

## دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات

### السيراميك المصرية

### "دراسة ميدانية"

(بحث مقبول للنشر كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال)

#### إعداد

**احمد حميلي عبدالشافي حسن**

معيد بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة - جامعة جنوب الوادي

#### الأستاذ الدكتور

**عبد العاطي لاشين محمد**

أستاذ الإدارة المالية والاستثمار

كلية التجارة - جامعة السويس

#### الدكتور

**منى محمد صالح**

مدرس إدارة الأعمال

كلية التجارة - جامعة السويس

## مجلة البحوث الإدارية والعالية والكمية

كلية التجارة - جامعة السويس

المجلد الثالث - العدد الرابع

ديسمبر 2023

## دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات السيراميك المصرية

### "دراسة ميدانية"

#### الملخص:

يهدف البحث إلى تفسير دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين، تم جمع البيانات من عينة عشوائية طبقية من (العاملين، والإداريين) ممثلين في 7 شركات لصناعة السيراميك في مصر، تم تطوير مقياسين موسعين لكل من متغيري الدراسة بناءً على مقياس فرعية ثبت صلاحيتها واعتماديتها في دراسات سابقة، وترجمتها في استبيان لاتجاهات العاملين نحو متغيرات الدراسة، وبعد اختبار صحة الاستبيان وصلاحية المقاييس تم جمع 372 استمارة صالحة للتحليل، واعتمد تحليل البيانات على نمذجة المعادلات الهيكلية SEM من الدرجة الثانية، وبعد عدة محاولات لتحسين النموذج ثبتت معنوية النموذج وله معاملات توفيق معيارية، وتبين وجود تأثير إيجابي ومعنوي بين أبعاد التعلم التنظيمي (التعلم الاستكشافي، القدرة الاستيعابية للمعرفة) وأبعاد الإبداع الأخضر (إبداع المنتجات الخضراء، إبداع العمليات الخضراء، إبداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر) من وجهة نظر عينة الدراسة، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية بين التعلم التكيفي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي وبين أبعاد الإبداع الأخضر (إبداع المنتجات الخضراء، إبداع العمليات الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر)، وبناءً عليه توصي الدراسة بزيادة الاهتمام بتدريب العاملين على التعلم الاستكشافي والقدرة الاستيعابية للمعرفة، بما يمكن من خلق القدرة لدى العاملين على إبداع المنتجات الخضراء وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، لمواجهة عجز ميزان المدفوعات للاقتصاد المصري.

**الكلمات المفتاحية:** التعلم التنظيمي، الإبداع الأخضر، العاملين بشركات السيراميك في مصر.

## Abstract:

The study aims to explain the role of organizational learning in promoting green creativity among employees. Data was collected from a stratified random sample of (workers and administrators) represented in 7 ceramic manufacturing companies in Egypt. Two expanded measures were developed for each of the study variables based on sub-measures proven to be valid. It was relied upon in previous studies and translated into a questionnaire regarding employees' attitudes towards the study variables. After testing the validity of the questionnaire and the validity of the scales, 372 questionnaires were collected suitable for analysis. The data analysis was based on second-order structural equation modeling (SEM), and after several attempts to improve the model, the model's significance was proven, and it had matching coefficients. Normative, and it shows that there is a positive and significant effect between the dimensions of organizational learning (exploratory learning, absorptive capacity of knowledge) and the dimensions of green creativity (creativity of green products, creativity of green processes, creativity of green management, green marketing creativity) from the point of view of the study sample, and it also shows that there is an inverse relationship. There is a significant difference between adaptive learning as one of the dimensions of organizational learning and the dimensions of green creativity (green product creativity, green process creativity, green marketing creativity). Accordingly, the study recommends increasing interest in training workers on exploratory learning and the absorptive capacity of knowledge, in order to create capacity. Those working to innovate green products and achieve a sustainable competitive advantage, to confront the balance of payments deficit of the Egyptian economy.

**Key words:** organizational learning, green creativity, Workers in ceramic companies in Egypt

## المقدمة:

اهتمت الدولة المصرية بتحقيق اهداف رؤية 2030 للتنمية المستدامة بمحاورها الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والتي جاءت معبرة عن رؤية القيادة السياسية وتوجهها نحو تحقيق التنمية المراعية للأبعاد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية والتي تضمن حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة بالموارد الطبيعية وتوفير بيئة نظيفة وصحية وآمنة للإنسان المصري<sup>(1)</sup>، الأمر الذي أصبح يشكل ضغطاً على الشركات لمواكبة الاتجاه الحالي للبلاد وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة من خلال تبني المبادرات الخضراء بشكل عاجل بين الصناعات.

يُعتبر الإبداع الأخضر بمثابة أداة استراتيجية هامة لتحسين الأداء البيئي والاقتصادي والمالي بشكل عام وتحقيق أداء تنظيمي بشكل أفضل وذلك من خلال التخفيض من الآثار الضارة على البيئة، وتعظيم استغلال الطاقة، وإيجاد حلول طويلة الأجل لمنع تدهور النظم الإيكولوجية التي ترتبط بها الحياة البشرية (Reuvers,2015).

يُعد التعلم التنظيمي من المفاهيم الهامة في الإدارة الحديثة للمنظمات نظراً للدور الفعال الذي تلعبه في زيادة قدرة المنظمة على المنافسة واستدامة نجاحها (المجالي،2019). كما أنه يعتبر وسيلة مهمة لاكتساب المعرفة المفيدة وتوليد معرفة جديدة ومساعدة الشركات على التعامل مع المشاكل الداخلية كما يمكنها تعزيز وتشجيع القدرات الإبداعية من خلال استكشاف معارف وخبرات جديدة بدلاً من التعلم الداخلي بالإضافة إلى أنه يساعد الشركات على التعلم من المنظمات الخارجية بهدف التخفيف من المشكلات البيئية وتطبيق استراتيجيات الإبداع الأخضر بنجاح ( Song, 2015).

تحتاج المنظمات إلى أنشطة التعلم التنظيمي حتى تستطيع تعلم سلوكيات جديدة وتفسير الظواهر بطرق مبتكرة وذلك عن طريق توسيع المعارف الخاصة بالمنظمات ودمج المعارف الداخلية والخارجية بما يساهم في نشر الثقافة الخضراء في جميع المستويات الإدارية داخل المنظمة وتعزيز التفكير الأخضر ونشره بين العاملين مما يعزز في النهاية استراتيجيات الإبداع الأخضر والتسيق فيما بينها (Huong et al., 2021).

تسعى الدراسة الحالية إلى معرفة دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين بشركات صناعة السيراميك المصرية بما يُمكن الإدارة في الشركات بتركيز جهودها على أنشطة التعلم التنظيمي مما يؤدي إلى التحسين الملحوظ وكذلك الاهتمام بأنشطة الإبداع الأخضر لقطاع صناعة السيراميك في مصر وتوجيه موازاناتها نحوها، وذلك لأهميتها الاقتصادية والمحافظة على ريادة هذه الشركات سواء على المستوى المحلي او الدولي.

(1) <https://www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/3-Environment-single.pdf>.

## 1- الإطار العام للدراسة

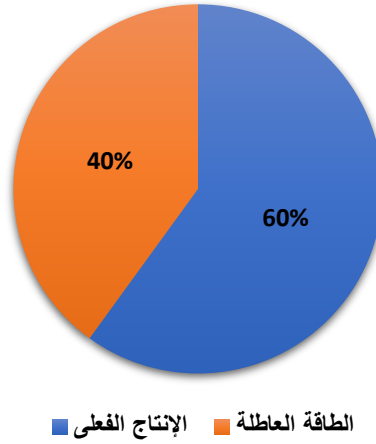
### 1/1 الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء دراسة استطلاعية للتأكيد على وجود الظاهرة محل الدراسة، وزيادة المعرفة بموضوع الدراسة في التطبيق العملي وصياغة المشكلة البحثية بدقة، والتعرف على دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين، واكتشاف نقاط القوة والضعف والتي يمكن من خلالها تطبيق أو تحسين المهارات الإبداعية الخضراء لدى العاملين بقطاع صناعة السيراميك في مصر، وقد اشتملت الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث على جانبين:

### 1/1/1 الجانب النظري:

تم الاعتماد في الجانب النظري على البيانات الثانوية وذلك لتكوين اطار عن واقع صناعة السيراميك في مصر وذلك بالاعتماد على المؤشرات والتقارير المنشورة وفيما يلي عرض لهذه المؤشرات :

- تعتبر صناعة السيراميك هي واحدة من صناعات البناء كثيفة العمالة والطاقة والتي تساهم بشكل كبير في تطوير قطاع البناء، كما تعتبر من أهم الصناعات المصرية حيث تحتل المرتبة الثالثة من حيث الأهمية الصناعية بعد صناعات الحديد والأسمنت، ويوجد في مصر حوالي 33 مصنعاً للسيراميك تبلغ طاقتها الإنتاجية حوالي 250 مليون متر / سنة، وأحياناً يمكن رفع الطاقة الإنتاجية إلى 400 مليون متر سنوياً، ويبلغ إجمالي القوى العاملة في مصانع السيراميك حوالي 300 ألف عامل كعاملين مباشرين وغير مباشرين (120 ألف عمالة مباشرة و180 ألف عمالة غير مباشرة) (إبراهيم، 2016).
- واجهت شركات صناعة السيراميك في مصر العديد من التحديات في الوقت الحالي حيث كأن هناك تراجع في صادرات السيراميك وزيادة الاستيراد من الخارج وذلك لعدة أسباب أهمها زيادة أسعار الغاز الطبيعي والتي تمثل نسبة كبيرة من تكلفة الإنتاج ومحاسبة الشركات على قيمة الغاز بالدولار الذي يتزايد سعره عدة مرات ففي السنوات الماضية ارتفع سعر الغاز من 3 دولار الى 7 دولار، ولذلك فأن شركات السيراميك تعاني من زيادة مركبة في تكلفة الغاز الأمر الذي يدفع التجار للاستيراد من الخارج لأن سعر المستورد أرخص من مثيله المحلي حيث استوردت مصر في الخمس سنوات الأخيرة 210 مليون دولار أي ما يقارب 42 مليون دولار سنوياً (المنسي وآخرون، 2022).
- بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج الناتجة عن ارتفاع سعر الغاز وكذلك التراجع النسبي في حجم الصادرات والواردات من السيراميك ترتب عليه وجود طاقات عاطلة تقدر بنحو 40% من إجمالي الطاقة الإنتاجية المتاحة ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:



شكل رقم (1): التوزيع النسبي للطاقة الإنتاجية لمصانع السيراميك في مصر.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على دراسة (المنسي وآخرون، 2022).

- أوضحت التقارير الصادرة عن جهاز شئون البيئة لأحدى شركات السيراميك في مدينة العاشر من رمضان بأنها من أكثر الشركات تلوثاً للبيئة، حيث رصد الجهاز بأن هناك ارتفاع في معدلات الانبعاثات لمداخن الأفران في المصنع إضافة إلى ارتفاع الضوضاء بمنطقة الإعداد والتحضير، وتم التنبيه على الشركات بضرورة توفيق أوضاعها البيئية خلال 10 أيام، وإعداد خطة للتوفيق وتقديمها إلى جهاز شئون البيئة لتلافي المخالفات وتصحيح الأوضاع البيئية، إلا أنه حتى الآن لم يتم تقديم خطط توفيق الأوضاع<sup>(1)</sup>.
- رصد جهاز شئون البيئة التابع لمدينة أكتوبر الجديدة شكاوى اتحاد ملاك سكن مصر وهو مشروع سكني قريب من العديد من المصانع المنتجة بشأن مصنع للسيراميك لا يستخدم أي مرشحات على مداخن المصنع، والهواء المحيط تسيطر عليه أدخنة الأفران الملوثة طوال الأسبوع دون توقف وعدم الالتزام بالمعايير البيئية في معالجة تلك الأدخنة<sup>(2)</sup>.
- تؤكد الدراسات أن أمراض الرئة والجهاز التنفسي منتشرة بشكل كبير بين عمال السيراميك وفي الأقسام المختلفة نتيجة تعرضهم للأتربة، لأن تلك الصناعة تعتمد بشكل رئيسي على تكسير وطحن الصخور، كما أن التعرض لفترة كبيرة لتلك الأتربة يؤدي إلى الإصابة بالتحجر الرئوي، بالإضافة إلى أن منتجات السيراميك تؤثر سلباً على المستهلكين، حيث أن الأماكن المغطاة بالسيراميك ينتج عنها إشعاعات تؤدي إلى الإصابة بالسرطان، وذلك بسبب الرادون الموجود به، فالرادون مادة مشعة موجودة في التربة، وتكون إحدى العناصر الموجودة في السيراميك، وتنشط تلك المادة في الصناعة، حتى بعد تغطية الأرضيات بها تظل تلك المادة

(1) تقرير جهاز شئون البيئة بتحرير محضر بتاريخ 13 ديسمبر 2017

(2) <https://www.cairo24.com/1352300>

نشطة، وتُخرج إشعاعات تصيب بالسرطان، عند التعرض لها لمدة كبيرة وعدم وجود تهوية جيدة، ويصاب العمال أكثر من المستهلكين بهذا المرض (إبراهيم، 2016).

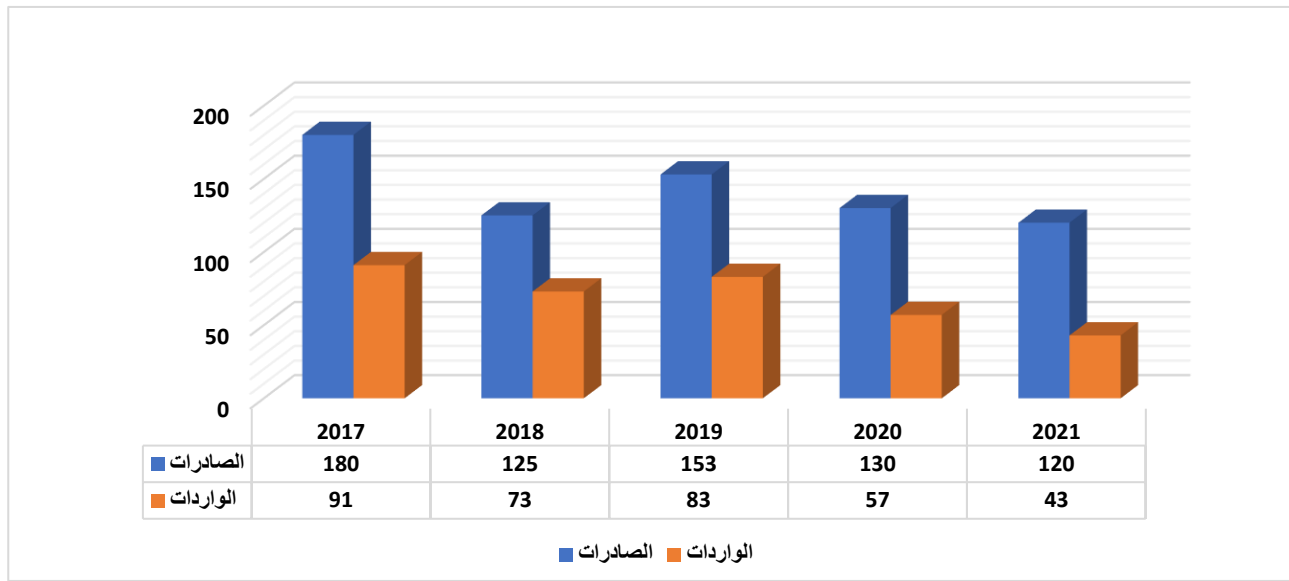
■ المخلفات السائلة الناتجة أيضاً عن تلك الصناعة، تعد أحد أهم مصادر تلوث البيئة، حيث تنتج عن صناعة السيراميك كميات كبيرة من المياه الملوثة من عمليات غسل القوالب لإزالة المواد العالقة بها، كما تمثل أيضاً الملوثات التي يتم فصلها بعد عملية الصب وقبل التجفيف مصدراً آخر لتلوث المياه، كما أن تلميع المنتجات تنتج كميات كبيرة من المياه الملوثة التي تحتوي علي الجسيمات العالقة والجسيمات المترسبة، بالإضافة إلي مياه الصرف الصحي الملوثة (إبراهيم، 2016).

نستنتج مما سبق انخفاض مركز مصر في صادرات السيراميك على الرغم من التوقعات بزيادة التنافسية في هذه الصناعة وكذلك أهميتها بالنسبة للاقتصاد المصري، أما بالنسبة للاستيراد فتحتل مصر مركز مرتفع الأمر الذي يتطلب المحاولة في تخفيض الواردات وزيادة الصادرات بالإضافة الى وجود قصور في هذه الشركات بعدم الالتزام بالمعايير البيئية والمحافظة على بيئة نظيفة وتقديم خدمات ومنتجات مبتكرة مما يتطلب ضرورة الاهتمام في هذا القطاع بأنشطة وممارسات التعلم التنظيمي والتي تساعد العاملين بأداء أعمالهم بطريقة خضراء ومبتكرة للحفاظ على البيئة وتنمية معارفهم وخبراتهم من خلال أنشطة التعلم المناسبة مما يساهم بدوره في تعزيز الإبداع الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة لهذه الشركات.

## 2/1/1 الجانب الميداني:

قام الباحث بزيارة الى مكتب المدير التنفيذي لشعبة البناء والمواد باتحاد الصناعات المصرية لامتلاكهم احدث البيانات والمعلومات عن مصانع السيراميك في مصر والتعرف على اكبر واهم هذه الشركات، وأوضح اللقاء أن هناك انخفاض ملحوظ بشكل تدريجي في حجم التجارة الخارجية من السيراميك في السنوات الخمسة الاخيرة نتيجة لعدم قدرتها على مواجهه التغيرات في البيئة الاقتصادية والسياسية مثل تعويم سعر الصرف وارتفاع تكلفة الإنتاج بالإضافة الى أن صناعة السيراميك من الصناعات الملوثة للبيئة والتي تتطلب استثمارات موازية لمواجهة الأضرار البيئية الناتجة عن تلك الصناعة<sup>(1)</sup>. والشكل رقم (2/1) يوضح ذلك، كما أوضح اللقاء أيضاً أن شركات صناعة السيراميك العامة أكثر التزاماً بالمعايير البيئية عن الشركات الخاصة في مصر حيث أن هذه الشركات تسعى الى تنفيذ رؤية مصر (2030) للتنمية المستدامة والحفاظ على بيئة نظيفة كما أن هذه الشركات تتلقى أحيانا اعانات حكومية تساعد هذه الشركات على تنفيذ المبادرات الخضراء على عكس الشركات الخاصة، فقد أوضح المدير التنفيذي أن معظم المخالفات البيئية التي يتم رصدها تكون معظمها من الشركات الخاصة حيث أن هدف هذه الشركات هو تحقيق الأرباح في المقام الأول.

(1) تم إجراء مقابلة يوم الثلاثاء 2022/12/13 الساعة 10 صباحاً مع المدير التنفيذي في اتحاد الصناعات المصرية بالقاهرة غرفة صناعة البناء والمواد (أ/حاتم المنوفي).



