

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي:  
الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر بالتطبيق على العاملين بشركة الدلتا  
للأسمدة والصناعات الكيماوية بالدقهلية

## The Relationship between Green Strategy and Organizational Learning Capability : The Mediating Role of Green Intellectual Capital. Applied on Employees of the Delta Company for Fertilizers and Chemical Industries in Dakahlia

د. دينا أحمد سلام عبده  
مدرس إدارة الأعمال بمعهد مصر العالي للتجارة  
والحاسبات بالمنصورة

### ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى قياس التأثير المباشر وغير المباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي من خلال توسيط رأس المال الفكري الأخضر (رأس المال البشري الأخضر، ورأس المال الهيكلي، ورأس المال العلاقات) وذلك للعاملين بشركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية. وقد بلغت عدد القوائم الصحيحة ٢٥١ مفردة وتم ملاً قائمة الاستقصاء بمعرفة المستقصي منه عن طريق المقابلة الشخصية. وتم استخدام أسلوب تحليل المسار لاختبار فروض الدراسة عن طريق برنامج (Warp PLS.7).

وأظهرت النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي للاستراتيجية الخضراء على كل من رأس المال الفكري الأخضر، والقدرة على التعلم التنظيمي، كما توصلت إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لأبعاد رأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي. بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط رأس المال الفكري الأخضر.

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام عبده

**الكلمات الرئيسية:** الاستراتيجية الخضراء، رأس المال الفكري الأخضر، والقدرة على التعلم التنظيمي.

### **Abstract:**

This research aimed to investigate the direct and indirect effect of green strategy on Organizational learning capability via green intellectual capital. Data were collected from 251 employees of the Delta Company for Fertilizers and Chemical Industries in Egypt. Path analysis is employed to test the research hypotheses using Warp PLS version 7.

The research findings showed that green strategy significantly impacted Organizational learning capability and green intellectual capital. Also, green intellectual capital significantly effects on Organizational learning capability. Moreover, the results indicated that green intellectual capital mediated the relationship between green strategy and Organizational learning capability.

**Keywords:** Green strategy, Green intellectual capital and Organizational learning capability.

### **مقدمة:**

يعتبر القطاع الصناعي من أكبر القطاعات المساهمة في النمو الاقتصادي ومن ناحية أخرى فهو المساهم أيضاً في التدهور البيئي، ومن ثم أصبح التنفيذ الناجح للاستراتيجيات الخضراء هدفاً هاماً للعديد من الشركات من أجل مواجهة الضغوط المتزايدة من قبل أصحاب المصلحة وتقليل التأثير السلبي على البيئة، كما أن التنفيذ الناجح لاستراتيجية الشركة لتحقيق ميزة تنافسية يعتمد على تطوير واستخدام موارد ملموسة وغير ملموسة قيمة وفريدة من نوعها (Jirakraisiri et al., 2021)، وقد

تم اقتراح مفهوم رأس المال الفكري لتقييم هذه الموارد غير الملموسة والذي يُعرف على أنه مجموعة من موارد الشركة القائمة على المعرفة، والذي يمكن للشركات من خلاله تعزيز رضا عملائهم والقيمة المدركة ونوايا الشراء (Frank, 2021). وقد أصبحت الأصول غير الملموسة من أحد أهم العوامل الرئيسية لتحقيق المزايا التنافسية للشركات في عصر المعرفة (Chang and Chen, 2012). وبناءً عليه اقترح Chen الاستثمار في رأس المال الفكري المرتبط بحماية البيئة المعروف باسم رأس المال الفكري الأخضر لتلبية متطلبات الإدارة البيئية وتحقيق الميزة التنافسية أيضاً (Chen, 2008).

ومن ناحية أخرى، تم النظر إلى التعلم التنظيمي، من منظور استراتيجي، كمصدر فعال للاختلاف بين المنظمات وأساس للتميز، حيث يعتبر القدرة على التعلم التنظيمي من أحد ركائز بناء المنظمات الماهرة في تكوين وحياسة ونقل المعرفة وتعديل سلوكها لتعكس الأفكار والمعارف الجديدة (Peltier et al., 2013). وعندما يُذكر مفهوم التعلم التنظيمي فإنه يتم التركيز على كيفية حدوث التعلم والتي تتضمن المهارات والعمليات التنظيمية اللازمة لبناء المعرفة والاستفادة منها بهدف الوصول إلى التطوير والنجاح التنظيمي (Razali et al., 2013). وعلى الرغم من تناول العديد من الدراسات دوافع الاستراتيجية الخضراء (Chen et al., 2016; Aragon-Correa et al., 2008; Huang et al., 2016) ونتائجها (Chen et al., 2017; Leonidou et al., 2006) تم إيلاء القليل من الاهتمام لمرحلة تنفيذ الاستراتيجية (Verrier et al., 2016; Zhang et al., 2011; Jirakraisiri et al., 2021)، فقد يكون للعديد من الشركات استراتيجيات خضراء متشابهة إلا أن أداء بعض الشركات يفوق الآخرين وقد يكون الاختلاف في التنفيذ لذلك فإن العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء ورأس المال الفكري الأخضر تحتاج لمزيد من البحوث والدراسات. ومن ناحية أخرى فحصت الدراسات السابقة العلاقة بين رأس المال الفكري الأخضر والابتكار الأخضر (Ali et al., 2021; Aboelmaged and Hashem, 2019; Tariq et al., 2019) بدلاً من بناء القدرة على التعلم التنظيمي، فعلى

الرغم من التأثير الهائل للابتكار الأخضر على الأداء البيئي والاقتصادي والمساعدة على تقليل النفايات واستهلاك طاقة أقل وإنتاج تلوث أقل، فإنه لا يمكن الوصول للابتكار دون بناء المعرفة الفردية داخل المنظمة والمهارات اللازمة للوصول للابتكار الأخضر.

ومن ناحية أخرى، اهتمت العديد من الكتابات العلمية بموضوع القدرة على التعلم التنظيمي، إلا أنه لوحظ عدم وجود دراسات أجنبية تناولت متغيرات البحث الثلاثة معاً، مع غياب الدراسات العربية -في حدود علم الباحثان- وهو ما يستدعي البحث والاستقصاء حول فهم الدور الذي يمكن أن يقوم به الاستراتيجية الخضراء لتعزيز رأس المال الفكري الأخضر ومن ثم بناء القدرة على التعلم التنظيمي في البيئة العربية لاسيما القطاع الصناعي.

وبناء على ذلك تكمن تساؤلات البحث في:

١. ما تأثير الاستراتيجية الخضراء على كل من رأس المال الفكري الأخضر والقدرة على التعلم التنظيمي؟

٢. ما تأثير رأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي؟

٣. ما طبيعة التأثير غير المباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسط رأس المال الفكري الأخضر؟

وللإجابة على هذه التساؤلات، يتبنى البحث الحالي مجموعة من الأهداف والتي تساهم في تحقيق إضافة علمية للدراسات السابقة في أدبيات رأس المال الفكري الأخضر وهي:

١- بيان تأثير الاستراتيجية الخضراء على كل من رأس المال الفكري الأخضر والقدرة على التعلم التنظيمي.

٢- فحص تأثير رأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي.

٣- التعرف على التأثير غير المباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسط رأس المال الفكري الأخضر.

وأيضاً تمثل هذه الدراسة إضافة عملية في مجال القطاع الصناعي، حيث تُعد متغيرات البحث ذو أهمية قصوى في هذا المجال وفقاً لما أكدته الأبحاث بأن الشركات التي تنجح في تطبيق الاستراتيجية الخضراء والاستفادة من مواردها الفكرية والمعرفية يمكنها تحقيق الميزة التنافسية والاستفادة من حصص تسويقية جديدة بالإضافة إلى تعزيز رضا العملاء (Frank, 2021; Leonidou et al., 2017).

وتمثل شركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية أهمية قصوى على المستوى القومي، حيث يعتبر شركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية "والمعروفة باسم مصنع سماد طلخا" أحد المصانع الوحيدة المملوكة للدولة المتخصصة في إنتاج أسمدة اليوريا، والذي يورّد إنتاجه إلى البنك الزراعي، ومن ثم توفير متطلبات المزارعين وتصدير الفائض للخارج، ما يعد أحد أهم مصادر الدخل لدى الحكومة، إلا أنه تحول المصنع من جهة مربحة إلى خاسر كنتيجة تهاك عدة وحدات به، وعدم اتباع وسائل الأمن البيئي والصناعي مما أثر سلباً على البيئة، واتهام العاملين للإدارة الحالية بالتخريب المتعمد للشركة؛ ما تسبب في خسائر يومية بالملايين. وبناءً عليه يوضح البحث لمدراء الشركة أهمية التوجه بالبيئة وتبني استراتيجية خضراء ودمج القضايا البيئية في التخطيط الاستراتيجي للشركة، كذلك تساهم نتائج البحث أيضاً في جذب انتباه الإدارة العليا إلى أهمية تبني أهداف طويلة الأجل موجهة بالبيئة وتعزيز ذلك في الثقافة التنظيمية والتي تعكس تصورات المدراء لأهمية رأس المال الفكري الأخضر وأهمية الموارد غير الملموسة من خلال إعادة بناء رأس المال البشري وتنمية مهارات جديدة صديقة للبيئة بالإضافة إلى استخدام موارد تعمل على حماية البيئة وتكوين علاقات وتحالفات مع عملاء وموردين ذوي هدف مشترك داعم لحماية البيئة.

#### أولاً: الإطار النظري والدراسات السابقة:

ويتناول هذا الجزء مناقشة متغيرات الدراسة (الاستراتيجية الخضراء، ورأس المال الفكري الأخضر، والقدرة على التعلم التنظيمي) والعلاقات فيما بينهما، وذلك على النحو التالي:

## أ- الاستراتيجية الخضراء: Green Strategic

تشير الاستراتيجية إلى الأهداف طويلة المدى المحددة من قبل الإدارة العليا والتي تعكس الاتجاه المستقبلي المفضل للشركة، وقدّم كل من Hamel and Prahalad (1989) الاستراتيجية على أنها هي التي تحدد الموقف القيادي المرغوب فيه وتضع المعايير التي تستخدمها الشركات لرسم التقدم نحو تحقيق أهدافها الاستراتيجية، وبعبارة أخرى تحدد أين تجد الشركة مزاياها التنافسية المستقبلية (Ice, 2007).

