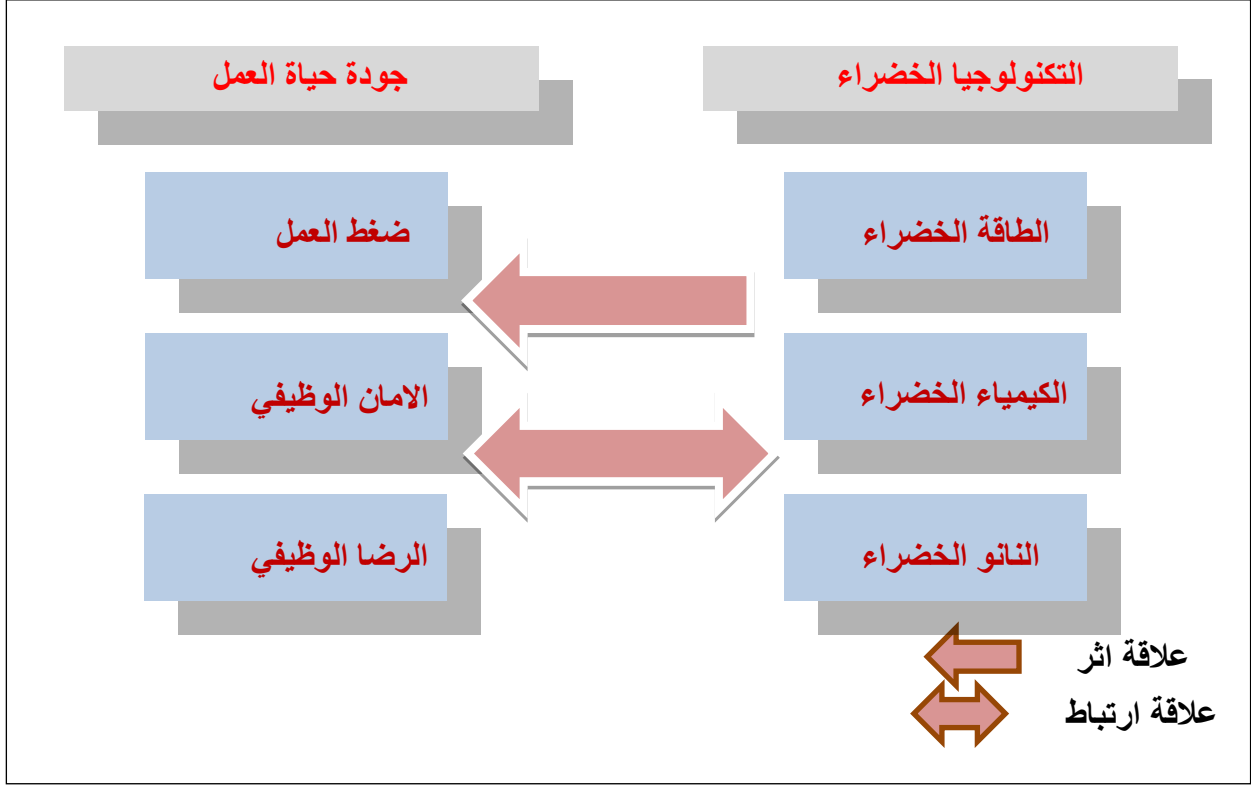
١. إدخال التكنولوجيا الخضراء وجودة الحياة في العمل للأفراد العاملين في الشركات المبحوثة.

٢. التعرف على دور التقنيات الخضراء في تحقيق التوازن البيئي.

٣. تحديد مستوى ضغوط العمل بالشركة ومستوى الصحة والسلامة المهنية.

### رابعاً: مخطط البحث الفرضي:

من أجل حل مشاكل البحث وتحقيق الهدف أهداف البحث وأهمية البحث تم تصميم مخطط ماذا لو لإظهار المتغيرات يوضح البحث اتجاه وتأثير العلاقة بين أبعاد التكنولوجيا الخضراء ونوعية الحياة العملية في شركة نفط ميسان وكما مبين في الشكل (١)



شكل (١) المخطط الفرضي للبحث

المصدر : اعداد الباحث اعتمادا على ما ورد في الدراسات السابقة.

### خامساً: فرضيات البحث:

اعتمادا على نموذج لفرضية البحث يمكن صياغة الفرضيات الرئيسية والفرعية البحث المطلوب قياسها في الجانب العملي لأثبت صحة هذه الفرضيات من عدمها.

**اولاً: الفرضية الرئيسية الاولى : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية لتكنولوجيا الخضراء وابعادها على جودة حياة العمل وابعادها في شركة نفط ميسان.**

وانبثقت منها الفرضيات الفرعية الآتية:

١. : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية للطاقة الخضراء في جودة حياة العمل مجتمعة في شركة نفط ميسان.

٢. : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية للكيمياء الخضراء في جودة حياة العمل مجتمعة في شركة نفط ميسان.

٣ . : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية للنانو الخضراء في جودة حياة العمل مجتمعة في شركة نפט ميسان.

**ثانيا: الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين تكنولوجيا الخضراء وابعادها وجودة حياة العمل وابعادها في شركة نפט ميسان.**

وانبثقت منها الفرضيات الفرعية الآتية:

١ . : يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين الطاقة الخضراء وجودة حياة العمل مجتمعة في شركة نפט ميسان.

٢ . : يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين الكيمياء الخضراء وجودة حياة العمل مجتمعة في شركة نפט ميسان.

٣ . : يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية بين النانو الخضراء وجودة حياة العمل مجتمعة في شركة نפט ميسان.

### **سادساً: منهج البحث:**

في هذه البحث يعتمد المنهج الوصفي والتحليلي على كتابة كلا الجانبين النظري والميداني حيث يساعد الباحث على جمع البيانات والمعلومات مع إيجاد طرق مختلفة للتفسير ، وكذلك استناداً إلى مجموعة متنوعة من الأدلة والقراءات. والمعلومات في شكل استبيانات ودراساتها لاستخلاص نتائج قاطعة على سؤال بحث.

### **سابعاً : اساليب جمع البيانات والمعلومات**

١- **الجانب النظري:** اعتمدت البحث الحالي في إعداد جانبها النظري على استخدام ما توفر من المصادر والمراجع العربية والأجنبية من دراسات وبحوث علمية محكمة، فضلاً عن الأطاريح والرسائل الجامعية، والكتب ووقائع المؤتمرات التي تم الحصول عليها من مصادر متعددة مثل المكتبات، والمكتبات الرقمية وشبكة الانترنت العالمية ، إذ إن هذه المصادر كان لها دور كبير في إثراء مضامين هذه البحث.

٢- **الجانب العملي:** يعتمد دقة نتائج البحث في جانبها العملي بسلامة إعداد المقياس المستخدم لقياس الظاهرة، واعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانة لجمع البيانات الأولوية من الميدان المبحوث ، ولقد سعى الباحث إلى بناء مقياس يتلاءم مع طبيعة المتغيرات وبما ينسجم مع بيئة الميدان المبحوث، بسبب عدم وجود مقياس جاهز يمكن اعتماده لقياس الظاهرة قيد الدراسة ينسجم مع الواقع الميداني.

### **ثامناً: حدود البحث :**

ينقسم البحث بالحدود الآتية:

١ . الحدود الزمانية: تمثل تلك الحدود الإطار الزمني للبحث في عام ٢٠٢٢ \ ٢٠٢٣

٢ . الحدود المكانية: شركة نפט ميسان في محافظة ميسان.

٣ . حدود الموضوع: تكنولوجيا الخضراء وجودة حياة العمل.

### **تاسعاً : مجتمع وعينه البحث :**

١ - **مجتمع البحث :** تم اختيار مجتمع البحث الحالي على شركة النفط في محافظة ميسان.

٢ - **عينة البحث :** تم اختيار عينة البحث من المدراء والعاملين في شركة نפט ميسان.

## عاشراً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

بغية الوصول إلى دقة في النتائج الإحصائية الخاصة بالبحث واختبار فرضيات البحث، قام الباحث بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي الجاهز مثل (SPSS) لغرض

إجراء الاختبارات المطلوبة في البحث، وذلك عبر مجموعة من الأدوات الإحصائية منها :

١. التوزيعات التكرارية (Frequency) والنسب المئوية (Percentages): لوصف عدد ونسبة الأفراد المبحوثين المستجيبين لفقرات الاستبانة.
٢. الوسط الحسابي (Mean): للحصول على متوسط الإجابات حول متغير معين.
٣. الانحراف المعياري (Standard Deviation): لحساب درجة التشتت في الإجابات عن الوسط الحسابي، أي درجة تجانس إجابات العينة المبحوثة.
٤. معامل الاختلاف (Variation Coefficient): يمثل نسبة الانحراف المعياري على الوسط الحسابي مضروباً في ١٠٠، وهو يمثل مقياس لدرجة التشتت النسبي.
٥. شدة الاستجابة: هو حاصل قسمة الوسط الحسابي لكل متغير فرعي على أعلى درجة في مدرج ليكرت الخماسي.
- ٦، معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach): لقياس درجة الثبات في فقرات استبانة الاستبانة.

## الفصل الثاني الجانب النظري

### المبحث الاول : التكنولوجيا الخضراء

#### اولا : نشأة التكنولوجيا الخضراء

أصبحت التقنيات الخضراء أكثر شيوعاً حيث تم دمج عناصر هذه التقنيات في الممارسة التجارية منذ الثورة الصناعية ، التي بدأت في ستينيات القرن الثامن عشر ، عندما بدأ العلماء في مراقبة التأثير البيئي للمصانع التي تعمل بالفحم ، وسعى المصنعون إلى تقليل الإنتاج عن طريق تغيير العمليات. للحد من التأثير السلبي لإنتاج النفايات على البيئة ، كانت الحرب العالمية الثانية في أمريكا إنجازاً عظيماً عندما بدأ أكثر من ٤٠٠٠٠٠٠ متطوع في جمع المعادن والورق والمطاط وغيرها من المواد للمجهود الحربي ، مما قلل من كمية العواصف الرعدية بعد الحرب. العلماء مثل راشيل كارسون بدأ التحذير من آثار المبيدات الكيميائية ، بينما كان الأطباء يبلغون عن أمراض غامضة مرتبطة بالإشعاع النووي. وهكذا ولدت الحركة البيئية ، التي تسعى للحفاظ على الموارد والمكونات البيئية مع زيادة الوعي بعواقب التكنولوجيا الجامحة. أصبحت السلطات الحكومية الأمريكية تدرك بشكل متزايد أهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية ، وفي العقود التالية ، أصبحت برامج إعادة التدوير شائعة ، مما أدى إلى زيادة الوعي بالنفايات المنزلية فرضت وكالة حماية البيئة ، التي تأسست عام ١٩٧٠ ، شروطاً صارمة على التلوث والنفايات وأنشأت أجهزة تنقية تعمل بالفحم وغيرها من التقنيات النظيفة. في الولايات المتحدة ، تم إطلاق أول برنامج لإعادة التدوير الشامل خلال الحرب العالمية الثانية ، بمشاركة ما يقرب من نصف مليون متطوع لإعادة تدوير أطنان من القمامة لمساعدة الجيش (Kenton , ٢٠٢٢, ٣).

في النصف الثاني من سبعينيات القرن الماضي ، ظهر مفهوم "عدم وجود نفايات" والذي أطلق عليه اسم "تقنية النفايات المنخفضة" ، حيث حاولوا إيجاد صناعات تعتمد على مفهوم "التكنولوجيا النظيفة" دون إنتاج نفايات من شأنها الإضرار بالبيئة (عبد الصادق، ٢٠٢٢، ٢). ظهور التكنولوجيا الخضراء هو استجابة لارتفاع أسعار النفط والوعي المتزايد بأن الوقود الأحفوري قد ينضب قريباً ، لذا فإن الاستدامة البيئية والتكنولوجيا الخضراء متشابكان ليس فقط كوسيلة لضمان بيئة نظيفة ، ولكن أيضاً كوسيلة للحصول على بيئة مكثفة ذاتياً لا تستنفد مواردها. تسمى هذه التقنية من قبل بعض التقنيات النظيفة ، وقد أصبحت أكثر وضوحاً في عام ١٩٩٣ عندما قامت شركة (Star Energy) بوضع شعار (EPA) وشعار وكالة حماية البيئة الذي يظهر عند بدء تشغيل أي جهاز كمبيوتر ، مما يدل على كفاءة الطاقة في الجهاز ، ثم قدمت العديد من الشركات أن هذه تقنية بدأت في تنفيذ حلول يمكن أن تساعد أجهزة الكمبيوتر في استخدام أقل قدر ممكن من الكهرباء للحفاظ على بيئة مستدامة (حاجي، ٢٠١٣، ١).

#### ثانيا : مفهوم التكنولوجيا الخضراء

ظهر مفهوم التكنولوجيا الخضراء كتطبيق للتكنولوجيا لحماية البيئة والمدى الذي يمكن أن تساعد فيه الحلول التكنولوجية في تقليل انبعاثات الكربون والاحتباس الحراري. يتم تنظيم المؤتمرات والمعارض والندوات لهذا الغرض. يقدم عدد من الشركات العالمية الكبرى حلولاً ومنتجات تكنولوجية تراعي البعد البيئي من خلال خفض التكاليف في هذا المجال من تكنولوجيا المعلومات. يعد تقليل موارد الطاقة واستخدامها بأفضل طريقة ممكنة خطوة نحو تفعيل مفهوم التكنولوجيا الخضراء. على الجانب الآخر من هذا الاتجاه ، بدأت شركات التكنولوجيا العالمية في دمج هذا المفهوم في خططها المستقبلية ، وإعداد استراتيجيات لها ، وإعداد ميزانيات بحثية لهذه التكنولوجيا (قرشي، زرقون، ٢٠١٨، ٥٤).