الشكل رقم (2): تطور حجم التجارة الخارجية لصناعة السيراميك في مصر آخر خمس سنوات

المصدر: من إعداد الباحث من واقع بيانات اتحاد الصناعات المصرية بيانات غير منشورة بتاريخ 2022/4/13.

- ❖ اعتمدت الدراسة الاستطلاعية في الجانب الميداني على المقابلات الشخصية، ومن أهم الأسئلة التي طرحها الباحث في هذه المقابلات تتمثل في الآتي:
- ❖ هل يعتبر مفهوم التعلم التنظيمي واضح بالنسبة للعاملين؟
- ❖ هل تقوم الشركة بتوفير برامج التدريب التي تساعد فريق العمل بالمنظمة على البحث والتجربة وتطوير أفكار جديدة؟
- ❖ هل يوجد برامج واضحة تقوم الشركة من خلالها تحسين وتطوير المعارف والمهارات والخبرات الحالية لدى الموظفين؟
- ❖ هل تقوم الشركة بأنشطة تدريبية تهدف الى التركيز على تطوير معارف العاملين ضمن إطار محدد؟
- ❖ هل تمتلك الشركة القدرة على تنمية معرفة الموظفين وخبراتهم وكفاءتهم في استيعاب وتفسير المعرفة الجديدة ونشرها في جميع أنحاء الشركة؟
- ❖ هل تستهدف الشركة انتاج منتجات جديدة او مُحسنة تعمل على الحفاظ على الوظيفة البيئية والاستجابة لمتطلبات الأسواق؟
- ❖ هل تستثمر الشركة في تقنيات ومعدات مبتكرة بهدف مكافحة التلوث الصناعي لعمليات الإنتاج الخاصة بالشركة؟
- ❖ هل تمتلك الشركة نظام إداري بيئي وقوي يقوم بوضع وتنفيذ استراتيجيات مبتكرة خضراء داخل المنظمة؟
- ❖ هل تقوم الشركة بوضع وتنفيذ استراتيجيات تسويقية مبتكرة تهدف من خلالها اقناع العملاء باستخدام منتجاتها الخضراء وزيادة الوعي البيئي بين المستهلكين؟
- ❖ هل يوجد دور للتعلم التنظيمي في تعزيز السلوكيات الإبداعية الخضراء لدى العاملين؟



وتم الاعتماد على دراسات (Kumar Kar & Harichandan, 2022)، (Moshood et al., 2022)، (Cui et al., 2020)، (Ojha et al., 2018)، (Schweisfurth & Raasch, 2018) في صياغة أسئلة الدراسة الاستطلاعية.

قام الباحث باختيار عدداً من مصانع السيراميك للتعرف على مظاهر المشكلة بهدف الحصول على بيانات ومعلومات من ممثلين مسؤولين لهذه الشركات والتأكد من أن هذه الشركات تمتلك نظام إداري بيئي يقوم بتعزيز ممارسات الإبداع الأخضر لدى العاملين بهذه المصانع، ووقع الاختيار على (3) شركات من شركات صناعة السيراميك في مصر وهم كلاً من ( شركة سيراميك كليوباترا - شركة الجوهرة - شركة آرت للسيراميك) ويرجع السبب وراء اختيار هذه العينة أن هذه الشركات تقوم بكامل نشاطها التصنيعي ولها خبرة طويلة في الإنتاج تتراوح بين (41 عام - 28 عام - 14 عام) كما يتراوح التصدير في إحدى هذه الشركات إلى 90% من إجمالي الإنتاج والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (1): شركات صناعة السيراميك محل الدراسة الاستطلاعية

م	اسم الشركة	النوع	حجم الصادرات من إجمالي الإنتاج
1	شركة سيراميك كليوباترا	خاصة	90%
2	شركة الجوهرة	عامة	63%
3	شركة آرت للسيراميك	خاصة	57%

المصدر: من إعداد الباحث وتم الحصول على بياناته من اتحاد الصناعات المصرية بيانات غير منشورة بتاريخ 2022/4/13

وقد قام الباحث بعمل زيارات ميدانية للشركات الثلاثة المذكورة أعلاه، وقد اشتملت عينة الدراسة الاستطلاعية على عينة قدرها 30 مفردة تتكون من (مدير الإنتاج ومدير البحوث والتطوير ومدير التسويق ومدير الجودة) وستة وعشرون عامل من العاملين بالشركات الثلاثة وتم توجيه مجموعة من الأسئلة لهم، ويبين الجدول رقم (2/1) نتائج المقابلات الشخصية<sup>(1)</sup>.

(1) تمت المقابلات الشخصية في الفترة من 2023/1/25 إلى 2023/2/5 وتم توجيه مجموعه من الأسئلة لهم.

جدول رقم (2): نتائج المقابلات الشخصية فيما يخص إمام العاملين بالموضوع محل الدراسة الاستطلاعية

م	الاسئلة	نعم	لا
1	هل يعتبر مفهوم التعلم التنظيمي واضح بالنسبة للعاملين؟	9	21
2	هل تقوم الشركة بتوفير برامج التدريب التي تساعد فريق العمل بالمنظمة على البحث والتجربة وتطوير أفكار جديدة؟	11	19
3	هل يوجد برامج واضحة تقوم الشركة من خلالها تحسين وتطوير المعارف والمهارات والخبرات الحالية لدى الموظفين؟	12	18
4	هل تقوم الشركة بأنشطة تدريبية تهدف الى التركيز على تطوير معارف العاملين ضمن إطار محدد؟	22	8
5	هل تمتلك الشركة القدرة على تنمية معرفة الموظفين وخبراتهم وكفاءتهم في استيعاب وتفسير المعرفة الجديدة ونشرها في جميع أنحاء الشركة؟	7	23
6	هل تستهدف الشركة انتاج منتجات جديدة او معدلة تهدف الى الحفاظ على الوظيفة البيئية والاستجابة لمتطلبات الأسواق؟	14	16
7	هل تستثمر الشركة في تقنيات ومعدات مبتكرة بهدف مكافحة التلوث الصناعي لعمليات الإنتاج الخاصة بالشركة؟	10	20
8	هل تمتلك الشركة نظام إداري بيئي وقوي يقوم بوضع وتنفيذ استراتيجيات مبتكرة خضراء داخل المنظمة؟	8	22
9	هل تقوم الشركة بوضع وتنفيذ استراتيجيات تسويقية مبتكرة تهدف من خلالها اقناع العملاء باستخدام منتجاتها الخضراء وزيادة الوعي البيئي بين المستهلكين؟	4	26
10	هل يوجد دور للتعلم التنظيمي في تعزيز السلوكيات الإبداعية الخضراء لدى العاملين؟	6	24

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المقابلات الشخصية والحوار المفتوح<sup>(1)</sup>

في ضوء ما سبق ومن خلال المقابلات الشخصية التي قام بها الباحث، ومجموعة الأسئلة التي وجهها للعاملين في جميع المستويات التنظيمية المختلفة في الثلاث شركات محل الدراسة الاستطلاعية، توصل الباحث الى مجموعة من الظواهر التي تُعد مؤشراً لوجود قصوراً في تطبيق أنشطة التعلم التنظيمي في شركات صناعة السيراميك في مصر الأمر الذي يؤدي الى ضعف قدرتها في توعية الموظفين بأهمية تطبيق الممارسات الإبداعية الخضراء واستمراريتها ويمكن تلخيص أهم هذه النقاط فيما يلي:

- قد يكون هناك انخفاض او عدم إدراك من المسؤولين عن مفهوم التعلم التنظيمي والدور الذي يلعبه في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين.
- قد لا تهتم الشركة بتطوير قدرة العاملين على البحث والتجربة واستكشاف أفكار ومعارف جديدة.
- قد لا يتم توفير أنشطة تدريبية تساعد الشركة على الاستغلال الكامل للمعارف والكفاءات الحالية لدى العاملين وتعزيز فهمهم لاستراتيجيات المنظمة.
- قد تقوم الشركة بتطوير معارف العاملين ضمن إطار محدد واتخاذ إجراءات تصحيحية للكفاءات والمعارف والتكنولوجيات الحالية بما يحقق الأهداف المرغوبة.
- قد لا تكون الشركة قادرة على تحليل ومعالجة وتفسير وفهم المعلومات المكتسبة ودمجها في قواعد المعرفة الحالية للشركة.
- قد لا يكون هناك استراتيجيات واضحة تهدف الى انتاج منتجات صديقة للبيئة وخالية من المواد الخطرة.
- قد لا تمتلك الشركة امكانيات استخدام تقنيات حديثة تهدف الى منع وتقليل التلوث الناتج عن العمليات الإنتاجية.
- قد لا تمتلك الشركة نظام إداري فعال يمكن من خلاله تطبيق استراتيجيات مبتكرة تهدف الى دمج القضايا البيئية في اعمالها لتلبية متطلبات أصحاب المصلحة.
- قد لا تمتلك الشركة القدرة على اقناع عملائها باستخدام منتجاتها الخضراء وزيادة الوعي البيئي بينهم.
- قد لا تمتلك الشركة القدرة على تأسيس اعتقاد جماعي بأهمية وضرورة التحول الى الأنشطة الإبداعية الخضراء.

## 2/1 مشكلة الدراسة:

استناداً الى نتائج الدراسة الاستطلاعية وما تم رصده للظاهرة الموضحة أعلاه يتضح أن هناك انخفاض في هناك انخفاض في اهتمام مصانع السيراميك في مصر بالاستفادة من أنشطة التعلم التنظيمي والتي تلعب دوراً هاماً في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في هذا القطاع الذي يواجه تحديات عديدة حتي اليوم وقد يكون أبرز هذه التحديات المسؤولية البيئية لهذه الشركات والضغوطات التي تواجهها في تلبية متطلبات أصحاب المصلحة حيث تعتبر صناعة السيراميك من الصناعات التي لها انعكاسات سلبية على البيئة وصحة الإنسان وعلى الموارد الطبيعية، ولمواجهة هذه التحديات فإنه ينبغي على الشركات أن تهتم بأنشطة التعلم التنظيمي والتي يمكن من خلالها مواجهة تحديات الإبداع الأخضر من حيث القدرة والكفاءة والفاعلية والمساعدة على تعزيز التفكير الأخضر في جميع المستويات الإدارية داخل المنظمة، وظهور أي قصور في تطبيق ممارسات التعلم التنظيمي في مصانع السيراميك في مصر سوف يؤدي إلى عدم قدرتها على التعامل مع المشكلات البيئية الخطيرة، واللوائح البيئية، والضغوطات التي تواجهها المنظمات من جانب أصحاب المصلحة وبالتالي فشلها في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة. ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

هل هناك علاقة تأثير بين تطبيق أنشطة التعلم التنظيمي بأبعادها وتحقيق الإبداع الأخضر في شركات صناعة السيراميك في مصر؟

ويتفرع من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

1/2/1 هل هناك علاقة تأثير بين تطبيق أنشطة التعلم الاستكشافي وتحقيق الإبداع الأخضر في شركات صناعة السيراميك في مصر؟

2/2/1 هل هناك علاقة تأثير بين تطبيق أنشطة التعلم النامي وتحقيق الإبداع الأخضر في شركات صناعة السيراميك في مصر؟

3/2/1 هل هناك علاقة تأثير بين تطبيق أنشطة التعلم التكيفي وتحقيق الإبداع الأخضر في شركات صناعة السيراميك في مصر؟

4/2/1 هل هناك علاقة تأثير بين تطبيق القدرة الاستيعابية للمعرفة وتحقيق الإبداع الأخضر في شركات صناعة السيراميك في مصر؟

### 3/1 فروض الدراسة:

تتكون الدراسة من فرض رئيسي وهو:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم التنظيمي بأبعاده وتعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك المصرية.

ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

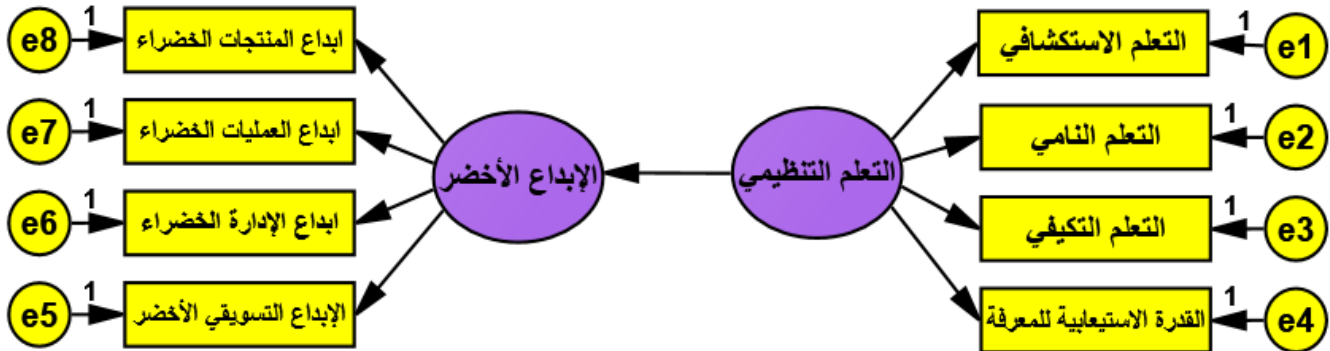
1/3/1 توجد علاقة معنوية بين أنشطة التعلم الاستكشافي والإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات السيراميك المصرية.

2/3/1 توجد علاقة معنوية بين أنشطة التعلم النامي والإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات السيراميك المصرية.

3/3/1 توجد علاقة معنوية بين أنشطة التعلم التكميلي والإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات السيراميك المصرية.

3/3/1 توجد علاقة معنوية بين القدرة الاستيعابية للمعرفة والإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات السيراميك المصرية.

### 4/1 متغيرات الدراسة:



شكل رقم (3): النموذج المقترح للدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Amos

## 5/1 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

1/5/1 معرفة تأثير استخدام أنشطة التعلم التنظيمي بأبعاده على الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك مما يساعد بدوره في زيادة مستويات الأداء.

2/5/1 التعرف على مستوى تطبيق التعلم التنظيمي بأبعاده في شركات صناعة السيراميك في مصر وإلى أي مدى يتم الاعتماد عليه.

3/5/1 معرفة مدى قدرة التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر، مما يساعد بدوره في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

4/5/1 تحديد مستوى الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر، ومعرفة إلى أي مدى يتم تطبيقه.

5/5/1 التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات تساعد شركات صناعة السيراميك في مصر من تطبيق أنشطة التعلم التنظيمي بشكل فعال.

## 6/1 أهمية الدراسة:

تتبع أهمية البحث من أهمية من أهمية التعلم التنظيمي ودورها في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات السيراميك المصرية، وتكمن أهمية الدراسة من ثلاث جوانب رئيسية وهي:

### 1/6/1 الأهمية على المستوى العلمي:

أن موضوع التعلم التنظيمي يعتبر من الموضوعات الهامة التي ظهرت على الساحة العلمية، ويعتبر اثراء وضافة للمعرفة في هذا المجال، حيث يعتبر مرجعاً للباحثين والمهتمين في مجال الموارد البشرية بشكل خاص، وتظهر أهمية البحث في تسليطه للضوء على مفهوم التعلم التنظيمي بأبعاده المختلفة التي تتمثل في (التعلم الاستكشافي، التعلم النامي، التعلم التكيفي، القدرة الاستيعابية للمعرفة) ودورها في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر، كما تزود الباحثين بمعلومات عن اكثر ابعاد التعلم التنظيمي تأثيراً على الإبداع الأخضر، مع اقتراح نموذج يوضح العلاقة بين التعلم التنظيمي والابداع الأخضر.

## 2/6/1 الأهمية على المستوى التطبيقي:

تتمثل أهمية الدراسة على المستوى التطبيقي فيما يلي:

- الشركات التي تهتم بأنشطة التعلم التنظيمي لديها قدرة أكبر على التكيف عند التعامل مع المتغيرات البيئية، كما انها تمتلك مستويات اعلى من الابتكار والابداع فيما يخص إجراءات العمل والمنتجات والتطبيقات التكنولوجية، وذلك يحسن أداء المنظمة ويجعلها قادرة على تلبية حاجات العملاء والبقاء في عالم الاعمال الذي يتسم بالتغير المستمر والمنافسة الشديدة.
- التزام العاملين بالممارسات الإبداعية الخضراء يساعد على التعاون وتطوير أفكار جديدة ومفيدة وإكمال المهام التنظيمية بشكل أكثر فاعلية وتعزيز القدرات الإبداعية لشركتهم.
- العاملون ذوي المعرفة والمهارة لديهم القدرة على استيعاب المزيد من المعرفة الجديدة مما يساهم بدوره في تطوير منتجات وعمليات مبتكرة وخضراء وتسهيل مشاركة الموظفين في ممارسات الإبداع الأخضر.
- تزويد الشركات والعاملين في مجال تنمية الموارد البشرية بالمعلومات التي قد تكون مفيدة عند اعداد البرامج التدريبية وانشطة التنمية المهنية الأخرى، كما انها مفيدة في قياس مستوى الابداع الأخضر.
- حاجة المنظمات المصرية إلى إطار علمي يمكن من خلاله الالمام بعوامل التعلم التنظيمي التي تساعد المديرين الذين يتبنوا هذا الإطار إلى تعزيز الابداع الأخضر للعاملين بمنظمتهم.
- هناك أهمية لان تقوم شركات صناعة السيراميك في مصر بتطبيق مفهوم التعلم التنظيمي، فمصر تصنف من ضمن العشر الأوائل على مستوى العالم في صناعة السيراميك حيث تنتج شركات صناعة السيراميك في مصر ما يقرب من 5.1% من إجمالي الإنتاج العالمي ويبلغ حجم التصدير المصري من السيراميك 20% من إجمالي الإنتاج (على ، 2020).

## 2- الإطار المفاهيمي والدراسات السابقة

### 1/2 الإبداع الأخضر:

#### 1/1/2 المفهوم:

يعد مصطلح الإبداع الأخضر مفهوم حديث النشأة، ظهرت نتيجة الأزمات الاجتماعية والبيئية خاصة في نهاية القرن العشرين ويعد الباحثان **Fussler & James** هما اول من تطرقا لهذا المصطلح عام 1996 حيث عرفا الإبداع الأخضر على أنه "منتجات وأساليب انتاج جديدة تقدم لكل من المستهلك ورجل الاعمال قيمة وتخفّض بشكل ملحوظ الآثار البيئية" (نادية، 2017).

