إمكانية توضيح طبيعة علاقة التأثير ما بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة وأهداف التنمية المستدامة بتوسط عمليات أدارة المعرفة الخضراء: دراسة حالة في شركة انتون اويل ANTON OIL

الباحثة شروق عمران صهود
الأستاذ المساعد الدكتور محمد صالح هادي
جامعة البصرة / كلية الادارة والاقتصاد / قسم إدارة الاعمال

الملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى استكشاف الدور الذي تؤديه الثقافة الموجهة نحو المعرفة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال التوسط بعمليات إدارة المعرفة الخضراء، وذلك ضمن سياق قطاع النفط العراقي. تم اختيار شركة (Anton Oil) بوصفها حالة تطبيقية نظراً لما يواجهه القطاع النفطي من تحديات بيئية واقتصادية واجتماعية تتطلب تبني مداخل إدارية حديثة لتحقيق الاستدامة. اعتمدت الدراسة على التصميم الكمي باستخدام استمارة استبيان موجهة إلى عينة مكونة من (269) موظفاً يعملون في الشركة. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي دعمًا لمعظم العلاقات المفترضة في النموذج البحثي، إذ تبين أن الثقافة الموجهة نحو المعرفة تسهم بصورة مباشرة وغير مباشرة، من خلال عمليات إدارة المعرفة الخضراء، في تعزيز أبعاد التنمية المستدامة. كما بينت النتائج أن حجم التأثير كان ذا مستوى متوسط إلى جيد، بما يعكس إمكانية تحقيق قيمة مضافة ملموسة على مستوى الأداء المستدام للشركة. في ضوء هذه النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من الدلالات النظرية والعملية.

الكلمات المفتاحية: الثقافة ، الاستدامة، المعرفة ،الخضراء،Anton Oil،SmartPLS 4.1

Exploring the Influence of Knowledge-Oriented Culture and Sustainable Development Goals Through the Mediating Role of Green Knowledge Management Processes

Researcher / Shrooq Omran Sihood

Dr. Mohammad Saleh Hadi

Abstract

This study investigates the role of a knowledge-oriented culture in advancing sustainable development goals, with green knowledge management processes as a mediating Variable , within the context of Iraq's oil sector. Anton Oil Company was selected as a case study due to the pressing environmental, economic, and social challenges confronting the oil industry, which demand the adoption of innovative managerial approaches to ensure sustainability. Adopting a quantitative research design, data were collected through a structured questionnaire administered to a sample of 269 employees of the company. The statistical analysis confirmed support for most of the hypothesized relationships in the proposed research model. The findings reveal that a knowledge-oriented culture significantly contributes—both directly and indirectly, through green knowledge management processes—to the enhancement of sustainable development dimensions. Moreover, The effects' variation in magnitude from moderate to large highlights how knowledge-driven processes can produce real added value in terms of long-term organizational success. Building on these discoveries, the study provides a number of theoretical advancements as well as useful ramifications for businesses in resource-intensive sectors.

Keywords: Culture, Sustainability, Knowledge, Green ,Anton Oil, SmartPLS 4.1

المقدمة

لقد نجحت الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر في انتشال الملايين من براثن الفقر. ولكن التدهور البيئي وتدهور الموارد الذي أعقب ذلك كان من الآثار الجانبية لهذا الرخاء (Abbas & Dogan, 2022:39) .

وعلى مر السنين، كانت السلطات في جميع أنحاء العالم حريصة على وضع المعايير والمبادئ التوجيهية للمنتجات والخدمات التي تكون آمنة بيئياً تقريباً (Kumar & Barua, 2022:54).

وتم تشجيع الحكومات على العمل على تحقيق أهداف عملية لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول مؤتمر الأطراف السادس والعشرين مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ, (UNCOP26, 2021; Wyns & Beagley, 2021:32). وبالتالي بدأت الشركات تقدر أهمية البيئة الخضراء، مما دفعها إلى الاهتمام بإعادة تصميم عملياتها ونظام إدارتها (Ahmed et al., 2022:12)..تختلف الثقافة الموجهة نحو المعرفة عن الثقافة التنظيمية العامة، ولتنميتها يجب على الشركة تطوير تقنيات وآليات لاحتواء المعرفة وتوظيفها. من خلال هذه التقنيات يمكن للأعضاء تطبيق ممارسات إدارة المعرفة، مما يساهم تدريجيًا في بناء ثقافة موجهة نحو المعرفة، والتي بدورها تعزز استخدام تقنيات وإجراءات إدارة المعرفة وتحقق أثراً إيجابياً.

تعزز إدارة المعرفة الخضراء الاستدامة بدمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية في تبادل المعرفة والابتكار والكفاءة في صنع القرار داخل الشركات، إذ يسهل تبادل المعرفة على نشر المعلومات حول الممارسات والتقنيات المستدامة، والابتكار الذي يشجع الافكار والحلول الجديدة التي تقلل من التأثير البيئي.أن الاستدامة بمفهومها الشامل يشير إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة، فهو نهج شامل يأخذ في الاعتبار الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية لأنشطة الشركات .(Xiao et al., 2022:121)..