يتكون مصطلح "التكنولوجيا الخضراء" من كلمتين مختلفتين لهما تأثير كبير على العالم اليوم. قبل الخوض في هذا المجال ، يجب أن تكون هناك نظرة عامة أساسية على تعريفات هاتين الكلمتين. يشير مصطلح "التكنولوجيا" إلى فرع أو تطبيق المعرفة العلمية التطبيقية لأغراض عملية ، ويتعامل مع إنشاء واستخدام الوسائل التقنية في الهندسة والعلوم التطبيقية والعلوم البحتة والفنون الصناعية وعلاقتها بالحياة والمجتمع والبيئة. "الأخضر" مصطلح شائع يشير إلى لون الطبيعة (النباتات) ، وهو الآن مصطلح شائع للأشياء المفيدة بشكل إيجابي أو الأقل ضرراً على البيئة. لذا فإن الجمع بين كلمتي "التكنولوجيا الخضراء" يشير إلى التطوير المستمر ومجموعة المواد والأساليب من المعرفة التقنية أو العلمية إلى إنتاج

منتجات موفرة للطاقة إلى منتجات غير سامة. بمعنى آخر ، تشمل هذه التكنولوجيا الابتكارات أو الاختراعات ، التي تتضمن ميزات ووظائف وعناصر موفرة للتكاليف ستعود بفوائد على البيئة والمجتمع. تُعرف أيضًا باسم التكنولوجيا النظيفة أو التكنولوجيا الخضراء (Yhaya, et al ٢٠١٨،٣). تُعرف التكنولوجيا الخضراء أيضًا باسم التكنولوجيا المستدامة. لها تأثير على البيئة. يستخدم إعادة التدوير والموارد المتجددة ومخاوف السلامة والحد من وإعادة الاستخدام لإنشاء تقنيات خضراء. تعمل التكنولوجيا الخضراء على حماية البيئة حيث تساعد التكنولوجيا على تحقيق التوازن في النظام البيئي وتُعرف بالتكنولوجيا الخضراء (Bhosale,et al , ٢٠٢٠،٢٣١) .

يرى (Bharskar,et al ،٢٠٢٠،١٠٣) التكنولوجيا الخضراء هي تقنية لديها القدرة على تحسين الأداء البيئي بشكل كبير مقارنة بالتقنيات الأخرى ، وهي جزء تطبيقي من فرع العلوم الذي يسعى إلى الحفاظ على البيئة الطبيعية وتقليل الآثار الضارة للأنشطة البشرية. التكنولوجيا الخضراء هي نظام تقني ديناميكي يعزز التنمية المتناغمة للإنسان والطبيعة. على وجه التحديد ، تشير التكنولوجيا الخضراء إلى نظام تقني يمكنه تقليل التلوث وتحسين الكفاءة وحماية البيئة ، وبالتالي تعزيز بناء الحضارة البيئية والتعايش المتناغم من الناس. من العامة. والطبيعة (Guo,et al ،٢٠٢٠،٤). تُعرف التكنولوجيا الخضراء بأنها نمط من الإنتاج الصناعي يأخذ في الاعتبار أدنى مستوى من التلوث ، والذي يعتمد على الحد من توليد النفايات عند المصدر ، سعياً إلى حل النفايات المتولدة في العمليات الصناعية من خلال معالجتها والتخلص منها. تهدف التكنولوجيا الخضراء إلى تحقيق كفاءة عالية في عملية الإنتاج ، أي استخدام الموارد (المياه والطاقة والمواد الخام) حسب الحاجة وإعادة تدوير أكبر قدر ممكن من النفايات (العونية، ٢٠٢١، ١٩٩).

عرف (حسنية ، ٢٠٢٠ ، ١٠) التكنولوجيا الخضراء هي مجموعة من التقنيات الحديثة التي تهدف إلى إنتاج واستخدام الطاقة الخضراء ، واستخدام مواد أقل ضرراً بالبيئة ، وتصميم منتجات نظيفة وصديقة للبيئة. وأشار أيضا (Jiao, et al , ٢٠٢٠،١) على ان التكنولوجيا الخضراء طريقة مهمة لتحقيق الحفاظ على الطاقة وخفض الانبعاثات والنمو الاقتصادي. وعرف ايضا (عبد الفتاح، ٢٠٢٢، ١٢) التكنولوجيا الخضراء للإدارة الاستراتيجية الخضراء وتعتمد على قدرة المشروع على تقديم الخدمات والسلع بتكلفة تنافسية وجودة عالية من خلال استخدام الاختراعات والتصاميم والتطورات التكنولوجية الحديثة من خلال استخدام المواد غير الخطرة لتقليل استخدام الطاقة و الحد من التلوث البيئي يمكن إعادة تدويره ، وتجنب الصيانة المستقبلية ، وتحسين الأداء البيئي لعملية التشغيل والمنتجات قبل وأثناء وبعد الإنتاج ، وتحقيق التنمية المستدامة.

### ثالثا : أهمية التكنولوجيا الخضراء

يشير كل من (Prasad , Rafi،٢٠٢١ ،١٧٤٢) تهتم أهمية التكنولوجيا الخضراء ، التي لا يمكن تجاهلها للبشر ، بتطوير التقنيات الأصلية والمحافظة عليها واستخدامها بطريقة تحمي البيئة ، في حين أن حماية الموارد الطبيعية هي جزء من فرع الطاقة المتجددة للبيئة. تكنولوجيا. التكنولوجيا الخضراء هي مصدر طاقة جديد للتنمية الوطنية وتعزيز الصناعات الخضراء ، ومحور استراتيجي للنمو الأخضر وتعزيز العمالة الخضراء ، وتأزر أو دائرة حميدة بين حماية البيئة والنمو الصناعي (Bhosale,et al، ٢٠٢٠،٢٣١). ويحدد (عبد الفتاح، ٢٠٢٢، ٥) أهمية التقنيات الخضراء ، ومعالجة القضايا الاقتصادية والاجتماعية والقيمة المحيطة بالبيئة من خلال إنشاء مدن مستدامة وحيوية والتخلص الآمن من النفايات بطريقة لا تؤثر على البيئة. الطرق الآمنة للتخلص أو إعادة التدوير ، وإنجاز الدول المهمة بهذه التكنولوجيا وضمان مواردها المتجددة والاقتصاد الأخضر ورعاية المواطنين الواعين والمهتمين بالصحة والبنية الجيدة للمجتمع.

تكمُن أهمية هذه التقنية في تطوير واستخدام المنتجات والمعدات والأنظمة لحماية البيئة والموارد ، والحد من التأثير السلبي للأنشطة البشرية ، كما أنها من البدائل لتعزيز الاقتصاد الوطني دون التأثير على الطبيعة (Jasmi , Kamis، ٢٠١٩،٥٦)، ويضيف (Vigneshkumar, et al،٢٠١٠،٢٣) تهتم التكنولوجيا الخضراء أو التقنية الحديثة أو التكنولوجيا النظيفة بحماية البيئة والموارد الطبيعية وتقليل الآثار السلبية للمشاركة البشرية. تستخدم التكنولوجيا الخضراء العلوم والتكنولوجيا البيئية لإنشاء واستخدام السلع والأجهزة والأنظمة التي تحمي الموارد الطبيعية والبيئة ، مع تقليل أو تخفيف التأثير السلبي للأنشطة البشرية على البيئة. تشمل التكنولوجيا الخضراء جميع المنتجات والخدمات التكنولوجية والصديقة للعلم المستخدمة لخلق البيئة. التكنولوجيا الخضراء توفر المال والطاقة (Shivangi ، ٢٠١٨،١٦٤) .

## رابعاً : أهداف التكنولوجيا الخضراء :

الهدف من التكنولوجيا الخضراء هو تقليل التلوث باستخدام منتجات صديقة للبيئة لتلبية الطلب دون التأثير سلباً على البيئة ، ومن خلال معالجة وتصنيع مواد جديدة لتقليل الإنتاج الزائد وإعادة تدوير المواد المستخدمة (Sultana, 2019, 3865-3866). ويذكر (أحسين وآخرون ، 2017، 510،) تقليل استخدام المواد الخطرة وإعادة تدوير النفايات الصناعية وزيادة كفاءة الطاقة عن طريق إطالة عمر المنتج.

يبين ( 2020 232 ، Bhosale ) للتكنولوجيا الخضراء عدة اهداف منها :

١- الانعكاس: والغرض منه هو التفكير في تغيير نموذج الإنتاج لإعادة تدوير المنتج أو إعادة استخدامه. إعادة التدوير: هي عملية تحويل النفايات إلى مواد جديدة ، وهي تقنية لمعالجة النفايات يمكن استخدامها للحفاظ على الموارد الطبيعية.

٢- التجديد: عملية استخدام الموارد المتجددة للحفاظ على الموارد الطبيعية والأشياء التي يمكن استخدامها مرارًا وتكرارًا ،

٣-التقليل: تقليل النفايات التي لا يمكن استخدامها مرة أخرى ، مثل: المنتجات الإلكترونية التي لا يمكن استخدامها.

٤- المسؤولية: التكنولوجيا الخضراء تتحمل مسؤولية عدم الإضرار بالبيئة وحماية جمال الطبيعة.

في حين يحدد (Bartlett, Trifilova, 2009, 918) تشمل أهداف التكنولوجيا الخضراء إزالة السموم البيئية الضارة التي تضر بصحة الإنسان ، وإعادة تدوير السلع المصنعة من خلال إعادة الاستخدام ، وإنشاء منتجات من المواد المعاد تدويرها ، والاستخدام الجديد أو المحسن للموارد البيئية لتقليل النفايات من خلال تحسين استخدام الموارد البيئية والتلوث. أو من خلال اكتشاف استخدامات جديدة لهذه الموارد ، والحفاظ على الطاقة والمواد الخام ، وتقليل التلوث باستخدام تقنيات وموارد صديقة للبيئة ، وحماية البيئة وإيجاد طرق مناسبة لتقليل المخاطر الصحية والبيئية ، وإدراج الاعتبارات الصحية في جميع عمليات الإنتاج التي تستهلك الطبيعة. الموارد دون استنزافها لمنع تلوث المياه والهواء.

## خامساً : مزايا التكنولوجيا الخضراء

تتمثل التقنية الخضراء بالعديد من المزايا التي تحققها سواء للمجتمع أو للمنظمات ، ومن أهم مزايا التكنولوجيا الخضراء: توفير الطاقة ، وحماية البيئة ، والفعالية من حيث التكلفة ، وإعادة استخدام الموارد الطبيعية (Sultana, 2019, 3867). يحدد (Akul, Banerjee, 2014, 98) من مزايا التكنولوجيا الخضراء أنها لا تنبعث منها أي مواد ضارة في الهواء ، ويمكن أن تعود بفوائد اقتصادية على مناطق معينة. كما أنه يقلل من متطلبات الصيانة. يمكن أن تبطل من آثار الاحتباس الحراري عن طريق الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

يوضح (Qamar, et al, 2020, 5) نظرًا لأنه يساعد في إدارة النفايات وإعادة التدوير ، فهو صديق للبيئة لأنه لا ينبعث منه أي مواد ضارة أو أقل ضررًا في البيئة ، والحفاظ على التكنولوجيا الخضراء فعال للغاية من حيث التكلفة ، والتقنية الخضراء تساعد في توفير الطاقة وتساعد أيضًا في استعادة صحة أنظمتنا البيئية . تتميز التكنولوجيا الخضراء بالقدرة على إنتاج السلع بكفاءة وتقديم الخدمات بتكلفة أقل وباستخدام أقل للطاقة. تطبيق التقنيات والمعدات والمنتجات بطريقة تحمي البيئة وتقلل من التأثيرات الجوية الضارة وتقلل من الشيخوخة وتؤثر بشكل إيجابي على التحضر والنمو الاقتصادي للمجتمعات وتلبي متطلبات الاستدامة الاقتصادية (Olaeru, et al, 2021, 33).

تميز التكنولوجيا الخضراء نفسها عن طريق تقليل مستويات النفايات والملوثات واستهلاك الموارد ، وزيادة كفاءة الخدمات الحضارية والحد من التأثير السلبي للأنشطة الاقتصادية والبشرية المختلفة على البيئة (Laffta, al rawi-2018, 1). التكنولوجيا الخضراء هي القدرة على إنتاج سلع وخدمات عالية الجودة بأسعار تنافسية من خلال استخدام تصميمات وابتكارات وتقنيات جديدة تقلل من الملوثات في البيئة باستخدام مواد غير خطرة في عملية التصنيع وتسمح بإعادة تدويرها. الطاقة الاستهلاك والملوثات تجنب الصيانة أو التخلص في المستقبل ، وبالتالي تحسين منتجاتها وأدائها البيئي وعمليات تشغيلها. أثناء وبعد التصنيع (أحسين وآخرون ، 2017، 509).

## ١- الطاقة الخضراء (الطاقة المتجددة green energy) :

الطاقة الخضراء هي طريقة لإنتاج الطاقة النظيفة ولا تسبب أي تلوث للبيئة ، وبعضها يستخدم بشكل دائم ، مثل الوقود الحيوي وطاقة المحيطات ، والبعض الآخر يستخدم بشكل متقطع ، مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية. يتم تعريف الطاقة على أنها طاقة ذاتية الاستدامة في الطبيعة. أي أنها تأتي من موارد طبيعية متجددة ، ولا تنضب ، ومتوفرة في كل مكان على وجه الأرض (شاهد و دفر ، ٢٠١٧ ، ٢٥٥) . الموارد الطبيعية هي مصدر هذه الطاقة المتجددة التي لن يتم استنفادها حيث يطلق عليها الطاقة المستدامة أو النظيفة التي لا تنتج أي نفايات تؤثر على البيئة مثل أي غاز ضار (ثاني أكسيد الكربون) ولا يساهم في التغير العالمي عند الأحفوري يتم حرق الوقود ، الطاقة المتجددة هي أحد الموارد الطبيعية التي تستثمرها معظم البلدان بشكل فعال للاستفادة منها إلى أقصى حد لتلبية الاحتياجات المتزايدة لاستهلاك الطاقة ، وتجنب أزمة الطاقة العالمية ، وحماية مصادر الطاقة غير المتجددة ، وحماية البيئة خالية من التلوث من استهلاك الطاقة غير المتجددة (كاظم ، مجيد ، ٢٠٢٠ ، ٥١٩).

و تلخص (ربابعه، ٢٠٢١، ١) مزايا الطاقة الخضراء كما يأتي:

١- متجدد ولا ينضب: إنه موجود مع وجود الإنسان على الأرض.

٢- صديقة للبيئة: على عكس الوقود الأحفوري المؤد للكربون ، فإن بعض الأنواع تكاد تكون غير مكلفة للتركيب.

٣- لا تتطلب الكثير من الصيانة وتكلفة منخفضة: يتم توليد الطاقة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح باستخدام الألواح الكهروضوئية ، وهي أقل تكلفة من إنتاج الغاز الطبيعي.

٤- آمن للبشر: فهو غير قابل للاحتراق ويساعد استخدامه على التخلص من المواد الخطرة في العالم التي تتطلب الصيانة على الدوام.