وتُعرف أيضاً بالاستراتيجية التي تعكس طموح الشركة وتتضمن مدى توجه الشركات نحو النجاح المستمر والنمو والسيطرة على الأسواق بشكل تنافسي، وتشير إلى أن الشركات ستجمع جميع الموارد الممكنة لتحقيق أهدافها (Johnson and Sohi, 2001). وتم اقتراح مفهوم الاستراتيجية الخضراء والتي تترجم إلى هدف استراتيجي في مجال الإدارة البيئية وتعكس تصورات والمواقف والأهداف طويلة الأجل للإدارة العليا فيما يتعلق بالبيئة (Jirakraisiri et al., 2021)

ويرى كل من Arfara and Samanta (2020) أن الاستراتيجية الخضراء هي اعتراف واسع النطاق من قبل المنظمة بأهمية البيئة لأنها تدمج القضايا البيئية في تخطيطها الاستراتيجي، كما أن اعتماد الممارسات والقيم الخضراء تهدف إلى تحسين نوعية الحياة لكل من المستهلكين والموظفين حيث ينطبق ذلك على مستويات الإدارة المختلفة والعمليات والإنتاج للمنتجات والخدمات ويشكل جزءاً رئيسياً من الاستراتيجية طويلة الأجل.

ومن أجل مواجهة الشركات للضغوط المتزايدة من قبل أصحاب المصلحة وتقليل التأثير السلبي على البيئة تتبنى الشركات اليوم استراتيجيات خضراء والتي تهدف إلى تحسين أدائها الأخضر أي موجه نحو البيئة (Jirakraisiri et al., 2021).

وطور Banerjee (2001) نموذجاً للاستراتيجية البيئية يعتمد على أربع ركائز ويركز على أولاً إدارة شؤون الموظفين (برامج التدريب، سياسات الاتصال المناسبة، المكافآت للموظفين الذين يقترحون إجراءات بيئية أو أفكار جديدة)، وثانياً البناء (إدارة النفايات، الاستخدام الرشيد للموارد، إعادة تدوير المنتجات، اختيار

الموردين وفقاً للمعايير البيئية)، ثالثاً حوكمة الشركات (الاستثمار في البحث، التحكم البيئي وقياس الأنشطة، دمج القضايا البيئية في قيم ورؤية المنظمة) وأخيراً التسويق (تنفيذ البرامج التعليمية لمساعدة المستهلكين على اكتساب الوعي البيئي، وتبسيط الضوء على الجهود المبذولة في تمرين بيئي استراتيجي).

في حين ركز كل من Montabon et al. (2007) على ثلاثة مكونات رئيسية للاستراتيجية الخضراء والتي تبدأ بالمستوى الاستراتيجي (صياغة الأهداف طويلة الأجل والموجه بالبيئة، والتخطيط الدقيق للعمليات وسياسات التنفيذ، وبرامج التدريب والتوعية البيئية)، ثم المستوى التشغيلي (ويشتمل على إعادة تدوير النفايات، والحد من استهلاك الطاقة من خلال مصادر الطاقة المتجددة، ومواد التعبئة والتغليف من المواد المعاد تدويرها، والحوافز والمكافآت لمبادرات تطوير العمل البيئي)، وأخيراً مستوى الأداء (المراجعة الخارجية والتقييم البيئي، شهادة المنظمة لتبني ممارسات صديقة للبيئة، الابتكار في تصميم منتجات جديدة لها تأثير بيئي أقل أو ليس لها تأثير على الإطلاق).

وأشار (Guener 2017) إلى الاستراتيجية الخضراء على أنها دمج الاستدامة البيئية والمخاطر البيئية في الثقافة التنظيمية وعملية صنع القرار، فهي ليست نتيجة للضغوط الخارجية ولكنها نابعة من مسؤولية الشركات عبر جميع مستويات الإدارة، وبناءً عليه حدد (Guener 2017) خصائص نهج الإدارة الخضراء من خلال:

- تضمن الأهداف طويلة المدى جدوى الإدارة الخضراء التنظيمية وتوجه نحو البيئة الطبيعية وحمايتها.

- الأولوية القصوى للإدارة الخضراء هي منع التأثيرات السلبية على البيئة الطبيعية.

- تتبع عمليات الشركة المتطلبات البيئية الحديثة لأصحاب المصلحة وتعتبر القضايا البيئية من أولويات الأعمال التجارية وهي جزء لا يتجزأ من ثقافة الشركة.

كما حدد كل من (Loknath and Azeem 2017) أنه يمكن قياس الاستراتيجية الخضراء من خلال ممارسات المنظمة الخضراء للأعمال التجارية والتي اشتملت على تسعة ممارسات وهي:

- تحسين اسم العلامة التجارية الصديقة للبيئة.
  - التسويق للمنتجات صديقة البيئة.
  - تعزيز سياسات إعادة التدوير.
  - توفير الطاقة.
  - المضي في الإدارة الرشيدة للموارد.
  - تنفيذ نظم الإدارة والرقابة البيئية.
  - اتباع متطلبات القانون والمضي قدماً إلى أبعد من ذلك وتحديث مثل هذه المبادرات والبحث فيها باستمرار.
  - إقناع أصحاب المصلحة بإدراج الأهداف البيئية في استراتيجيتهم.
  - الاستثمار في تطوير نماذج ومنتجات وخدمات الإدارة الخضراء.
- وقدمت دراسة (Johnson and Sohi, 2001) مفهوم الاستراتيجية لتعكس الطموح الاستراتيجي للشركات والذي سيحدد مزاياها التنافسية وتم قياسها كمتغير أحادي البعد يتضمن سبعة عبارات توضح رؤية الشركة في اتخاذ القرارات للوصول للريادة في الأسواق واكتساب الميزة التنافسية، مما جعل ذلك المقياس محل اهتمام البحث الحالي.

### ب- رأس المال الفكري الأخضر: Green intellectual capital

لقد تطور نهج رأس المال الفكري على مدى عشرين عاماً وانتقل عبر مراحل مختلفة (Massaro et al., 2018; Secundo et al., 2018)، فقد ركزت المرحلة الأولى على أهمية رأس المال الفكري في إنشاء وإدارة ميزة تنافسية مستدامة من خلال قيمة الأصول غير الملموسة، بينما ركزت المرحلة الثانية على كيفية إدارة رأس المال الفكري، في حين اهتمت المرحلة الثالثة بقياس رأس المال الفكري عملياً والبحث في تأثيراته على بناء القيمة (Dumay and Garanina, 2013)، أما عن المرحلة الرابعة فتتمثل في توسيع حدود رأس المال الفكري إلى النظام البيئي، ودراسة تأثير رأس المال الفكري على المجتمع والبيئة (Secundo et al., 2018).



ولقد استحوذ مفهوم رأس المال الفكري على اهتمام العديد من الباحثين باعتباره أحد المفاهيم التي ظهرت مع ظهور اقتصاد المعرفة وإدارتها، حيث يعرف رأس المال الفكري على أنه الأصول غير الملموسة من معارف وثقافات وكفاءات وإجراءات وشبكات وعلاقات والتي تمتلكها المنظمة وتساعدتها في تحقيق الأداء التنظيمي المتميز وخلق القيمة (المنسي، ٢٠١٨).

وفي ظل التوجه نحو حماية البيئة، يُعرف رأس المال الفكري الأخضر علي أنه جميع الأصول الملموسة وغير الملموسة القائمة علي المهارات، والعمليات، والخبرة التنظيمية، والتقنيات المستخدمة، وكذلك المعرفة الناتجة من خلال التفاعل مع أصحاب المصلحة، ومعارف العاملين الضمنية والصريحة والمتعلقة بالابتكار أو الحماية الخضراء (Jirakraisiri et al., 2021).

وقدم Chen (2008) ثلاثة أبعاد لرأس المال الفكري الأخضر هما: رأس المال البشري الأخضر، ورأس المال الهيكلي الأخضر، ورأس مال العلاقات الأخضر، ويعتبر هذا التصنيف الأكثر حداثة وشيوعاً واستخداماً للدراسات السابقة مثل (Jirakraisiri et al., 2021; Yong et al., 2019; Cheng et al., 2014; Chang and Chen, 2012). مما يجعل تلك الأبعاد الثلاثة محل اهتمام البحث الحالي والتي يمكن توضيحها كالتالي:-

### رأس المال البشري الأخضر Green Human Capital

يُعرف رأس المال البشري الأخضر بأنه مجموع معارف الموظفين ومهاراتهم وقدراتهم وخبراتهم واتجاهاتهم وإبداعاتهم والتزامهم فيما يتعلق بحماية البيئة (Chen, 2008).

وعندما يرى الموظفون أن الإدارة العليا مهتمة بالقضايا البيئية وملتزمة بالأهداف الخضراء طويلة الأجل، فمن المرجح أن يتعلموا ويكتسبوا المزيد من المعرفة والقدرات التقنية فيما يتعلق بحماية البيئة والتي تتماشى مع استراتيجية المنظمة، حيث تقوم الإدارة العليا بصياغة استراتيجية خضراء ويدركون أن القضايا البيئية تمثل فرص لبناء رأس مال بشري أخضر من خلال دعم تطوير القدرات والمهارات البيئية لموظفيهم عن طريق

التدريب وإدارة المواهب والمشاركة في العمل (Wirtenberg et al., 2007).

### ١. رأس المال الهيكلي الأخضر Green Structural Capital

يشير رأس المال الهيكلي الأخضر إلى مخزون القدرة التنظيمية والالتزام التنظيمي وكذلك العمليات وأنظمة إدارة المعرفة حول حماية البيئة داخل الشركة (Chang and Chen, 2012).

وكما كانت استراتيجية المنظمة خضراء ذات أولوية لتطوير مواردها لتكون صديقة للبيئة وأيضاً عمليات خضراء تضمن عدم حدوث ضرر للبيئة، كلما زادت فاعلية وكفاءة رأس المال الهيكلي الأخضر بالمنظمة مما يساعد المنظمة أيضاً بالوفاء نحو مسؤوليتها الاجتماعية نحو حماية البيئة (Jirakraisiri et al., 2021).