المبحث الاول / منهجية الدراسة

تُعد منهجية البحث عنصراً جوهرياً في أي دراسة علمية، إذ تمثل الإطار المنظم الذي يسير وفقه الباحث من أجل معالجة مشكلة الدراسة وتحقيق أهدافه. فالمنهجية لا تقتصر على تحديد الأدوات والإجراءات، بل تشمل أيضاً الأسس الفلسفية والمنطقية التي تستند إليها الدراسة، مما يُكسبها المصداقية والموثوقية والقدرة على التكرار أو التحقق. وتُسهم المنهجية في تحويل الإشكاليات المطروحة إلى خطوات منهجية قابلة للتنفيذ، بدءًا من تحديد المشكلة وصياغة الأسئلة أو الفرضيات، واختيار عينة الدراسة، وتصميم أدوات جمع البيانات المناسبة، وانتهاءً بتحليل البيانات واستخلاص النتائج والتوصيات.

اولاً: مشكلة الدراسة (Study Problem)

تُعنى استدامة أداء الشركات بضمان استمرارية نشاطها وقدرتها على المنافسة، دون المساس بالبيئة أو الموارد الطبيعية، وتتطلب تحقيق هذه الاستدامة اتخاذ الشركات لخطوات وإجراءات مختلفة في مختلف المجالات، بما في ذلك، تحسين

إدارة الموارد البشرية، وتطوير أنظمة المعلومات، وتحسين كفاءة العمليات الإدارية، وكذلك تطوير التقنيات، وتحسين كفاءة العمليات والحد من التلوث البحري، وحماية البيئة **وبعد مراجعة محددات عدة دراسات ومنها :**

1. على الرغم من أهمية إدارة المعرفة الخضراء في تعزيز الابداع الأخضر التكنولوجي خاصة في سياقات الاعمال , اذ تعد ضرورية لتقليل الاثار البيئية السلبية للعمليات , الا ان هذا العلاقة غير مستكشفة بشكل واضح وهذا يدل على وجود فجوة معرفية في فهم هذه المفاهيم بشكل كامل (Khan *et al.*, 2024:19).
2. لعمليات إدارة المعرفة الخضراء دور في تعزيز اهداف الأداء البيئي والاستراتيجيات التنظيمية , الا ان الادبيات حول دورها في التنمية المستدامة للشركات لا يزال محدود (Wang et al ,2022:56) .
3. تم اجراء تم اجراء استطلاع اولي (Pilot Study) لعينة من مجتمع الدراسة والذين يمثلون عدد من الموظفين في شركة ANTON OIL .حيث تبين بعد اجراء الاستطلاع الاولي أن مجتمع الدراسة يحتاج إلى عمليات الادارة المعرفة الخضراء. حيث عكست نسبة الاستجابة (لا) نسبة (43%) بمعنى إن الشركة بحاجة إلى عمليات ادارة المعرفة الخضراء. وكانت نسبة (المحايد) (35%) وتضمنت الاستمارة ايضاً نسبة الاجابة (نعم) بنسبة (22%).

بالاستناد الى ما ذكر في أعلاه تم صياغة مشكلة الدراسة الحالية بالآتي:

(ان عدم الوصول إلى التنمية المستدامة يرتبط بعدم مشاركة أعضاء الشركة في المعرفة الصريحة أو المعرفة الضمنية في بيئة مادية أو افتراضية وكذلك عدم تضمين أنشطة ذهنية متعلقة بالتعلم كالارتباط بين المعلومات الجديدة والقديمة وعدم تبادل أعضاء الشركة المعرفة وعدم تشجيع الشركة الافراد ذوي الاهتمامات البيئية على ابتكارنماذج اعمال مستدامة لها انعكاسات مهمة تجاه المجتمع في ضوء عدم وجود تحديد واضح للتهديدات المتعلقة بالبيئة الخارجية مما يعيق ذلك من الوصول الى الوضع المطلوب للشركة) .

ثانياً: تساؤلات الدراسة (Study Questions)

التساؤل الرئيس يتمحور في الاتي:

ما مدى تأثير الثقافة الموجهة نحو المعرفة على التنمية المستدامة؟ وما مستوى التأثير المباشر والغير مباشر في حال توسط عمليات إدارة المعرفة الخضراء بين المتغيرين المستقل والتابع؟" ومنه تتفرع الاسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى تأثير الثقافة الموجهة نحو المعرفة في التنمية المستدامة؟
2. ما مستوى تأثير الثقافة الموجهة نحو المعرفة في عمليات إدارة المعرفة الخضراء؟
3. ما مستوى تأثير عمليات إدارة المعرفة الخضراء في التنمية المستدامة؟
4. ما مستوى التأثير المباشر والغير مباشر للثقافة الموجهة نحو المعرفة في التنمية المستدامة بتوسط عمليات إدارة المعرفة الخضراء؟.