٥- توفير المال: اجعله أكثر كفاءة ، مع تقدمه وانتشاره في المجتمع ، يصبح تكلفة بسيطة ، فهو يقلل من فاتورة الكهرباء الشهرية.

حدد كل من (Kruise، ٢٠١٦، ١٠) و (Umbach، ٢٠١٦، ٤) أن أهمية الطاقة الخضراء

يمثل استخدام كفاءة الطاقة للحصول على طاقة أقل تلويناً للبيئة. للسيطرة على تغير المناخ لتلبية الطلب المستقبلي على الطاقة ، وتحسين كفاءة إمداد كميات كبيرة من الطاقة ، وتحسين مستويات المعيشة للمجتمع البشري ، والحد من تلوث الهواء وتلوث النفط البحري ، والتلوث الهيدروكربوني ، وتلوث التربة المعدنية للمياه الجوفية ، وتوفير الموارد اللازمة لذلك. الحفاظ على طاقة الرخاء الاقتصادي ، وإبطاء الارتفاع في متوسط درجات الحرارة العالمية وتقليل التكاليف على المدى الطويل.

## ٢- كيمياء الخضراء green chemistry :

الكيمياء الخضراء ، المعروفة أيضًا باسم الكيمياء المستدامة ، هي فلسفة بحثية وهندسة كيميائية تحفز على اصرار المنتجين والنظريات التي تخفف من استعمال لوازم الخطيرة وتفعيلها. كفلسفة كيميائية من قبل الاشكالية ، تنطبق الكيمياء الخضراء على الكيمياء العضوية والكيمياء غير العضوية ، والكيمياء الحيوية ، والكيمياء التحليلية ، وحتى الكيمياء الفيزيائية. بينما ربما يبدو أن الكيمياء الخضراء تركز على الاجراءات صناعية ، فإنها تنطبق على أي واجب كيميائي. غالبًا ما يشار إلى كيمياء النقر على أنها طريقة تخليق كيميائي تحقق أهداف الكيمياء الخضراء (Son، ٢٠١٥، ٤).

الكيمياء الخضراء: اختراع وتصميم وتطبيق المنتجات والعمليات الكيميائية لتقليل أو القضاء على استخدام وتوليد المواد الخطرة (Vigneshkumar, et al، ٢٠١٠، ٢٣). للكيمياء الخضراء العديد من الأسماء ، مثل: الكيمياء الحميدة ، والكيمياء الصديقة للبيئة أو النظيفة ، والاقتصاد الذري. إهمال الآثار السلبية للمواد الكيميائية ، ولكن يجب أن توفر وتطور مجموعة متنوعة من الأساليب الكيميائية الأكثر

أماناً والأقل ضرراً ، تهدف الكيمياء الخضراء إلى استخدام التقنيات والأساليب الكيميائية لتقليل أو منع التهديدات التي تتعرض لها صحة الإنسان والبيئة من استخدامها في عمليات التصنيع الخام. المواد والمنتجات الثانوية (حسنية ، ٢٠٢٠ ، ١٣ ).

حدد كل من (Dhingra, et al, ٢٠١٠، ٣٣٣٣) ( Dhingra, et al, ٢٠١٧، ٢٩٢٧) ( DeVierno Kreuder, ٢٠١٧، ٢٩٢٧) على أن هناك عدد من المبادئ للكيمياء الخضراء وهي:

(١) لتقليل النفايات السامة.

(٢) الاقتصاد الذري هو وسيلة لخلق المنتجات النهائية.

(٣) لا توجد مواد كيميائية خطيرة في مسار التوليف.

(٤) تصميم مواد متوافق حيوياً وآمن.

(٥) استخدام مذيب غير ضار بالبيئة مثل الماء.

الكيمياء الخضراء هي أحد فروع الكيمياء الحديثة ، وتسمى الكيمياء الخضراء أو النظيفة لأنها تهدف إلى تقليل الانبعاثات من عمليات التصنيع الكيميائي إلى أدنى مستوى ممكن وتؤدي إلى مواد كيميائية حديثة بالإضافة إلى بدائل أخرى تنتج مواد كيميائية ضارة بالصحة. بيئة (مغاوري وآخرون ، ٢٠٢١ ، ٣٤٥) . وبالصدد يذكر (موسى والبكري ، ٢٠٢١ ، ٨) الكيمياء الخضراء هي مجال خبرة أكثر ذكاءً وحساسية في عمليات الإنتاج والصناعات التي تستخدم المواد الكيميائية بكميات كبيرة.

### ٣- تقنية النانو الخضراء green nanotechnology :

كلمة نانوس مشتقة من اليونانية ، وتعني "قزم" ، وفي مجال علم النانو ، هي واحد من المليار (المنشاوي ، ٢٠١٧ ، ٧٨) . كان العالم الياباني نوريو تانيجوتشي أول من استخدم تقنية النانو. عند وصف عملية تصنيع بناء أشباه الموصلات على المستوى النانوي فإن تقنية النانو هي عملية معالجة وفصل وإعادة ترتيب الجزيئات الفردية أو ذرات المواد (Hulla, ٢٠١٥، ١) . يشير (Nasrollahzadeh , et al , ٢٠١٩، ١٤٦) يمكن أن تساعد تقنية النانو الخضراء في معالجة القضايا البيئية مثل تقليل استخدام الموارد غير المتجددة ، وإنتاج كميات أقل من غازات الاحتباس الحراري ، وتقليل استخدام الوقود الأحفوري. وإنتاج المواد النانوية دون الإضرار بالبيئة أو بصحة الإنسان ، باستخدام أقل مستويات الطاقة الممكنة وتوليد أقل قدر ممكن من النفايات.

حدد (فاضل والخلف ، ٢٠٢١ ، ٤٠٩) مبادئ تقنية النانو.

١. القدرة على التحكم في الذرات الفردية وإعادة ترتيبها وتحريكها.

٢. تغيير الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد في المقياس النانوي من خواصها على المقياس النانوي طبيعية.

٣. إمكانية التحكم في الذرات في مواد التصنيع الآلة وإزالة الشوائب خلل.

٤. بناء أي شيء ممكن لأن الذرات هي اللبنات الأساسية لكل مادة

٥. اكتشاف خصائص جديدة للمواد الجديدة.

وضح (خميس ، ٢٠٢١ ، ١٩٧) تقنية النانو هي تعلم الاجسام الصغيرة جدا للمادة. يقدر تعريف تقنية النانو على أنها العلوم والهندسة المشاركة في تصميم وتركيب وتوصيف وتنفيذ المواد والأجهزة مع أصغر ترتيب وظيفي ، على الأقل تباعد واحد على قياس نانومتر واحد أو مليار متر.

### اولا : نشأة جودة حياة العمل

بدأ تاريخ تطوير أنظمة جودة الحياة العملية في بداية القرن العشرين بهدف حماية العمال من إصابات العمل والقضاء على المخاطر في بيئة العمل ، لذلك كانت أولى الخطوات في هذا الصدد هي الحركات النقابية المحددة من التجارة بين عامي ١٩٣٠ و ١٩٤٠ ، كان التركيز بشكل أساسي على الأمن الوظيفي. بعد ذلك ، خلال هذه الفترة (١٩٥٠-١٩٦٠) ، تم تطوير فلسفات وأفكار مختلفة ، مثل "العلاقة الإيجابية بين الروح المعنوية والإنتاجية" ، مما يعني أنه كلما كانت العلاقة أكثر إيجابية ، زادت إنتاجية الموظف ، ثم السعي لتحقيق تكافؤ الفرص. ويتم إدخال تحسينات على الوظائف للموظفين. تم ذكر مصطلح جودة العمل لأول مرة من قبل موظف جنرال موتورز إيرفينج بلوستون في أواخر الستينيات. في الأونة الأخيرة ، في السبعينيات ، تم أخذ نموذج جودة العمل والحياة في الاعتبار. بدأت جودة الحياة العملية في الظهور في أول ورقة بحثية لديفيد بعد عام ١٩٧٢ في مؤتمر أردن في الولايات المتحدة وبعد ذلك في أماكن أخرى. أصبحت جودة الحياة العملية مهمة للغاية من عام ١٩٦٩ إلى عام ١٩٧٤ عندما قامت مجموعة من الباحثين والعلماء والموظفين الحكوميين (Hamad, ٢٠١٨, ٣).

### ثانيا: مفهوم جودة حياة العمل

جودة الحياة العملية هي مجموعة من البرامج والأنظمة المتعلقة بتحسين وتطوير جميع جوانب رأس المال البشري ، والتي ستؤثر على حياة الفرد العملية وبيئته الثقافية والاجتماعية والصحية ، ومن ثم تعكس بشكل إيجابي أداء العمل للموظفين في المستوى ، ثم يساهم في تحقيق أهداف المنظمة والأفراد والجهات ذات العلاقة بالمنظمة (بوجمة، ٢٠١٩، ١٢). يشير مفهوم جودة الحياة العملية إلى الجهود والأنشطة التي تقوم بها الموارد البشرية في منظمة بهدف توفير بيئة عمل مناسبة ، وإشراك الموظفين في صنع القرار ، وتزويدهم بمتطلبات السلامة والعمل والاستقرار العاطفي ، و توفير الفرص المناسبة لتحسين الأداء (منان، ٢٠١٨، ٧). تشير جودة الحياة العملية إلى مجموعة الأنشطة التي تؤدي إلى الحفاظ على رأس المال البشري ونموه وتنميته ، كما يتجلى في ظروف العمل المناسبة والأمن الوظيفي والأجور العادلة وأنظمة الحوافز. المزايا والخدمات المميزة والمشاركة في صنع القرار (الاشول، شاوش، ٢٠١٨، ٢٩). تعبر جودة الحياة في العمل عن مجموعة من الممارسات التي طورتها الموارد البشرية ، جنبًا إلى جنب مع جميع الإدارات الأخرى داخل المنظمة ، لتحسين بيئة العمل الشاملة بطريقة تساهم في تحسين الأداء ، وتنظيم مرض لجميع الأطراف ، وزيادة الفعالية التنظيمية عبر المنظمة (زاهر، وآخرون، ٢٠١٢، ٢٠٤).

الجودة الجيدة للحياة العملية تعني "مدى قدرة أعضاء منظمة العمل على تلبية احتياجات شخصية مهمة من خلال خبرتهم في المنظمة". تحتل جودة الحياة العملية كمؤشر للتجربة البشرية الشاملة في مكان العمل مكانة بارزة في السلوك التنظيمي ، حيث تلعب دورًا مهمًا في أي منظمة ، وتؤثر على الناس وعملهم وأدائهم وشعورهم بالذات. وتطوير المؤسسة. يشير في المقام الأول إلى العلاقة بين العمال والنظام البيئي الذي يعيشون فيه ، مع التركيز على خلق بيئة عمل ؛ الناس يعملون معًا ويحققون النتائج معًا (Daniel، ٢٠١٩، ٦٠).

عرف (Campos,Rueda، ٢٠١٧، ٦٥) جودة حياة العمل هي مجموعة من المبادرات الهادفة إلى تنمية الخبرة البشرية في مكان العمل وتحسين التنافسية التنظيمية من خلال إعادة تصميم طبيعتها وامتلاك أرباح إنتاجية. وأشار ايضا على انها (Easton , vinlaar ، ٢٠١٨، ٩) هي مجموعة من الأنشطة التي تتعهد بها المؤسسة لتطوير الحياة في العمل وتطويرها ، بما في ذلك الإنتاجية التي تؤثر بشكل إيجابي على الأفراد وتعزز الأداء التنظيمي وتحسنه. عرف (Mukherjee، ٢٠١٩، ٢٧٤) ايضا هي إنها الموثوقية والراحة والأمان التي يختبرها الموظفون خلال ساعات عملهم اليومية فيما يتعلق بالأشخاص والقوانين والمواد وظروف العمل من حولهم.

وبين (الحجاج ، ٢٠٢٠، ٢٩) ان جودة حياة العمل هي تنعكس جودة الحياة العملية في جميع الإجراءات والممارسات التي تنفذها الإدارات المختلفة بشركة التأمين لتحسين بيئة العمل وأجواء العمل لتحقيق أهداف الموظفين.

## ثالثاً: أهمية جودة حياة العمل:

ينبع الاهتمام بمفهوم جودة الحياة في العمل من استراتيجيات وتنوعات مختلفة في معالجة قضايا العمل ، وقضايا العمال المتعلقة بوظائفهم والمهارات التي يمتلكونها. الانتماء والاستقرار والاحترام ، واستخدامه لشرح فئات القوة والفوائد والإيجابيات(الصراف، ٢٠١٨، ٢٢٣). تتضمن جودة الحياة العملية تحفيز الموظفين وتحفيزهم على العمل ، ورفع معنوياتهم ، واستخدام قدراتهم وطاقاتهم ومهاراتهم لأداء المهام والمسؤوليات الموكلة إليهم ، وبالتالي تحسين الأداء العام والتقدم والميزة التنافسية للشركة(الحجاج، ٢٠٢٠، ٣١).

حدد( زاهر، ٢٠١٦، ١٠٩) أن أهمية جودة الحياة العملية في أي مؤسسة ترجع إلى ما يلي:

١- تدني جودة المنافسة وشدتها.

٢- تدهور بيئة العمل من الناحية الاجتماعية والإنسانية.

٣- لم يعد تصميم الوظائف التقليدي كافياً لتلبية الاحتياجات الفردية.

٤- - التغيب عن العمل.

٥- تتغير المتطلبات والتطلعات الفردية حيث يصبح الأفراد أكثر وعياً وثقافةً مما هم عليه الآن للسعي لتحقيق احتياجات أعلى وليس فقط لكسب لقمة العيش.

حدد يرى (ماضي، ٢٠١٤، ٦٧) إنهم يحسنون ويدعمون العلاقات الإنسانية في المنظمة ؛ ويقللوا من التغيب بين الموظفين في المنظمة ؛ ويزيدوا من الكفاءة والفعالية التنظيمية داخل المنظمة ؛ ويحسنوا الاستثمار الأمثل للموارد البشرية في المنظمة ، ويزيد الرضا. كما اشار (أبو غنيم، ٢٠١٨، ١٩) تكمن أهمية المنظمة التي تتبنى برنامج حياة عمل عالي الجودة في أنها تسعى إلى: إرضاء جميع الأطراف العاملة وخلق ظروف عمل أكثر إنسانية وملائمة ، وخلق بيئة عمل تحقق الإشباع الاقتصادي والشخصي بين العاملين.