### ٢. رأس مال العلاقات الأخضر Green Relational Capital

يرتبط رأس مال العلاقات الأخضر بمخزون العلاقة التفاعلية للمنظمة مع عملائها ومورديها والشركاء فيما يتعلق بالإدارة البيئية للشركات (Chen, 2008). ويرى كل من Jirakraisiri et al., (2021) أن الشركات المعنية بالبيئة من المرجح أن تبني رأس مال العلاقات من خلال التفاعل والتعاون مع العملاء والموردين الذين يشاركونهم اهتماماتهم ووجهات نظرهم فيما يتعلق بحماية البيئة ويساعد هذا التعاون هذه الشركات على تحقيق أهدافها الاستراتيجية الخضراء. أي أنه يمكن للمنظمات تحقيق أهدافها البيئية من خلال الاستفادة من التحالفات والشراكات التي تدعم عملياتها البيئية وتعكس هذه التحالفات والشراكات البيئية تطور رأس مال العلاقات الأخضر (Jirakraisiri et al., 2021).

### ج- القدرة على التعلم التنظيمي Organizational Learning Capability

تُعرف عملية التعلم التنظيمي على أنها عملية مستمرة وديناميكية تتكون من ثلاثة جوانب رئيسية، يتمثل الجانب الأول في عملية بناء واكتساب المعرفة ثم نقلها ثم دمجها وتداخلها داخل المنظمة إلى أن تصبح مورداً استراتيجياً، وثانياً، يجب أن تؤدي المعرفة الجديدة إلى تغييرات داخلية على المستوى المعرفي أو السلوكي، وثالثاً، تؤدي

هذه التغييرات الداخلية إلى عملية تحسين مستمر لعمليات وإجراءات المنظمة (Alegre and Chiva, 2008).

ويُنظر أيضاً إلى التعلم التنظيمي على أنه عملية ديناميكية قائمة على المعرفة بين مستويات العمل المختلفة، وانتقال وتبادل المعرفة من مستوى الفرد إلى مستوى المجموعة، ثم إلى المستوى التنظيمي ككل، ويتم تخزين هذه المعرفة الجماعية فيما يسمى بالذاكرة التنظيمية أي أن ما يتعلمه الفرد في المنظمة يعتمد بشكل كبير على ما يعرفه بالفعل الأعضاء الآخرون في المنظمة أو قاعدة المعرفة العامة (Bhaskar and Mishra, 2017).

كما يُعرف التعلم التنظيمي على أنه قدرة المنظمة على معالجة المعرفة وإنشاء واكتساب ونقل ودمج المعرفة، وتعديل سلوكها ليعكس الوضع المعرفي الجديد، بهدف تحسين أدائها (العباسي، ٢٠٢٠).

وتعددت الطرق التقليدية لقياس التعلم هي استخدام ما يسمى منحنيات التعلم وكذلك منحنيات الخبرة حيث تعتبر هذه المنحنيات أدوات غير مكتملة، فتركز منحنيات التعلم فقط على التعلم بالممارسة وقياس التعلم من حيث النتائج التي تم الحصول عليها لذا فهي تقيس كفاءة قصيرة المدى، أما دراسة منحنيات الخبرة، فهي تقيس التعلم أيضاً من خلال مراعاة المتغيرات الأخرى، مثل عدد براءات الاختراع أو نفقات البحث والتطوير، فالسمة المشتركة بين جميع هذه التقنيات هي أنها تركز على نتائج التعلم بدلاً من عمليات التعلم الفعلية، ولكن التعلم التنظيمي هو بناء متعدد الأبعاد يشمل عمليات فرعية متعددة (Slater and Narver, 1994).

ثم طور Gomez et al. (2005) مقياساً للتعلم التنظيمي يشتمل علي العناصر الأساسية التي تحتاجها المنظمة للتعلم ومكون من أربعة أبعاد هما: ١/ الالتزام الإداري ويُقصد به إدراك الإدارة لأهمية التعلم، وبالتالي تطوير ثقافة تعزز اكتساب المعرفة وخلقها ونقلها كقيم أساسية، بالإضافة إلى بناء استراتيجية المنظمة موجهة بالتعلم والتأكد من أن الموظفون يفهمون أهمية التعلم ويشاركون في إنجازه، معتبرين أنه جزءاً فعالاً في نجاح المنظمة، ٢/ منظور الأنظمة والهدف منه الوصول

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

إلى لغة مشتركة وعمل جماعي يعزز تكامل المعرفة وبهذه الطريقة يتجاوز التعلم التنظيمي التعلم الفردي للموظفين ويأخذ طابعاً جماعياً وهو جانب حاسم في تطوير التعلم التنظيمي (Gomez et al., 2005) ، ٣/الانفتاح والتجريب ويُقصد به المناخ الذي يسمح بوصول أفكار ووجهات النظر الجديدة ومن ثم تجديد المعرفة الفردية وتوسيعها وتحسينها باستمرار، ٤/نقل المعرفة وتكاملها ويشير إلى عمليتين مترابطتين بشكل وثيق يحدثان في وقت واحد وليس على التوالي هما النقل الداخلي للمعرفة وتكاملها، وتعتمد فعالية هاتين العمليتين على عدم وجود حواجز داخلية تعوق نقل المعرفة داخل الشركة (Valentim et al., 2016).

ويعتبر هذا التصنيف الأكثر استخداماً للدراسات السابقة مثل (Omar et al., 2019; Yusoff et al., 2019; Sachitra and Chong, 2018; Bhaskar and Mishra, 2017; Alegre and Chiva, 2008) مما يجعل تلك الأبعاد محل اهتمام البحث الحالي.

د- العلاقة بين متغيرات الدراسة:-

١/ العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء ورأس المال الفكري الأخضر:

أكدت العديد من الدراسات على أهمية انتهاج استراتيجية موجهة بالبيئة وتوصلت إلى أن الشركات التي تنجح في تطبيق الاستراتيجية الخضراء يمكنها تحقيق الميزة التنافسية المستدامة وتعزيز صورتها الذهنية الخضراء بالإضافة إلى الاستفادة من حصص سوقية جديدة (Leonidou et al., 2017; Babiak and Trendafilova, 2011) ، علاوة على ذلك، يمكنهم تعزيز رضا عملائهم ونوايا الشراء والتأثير إيجابياً على الأداء المالي (Frank, 2021; Herbas Torrico et al., 2018). لذلك، أصبح التنفيذ الناجح للاستراتيجيات الخضراء هدفاً هاماً للعديد من الشركات.

واتفق كل من (Cheng et al., 2010; Reyes-Rodriguez et al., 2016) على أن استراتيجية الشركات تبني ميزة تنافسية من خلال تخصيص الموارد التي تدعم الإجراءات الاستباقية، واستخدام الموارد والقدرات بشكل فعال.

وبناءً على ما سبق نفترض أن المديرين الذين يتبنون استراتيجية خضراء ويدركون القضايا البيئية كفرص، يبنون رأس مال فكري أخضر من خلال دعم تطوير القدرات والمهارات البيئية لموظفيهم من خلال التدريب وإدارة المواهب، كما أنهم يوجهون انتباه الموظفين وسلوكهم تجاه الأهداف البيئية للشركة، وبالتالي يمكن صياغة الفرض الرئيسي التالي:

**ف ١: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على رأس المال الفكري الأخضر.**

## ٢/ العلاقة بين رأس المال الفكري الأخضر والقدرة على التعلم التنظيمي:

يعتبر رأس المال الفكري من العوامل الهامة التي تساهم في بقاء المنظمات، فامتلاك المنظمات لرأس المال الفكري يمكنها تطوير أدائها ويمنحها القدرة على الإبداع والابتكار، حيث تتوقف قيمة المنظمة على أصولها غير الملموسة ومن ثم تظهر أهمية التعلم والمعرفة والتي تساهم في تدريب العاملين على أساليب نقل، وجمع وتفعيل تلك المعرفة خلال الأعمال اليومية في المنظمة (البناء وآخرون، ٢٠١٨).

واتفقت العديد من الدراسات على أن رأس المال البشري يعتبر الأساس للابتكار التنظيمي حيث يؤثر إيجابياً على القدرة على الابتكار من خلال القدرة على التعلم المستمر، لأنه يُعد مستودع لمهارات الموظفين المتنوعة ومجموعات المعرفة وقدرات التعلم التي تصبح مصدرًا لميزة تنافسية مستدامة (Dost and Badir, 2019; Dost et al., 2016; Coff and Raffiee, 2015)

وتبني المنظمات رأس المال الهيكلي لتطوير قدرتها على التعلم التنظيمي، مما يحسن من أدائها الابتكاري، وفي هذا الصدد يشير كل من Delgado-Verde et al., (2011) إلى رأس المال الهيكلي على أنه عبارة عن وكذلك إدارة المعرفة والعمليات والتي تؤثر على قدرة المنظمة على الابتكار والتعلم.

وتوصل Rothberg (2009) إلى أن رأس المال الهيكلي يساعد في تنمية الأفكار على المستوي التنظيمي ومشاركة العاملين في صنع القرار.

كما أثبتت دراسة (Albort-Morant et al., 2018) أن العلاقات الجيدة توفر إمكانيات أكبر في مشاركة المعرفة بين فرق العمل، ويمكن أن يعزز التعاون أيضاً مع المنظمات الأخرى القدرة على التعلم التنظيمي وبالتالي، تكتسب المنظمات المزيد من المعرفة الجديدة وتستخدمها لتحسين القدرة على التعلم التنظيمي الخاصة بهم. وتوصلت أيضاً دراسة (Jirakraisiri et al., 2021) إلي أن رأس المال الفكري الأخضر يؤثر إيجابياً عمليات الابتكار الخضراء، ووضح الباحثون أن المستوى المتفوق لتقنيات وممارسات الإدارة الخضراء والاستثمار المستمر في مرافق حماية البيئة ومشاركة أفضل الممارسات والخبرات حول كيفية حماية البيئة من قبل الموظفين يمكن أن يحفزهم على إيجاد وسائل جديدة وأكثر فعالية للحد من الانبعاثات الخطرة و من العمليات التجارية ، وكلها تعمل على تحسين عمليات الابتكار الخضراء للشركة. وذلك من خلال قيام المنظمات أيضاً تحويل المعرفة واستغلالها. ومن ناحية أخرى، عندما يتم بناء علاقات الشركة على أساس أخضر، فإن تلك العلاقات إلى ابتكار صديق للبيئة، حيث تحفز العلاقات القوية مع العملاء الموجهين بالبيئة ابتكار منتجات وعمليات خضراء ترضي العميل الأخضر. وأيضاً، تؤثر العلاقات مع المورد الصديق للبيئة في الحصول على التكنولوجيا الخضراء التي تسهل وتدعم ابتكار العمليات الخضراء (Jirakraisiri et al., 2021). وبناء على ما سبق يتضح أن رأس المال الفكري الأخضر والمشمتمل على الموظفين ذوي المهارات العالية بالإضافة إلى الخبرة والمعرفة التنظيمية والراسخة في الهياكل وأنظمة الإدارة والعمليات التنظيمية، فضلاً عن العلاقات الجيدة للمنظمة التي تدعم حماية البيئة هم في غاية الأهمية بالنسبة لأداء المنظمات ويؤثر على القدرة على التعلم التنظيمي وتحويله إلى شكل مرئي وموجه نحو البيئة، وبالتالي يمكن صياغة الفرض الرئيسي التالي:

**ف ٢: يوجد تأثير إيجابي معنوي لرأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي.**

**٣/ العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي:**  
عندما يرى الموظفون أن الإدارة العليا مهتمة بالقضايا البيئية وملتزمة

بالأهداف الخضراء طويلة الأجل والذي ينعكس في الاستراتيجية الخضراء، فمن المرجح أن يتعلموا ويكتسبوا المزيد من المعرفة والقدرات التقنية فيما يتعلق بحماية البيئة (Jirakraisiri et al., 2021).