اختلف العديد من الباحثين في إعطاء مفهوم محدد للإبداع الأخضر وذلك لأنه يعتبر من المفاهيم الحديثة التي تتضمن الكثير من التفسيرات فقد عرف (Albort–Morant et al., 2017) الإبداع الأخضر بأنه نوع من الابداع يتضمن ممارسات وعمليات وتقنيات وأنظمة ومنتجات جديدة او محسنة تهدف إلى منع او تقليل الاضرار البيئية،

وقد عرفها (Park et al., 2017) بأنها الجهود التي تقدم من الجهات ذات الصلة والتي تطور وتطبق أفكارًا وسلوكيات ومنتجات وعمليات جديدة تساهم في تقليل الأعباء البيئية أو تحقيق الاستدامة البيئية ويعرفها (Singh et al., 2020) بأنها هي عملية تطوير منتجات وعمليات صديقة للبيئة من خلال اعتماد ممارسات تنظيمية تهدف إلى تقليل الانبعاثات، وتقليل استهلاك المياه والكهرباء والمواد الخام الأخرى، وبناءً على التعريفات السابقة يري الباحث الإبداع الأخضر على أنه إدخال أفكار، أو منتجات، أو عمليات، أو سلوكيات جديدة تهدف إلى تنفيذ أنشطة مبتكرة بروح الحماية الخضراء مثل منع أو تقليل الأضرار السلبية على البيئة مما يسمح للشركة بتحقيق الأهداف البيئية وذلك تحت مظلة إدارة خضراء تتبنى هذه الأنشطة أو الممارسات بهدف الحصول على ميزة تنافسية مستدامة للمنظمة.

## 2/1/2 أبعاد الإبداع الأخضر:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث اتفق معظم الباحثين على أن أبعاد الإبداع الأخضر تتمثل في بُعدين أساسيين وهما ابداع المنتجات الخضراء وابداع العمليات الخضراء، ولكن في هذه الدراسة اقترح الباحث نموذج عام للأبعاد الخاصة بممارسة الإبداع الأخضر نظراً لقلّة الدراسات التي تطرقت اليهم بالإضافة إلى اهميتهم في موضوع الدراسة ، ويقوم هذا النموذج على أربعة أبعاد أساسية تتمثل في التالي:

### أ- ابداع المنتجات الخضراء (Green products creativity):

يعرف (Pacheco et al., 2018) ابداع المنتجات الخضراء بأنه ابداع منتجات صديقة للبيئة بجميع مكوناتها وتهدف إلى تقديم منتجات جديدة او معدلة تقلل او تقضي على الآثار السلبية على البيئة في خلال أي مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج، في حين يعرف (Nuryakin & Maryati, 2020) ابداع المنتجات الخضراء بأنها جهود المنظمة لتطوير منتجاتها مع الحفاظ على وظيفتها البيئية والاستجابة لطلبات الاسواق والذي بدوره يؤثر على التوجه الاستراتيجي للشركة في تحقيق معدلات الأداء، ونستنتج مما سبق بأنه يمكن تعريف ابداع المنتجات الخضراء بأنها تقديم منتجات جديدة أو معدلة تعمل على القضاء أو تقليل الآثار السلبية على البيئة مثل توفير الطاقة و إعادة تدوير المنتج بهدف حماية البيئة ومواجهة ضغوط أصحاب المصلحة واكتساب مزايا تنافسية.

### ب- ابداع العمليات الخضراء (Green process creativity):

يعرف (Moshood et al., 2022) ابداع العمليات الخضراء بأنها عبارة عن تحسينات في الطريقة التي يتم بها انتاج السلع والخدمات وذلك مقارنة بالعمليات الحالية في المنظمة، في حين يعرف (Xie et al., 2022) ابداع العمليات الخضراء بأنها تطبيق او استغلال عمليات الإنتاج الجديدة للشركات والتي تؤدي إلى تقليل التلوث البيئي مقارنة بالبدائل المتاحة، ونستنتج مما سبق بأن هيمكن تعريف ابداع العمليات الخضراء بأنها عبارة عن تطبيق



الأفكار المبتكرة التي تهدف إلى إجراء التعديلات في الاستراتيجيات والإجراءات وأنظمة الإنتاج الحالية لتقليل العبء البيئي ودعم إنتاج منتجات صديقة للبيئة.

### ج- ابداع الإدارة الخضراء (Green management creativity):

يعرف (Ma et al., 2018) ابداع الإدارة الخضراء بأنها إدخال أو تطبيق استراتيجيات جديدة مثل استخدام أنظمة إدارة بيئية صديقة للبيئة ومستدامة لتقليل استهلاك الطاقة والنفائيات داخل المنظمة، اما دراسة ( Zhou et al., 2019) فتعرف الابداع الإداري الأخضر بأنها استخدام الشركة للممارسات الإدارية المنهجية بالنظام والتي تعالج القضايا البيئية من خلال حماية البيئة، وتقليل التأثير البيئي السلبي لمنتجات الشركة طوال دورة حياتها، ونستنتج مما سبق بأنه يمكن تعريف ابداع الإدارة الخضراء بأنها عملية تحديد وتنفيذ ومراقبة الأفكار الرائدة والمبتكرة التي تعزز الأداء البيئي الأخضر للشركة مما يؤدي إلى زيادة القيمة السوقية للمنتجات الجديدة وزيادة الأرباح وتقليل النفائيات وتحقيق ميزة تنافسية بيئية مستدامة.

### د- الأبداع التسويقي الأخضر (Green marketing creativity):

يعرف (Karjaluo & Vaccaro, 2009) الإبداع التسويقي الأخضر بأنه نوعاً من الإبداع الذي يمكن للشركة من خلاله تقليل الآثار السلبية على البيئة اثناء الاستجابة للسوق الأخضر من خلال استراتيجيات التسويق الخاصة بها.

ويوضح (Kumar, 2015) أن أنشطة الإبداع التسويقي الأخضر تُغطي الوظيفة الكاملة للتسويق وتنظيمها وإدارتها حيث انها ترتبط بالتغيير في الأهداف الخاصة بأعمال الشركة وتطوير المنتجات والتعديل المستمر لها وفقاً لمتطلبات السوق، وكذلك الحفاظ على علاقات جيدة مع المجتمع وأصحاب المصلحة الآخرين، ومن ثم يمكن تعريف الإبداع التسويقي الأخضر بأنه تطوير وتنفيذ خطط تسويقية مبتكرة تهدف إلى تحسين الأداء البيئي بشكل مستمر وزيادة الوعي البيئي بين المستهلكين.

### 3/1/2 الدراسات السابقة في الإبداع الأخضر:

❖ توصلت دراسة (Singh et al, 2020) أن القيادة التحويلية الخضراء تؤثر على الإبداع الأخضر بأبعاده (إبداع المنتجات الخضراء، وابداع العمليات الخضراء) من خلال الدور الوسيط لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتي تلعب دوراً هاماً في تعزيز قدرات الموظفين ودوافعهم الخضراء وتزويدهم بفرص في مكان العمل للمشاركة في الأنشطة المتعلقة بالإدارة البيئية في قطاع التصنيع بالإمارات العربية المتحدة، واختلفت معه دراسة (المحلاوي، 2020) والتي توصلت إلى أن درجة تأثير الإبداع الأخضر كمتغير مستقل على أبعاد تصميم المنتجات

- الخضراء تختلف لكل بُعد عن الآخر، حيث أن أعلى درجة تأثير لمتغير الابداع الأخضر كانت على بعد الجودة المدركة وذلك بالتطبيق في قطاع الصناعات الكهربائية في مدينة العاشر من رمضان.
- ❖ وتوصلت دراسة (Hojnik et al., 2023) أن الخصائص الديموغرافية تؤثر على الإبداع الأخضر حيث أن مستوى التعليم يكون عاملاً مهماً في زيادة الوعي بأهمية المنتجات الصديقة للبيئة وسد الفجوة بين الاهتمامات البيئية للمستهلكين وسلوكهم الشرائي كما توصلت أيضاً إلى أن المستهلكين الإناث لديهم اهتمام أكبر بالمسؤولية البيئية وأكثر وعياً بأهمية المنتجات الخضراء أكثر من المستهلكين الذكور.
- ❖ اتفقت دراسات (Al-Abdallah & Al-Salim, 2021)، (رمضان، وآخرون، 2021)، (خزعل، وآخرون، 2019)، (الطالبي، وآخرون، 2018) أن ابداع المنتجات الخضراء كأحد أبعاد الابداع الأخضر له تأثير إيجابي كبير في بناء الميزة التنافسية وتحقيق الاستدامة البيئية على الرغم من اختلاف أهداف الدراسة وقطاع التطبيق المتمثل في شركات الصناعات الكيماوية وشركات الأسمنت وشركات المشروبات الغازية والعصائر وشركات صناعة الألبان العاملة في القطاع الخاص، أما دراسة (Yuan & Cao, 2022) توصلت إلى أن ممارسات المسؤولية الاجتماعية في الشركات تعزز بشكل كبير ابداع المنتجات الخضراء وتوفر خطوط إرشاد جديدة لتحسين الإبداع الأخضر لشركات التصنيع الصينية.
- ❖ توصلت نتائج دراسة (Peng et al, 2021) أن كثافة المناطق الصناعية أكثر تأثيراً وبشكل إيجابي على العلاقة بين التنظيم البيئي الحكومي وابداع العمليات الخضراء كأحد ابعاد الابداع الأخضر في الشركات الصناعية في الصين حيث أن قرب الموقع الجغرافي بين الصناعات يسهل من نشر المعارف والتكنولوجيا الصديقة للبيئة مما يحفز في النهاية المنظمات من تعزيز الابداع الأخضر، في حين اختلفت معها دراسة (Xie et al., 2022) والتي تناولت ابداع العمليات الخضراء كمتغير مستقل وتوصلت إلى أن ابداع العمليات الخضراء يؤثر بشكل سلبي وملحوظ على الأداء المالي للشركة وذلك بالتطبيق على شركات التصنيع في الصين.
- ❖ توصلت دراسة (Wang et al., 2021) أن ابداع العمليات الخضراء أقل أهمية من ابداع المنتجات الخضراء في تحسين الأداء البيئي والاقتصادي وذلك بالتطبيق في المؤسسات الصناعية.
- ❖ أوضحت نتائج دراسة (Ma et al., 2018) أن ابداع الإدارة الخضراء يؤثر إيجابياً وبشكل كبير على الأداء الاقتصادي للشركات العاملة في قطاع التعدين في الصين حيث أن الشركات التي تتبنى ممارسات الإدارة الخضراء المبتكرة يُنظر إليها على أنها أكثر قدرة على الوفاء بالمسؤولية البيئية والتمتع بسمعة أفضل وحصصة سوقية أفضل، في حين اختلفت معها نتائج دراسة (Li et al., 2018) والتي توصلت إلى أن إدارة الجودة ترتبط ارتباطاً سلبياً بإبداع الإدارة الخضراء كأحد أبعاد الإبداع الأخضر وتتنطوي وجهة النظر في ذلك هو أن

إدارة الجودة تهدف بشكل أساسي في تخفيض التكلفة والتحسين العام للمنتج لتلبية احتياجات ومتطلبات أصحاب المصلحة وهو ما يُعيق الإبداع في هذه الشركات إلى حد ما.

❖ توصلت دراسة (Roh et al., 2022) أن الإبداع التسويقي الأخضر يؤثر إيجابياً على العلاقة بين الإبداع الأخضر والأداء البيئي وذلك بالتطبيق على شركات التصنيع في كوريا الجنوبية، في حين يوضح (Kumar & Harichandan, 2022) في دراسة تحليلية أهمية الإبداع التسويقي الأخضر ودورها في تعزيز الاستهلاك الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة للشركات.

من خلال عرض الدراسات السابقة لاحظ الباحث التالي:

- اتفقت دراسات (Peng et al, 2021) ، (Singh et al, 2020) ، (Xie et al., 2022) ، (Wang et al., 2021) ، (Yuan & Cao, 2022) ، (Al-Abdallah & Al-Salim, 2021) ، (Moshood et al., 2021) أن الإبداع الأخضر يلعب دوراً هاماً في معظم المنظمات وخصوصاً في قطاعات التصنيع التي لها تأثير كبير على البيئة كما أن هذه المنظمات لا تنظر إلى الإبداع الأخضر على انها تدابير تفاعلية تجاه ضغوط أصحاب المصلحة وانما ينظر لها على انها ممارسات تنظيمية استباقية تعمل على تحسين الأداء البيئي وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.
- اتفقت دراسات (Yuan & Cao, 2022) ، (Wang et al., 2021) ، (الطالبي، وآخرون، 2018) على أهمية الإبداع الأخضر ودوره في تعزيز الأداء البيئي والاقتصادي للشركات وتحقيق الاستدامة البيئية.
- اتفقت معظم الدراسات على تناول الإبداع الأخضر كمتغير تابع بأبعاده (إبداع المنتجات الخضراء ، ابداع العمليات الخضراء)، وندرة الدراسات التي تناولت الأبعاد (إبداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر).
- اختلفت دراسة (Xie et al., 2022) مع دراسات (Peng et al, 2021) ، (Wang et al., 2021) في أن ابداع العمليات الخضراء يؤثر بالسلب على الأداء المالي في قطاع الشركات في الصين
- معظم الدراسات السابقة اعتمدت على استمارة الاستقصاء كأداة أولية في جمع البيانات.
- اعتمدت أغلب الدراسات السابقة على برامج (SPSS) & (Smart PLS) في تحليل البيانات احصائياً.

2/2 التعلم التنظيمي:

1/2/2 المفهوم:

اختلف الكثير من الباحثين في وضع تعريف محدد لمفهوم التعلم التنظيمي، فيعرف (Massimo & Nora, 2022) التعلم التنظيمي بأنها هي عملية تعلم جماعية يتم فيها نقل الخبرات التعليمية والمهارات من الأفراد والجماعات إلى إجراءات وعمليات وهياكل تنظيمية، ويتفق معه (Song, 2015) بأنها هي عملية تتكون من اكتساب المعرفة، وتبادل المعرفة، وتنمية المعرفة، بحيث يتم استيعابها ومتاحه على نطاق واسع ويمكن تعميمها على المواقف الجديدة، في حين يعرفها (Škerlavaj et al., 2007) بأنها عملية معقدة تشير إلى تطوير معرفة

جديدة ولديها القدرة على تغيير السلوك الفردي والتنظيمي، ويمكن تعريف التعلم التنظيمي بأنه نشاط أو مجموعة من العمليات المستمرة تهدف إلى اكتساب المعارف والقيم والخبرات وتبني أساليب تفكير مبتكرة وذلك من خلال الاهتمام بالأفراد وتوفير سبل التعلم لهم مما يجعلهم قادرين على أداء المهام بكفاءة وفاعلية على أن يتم ذلك في إطار ثقافة تنظيمية مبنية على رؤية مشتركة ومشجعة للعمل الجماعي.

## 2/2/2 أبعاد التعلم التنظيمي:

على الرغم من تطور أبعاد التعلم التنظيمي إلا أنه لا يوجد اتفاق عام بين الباحثين على نموذج موحد للتعلم التنظيمي، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة نلاحظ اختلاف الباحثين في تناول مسميات أبعاد التعلم التنظيمي فمنهم من يطلق عليها أساليب أو وظائف أو مكونات، ولكن يتم التركيز على نفس المحتوى أو المضمون، وبناءً عليه يقترح الباحث نموذج عام للأبعاد الخاصة بممارسة التعلم التنظيمي وهي:

### أ- التعلم الاستكشافي (Exploratory learning):

يعرف (Cui et al., 2020) التعلم الاستكشافي بأنها عمليات البحث عن مصادر معرفة جديدة تماماً بالإضافة إلى إمكانية تعزيز المعرفة الداخلية للمؤسسة وزيادة تنوع الإبداع التنظيمي وتحسين قدرة المنظمة، في حين يعرف (Ali, 2021) التعلم الاستكشافي على أنها الأنشطة التي تساعد على تطوير سلوكيات أو تقنيات أو إجراءات جديدة تماماً حيث تقوم الشركات بتحويل وتنمية المعرفة بما يساهم في زيادة القدرة على الإبداع، ونستنتج مما سبق أن التعلم الاستكشافي هو مجموعة من الأنشطة التعليمية التي يشارك فيها الموظفين في البحث عن أفكار ورؤى جديدة بهدف مساعدة الشركات على التطور وتوسيع قاعدة معرفتها والمساهمة في تنفيذ الإبداعات التحويلية مثل الإبداعات الخضراء.

### ب- التعلم النامي (Exploitative learning):

يعرف (Ali, 2021) التعلم النامي بأنها الأنشطة التي تساعد الشركات على تحسين آلياتها الإدارية وأنشطة العمل الحالية مما يمكن الشركات من اكتساب واستيعاب المعرفة وزيادة قدرتها على الإبداع، في حين يعرف (Wei et al., 2014) التعلم النامي بأنها أنشطة التعلم المرتبطة بقاعدة المعرفة الحالية للشركة من أجل تحسين وتطوير الكفاءات والتقنيات والنماذج الحالية في المنظمة، ونستنتج مما سبق يمكن تعريف التعلم النامي بأنه الأنشطة التعليمية التي تهدف إلى تنمية المعارف والقدرات الحالية المكتسبة وذلك من خلال زيادة الكفاءة وإجراء تغييرات تدريجية على مواردها الحالية بما يتوافق مع مساراتها وخبرتها السابقة وأطرها المرجعية.

### ج- التعلم التكيفي (Adaptive learning):

يعرف (الجنابي، 2016) التعلم التكيفي بأنه التعلم الذي يتم بالاستجابة للظروف المتغيرة في المحيط الداخلي والخارجي للمنظمة، في حين يعرف (Zuo et al., 2019) التعلم التكيفي بأنها الأنشطة التي تركز على تطوير

معرفة الشركة ضمن إطار مرجعي محدد حيث تقوم الشركة بتحليل البيئة المحيطة بها للنظر في الخيارات المتاحة ومن ثم الاستجابة لهذه التغيرات من خلال طرق أكثر ابداعاً، ونستنتج مما سبق يمكن تعريف التعلم التكيفي بأنها الأنشطة التعليمية التي تهدف إلى الاستجابة للظروف المتغيرة في البيئة المحيطة بالمنظمة وذلك من خلال اتخاذ إجراءات تصحيحية للكفاءات والمعارف والتكنولوجيا الحالية أو تحسينها بما يضمن للمنظمة البقاء والاستمرار.

#### د- القدرة الاستيعابية للمعرفة (Absorptive capacity of knowledge):

يعرف (نفيسة، 2020) القدرة الاستيعابية للمعرفة بأنها مجموعة من القدرات والمهارات والسلوكيات التي تقوم بها المنظمة من أجل استيعاب أكبر قدر ممكن من المعرفة بهدف تفسير الظواهر والاحداث والمواقف التي تواجه المنظمة، في حين يرى (Zahra & George, 2002) القدرة الاستيعابية للمعرفة بأنها العمليات والإجراءات التي تمكن المنظمة من تحليل ومعالجة وتفسير وفهم واستيعاب وتصنيف المعلومات او المعرفة الجديدة المكتسبة والتغاضي عن المعارف والاكتشافات التي تقع خارج منطقة بحث الشركة، ونستنتج مما سبق يمكن تعريف القدرة الاستيعابية للمعرفة بأنها قدرة الشركة على التعرف على قيمة المعرفة الخارجية الجديدة واستيعابها ومن ثم تحويل هذه المعرفة واستغلالها بهدف الحفاظ على التحديث التكنولوجي والتكيف مع تغيرات السوق.