## رابعاً : أهداف جودة الحياة:

الهدف الرئيسي لجودة الحياة في العمل هو تزويد الموظفين بمستوى من الرضا والتحفيز الذي يخلق إبداعهم وتفانيهم (محمد، ٢٠٢١، ٥١٨). ترتبط جودة الحياة العملية بالظروف والممارسات والأهداف التنظيمية ، مثل: هيكل العمل ، وتصميم مكان العمل ، ومتطلبات الوظيفة ، وبيئة العمل ، بما في ذلك النظم الاجتماعية والمادية والداخلية والإدارية ، والعلاقات الفردية بين الموظفين. الحياة الوظيفية ، والجهود ليس فقط لجذب العمال المؤهلين ، ولكن أيضاً لزيادة قدرتهم التنافسية(إسماعيل، ٢٠١٧، ٣٠٧-٣٠٦).

حدد (جبريل، ٢٠٢٠، ٢٣٩) اهداف جودة حياة العمل هي :

١ . تقييم جودة حياة العملية للوضع الحالي.

٢ . نوعية الحياة متغيرة وتعتمد على القيم التنظيمية والشخصية.

٣ . تضمين أدلة موضوعية وتقييم شخصي.

٤ . طبيعة نوعية الحياة في العمل متعددة الأوجه.

٥ . تقدير الذات في جودة الحياة العملية يقوم كل شخص بتقييم نوعية حياته من خلال مقارنة توقعاته الشخصية للمستقبل مع الخبرات التي اكتسبها.

٦. تعتمد جودة الحياة العملية على أهداف الفرد أو أهدافه في الحياة وسعيه إلى تحقيق قيم أعلى.

٧. وهي بمثابة الأساس لتشمل مستويات مختلفة من الرفاه المهني والاجتماعي.

جودة الحياة العملية تحقق الرضا الوظيفي وأهداف العاملين وتضع الأفراد المناسبين في المناصب المناسبة لتحقيق الإنتاجية التنظيمية والقدرة التنافسية لما لها من تأثير كبير على المجتمع. يمكن للمعلمين التأثير على شخصية الموظفين من هذا. المتعلمين وجعلهم أكثر مرونة وقدرة على التكيف معهم. المنظمة التي تطبق جودة الحياة العملية تضمن التزام موظفيها وتضمن قدرتها التنافسية ضد المنظمات المنافسة (عساف والهوزر، ٢٠١٨، ١٨٧).

### خامسا : مزايا جودة حياة العمل:

من خلال اعتماد برنامج جودة الحياة في العمل ، تهدف المنظمات إلى تحقيق فوائد متعددة ، أبرزها: (نوال، ٢٠٢١، ٢٠٠)

١- زيادة اهتمام الإدارة بأفكار الموظفين

٢- إدارة التعلم ، مما يزيد من اهتمام العاملين بأفكارهم

٣- الالتزام: التزام الموظف بالمنظمة (جودة السلع والخدمات).

٤- الاتصال: يزيد من التزام العاملين بالتواصل مع المشرفين.

٥- التطوير: تطوير المديرين التنفيذيين وتزويدهم بالأدوات الحديثة لجعلهم قادة وصناع قرار أفضل.

٦- الابتكار: احترام أفكار الموظفين وتحفيزهم على الابتكار.

٧- الرضا: تزيد المشاركة في صنع القرار من رضا الموظفين.

(محمد، ٢٠٢١، ٥٢٠) يوضح أن جودة الحياة العملية تحقق ما يلي:

١- توافر مناخ بيئي يدعم أداء العامل ويلبي طموحات فريق العمل.

٢- توفر فرصاً للتقدم والتطوير الوظيفي مع احترام خصوصية العمال وكرامتهم

٣- توافر المتطلبات لزيادة الإنتاجية والكفاءة مع توفير بيئة عمل صحية وأمنة.

٤- توفير أساس للاستقرار الوظيفي ومواكبة التصميم والتطوير الوظيفي.

٥- تتحقق العدالة من خلال الأجور والمكافآت والحوافز بالإضافة إلى المشاركة الفعلية للعاملين في صنع القرار.

### سادسا : ابعاد جودة حياة العمل

#### ١- ضغط العمل

إنها استجابة تكيفية لتعرض الفرد لعوامل خارجية في البيئة قد يكون لها عواقب فسيولوجية أو نفسية أو سلوكية (الشمري، ٢٠١٨، ٦). إن ردود الفعل العاطفية والجسدية الضارة على متطلبات الموظف واحتياجاته وقدراته التي تختلف عن تلك الخاصة بالوظيفة هي التي تهدد الموظف وتزيد من إجهاده (Hawajreh، ٢٠١٢، ٣).

ويرى (توفيق وآخرون، ٢٠١٩، ٧) ضغط العمل هو الضغط النفسي والجسدي والروحي الذي يتحمله العمال ، مما يجعلهم غير قادرين على التكيف مع البيئة المحيطة والاستقرار فيها ، وبسبب كثرة المتطلبات ، فإنهم غير قادرين على الوفاء بها وأداء الفئات الضعيفة. الدعم الذي يقدمه لهم المحيطون بهم. ضغوط العمل هي فقدان التنسيق والتوافق بين متطلبات العمل الذي يؤديه العامل وقدراته ومهاراته مما يؤثر سلباً على ظروفه النفسية والجسدية والفكرية والعملية. (عثامنة وعبد الغني، ٢٠٢٢، ٦). يرى (Agarwal , Tiwari ، ٢٠١٩، ٣٦) مصادر ضغط العمل تساهم العديد من العوامل التنظيمية في ضغوط العمل ، بما في ذلك أسلوب الإدارة ، وضعف التواصل ، ونقص الدعم والموارد ، وزيادة عبء العمل ، والسلوك الاندفاعي ، والاكتئاب ، وضعف التركيز ، والتعب. الوظائف التي تؤثر على الرضا الوظيفي وبالتالي تقلل من الأداء الوظيفي ، وكذلك التغييرات الهيكلية في المنظمة.

هناك نوعان من التوتر ، الإيجابي والسلبي ، اعتماداً على الآثار التي تسببها هذه الضغوط. لضغط العمل الإيجابي تأثير إيجابي لأن الفرد يشعر بالقدرة على أداء المهام الموكلة إليه بامتياز وله تأثير نفسي نتيجة كونه سعيداً وراضياً عن الوظيفة. تخلق ضغوط العمل الإيجابية الدافع في العمل ، وتساعد على التفكير ، وتحافظ على التركيز على النتائج ، وتجعل الموظف يبدو أكثر سعادة ، وتمنحه القدرة على التعبير عن المشاعر ، والمشاعر ، والتفاؤل بالمستقبل. شخصياً ، سيظهر هذا في أداء عمله ومستويات إنتاجيته ، يليه الاكتئاب والتصورات السلبية عن العمل. الروح المعنوية والارتباك والتفكير في الجهد المبذول والشعور بتراكم العمل والشعور بالقلق والشعور بالفشل في العمل والشعور بالتشاؤم بشأن المستقبل (حسين، ٢٠٢٠، ٨).

بينما اشارت (مریم، ٢٠١٤، ٥٤) إن مصادر الضغط هو الفرد نفسه ، فريق العمل ، المكان الذي يعمل فيه ، ويشمل العناصر التنظيمية التالية (الوظيفة والدور الذي يلعبه. الجو والهيكل التنظيمي ، الموظفون ، العلاقات مع الموظفين ، الرئيس والرؤساء) الظروف الخارجية.

## ٢- الامان الوظيفي

يعد (Mahapatro، ٢٠١٠، ٤٠٢) الشعور بالأمان من العوامل المهمة لتوليد الشعور بالانتماء والاستقرار والراحة والأمان في مكان العمل ، فهو من الاحتياجات لدعم استمرارية واستقرار السلوك البشري مما يساعد على رفع الروح المعنوية وكفاءة العمل. مستويات الأداء وزيادة الإنتاجية وتحسين جودة الخدمات المقدمة. وفقاً للمنظمة التعاونية ومنظمة التنمية الاقتصادية (OECD) ، أصبح الأمن الوظيفي هو القضية الأكثر أهمية وإثارة للجدل في بيئة العمل المعاصرة ، وهو السمة الأبرز (QWL) لأنه يرمز إلى أنه مهما كان العمل. التغييرات البيئية ، قدرة المنظمات على توفير فرص عمل مستقرة ومنتظمة (Teryima، ٢٠١٦، ٥). وترى (هاجر، فهيمه، ٢٠١٦، ٢٢٢) مفهوم الأمن والاستقرار الوظيفي عن بقاء الأفراد داخل نفس المنظمة دون التقليل من الأقدمية والأجور والمعاشات التقاعدية. ومن اهم جوانب جودة الحياة العملية هو الامن الوظيفي. إنهاء جميع أشكال القلق بشأن المستقبل سيسمح له بالشعور بالراحة والاستقرار النفسي ، مما يرفع معنوياته وينعكس على أدائه. توفير مكان مناسب للابتكار والإبداع ، وتحسين قدرة الموظفين على اكتشاف طرق جديدة لحل المشكلات التي تواجه العمل بطرق مبتكرة توفر الوقت والطاقة والتكاليف ، وتساعد الموظفين على مواجهة أعباء العمل والمشكلات بفعالية (الفاضل، ٢٠١١، ٤٧).

أهمية الأمن الوظيفي وسيلة لتحسين الأداء ، فعندما يشعر العامل أن الوظيفة تتمتع بأمان قوي ، فإن الوظيفة تلبى احتياجاته الجسدية والنفسية والاجتماعية ، وتمكنه من الحصول على مكانة كريمة في المجتمع ، ويكرس نفسه بإخلاص إلى إلى وظائف أخرى والسعي إلى تطوير أدائه بشكل أفضل. إن وجود هذا التأكيد يزيد من إحساس العامل بالأمان ويزيل مخاوفه. ومخاوف بشأن المستقبل (الهزاري، ٢٠١٥، ٢٧). تبرز أهمية الأمن الوظيفي وتزداد عندما تكون هناك علاقات شخصية واجتماعية متبادلة بين الإدارة والعاملين ، مما يحفز الموظفين على المثابرة في وظائفهم وتحقيق مستويات عالية من الولاء والالتزام والثقة. يدرك العمال مستواهم العالي من الأمن الوظيفي وهم يعملون في بيئة مستقرة وأمنة تحميهم وتحقق آمالهم وتطلعاتهم المستقبلية ، وتزيل القلق والمخاوف بشأن المستقبل (الشلمة، العبيدي، ٢٠١٨، ٢٤٥).

يحدد (بغورة، ٢٠٢٢، ٥٨) العوامل التي تؤثر على الأمان الوظيفي:

١- حالة الاقتصاد: يكون الأمن الوظيفي أعلى في أوقات الانتعاش منه في فترات الركود أو الركود.

٢- ظروف وبيئة عمل سياسية وأمنة. وضع التشريعات وتنشيط المعاملات ثم ترتفع مستويات الأمن الوظيفي ، على عكس ما يحدث مع الاضطرابات السياسية والصدمات الأمنية.

٣- نوع المهارات ومستوى الخبرة المطلوبين من قبل مديري الوظائف عامل ذو مهارات عالية وخبرة كافية يتمتع بأمان وظيفي أعلى من غيره لأنه على دراية باحتياجات المنظمة بالنسبة له.

### ٣- الرضا الوظيفي

حدد (Rajanna، ٢٠١٦، ١٨) الرضا الوظيفي بالعلاقة بين الموظف ووظيفته والبيئة التنظيمية التي يتم فيها أداء واجبات تلك الوظيفة ، يتم تحديد الرضا الوظيفي من خلال مجموعة من العناصر الممتلئة في تصميم الوظيفة التي تهدف إلى تطوير المهام الوظيفية لتلبية متطلبات المنظمة ؛ حيث أن بيئة العمل مليئة بالاتجاهات والعوامل الإيجابية مثل (الاستقلالية والتنوع وتحديد المهام وتحديد ملاحظات الموظفين وتوجيههم إلى مجموعات العمل وأنشطة إدارة الموارد البشرية التي تهدف إلى تحسين الأداء التنظيمي). عرف (Carbonell et al، ٢٠١٦، ٢٩-٢٨) الرضا الوظيفي هو الدرجة التي يتم بها تلبية الاحتياجات المادية والروحية للعمال من خلال توفير ظروف العمل والأجور وفرص التقدم وفرص المشاركة في الأفكار والأفكار التي تعزز الأداء من خلال تنفيذ برامج تدريب وتطوير العمال في المنظمة.

الموظفون الراضون عن وظائفهم أكثر إنتاجية وأكثر تفاعلاً مع مديريهم. يأتي الرضا الوظيفي من مجموعة متنوعة من العوامل ، بما في ذلك بيئة العمل الممتعة ، والإدارة الودية ، وحزمة المكافآت الجيدة والأمن الوظيفي والعدالة التنظيمية ، وفرص العمل (Omer, et al، ٢٠١٦، ٢). الرضا الوظيفي يعزز الاحتفاظ ، ويحسن فعالية القيادة ، وأداء الفريق ، ويقلل من التغيب ، ويعزز المشاركة التنظيمية وسلوك المواطن. بالإضافة إلى ذلك ، وجد أن الرضا الوظيفي له تأثير إيجابي على مواقف الموظفين تجاه التغيير وكذلك على صحتهم ورضاهم عن الحياة. نتيجة لذلك ، الرضا الوظيفي للموظف (Muskat, Reitsamer، ٢٠١٩، ٦).

حدد (العون والدليمي ، ٢٠١٨ ، ٢٣٥) العوامل التي تؤثر على الرضا الوظيفي هي:

١- العوامل المادية (أجور ، رواتب) تعتبر العوامل المادية من أهم الوسائل الأساسية لتلبية الاحتياجات المادية الشخصية ، وقد أظهرت الدراسات أن هناك علاقة واضحة بين مستويات الدخل والرضا الوظيفي ، فكلما ارتفع دخل الفرد. على الرضا الوظيفي كلما ارتفعت الدرجة والعكس صحيح.

٢- العوامل المتعلقة بظروف العمل (مكان العمل): تؤثر ظروف العمل المادية ، بما في ذلك الضوضاء والتهوية والرطوبة والإضاءة ودرجة الحرارة والتهوية ، على تأثير مكان العمل على الفرد وهي عامل حاسم في تحقيق الرضا الوظيفي.