ثالثاً: أهمية الدراسة (Study Significance)

تكتسب الدراسة أهميتها من اهمية متغيراتها حيث أنها تبحث مجموعة من التوجهات والمفاهيم الادارية، والتي تعد طرحا جديداً ومتميزاً نوعاً ما على حد علم الباحثة، وأن الجمع بين المتغيرات الثلاثة ضمن اطار مفاهيمي واحد فأنه من المتوقع أن يحقق أهمية تتمثل بالاستفادة من وجهات النظر المختلفة والافكار والنتائج المحتملة , **وتنبع اهمية هذه الدراسة فيما يأتي:**

1. المساهم العلمية في المجالات البحثية (**الثقافة الموجهة نحو المعرفة في التنمية المستدامة وعمليات إدارة المعرفة الخضراء**) مما يساعد في بناء اطار مفاهيمي حول متغيرات الدراسة, مع المساهمة في رفد المكتبة العراقية والباحثين بدراسة تسلط الضوء على متغيرات معاصرة في الادب والفكر الإداري , للتوسع في دراسة وتحليل هذه المتغيرات في مجالات اخرى او تغطية جوانب لم تتطرق لها الدراسة الحالية. إذ ربطت الدراسة الحالية بين ثلاثة متغيرات في نموذج جديد لم تتطرق له الدراسات السابقة في حدود علم الباحثة .
2. تحليل علاقة التأثير المباشرة والغير مباشرة بين متغيرات الدراسة وذلك بطريقة علمية وتطبيقها ميدانياً. إذ ستسهم نتائج الدراسة وفق رأي الباحثة في افادة الشركات بأهمية المتغيرات,وتحفز نتائجها القادة والمدراء في مجتمع الدراسة بأهمية تطبيق أبعاد متغيراتها .

رابعاً: أهداف الدراسة (Study Objectives)

تهدف الدراسة الحالية بشكل اساسي إلى بيان (**تأثير الثقافة الموجهة نحو المعرفة في التنمية المستدامة بتوسط عمليات إدارة المعرفة الخضراء**) عن طريق عينة من الافراد العاملين في شركة **ANTON OIL** في محافظة البصرة، وحسب الاهداف الآتية:

1- بناء اطار مفاهيمي متكامل يغطي متغيرات الدراسة الثلاث ويجمعها في اطار عملي واحد لاختبار علاقات التأثير بينهما.

2- اختبار وتشخيص علاقة التأثير المباشرة بين المتغير المستقل **(الثقافة الموجهة نحو المعرفة)** والمتغير التابع **(التنمية المستدامة).**

3- اختبار وتشخيص علاقة التأثير المباشرة بين المتغير المستقل **(الثقافة الموجهة نحو المعرفة)** والمتغير الوسيط **(عمليات إدارة المعرفة الخضراء) .**

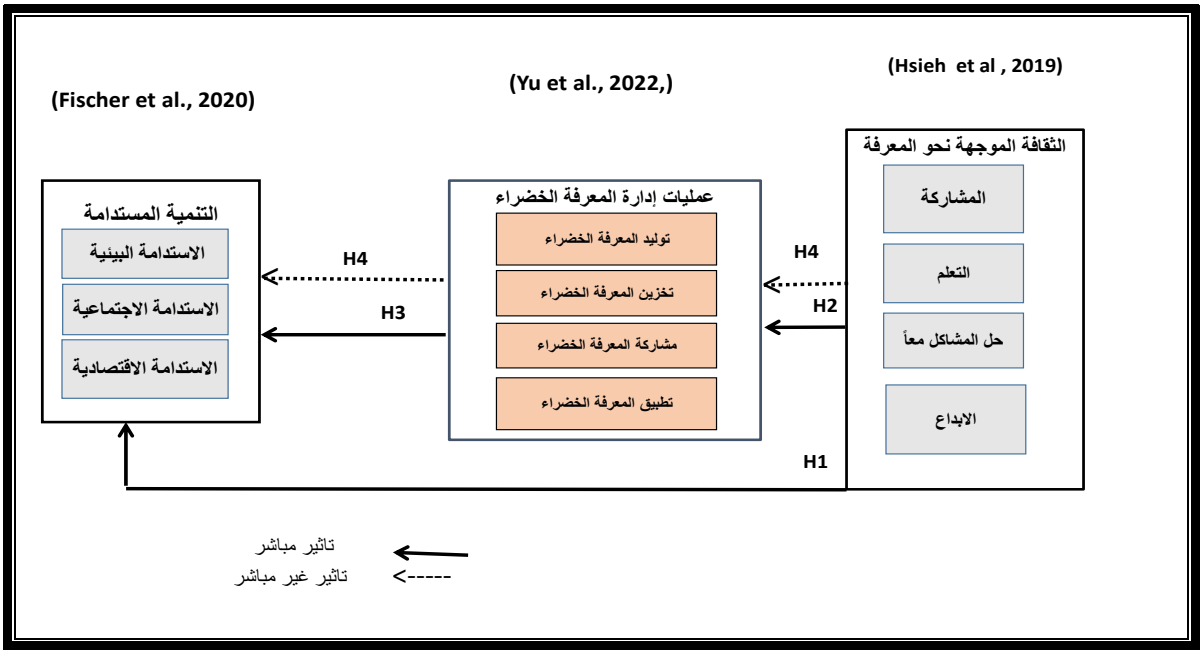
4- اختبار وتشخيص علاقة التأثير المباشرة بين المتغير الوسيط **(عمليات إدارة المعرفة الخضراء)** والمتغير التابع **(التنمية المستدامة).**

5- اختبار وتشخيص علاقة التأثير الغير مباشرة بين المتغير المستقل **(الثقافة الموجهة نحو المعرفة)** والمتغير التابع **(التنمية المستدامة)** من خلال المتغير الوسيط **(عمليات إدارة المعرفة الخضراء).**