#### 3/2/2 الدراسات السابقة في التعلم التنظيمي:

- ❖ اتفقت دراسات (Kim et al, 2017)، (Bilan et al, 2020)، (Inthavong et al., 2023) أن التعلم التنظيمي يؤثر بشكل كبير وإيجابي في الإبداع التنظيمي والاستدامة للشركات مع الأخذ في الاعتبار اختلاف أهداف الدراسة وجهة التطبيق المتمثلة في شركات التصنيع الصغيرة والمتوسطة وقطاعات التصنيع في ماليزيا.
- ❖ توصلت دراسة (Zhang et al., 2023) أن التعلم التنظيمي بأبعاده (التعلم الاستكشافي، التعلم النامي) يعزز العلاقة بين الابتكار المفتوح والميزة التنافسية المستدامة، واختلفت معهم دراسة (Kang et al., 2021) حيث توصلت إلى أن نظام المعلومات والتكنولوجيا الموجودة في الهوائف المحمولة تعزز بشكل كبير من التعلم التنظيمي وذلك بالتطبيق على الجامعات الحكومية والخاصة.
- ❖ اتفقت دراسات (Yi et al., 2022)، (Ali, 2021) على أهمية التعلم الاستكشافي كأحد ابعاد التعلم التنظيمي ودوره في تعزيز العلاقات مع أصحاب المصلحة خارج الصناعة والاستفادة من معارفهم ومهارتهم وكذلك دعم استراتيجيات الابتكار في المنظمة.
- ❖ اختلفت نتائج دراسة (Cui et al., 2020)، مع نتائج دراسات كلاً (Wei et al, 2014)، (Atuahene- Gima & Murray, 2007) حول العلاقة بين التعلم الاستكشافي وابتكار منتجات جديدة حيث وجد كلاً من (Cui et al., 2020) أن التعلم عن طريق الاستكشاف سوف يسهل من تنفيذ وتطوير منتجات وعمليات مبتكرة صديقة للبيئة مما يساهم بدوره في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة اما دراسات (Wei et al, 2014)، (Atuahene-

(Gima & Murray, 2007) توصلوا إلى سلبية العلاقة بينهما وتنطوي وجهة النظر في ذلك أن الاستكشاف سوف يؤدي الي تراكم كم هائل من المعارف الجديدة والمعقدة مما يضر في النهاية بكفاءة تطوير المنتجات الجديدة بالإضافة إلى عدم قدرة المنظمة على تلبية احتياجات العملاء مع الأخذ في الاعتبار اختلاف جهة التطبيق وأهداف الدراسة.

❖ توصلت نتائج دراسة (Li et al. 2010) أن بُعد التعلم النامي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي يؤثر بشكل إيجابي ومباشر على تطوير منتجات جديدة في المنظمة وذلك عن طريق تحسين إدراك العاملين بالمشروع للاستراتيجيات الموضوعية وتنمية خبراتهم الحالية بما يؤدي إلى تقليل احتمالية حدوث أخطاء في حل المشكلات بالإضافة إلى تطبيق طرقاً أكثر فاعلية لتطوير المنتجات وبأقل تكلفة.

❖ أظهرت نتائج دراسة (Zuo et al., 2018) أن بعد التعلم التكيفي يؤثر إيجابياً على أهمية الابتكار التكنولوجي في قطاع الصناعات التكنولوجية بالولايات المتحدة وذلك من خلال استخدام الشركات للكفاءات المعرفية استجابةً للظروف الخارجية، مما يشجع الشركات إلى تعديل أنشطتها التكنولوجية لتلبية احتياجات السوق المتغيرة، في حين توصلت دراسة (ذياب ، 2016) أن التعلم التكيفي كأحد ابعاد التعلم التنظيمي له أثر إيجابي على الفاعلية التنظيمية لشركات ادوية الحكمة الأردنية وهذا دليل على وعي الإدارة بأهمية دور التعلم التنظيمي في تحسين فاعلية هذه الشركات.

❖ اتفقت دراسات (Kang et al., 2022)، (Pinheiro et al., 2021) على أهمية القدرة الاستيعابية للمعرفة ودورها الإيجابي في تحسين الأداء العام وكفاءات الابتكار في المنظمة على عكس دراسة (Naqshbandi & Tabche, 2018) والتي توصلت إلى أن القدرة الاستيعابية للمعرفة وثقافة التعلم في المنظمة لا تساهم في تعزيز الابتكار المفتوح وذلك بالتطبيق على شركات مختلفة في قطاعات التصنيع والخدمات في الهند.

❖ توصلت دراسة (Pinheiro et al., 2021) إلى أن القدرة الاستيعابية للمعرفة تؤثر ايجابياً وبشكل كبير على مرونة التصنيع وذلك بالتطبيق على شركات التصنيع في البرتغال فعندما تكون القدرة الاستيعابية في اعلى مستوياتها فأن الشركات سوف تتمكن من تفسير وتحليل المعلومات بشكل سريع وأكثر فاعلية مما يؤدي إلى الاستجابة بشكل استباقي لتغيرات البيئة التنافسية، اما دراسة (نفيسة، 2020) فقد توصلت أن هناك ارتباط إيجابي وقوي بين القدرة الاستيعابية للمعرفة كأحد أبعاد التعلم التنظيمي والرشاقة التنظيمية في المؤسسات الوطنية في الجزائر .

من خلال عرض الدراسات السابقة يلاحظ الباحث التالي:

- اتفقت دراسات (Bilan et al, 2020)، (Kim et al, 2017)، (Inthavong et al., 2023)، (Zhang et al., 2023) على أهمية استخدام أنشطة التعلم التنظيمي في نفس مجال التطبيق في شركات التصنيع مع اختلاف أهداف دراسة كلا منهم، واستخدمت دراسة (Zhang et al., 2023) الابعاد الآتية للتعلم التنظيمي

وهي (التعلم الاستكشافي، التعلم النامي)، واتفقت دراسات كلاً من (Kim et al, 2017)، (Bilan et al, 2020) على تطبيق ممارسات التعلم التنظيمي وأثرها الإيجابي على أداء المنظمة العام وتحقيق الاستدامة للمنظمات.

- اختلف الباحثين في تناول أبعاد التعلم التنظيمي، ولا يوجد اتفاق بين الدراسات السابقة لاستخدام أبعاد محددة، ولكن دراسات (Pinheiro et al., 2021)، (Kang et al., 2022)، (Naqshbandi & Tabche, 2018) تناولوا متغير القدرة الاستيعابية للمعرفة بالإضافة إلى متغير التعلم التنظيمي بالرغم أن القدرة الاستيعابية للمعرفة هو جزء من التعلم التنظيمي.
- اختلفت نتائج دراسة (Cui et al., 2020)، مع نتائج كلاً من (Atuahene & Murray, 2007)، (Wei et al, 2014) حول العلاقة بين التعلم الاستكشافي وابتكار منتجات جديدة حيث وجد (Cui et al., 2020) أن التعلم عن طريق الاستكشاف سوف يسهل من تنفيذ وتطوير منتجات مبتكرة صديقة للبيئة مما يساهم بدوره في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة اما (Wei et al., 2014)، (Atuahene-Gima & Murray, 2007) توصلوا إلى سلبية العلاقة بينهما، ويرى الباحث أن هذا الاختلاف يرجع إلى اختلاف البيانات وفترات القياس وطرق قياس المتغيرات، لذلك تعد الدراسة الحالية استكمالاً للدراسات السابقة لإعطاء دليل إضافي في هذا المجال.
- تناولت معظم الدراسات السابقة التعلم التنظيمي كمتغير مستقل.
- اعتمدت أغلب الدراسات السابقة على برامج (SPSS) & (Smart PLS) في تحليل البيانات احصائياً.
- ندرة الدراسات التي تناولت علاقة التعلم التنظيمي بالإبداع الأخضر.

### 3/2 التعلم التنظيمي ودوره في تعزيز الإبداع الأخضر:

يعتبر التعلم التنظيمي هو الآلية المحورية الكامنة وراء الإبداع الأخضر والميزة التنافسية للمؤسسات نظراً لأن الإبداع الأخضر عادة ما يكون جديداً بالنسبة للشركات الأمر الذي يجعل المديرين يهتمون بشكل كبير لدور التعلم التنظيمي مما يساعدهم ليس فقط على فهم ضغوط أصحاب المصلحة الخارجيين، ولكن أيضاً انشاء مناهج جديدة لصنع القرار (F. Zhang & Zhu, 2019)، ويشير (Tu & Wu, 2021) أنهم خلال التعلم التنظيمي يمكن مواجهة تحديات الإبداع الأخضر من حيث القدرة والكفاءة والفاعلية بالإضافة إلى أنه يساعد على تعزيز التفكير الأخضر في جميع المستويات الإدارية داخل المنظمة بحيث يصبح في كل مكان بين الموظفين وبعد ذلك يستوعب الموظفين ويجمعون كل المعارف المتعلقة بالإبداع الأخضر مما يعزز في النهاية إدراك الموظفين لإستراتيجيات الإبداع الأخضر وتنسيق الممارسات الخاصة بها، توصلت دراسة (Zhang & Zhu, 2019) أن التعلم التنظيمي يعزز العلاقة وبشكل إيجابي بين الضغوط البيئية التي تتعرض لها الشركات والإبداع الأخضر، فمن خلال أنشطة التعلم التنظيمي تستطيع الشركة

فهم ضغوط أصحاب المصلحة الخارجيين وإنشاء مناهج وطرق جديدة ومبتكرة تساعد على تطبيق الإبداع الأخضر بنجاح.

### 1/3/2 التعلم الاستكشافي ودوره في تعزيز الإبداع الأخضر:

تظهر أهمية التعلم الاستكشافي بالنسبة للشركات بأنها تمكنها من توسيع نطاق المعرفة وزيادة تنوعها من خلال إدخال تكنولوجيا خضراء مبتكرة وإنشاء منتجات خضراء جديدة فعلى الرغم من صعوبة اكتساب المعرفة بمجال جديد، إلا أنهم السهل على الشركات دخول منطقة جديدة وتجنب تنفيذ استراتيجيات غير قابلة للتطبيق عندما تحصل على مساعدة من الجامعات والمؤسسات البحثية والحكومية (Cui et al., 2020).

يلاحظ الباحث أن التعلم الاستكشافي يلعب دوراً هاماً في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين وخصوصاً عندما تقوم الشركات بتطبيقه لأول مرة في المنظمة فمن خلال هذه الأنشطة تستطيع المنظمة استكشاف المعارف والخبرات والتكنولوجيا الخضراء سواء من الجامعات أو المعاهد البحثية بهدف إعادة تنظيم قاعدة معارفها وتوسيع التنوع الإبداعي الأخضر بالإضافة إلى تعزيز الوعي البيئي للموظفين و التغلب على حواجز الإدراك مثل مقاومة الموظفين والمديرين للتغيير مما يؤثر بشكل سلبي على الإبداع الأخضر، وتحديد الحلول والإجراءات والاستراتيجيات الإبداعية الخضراء التي تحافظ على البيئة وتحقق ميزة تنافسية مستدامة.

### 2/3/2 التعلم النامي ودوره في تعزيز الإبداع الأخضر:

تعتمد الكفاءة في التعلم النامي على استثمار الشركة في توسيع وتطوير عمليات الإبداع الأخضر الحالية والمهارات والمعارف مما يمكنها من تطوير منتجات مبتكرة تنافس بشكل إيجابي في ظل ظروف السوق قصيرة الاجل ( Tian et al., 2020).

يلاحظ الباحث أن أنشطة التعلم النامي هي مرحلة لاحقة للتعلم الاستكشافي، فبعد أن تكتسب الشركة المعارف والخبرات اللازمة من المنظمات الخارجية فإنها تقوم باستغلال وتنمية هذه المعارف والاستفادة منها بشكل كامل بهدف تحسين إنتاجية وكفاءة العمليات التشغيلية وتعزيز الفهم المتعمق للممارسات الخضراء المبتكرة مما يؤدي في النهاية إلى تقليل الأضرار البيئية والاستجابة بفاعلية للتغيرات في البيئة المحيطة.

### 3/3/2 التعلم التكيفي ودوره في تعزيز الإبداع الأخضر:

يوضح (Zuo et al., 2019) أنهم خلال أنشطة التعلم التكيفي تقوم الشركة بالتركيز على المجالات التكنولوجية المعروفة مما يحفزها على استخدام معرفتها الحالية بهدف تعديل أنشطتها التكنولوجية والاستجابة للظروف الخارجية وتلبية احتياجات السوق المتغيرة.



مما سبق يلاحظ الباحث أن المنظمة التي تتبنى أنشطة التعلم التكميلي قد يحافظ على بقاؤها واستمرارها، ولكنها لا تحقق ميزة تنافسية فعندما تقوم المنظمة بتطبيق ممارسات الإبداع الأخضر لأول مرة فإنها تتطلب منها البحث عن المعارف الجديدة والتقنيات التكنولوجية الحديثة بشكل استباقي وليس بشكل تفاعلي حتى تتمكن من تحسين سلوكيات الموظفين الإبداعية وتطوير كفاءات جديدة في مجالات الإبداع الأخضر، ومن ثم فإن اتباع المنظمة لأنشطة التعلم التكميلية سوف يضيع عليها فرص فتح أسواق جديدة خضراء بالإضافة إلى عدم قدرتها على إنتاج منتجات وتطوير عمليات مبتكرة صديقة للبيئة.

### 4/3/2 القدرة الاستيعابية للمعرفة ودورها في تعزيز الإبداع الأخضر:

يوضح (Wang et al., 2017) أن القدرة الاستيعابية للمنظمة تعتمد على القدرة الاستيعابية للأفراد، وبالتالي فإن الأفراد الذين يتمتعون بقدرة استيعابية عالية فإنهم سوف يكونوا قادرين على تحقيق سلوكيات إبداعية، وذلك من خلال استيعاب المعرفة التي اكتسبتها المنظمة وتحديد ما إذا كانت تتلاءم مع المعرفة السابقة، وتقييم ما إذا كان يجب تغيير المعرفة الجديدة لتتوافق مع هياكل المعرفة الحالية في الشركة.

يلحظ الباحث أن القدرة الاستيعابية للمعرفة هي محدد رئيسي في تنفيذ أنشطة الإبداع الأخضر فقد لا تحتاج المنظمة إلى إنشاء آليات للتعلم وتنمية المعرفة فقط والتي يمكن أن تؤدي إلى الإبداع، ولكنها تتطلب بالضرورة قدرة استيعابية لإنتاج أفكار إبداعية ومبتكرة خضراء، وبالتالي فإن قيام المنظمة بأنشطة التدريب والتعليم للموظفين سوف يساهم في تسريع قدرة الأفراد والجماعات على استيعاب المزيد من المعرفة الجديدة مما يساهم بدوره في تطوير منتجات وعمليات مبتكرة وخضراء وتسهيل مشاركة الموظفين في ممارسات الإبداع الأخضر.

### 5/3/2 الدراسات السابقة التي تناولت علاقة التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر:

❖ اتفقت نتائج دراسة كلاً من (Cui et al., 2020)، (Cainelli et al., 2015) أن التعلم عن طريق الاستكشاف كأحد أبعاد التعلم التنظيمي من الجامعات والمؤسسات البحثية والحكومة تؤثر إيجابياً على الإبداع الأخضر على الرغم من اختلاف جهة التطبيق حيث تم تطبيق الدراسة الأولى في شركات التصنيع في الصين وتطبيق الدراسة الثانية في شركات التصنيع الإسبانية.

❖ أشارت نتائج (F. Zhang & Zhu, 2019) إلى أن ضغوط المستهلكين تؤثر بشكل غير مباشر على قدرة الشركة على ابتكار منتجات خضراء في الشركات الصينية وذلك من خلال الدور الوسيط لأنشطة التعلم الاستكشافي على عكس دراسات (Atuahene & Murray, 2007; Wei et al, 2014) والتي توصلت إلى نتائج مثيرة للاهتمام، وهي أن التعلم الاستكشافي يؤثر بالسلب على ابتكار منتجات جديدة وتتطوي وجهة النظر في ذلك هو أن الإفراط في الاستكشاف سوف يؤدي إلى تراكم كم هائل من الأفكار والمعارف الجديدة والمعقدة

للغاية بحيث لا يمكن تنسيقها، مما يضر بكفاءة تطوير المنتجات الجديدة بالإضافة إلى عدم قدرة الشركة على تطوير منتجات تتوافق مع احتياجات العملاء.

❖ اما دراسة (Kostopoulos & Bozionelos, 2011) توصلت إلى أن أنشطة التعلم النامي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي تعمل على تعزيز ابداعات فريق العمل في شركات التصنيع حيث أكد أن الأنشطة الجماعية التي تتعلق باستغلال المعرفة تسهل التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق الذين يؤدون المهام المعرفية المعقدة والتي تتطلب من الأعضاء مشاركة معارف بعضهم البعض والبناء عليها.

❖ في حين اتفقت دراسات (Chen et al., 2014; Pacheco et al., 2018; Hashim et al, 2015) أن القدرة الاستيعابية للمعرفة ترتبط إيجابيا وبشكل مباشر بأداء الإبداع الأخضر في المنظمة على الرغم من اختلاف نطاق التطبيق حيث تم تطبيق الدراسة الأولى على عينة من شركات البناء في اسكوتلندا وتم تطبيق الدراسة الثانية على عينة من شركات انتاج الطاقة الكهربائية في البرازيل وتم تطبيق الدراسة الثالثة على عينة من شركات تصنيع الإلكترونيات في تايوان.

❖ توصلت نتائج (Lund Vinding, 2006) أن زيادة القدرة الاستيعابية للمعرفة في شكل تعليم وتدريب الموظفين امر بالغ الأهمية لتسهيل مشاركة المنظمة في ممارسات الابداع الأخضر حيث يؤدي اكتساب المعرفة من خلال التعليم والتدريب إلى تسريع قدرة الافراد على استيعاب المزيد من المعرفة الجديدة وبالتالي يسهل بدوره تطوير العمليات او المنتجات المبتكرة.

#### 4/2 الفجوة البحثية من خلال عرض نتائج الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

1/4/2 تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها قامت بدراسة دور التعلم التنظيمي في تعزيز الابداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر وتم التركيز على اهم أبعاد التعلم التنظيمي والأكثر تأثيراً على الابداع الأخضر، في حين أن الدراسات السابقة لم تتناول هذه الابعاد معاً لذلك يجد الباحث أنه من الضروري دراسة التأثير الكلي لهذه الابعاد والدور الكبير الذي تلعبه هذه الابعاد في تحقيق نجاح الابداع الأخضر لدى العاملين في المنظمات.

2/4/2 اهم ما يميز البحث الحالي هو أنه لا توجد دراسات عربية أو اجنبية على حد علم الباحث تناولت متغيرات الدراسة بصورة مجتمعه ودورها في تعزيز الإبداع الأخضر كما أن معظم الدراسات السابقة هي دراسات اجنبية طبقت في بيئة عمل صناعية ونظم اقتصادية وثقافية مختلفة عن البيئة المصرية.