٣- العوامل الذاتية: تتجلى هذه العوامل في مهارات الأفراد ، وقدراتهم ، ودرجة تحفيزهم ، والمكافآت المادية والمعنوية التي يحصل عليها الأفراد مقابل الأداء الجيد ، ونوعية المهارات الموكلة إليهم ، وعلاقتها بالتخصص و. التوافق الجسدي والعقلي للقدرات.

٤- العوامل الاجتماعية: تعتبر العلاقة بين الرؤساء والمرؤوسين مثلاً على العوامل الاجتماعية.

٥- العوامل الوظيفية: وهي المسميات الوظيفية وفرص التقدم وطرق الإشراف.

٦- العوامل الشخصية: العمر والحالة الاجتماعية للموظف.

اشار (عبود، ٤٩٤، ٢٠١٩-٤٩٥) الى أنواع الرضا الوظيفي بالاتي :

١- الرضا الوظيفي الداخلي: ويتعلق بالجوانب (الشخصية) للعامل مثل: القبول والتقدير ، والتقدير ، والإنجاز ، والشعور بالتمكين والتعبير عن الذات.

٢- الرضا الوظيفي الخارجي: ويتعلق بالجوانب الخارجية (بيئة العامل في بيئة العمل) ، مثل المديرين وزملاء العمل وأنواع وأساليب العمل.

٣- الرضا العام: هو الشعور بإكمال الأبعاد الخارجية والداخلية للوظيفة

٤- الرضا الوظيفي عن الوقت.

٥- الرضا الوظيفي المتوقع: إذا كان العمل متوقعًا ، وإذا كان من المتوقع أن تلبية جهوده أهداف المهمة ، فسيشعر العامل بهذا النوع أثناء أداء الوظيفة.

## المبحث الثالث: الدراسات السابقة

### أولاً: دراسات سابقة متعلقة بالتكنولوجيا الخضراء

#### أ- الدراسات العربية

١- دراسة	بكري وموسى، ٢٠٢١
عنوان الدراسة	ابتكارات التكنولوجيا الخضراء كآلية للتحويل نحو اقتصاد مستدام وتنمية شاملة (تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة)
مشكلة الدراسة	أي مدى يمكن الاعتماد على ابتكارات التكنولوجيا الخضراء كآلية استراتيجية للتحويل نحو اقتصاد مستدام وتنمية شاملة؟ تنبؤ التساؤلات الفرعية الآتية : ماهي العوامل التي تدفع للاهتمام بابتكارات التكنولوجيا الخضراء ؟ ماهي المتطلبات الأساسية للتكنولوجيا الخضراء التي تمكن من تحقق تنمية شاملة واقتصاد مستديم؟ كيف يمكن الاستفادة من التجارب الدولية في مجال التكنولوجيا الخضراء ؟
اهداف الدراسة	التعرف على الجوانب النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا الخضراء وأبرز قطاعاتها و الخروج بحلول وتوصيات ناجعة لتفعيل ابتكارات التكنولوجيا الخضراء والرفع من أدائه.
منهج الدراسة	لنهج الوصفي التحليلي.
ادوات جمع البيانات	البحوث والدراسات المنشورة والانترنت
أبرز الاستنتاجات	تحافظ التكنولوجيا الخضراء على استدامة استعمال الموارد الطبيعية وتقلل من أثارها السلبية على البيئة. للمجتمع دور بارز في تحديد الأسس الكفيلة بحماية البيئة.
أبرز التوصيات	تعزيز الحوار حول الفرص والتحديات التي تواجه التكنولوجيا الخضراء فيما يتعلق بالتنمية المستدامة . تطوير مشاريع تعزيز الاستثمارات الخضراء والتعاون والتنسيق الإقليمي إلى جانب نشر أفكار ودعم تكنولوجيا الطاقة الجديدة والمتجددة . العمل على نشر الوعي وتقديم الحوافز لاستعمال تقنيات الطاقة الشمسية.

#### ب الدراسات الأجنبية

٢- دراسة	Nguyen, Hoang ٢٠٢١
عنوان الدراسة	<b>Green technology transfer in a developing country: mainstream practitioner views</b> نقل التكنولوجيا الخضراء في بلد نام: آراء الممارس الساندة
مشكلة الدراسة	التحديات التي تواجه نقل التكنولوجيا الخضراء.
اهداف الدراسة	استكشاف نقل التكنولوجيا الخضراء من خلال تصورات مديري الأعمال والمتخصصين في مجال التكنولوجيا، الذين تم تحديد هم على أنهم أبرز الممارسين لهذه الممارسة.
نوع الدراسة	ميدانية
ادوات جمع البيانات	مقابلة
أبرز الاستنتاجات	على الرغم من بعض فوائد اعتماد مثل زيادة الميزة التنافسية وتحسين العمليات الخضراء إلا أن هناك مخاوف كبيرة بشأن استعمال واستيراد GT. ويشكل أكثر تحدياً كان جميع الفنيين تقريبا قلقين بشأن المخاطر الفنية الناتجة عن نقص الاختبارات التشغيلية والتقنيات القديمة ونقص نقل المعرفة
أبرز التوصيات	هناك حاجة إلى البحث للنظر بشكل كامل في التأثيرات الاجتماعية والبيئية لهذه التقنيات

### ثانياً: الدراسات السابقة المتعلقة بجودة حياة العمل

#### أ- الدراسات العربية

٣- دراسة	الصابونجي، ٢٠٢٠
عنوان الدراسة	تصنيف أبعاد جودة حياة العمل في المؤسسات الصحية : دراسة استطلاعية
مشكلة الدراسة	لآراء العاملين في مستشفى ابن الأثير التعليمي في مدينة الموصل محور مشكلة الدراسة في عدة تساؤلات أبرزها : ١- ما مستوى تطبيق برامج جودة حياة العمل في مستشفى ابن الأثير؟ ٢. ماهي أوجه القصور في تطبيق برامج جودة حياة العمل؟ ٣. هل تمتلك مستشفى ابن الأثير القدرة على تطبيق برامج جودة حياة العمل على نحو صحيح؟
اهداف الدراسة	١- توضيح ماهية أبعاد جودة حياة العمل في إطار الإفادة من رسائل وطروحات الباحثين في هذا المجال. ٢ تحديد البرامج الخاصة بجودة حياة العمل ثم تأشير مستوى تطبيقها في مستشفى ابن الأثير. ٣. الوقوف على أوجه القصور والمعوقات التي تعترض عملية تطبيق برامج جودة حياة العمل في مستشفى ابن الأثير،

ومن ثم توضيح المعالجات المقترحة لمحاولة تلافي أوجه القصور .	
وصفي تحليلي.	منهج الدراسة
الاستبانة.	ادوات جمع البيانات
وجود حالة من الاتفاق بشأن انخفاض مستوى تطبيق بعد المشاركة في اتخاذ القرار . وجود اتفاق بين المبحوثين من العاملين بخصوص ضعف اهتمام الإدارات التنظيمية بالعوامل النفسية الداعمة للأداء الوظيفي. هناك حالة من الإيجابية بشأن تقاسم المهام بين العاملين في ميدان العمل وحسب ما أفصحت عنه إجابات المبحوثين.	أبرز الاستنتاجات
١. تحديد أبعاد جودة حياة العمل وأثرها في الأداء . ٢. تبويب أبعاد جودة حياة العمل في المؤسسات التعليمية. ٣. أثر أبعاد جودة حياة العمل في الانتاجية في الشركات الصناعية.	أبرز التوصيات

#### ب- الدراسات الأجنبية

Ogunpla, ٢٠٢٢	٤- دراسة
Quality of Work-Life and Work-Life Balance as Predictors of Employee Job Satisfaction التوازن بين جودة حياة العمل للمتعلمين بلرضا الوظيفي للعاملين	عنوان الدراسة
ستحاول الدراسة البحثية إيجاد إجابات للأسئلة الآتية: ١- هل ستؤثر جودة حياة العمل بشكل كبير على الرضا الوظيفي؟ ٢- هل سيكون لتوازن حياة العمل وجودة تأثير متزايد ومشارك على الرضا الوظيفي؟ ٣- هل سيؤثر تزايد توازن حياة العمل على الرضا الوظيفي؟	مشكلة الدراسة
ان توازن حياة العمل وجودة كمتنبئين للرضا الوظيفي للموظفين بين موظفين البنوك المختارة هي الهدف العام من هذه الدراسة. والاهداف المحددة هي: ١ - فحص جودة حياة العمل في التأثير على الرضا الوظيفي للموظفين في البنوك المختارة. ٢ - فحص توازن حياة العمل في التأثير على الرضا الوظيفي للموظفين في البنوك المختارة. ٣ - التأثير لتوازن حياة العمل وجودة المشترك على الرضا الوظيفي في البنوك المختارة.	اهداف الدراسة
استقصائية.	نوع الدراسة
الاستبانة	ادوات جمع البيانات
تمثل مجتمع الدراسة من أربعة بنوك في نيجيريا وشملت البنوك Bank Zenith و Plc Bank First Plc UBA و PLC B أما العينة فتضمنت ١٠٠ مشرك من كبار وصغار الموظفين	مجتمع وعينة الدراسة
أهمية جودة حياة العمل في تحقيق الرضا الوظيفي على المنظمات المختلفة تطوير أنواع جديدة من برامج التوازن بين العمل والحياة التي تنطوي على الفوائد للموظفين وصاحب العمل للحصول على وظيفة أكثر إرضاء ولا ينبغي أن تستند الترقية أو التقدير أو الجوائز أو المكافآت في مكان العمل على طول الخدمة أو المؤهل التعليمي ولكن على مستوى إنتاجية الموظف	أبرز الاستنتاجات
تتصح إدارة البنوك بصياغة سياسة بشأن التوازن بين العمل والحياة من أجل مساعدة الموظفين على أن يكونوا أكثر استباقية وزيادة مستوى أدائهم في مكان العمل إنشاء سياسات عمل صديقة تسمح لأعضاء المنظمة بقضاء وقت ممتع مع أفراد أسرهم على الأفراد الموظفين أيضا إنشاء شبكة قوية من الدعم الاجتماعي (من الأصدقاء والزملاء وأفراد الأسرة الممتد أو النووي) حول أنفسهم التي يمكن أن تساعد هم على تحقيق التوازن بين المنزل ومتطلبات العمل	أبرز التوصيات

#### • مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة:

الغرض الرئيسي من تقديم البحوث السابقة ليس فقط تكلمة بحثية ، ولكن أيضا لإظهار نطاق وفائدة مساهمة هذه الدراسات في إثراء البحث الحالي. وفيما يلي شرح لأبرز مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة:

١. البحث عن الموارد والدراسات التي لا يستطيع بعض الباحثين العثور عليها تساعد معرفتها في تقوية الجوانب النظرية والعملية للبحث الحالي.
٢. تستخدم الدراسة الحالية أهم النتائج والتوصيات من دراسة أخرى لدعم سؤال البحث وأهميته.
٣. ساهمت الدراسات السابقة في تطوير الاستبيان واستفادت من إدراج بعض الفقرات لصياغة أسئلة الاستبيان وفق متغيرات الدراسة الحالية.
٤. تحديد منهجية الدراسة والتعامل مع تساؤلاتها من خلال تحديد حجم العينة المناسب.
٥. فحص الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل ومعالجة البيانات في تلك الدراسات التي تم من خلالها تحديد أنسب طريقة للجانب الميداني من الدراسة الحالية.

## الفصل الثالث : الإطار العملي

### مجتمع البحث شركة نفط ميسان

أحدى تشكيلات وزارة النفط العراقية حيث مارست شركة ألف الفرنسية نشاطها في حقول نفط ميسان ( البزركان ، والفكة ، وأبو غرب وبزركان الشمالي ) منذ أوائل السبعينات وبعد فترة وجيزة تم تشكيل شركه نفطية مستقلة باسم (شركه ألف - العراق ) لها ارتباط مباشر بشركة النفط الوطنية العراقية التي مقرها في محافظة بغداد وتدار بكوادر مشتركة ( عراقية - فرنسية ) فيها كل منصب أو اختصاص فرنسي ما يقابله من العراق وفق ما يسمى بنظام (الرديف) أو ( DEPUTY ) لغرض تسيير شؤون إدارة هذه الشركة ( المشتركة ) .

حقل البزركان النفطي كان المقر الرئيس لنشاط الشركة ويضم ( الدوائر ، والمخازن ، وورش العمل ) إضافة لنشاط العمليات النفطية وبناء المنشآت السطحية ، ويوجد مكتب في محافظة بغداد بمنطقة العلوية يهتم بأمر المتابعة والتنسيق المباشر مع مقر شركة النفط الوطنية العراقية . في شهر تموز من عام ١٩٧٧ استلمت الحكومة العراقية إدارة عمليات شركة ( ألف - العراق ) ودمجت نشاطات حقول ميسان مع نشاطات المؤسسة العامة لنفط الجنوب في محافظة البصرة ليكون اسمها ( دائرة حقول نفط ميسان ) ، وبعد مرور عامين أصبحت تلك الدائرة ( مديرية عامة ) واستمر الحال حتى عام ١٩٨٧ .

بعدها خضعت الدائرة لقرارات التقليص والترشيح الإداري التي تبنتها الحكومة آنذاك تحت وطأت الحرب وتوقف الإنتاج من حقول ميسان إذ أصبحت هذه الحقول ساحة للعمليات العسكرية ، فقلصت هيكلية الدائرة إلى مستوى قسم تابع لهيأة العمليات في الشركة العامة لنفط الجنوب ، وفي الفترة الممتدة بين الأعوام ( ١٩٩٧ - ٢٠٠٨ ) مارست عملها كهيأة تابعة لشركة نفط الجنوب .

استقلت في اليوم الثالث من شهر رجب لسنة ١٤٢٩ هـ الموافق لليوم السادس من شهر تموز لسنة ٢٠٠٨ م خنساء اسكندر مسجل الشركات المادة ١

واصبح اسم الشركة : شركة نفط ميسان (شركة عامة) موقعها ومركزها الرئيس : محافظة ميسان ، ولها فتح مكاتب وفروع اخرى داخل العراق وخارجه .

## المبحث الثاني : الاحصائيات الوصفية

### • عينة الدراسة

قد شملت عينة الدراسة (العاملين في شركة النفط)، ومن الجدير بالذكر أن الباحث قام بتوزيع (١٠٠) استمارة استبيان على الأفراد المبحوثين في مواقع عملهم ولكن لم يسترجع منها سوى (٧٥) استمارة. وفيما يأتي خصائص عينة الدراسة وفقا للبيانات التي قدمها الأفراد المبحوثين ومن خلال إجابتهم.