خامساً: المخطط الفرضي للدراسة

استناداً الى النظرية القائمة على المعرفة **(Knowledge based view)** , تم تكوين مخطط الدراسة الفرضي , يمثل المتغير المستقل **(الثقافة الموجهة نحو المعرفة)** وتم قياسه من خلال اربعة ابعاد وهي **(المشاركة ,التعلم, حل المشاكل معاً, الابداع)**, والمتغير التابع **(أهداف التنمية المستدامة)** وتم قياسه من خلال ثلاثة ابعاد وهي**(الاستدامة البيئية ,الاستدامة الاجتماعية, الاستدامة الاقتصادية)**,اما المتغير الوسيط **(عمليات ادارة المعرفة الخضراء)** حيث اعتمد على اربعة ابعاد وهي **(توليد المعرفة الخضراء ,تخزين المعرفة الخضراء ,مشاركة المعرفة الخضراء, تطبيق المعرفة الخضراء)** .

الشكل(1) المخطط الفرضي للدراسة



المصدر: اعداد الباحثة

سادساً: تطوير فرضيات الدراسة

اعتماداً على الإطار المفاهيمي للدراسة والمتغيرات الرئيسة، يمكن توضيح الاتي :

1. العلاقة بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة و التنمية المستدامة

للتأثير على سلوك الشركة وموقفها تجاه تحقيق الأهداف المشتركة، تعمل فرق الإدارة على تطوير نظام مشترك من المعتقدات والأفكار والقيم يُعرف باسم "الثقافة الموجهة نحو المعرفة" (Al-Swidi et al., 2021; Wang, 2019:21). و يمكن تعريف الثقافة الموجهة نحو المعرفة : أنها ثقافة تعتبر فيها حماية البيئة أمراً أساسياً. وبالتالي يتم دمج قيمة أساسية لموظفي الشركة في بيان رسالة الشركة، مما يجعل كل عضو في الفريق يشعر بالمسؤولية عن حماية البيئة (Abbas & Dogan, 2022:33) , **و بناءً عليه يمكن صياغة الفرضية الآتية:**

H1: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للثقافة الموجهة نحو المعرفة في التنمية المستدامة : ومنها تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

H1a: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للمشاركة في التنمية المستدامة

H1b: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للتعلم في التنمية المستدامة

H1c: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لحل المشاكل معاً في التنمية المستدامة

H1d: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للأبداع في التنمية المستدامة .

ب.العلاقة بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة وعمليات إدارة المعرفة الخضراء

نتيجة للثقافة المتعلقة بالمعرفة، أصبح الموظفون أكثر اهتماماً بالقضايا البيئية (Lee et al., 2022)، مما يؤثر بشكل إيجابي على عملهم .إن إنشاء ثقافة تهتم بالمعرفة في الشركة يتحدى الوضع الراهن ويحفز الأداء المبتكر (Cherian et al., 2021:34)كما تشجع الثقافة الموظفين بشكل كبير على أخذ القضايا البيئية على محمل الجد (Azhar & Yang, 2021:16). كأساس للبحث والتحليل، تعد إدارة المعرفة ضرورية لعملية الابداع (Chaithanapat et al,2022:44) يتم تعزيز الأداء البيئي للمنظمة من خلال المعرفة الخضراء (Gauthier & Zhang2020:19). اقترح Azhar & Yang (2021:15)أن الحكومات يجب أن تساعد الشركات على إنتاج منتجات وخدمات عالية الجودة مع الاستفادة من الحد الأدنى من الموارد الطبيعية الممكنة. **وبناءً عليه يمكن صياغة الفرضية الآتية:**

H2: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للثقافة الموجهة نحو المعرفة في عمليات إدارة المعرفة الخضراء : ومنها تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

H2a: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للمشاركة **في عمليات إدارة المعرفة الخضراء**

H2b: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للتعلم **في عمليات إدارة المعرفة الخضراء**

H2c: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لحل المشاكل معاً **في عمليات إدارة المعرفة الخضراء**

H2d: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للأبداع **في عمليات إدارة المعرفة الخضراء**

ج.العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة الخضراء والتنمية المستدامة

على مدار العامين الماضيين، اكتسبت إدارة المعرفة جاذبية كبيرة من قطاع الأعمال. وقد تم اعتبارها عنصرًا حاسمًا في صياغة الاستراتيجيات وإنشاء منتجات وخدمات جديدة والإشراف على العمليات التشغيلية (Pham et al., 2022:22). نظراً للتحديات البيئية، قامت الشركات بتوسيع نطاق إدارة المعرفة وعملياتها وبدأت في دمج البيئة فيها (Ahmed et al., 2022:14). ونتيجة لذلك، بدأت الشركات في تقدير أهمية البيئة الخضراء، مما دفعها إلى الاهتمام بإعادة تصميم عملياتها ونظام إدارتها , حيث تتخذ الشركات المعرفة والجودة والممارسات الصديقة للبيئة كاستراتيجيات قيمة لخلق ميزة تنافسية في عالم الأعمال اليوم (.(Al-Qudah et al., 2022:21).