3/4/2 اعتماد الدراسات السابقة على اسلوبين للحصول على البيانات اللازمة لقياس المتغيرات وهي اما أسلوب المقابلات الشخصية لعينة من العاملين في الشركات أو الاعتماد على قوائم الاستقصاء، اما الدراسة الحالية فقد اعتمدت على المقابلات الشخصية واستخدام قوائم الاستقصاء كأدوات لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

4/4/2 معظم الدراسات السابقة لم تُركز على اهم ابعاد التعلم التنظيمي ( التعلم الاستكشافي، التعلم النامي، التعلم التكيفي، القدرة الاستيعابية للمعرفة) ودورها في تعزيز الابداع الأخضر بأبعاده (ابداع المنتجات الخضراء، ابداع العمليات الخضراء، الإبداع الإداري الأخضر، الإبداع التسويقي الأخضر) لدى العاملين، كما وجدنا بعض الدراسات ركزت على النواحي السلوكية للتعلم التنظيمي ولم تركز على النواحي الوظيفية.

5/4/2 معظم الدراسات السابقة التي تناولت التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر تم تطبيقها في القطاعات الصناعية وذلك لاعتباره من اهم القطاعات التي تؤثر على البيئة بالإضافة إلى المنافسة الشديدة التي تواجهها. وهناك بعض القطاعات الأخرى التي تناولتها الدراسات السابقة مثل ( الجامعات - شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات- شركات تصنيع السيارات- شركات تصنيع الالكترونيات).

6/4/2 من خلال مراجعة الدراسات السابقة يرى الباحث أن مديري الشركات تستطيع تعزيز الابداع الاخضر لدى العاملين من خلال التركيز على جميع ابعاد التعلم التنظيمي وليس التركيز على بُعد او جانب واحد فقط والتي من شأنها تؤدي إلى نتائج فعّالة.

7/4/2 اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الهدف ومجال التطبيق فسوف يتم تطبيق هذه الدراسة على شركات صناعة السيراميك في مصر .

### 3- منهجية الدراسة:

بعد استعراض الباحث لمفهوم التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر وأبعاد كلاً منهما، وعرض العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة والغير مباشرة بموضوع البحث، سوف نقوم بعرض منهجية البحث باعتبارها نقطة الانطلاق للدراسة الميدانية، وذلك بهدف تحديد فروض الدراسة، وتوضيح متغيرات الدراسة وكيفية قياسها، وعرض المنهج المتبع في الدراسة، وأخيراً الإشارة الى حدود الدراسة.

#### 1/3 مجتمع وعينة الدراسة:

#### 1/1/3 مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بشركات صناعة السيراميك في مصر في الوظائف الإدارية (رؤساء القطاعات ومديري العموم - مديري الإدارات - رؤساء الأقسام والمشرفين) والعاملين المهتمين بقضايا الإبداع الأخضر في تلك الشركات، وتم اختيار (7) شركات خاصة وعامة في محافظات (القاهرة - الجيزة - السويس - الإسكندرية)، وذلك لأنها أكبر الشركات التي تهتم بامتلاك التكنولوجيا وتحليل البيئة للمنافسة في الأسواق المحلية والعالمية كما انها تتمتع بشبكة علاقات مع أصحاب المصالح من الموردين والعملاء والحكومة، ويشمل إجمالي مجتمع البحث 42697 مفردة (اتحاد الصناعات المصرية بتاريخ 2023/4/13).

### 2/1/3 عينة الدراسة:

نظراً لصعوبة اتباع أسلوب الحصر الشامل لكافة مفردات مجتمع البحث بالإضافة إلى عدم تجانس المفردات محل الدراسة، تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية الطبقية بالنسبة للعاملين، وقد تم تحديد حجم العينة (384) ولذلك وفقاً لجدول العينات عند مستوى ثقة 95% وهامش خطأ 5% (بازرعة، 1989)، وقد تم زيادة حجم العينة إلى (400) مفردة لاعتبارات دقة تمثيل العينة لمجتمع البحث وضمان استيفاء العدد المطلوب، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (3): توزيع حجم العينة على العاملين بشركات صناعة السيراميك في مصر

م	اسم الشركة	إجمالي عدد العاملين	نسبة كل شركة من العينة	عدد مفردات كل شركة من العينة
1	شركة سيراميك كليوباترا	25000	58.7%	235
2	شركة رويال	4530	10.5%	42
3	شركة الجوهرة	2750	6.5%	26
4	شركة إينوفا	2517	5.7%	23
5	شركة الفا جروب	3370	7.7%	31
6	شركة آرت للسيراميك	2860	6.7%	27
7	شركة مصر الدولية	1670	4%	16
	إجمالي أعداد العاملين	42697	100%	400

المصدر: من إعداد الباحث تم الحصول على بياناته من اتحاد الصناعات المصرية بيانات غير منشورة بتاريخ 2023/4/13 بالإضافة إلى بيانات من كل مصنع ، والاعداد المحسوبة جميعها لأقرب رقم صحيح لتحقيق الموضوعية.

تم توزيع الاستبيانات على جميع العاملين بشركات صناعة السيراميك محل عينة الدراسة، حيث تم توزيع 400 استمارة في الفترة ما بين ابريل 2023 حتى مايو 2023، وقد تم استبعاد عدد 28 استمارة بسبب وجود بعض البيانات المفقودة وعدم اكتمالها وبذلك تصبح الاستمارات التي خضعت للتحليل الاحصائي 372 استمارة بمعدل استجابة 93%.

### 2/3 طرق جمع البيانات:

استخدم الباحث قوائم الاستقصاء في جمع البيانات الأولية من فئات البحث المختلفة، وتشمل قائمة الاستقصاء مجموعة أسئلة خاصة بأبعاد التعلم التنظيمي محل الدراسة، وذلك بالاعتماد على مقياس كلاً من: (Zuo et al., 2019)، (Tu & Wu, 2021)، (Fan et al., 2023)، وبالنسبة لأبعاد المتغير التابع (الإبداع الأخضر) تم قياسها بالاعتماد على مقياس كلاً من: (Peng et al., 2021)، (Li et al., 2018)، (Moshood et al., 2022)، مع إجراء

بعض التعديلات المطلوبة على العبارات لنتناسب مع أهداف الدراسة الحالية، وكذلك سؤال مفتوح لأضافة مقترحات تساهم في تفعيل تطبيق التعلم التنظيمي لتعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين، ومجموعة أسئلة خاصة ببيانات عامة للتعرف على خصائص وصفات عينة البحث، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، والجدول التالي يوضح قائمة الاستقصاء التي تم استخدامها في قياس المتغيرات:

جدول رقم(4): قائمة استبيان متغيرات الدراسة

م	العبارة	المرجع
<b>أولاً: التعلم التنظيمي</b>		
<b>البعد الأول: التعلم الاستكشافي</b>		
1	تقوم الشركة بتطوير مهارات الإبداع في مجالات جديدة تماماً ليس لديها فيها خبرة سابقة.	Su et al., ) 2011; Tu & Wu, 2021; X. Wang & Xu, 2018; Wei et al., (2014
2	تحافظ الشركة باستمرار على تطوير المعارف ومهارات التعلم من اجل تحسين كفاءة أنشطة الإبداع.	
3	تقترح الشركة بشكل استباقي مفاهيم منتجات جديدة أو معايير فنية متطورة.	
4	تركز الشركة على اكتساب معارف جديدة تعتمد على التجريب والمخاطرة.	
5	تقوم الشركة بجمع معلومات وأفكار جديدة تتجاوز الخبرات والمعارف الحالية.	
6	تقوم الشركة بأنشطة تبادل المعارف والخبرات مع المنظمات الأخرى.	
<b>البعد الثاني: التعلم النامي</b>		
7	تقوم الشركة بتحسين المعارف والمهارات الحالية للعاملين وتعزيز الفهم المتعمق للمعرفة الموجودة.	(Mai et al., 2022; Su et al., 2011; Wei et al., 2014)
8	تسعى الشركة الى رفع مستوى المهارات في المجالات التي تمتلك فيها الشركة خبرة كبيرة.	
9	تبحث الشركة عن الأساليب والحلول المعتادة لمشاكل تطوير المنتج.	
10	تهدف الشركة الى البحث عن المعلومات لتحسين الأساليب والأفكار الحالية في حل المشكلات.	
11	تؤكد الشركة على استخدام المعرفة المتعلقة بخبراتنا الحالية فقط.	
<b>البعد الثالث: التعلم التكيفي</b>		
12	تقوم الشركة بأنشطة تدريبية تهدف الى التركيز على تطوير معارف العاملين ضمن إطار محدد بما يضمن للمنظمة البقاء والاستمرار.	
13	تحتاج الشركة في كل فترة الى تعلم معارف وأساليب جديدة حتى تتمكن من إنجاز اعمالها.	

(Chiva & Habib, 2015; Sessa et al., 2011)	14	تتعاش الشركة مع الأوضاع الحالية وذلك من خلال تقليد مما لدى الغير من منتجات أو خدمات.
	15	تستجيب الشركة للظروف المتغيرة في بيئتها واتخاذ إجراءات تصحيحية للمعارف والكفاءات الحالية لضمان البقاء والاستمرار.
<b>البعد الرابع: القدرة الاستيعابية للمعرفة</b>		
Chen et al., 2014; J. Wang et al., 2017; Y. Zhang et al., (2018)	16	تمتلك الوحدات الادارية للشركة القدرة على فهم وتحليل وتفسير المعلومات من البيئة الخارجية.
	17	تستطيع الشركة توصيل المعرفة المكتسبة من الخارج عبر المستويات الإدارية في المنظمة.
	18	الشركة لديها القدرة على دمج التكنولوجيا والمعارف الجديدة مع التكنولوجيا الحالية.
	19	يمكن للشركة استيعاب واتقان المعارف والخبرات التي تم الحصول عليها من الخارج في عمليات الإنتاج الحالية.
	20	تستطيع الشركة ان تقوم بتحليل وتفسير متطلبات الأسواق المتغيرة بسرعة.
	21	يستطيع العاملون في الشركة فهم المعلومات والمعرفة المتعلقة بالمهمة المطلوبة بشكل جيد.
	22	تمتلك الشركة القدرة على تفسير المعلومات والمعارف المكتسبة وربطها بالمعارف والمعلومات الحالية والاستفادة منها.
<b>ثانياً: الإبداع الأخضر</b>		
<b>البعد الأول: ابداع المنتجات الخضراء</b>		
Abdullah et al., 2016; Xie et al., (2022)	23	عندما تقوم الشركة بتصميم او تطوير المنتج فإنها تختار المواد التي تقلل من الآثار السلبية على البيئة.
	24	تقوم الشركة بتطوير وتصميم منتجات تستهلك اقل قدر من الموارد والطاقة.
	25	تأخذ الشركة في الاعتبار طول دورة حياة المنتج الأثر البيئي لمنتجاتها عند تنفيذ ممارسات إبداعية ومبتكرة.
	26	تأخذ الشركة جيداً في الاعتبار إذا كان المنتج سهل في إعادة تدويره اثناء مرحلة تصميم المنتج أو تطويره.
	27	تقوم الشركة بإجراء تحسينات مستمرة في تصميم التغليف الأخضر لمنتجاتها الحالية والجديدة.
	28	تمتلك الشركة القدرة على توسيع نطاق المنتجات المبتكرة الصديقة للبيئة.
	29	تقوم الشركة بإنتاج منتجات غير ضارة بالبيئة وخالية من المواد التي تشكل خطراً على المستهلك.

البعد الثاني: ابداع العمليات الخضراء		
Begum et ) al., 2022; Najafi- Tavani et al., 2018; Xie et al., (2019	30	تقوم الشركة بالاستثمار في تقنيات جديدة لمنع أو تقليل تلوث الهواء والماء والأتربة.
	31	عمليات التصنيع الخاصة بالشركة تقل بشكل فعال الانبعاثات الخطرة للمخلفات.
	32	تقل عملية التصنيع في الشركة من استهلاك الطاقة واستخدام المواد الخام.
	33	تقوم الشركة بمعالجة الانبعاثات الخطرة في نهاية العملية قبل اطلاقها في مكب النفايات.
	34	تقوم الشركة باستخدام تقنيات ومعدات حديثة للتحكم في التلوث.
	35	يؤدي تنفيذ المبادرات الصديقة للبيئة الى تحسين عمليات التصنيع غير الضارة بالبيئة بشكل كبير.
	36	يتم استخدام تقنيات جديدة صديقة للبيئة لمصادر الطاقة البديلة (الرياح الطاقة الشمسية ، الخ).
البعد الثالث: ابداع الإدارة الخضراء		
Abdullah et ) al., 2016; Ma et al., 2018; Yang (et al., 2020	37	تمارس إدارة الشركة طرق استباقية في معالجة المشاكل اثناء حدوث اضطرابات تضر بالبيئة.
	38	تمارس الإدارة طرق مبتكرة لتقليل استهلاك الموارد والتخلص من النفايات الضارة بالبيئة.
	39	تمتلك إدارة الشركة المزيد من قدرات البحث والتطوير والإبداعات الصديقة للبيئة مقارنة بالمنافسين.
	40	تعتمد الإدارة طرقاً جديدة للتحكم في التكاليف الناتجة عن العمليات الإنتاجية الصديقة للبيئة الخاصة بها
	41	تمتلك الشركة نظام إداري بيئي قوي يساعد على التحكم في التلوث بشكل استباقي.
	42	تقدم إدارة الشركة منتجات أو خدمات جديدة صديقة للبيئة في السنوات السابقة.
	43	تعتمد الإدارة بعض من نماذج التقنيات المبتكرة لتحسين السرعة وتقليل الخطأ والإهدار في التشغيل.
البعد الرابع: الإبداع التسويقي الأخضر		
(Kumar Kar & Harichandan, 2022; Roh et al., 2022)	44	تعتمد الشركة على تكنولوجيا المعلومات في تقديم منتجاتها الصديقة للبيئة الى المستهلكين .
	45	تقوم الشركة بزيادة الوعي البيئي للمستهلكين عند تقديم خدماتها او منتجاتها.
	46	تستخدم الشركة الاستراتيجيات التسويقية المبتكرة لتوعية العملاء بأهمية منتجاتها أو خدماتها الصديقة للبيئة.
	47	تسعى الشركة الى اكتشاف احتياجات المستهلكين غير الضارة للبيئة من خلال إجراء أبحاث السوق.

48	تسعى الشركة الى تحديث خدماتها وتطوير منتجاتها بشكل فوري وسريع بما يتوافق مع المستجدات البيئية.
49	تلتزم الشركة بالاستثمار في مبادرات البحوث التسويقية الصديقة للبيئة.
50	تستخدم الشركة تقنيات تسويقية مبتكرة لتحفيز الاستهلاك غير الضار للبيئة لعملائها.

المصدر: من إعداد الباحث

### 3/3 منهج الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ويعتمد هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبير كفي وكمي، وذلك بالإضافة الى تحليل الكثير من الدراسات والوثائق المرتبطة بموضوع الدراسة، للوصول الى استنتاجات يبنى عليها التصور المقترح قبل اختباره احصائياً، وبشكل عام يمكن النظر لاهتمام منهج الدراسة بجانبين هما الجانب النظري الذي يهتم بتوضيح أهمية التعلم التنظيمي و دوره في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين بمصانع السيراميك في مصر، والجانب الآخر يتعلق بالدراسة الميدانية التي تقدمها الدراسة الحالية في صورة نتائج وتوصيات لتحسين العملية الإنتاجية لهذه المصانع محل الدراسة.

### 4/3 حدود الدراسة:

#### 1/4/3 الحدود المكانية:

اقتصر هذا البحث على دراسة قطاع صناعة السيراميك في مصر ويشمل (7) مصانع في محافظات (القاهرة - الجيزة - السويس - الإسكندرية) لأن نسبة الإنتاج في هذه المصانع تتجاوز 60% من حجم انتاج السيراميك في مصر وكذلك توفر عينة الدراسة بها من مديري الإنتاج، والجودة، والتسويق، والبحوث (اتحاد الصناعات المصرية بتاريخ 2023/4/13).

#### 2/4/3 الحدود البشرية:

اقتصرت على جميع العاملين بشركات تصنيع السيراميك في مصر في الإدارة العليا والوسطى في الوظائف الإدارية (رؤساء القطاعات ومديري العموم - مديري الإدارات - رؤساء الأقسام والمشرفين) والعاملين المهتمين بقضايا الإبداع الأخضر في تلك الشركات.

#### 3/4/3 الحدود الزمنية:

اقتصر البحث على دراسة دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين بشركات صناعة السيراميك في مصر خلال الفترة من عام 2019 إلى عام 2023، وقد قام الباحث بالدراسة الميدانية وتوزيع قوائم الاستقصاء خلال أشهر ابريل ومايو من العام 2023.



### 4/4/3 الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على تحليل وتفسير دور التعلم التنظيمي في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين بشركات صناعة السيراميك في مصر، ويتمثل المتغير المستقل في التعلم التنظيمي وتم قياسه من خلال الأبعاد التالية (التعلم الاستكشافي، التعلم النامي، التعلم التكميلي، القدرة الاستيعابية للمعرفة)، ويتمثل المتغير التابع في الإبداع الأخضر، وتم قياسه من خلال الأبعاد التالية (إبداع المنتجات الخضراء، إبداع العمليات الخضراء، إبداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر) وتم الاعتماد على هذه الأبعاد لفتح المجال أمام دراسات مستقبلية أخرى.

### 5/3 أساليب التحليل الإحصائي:

استخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, V26)، (Amos, v24) لتحليل البيانات الأولية للدراسة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وفقاً لطبيعة تلك البيانات وبما يتفق مع فروض الدراسة، وأهمها معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha والتحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis (CFA)، والإحصاءات الوصفية للبيانات Descriptive Statistics، وكذلك نموذج تحليل المسار Critical Ratio For Regression Weight (CR) للتحقق من جودة صلاحية مسارات العلاقة بين متغيرات نموذج البحث.