ت	عدد الاستبانات الموزعة	المسترجع من الاستثمارات	غير المسترجع من الاستثمارات	المستبعد من الاستثمارات	الصالح من الاستثمارات	نسبة الاسترجاع
١	١٠٠	٧٥	٢٥	٧	٦٨	%٧٥

### جدول (١) توزيع عينة الدراسة

اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الجانب الميداني

### • الوصفي الاحصائي لعينة الدراسة وفق البيانات الشخصية

من خلال تحليل البيانات الشخصية لعينة البحث نجد ان نسبة مشاركة الذكور قد بلغت %٦٥ بينما نسبة مشاركة الاناث %٣٥، اما نسبة توزع العينة حسب العمر قد بلغت %٥٠ لفئة العمرية بين ٣٠-٣٧ و %٣٧ لفئة عمرية بين ٣٨-٤٣ و %١٣ لفئة عمرية ٤٤-٥٥ وهذا تتنجم مع العينة المبحوثة لفئة العمرية ، اما توزع نسبة المشاركة في العينة حسب التحصيل الدراسي فقد بلغت نسبة لحاملي شهادة بكالوريوس %٢٩ و قد بلغت نسبة حاملي شهادة دبلوم %٣١ وقد بلغت نسبة حاملي شهادة الماجستير %١٩ وقد بلغت نسبة لحاملي شهادة الدبلوم العالي %٢١، اما توزع العينة حسب عدد سنوات الخدمة الوظيفية فنجد ان النسبة قد بلغت لفئة ١-٥ نسبة %٣٤ وقد بلغت %١٥ لفئة ١٠ سنوات ونسبة %٢٢ لفئة ١٠-١٥ ونسبة %٢٩ لفئة ١٦ سنة واكثر. اما لعينة الاختصاص قد بلغت نسبة الاختصاص الفني %٤٨ والاختصاص الاداري %٥٢.

ت	النوع الاجتماعي	توزيع الخاصة	العدد	النسبة %
١	النوع الاجتماعي	ذكر	٤٤	٦٥
		انثى	٢٤	٣٥
		<b>المجموع</b>	<b>٦٨</b>	<b>١٠٠</b>
٢	العمر	٢٠-٢٩ سنة	٠	٠
		٣٠-٣٧ سنة	٣٤	٥٠
		٣٨-٤٣ سنة	٢٥	٣٧
		٤٤-٥٠ سنة	٩	١٣
		٥١ سنة فأكثر	٠	٠
		<b>المجموع</b>	<b>٦٨</b>	<b>١٠٠</b>
٣	التحصيل الدراسي	بكالوريوس	٢٠	٢٩
		دبلوم	٢١	٣١
		دبلوم عالي	١٤	٢١
		ماجستير	١٣	١٩
		<b>المجموع</b>	<b>٦٨</b>	<b>١٠٠</b>
٤	عدد سنوات الخدمة الوظيفية	١-٥ سنوات	٢٣	٣٤
		١٠ سنوات	١٠	١٥
		١٠-١٥ سنة	١٥	٢٢
		١٦ سنة فأكثر	٢٠	٢٩
		<b>المجموع</b>	<b>٦٨</b>	<b>١٠٠</b>
٥	الاختصاص	فني	٣٣	٤٨
		اداري	٣٥	٥٢
		<b>المجموع</b>	<b>٦٨</b>	<b>١٠٠</b>

جدول (٢) يوضح نسب التكرارات البيانات الشخصية

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الاستبانة في برنامج ال SPSS

## الاحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

**القسم الاول:** التكنولوجيا الخضراء : طريقة مهمة لتحقيق الحفاظ على الطاقة وخفض الانبعاثات والنمو الاقتصادي.

١- **الطاقة الخضراء:** هي طاقة ذاتية الاستدامة في الطبيعة. أي أنها تأتي من موارد طبيعية متجددة ، ولا تنضب ، ومتوفرة في كل مكان على وجه الأرض.

**الجدول (٣) يوضح تحليل الاحصاء الوصفي لفقرات الاستبانة**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Q١	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,١٧٦٥	.١٠٤٦٤	.٨٦٢٨٥	.٧٤٥
Q٢	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٢٩٤	.٠٨٣٧٣	.٦٩٠٤٦	.٤٧٧
Q٣	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٤٤١	.٠٥٣١٤	.٤٣٨٢٤	.١٩٢
Q٤	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,١٤٧١	.٠٦٠٢٣	.٤٩٦٧٠	.٢٤٧
Q٥	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,١٠٢٩	.٠٨٤١٧	.٦٩٤١١	.٤٨٢
Valid N (listwise)	٦٨							

٢- **الكيمياء الخضراء:** اختراع وتصميم وتطبيق المنتجات والعمليات الكيميائية لتقليل أو القضاء على استخدام وتوليد المواد الخطرة.

**الجدول (٤) يوضح تحليل الاحصاء الوصفي لفقرات الاستبانة**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Q٦	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,١٩١٢	.٠٧٠٣٠	.٥٧٩٦٩	.٣٣٦
Q٧	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٧٣٥	.٠٥٦٦٧	.٤٦٧٣٣	.٢١٨
Q٨	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,١٦١٨	.٠٦١٤٨	.٥٠٦٩٨	.٢٥٧
Q٩	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,١٠٢٩	.٠٥١٩٢	.٤٢٨١١	.١٨٣
Q١٠	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٣,٩٤١٢	.١٠٤٥١	.٨٦١٨٣	.٧٤٣
Valid N (listwise)	٦٨							

٣- **النانو الخضراء:** يمكن أن تساعد تقنية النانو الخضراء في معالجة القضايا البيئية مثل تقليل استخدام الموارد غير المتجددة.

**الجدول (٥) يوضح تحليل الاحصاء الوصفي لفقرات الاستبانة**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Q١١	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٢٩٤١	.٠٦٦٤٥	.٥٤٧٩٦	.٣٠٠
Q١٢	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٥٨٨	.٠٧٢٢٢	.٥٩٥٥٦	.٣٥٥
Q١٣	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٠٠٠	.٠٦٦٢٦	.٥٤٦٣٦	.٢٩٩
Q١٤	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,٢٣٥٣	.٠٩٦٢٨	.٧٩٣٩٦	.٦٣٠
Q١٥	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,٢٠٥٩	.١٠١٧٠	.٨٣٨٦٠	.٧٠٣
Valid N (listwise)	٦٨							

**القسم الثاني: جودة حياة العمل :** هي إنها الموثوقية والراحة والأمان التي يختبرها الموظفون خلال ساعات عملهم اليومية فيما يتعلق بالأشخاص والقوانين والمواد وظروف العمل من حولهم.

**١- ضغط العمل :** هو الضغط النفسي والجسدي والروحي الذي يتحمله العمال ، مما يجعلهم غير قادرين على التكيف مع البيئة المحيطة والاستقرار فيها ، وبسبب كثرة المتطلبات ، فإنهم غير قادرين على الوفاء بها وأداء الفئات الضعيفة

**الجدول (٦) يوضح تحليل الاحصاء الوصفي لفقرات الاستبانة**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Q1٦	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,١٣٢٤	.١٢٢٠٠	١,٠٠٦٠٢	١,٠١٢
Q1٧	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٣,٦٧٦٥	.٠٨٧٥٠	.٧٢١٥٥	.٥٢١
Q1٨	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٣,٨٣٨٢	.٠٩٠٣٩	.٧٤٥٣٤	.٥٥٦
Q1٩	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٨٨٢	.٠٧٤٧٧	.٦١٦٥٧	.٣٨٠
Q٢٠	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,١٠٢٩	.٠٨٤١٧	.٦٩٤١١	.٤٨٢
Valid N (listwise)	٦٨							

**٢- الامان الوظيفي :** هو الأمان والاستقرار الوظيفي عن بقاء الأفراد داخل نفس المنظمة دون التقليل من الأقدمية والأجور والمعاشات التقاعدية.

**الجدول (٧) يوضح تحليل الاحصاء الوصفي لفقرات الاستبانة**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Q٢١	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٣,٩٧٠٦	.١١٦٦٠	.٩٦١٥١	.٩٢٤
Q٢٢	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٣,٨٢٣٥	.٠٩٣٥٦	.٧٧١٥٣	.٥٩٥
Q٢٣	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٨٨٢	.٠٨٠٤٣	.٦٦٣٢٢	.٤٤٠
Q٢٤	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٣,٩٨٥٣	.١١٧٥٨	.٩٦٩٥٨	.٩٤٠
Q٢٥	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٤,٢٥٠٠	.٠٨٩٨١	.٧٤٠٦١	.٥٤٩
Valid N (listwise)	٦٨							

**٣- الرضا الوظيفي :** هو الدرجة التي يتم بها تلبية الاحتياجات المادية والروحية للعمال من خلال توفير ظروف العمل والأجور وفرص التقدم وفرص المشاركة في الأفكار والأفكار التي تعزز الأداء من خلال تنفيذ برامج تدريب وتطوير العمال في المنظمة.

**الجدول (٨) يوضح تحليل الاحصاء الوصفي لفقرات الاستبانة**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Q٢٦	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,٠١٤٧	.٠٩٩٣٧	.٨١٩٤٠	.٦٧١
Q٢٧	٦٨	٢,٠٠	٣,٠٠	٥,٠٠	٣,٩١١٨	.٠٨٣١١	.٦٨٥٣٥	.٤٧٠
Q٢٨	٦٨	١,٠٠	٤,٠٠	٥,٠٠	٤,٢٥٠٠	.٠٥٢٩٠	.٤٣٦٢٣	.١٩٠
Q٢٩	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,٠٥٨٨	.١٠٦٥٩	.٨٧٨٩٨	.٧٧٣
Q٣٠	٦٨	٣,٠٠	٢,٠٠	٥,٠٠	٤,١٧٦٥	.١٠٤٦٤	.٨٦٢٨٥	.٧٤٥
Valid N (listwise)	٦٨							

### علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة

سيتم من خلال هذا المبحث اختبار الفرضية الرئيسة الأولى وفرضياتها الفرعية والتي تنص على أن (توجد علاقة ارتباط معنوية بين التكنولوجيا الخضراء و جودة حياة العمل في المنظمة المبحوثة). تم إعداد الجدول (٩) والذي يشير إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين التكنولوجيا الخضراء و جودة حياة العمل حيث بلغ المؤشر الكلي (٠,٨٧٩) وهذا يثبت صحة الفرضية الرئيسة الأولى.

التكنولوجيا الخضراء	المتغير المستقل
	المتغير المعتمد
٠,٨٧٩	جودة حياة العمل

N:٦٨

جدول (٩) علاقات الارتباط بين التكنولوجيا الخضراء و جودة حياة العمل

٠,٧٧٣	T		F		التكنولوجيا الخضراء		المتغير المستقل	المتغير المعتمد
	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	$\beta_1$	$\beta_0$		
		٣,٦٢٩		٢٢٥,٣٦٧	١,٢٩٠	٠,٨٧٩	جودة حياة العمل	

$\leq 0.05$

d.f:(١,٦٦)

N:٦٨

جدول (١٠) علاقة تأثير التكنولوجيا الخضراء و جودة حياة العمل

## الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

### المبحث الأول: الاستنتاجات

- ١- كلما زادت أبعاد جودة الحياة العملية التي تقدمها الشركة ، كلما كان الموظفون أكثر إبداعًا ، مما يؤثر على مواقفهم تجاه التنمية ومواكبة التقنيات الحديثة.
- ٢- يلعب صانعو القرار في الشركات التي تمت دراستها دورًا مهمًا في التأثير على جودة حياة العمال لتبني مبادئ التكنولوجيا الخضراء.
- ٣- جودة الحياة العملية هي مسألة مهمة لا يمكن تجاهلها من قبل الإدارة العليا في الشركات المدروسة.
- ٤- إن عملية تطبيق التقنيات الخضراء ليست عملية عشوائية أو عملية عرضية ، بل هي عملية تتبع المناخ التنظيمي للشركة ، حيث يكون العاملون فيه هم اللاعبون الرئيسيون فيه ، ولهؤلاء العمال الفوائد التي تمكنهم. لتنفيذ الوعي بالتقنيات الخضراء.
- ٥- تخصص جودة الحياة العملية في تنمية القدرات البشرية وزيادة مهاراتهم وخبراتهم في العمل من أجل تحقيق أهداف العاملين التنظيمية والشخصية.
- ٦- تعد التكنولوجيا الخضراء مكونًا أساسيًا مهمًا للشركة ، وتأتي فاعلية هذا المتغير من قدرة الشركة على تثقيف أعضائها من خلال ترشيد استهلاك الطاقة ومن خلال تفاعل مجموعة من العوامل المتمثلة بخصائص العاملين و لائحة الأخلاقيات العامة للشركة ، واعتماد مجموعة من القوانين والإجراءات المعتمدة لهذا الغرض.
- ٧- تعتبر التكنولوجيا الخضراء من أهم العوامل التي تؤثر بشكل كبير على جودة الحياة العملية في الشركات الصناعية ، لأنها تمثل تأثير الأفراد في الفرق داخل الشركة ، والتي من خلالها يمكنهم تحقيق أهداف الشركة الصناعية.
- ٨- تلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا في تحسين جودة الحياة العملية من خلال استخدام أساليب ووسائل وأساليب ودورات معينة كتقنيات حديثة ، وذلك من خلال استخدام هذه الأساليب والوسائل التعليمية الجديدة ، ولتدريب الموظفين الذين يحتاجون إلى ذلك. الأساليب الحديثة أي (التكنولوجيا المتقدمة والجديدة).
- ٩- من خلال وصف وتشخيص البعد التكنولوجي الأخضر ، وجد أنه من بين الأبعاد المتبقية لمتغيرات التكنولوجيا الخضراء ، فإن بُعد المبنى الأخضر يتمتع بأعلى قدر من الاتساق من حيث البيئة ، ويأخذ في الاعتبار تقليل الطاقة والمواد و استهلاك الموارد ، وتقليل الاستخدام والبناء. الأثر البيئي.
- ١٠- من نتائج وصف وتشخيص نوعية الحياة العملية ، يتضح أن بُعد الأمن الوظيفي حصل على أعلى مستوى من التوافق بين الأبعاد المتبقية المتعلقة بمتغير جودة الحياة العملية بسبب الظروف الاقتصادية.