وهكذا أصبحت إدارة المعرفة الخضراء موردًا استراتيجيًا حيويًا للعديد من الشركات (Yu et al., 2022)، مما يمنحها ميزة على منافسيها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي حددتها الأمم المتحدة (Dang &Wang, 2022:7) . **و بناءً عليه يمكن صياغة الفرضية الآتية:**

H3: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لعمليات إدارة المعرفة الخضراء في التنمية المستدامة : ومنها تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

H3a: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لتوليد المعرفة الخضراء في التنمية المستدامة

H3b: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لتخزين المعرفة الخضراء في التنمية المستدامة:

H3c توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لمشاركة المعرفة الخضراء في التنمية المستدامة:

H3d توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لتطبيق المعرفة الخضراء في التنمية المستدامة

د.العلاقة بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة و التنمية المستدامة من خلال المتغير الوسيط (عمليات إدارة المعرفة الخضراء)

ان لاستراتيجيات المعرفة الخضراء دور مهم وحيوي ويمكن الاستفادة منها لإنتاج منتجات وخدمات خضراء مرتبطة بمفاهيم التنمية المستدامة (Abbas & Dogan, 2022:27) أن قدرة الشركة على الاستفادة من المعرفة الخضراء تساعدها على تقديم منتجات وخدمات صديقة للبيئة ، مما يعزز من أدائها البيئي. وكلما كان نظام إدارة المعرفة الخضراء في الشركة أكثر فعالية، كلما زادت احتمالية من العمل على نحو يهتم بالمجالات الصديقة للبيئة. ترتبط هذه الأنشطة بشكل مباشر بتحقيق أهداف الاستدامة . لقد أدركت الشركات أهمية الحفاظ على البيئة، وقد ألهمتها هذه التطورات إلى تحديث عملياتها وأطر إدارتها. وقد أظهرت الدراسات أهمية قدرات الأعمال في تطوير الابتكارات التي تكشف عن استخدامات جديدة للسلع والخبرات والموارد الموجودة (Hui & Khan, 2022:33) , نظراً لأن الابداع يتطلب في كثير من الأحيان اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة ,(Berraies & Zine El Abidine, 2019:67) و تعتبر أصول المعرفة مورداً أساسياً للشركات. وبناءً عليه يمكننا صياغة الفرضية الآتية:

H4: توجد علاقة تأثير غير مباشرة ايجابية ذات دلالة احصائية و معنوية للثقافة الموجهة نحو المعرفة في التنمية المستدامة من خلال المتغير الوسيط (عمليات إدارة المعرفة الخضراء)

H4a: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للمشاركة في التنمية المستدامة من خلال توليد المعرفة الخضراء

H4b: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للتعلم في التنمية المستدامة من خلال تخزين المعرفة الخضراء

H4c: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية لحل المشاكل معاً في التنمية المستدامة من خلال مشاركة المعرفة الخضراء.

H4d: توجد علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية ومعنوية للابداع في التنمية المستدامة من خلال تطبيق المعرفة الخضراء

جدول (1) البعض من الدراسات السابقة

ت	(1) دراسة تخص متغير الثقافة الموجهة نحو المعرفة
عنوان الدراسة	Integrating talent cultivation tools to enact a knowledge- oriented culture and achieve organizational talent cultivation strategies. تكامل أدوات تنمية المواهب لأنشاء الثقافة الموجهة نحو المعرفة وتحقيق استراتيجيات تنمية المواهب التنظيمية.
الباحث وسنة النشروالناشر	Hsieh et al., (2019). Knowledge Management Research & Practice
اوجه التشابه مع الدراسة الحالية	دراسة حالة, المقابلات شبه المهيكلة, الابعاد (لمتغير الثقافة الموجهة نحو المعرفة)هي المشاركة، التعلم، حل المشاكل معاً، الابداع
اوجه الاختلاف مع الدراسة الحالية	نوع العينة, تطبيقها في القطاع الصناعي في تايوان
ت	(2) دراسة تخص متغير اهداف التنمية المستدامة
عنوان الدراسة	Achieving green innovation and sustainable development goals through green knowledge management: Moderating role of organizational green culture. تحقيق الابداع الأخضر وأهداف التنمية المستدامة من خلال إدارة المعرفة الخضراء : الدور الوسيط للثقافة التنظيمية الخضراء .
الباحث وسنة النشروالناشر	Wang, et al., (2022). Journal of innovation & knowledge
اوجه التشابه مع الدراسة الحالية	المقابلات والزيارات الشخصية, استعمال الاستبانة كأداة لجمع البيانات, الابعاد لمتغير (ادارة المعرفة الخضراء) وهي (تخزين المعرفة الخضراء، مشاركة لمعرفة الخضراء، تطبيق المعرفة الخضراء) , الابعاد لمتغير (أهداف التنمية المستدامة) وهي الاستدامة البيئية، الاستدامة الاجتماعية ، الاستدامة الاقتصادية.
اوجه الاختلاف مع الدراسة الحالية	دراسة كمية وصفية تحليلية, بعد (استحواذ المعرفة الخضراء). تم تطبيقها في شركات التصنيع والخدمات في تركيا.
ت	(3) دراسة تخص متغير عمليات ادارة المعرفة الخضراء
عنوان الدراسة	Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations. إدارة المعرفة الخضراء : دافع رئيس لابداع التكنولوجيا الخضراء والأداء المستدام في المؤسسات الخاصة في المقاولات.
الباحث وسنة النشروالناشر	Khan et al., (2024)Journal of innovation & knowledge
اوجه التشابه مع الدراسة الحالية	استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات,
اوجه الاختلاف مع الدراسة الحالية	دراسة كمية وصفية تحليلية, نوع العينة, تم تطبيقها في شركات المقاولات في باكستان