وتوصل (Rothberg, 2009) إلى أنه كلما كانت تصرفات الشركة موجهة نحو الحفاظ على البيئة كلما أثر ذلك على توجيه أفكار ورؤى موظفيها نحو البيئة مما يؤدي بدوره إلى تشكيل تصميم الوظائف والتوظيف والاختيار والتدريب ونظام تطوير الموظفين لتعلم مهارات جديدة، كما أكد على أنه كلما زادت المعرفة المكتسبة من قبل الموظفين، كلما زادت القدرة على التعلم التنظيمي. (Rothberg, 2009).

وتجدر الإشارة إلى أنه كلما كان المناخ التنظيمي رؤية الإدارة العليا موجهة بالتعلم كلما أثر ذلك إيجابياً على فاعلية القدرة على التعلم، وبعبارة أخرى فإن جهود واستثمارات المنظمات نحو البيئة ستكون عديمة الفائدة إذا لم يتم حدوث التعلم عبر مختلف المستويات التنظيمية (Bhaskar and Mishra, 2017).

وبناءً عليه يمكن صياغة الفرض الرئيسي التالي:

**ف ٣: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي.**

**٤/ الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر في العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي:**

وكما تم النقاش سابقاً فقد توصلت الدراسات السابقة إلي ما يلي:-

(١) وجود علاقة بين تطبيق استراتيجية خضراء ورأس المال الفكري الأخضر، فكلما زادت كانت أهداف الشركات طويلة الأجل موجهة نحو حماية البيئة كلما تم إعادة بناء الموارد التنظيمية لتكون صديقة للبيئة من خلال تنمية معارف ومهارات الموظفين وبناء تحالفات وعلاقات مع العملاء والموردين ذات اهتمام مشترك بالبيئة (Jirakraisiri et al., 2021; Frank, 2021; Rodriguez, et al., 2016).

(٢) يؤثر مكونات رأس المال الفكري الأخضر وبشكل إيجابي تعزيز القدرة على التعلم التنظيمي مثل رأس المال البشري والذي يعتبر الأساس للابتكار التنظيمي من خلال

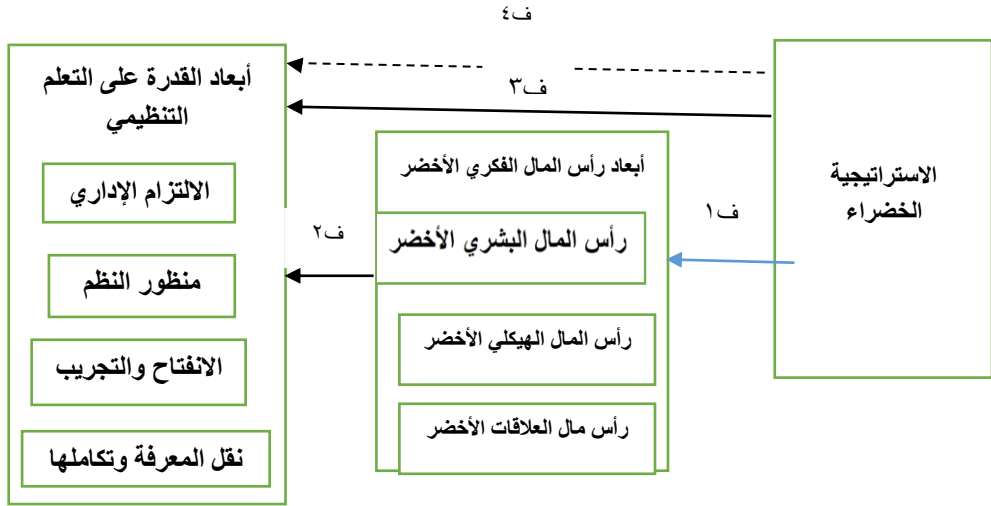
العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

القدرة على التعلم المستمر (Dost and Badir, 2019) وبناءً عليه افترضت الدراسة الحالية وجود تأثير إيجابي لرأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي.

(٣) وبناءً على العلاقتين السابقتين تفترض تلك الدراسة أن رأس المال الفكري الأخضر يمكنه أن يفسر العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي، وبالتالي يمكن تبني الفرض الآتي:

ف ٤: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي من خلال الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر. ويمكن توضيح العلاقات السابقة من خلال شكل رقم (١) كالتالي:



← تشير إلى التأثير المباشر.

← تشير إلى التأثير غير المباشر.

الشكل رقم (١): الإطار المفاهيمي لمتغيرات البحث.  
المصدر: إعداد الباحثتان في ضوء الدراسات السابقة.



### ثالثاً: طريقة البحث:

ويتضمن مجتمع البحث والعينة، وأداة البحث وآلية جمع البيانات، وقياس متغيرات البحث، وذلك على النحو التالي:

#### أ. مجتمع البحث والعينة:

يتمثل مجتمع هذه الدراسة في العاملين بشركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية بالدقهلية، والبالغ عددهم ١٦٦٠ وذلك وفقاً لمنشور الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لدليل الوحدات الاقتصادية التابعة للقطاع العام وقطاع الأعمال ٢٠٢٠، وتم تحديد حجم العينة باستخدام برنامج يسمى Sample Size Calculator وذلك بمعلومية حجم المجتمع الذي يبلغ ١٦٦٠ مفردة، وعند مستوى ثقة ٩٥ % وحدود خطأ  $\pm 5\%$ ، وبإدخال هذه البيانات للبرنامج تم حساب حجم العينة وبلغ ٢٧٨ مفردة، وبعد تجميع البيانات وفحص الاستمارات، تبين أن عدد القوائم الصحيحة ٢٥١ استمارة بنسبة استجابة تبلغ ٩٠% من إجمالي حجم العينة.

#### ب. قياس متغيرات الدراسة:

اعتمدت الباحثتان في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استقصاء تم إعدادها لغرض هذا البحث يتم الإجابة عنها بمعرفة المستقضي منه وبفسه. بحيث تشمل مجموعة من الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة وتعتمد على مقياس ليكرت الخماسي والتي تقع في مستويات تتراوح بين موافق تماماً (٥) إلى غير موافق تماماً (١). وشملت قائمة الاستقصاء على ثلاثة أجزاء، الأول: اشتمل على سؤال المستقضي منه عن مكونات الاستراتيجية الخضراء من خلال ٧ عبارات، والجزء الثاني ١٨ عبارة لقياس رأس المال الفكري الأخضر، والثالث: ١٦ عبارة لقياس القدرة على التعلم التنظيمي، وتم تطوير هذه العبارات وتبنيها من الدراسات السابقة وثيقة الصلة بالموضوع كما هو معروض بالجدول (١).

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام عبده

جدول (١) مقياس متغيرات الدراسة

الدراسات السابقة	عدد العبارات	متغيرات الدراسة
(Johnson and Sohi, 2001)	٧	الاستراتيجية الخضراء
(Chen, 2008)	١٨	رأس المال الفكري الأخضر
(Gomez et al., 2005)	١٦	القدرة على التعلم التنظيمي

المصدر: إعداد الباحثان في ضوء الدراسات السابقة.

#### رابعاً: تحليل البيانات والنتائج:

اعتمدت الباحثان على أسلوب تحليل المسار لاختبار الفروض باستخدام برنامج Warp PLS.7 ويعتمد هذا البرنامج على نموذجين وهما القياسي والهيكلية ويمكن توضيحهما كما يلي:

#### ١. تقييم نموذج القياس

قامت الباحثان في هذا الجزء باستخدام نموذج المعادلة الهيكلية Structural Equation Modeling (SEM)، للتأكد من الصدق البنائي لمقياس الدراسة، ومن صحة النموذج وصلاحيته، والتأكد من مطابقته لبيانات الدراسة قبل إجراء اختبار الفروض وذلك من خلال اتباع الخطوات التالية:

أ. تحديد اعتمادية معاملات التحميل Indicator loadings، ويتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات التحميل مقبولة حيث يرى (Hair et al., 2010) أن قيم معاملات التحميل المقبولة لا بد أن تكون مساوية أو أكبر من ٠.٥٠.

ب. حساب معامل الثبات المركب (Composite Reliability) ومعامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) للوقوف على ثبات الاتساق الداخلي للمقياس. وكما هو موضح بجدول (٢) أظهرت نتائج اختبار الثبات أن معامل ألفا كرونباخ لكل من الاستراتيجية الخضراء ٠.٨٧٠، وكذلك أبعاد رأس المال الفكري الأخضر حيث كان ٠.٨١١، ٠.٧٧٥، ٠.٨٣٤ على الترتيب، بالإضافة إلى أبعاد القدرة على التعلم التنظيمي والتي كانت ٠.٨١٥، ٠.٨١٠، ٠.٧٨٠، ٠.٨٤٥ ومن ثم فإن جميع معاملات ألفا كرونباخ مقبولة حيث يرى (Hair et al., 2010) أن قيم ألفا المقبولة

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

هي التي تتراوح من ٠.٦ إلى ٠.٧ في حين أن القيم أكبر من ٠.٧. يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقاييس المستخدمة.

أما عن ثبات المكونات Composite Reliability(CR) فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها جدول (٢) أن جميع قيم (CR) مقبولة -حيث يرى أن قيم (CR) المقبولة لا بد أن تكون مساوية أو أكبر من ٠.٧٠ (Hair et al., 2010).