١١- أنوفا للتكنولوجيا الخضراء من حيث الأهمية والتأثير يظهر أن التكنولوجيا الخضراء تختلف في جودة الحياة العملية على مستوى شركات النفط الشمالية ، وتظهر نتائج ANOVA أن التكنولوجيا الخضراء تختلف من حيث التأثير على جودة الحياة العملية .

### المبحث الثاني : التوصيات

١- تحسين نوعية الحياة العملية للأفراد العاملين في شركة نفط ميسان.

آلية التنفيذ:

أ- نشر ثقافة تشجع وتعزز سلوكيات الحياة العملية الجيدة.

ب- التعامل مع الرواتب والحوافز والتعويضات لرفع معنوياتهم.

٢- يجب على مؤسسة ميسان للبتروال الاهتمام بالهيكل التنظيمي للشركة لأنه من أهم عناصر البيئة الداخلية للشركة.

٣- نشر الوعي وحث جميع الشركات الصناعية على استخدام التقنيات الخضراء.

آلية التنفيذ:

أ- استخدام الأجهزة الإلكترونية مثل الهواتف المحمولة والحاسوب لبيان أهم التقنيات اللازمة لتوفير الطاقة والقضاء على التلوث.

٤- يتطلب من المديرين التنفيذيين للشركات الإصرار على التكنولوجيا الخضراء وإعطائها أهمية استراتيجية أعلى.

آلية التنفيذ:

أ- إقامة الدورات التدريبية والندوات.

ب- توفير بنية تحتية مناسبة.

ج- تدريب الأفراد العاملين على كيفية التعامل مع التكنولوجيا بطريقة تحقق المنفعة للشركة.

د- زيادة تخصيص الموارد نحو تكنولوجيا الخضراء .

٥- ضرورة صرف انتباه الإدارة العليا للشركات الصناعية عن العمال

آلية التنفيذ:

أ- تعويض العاملين الأكفاء ماديا ومعنويا

ب- الإشادة بالعمل الفعال أمام الآخرين وكتابة رسائل الشكر ورسائل الشكر للآخرين سوف يضخم دور الإدارة ويؤثر على جودة العمل والحياة.

٦- الحاجة إلى تحقيق جودة الحياة العملية وبدء برامج الجودة لضمان رضا الموظفين والأداء الفعال والإنتاجية لتحقيق أهداف الشركة.

آلية التنفيذ:

أ- عقد الدورات التدريبية والندوات بالتعاون مع أساتذة جامعيين محترفين.

ب- استخدم الشجاعة والاعتدال والعدالة والحيادية والإنسانية لضمان حياة عمل جيدة.

٧- إعداد المتطلبات المناسبة لتمكين الأفراد نفسياً في الشركة.

آلية التنفيذ:

أ- تعويض العاملين الأكفاء مادياً ومعنوياً

ب- مدح العمل الفعال أمام الآخرين ، وإعطاء كتب الشكر والتقدير التي من شأنها تعظيم دور الموظفين

الإدارة ، التي تؤثر على جودة الحياة العملية.

٨- ضرورة تحقيق جودة الحياة العملية والشروع في برامج الجودة لضمان رضا الموظفين وكفاءة الأداء والإنتاجية لتحقيق أهداف الشركة.

## اولا : المصادر العربية

- ١- حاجي، جاسم، (٢٠١٣) <https://www.alayam.com/alayam/economic/٢٣٠٦٦٨/News.html>
- ٢- قريشي، حليلة السعيدة و زرقون، محمد، (٢٠١٨)، الإبتكارات البيئية والتكنولوجيات الخضراء لتعزيز ممارسات التسويق الأخضر في المؤسسات البترولية العاملة في الدول العربية، مجلة العلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال، ٢(٢٠).
- ٣- العونية، بن زكورة، (٢٠٢١)، البيئة وأهمية التكنولوجيا النظيفة في ظل جائحة كورونا، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد (٠٦)، العدد (٠١) جامعة معسكر (الجزائر).
- ٤- عبد الفتاح، شيرين شحاته، (٢٠٢٢)، برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طالب كلية التربية، مجلة كلية التربية، المجلد الثامن والثلاثون- العدد الأول -جزء ثاني، اسبوط.
- ٥- حسنية ، صيفي ، ٢٠٢٠، آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة المجلد: ٠٢، العدد: ٠٢.
- ٦- أحسين، عثمانى وحمادي، عفاف وقرارات، يزيد، (٢٠١٧)، التكنولوجيا الخضراء كآلية لتفعيل المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال المعاصرة) دراسة حالة لتجارب عربية وعالمية رائدة، الفرص والتحديات، المؤتمر العلمي الثالث، اقتصاد المعرفة والتنمية الشاملة للمجتمعات، ١٠-٧.
- ٧- شاهد، الياس ودفرو، عبد النعيم، (٢٠١٧)، الطاقة المتجددة ودورها في دعم التوجه نحو التسويق الأخضر، مجلة البحوث والدراسات، المجلد (١٤)، العدد (٢٤).
- ٨- كاظم، علاء حسين، (٢٠٢٠)، إمكانية التحول من الطاقة الناضبة إلى الطاقة المتجددة وتأثيرها على التنمية المستدامة في العراق، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، المجلد ١٥.
- ٩- رابعه، اسماء: بحث حول الطاقة المتجددة، (٢٠٢١)، <https://mawdoo3.com/>.
- ١٠- حسنية ، صيفي ، ٢٠٢٠، آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة المجلد: ٠٢، العدد: ٠٢.
- ١١- مغاوري، ولاء محمد، بركات، محمد علي، هاشم، إيمان محمد، الهريتي، السيد محمد، (٢٠٢١)، دور التكنولوجيا الخضراء في تحقيق الجودة و الابتكار والإبداع كأبعاد للميزة التنافسية - دراسة ميدانية على قطاع الأعمال العام مجلة علوم البيئة (١١) ٥٠،
- ١٢- موسى، رضا وبكيري، جمال الدين، (٢٠٢١)، إبتكارات التكنولوجيا الخضراء كآلية للتحول نحو اقتصاد مستدام وتنمية شاملة (تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة)، الملتقى الدولي الأول حول اقتصاد خضر كنموذج تنموي جديد لدعم أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر - دراسة تجارب.
- ١٣- المنشاوي ، احمد نبيه ، (٢٠١٧) ، تقنية النانو كمدخل للعمارة الخضراء ، مجلة العلوم البيئية ، المجلد السابع والثلاثون معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس - عماد

- ١٤- فاضل، انسام احمد، الخلف، نضال محمد رضا، (٢٠٢١)، دور تكنولوجيا النانو في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، العدد ١٢٩، جامعة المستنصرية.
- ١٥- ٢٤- بوجمعة، احمد ، (٢٠١٩)، أثر جودة حياة العمل في التقليل من حوادث العمل دراسة حالة منظمة مطاحن سويفيا - الوادي ، جامعة محمد خيضر كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير ، بسكرة.
- ١٦- المنان، هويدا علي محمد عطا، (٢٠١٨)، جودة حياة العمل وأثرها علي الاستغراق الوظيفي: الدور الوسيط لرأس المال النفسي، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، السودان .
- ١٧- شاوش، زيد ناجي و الاشول، محمد عبدالله، (٢٠١٨)، تأثير جودة الحياة الوظيفية على الصمت التنظيمي في جامعة دار السلام الدولية للعلوم والتكنولوجيا، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، العدد (١٢)، المجلد (٢)، اليمن.
- ١٨- زاهر، بسام وجمال أبو دولة وزين العابدين، (٢٠١٢)، دور جودة حياة العمل في تعزيز الرضا الوظيفي لدى أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة تشرين، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٣٤)، العدد (٥).
- ١٩- الحجاج، أحمد محمد حمدان، (٢٠٢٠)، أثر استراتيجيات التوظيف على جودة حياة العمل"دراسة ميدانية على شركات التأمين الأردنية، جامعة الشرق الأوسط، رسالة ماجستير، الاردن
- ٢٠- الصراف، سجي نذير محيد، (٢٠١٨)، تشخيص أبعاد جودة حياة العمل دراسة مسحية لآراء عينة من العاملين في شركة تعبئة غاز المنطقة الشمالية في نينوى، مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية، المجلد، (٢٤)، العدد (١٠٨).
- ٢١- ماضي، خليل إسماعيل إبراهيم، (٢٠١٤)، جودة الحياة الوظيفية واثرها على مستوى الأداء الوظيفي للعاملين دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية " أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة قناة السويس، كلية التجارة، مصر.
- ٢٢- محمد، هدى محمد عبد العال، (٢٠٢١)، الدور المعدل للمشاركة في اتخاذ القرار في العلاقة بين جودة حياة العمل والتمكين الإداري، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد (٢٢).
- ٢٣- إسماعيل، ايناس احمد، (٢٠١٧)، دور استخدام إدارة استراتيجيات الصراع في تحقيق جودة حياة العمل بالتطبيق على شركة مقاولون العرب، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد(٤٧)، العدد (٣).
- ٢٤- جبريل، فاروق مصطفى، (٢٠٢١)، جودة حياة العمل والعمل العاطفي كمنبتين بفاعلية الذات الإبداعية لدى معلمي التربية الخاصة، مجلة تطوير الأداء الجامعي، المجلد (١) العدد (٢).
- ٢٥- نوال، دشنافي، ٢٠٢١، مساهمة جودة الحياة الوظيفية في تحقيق الالتزام التنظيمي، مجلة البحوث والدراسات التجارية، المجلد (٥)، العدد(١).
- ٢٦- عساف، محمود عبد المجيد والهور، (٢٠١٨)، جودة حياة العمل في المدارس الأساسية الخاصة بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين وفاء جمال وزارة التربية والتعليم العالي فلسطين، العدد (٤٠)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل.
- ٢٧- الشمري، مي حمودي عبدالله، (٢٠١٨)، إدارة الوقت وضغط العمل وعلاقتهما في القيادة الإدارية دراسة حالة في المعهد العالي للتطوير الأمني والإداري، المجلة العراقية لبحوث السوق والمستهلك، المجلد ١٠، العدد ١.
- ٢٨- توفيق، عمارة، نصر الدين، شريف، وريان، مداسي آية، (٢٠١٩)، استراتيجيات مواجهة الضغوط المهنية وعلاقتها بالرضا المهني لدى أساتذة التربية البدنية والرياضية في الطور الثانوي، مجلة علوم الأداء الرياضي.

- ٢٩- عثمانة، سيف ناصر وبنو عبد الغني، دنيا أحمد، (٢٠٢٢)، أثر ضغوط العمل على الالتزام الوظيفي لدى ممرضات المستشفيات الجامعية في الأردن، المجلة العربية للإدارة، مجلد ٤٢، العدد ١.
- ٣٠- شيخي مريم، (٢٠١٤)، طبيعة العمل وعلاقتها بجودة الحياة دراسة ميدانية في ظل بعض المتغيرات، رسالة ماجستير، جامعة تلمسان، الجزائر .
- ٣١- ابوشنب، مريم حسين محمد، (٢٠٢٠)، الأمن الوظيفي وعلاقته بالدافعية للعمل لدى المعلمين في المدارس الحكومية بمحافظة غزة، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأقصى، غزة
- ٣٢- هاجر، فريشي وفهيمه، باديسي (٢٠١٦) جودة الحياة الوظيفية ودورها في تحسين الأداء الوظيفي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مجلة دراسات اقتصادية، العدد ٣، جامعة قسنطينة - الجزائر
- ٣٣- الفاضل، عبدالعزيز محمد، (٢٠١١)، تخطيط وتنمية المسار الوظيفي وانعكاساته على الأمن الوظيفي من وجهة نظر العاملين في وزارة التربية والتعليم، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- ٣٤- الهزازي، عبد العزيز بن عبدالله، (٢٠١٥)، تخطيط الموارد البشرية وعلاقته بالأمن الوظيفي من وجهة نظر العاملين في وزارة التجارة والصناعة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- ٣٥- الشلما، ميسون عبدالله احمد ونور العبيدي، علي عبود، (٢٠١٨) ، مدى إسهام القدرات التنظيمية في بلورة الأمن الوظيفي للأفراد العاملين دراسة تطبيقية لأراء عينة من الأفراد العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات، مجلة تكريت للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (١)، العدد (٤١)، ج١.
- ٣٦- بغورة، صبيحة، (٢٠٢٢)، الثقافة واجادة صناعة قرارات التنمية، عندما يكون نجاح الاقتصاد انعكاسا لقوة الإدارة، الطبعة الأولى، لندن.
- ٣٧- عبود، رباب عبد الوهاب، (٢٠١٩)، القيادة الصفية وعلاقتها بالرضا الوظيفي لدى مدرسي المدارس المتوسطة لمحافظة بغداد / الكرخ الثالثة، مجلة بحوث علوم الميناء، المجلد ٢، العدد ٣.

- ١- KENTON,(٢٠٢٢),[https://www.investopedia.com/terms/g/green\\_tech.asp#citation-٢](https://www.investopedia.com/terms/g/green_tech.asp#citation-٢)
- ٢- M., Vijaya S. Bhosale, V. Pujari, M., Raksha, et al, (٢٠٢٠), Green Technology, Aayushi International Interdisciplinary Research Journal (ISSN ٢٣٤٩-٦٣٨x) (Special Issue No.٧٧).
- ٣- Yhaya, M. F., Tajarudin, H. A., & Ahmad, M. I, (٢٠١٨), Renewable and Sustainable Materials in Green Technology, Springer, Switzerland, (pp. ١٢-١٣)
- ٤- G., Bharskar, S., Suhas and Ma., Rushikesh, (٢٠٢٠),Green Technology: A Step Towards Sustainable Development, International Multidisciplinary E-Research Journal Impact Factor (SJIF), |Special Issue ٢٣٣ | ISSN: ٢٣٤٨-٧١٤٣.
- ٥- Guo, R., Lv, S., Liao, T., Xi, F., Zhang, J., Zuo, X., et al, (٢٠٢٠), Classifying green technologies for sustainable innovation and investment. Resources, Conservation and Recycling , ١٥٣, ١٠٤٥٨٠.
- ٦- Jiao, J., Chen, C., & Bai, Y., (٢٠٢٠), Is green technology vertical spillovers more significant in mitigating carbon intensity? Evidence from Chinese industries. Journal of Cleaner Production, ٢٥٧, ١٢٠٣٥٤.
- ٧- prasad, n., rafi, (٢٠٢١), study on green tech knowledge of construction workforce and empowerment of knowledge in construction, ijcr , volume ٩, issue ٣ issn: ٢٣٢٠-٢٨٨٢.
- ٨- N., F., Jasmi,N., Kamis ,(٢٠١٩):Importance of Green Technology, Education for Sustainable Development (ESD) and Environmental Education for Students and Society, Journal of Engineering Research and Application, Vol. ٩,Issue ٢ (Series -I), pp ٥٦-٥٩
- ٩- Vigneshkumar, P., Dineshkumar, B., Bhuvaneshwaran, S. P., & Mitra, A., (٢٠١٠), Green Technology and its Benefits-A Review, International Journal of Bioengineering and Technology, ١(١), ٢٣.
- ١٠- Shivangi, (٢٠١٨), An Overview on Green Technology & Its Benefits, Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR), Volume ٥, Issue ٩, India.
- ١١- Bartlett, D.,& Trifilova, A,(٢٠١٠),Green technology and eco-innovation: Seven case-studies from a Russian manufacturing contex, Journal of Manufacturing Technology Management ,Vol. ٢١ No. ٨, pp. ٩١٠-٩٢٩.
- ١٢- Sultana, S. M, (٢٠١٩), Green Technology-An Emerging Trend. , International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET) e-ISSN: ٢٣٩٥-٠٠٥٦ Volume: ٠٦ Issue: ٠٣.
- ١٣- S., Banerjee , R.,K., Akuli, ٢٠١٤,Advantages of green technology, Recent Research in Science and Technology, ٦(١): ٩٧-١٠٠ ISSN: ٢٠٧٦-٥٠٦١.