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر المذكورة انفاً

سابعاً: مجالات الإفادة من الدراسات السابقة

يُعد الاطلاع على الدراسات السابقة خطوة أساسية في بناء المعرفة واستكشاف الظواهر البحثية. ومع الاهتمام المتزايد بإدارة المعرفة الخضراء والثقافة الموجهة نحو المعرفة وأثرهما على تحقيق أهداف التنمية المستدامة، تظهر الحاجة إلى ردم هذه الفجوات المعرفية، لا سيما فيما يتعلق بتطبيق هذه المفاهيم في بيئات محلية وقطاع النفط، واستخدام المنهج المختلط لفهم العلاقة بين المتغيرات بشكل متكامل. وعلى الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت كل من إدارة المعرفة الخضراء، أو الثقافة الموجهة نحو المعرفة، أو تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل منفصل، إلا أنه لا توجد دراسة تجمع بين هذه المتغيرات الثلاثة معاً في سياق واحد على حد علم الباحثة، مما يبرز الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة لتسليط الضوء على العلاقات المتبادلة بينها في بيئة تطبيقية مثل شركة (Anton Oil).

ثامناً: منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة المنهج المختلط (Mixed Methods) الذي يجمع بين البيانات النوعية والبيانات الكمية، بهدف تحقيق فهم شامل للعلاقات بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة، وإدارة المعرفة الخضراء، وأهداف التنمية المستدامة في شركة Anton Oil. تم اختيار منهج دراسة الحالة لفحص الظاهرة في بيئتها الحقيقية وبشكل متعمق، حيث تم جمع البيانات النوعية من خلال المقابلات شبه المهيكلة وتحليل وثائق الشركة، بينما جمعت البيانات الكمية بواسطة استبيان وُزع على عينة من موظفي الشركة. يتيح هذا الدمج التحقق من الفرضيات إحصائيًا وفهم السياق العملي، مما يعزز مصداقية النتائج.

تاسعاً: عينة الدراسة

انطلاقاً من إدراك الباحثة لأهمية الدور الذي يضطلع به الموظفون في عمليات شركة (Anton Oil) وأنشطتها وبرامجها المختلفة، فقد سعت إلى استطلاع آرائهم حول موضوع الدراسة. ولتحقيق ذلك،

قامت الباحثة بتوزيع (269) استبانة على عينة عشوائية من موظفي شركة Anton Oil، استنادًا إلى جدول تحديد حجم العينة الذي حدد من قبل (Sekaran & Bougie, 2010:315)، لضمان تمثيل مختلف الأقسام والمستويات الوظيفية. وقد بلغت نسبة الاستجابة (100%)، مما يعكس اهتمام الموظفين بموضوع الدراسة ويعزز من موثوقية البيانات، ويسهم في الوصول إلى نتائج دقيقة وتوصيات عملية.

جدول (2) الاستمارات الموزعة والمستردة والخاضعة للتحليل لأغراض الدراسة الحالية

عينة الدراسة	الاستمارات الموزعة		الاستمارات المستردة		الاستمارات الخاضعة للتحليل	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الموظفون	269	100	269	100	269	100

عاشراً: أساليب جمع البيانات

اعتمدت الباحثة للحصول على البيانات اللازمة لغرض اتمام الدراسة والوصول للنتائج المطلوبة على الأساليب الآتية:

1. **الإطار النظري**

سعت الباحثة في هذا الإطار إلى تغطية الجانب النظري للدراسة من خلال الاعتماد على مصادر علمية وتخصصية متنوعة، وذلك للحصول على الخلفية النظرية والمفاهيمية المتعلقة بمتغيرات الدراسة (الثقافة الموجهة نحو المعرفة، عمليات إدارة المعرفة الخضراء، أهداف التنمية المستدامة). وقد ساعد هذا الإطار النظري على بناء الأساس العلمي للدراسة وصياغة فرضياتها

2. **الاطار الميداني**

استخدمت الباحثة استمارة استبيان صُممت لجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، بالاعتماد على مقاييس علمية رصينة. فقد استُخدم مقياس (Hsieh et al,2019) لقياس المتغير المستقل المتمثل في الثقافة الموجهة نحو المعرفة، ومقياس (Wang et al.,2022) لقياس المتغير التابع المتمثل في أهداف التنمية المستدامة، ومقياس (He et al.,2024) لقياس المتغير الوسيط المتمثل في عمليات إدارة المعرفة الخضراء. واعتماد هذه المقاييس يعزز من صدق الأداة وثباتها، ويضمن موثوقية النتائج.

المبحث الثاني /الإطار النظري

يتضمن نموذج الدراسة متغيرات إيجابية متمثلة في المتغير المستقل الثقافة الموجهة نحو المعرفة، والمتغير الوسيط عمليات إدارة المعرفة الخضراء، وذلك لتحقيق ما يتضمنه المتغير التابع التنمية المستدامة في قطاع النفط.