## 4- تحليل البيانات واختبار الفروض

### 1/4 خصائص وصفات العينة:

جدول رقم (5): الخصائص الديموغرافية للعينة

الخصائص / الصفات	الفئة	العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكر	259	69.62%
	أنثى	113	30.37%
المجموع		372	100%
العمر	أقل من 30 عام	99	26.61%
	من 30 عام إلى أقل من 40 عام	118	31.72%
	من 40 عام إلى أقل من 50 عام	85	22.84%
	من 50 عام فأكثر	70	18.81%
المجموع		372	100%

19.35%	72	أقل من متوسط	المؤهل العلمي
23.11%	86	متوسط	
22.84%	85	فوق متوسط	
34.67%	129	جامعي فأعلى	
100%	372	المجموع	
25.53%	95	إدارة عليا	المنصب الوظيفي
28.22%	105	رئيس قسم	
46.23%	172	عامل	
100%	372	المجموع	
30.10%	112	أقل من 5 أعوام	سنوات الخبرة
34.13%	127	من 6 إلى أقل من 10 أعوام	
20.96%	78	من 10 إلى أقل من 15 عام	
14.78%	55	من 15 عام فأكثر	
100%	372	المجموع	
40.86%	152	أقل من 5 أعوام	سنوات الخدمة
34.94%	130	من 6 إلى أقل من 10 أعوام	
16.12%	60	من 10 إلى أقل من 15 عام	
8.06%	30	من 15 عام فأكثر	
100%	372	المجموع	

ونستنتج من الجدول السابق ما يلي:

تمثل نسبة الذكور حوالي 69.62% من حجم العينة بواقع 259 مستجيب وهو ما يتماشى مع الخصائص الطبيعية لهذه الصناعة حيث انها كثيفة العمالة وبصفة خاصة الذكور، في حين تمثل نسبة الإناث حوالي 30.37% بواقع 113 مستجيب، كما نلاحظ أن فئة الشباب هي الأكثر اقبالا للعمل في مصانع السيراميك في مصر حيث تمثل الفئة العمرية (من 30 عام إلى أقل من 40) حوالي 31.72% من حجم العينة بواقع 118 مستجيب، كما نلاحظ ايضاً أن شركات السيراميك في مصر تهتم باجتذاب العاملين ذوي الخبرة المرتفعة وهو ما يتماشى مع طبيعة الصناعة فقد جاءت الفئة (من 6 إلى اقل من 10 أعوام) في المرتبة الأولى بنسبة 34.13% من حجم العينة بواقع 127 مستجيب.

2/4 التحليل الوصفي للبيانات:

قام الباحث بإيجاد الإحصاءات الوصفية لأبعاد الدراسة وذلك من خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (6): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

م	العبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	تقوم الشركة بتطوير مهارات الإبداع في مجالات جديدة تماماً ليس لديها فيها خبرة سابقة	3.0000	1.4406	2.0755
2	تحافظ الشركة باستمرار على تطوير المعارف ومهارات التعلم من أجل تحسين كفاءة أنشطة الإبداع.	3.0887	1.3359	1.7846
3	تقترح الشركة بشكل استباقي مفاهيم منتجات جديدة أو معايير فنية متطورة.	2.9516	1.3903	1.9330
4	تركز الشركة على اكتساب معارف جديدة تعتمد على التجريب والمخاطرة.	3.0887	1.3579	1.8439
5	تقوم الشركة بجمع معلومات وأفكار جديدة تتجاوز الخبرات والمعارف الحالية.	4.2769	0.7128	0.5080
6	تقوم الشركة بأنشطة تبادل المعارف والخبرات مع المنظمات الأخرى.	1.1183	0.6864	0.4711
<b>بُعد التعلم الاستكشافي</b>				
1	تقوم الشركة بتحسين المعارف والمهارات الحالية للعاملين وتعزيز الفهم المتعمق للمعرفة الموجودة.	4.0161	0.8748	0.7652
2	تسعى الشركة الى رفع مستوى المهارات في المجالات التي تمتلك فيها الشركة خبرة كبيرة.	4.0591	0.8479	0.7189
3	تبحث الشركة عن الأساليب والحلول المعتادة لمشاكل تطوير المنتج.	3.6317	0.9940	0.9880
4	تهدف الشركة الى البحث عن المعلومات لتحسين الأساليب والأفكار الحالية في حل المشكلات.	3.6048	0.9444	0.8919
5	تؤكد الشركة على استخدام المعرفة المتعلقة بخبراتنا الحالية فقط.	3.8898	0.7128	0.5080
<b>بُعد التعلم النامي</b>				
		3.8403	0.6877	0.4729

0.4555	0.6749	1.9919	1	تقوم الشركة بأنشطة تدريبية تهدف الى التركيز على تطوير معارف العاملين ضمن إطار محدد بما يضمن للمنظمة البقاء والاستمرار.
0.5160	0.7184	2.1425	2	تحتاج الشركة في كل فترة الى تعلم معارف وأساليب جديدة حتى تتمكن من إنجاز اعمالها.
0.4179	0.6464	2.2258	3	تتعایش الشركة مع الأوضاع الحالية وذلك من خلال تقليد مما لدى الغير من منتجات أو خدمات.
0.5146	0.7174	1.9866	4	تستجيب الشركة للظروف المتغيرة في بيئتها واتخاذ إجراءات تصحيحية للمعارف والكفاءات الحالية لضمان البقاء والاستمرار.
0.2992	0.5470	2.0867	<b>بُعد التعلم التكيفي</b>	
0.7250	0.8515	4.0081	1	تمتلك الوحدات الادارية للشركة القدرة على فهم وتحليل وتفسير المعلومات من البيئة الخارجية.
0.7498	0.8659	3.9301	2	تستطيع الشركة توصيل المعرفة المكتسبة من الخارج عبر المستويات الإدارية في المنظمة.
1.1956	1.0934	3.5618	3	الشركة لديها القدرة على دمج التكنولوجيا والمعارف الجديدة مع التكنولوجيا الحالية.
1.4867	1.2193	3.2715	4	يمكن للشركة استيعاب واتقان المعارف والخبرات التي تم الحصول عليها من الخارج في عمليات الإنتاج الحالية.
0.7910	0.8894	4.1909	5	تستطيع الشركة ان تقوم بتحليل وتفسير متطلبات الأسواق المتغيرة بسرعه.
1.6952	1.3020	3.3199	6	يستطيع العاملون في الشركة فهم المعلومات والمعرفة المتعلقة بالمهمة المطلوبة بشكل جيد.
0.5652	0.7518	3.9059	7	تمتلك الشركة القدرة على تفسير المعلومات والمعارف المكتسبة وربطها بالمعارف والمعلومات الحالية والاستفادة منها.
0.3527	0.5938	3.7412	<b>بُعد القدرة الاستيعابية للمعرفة</b>	
1.3494	1.1617	3.7097	1	عندما تقوم الشركة بتصميم او تطوير المنتج فإنها تختار المواد التي تقلل من الآثار السلبية على البيئة.
1.7171	1.3104	3.2930	2	تقوم الشركة بتطوير وتصميم منتجات تستهلك اقل قدر من الموارد والطاقة.
1.6331	1.2779	3.4086	3	تأخذ الشركة في الاعتبار طوال دورة حياة المنتج الأثر البيئي لمنتجاتها عند تنفيذ ممارسات إبداعية ومبتكرة.
0.9963	0.9981	3.9677	4	تأخذ الشركة جيداً في الاعتبار إذا كان المنتج سهل في إعادة تدويره اثناء مرحلة تصميم المنتج أو تطويره.

1.2531	1.1194	3.3952	5	تقوم الشركة بإجراء تحسينات مستمرة في تصميم التغليف الأخضر لمنتجاتها الحالية والجديدة.
1.2675	1.1259	3.3871	6	تمتلك الشركة القدرة على توسيع نطاق المنتجات المبتكرة الصديقة للبيئة.
0.5019	0.7085	4.2124	7	تقوم الشركة بإنتاج منتجات غير ضارة بالبيئة وخالية من المواد التي تشكل خطراً على المستهلك.
0.4037	0.6354	3.6248	<b>بُعد ابداع المنتجات الخضراء</b>	
1.9128	1.3830	2.8253	1	تقوم الشركة بالاستثمار في تقنيات جديدة لمنع أو تقليل تلوث الهواء والماء والترية.
1.2688	1.1264	3.7554	2	عمليات التصنيع الخاصة بالشركة تقلل بشكل فعال الانبعاثات الخطرة للمخلفات.
1.6889	1.2996	2.6828	3	تقلل عملية التصنيع في الشركة من استهلاك الطاقة واستخدام المواد الخام.
1.7616	1.3273	2.8790	4	تقوم الشركة بمعالجة الانبعاثات الخطرة في نهاية العملية قبل اطلاقها في مكب النفايات.
1.2094	1.0997	3.9704	5	تقوم الشركة باستخدام تقنيات ومعدات حديثة للتحكم في التلوث.
1.3908	1.1793	3.3280	6	يؤدي تنفيذ المبادرات الصديقة للبيئة الى تحسين عمليات التصنيع غير الضارة بالبيئة بشكل كبير.
1.7064	1.3063	3.2930	7	يتم استخدام تقنيات جديدة صديقة للبيئة لمصادر الطاقة البديلة (الرياح، الطاقة الشمسية،... الخ).
0.5134	0.7165	3.2477	<b>بُعد ابداع العمليات الخضراء</b>	
0.5495	0.7413	4.1809	1	تمارس إدارة الشركة طرق استباقية في معالجة المشاكل اثناء حدوث اضطرابات تضر بالبيئة.
0.5964	0.7723	4.1129	2	تمارس الإدارة طرق مبتكرة لتقليل استهلاك الموارد والتخلص من النفايات الضارة بالبيئة.
0.5012	0.7080	4.0108	3	تمتلك إدارة الشركة المزيد من قدرات البحث والتطوير والإبداعات الصديقة للبيئة مقارنة بالمنافسين.
0.5193	0.7206	4.2903	4	تعتمد الإدارة طرقاً جديدة للتحكم في التكاليف الناتجة عن العمليات الإنتاجية الصديقة للبيئة الخاصة بها

0.4912	0.7009	4.2527	تمتلك الشركة نظام إداري بيئي قوي يساعد على التحكم في التلوث بشكل استباقي.	5
0.4917	0.7012	4.0833	تقدم إدارة الشركة منتجات أو خدمات جديدة صديقة للبيئة في السنوات السابقة.	6
0.5134	0.7165	4.2043	تعتمد الإدارة بعض من نماذج التقنيات المبتكرة لتحسين السرعة وتقليل الخطأ والإهدار في التشغيل.	7
0.2819	0.5309	4.1622	<b>بُعد ابداع الإدارة الخضراء</b>	
1.2738	1.1286	3.5806	تعتمد الشركة على تكنولوجيا المعلومات في تقديم منتجاتها الصديقة للبيئة الى المستهلكين .	1
1.7293	1.3150	3.0817	تقوم الشركة بزيادة الوعي البيئي للمستهلكين عند تقديم خدماتها او منتجاتها.	2
1.7495	1.3227	3.1263	تستخدم الشركة الاستراتيجيات التسويقية المبتكرة لتوعية العملاء بأهمية منتجاتها أو خدماتها الصديقة للبيئة.	3
1.7603	1.3268	3.2930	تسعى الشركة الى اكتشاف احتياجات المستهلكين غير الضارة للبيئة من خلال إجراء أبحاث السوق.	4
1.1857	1.0889	3.7984	تسعى الشركة الى تحديث خدماتها وتطوير منتجاتها بشكل فوري وسريع بما يتوافق مع المستجدات البيئية.	5
1.0316	1.0157	3.2446	تلتزم الشركة بالاستثمار في مبادرات البحوث التسويقية الصديقة للبيئة.	6
1.2297	1.1089	3.1855	تستخدم الشركة تقنيات تسويقية مبتكرة لتحفيز الاستهلاك غير الضار للبيئة لعملائها.	7
0.6277	0.7923	3.3299	<b>بُعد الإبداع التسويقي الأخضر</b>	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

3/4 اختبار صلاحية واعتمادية الأداة المستخدمة في قياس نتائج البحث:

جدول رقم (7): معاملات ألفا كرونباخ لمتغيرات وأبعاد الدراسة

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	متغيرات وأبعاد الدراسة	
0.713	22	المتغير المستقل: التعلم التنظيمي	
0.912	6	التعلم الاستكشافي	البعد الأول
0.937	5	التعلم النامي	البعد الثاني

0.943	4	التعلم التكيفي	البعد الثالث
0.887	7	القدرة الاستيعابية للمعرفة	البعد الرابع
<b>0.916</b>	<b>28</b>	<b>المتغير التابع : الإبداع الأخضر</b>	
0.939	7	ابداع المنتجات الخضراء	البعد الأول
0.894	7	ابداع العمليات الخضراء	البعد الثاني
0.838	7	ابداع الإدارة الخضراء	البعد الثالث
0.844	7	الإبداع التسويقي الأخضر	البعد الرابع
<b>0.925</b>	<b>50</b>	<b>المقياس ككل</b>	

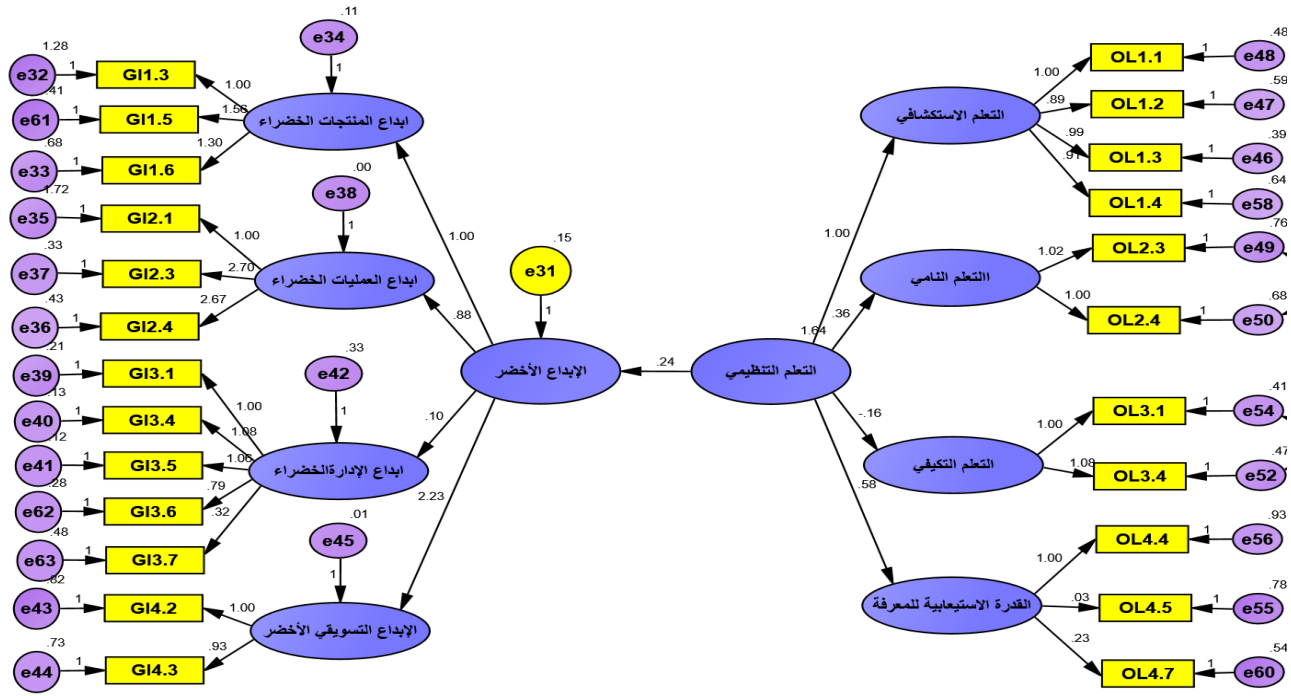
المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن معامل ألفا كرونباخ أكبر من 60% لجميع أبعاد الدراسة، بالإضافة إلى أن معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل أكبر من 80%، حيث جاء يساوي (0.925) وعلى ذلك يمكن الاعتماد عليه في قياس أبعاد الدراسة، وهذا يؤكد على أن الاستبيان يقيس ما بني من أجله، وأن جميع البنود والابعاد واضحة للمبحوثين وليس فيها أي غموض، ولو قام الباحث بتطبيق الاستبيان مرة ثانية على نفس العينة ستعطي نفس النتائج منه.

4/4 التحليل العاملي التوكيدي (CFA) لمتغيرات الدراسة:

قام الباحث بعمل تحليل للنموذج البنائي العام للدراسة وذلك بعد عدة محاولات لتحسين النموذج، تم التوصل إلى نموذج له معاملات توفيق معيارية، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل رقم (4): تحليل النموذج البنائي العام للدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS

ومن خلال التحليل السابق للنموذج توصل الباحث إلى مجموعة من المؤشرات كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (8): نتائج مؤشرات جودة المطابقة للنموذج البنائي للدراسة

Measure	Fit indices	Threshold value
CMIN/DF	2.304	Less than 3
GFI	0.902	0.90 and above
AGFI	0.914	0.90 and above
CFI	0.928	0.90 and above
TLI	0.919	0.90 and above
NFI	0.910	0.90 and above
RMSEA	0.059	Less than 0.08



نلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

- أن قيمة مؤشر (RMSEA) بلغت (0.059) ويعتبر مؤشر (RMSEA) أهم مؤشرات جودة المطابقة التي يتم الحكم من خلالها على قبول أو رفض النموذج، وكلما كانت قيمة (RMSEA) أقل من (0.05) دل ذلك أن النموذج مطابق تماماً للبيانات، وإذا تراوحت القيمة بين (0.05:0.08) دل ذلك أن النموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات عينة البحث، أما إذا كانت القيمة أكبر من (0.08) يتم رفض النموذج.
  - أن قيمة نسبة (CMIN/DF) بلغت (2.304) وهي أقل من (3) مما يؤكد صدق نموذج القياس وحسن مطابقته لبيانات عينة البحث.
  - أن قيم معظم مؤشرات جودة المطابقة الأخرى (GFI، AGFI، CFI، TLI، NFI) تقع في المدى المثالي أي أكبر من (90%) مما يدل على أن جودة النموذج جيدة.
- 4/4 نتائج اختبار فروض البحث:

لاختبار الفرض الرئيسي والتحقق من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر لدى العاملين يتم فحص قيمة النسبة الحرجة (CR) Critical Ratio For Regression Weight ويجب أن تزيد (CR) عن القيمة الجدولية ( $\pm 1.96$ ) كما يلي:

جدول رقم (9): تحليل المسار للنموذج البنائي العام للدراسة

#### Regression Wight:

Path	Estimate	S.E.	C.R.	P
GI_0 <--- OL_0	.235	.034	6.985	***
GI_1 <--- GI_0	1.000			
GI_2 <--- GI_0	.883	.181	4.881	***
GI_3 <--- GI_0	.098	.069	1.430	.153

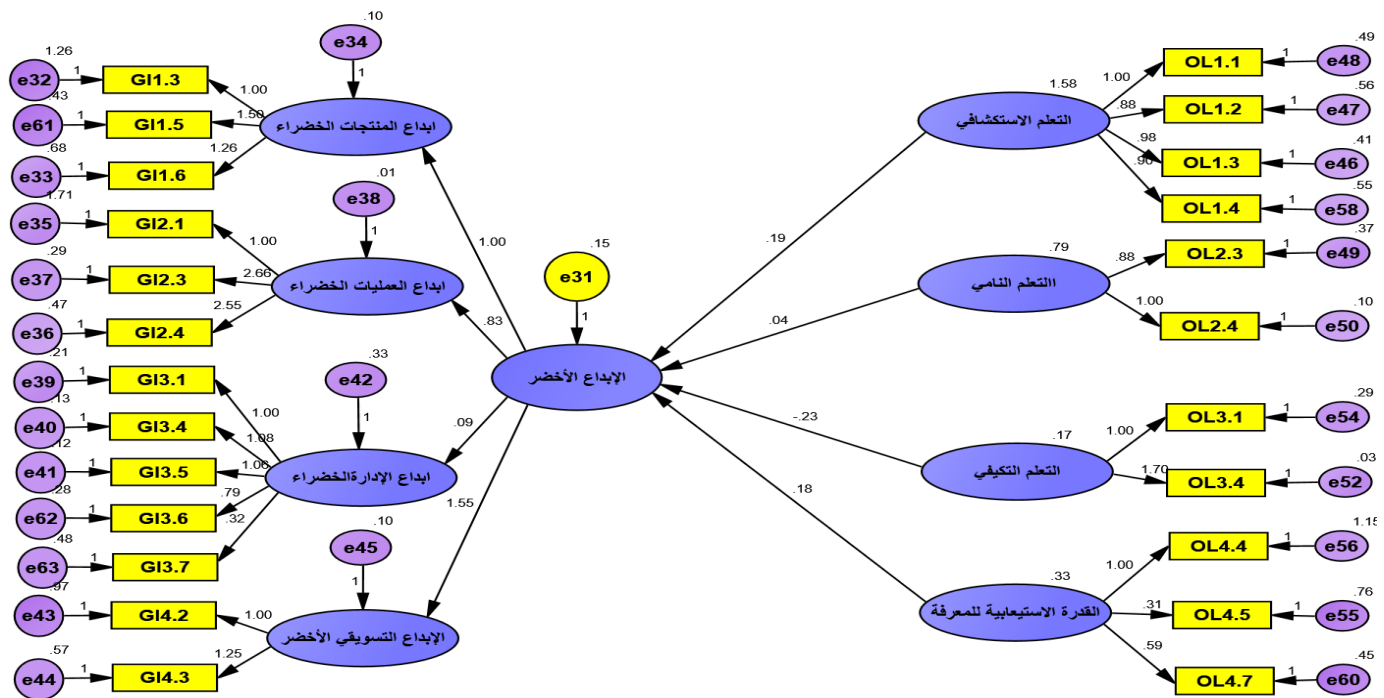
من خلال الجدول السابق نستنتج ما يلي:

- نلاحظ أن قيمة النسبة الحرجة (CR) Critical Ratio For Regression Weight المحسوبة لمقياس التعلم التنظيمي من جدول Regression Weight أكبر من القيمة الجدولية ( $\pm 1.96$ ) حيث بلغت قيمة (CR=6.985) ، بالإضافة إلى أن مستوى المعنوية لها أقل من (0.01) وهذا يدل على وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (التعلم التنظيمي) على المتغير التابع (الإبداع الأخضر).