- ١٤- Qamar, M. Z., Ali, W., Qamar, O., & Noor, M, (٢٠٢١), Green technology and its implications worldwide, the inquisitive meridian journal , volume ٣: Issue ١ .
- ١٥- Olaleru ,S.A., Kirui ,J.K., Elegbeleye, F.I., Aniyikaiye, T.E., (٢٠٢١),"Green Technology Solution to Global Climate Change Mitigation," Energy, Environment and Storage Journal, vol. ١, no. ١, pp. ٢٦-٤١ .
- ١٦- Laffta S, Al-rawi A, (٢٠١٨), Green technologies in sustainable urban planning. MATEC Web Conf, Volume ١٦٢, ٠٥٠٢٩.
- ١٧- Kruse Jurgen (٢٠١٦). Empirical Essays on Energy, the Environment, and Innovation, Master's Thesis, Erlangung des Doktorgrades der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln.
- ١٨- Umbach, Frank, Raszewski ,Slawomir, (٢٠١٦), strategic perspectives for bilateral energy cooperation between the eu and kazakhstan geo- economic and geopolitical dimensions in competition with russia and china's central asia policies, kazakhstan energy study.KAS.
- ١٩- Soni, G. D. (٢٠١٥), Advantages of green technology, Social Issues and Environmental Problems, ٣(٩), ٩٧-١٠٠ .
- ٢٠- Vigneshkumar, P., Dineshkumar, B., Bhuvaneshwaran, S. P& S. Mitra, A., (٢٠١٠), Green Technology and its Benefits-A Review, International Journal of Bioengineering and Technology, ١(١), ٢٣.
- ٢١-.Hulla, J. E., Sahu, S. C., & Hayes, A. W. (٢٠١٥). Nanotechnology History and future. Human & experimental toxicology, ٣٤(١٢), ١٣١٨.١٣٢١-
- ٢٢- Nasrollahzadeh, M. SajjadiS, M. S. Sajadi, Z. Issaabad, (٢٠١٩).( Chapter ٥ - Green Nanotechnology, Interface Science and Technology, Volume ٢٨, Pages ١٤٥-١٩٨.
- ٢٣- Hamad, L. (٢٠١٨). The Impact of Quality of Work Life on Employees Job Performance (Doctoral dissertation, UKH)
- ٢٤- Daniel, C. O., (٢٠١٩), Analysis of quality work life on employees performance. International Journal of Business and Management Invention (IJBMI), ٨(٢), ٦٠-٦٥.
- ٢٥- Campos, M. I. D., & Rueda, F. J. M. (٢٠١٧), Effects of organizational values on quality of work life. Paidéia (Ribeirão Preto), ٢٧, ٦٥-٧٥.
- ٢٦- Easton, S., Van Laar, D., (٢٠١٨), User manual For the work Related Quality of Life (WRQOL) Scale: a measure of quality of Working Life, university of Portsmouth.
- ٢٧- Mukherjee, S. P., ٢٠١٩, quality: Domains and Dimensions, Springer Nature Singapore pte Ltd.

- ٢٨- Hawajreh M. K. (٢٠١٢) ,"Exploring Relationship the Between Occupational Stress and Organizational Commitment among Nurses in Selected Jordanian Hospitals Dirasat: Administrative Sciences.(١٣٥-١١٩).(١)
- ٢٩- Agarwal, S. & Tiwari, S. ٢٠١٩, "Working Personnel Police Women by Faced Stress Workplace in Police Department, International Journal of Home Science" ° (٢): ٣٦-٣٨.
- ٣٠- Teryima, S. J., Faajir, A., & John, E, (٢٠١٦), Examining employee quality of work life (qwl) as a determinant of managerial effectiveness in business organizations: a study of Nigeria Breweries plc Lagos, The Business & Management Review, ٧(٣), ٢٦٨.
- ٣١- Carbonell, P., & Rodríguez-Escudero, A. I, (٢٠١٦), The individual and joint effects of process control and process-based rewards on new product performance and job satisfaction, BRQ Business Research Quarterly, ١٩(١), ٢٦-٣٩- ٢١,٢١ .
- ٣٢- Muskat, B., & Reitsamer, B. (٢٠١٩), Quality of work life and Generation Y: How gender and organizational type moderate job satisfaction, Personnel Review, ٤٩(١), ٢٦٥-٢٨٣.
- ٣٣- Bakhtyar Othman Omer&, Muaf Abdulla Karim&, Forough Rafii.& Fereidoon Mahmoudi (٢٠١٦),Job Satisfaction among Nurses in Rzgary Teaching Hospital in Erbil City, KUFA JOURNAL FOR NURSING SCIENCES Vol. ٦ No.

## الاستبانة



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ميسان

كلية الادارة والاقتصاد

قسم ادارة الاعمال

## م | استبانة

السادة والسيدات المحترمون

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نضع بين ايديكم استبانة البحث الموسومة **(دور ابعاد التكنولوجيا الخضراء في تحسين جودة حياة العمل)** دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركة نفط ميسان ، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في علوم ادارة الاعمال. وتعد هذه الاستمارة مقياساً يعتمد للأغراض البحث العلمي، وان تفضلكم بالإجابة المناسبة يسهم في الحصول على نتائج دقيقة لما تعزز تحقيق أهداف البحث علماً أن الإجابات ستستعمل لأغراض البحث العلمي فقط فلا داعي لذكر الاسم.

الملاحظات:

- لا تذكر الاسم لأننا في هذه الدراسة لا نبغي اطلاقاً الكشف عن نواحي القصور وستعامل الإجابات بسرية تامة ولا تستعمل الا لأغراض البحث العلمي فقط
- توجد بدائل متدرجة امام الفقرات المطلوب اختيار البديل الذي يتطابق مع وجهة نظرك المناسبة.
- الرجاء الاستعانة بالباحث للإجابة عن أي استفسارات عن فقرات الاستبانة.

شاكرين تعاونكم معنا خدمة للمسيرة العلمية والصالح العام...

المشرف

الباحث

.. محمد احمد وهم

علي رياض مردان

أولاً ..... ثانياً ..... (٧) في المربع المناسب

١- الجنس:

أنثى	ذكر		
------	-----	--	--

٢- الفئة العمرية:

٢٠-٢٩ سنة	٣٠-٣٧ سنة	٣٨-٤٣ سنة	٤٤-٥٠ سنة	٥١ سنة فأكثر

٣- التحصيل الدراسي:

بكالوريوس	دبلوم	دبلوم عالي	ماجستير

٤- الاختصاص:

اداري	فني		
-------	-----	--	--

٥- عدد سنوات الخدمة الوظيفية:

١-٥ سنوات	١٠ سنوات	١٠-١٥ سنة	١٦ سنة فأكثر

ثانيا : الاسئلة المتعلقة بمتغيرات البحث

## يرجى وضع علامة (✓) أمام الإجابة التي تراها مناسبة وفق إدراكك للموضوع :

أولاً: التكنولوجيا الخضراء : طريقة مهمة لتحقيق الحفاظ على الطاقة وخفض الانبعاثات والنمو الاقتصادي.

١- الطاقة الخضراء: هي طاقة ذاتية الاستدامة في الطبيعة. أي أنها تأتي من موارد طبيعية متجددة ، ولا تنضب ، ومتوفرة في كل مكان على وجه الأرض.

ت	الفقرات	الاستجابة				
		لا أتفق تماماً ١	لا أتفق ٢	محايد ٣	أتفق ٤	أتفق تماماً ٥
١	تستفيد شركتنا من المواد العضوية في توليد الطاقة الحيوية .					
٢	تعتمد شركتنا على توليد الطاقة الكهرباء من مسقط المياه.					
٣	تعمل شركتنا على الاستفادة من بخار المياه الجوفية بتحويلها الى طاقة كهربائية لاستعمالها في مختلف المجالات.					
٤	تشغل شركتنا الطاقة الشمسية لتحويلها لطاقة كهربائية .					
٥	تستعمل شركتنا تكنولوجيا كفاءة من اجل استهلاك اقل من ما يمكن من الطاقة.					

٢- الكيمياء الخضراء: اختراع وتصميم وتطبيق المنتجات والعمليات الكيميائية لتقليل أو القضاء على استخدام وتوليد المواد الخطرة.

ت	الفقرات	الاستجابة				
		لا أتفق تماماً ١	لا أتفق ٢	محايد ٣	أتفق ٤	أتفق تماماً ٥
٦	تستعمل شركتنا الكيمياء الخضراء على تقليل التراكيب الكيميائية ذات المخاطر.					
٧	يتم في شركتنا تصميم المنتجات الكيميائية لأجل الحفاظ على كفاءة التشغيل.					
٨	تعمل شركتنا على استعمال المواد المساعدة غير ضرورية متى ما امكن ذلك .					
٩	تقوم شركتنا بتعريف متطلبات الطاقة للمعالجة الكيميائية لأجل تحديد الآثار البيئية و الاقتصادية .					
١٠	تستعمل شركتنا مواد قابلة للتجديد والتطبيق بيئياً واقتصادياً .					

٣- النانو الخضراء: يمكن أن تساعد تقنية النانو الخضراء في معالجة القضايا البيئية مثل تقليل استخدام الموارد غير المتجددة.

ت	الفقرات	الاستجابة				
		لا أتفق تماما ١	لا أتفق ٢	محايد ٣	اتفق ٤	أتفق تماما ٥
١١	تعتمد شركتنا تقانة النانو كأصلح تقنيات المعالجة البيئية.					
١٢	تعتمد شركتنا تقانة النانو لغرض خفض الهدر.					
١٣	تستعمل شركتنا تقانة النانو على تحسين الاستدامة البيئية.					
١٤	تسهم استعمال تقانة النانو في شركتنا على خفض مستويات التلوث البيئي .					
١٥	تقلل استعمال تقانة النانو في شركتنا الآثار السلبية على الصحة البيئية والإنسان.					

**ثانيا : جودة حياة العمل :** هي إنها الموثوقية والراحة والأمان التي يختبرها الموظفون خلال ساعات عملهم اليومية فيما يتعلق بالأشخاص والقوانين والمواد وظروف العمل من حولهم.

**١- ضغط العمل :** هو الضغط النفسي والجسدي والروحي الذي يتحمله العمال ، مما يجعلهم غير قادرين على التكيف مع البيئة المحيطة والاستقرار فيها ، وبسبب كثرة المتطلبات ، فإنهم غير قادرين على الوفاء بها وأداء الفئات الضعيفة.

ت	الفقرات	الاستجابة				
		لا أتفق تماما ١	لا أتفق ٢	محايد ٣	اتفق ٤	أتفق تماما ٥
١٦	يواجه العاملون في شركتنا العديد من الاعباء والضغوط.					
١٧	يشعر العاملون في شركتنا بعدم الرضا عند تمتعهم بالإجازة.					
١٨	يكلفني رؤسائي بمهام ومسؤوليات متعددة ومنوعة في وقت واحد.					
١٩	يجعلني عبء العمل الكبير ابذل جهد في إنجاز العمل اليومي.					
٢٠	يبذل العاملون في شركتنا مجهودا كبيرا للحصول على المعلومات.					

٢- الامان الوظيفي : هو الأمن والاستقرار الوظيفي عن بقاء الأفراد داخل نفس المنظمة دون التقليل من الأقدمية والأجور والمعاشات التقاعدية.

ت	الفقرات	الاستجابة				
		أتفق تماما ٥	اتفق ٤	محايد ٣	لا أتفق ٢	لا أتفق تماما ١
٢١	يتمتع جميع العاملين في شركتنا بحقوقهم وواجباتهم.					
٢٢	يشعر العامل في شركتنا بالارتياح في المكان الذي يمارس فيه عمله.					
٢٣	اشعر بالرضا عن مواعيد الاجازة السنوية التي تمنحها الإدارة في شركتنا .					
٢٤	اشعر بالرضا على طريقة تقسيم العمل في شركتنا .					
٢٥	توفر الوظيفة التي اقوم بها فرصة للأبداع والتميز في العمل في شركتنا .					

٣- الرضا الوظيفي : هو الدرجة التي يتم بها تلبية الاحتياجات المادية والروحية للعمال من خلال توفير ظروف العمل والأجور وفرص التقدم وفرص المشاركة في الأفكار والأفكار التي تعزز الأداء من خلال تنفيذ برامج تدريب وتطوير العمال في المنظمة.

ت	الفقرات	الاستجابة				
		أتفق تماما ٥	اتفق ٤	محايد ٣	لا أتفق ٢	لا أتفق تماما ١
٢٦	يتميز مكان العمل في شركتنا بالنظافة والظروف الصحية المناسبة.					
٢٧	تتصف إجراءات السلامة في شركتنا بالجودة والدقة العالية.					
٢٨	توفر شركتنا وسائط نقل ملائمة ومريحة.					
٢٩	تمتاز البيئة الداخلية في شركتنا بالأمان الوظيفي بين العاملين في بيئة العمل.					
٣٠	تعرف شركتنا الأفراد العاملين بالحقوق والواجبات الخاصة بهم بشكل واضح ومفصل.					