اولاً: الثقافة الموجهة نحو المعرفة

مع تصاعد أهمية الاقتصاد المعرفي والتحول الرقمي في أواخر التسعينات وبدايات القرن الحادي والعشرين، تطور مفهوم الثقافة الموجهة نحو المعرفة ليصبح عنصراً حاسماً في نجاح الشركات. حيث تشير الثقافة الموجهة نحو المعرفة إلى مجموعة من القيم والممارسات التي تشجع الأفراد في الشركة على تبادل المعرفة واستخدامها بشكل استراتيجي لتحقيق أهدافها. تُعد هذه الثقافة من العوامل المهمة التي تساهم في تحقيق الابداع المستمر وتحسين الأداء في الشركة، حيث تشجع على التعاون والمشاركة بين الأفراد للوصول إلى حلول مبتكرة. تعتبر الثقافة الموجهة نحو المعرفة عنصراً حيوياً للشركات التي تسعى إلى تعزيز قدرة الموظفين على التعلم المستمر والابتكار والابداع(Nonaka & Takeuchi ,1995:22).

شهد العقد الثاني من الألفية تأكيداً متزايداً على دور الثقافة الموجهة نحو المعرفة في تعزيز الابداع وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، لا سيّما في البيئات التي تتسم بعدم الاستقرار والتغير السريع. فالثقافة التي تدعم تبادل المعرفة وتشجع على التعلم المستمر والمخاطرة المحسوبة تُمكّن الشركات من الاستجابة بفعالية للتغيرات، وتحقيق أداء ابتكاري متميز. وأن الثقافة الموجهة نحو المعرفة تعد أحد العوامل الأساسية التي تسهم في رفع كفاءة الاداعر وتحسين المخرجات التنظيمية عبر تعزيز التعاون ونقل المعرفة بين الموظفين(Sattayaraksa & Boon-itt., 2018:330).

وأن الثقافة الداعمة لإدارة المعرفة هي الثقافة التي تقدر المعرفة كأصل استراتيجي، وتشجع على توليدها، مشاركتها، وتطبيقها عبر مستويات الشركة كافة. وتكمن التحديات الكبرى التي تواجه العديد من مبادرات إدارة المعرفة في القدرة

على ترسيخ هذا النوع من الثقافة داخل الشركة, أنّ الثقافة هي أكبر عقبة تواجهها الشركات في إنشاء شركة ناجحة قائمة على المعرفة(Yew Wong., 2005:269).

ثانياً: اهداف التنمية المستدامة

بدأ مفهوم الاستدامة يظهر في السبعينات من القرن الماضي في سياق القلق البيئي المتزايد نتيجة للتلوث واستنزاف الموارد الطبيعية. وقد جرى التركيز في تلك الفترة على العلاقة بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة (Meadows et al, 1972: 29-33). في عام 1987، جاء تقرير Our Common Future الذي أطلقته لجنة برونتلاند، والذي عرّف التنمية المستدامة بأنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم"(Brundtland., 1987: 43-46). هذا التقرير كان نقطة تحول في كيفية تصور الاستدامة، حيث لم يعد الأمر مقتصرًا على الجانب البيئي فقط، بل شمل الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية ايضاً. في التسعينات، بدأت الدراسات توسع مفهوم الاستدامة ليشمل الأبعاد الثلاثة: البيئة، الاقتصاد، والمجتمع. وانتقل التركيز من التحديات البيئية إلى الحاجة الماسة لتحقيق توازن بين هذه الأبعاد (Sachs,. 2015: 2-5).وفي العقدين الأخيرين، أصبح هناك تركيز كبير على استدامة المناخ والموارد الطبيعية، وظهرت الاتفاقات الدولية مثل اتفاق باريس للمناخ 2015، والتي تسعى للحد من آثار التغير المناخي (UN 2015 : 3-7).وهذه الاتفاقية كانت نقطة محورية في الالتزام الدولي تجاه التغير المناخي وتعد بداية نحو تطبيق ممارسات الاستدامة على مستوى عالمي. أن تاريخ الاستدامة يتطور باستمرار مع تطور الوعي البيئي والاجتماعي والاقتصادي. من بدايات التركيز على الحفاظ على البيئة إلى إدماج الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية، وصولاً إلى الجهود العالمية لمكافحة التغير المناخي، أصبح مفهوم الاستدامة محورياًفي كافة القطاعات. الاستدامة هي قدرة النظام على التكيف والتعافي من التغيرات الكبيرة أو الضغوط المختلفة لضمان استمرارية الموارد ورفاهية الإنسان في المستقبل(U N 2015: 7-12). اما الاستدامة المؤسسية هي قدرة الشركة على العمل بشكل بيئي واجتماعي واقتصادي طويل الأمد دون التأثير السلبي على البيئة أو المجتمع(Porter & Kramer. 2011:62-67).اما الاستدامة البيئية تشير إلى القدرة على الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية دون تدمير أو استنفاد هذه الموارد للأجيال القادمة (Goodland, 1995:1-7). بالاضافة إلى تكامل التنمية الاقتصادية مع تعزيز المساواة الاجتماعية والعدالة البيئية، لتوفير الفرص للأجيال القادمة لتحقيق رفاهيتها(Stiglitz et al, 2009: 18-22).وبالتالي تعني الاستخدام الحكيم والمتوازن للموارد الطبيعية دون الإفراط أو التدمير، من أجل ضمان استمرار توفر هذه الموارد للأجيال المستقبلية(Hawken et al., 1999:45-50). وأن أهداف التنمية المستدامة هي سبعة عشر هدفاً عالمياً تم اعتمادها من قبل الأمم المتحدة في عام 2015 من أجل تحقيق مستقبل أفضل وأكثر استدامة للجميع بحلول عام 2030. ولكل هدف من هذه الأهداف عدد من الغايات والتي يبلغ عددها (69) غاية, وكذلك عدد من المؤشرات التي يبلغ عددها (244) مؤشراً ,وتتعلق هذه الاهداف بالقضاء على الفقر والجوع، وتحقيق المساواة، والحفاظ على البيئة، وتعزيز السلام والعدالة (Georgeson& Maslin, 2018: 3),(Grabarić, 2023:2) حيث تركز هذه الأهداف على تحقيق توازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في سبيل تحقيق تنمية مستدامة للجميع في مختلف أنحاء العالم.