- إشارة معامل الانحدار للمتغير المستقل (التعلم التنظيمي) جاءت موجبة، مما يعني أن هناك علاقة إيجابية بين التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر، فكلما زاد التعلم التنظيمي بمقدار وحدة واحدة زاد الإبداع الأخضر بمقدار (0.235).

بناءً على نتائج التحليل السابقة نقبل الفرض الرئيسي، أي أن هناك علاقة تأثير معنوية للتعلم التنظيمي على تعزيز الإبداع الأخضر وذلك بالتطبيق على شركات صناعة السيراميك في مصر.

قام الباحث باستخدام تحليل المسار لإعداد نموذج جيد للتعرف على الآثار المباشرة للمتغيرات التي بنى عليها الفروض والمتغيرات المؤثرة عليها، ويعبر الأثر المباشر عن التغير الذي يحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع دون وجود وسيط يساعد في ذلك، وبالتالي تم حساب قيمة (estimate) لكل مسار وتدل إشارة (estimate) على اتجاه العلاقة وقيمتها تدل على قوة الترابط الداخلي بين المتغيرات ويتضح ذلك في الجداول التي توضح معاملات المسارات المعيارية للنموذج:



شكل رقم (5): النموذج العام المستخدم لاختبار الفروض

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS

جدول رقم (10): نتائج معاملات المسارات والأوزان المعيارية لتشعبات المتغيرات والنواتجة عن التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى

P-value	C.R.	S.E.	Unstandardized $\beta$		المسارات
			قيم معاملات التأثير		
*****	6.252	0.031	0.193	التعلم الاستكشافي على الإبداع الأخضر	O11»»GI
0.199	1.286	0.033	0.043	التعلم النامي على الإبداع الأخضر	O12»»GI
*****	-3.408	0.067	-0.227	التعلم التكيفي على الإبداع الأخضر	O13»»GI
0.038	2.074	0.089	0.185	القدرة الاستيعابية للمعرفة على الإبداع الأخضر	O14»»GI

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج برنامج AMOS

**الفرض الفرعي الأول:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية بين أنشطة التعلم الاستكشافي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي بالإطار المقترح للعاملين بشركات صناعة السيراميك في مصر على أبعاد الإبداع الأخضر (إبداع المنتجات الخضراء، إبداع العمليات الخضراء، إبداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر):

**تم قبول هذا الفرض،** حيث اثبتت النتائج أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي بين أنشطة التعلم الاستكشافي والإبداع الأخضر، فنلاحظ من خلال النتائج أن  $Estimate=0.193$  بإشارة موجبة مما يدل على أن هناك علاقة طردية بين التعلم الاستكشافي والإبداع الأخضر فكلما زاد التعلم الاستكشافي بمقدار وحدة واحدة يزيد الإبداع الأخضر بمقدار  $0.193$  والعكس صحيح، كما أن قيمة  $CR=6.252$  أي انها تزيد عن  $1.96$ ، كما أن قيمة  $P-value$  دالة احصائياً مما يدل على أن العلاقة بين التعلم الاستكشافي والإبداع الأخضر هي علاقة معنوية.

**الفرض الفرعي الثاني:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية بين أنشطة التعلم النامي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي بالإطار المقترح للعاملين بشركات السيراميك في مصر على أبعاد الإبداع الأخضر (إبداع المنتجات الخضراء، إبداع العمليات الخضراء، إبداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر):

**تم رفض هذا الفرض،** حيث اثبتت النتائج أن هناك تأثير إيجابي وغير معنوي بين أنشطة التعلم النامي والإبداع الأخضر، فنلاحظ من خلال النتائج أن  $estimate=0.043$  بإشارة موجبة مما يدل على أن هناك علاقة طردية بين التعلم النامي والإبداع الأخضر فكلما زاد التعلم النامي بمقدار وحدة واحدة يزيد الإبداع الأخضر بمقدار  $0.043$  والعكس صحيح، كما أن قيمة  $CR=1.286$  أي انها تقل عن  $1.96$ ، كما أن قيمة  $P-value=0.199$  مما يدل على أن العلاقة بين التعلم النامي والإبداع الأخضر هي علاقة غير معنوية وبالتالي ليس للتعلم النامي أثر على المتغير التابع لذلك تم حذفه من النموذج الرياضي.

**الفرض الفرعي الثالث:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية بين أنشطة التعلم التكيفي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي بالإطار المقترح للعاملين بشركات السيراميك في مصر على أبعاد الإبداع الأخضر (إبداع المنتجات الخضراء، ابداع العمليات الخضراء، ابداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر).

**تم قبول هذا الفرض،** حيث اثبتت النتائج أن هناك تأثير سلبي ومعنوي بين أنشطة التعلم التكيفي والإبداع الأخضر، فنلاحظ من خلال النتائج أن  $estimate=-0.227$  بإشارة سالبة مما يدل على أن هناك علاقة سلبية بين التعلم التكيفي والإبداع الأخضر فكلما زاد التعلم التكيفي بمقدار وحدة واحدة انخفض الإبداع الأخضر بمقدار  $0.227$ - والعكس صحيح. كما أن قيمة  $CR=-3.408$  أي انها تزيد عن  $1.96$ ، كما أن قيمة  $P-value$  دالة احصائياً مما يدل على أن العلاقة بين التعلم التكيفي والإبداع الأخضر هي علاقة معنوية.

**الفرض الفرعي الرابع:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية بين القدرة الاستيعابية للمعرفة كأحد أبعاد التعلم التنظيمي بالإطار المقترح للعاملين بشركات السيراميك في مصر على أبعاد الإبداع الأخضر (إبداع المنتجات الخضراء، ابداع العمليات الخضراء، ابداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر).

**تم قبول هذا الفرض،** حيث اثبتت النتائج أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي بين القدرة الاستيعابية للمعرفة والإبداع الأخضر، فنلاحظ من خلال النتائج أن  $estimate=0.185$  بإشارة موجبة مما يدل على أن هناك علاقة طردية بين القدرة الاستيعابية للمعرفة والإبداع الأخضر فكلما زادت القدرة الاستيعابية للمعرفة بمقدار وحدة واحدة يزيد الإبداع الأخضر بمقدار  $0.185$  والعكس صحيح، كما أن قيمة  $CR=2.074$  أي انها تزيد عن  $1.96$ ، كما أن قيمة  $P-value$  دالة احصائياً مما يدل على أن العلاقة بين القدرة الاستيعابية للمعرفة والإبداع الأخضر هي علاقة معنوية.

## 5- نتائج وتوصيات الدراسة

### 1/5 نتائج الدراسة:

1/1/5 أثبتت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية قوية بين أبعاد التعلم التنظيمي (التعلم الاستكشافي، القدرة الاستيعابية للمعرفة) والإبداع الأخضر بأبعاده (إبداع المنتجات الخضراء، ابداع العمليات الخضراء، ابداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الأخضر) لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر.

ويرى الباحث أن وجود علاقة طردية بين التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر يؤكد على أهمية التعلم التنظيمي ودوره في تعزيز التفكير الأخضر وزيادة فهم العاملين لأهمية الالتزام بالمعايير البيئية والحفاظ على بيئة نظيفة وذلك من خلال أنشطة التعلم الاستكشافي التي تساهم في استكشاف المعارف والخبرات والتكنولوجيا الخضراء وتوسيع التنوع الإبداعي الأخضر، وكذلك أيضاً من خلال زيادة القدرة الاستيعابية للمعرفة والتي تساهم بدورها في تسريع قدرة الافراد

والجماعات على استيعاب المزيد من المعرفة الجديدة مما يؤدي إلى تطوير منتجات وعمليات مبتكرة وخضراء وتسهيل مشاركة العاملين في ممارسات الإبداع الأخضر.

2/1/5 اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة (Cui et al., 2020) والتي توصلت إلى أن التعلم الاستكشافي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي يسهل من تنفيذ منتجات وخدمات مبتكرة صديقة للبيئة، وايضاً دراسة (Kang et al., 2022) الذي اكد على أهمية القدرة الاستيعابية للمعرفة ودورها الإيجابي في تحسين الأداء العام وكفاءات الإبداع في المنظمة على الرغم من اختلاف جهة التطبيق، حيث طُبقت الدراسة الحالية في شركات صناعة السيراميك في مصر وتم تطبيق الدراسة الأولى في قطاع التصنيع في الصين والدراسة الثانية طُبقت في الشركات الصغيرة والمتوسطة في استراليا ونيوزيلندا.

3/1/5 توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة معنوية بين التعلم النامي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر بأبعاده (إبداع المنتجات الخضراء، ابداع العمليات الخضراء، ابداع الإدارة الخضراء، الإبداع التسويقي الاخضر).

**ويرى الباحث أن أنشطة التعلم النامي تركز على مصادر المعرفة الحالية وكيفية تنميتها واستغلالها ولا تعتمد على استكشاف أفكار جديدة، التجريب، والاستثمار في البحث والتطوير وكل هذه العوامل حاسمة لتنفيذ أفكار مبتكرة وتطوير مفاهيم جديدة الأمر الذي يؤدي إلى عدم قدرة المنظمة على ابتكار منتجات وخدمات مبتكرة ومواجهة التغيرات في تفضيلات العملاء وفتح أسواق جديدة.**

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Ali, 2021) والذي توصل إلى أن تأثير التعلم النامي على استراتيجيات التقليد أكبر من تأثيره على استراتيجيات الابتكار، واختلفت معه دراسة (Tian et al., 2020) والذي أكد على أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين التعلم النامي والابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حيث أن التحسين المستمر للمعرفة له تأثير كبير على نجاح الشركة في الابتكار.

4/1/5 توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين بُعد التعلم التكيفي كأحد أبعاد التعلم التنظيمي والإبداع الأخضر بأبعاده لدى العاملين بشركات السيراميك في مصر.

**ونلاحظ أن وجود العلاقة العكسية يؤكد على أن المنظمة التي تتبنى أنشطة التعلم التكيفي قد تحافظ على بقاؤها واستمرارها، ولكنها لا تحقق ميزة تنافسية فعندما تقوم المنظمة بتطبيق ممارسات الإبداع الأخضر لأول مرة فإنها تتطلب منها البحث عن المعارف الجديدة والتقنيات التكنولوجية الحديثة بشكل استباقي وليس بشكل تفاعلي حتى تتمكن من تحسين سلوكيات الموظفين الابداعية وتطوير كفاءات جديدة في مجالات الإبداع الأخضر.**

واختلفت دراسة (Zuo et al., 2018) مع نتيجة الدراسة الحالية والتي توصلت إلى أن بُعد التعلم التكيفي يؤثر إيجابياً على الابتكار التكنولوجي في قطاع الصناعات التكنولوجية بالولايات المتحدة وذلك من خلال استخدام الشركات

للكفاءات المعرفية استجابةً للظروف الخارجية مما يشجع هذه الشركات إلى تعديل أنشطتها التكنولوجية لتلبية احتياجات السوق المتغيرة.

5/1/5 تختلف درجة تأثير كل بُعد فرعي من أبعاد التعلم التنظيمي عليها، ويمكن ترتيب أبعاد التعلم التنظيمي من حيث درجة تأثير كل بُعد عليها على النحو التالي: التعلم الاستكشافي ( $Estimate = 1.0$ )، والقدرة الاستيعابية للمعرفة ( $Estimate = 0.582$ )، التعلم التكيفي ( $Estimate = -0.158$ )، ولذلك تعتبر أكثر الأبعاد التي تربطها علاقة طردية بالتعلم التنظيمي هو التعلم الاستكشافي وأقلهم تأثيراً هو القدرة الاستيعابية للمعرفة ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث هو أن تعزيز القدرة الاستيعابية للمعرفة لدى العاملين بالمنظمة لن يكون كافياً إلا إذا كان لديهم الدافع نحو التعلم لاستكشاف معارف ومهارات جديدة تطور من سلوكهم الإبداعي وتزيد من قدرتهم على حل المشكلات الحالية عن طريق ابتكار حلول جديدة أكثر ابداعاً، ولذلك فإن التعلم الاستكشافي هو أولى وأهم الأبعاد ويجب على الشركات أن تعتمد أنشطة تدريبية يشارك فيها الموظفين في البحث عن أفكار ومعارف جديدة تساعدهم على تعزيز معارفهم الحالية والمساهمة في تنفيذ الإبداعات التحويلية مثل الإبداع الأخضر.

6/1/5 تختلف درجة تأثير كل بُعد فرعي من أبعاد الإبداع الأخضر عليها، ويمكن ترتيب أبعاد الإبداع الأخضر من حيث درجة تأثير كل بُعد عليها على النحو التالي: ابداع المنتجات الخضراء ( $Estimate = 1.0$ )، ابداع العمليات الخضراء ( $Estimate = 0.883$ )، ابداع الإدارة الخضراء ( $Estimate = 0.098$ )، الإبداع التسويقي الأخضر ( $Estimate = 2.228$ )، ولذلك يعتبر الإبداع التسويقي الأخضر هو أكثر الأبعاد تأثيراً في الإبداع الأخضر، حيث أن الإبداع التسويقي الأخضر يجعل المنظمة قادرة على وضع وتنفيذ استراتيجيات تسويقية مبتكرة وصديقة للبيئة تهدف إلى الحفاظ على الاستهلاك الأخضر و تشجيع المستهلكين على شراء المنتجات الخضراء وفتح أسواق جديدة، وأقلهم تأثيراً هو ابداع الإدارة الخضراء وذلك لأن تلك المصانع تُطبق أنظمة إدارية صديقة للبيئة تعمل على تحديد وتنفيذ ومراقبة الأفكار الرائدة والمبتكرة التي تعزز الأداء البيئي الأخضر للشركة.

## 2/5 توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن طرح بعض التوصيات بالإضافة إلى إطار مقترح يمكن ان يساهم في تفعيل دور التعلم التنظيمي ودورها في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر وذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (6) : خطة عمل لأهم توصيات الدراسة:

المدى الزمني	آلية التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	التوصية
بصفة دورية ومستمرة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توعية العاملين بأهمية مفهوم التعلم التنظيمي من خلال إقامة ورش العمل والدورات الخاصة.</li> <li>• الاستفادة من تجارب المنظمات الرائدة في مجال التعلم التنظيمي وتبادل الخبرات معها وذلك من خلال تنظيم الزيارات لقيادات المنظمة للشركات الرائدة في هذا المجال.</li> </ul>	الإدارة العليا	المحافظة على مستوى الاهتمام بتبني أنشطة التعلم التنظيمي والمحافظة على مستوى وجوده في المنظمة ، نظراً لأهميتها ودورها الكبير في تشجيع العاملين على اكتساب واستخدام المعارف الجديدة ومن ثم انعكاسه على السلوك الإبداعي الأخضر في شركات السيراميك في مصر.
بصفة دورية ومستمرة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إنشاء إدارة متخصصة بالبحث والتطوير في شركات السيراميك المصرية.</li> <li>• تطبيق الأفكار الجديدة التي يقترحها العاملين.</li> </ul>	الإدارة العليا	استمرار القيادات في شركات السيراميك المصرية بتشجيع الأفكار الجديدة التي يقترحها العاملين وتحفيزهم بشكل مستمر للبحث عن طرق جديدة لتقديم المنتجات الخضراء والمبتكرة إلى العملاء.
بصفة دورية ومستمرة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاهتمام بتطوير وتنمية قدرات المديرين والعاملين وتوفير المتطلبات من العناصر البشرية المؤهلة والبنية التحتية التكنولوجية والموارد المالية اللازمة للبحث عن المعارف الجديدة وتوفيرها.</li> <li>• تطوير قنوات الاتصال بين المنظمة والمراكز البحثية المتخصصة لتبادل المعارف والخبرات من المنظمات الأخرى مثل الجامعات والمؤسسات البحثية.</li> <li>• عرض الدروس المستفادة من تجارب المنظمات الأخرى مثل المنظمات (الناجحة والفاشلة).</li> <li>• وضع مقاييس للأداء على جميع المستويات ، ومتابعتها باستمرار.</li> </ul>	الإدارة العليا	تطبيق الأساليب والمقترحات المناسبة للحفاظ على مستوى التعلم الاستكشافي في شركات السيراميك المصرية من خلال الاهتمام بتدريب العاملين وتوفير قيادة داعمة وبناء ثقافة ورؤية مشتركة.
بصفة دورية ومستمرة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توفير دورات تدريبية لتعريف العاملين والمديرين بفوائد تطبيق البراعة التنظيمية في شركات السيراميك المصرية وكيفية الموازنة بين استكشاف المعارف وتنميتها.</li> </ul>	الإدارة العليا	ضرورة الحفاظ على تكامل أنشطة التعلم الاستكشافي وأنشطة التعلم النامي معاً وهو ما يطلق عليه "البراعة التنظيمية" وذلك من أجل تحقيق مستويات عالية من الإبداع الأخضر في شركات السيراميك المصرية.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انشاء نظم معرفية متخصصة تهدف الي التنسيق بين المعارف التي تم استكشافها ودمجها في قواعد المعرفة الحالية وتنميتها وتطويرها.</li> </ul>		
<p>بصفة دورية ومستمرة</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاهتمام بتطوير شبكة اتصالات متطورة تربط كافة أقسام المنظمة والعاملين بها لتسهيل عملية مشاركة المعارف الجديدة التي تم التوصل اليها واستيعابها وتحديد فاعليتها للمنظمة.</li> <li>• وضع آليات وتعديل أنظمة العمل لتحقيق الاستفادة من تطبيق المعارف الجديدة مع تدريب العاملين على ما تم الاتفاق عليه في ضوء دمج المعارف الجديدة مع المعرفة الحالية للمنظمة.</li> <li>• تنمية وتطوير قطاع التدريب ووضع الخطط التدريبية المتخصصة لرفع كفاءة العاملين في التعامل مع مصادر المعرفة الخارجية باعتبارها اهم موارد المعرفة لدى الشركة.</li> <li>• التركيز على تنمية القدرات البشرية والتكنولوجية التي تساعد على تحويل المعارف الخارجية المكتسبة والتي لها صلة قوية بأهداف واستراتيجيات شركات السيراميك المصرية من خلال ترجمة هذه المعرفة الي صيغ تساعد على دمج هذه المعرفة مع المعرفة الحالية .</li> </ul>	<p>الإدارة العليا</p>	<p>زيادة الاستثمار وتطوير القدرات الاستيعابية للمعرفة في شركات صناعة السيراميك المصرية والمحافظة على مستويات عالية منها ، مما يمكن المنظمة من تكامل المعارف الجديدة مع المعارف الحالية وتحقيق مستويات عالية من الإبداع الأخضر.</p>

المصدر: من إعداد الباحث

### 3/5 الدلالات النظرية والعملية والدراسات المستقبلية:

#### 1/3/5 الدلالات النظرية:

- تهدف رؤية مصر (2030) للتنمية المستدامة الى توفير بيئة نظيفة وصحية وآمنة للإنسان المصري، الأمر الذي أصبح يشكل ضغطاً على الشركات لمواكبة الاتجاه الحالي للبلاد وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، ويتم ذلك من خلال تبني الشركات للمبادرات الخضراء بشكل عاجل بين الصناعات ووضع السياسات والاهداف اللازمة التي تمكن العاملين بالشركات من فهمها والعمل على تطبيقها وفقاً لإطار ممنهج من قبل الإدارة.