ج. قياس الصدق التقاربي **convergent Validity** ويشير إلى المدى الذي تتقارب فيه العبارات التي تقيس البعد أو المتغير، أو يمكن تحميلها معاً على بعد أو متغير واحد، ويتم قياسه عن طريق متوسط التباين المستخرج Average variance extracted (AVE)، والذي لا بد أن تزيد قيمته عن ٠.٥٠ لكل بعد أو متغير يتم قياسه. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول رقم (٢) أن جميع قيم (AVE) مقبولة.

جدول (٢) نتائج اختبار تقييم نموذج القياس لمتغيرات الدراسة

البعد	كود العبارة	الوسط Mean	الانحراف المعياري S.D.	معاملات التحميل	معامل ألفا ( $\alpha$ )	ثبات المكونات (CR)	الصدق التقاربي (AVE)
الاستراتيجية الخضراء	GS1	٤.٢٩	٠.٩٣٢	٠.٧٥٦	٠.٨٧٠	٠.٨٩٨	٠.٥٢٦
	GS2	٤.٣٣	٠.٩٨٧	٠.٧٢٣			
	GS3	٣.٩٠	١.١٦٥	٠.٧٦٣			
	GS4	٤.٥١	١.١١٨	٠.٨٠٠			
	GS5	٣.٦٣	٠.٩٨٥	٠.٦٠٧			
	GS6	٤.٢٨	١.١٤٥	٠.٧٠٩			
	GS7	٤.٣٢	١.٣٢٦	٠.٧١٦			
رأس المال البشري الأخضر	GH1	٤.٦٤	١.٢٢٢	٠.٨٣٢	٠.٨١١	٠.٨٨٠	٠.٥٦٧
	GH2	٤.٣٨	٠.٩٢١٠	٠.٧٤١			
	GH3	٤.٨٨	٠.٩١٢٨	٠.٨٤٧			
	GH4	٣.٤٠	١.٨٥٣	٠.٧١٤			
	GH5	٣.٩٦	١.٢٧٠	٠.٧٣٤			
رأس المال الهيكلي الأخضر	GCS1	٣.٧٠	٠.٧٦١	٠.٨٤٤	٠.٧٧٥	٠.٨٧٠	٠.٦٩٥
	GCS2	٤.٦٠	٠.٨٨٧	٠.٧٦٥			
	GCS3	٤.٦٥	٠.٧١٠	٠.٨٧٧			

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام عبده

			٠.٦٦٦	٠.٧٥٥	٣.٩٩	GCS4	
			٠.٨٩٨	١.٠٣٠	٤.٢٣	GCS5	
			٠.٨٢٣	١.٥٢٢	٣.٢٥	GCS6	
			٠.٧٥٥	٠.٨٦٣	٤.٩٠	GCS7	
			٠.٨٢١	٠.٨٦٥	٤.١٥	GCS8	
٠.٧٥٥	٠.٩١٠	٠.٨٣٤	٠.٨٤٧	٠.٨١٧	٤.٥١	GR1	رأس مال العلاقات الأخضر
			٠.٨٧٥	١.١٢٠	٤.٣٢	GR2	
			٠.٨٥٩	١.١٤٢	٤.١٩	GR3	
			٠.٩٨٤	٠.٩٨٠	٣.٩٠	GR4	
			٠.٨٥٤	١.٠٢٠	٤.١٢	GR5	
٠.٧٢٠	٠.٨٧٠	٠.٨١٥	٠.٨٤١	١,٣٥٤	٣.٢٦	EC1	الالتزام الإداري
			٠,٨٩٠	١,٣٦٤	٣.٥٨	EC2	
			٠,٨٣٠	١,٢٩٠	٣.٩٥	EC3	
			٠.٩٦٣	٠.٩٦٢	٤.١٢	EC4	
			٠.٨٥٢	١.١٣٦	٤.٣٠	EC5	
٠.٧٤٠	٠.٨٢٦	٠.٨١٠	٠.٧٤١	٠.٨٢٩	٣.٨٣	SP1	منظور النظم
			٠.٧٥٢	٠.٩٦٢	٤.١٤	SP2	
			٠.٨٤١	١.٠٢٣	٤.١٦	SP3	
٠.٨٦٣	٠.٩١٥	٠.٧٨٠	٠.٨٦٣	٠.٨٤١	٤.٦٥	O1	الانفتاح والتجريب
			٠.٩٤٥	٠.٨٦٥	٣.٨٢	O2	
			٠.٨٣٢	٠.٩٩٨	٣.٩٥	O3	
			٠.٨٩٧	٠.٩٧٨	٤.١٠	O4	
٠.٧٣٦	٠.٨٧٣	٠.٨٤٥	٠.٧٣٦	١.٠٤٠	٣.٥٢	Kn1	نقل المعرفة وتكاملها
			٠.٨٣٢	٠.٨٦٣	٤.٦٣	Kn2	
			٠.٨٤٥	٠.٨٧٥	٣.٩٦	Kn3	
			٠.٨٦٣	٠.٨٧٨	٣.٤٧	Kn3	

المصدر: إعداد الباحثان من نتائج التحليل الإحصائي.

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

د. الصدق التمايزي **Discriminant Validity**: ويشير إلى المدى الذي يكون فيه كل بعد أو كل متغير مختلف عن البعد أو المتغير الآخر، ويتم قياسه عن طريق الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (square root of AVE)، حيث أنه لا بد أن يزيد ارتباط البعد أو المتغير بنفسه عن قيمه ارتباطه بباقي متغيرات الدراسة الأخرى. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول رقم (٣) أن جميع القيم مقبولة. جدول رقم (٣) مصفوفة الارتباط بين المتغيرات والجذر التربيعي لـ (AVE).

المعرفة	الانفتاح	النظم	الالتزام الإداري	رأس مال العلاقات الأخضر	رأس المال الهيكلي الأخضر	رأس المال البشري الأخضر	الاستراتيجية الخضراء	
							٠.٧٣٥	الاستراتيجية الخضراء
						٠.٧٨٥	٠.٦٠١	رأس المال البشري الأخضر
					٠.٨٠٢	٠.٤٥١	٠.٤٣٩	رأس المال الهيكلي الأخضر
				٠.٨٩٧	٠.٦٢٠	٠.٤٣٣	٠.٤٥٧	رأس مال العلاقات الأخضر
			٠.٨٦٥	٠.٥٤٦	٠.٤٥٠	٠.٣٦٣	٠.٣٩٨	الالتزام الإداري
		٠.٨٦٣	٠.٣٦٥	٠.٤٢٣	٠.٦٢٠	٠.٥٦٢	٠.٤٦٢	النظم
	٠.٨٩٥	٠.٤٣٢	٠.٤٩٩	٠.٣٦٢	٠.٥٤٥	٠.٣٥٦	٠.٥٢٣	الانفتاح
٠.٧٩٠	٠.٤٨٧	٠.٤٩٦	٠.٤٥٤	٠.٦٧٨	٠.٧٥٢	٠.٧٢٣	٠.٦٧٧	المعرفة

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

## ٢. اختبار الفروض:

قامت الباحثان باستخدام البرنامج الإحصائي (Warp PLS.7) لاختبار فروض الدراسة، ومعرفة معاملات المسار بين متغيرات الدراسة، ومستوي معنوية العلاقات

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

المباشرة بين متغيرات الدراسة. وثبت معنوية النموذج حيث بلغ متوسط معامل المسار  $Average Path Coefficient APC$  ٠.٢٤٠، ومتوسط معامل الارتباط  $Average R-squared ARS$  ٠.٤٣٠، ومتوسط التباين لمعامل التضخم  $Variance Inflation Factor AVIF$  ٣.٣٢٤.

نتائج اختبار الفرض الأول: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء علي أبعاد رأس المال الفكري الأخضر. وينقسم هذا الفرض إلي الفروض الفرعية التالية:  
ف ١/١: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء علي رأس المال البشري الأخضر.

ف ٢/١: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء علي رأس المال الهيكلي الأخضر.

ف ٣/١: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء علي رأس مال العلاقات الأخضر. ويمكن بيان نتائج التحليل الإحصائي من خلال جدول رقم (٤).  
جدول رقم (٤) نتيجة اختبار تأثير الاستراتيجية الخضراء علي أبعاد رأس المال الفكري الأخضر.

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار	مستوى المعنوية P-Value	النتيجة
ف ١/١	الاستراتيجية الخضراء	رأس المال البشري الأخضر	٠.١١٥	٠,٠١	قبول الفرض
ف ٢/١	الاستراتيجية الخضراء	رأس المال الهيكلي الأخضر	٠.٠٠٢	٠,٠١	قبول الفرض
ف ٣/١	الاستراتيجية الخضراء	رأس مال العلاقات الأخضر	٠.٠١٦	٠,٠١	قبول الفرض

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً علي نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من أرقام الجدول رقم (٤) وجود تأثير إيجابي معنوي مباشر للاستراتيجية الخضراء علي رأس المال الفكري الأخضر عند مستوى معنوية ٠.٠١، حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء علي رأس المال البشري الأخضر بمعامل مسار (٠.١١٥) وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، كما يوجد تأثير إيجابي معنوي مباشر للاستراتيجية الخضراء علي رأس المال الهيكلي الأخضر بمعامل مسار (٠.٠٠٢)، وأخيراً يوجد

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

تأثير إيجابي معنوي مباشر للاستراتيجية الخضراء على رأس مال العلاقات الأخضر بمعامل مسار (٠.٠١٦)، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠١).

وبناء على ذلك وفي ضوء نتائج التحليل السابقة يتم قبول الفرض الأول كلياً. نتائج اختبار الفرض الثاني: يوجد تأثير إيجابي معنوي لأبعاد رأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي. وينقسم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية التالية:

ف ١/٢: يوجد تأثير إيجابي معنوي لرأس المال البشري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي.

ف ٢/٢: يوجد تأثير إيجابي معنوي لرأس المال الهيكلي الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي.

ف ٣/٢: يوجد تأثير إيجابي معنوي لرأس مال العلاقات الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي. ويمكن بيان نتائج التحليل الإحصائي من خلال جدول رقم (٥).

جدول رقم (٥) نتيجة اختبار تأثير أبعاد رأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي.