- ان التعلم التنظيمي يساعد الشركات على تطوير المعرفة وتعزيز القدرات الإبداعية داخل المنظمة وذلك من خلال إتاحة الفرصة للعاملين لتعميق معرفتهم وتجديد معلوماتهم وتحفيزهم على نشرها وتعليمها للآخرين الأمر الذي يؤدي الى تحسين الأداء وزيادة قدرة المنظمة على مواجهة التغيرات السريعة في البيئة المحيطة بها وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.
- يساعد تطبيق أنشطة التعلم التنظيمي على تعزيز الإبداع الأخضر، وذلك من خلال استكشاف معارف جديدة وتميئتها وتطويرها وتفسيرها وتحليلها مما يساعد على توليد قدرات إبداعية جديدة وتعزيز الوعي البيئي للموظفين وزيادة فعاليتهم في حماية البيئة الطبيعية وإكمال المهام التنظيمية بشكل أكثر فعالية وتعزيز استيعاب الموظفين وفهمهم لأهمية الالتزام بالمعايير البيئية والحفاظ على بيئة نظيفة.
- أكدت الدراسة الحالية على دعم أنشطة التعلم التنظيمي من قبل الإدارة العليا، كما أكدت على أهمية التعلم التنظيمي ودورها في تعزيز الإبداع الأخضر لدى العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر مما يؤدي في النهاية الى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

### 2/3/5 الدلالات التطبيقية والمقترحات لبحوث مستقبلية:

نستنتج من هذه الدراسة العديد من الدلالات التطبيقية والمجالات المقترحة لبحوث مستقبلية وذلك كما يلي:

- يقتصر البحث على العاملين في شركات صناعة السيراميك في مصر، وبالتالي هناك حاجة لتأكيد النتائج من خلال الدراسات المستقبلية على قطاعات التصنيع الأخرى مثل مصانع الأجهزة الكهربائية والصناعات التكنولوجية والمؤسسات الصناعية الأخرى.
- نظراً لحدثة موضوع الدراسة، يرى الباحث أنه يمكن ادخال بعض التعديلات على المقاييس والمتغيرات التي تم استخدامها في البحث بما يتفق مع مجال التطبيق للتأكد من تحقق مزايا أنشطة التعلم التنظيمي.
- يعتبر موضوع التعلم التنظيمي من الموضوعات الهامة، ولذلك يوصى الباحث بإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال.
- من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة، تمكن الباحث من تكوين نموذج بحثي لأهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على الإبداع الأخضر، ومع ذلك فمن الطبيعي الا تستهدف الدراسة الحالية عدة عوامل في نفس الدراسة، وبالتالي من الممكن عمل بعض الدراسات المستقبلية بهدف اختبار اثرها وتلك المتغيرات هي (التعلم التحويلي - الذاكرة التنظيمية - النماذج الذهنية - الرؤية المشتركة).
- إجراء دراسات مقارنة لاتجاهات العاملين في القطاع الحكومي والقطاع الخاص والشركات متعددة الجنسيات نحو تطبيق أنشطة التعلم التنظيمي.
- اجراء الدراسات التي تهتم بتطبيق استراتيجيات الإبداع الأخضر، لما لها من دور هام في المنظمات وقدرتها على فتح أسواق اسواق خضراء جديدة وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

- أكدت نتائج الدراسة الحالية على وجود تأثير للتعلم التنظيمي في تحقيق الإبداع الأخضر لدى العاملين في الشركات محل الدراسة، مما يدل على الوعي بأهمية أنشطة التعلم التنظيمي ودورها في تعزيز سلوكيات إبداعية صديقة للبيئة لدى العاملين بالإضافة إلى تشجيع الدولة بالحفاظ على البيئة وحماية الموارد الطبيعية.

## 6-المراجع:

### 1/6 المراجع العربية:

- إبراهيم، نوال أحمد. (2016). المخاطر الناتجة عن الانبعاثات الغازية في صناعة السيراميك وطرق معالجتها. مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، 6(2)، 263-270.
- الجنابي، حازم ذياب محل. (2016). أثر التعلم التنظيمي في الفاعلية التنظيمية: بحث تطبيقي. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 36(3)، 166-186.
- الطالب، احمد عبد الستار، حسين، علياء إبراهيم. (2018). عناصر الابتكار الأخضر وأثرها في تعزيز الاستدامة البيئية - دراسة استطلاعية في شركات صناعة الالبان في القطاع الخاص في الموصل - مجلة جامعة جيهان - أبريل العلمية، 351-380.
- المجالي، حسان جهاد عبد الرحيم، أبوزيد، أحمد ناصر أحمد. (2019). اثر التعلم التنظيمي في الأداء التنظيمي من خلال الابتكار كمتغير وسيط : دراسة تطبيقية على شركة الخطوط الجوية الملكية الأردنية. رسالة ماجستير. جامعة مؤتة، الأردن، 1-62.
- المنسي، حسام حسني علي، محمد، عادل مبروك، والسعيد، هاني محمد. (2022). دور نظم الإنتاج في تحسين أداء المنظمات الصناعية بالتطبيق على صناعة السيراميك في مصر. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 13(2)، 303-326.
- بازرة، محمود صادق. (1989). "بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التسويقية"، دار النهضة العربية، القاهرة.
- خزل، بصير خلف، ذياب، عامر رجب. (2019). الابتكار الأخضر وأثره في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مجموعة شركات الكرونجي في كركوك. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 112(25)، 133-148.
- رمضان، إيمان، مقيح، صبري. (2021). الدور الوسيط للابتكار الأخضر في العلاقة بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المستدامة: دراسة حالة في مؤسسة الإسمنت حجر السود سكيكدة. مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن دايس مستغانم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 11(2)، 409-425.

- علي، إيمان محمد عصام أمين محمد. (2020). إدارة المخلفات الصناعية وتأثيرها على تفعيل متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001: دراسة ميدانية على شركات صناعة السيراميك في مصر. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، 11(3)، 1462-1484.
- نادية، خريف. (2017). مساهمة التعلم التنظيمي في تشجيع الإبداع بالمنظمات. *مجلة العلوم الإنسانية*، جامعة محمد خيضر بسكرة، 531-544.
- نفيسة، سحقي. (2020). دور آليات التعلم التنظيمي في تعزيز الرقابة الاستراتيجية: دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن (ENAP). *رسالة ماجستير*. جامعة أم البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، (ص ص. 1-124).

## 2/6 المراجع الأخرى:

- Al-Abdallah, G. M., & Al-Salim, M. I. (2021). Green product innovation and competitive advantage: an empirical study of chemical industrial plants in Jordanian qualified industrial zones. *Benchmarking*, 28(8), 2542-2560.
- Albort-Morant, G., Henseler, J., Leal-Millán, A., & Cepeda-Carrión, G. (2017). Mapping the field: A bibliometric analysis of green innovation. *Sustainability (Switzerland)*, 9(6).
- Ali, M. (2021). Imitation or innovation: To what extent do exploitative learning and exploratory learning foster imitation strategy and innovation strategy for sustained competitive advantage?. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Atuahene-Gima, K., & Murray, J. Y. (2007). Exploratory and Exploitative Learning in New Product Development: A Social Capital Perspective on New Technology Ventures in China ABSTRACT. In *Journal of International Marketing* © (Vol. 15, Issue 2). **American Marketing Association**
- Bilan, Y., Hussain, H. I., Haseeb, M., & Kot, S. (2020). Sustainability and economic performance: role of organizational learning and innovation. *Engineering Economics*, 31(1), 93-103.
- Cainelli, G., de Marchi, V., & Grandinetti, R. (2015). Does the development of environmental innovation require different resources? Evidence from Spanish manufacturing firms. *Journal of Cleaner Production*, 94, 211-220.
- Chen, Y. S., Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2014). The determinants of green radical and incremental innovation performance: Green shared vision, green absorptive capacity, and green organizational ambidexterity. *Sustainability (Switzerland)*.
- Cui, R., Wang, J., Xue, Y., & Liang, H. (2020). Interorganizational learning, green knowledge integration capability and green innovation. *European Journal of Innovation Management*, 24(4), 1292-1314

- Fan, Q., Abbas, J., Zhong, Y., Pawar, P. S., Adam, N. A., & Alarif, G. Bin. (2023). Role of organizational and environmental factors in firm green innovation and sustainable development: Moderating role of knowledge absorptive capacity. **Journal of Cleaner Production**.
- Hojnik, J., Ruzzier, M., Konečnik Ruzzier, M., Sučić, B., & Soltwisch, B. (2023). Challenges of demographic changes and digitalization on eco-innovation and the circular economy: Qualitative insights from companies. **Journal of Cleaner Production**, 396.
- Inthavong, P., Rehman, K. U., Masood, K., Shaukat, Z., Hnydiuk-Stefan, A., & Ray, S. (2023). Impact of organizational learning on sustainable firm performance: Intervening effect of organizational networking and innovation. **Heliyon**, 9(5).
- Kang, H., Turi, J. A., Bashir, S., Alam, M. N., & Shah, S. A. (2021). Moderating role of information system and mobile technology with learning and forgetting factors on organizational learning effectiveness. **Learning and Motivation**.
- Kang, Y., Zhao, C., & Battisti, M. (2022). Organizational learning in SMEs' internationalization: A moderated mediating effect of absorptive capacity. **Long Range Planning**, 55(4).
- Karjaluoto, H., & Vaccaro, V. L. (2009). B2B green marketing and innovation theory for competitive advantage. **Journal of Systems and Information Technology**, 11(4), 315–330.
- Kim, K., Watkins, K. E., & Lu, Z. (Laura). (2017). The impact of a learning organization on performance: Focusing on knowledge performance and financial performance. **European Journal of Training and Development**, 41(2), 177–193.
- Kostopoulos, K. C., & Bozionelos, N. (2011). Team exploratory and exploitative learning: Psychological safety, task conflict, and team performance. **Group and Organization Management**, 36(3), 385–415.
- Kumar Kar, S., & Harichandan, S. (2022). Green marketing innovation and sustainable consumption: A bibliometric analysis. **Journal of Cleaner Production**.
- Kumar, P. (2015). Green marketing innovations in small Indian firms. **World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development**, 11(3), 176–190.
- Li, C. R., Chu, C. P., & Lin, C. J. (2010). The contingent value of exploratory and exploitative learning for new product development performance. **Industrial Marketing Management**, 39(7), 1186–1197.
- Li, D., Zhao, Y., Zhang, L., Chen, X., & Cao, C. (2018). Impact of quality management on green innovation. **Journal of Cleaner Production**, 462–470.
- Lund Vinding, A. (2006). Absorptive capacity and innovative performance: A human capital approach. **Economics of Innovation and New Technology**, 15(4–5), 507–517.

- Ma, Y., Hou, G., Yin, Q., Xin, B., & Pan, Y. (2018). The sources of green management innovation: Does internal efficiency demand pull or external knowledge supply push?. **Journal of Cleaner Production**, 582–590.
- Massimo, B., & Nora, A. (2022). Barriers to organizational learning and sustainability: The case of a consumer cooperative. **Journal of Co-Operative Organization and Management**, 10(2).
- Moshood, T. D., Nawanir, G., Mahmud, F., Mohamad, F., Ahmad, M. H., AbdulGhani, A., & Kumar, S. (2022). Green product innovation: A means towards achieving global sustainable product within biodegradable plastic industry. **Journal of Cleaner Production**.
- Naqshbandi, M. M., & Tabche, I. (2018). The interplay of leadership, absorptive capacity, and organizational learning culture in open innovation: Testing a moderated mediation model. **Technological Forecasting and Social Change**, 156–167.
- Nuryakin, & Maryati, T. (2020). Green product competitiveness and green product success. Why and how does mediating affect green innovation performance?. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, 7(4), 3061–3077.
- Ojha, D., Struckell, E., Acharya, C., & Patel, P. C. (2018). Supply chain organizational learning, exploration, exploitation, and firm performance: A creation-dispersion perspective. **International Journal of Production Economics**, (pp. 70–82).
- Pacheco, L. M., Alves, M. F. R., & Liboni, L. B. (2018). Green absorptive capacity: A mediation-moderation model of knowledge for innovation. **Business Strategy and the Environment**, 27(8), 1502–1513.
- Park, M. S., Bleischwitz, R., Han, K. J., Jang, E. K., & Joo, J. H. (2017). Eco-innovation indices as tools for measuring eco-innovation. **Sustainability (Switzerland)**, 9(12).
- Peng, H., Shen, N., Ying, H., & Wang, Q. (2021). Can environmental regulation directly promote green innovation behavior?—based on situation of industrial agglomeration. **Journal of Cleaner Production**.
- Pinheiro, J., Lages, L. F., Silva, G. M., Dias, A. L., & Preto, M. T. (2021). Effects of absorptive capacity and innovation spillover on manufacturing flexibility. **International Journal of Productivity and Performance Management**.
- Roh, T., Noh, J., Oh, Y., & Park, K. S. (2022). Structural relationships of a firm's green strategies for environmental performance: The roles of green supply chain management and green marketing innovation. **Journal of Cleaner Production**.
- Schweisfurth, T. G., & Raasch, C. (2018). Absorptive capacity for need knowledge: Antecedents and effects for employee innovativeness. **Research Policy**, 47(4), (pp. 687–699).

- Singh, S. K., Giudice, M. del, Chierici, R., & Graziano, D. (2020a). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. **Technological Forecasting and Social Change**.
- Singh, S. K., Giudice, M. del, Chierici, R., & Graziano, D. (2020b). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Škerlavaj, M., Štemberger, M. I., Škrinjar, R., & Dimovski, V. (2007). Organizational learning culture-the missing link between business process change and organizational performance. **International Journal of Production Economics**, 106(2), 346–367.
- Song, Z. H. (2015). Organizational learning, absorptive capacity, imitation and innovation: Empirical analyses of 115 firms across China. **Chinese Management Studies**, 9(1), 97–113.
- Tian, H., Dogbe, C. S. K., Pomegbe, W. W. K., Sarsah, S. A., & Otoo, C. O. A. (2020). Organizational learning ambidexterity and openness, as determinants of SMEs' innovation performance. **European Journal of Innovation Management**, 24(2), 414–438.
- Tu, Y., & Wu, W. (2021). How does green innovation improve enterprises' competitive advantage?. **The role of organizational learning. Sustainable Production and Consumption**, 26, 504–516.
- Wang, J., Yang, J., & Xue, Y. (2017). Subjective well-being, knowledge sharing and individual innovation behavior: The moderating role of absorptive capacity. **Leadership and Organization Development Journal**, 38(8), 1110–1127.
- Wang, M., Li, Y., Li, J., & Wang, Z. (2021). Green process innovation, green product innovation and its economic performance improvement paths: A survey and structural model. **Journal of Environmental Management**, 297.
- Wei, Z., Yi, Y., & Guo, H. (2014). Organizational learning ambidexterity, strategic flexibility, and new product development. **Journal of Product Innovation Management**, 31(4), 832–847.
- Xie, X., Hoang, T. T., & Zhu, Q. (2022). Green process innovation and financial performance: The role of green social capital and customers' tacit green needs. **Journal of Innovation and Knowledge**, 7(1).
- Yi, Y., Chen, Y., & Li, D. (2022). Stakeholder ties, organizational learning, and business model innovation: **A business ecosystem perspective**. *Technovation*, 114.
- Yuan, B., & Cao, X. (2022). Do corporate social responsibility practices contribute to green innovation? The mediating role of green dynamic capability. **Technology in Society**.

- Zhang, F., & Zhu, L. (2019). Enhancing corporate sustainable development: Stakeholder pressures, organizational learning, and green innovation. **Business Strategy and the Environment**, 28(6), 1012–1026.
- Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. **Technological Forecasting and Social Change**.
- Zhou, Y., Shu, C., Jiang, W., & Gao, S. (2019). Green management, firm innovations, and environmental turbulence. **Business Strategy and the Environment**, 28(4), 567–581.
- Zuo, L., Fisher, G. J., & Yang, Z. (2018). Organizational learning and technological innovation: the distinct dimensions of novelty and meaningfulness that impact firm performance.
- Zuo, L., Fisher, G. J., & Yang, Z. (2019). Organizational learning and technological innovation: the distinct dimensions of novelty and meaningfulness that impact firm performance. **Journal of the Academy of Marketing Science**, (pp. 1166–1183).