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار	مستوى المعنوية P-Value	النتيجة
ف ١/١	رأس المال البشري الأخضر	القدرة على التعلم التنظيمي	٠.١٣٩	٠.٠٠٠	قبول الفرض
ف ٢/١	رأس المال الهيكلي الأخضر	القدرة على التعلم التنظيمي	٠.١٢٩	٠.٠٠٠	قبول الفرض
ف ٣/١	رأس مال العلاقات الأخضر	القدرة على التعلم التنظيمي	٠.٠٣٣	٠,٠٠١	قبول الفرض

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من أرقام الجدول رقم (٥) وجود تأثير إيجابي معنوي مباشر لرأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير إيجابي معنوي لرأس المال البشري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي بمعامل مسار (٠.١٣٩) وذلك عند

العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام محبده

مستوى معنوية (0.000)، كما يوجد تأثير إيجابي معنوي مباشر لرأس المال الهيكلي الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي بمعامل مسار (0.129)، وأخيراً يوجد تأثير إيجابي معنوي مباشر لرأس مال العلاقات الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي بمعامل مسار (0.033)، وذلك عند مستوى معنوية (0.001). وبناء على ذلك وفي ضوء نتائج التحليل السابقة يتم قبول الفرض الثاني كلياً. نتائج اختبار الفرض الثالث: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي. ويمكن بيان نتائج التحليل الإحصائي من خلال جدول رقم (٦).

جدول رقم (٦) نتيجة اختبار تأثير الاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي.

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار	مستوى المعنوية P-Value	النتيجة
ف ٣	الاستراتيجية الخضراء	القدرة على التعلم التنظيمي	٠.٠١٢	٠.٠٥٠	قبول الفرض

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من أرقام الجدول رقم (٦) وجود تأثير إيجابي معنوي مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي بمعامل مسار 0.012 عند مستوى معنوية 5%، وبناء على ذلك وفي ضوء نتائج التحليل السابقة يتم قبول الفرض الثالث كلياً.

نتائج اختبار الفرض الرابع ف ٤: يوجد تأثير معنوي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي من خلال الدور لأبعاد رأس المال الفكري الأخضر. وينشق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

ف ١/٤: يوجد تأثير معنوي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط رأس المال البشري الأخضر.

ف ٢/٤: يوجد تأثير معنوي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط رأس المال الهيكلي الأخضر.



العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي: الدور الوسيط لرأس المال الفكري الأخضر ...

د/ دينا أحمد سلام عبده

ف ٣/٤: يوجد تأثير معنوي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط رأس مال العلاقات الأخضر. ويمكن بيان نتائج التحليل الإحصائي من خلال جدول رقم (٧).

#### جدول رقم (٧)

نتيجة اختبار التأثيرات غير المباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط أبعاد رأس المال الفكري الأخضر

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	معامل المسار غير المباشر	P-Value مستوى المعنوية	نوع التوسيط
الاستراتيجية الخضراء	رأس المال البشري الأخضر	التعلم التنظيمي	٠.٢٧٠	٠.٠٠١	جزئي
الاستراتيجية الخضراء	رأس المال الهيكلي الأخضر	التعلم التنظيمي	٠.١٧٩	٠.٠٠١	جزئي
الاستراتيجية الخضراء	رأس مال العلاقات الأخضر	التعلم التنظيمي	٠.٠٩٣	٠.٠٠١	جزئي

المصدر: إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

ويتضح من جدول رقم (٧) وجود تأثير معنوي إيجابي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط أبعاد رأس المال الفكري الأخضر (رأس المال البشري الأخضر، رأس المال الهيكلي الأخضر، رأس مال العلاقات الأخضر). وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٠١. وبناء على ما سبق يتضح ثبوت صحة الفرض الرابع كلياً.

## سابعاً: مناقشة النتائج وتوصيات البحث:

### أ. مناقشة نتائج البحث:

(١) الفرض الأول: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على أبعاد رأس المال الفكري الأخضر.

وتوصلت نتائج إلى الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي مباشر للاستراتيجية الخضراء على أبعاد رأس المال الفكري الأخضر، وقد اتفقت هذه النتيجة مع وجهة النظر القائمة على حسن استثمار الموارد الطبيعية للشركات، حيث وضع Hart and Dowell, 2011 أنه من أجل تنفيذ الاستراتيجية الخضراء وتحقيق أداء بيئي أفضل يجب على الشركات تخصيص الموارد ونشرها بما يتماشى مع استراتيجيتها الخضراء. كما اتفقت أيضاً مع دراسة كل من (Massaro et al., 2018) في التأثير الإيجابي للهدف الاستراتيجي على رأس المال الفكري، والذي بدوره يعزز تنوع خدمات الشركة وتوجه الموظفين من الحصول على نفس الموقف الاستراتيجي لبدء العمل البيئي.

بالإضافة إلى دراسة (Jirakraisiri et al., 2021) والتي بينت أهمية رأس المال الفكري الأخضر، وتوصلت إلى أن رأس المال الفكري الأخضر يتوسط العلاقة بين نية التوجه الاستراتيجي الأخضر وعمليات الابتكار الأخضر، وتوصلت أيضاً إلى أن رأس المال الفكري الأخضر يقوي من العلاقة بين رأس المال البشري الأخضر وعمليات الابتكار الأخضر.

ومما سبق تخلص الباحثان إلى أن الأهداف الاستراتيجية الخضراء من قبل الإدارة العليا أمر حيوي في توجيه ودعم من الكفاءات الخضراء، فكلما كانت الإدارة العليا ترغب في التميز وتحقيق الميزة التنافسية وتسعى نحو الريادة في السوق من خلال الإدارة البيئية وترجمة ذلك في شكل أهداف طويلة الأجل بمقتضاها يتم بناء نظام فعال للتوجه بالبيئة مكون من عاملين كفاء يشاركون بإيجابية في حماية البيئة، وبالنظر للعاملين بشركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية نجد تغييراً واضحاً في حرص الإدارة العليا على حقوق العاملين وكذلك تطويرهم واستجابة الشركة لتوجه العملاء

نحو الرغبة في منتجات صديقة للبيئة من خلال تعديل العمليات الصناعية المتعلقة بحماية البيئة.

والجدير بالذكر أن الشركة قد تعرضت لأزمة هائلة وصدور قرار بإغلاق المصنع وتوقفه عن الإنتاج بسبب تهالك معداته ومشكلات التلوث وتباينت الآراء ما بين نقل المصنع أو إغلاقه تماماً، إلا أن العاملين بشركة الدلتا للأسمدة كانت لهم وقفة احتجاجية وتكاتفوا جميعاً تحت شعار "نعم للتطوير لا للإغلاق" فضلاً عن جهود رئيس مجلس الإدارة بتطوير المصنع وتجديده بمعدات حديثة صديقة للبيئة، حيث أقر في أحد تصريحاته والمنشورة في الجرائد الرسمية أن أي حديث عن بيع المصنع فيه إهدار لصناعة وطنية.

وما زال الاعتصام مستمراً احتجاجاً على نقل المصنع، على الرغم من البدء في تنفيذ خطة التطوير، أجزاء منها متعلقة بوحدة الأمونيا ووحدة اليوريا، كما تم طرح مناقصة عالمية في نهاية أغسطس ٢٠٢٠ لتأهيل وحدة الأمونيا وجميع وحدات المصنع لتصبح مطابقة للمتطلبات البيئية والحماية المدنية، ولتعمل بشكل اقتصادي متطابق مع المعايير العالمية فيما يتعلق بالإنتاجية واستهلاك الطاقة، وحالياً تدرس أربعة شركات عالمية من ٤ دول هي سويسرا، وأمريكا، وألمانيا، والنرويج راسة الشروط لتحديث وتطوير وحدة الأمونيا المعطلة، مما يدل على البدء في تنفيذ الاستراتيجية الخضراء وليس فقط مجرد صياغة أهداف غير قابلة للتحقيق.

**الفرض الثاني: يوجد تأثير إيجابي معنوي لأبعاد رأس المال الفكري الأخضر علي القدرة على التعلم التنظيمي.**

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لأبعاد رأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي، واتفقت هذه النتيجة جزئياً مع دراسة كل من (Dost and Badir, 2019; Dost et al., 2016) في التأثير الإيجابي لرأس المال البشري على القدرة على الابتكار من خلال القدرة على التعلم المستمر. بالإضافة إلى دراسة (Rothberg, 2009) والتي بينت أن رأس المال الهيكلي يساعد في تنمية الأفكار على المستوى التنظيمي.

وتأسيساً على ما سبق ترى الباحثتان بأن الاستثمار في رأس المال الفكري الأخضر ذو أهمية قصوى للمنظمة لتنمية القدرة الاستيعابية للأفراد وتغيير أفكارهم لتصبح صديقة للبيئة من خلال الاستثمار في التطوير والتدريب، مما يجعله مؤثراً بصورة إيجابية على ترسيخ المعرفة وزيادة القدرة على التعلم التنظيمي، وذلك من خلال مجموعة من الممارسات الإدارية والتي من شأنها تعمل على تطوير تحالفات المنظمة وعلاقتها بالعملاء والموجه بحماية البيئة، بالإضافة إلى تطوير هياكل وأنظمة الإدارة وإدارة نظم المعلومات والتي تؤثر على قدرة المنظمة على الابتكار والتعلم وتساعد في تسهيل عملية التعلم داخل المنظمات بهدف زيادة أداء المنظمة.

وعلى الرغم من التحديات التي تواجهها شركة الدلتا للأسمدة، إلا أن جهود الإدارة مستمرة وموجهة نحو التطوير وتواكب المواقف البيئية المستحدثة ويتم التنسيق بين جميع أقسام الشركة والعمل الجماعي بشكل مترابط بالإضافة إلى إلمام العاملين بجهود الإدارة نحو اكتساب الميزة التنافسية من خلال تحسين إجراءات العمل، وتشكيل لجان للبحث في القضايا الرئيسية المتعلقة بحماية البيئة وضخ استثمارات هائلة لإنتاج منتجات صديقة للبيئة مما ينم عن إدارة جديدة لرأس المال الفكري الأخضر ومن ثم التأثير الإيجابي على القدرة دمج ونقل المعارف الجديدة المكتسبة.

**الفرض الثالث ف ٣: يوجد تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي.**

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي، واتفقت هذه النتيجة من حيث المضمون مع دراسة (Curado et al. (2018) والتي وضحت أن تطبيق المنظمة لنظام جيد لتكنولوجيا المعلومات يساعد على اكتساب القدرة على التعلم التنظيمي، وقد أوصت تلك الدراسة المنظمات بأن تتوجه إلى استيعاب المعرفة الخارجية المتعلقة بالنتائج السلبية لعملياتها التجارية على البيئة مثل التلوث والنفايات وتطبيق المعرفة الجديدة لتسهيل ممارسات الابتكار الأخضر في أنشطتها التجارية.

وأظهرت دراسة (Prugsamatz 2010) أن من أهم عوامل بناء القدرة على التعلم وضمان استمراريته داخل المنظمات هي الإدارة العليا والتي تبني الدافع للعاملين للتعلم الفردي وأيضاً التعلم الجماعي داخل الفريق بالإضافة إلى تشكيل الثقافة التنظيمية لتعكس القدرة على التعلم والنظر إلى الأخطاء كفرص للتعلم وبناء المعرفة التنظيمية.

وبناءً على ذلك تقصر الباحثتان أن التأثير الإيجابي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي بفضل جهود واستثمارات الشركة نحو تطبيق الاستراتيجية الخضراء من خلال سعي الإدارة نحو استعادة الريادة في السوق المصري والعالمي وبناءً عليه تم صياغة الأهداف المستقبلية في ضوء تلك الرؤية والتي يمكن تنفيذها من خلال قدرة العاملين على التعلم المستمر والنظر إلى تعلم الموظف على أنه استثمار أكثر من كونه نفقات فضلاً عن إتاحة الفرص لمشاركة الأفكار ومناقشتها، وبعبارة أخرى توفير الإدارة العليا المناخ الملائم والمشجع وتوفير الفرص هي السبب الرئيسي لبناء قدرة العاملين على التعلم المستمر.

**الفرض الرابع ف4: يوجد تأثير معنوي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء علي القدرة على التعلم التنظيمي من خلال الدور لأبعاد رأس المال الفكري الأخضر.**

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي جزئي غير مباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي عند توسيط أبعاد رأس المال الفكري الأخضر.

وتم استخدام رأس المال الفكري الأخضر في محاولة فهم سبب التأثير غير المباشر للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي، وقد أثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي للاستراتيجية الخضراء على رأس المال الفكري الأخضر (كلما نجحت الشركة في تنفيذ الاستراتيجية الخضراء كلما دل ذلك على قدرتها على استخدام مواردها الفكرية الخضراء)، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لرأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي (فالاستثمار في رأس المال الفكري المتعلق بحماية البيئة يؤدي إلى تنمية القدرة على التعلم)، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى التأثير الإيجابي للاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي (التوجه المستقبلي للإدارة العليا يؤثر على حدوث التعلم في المنظمات من عدمه).

وبناءً على ما سبق، ترى الباحثتان أنه كلما كانت إدارة الشركة موجهة مستقبلياً نحو الاستثمار في الموارد غير الملموسة تصميم نظام لإدارة المعرفة في الشركة مناسباً لتراكم ومشاركة المعرفة الخاصة بالحماية البيئية والتحالف مع عملاء وموردين أصدقاء للبيئة بالإضافة إلى الاهتمام بمشاركة العاملين عند صنع القرارات المتعلقة بتعديل إجراءات العمل لتعكس منتجات الشركة الخضراء كلما زادت قيمة وفعالية رأس مال الشركة الفكري والموجه بالإدارة البيئية والذي ينعكس ذلك إيجابياً على قدرة العاملين على الانفتاح والتجريب وزيادة المهارات الفكرية المبتكرة فضلاً عن القدرة على التعلم الجماعي ومناقشة الإخفاقات دون خوف.

#### توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يمكن للباحثتين تقسيم التوصيات إلى نوعين كما يلي:

#### (١) توصيات لإدارة شركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية:

يمكن أن تساهم نتائج هذا البحث من الناحية العملية في تقديم بعض النصائح لإدارة الشركة محل التطبيق فقدرة العاملين على التعلم والتغيير المستمر يمكنها أن تحدد نجاح وبقاء الشركة أو فشلها ولذلك يجب على إدارة شركة الدلتا للأسمدة الاهتمام بمواردها غير الملموسة والاستثمار في رأس مالها الفكري المتعلق بحماية البيئة و ينعكس ذلك التوجه في أهدافها طويلة الأجل الخضراء فضلاً عن نشر ثقافة التعلم المستمر والتجريب وتوفير الفرص لذلك وبعبارة أخرى دعم وتحسين عمليات التعلم التنظيمي، وتوفير المناخ الملائم لحدوث التعلم عن طريق سياسات ونظم وإجراءات بالإضافة إلى الإثارة الفكرية للمرؤوسين، وذلك للوصول لمعدلات أداء يفوق التوقعات ودرجات عالية من الإبداع ومن ثم الحصول على الميزة التنافسية ومواكبة التغيير العالمي المناط بتوفير منتجات صديقة للبيئة ، حيث توصل البحث إلى وجود تأثير معنوي إيجابي للاستراتيجية الخضراء على كل من رأس المال الفكري الأخضر والقدرة على التعلم التنظيمي. كما توصلت نتائج البحث إلى التأثير الإيجابي لرأس المال الفكري الأخضر على القدرة على التعلم التنظيمي، ولذلك توصي

الباحثان المديرين بالاهتمام بموضوع الإدارة الخضراء ووضعها محل التنفيذ من خلال القيام بالاتي:

• **وضع خطة تطوير جديدة لتطوير نظم وإجراءات العمل لتصبح صديقة للبيئة:** من خلال تقييم نقاط القوة والضعف للشركة والتركيز على تعزيز نقاط القوة وتحديد كيفية التخلص من نقاط الضعف.

• **تحقيق الأمان الوظيفي:** يجب أن تشتمل الرؤية الجديدة على دعم إحساس العاملين بالأمان خاصة بعد الأزمة التي مرت بها الشركة الفترة الماضية، بالإضافة إلى توفير المناخ المستقر الداعم لتنمية مهارات العاملين.

• **التوجه بالبحث:** ضرورة توافر قسم للتحقيق والبحث عن التقنيات والعمليات الصالحة للبيئة والمنتجات الخضراء بما يمكن الشركة من تحقيق رضا العملاء وفتح أسواق جديدة.

• **التوجه بالبيئة:** ينبغي على مدراء الشركة محل التطبيق إدراك أهمية الاستراتيجية الخضراء ودورها في زيادة قيمة رأس المال الفكري الأخضر القائم على معارف وخبرات العاملين، والتقنيات المستخدمة وعلاقات المنظمة المتعلقة بالبيئة، كما أن لاستراتيجية الشركة الخضراء أهمية في تعزيز القدرة على التعلم ويمكن تنفيذ ذلك من خلال:

♣ دعم وتنمية الخبرات والكفاءات البشرية المتاحة لدى الشركة من خلال دورات تدريبية لزيادة الوعي بأهمية تقديم منتجات وخدمات صديقة للبيئة.

♣ مناقشة الأفكار الجديدة المبتكرة الصالحة للبيئة.

♣ تفعيل نظامًا للمكافآت لإنجاز المهام البيئية.

♣ وضع قواعد وأنظمة تفصيلية لإجراءات العمل الخضراء.

♣ ضرورة الدخول في تحالفات وشراكات مع الأطراف الخارجية (العملاء، والموردين، وأصحاب المصالح ...) ذات هدف مشترك وهو التصنيع الأخضر.

♣ نشر التجارب والممارسات الناجحة، بالإضافة إلي التأكيد على ضرورة توافر نظام لإدارة المعرفة بحيث يمكن حفظ واسترجاع المعارف الجديدة.

## ٢) مقترحات لبحوث مستقبلية في مجال إدارة الموارد البشرية:

استهدفت الدراسة الحالية تقديم نموذج تأثير الاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي بتوسيط أبعاد رأس المال الفكري الأخضر، وعلى الرغم من الإسهامات النظرية التي قدمتها الدراسة في ضوء نتائج اختبار الفروض إلا أنه توجد بعض القيود والتي يمكن أن تقود إلى مزيد من الأفكار لمقترحات لبحوث مستقبلية وهو ما يمكن إيضاحه في النقاط التالية:

١. اعتمدت الدراسة الحالية على قياس التأثير المباشر وغير المباشر للاستراتيجية الخضراء كمتغير أحادي البعد، ولذا يُقترح القيام بدراسة تأثير أبعاد الاستراتيجية الخضراء، على سبيل المثال " دور أبعاد الاستراتيجية الخضراء في تعزيز رأس المال الفكري الأخضر".

٢. ركزت الباحثان في الدراسة الحالية على توسيط أبعاد رأس المال الفكري الأخضر في العلاقة بين الاستراتيجية الخضراء والقدرة على التعلم التنظيمي، ولذا يُقترح على الباحثين أن يهتموا بدراسة بعض المتغيرات الأخرى كوسيط للعلاقة، على سبيل المثال القدرة الاستيعابية الخضراء green absorptive capacity، كما يمكن دراسة متغير مثل عدم التأكد البيئي كمتغير معدل للعلاقة.

٣. قامت الدراسة الحالية بقياس تأثير الاستراتيجية الخضراء على رأس المال الفكري الأخضر، وتقترح الباحثان على الباحثين الآخرين بدراسة رأس المال الفكري الأخضر مع متغير مستقل آخر مثل ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء.

٤. ركزت الدراسة على قياس تأثير الاستراتيجية الخضراء على القدرة على التعلم التنظيمي، وتقترح الباحثان على الباحثين الآخرين بدراسة الاستراتيجية الخضراء مع متغير تابع آخر تسويقي مثل سلوكيات مواطنة العميل الخضراء.

٥. استهدفت الدراسة الحالية دراسة الاستراتيجية الخضراء ورأس المال الفكري الأخضر في المجال الصناعي الحكومي، لذا تقترح الباحثان أن يتم دراسة هذان المتغيران في قطاعات أخرى من الصناعات مثل شركات الكهرباء أو الدراسة في قطاع الخدمات مثل البنوك.



## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

أحمد، رنا أحمد سلامة، السطوحي، أحمد محمد السيد أحمد. (٢٠١٨) العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة معرفة العميل: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية بمحافظة الغربية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة-جامعة المنصورة، مج ٤٢، ع ٣٤، ص ص. ٢٣٢-٢٥٧.

المنسي، محمود عبد العزيز. (٢٠١٨) رأس المال الفكري وأثره في البراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان في مصر، المجلة العربية للعلوم الإدارية، جامعة الكويت-مجلس النشر العلمي، مج ٢٥، ع ٢، ص ص. ١٦١-٢١٠.

العباسي، إيناس محمد، السنديوني، منى محمد، قرواش، عبده أبو الريش أحمد (٢٠٢٠) العلاقة التبادلية بين الذكاء التنظيمي والتعلم التنظيمي: دراسة تطبيقية على العاملين بالبنوك التجارية العامة بمحافظة البحيرة، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة-جامعة كفر الشيخ، مج ٦، ع ١٠٤، ص ص. ٢٥٧-٣٠٣.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

Aragon-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S. and Garcia-Morales, V.J. (2008), "Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective", **Journal of Environmental Management**, Vol. 86 No. 1, pp. 88-103.

Ali, W., Jun, W., Hussain, H., Khan, N. A., Younas, M. W., & Jamil, I. (2021), "Does green intellectual capital matter for green innovation adoption? Evidence from the manufacturing SMEs of Pakistan", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 22 No. 5, pp. 1469-1930.

Alegre, J., & Chiva, R. (2008), "Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test", **Technovation**, Vol. 28, No. 6, pp. 315-326.

Albort-Morant, G., Leal-Rodríguez, A., & De Marchi, V. (2018), "Absorptive capacity, relationship learning mechanisms as complementary drivers of

- green innovation performance”, **J. Knowl. Manag.**, Vol. 22, No. 2, pp. 432-452.
- Aboelmaged, M. and Hashem, G. (2019), “Absorptive capacity and green innovation adoption in SMEs: the mediating effects of sustainable organizational capabilities”, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 220, pp. 853-863.
- Arfara, C. and Samanta, I. (2020), “The Impact of Green Strategy on Organisations’ Relational Capital”, **Management and Business Research Quarterly**, Vol. 15, pp. 29-42.
- Banerjee, S.B. (2001), “Managerial implications of corporate environmentalism: interpretations from industry and strategic implications for organizations”, **Journal of Management Studies**, Vol. 38, No. 4, pp. 489-513.
- Babiak, K. and Trendafilova, S. (2011), “CSR and environmental responsibility: motives and pressures to adopt green management practices”, **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, Vol. 18, No. 1, pp. 11-24
- Bhaskar, A. U., & Mishra, B. (2017), “Exploring relationship between learning organizations dimensions and organizational performance”, **International Journal of Emerging Markets**, Vol. 12, No. 3, pp. 593- 609.
- Gomez, J P., Céspedes-Lorente, J., & Valle-Cabrera, R. (2005), “Organizational learning capability: a proposal of measurement”, **Journal of business research**, Vol. 58, No. 6, pp. 715-725.
- Chang, C.H. and Chen, Y.S. (2012), “The determinants of green intellectual capital”, **Management Decision**, Vol. 50, No. 1, pp. 74-94
- Chen, Y.S. (2008), “The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms”, **Journal of Business Ethics**, Vol. 77 No. 3, pp. 271-286.

- Chen, Y.S., Lai, S.B. and Wen, C.T. (2006), "The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan", **Journal of Business Ethics**, Vol. 67 No. 4, pp. 331-339.
- Cheng, M.Y., Lin, J.Y., Hsiao, T.Y. and Lin, T.W. (2010), "Invested resource, competitive intellectual capital, and corporate performance", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 11, No. 4, pp. 433-450.
- Cheng, C.C. and Shiu, E.C. (2012), "Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: an implementation perspective", **Technovation**, Vol. 32, No. 6, p.p. 329-344.
- Cheng, C.C., Yang, C.-L. and Sheu, C. (2014), "The link between eco-innovation and business performance: a Taiwanese industry context", **Journal of Cleaner Production**, Vol. 64, pp. 81-90.
- Coff, R. and Raffiee, J. (2015), "Toward a theory of perceived firm-specific human capital", **Academy of Management Perspectives**, Vol. 29, No. 3, pp. 326-341.
- Curado, C., Muñoz-Pascual, L., & Galende, J. (2018), "Antecedents to innovation performance in SMEs: A mixed methods approach", **Journal of Business Research**, Vol. 89, pp. 206–215.
- Dumay, J. and Garanina, T. (2013), "Intellectual capital research: a critical examination of the third stage", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 14, No. 1, pp. 10-25.
- Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G. and Navas-Lopez, J.E. (2011), "Organizational knowledge assets and innovation capability: evidence from Spanish manufacturing firms", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 12, No. 1, pp. 5-19.
- Dost, M. and Badir, Y.F. (2019), "Generation or adoption? The role of social capital", **Management Decision**, Vol. 57, No. 7, pp. 1457-1471.

- Dost, M., Badir, Y.F., Ali, Z. and Tariq, A. (2016), “The impact of intellectual capital on innovation generation and adoption”, **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 17, No. 4, pp. 675-695.
- Frank, B. (2021), “Artificial intelligence-enabled environmental sustainability of products: marketing benefits and their variation by consumer, location, and product types”, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 285, p.p. 125-242.
- Guener, S. (2017), “Evaluation of the evolution of green management with a Kuhnian perspective”, **Business Research**, Vol. 11, pp. 309-329.
- Hamel, G. and Prahalad, C.K. (1989), “Strategic intent”, **Harvard Business Review**, Vol. 67 No. 3, pp. 63-76
- Hair, Jr J. F., Black, W.C., Babin, J. B. and A. (2010). “Multivariate data analysis (7<sup>th</sup> ed.)”, **Pearson Prentice Hall**.
- Hart, S.L. and Dowell, G. (2011), “A natural-resource-based view of the firm: fifteen years after”, **Journal of Management**, Vol. 37, No. 5, pp. 1464-1479.
- Huang, X.X., Hu, Z.P., Liu, C.S., Yu, D.J. and Yu, L.F. (2016), “The relationships between regulatory and customer pressure, green organizational responses, and green innovation performance”, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 112, pp. 3423-3433.
- Herbas Torrico, B., Frank, B. and Arandia Tavera, C.A. (2018), “Corporate social responsibility in Bolivia: meanings and consequences”, **International Journal of Corporate Social Responsibility**, Vol. 3, No. 7, pp. 1-13.
- Ice, J.W. (2007), “Strategic intent: a key to business strategy development and culture change”, **Organization Development Journal**, Vol. 25 No. 4, pp. 169-175.

- Jirakraisiri, J., Badir, Y. F., & Frank, B. (2021), "Translating green strategic intent into green process innovation performance: the role of green intellectual capital", **Journal of Intellectual Capital**.
- Johnson, J.L. and Sohi, R.S. (2001), "The influence of firm predispositions on interfirm relationship formation in business markets", **International Journal of Research in Marketing**, Vol. 18 No. 4, pp. 299-318.
- Leonidou, L.C., Christodoulides, P., Kyrgidou, L.P. and Palihawadana, D. (2017), "Internal drivers and performance consequences of small firm green business strategy: the moderating role of external forces", **Journal of Business Ethics**, Vol. 140 No. 3, pp. 585-606.
- Loknath, Y., & Azeem, B. A. (2017), "Green Management - Concept and Strategi", **In: National Conference on Marketing and Sustainable Development**, October 13-14, 2017. Rajampet, Andhra Pradesh, India, pp. 688-702.
- Massaro, M., Dumay, J., Garlatti, A. and Dal Mas, F. (2018), "Practitioners' views on intellectual capital and sustainability", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 19 No. 2, pp. 367-386.
- Montabon, F., Sroufe, R., & Narasimhan, R. (2007), "An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance", **Journal of operations management**, Vol. 5, No. 5, pp. 998-1014.
- Omar, M. K., Mohd Yusoff, Y., & Kamarul Zaman, M. D. (2019), "The Effect of Organizational Learning Capability as a Mediating Variable in the Relationship between Green Intellectual Capital and Business Sustainability: Evidence from the Manufacturing Sector", **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, Vol. 9, No. 6, pp. 337-352.

- Prugsamatz, R. (2010), "Factors that influence organization learning sustainability in non-profit organizations", **Learning Organization**, Vol. 17, No. 3, pp. 243-267.
- Peltier, J.W., Zahay, D. and Lehmann, D.R. (2013), "Organizational Learning and CRM Success: A Model for Linking Organizational Practices, Customer Data Quality, and Performance", **Journal of Interactive Marketing**, Vol. 27, PP. 1-13.
- Razali, M.Z.M., Amira, N.A. and Shobri, N.D.M. (2013), "Learning organization practices and job satisfaction among Academicians at public university", **International Journal of Social Science and Humanity**, Vol. 3, No. 6, P.P. 518-522.
- Reyes-Rodriguez, J.F., Ulhøi, J.P. and Madsen, H. (2016), "Corporate environmental sustainability in Danish SMEs: a longitudinal study of motivators, initiatives, and strategic effects", **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, Vol. 23, No. 4, pp. 193-212.
- Rothberg, G. S. (2009), "Intellectual capital in business-to-business markets", **Industrial Marketing Management**, Vol. 2, No. 1, pp. 19-34.
- Sachitra, V., & Chong, S. (2018), "Resources , capabilities and competitive advantage of minor export crops farms in Sri Lanka An empirical investigation". <https://doi.org/10.1108/CR 01-2017-0004>
- Secundo, G., Massaro, M., Dumay, J. and Bagnoli, C. (2018), "Intellectual capital management in the fourth stage of IC research", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 19 No. 1, pp. 157-177.
- Slater SF, Narver FJ. (1995), "Market orientation and the learning organization", **Journal of Marketing**, Vol. 59, pp. 63-74.
- Tariq, A., Badir, Y. and Chonglertham, S. (2019), "Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand", **European Journal of Innovation Management**, Vol. 22 No. 3, pp. 446-467.

- Valentim, L., Lisboa, J.V., Franco, M., (2016), “Knowledge management practices and absorptive capacity in small and medium-sized enterprises: is there really a linkage?”, **R&D Manage**, Vol. 46, No. 4, pp. 711–725.
- Verrier, B., Rose, B. and Caillaud, E. (2016), “Lean and green strategy: the lean and green house and maturity deployment model”, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 116, pp. 150-156.
- Wirtenberg, J., Harmon, J., Russell, W.G. and Fairfield, K.D. (2007), “HR’s role in building a sustainable enterprise: insights from some of the world’s best companies”, **People and Strategy**, Vol. 30 No. 1, pp. 10-20.
- Yong, J.Y., Yusliza, M., Ramayah, T. and Fawehinmi, O. (2019), “Nexus between green intellectual capital and green human resource management”, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 215, pp. 364-374.
- Yusoff, Y. M., Omar, M. K., & Zaman, M. D. K. (2019), “Nexus between Green Intellectual Capital and Organizational Learning Capability. Evidence from Malaysian Manufacturing Sector”, **In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**, Vol. 697, No. 1, pp. 1-8.
- Zhang, X., Shen, L. and Wu, Y. (2011), “Green strategy for gaining competitive advantage in housing development: a China study”, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 19 Nos 2/3, pp. 157-167.