ثالثاً: عمليات ادارة المعرفة الخضراء

إدارة المعرفة الخضراء هي تطور حديث لمفهوم إدارة المعرفة التقليدية، الذي يعكس الحاجة إلى دمج المعرفة المتعلقة بالبيئة والاستدامة في الأنشطة التنظيمية. بدأ ظهور هذا المفهوم في بداية القرن الواحد والعشرين مع تزايد التحديات البيئية مثل التغير المناخي، استنزاف الموارد الطبيعية، وضرورة التحول نحو استراتيجيات مستدامة في الشركات. وأن الجذور الأكاديمية لإدارة المعرفة الخضراء بدأت فكرة إدارة المعرفة بشكل عام في التسعينات مع مفاهيم مثل إدارة المعرفة التنظيمية والابداع المعرفي، التي كانت تركز على تحسين الأداء التنظيمي وزيادة الكفاءة من خلال تحسين كيفية إدارة المعرفة في الشركات(Chen et al., 2020:3–5, Jabbour & de Sousa Jabbour, 2010:464–465). ومع ذلك، لم تكن هناك إشارات واضحة إلى الممارسات البيئية أو الاستدامة في هذه الأعمال حتى بداية العقد الأول من القرن الواحد والعشرين(Nonaka & Takeuchi 1995) قدما نموذج خلق المعرفة الذي ركز على كيفية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة داخل الشركات، وهو أحد الأسس التي أسهمت في تطوير مفهوم إدارة المعرفة., في وقت لاحق، بدأ الباحثون في إدخال مفاهيم الاستدامة البيئية والتقنيات البيئية ضمن استراتيجيات إدارة المعرفة، مما أدى إلى ظهور ما يعرف بـ إدارة المعرفة الخضراء. ومع تزايد الاهتمام بالاستدامة البيئية في بداية القرن الواحد والعشرين، أصبح من الواضح أن الشركات يجب أن تتبنى استراتيجيات استدامة بيئية مستدامة للحد من تأثيرات التغير المناخي. بدأ مفهوم إدارة المعرفة الخضراء يتبلور مع تزايد الحاجة إلى تقليل التأثير البيئي عبر تقنيات مثل إعادة التدوير، توفير الطاقة، والابداع الأخضر. بدأت الشركات في التركيز على إدارة المعرفة المرتبطة بالبيئة للاستفادة من الممارسات المستدامة وتحقيق أداء بيئي أفضل (Martínez, et al, 2019:382).حيث أكّدوا (Nonaka & Takeuchi 1995) في دراستهم على دور العوامل المعرفية مثل مشاركة المعرفة الخضراء في تحقيق الأداء البيئي المستدام. وأنها تمثل تطوير ومشاركة المعرفة المتعلقة بالممارسات البيئية والتقنيات الخضراء داخل الشركات. تستهدف إدارة المعرفة الخضراء دمج المعرفة البيئية في عمليات اتخاذ القرارات وتنفيذ الاستراتيجيات المستدامة داخل الشركات.

وأن إدارة عمليات المعرفة هي مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى جمع وتنظيم وتوزيع واستخدام المعرفة داخل الشركة لتحقيق أقصى استفادة منها. وتتمثل عمليات إدارة المعرفة الخضراء في جمع وتنظيم وتبادل المعرفة المتعلقة بالممارسات البيئية المستدامة. **وتتمثل عمليات ادارة المعرفة الخضراء في اربعة عمليات وهي** (توليد المعرفة الخضراء Green Knowledge Creation, تخزين المعرفة الخضراء Green Knowledge Storage, مشاركة المعرفة الخضراء Green Knowledge Sharing,تطبيق المعرفة الخضراءGreen Knowledge Application). وأن هذه العمليات لا تعمل بمعزل عن بعضها، بل تتفاعل بشكل دائري ومترابط لتشكيل دورة مستمرة من التعلم التنظيمي والابداع البيئي (Jabbour & de Sousa Jabbour., 2016:1826) (Widyanti et al., 2023:4). وأن الترابط بين العمليات الأربع ليس مجرد تسلسل، بل يمثل شبكة تفاعلية تتأثر بعوامل مثل الثقافة التنظيمية، البنية التحتية التكنولوجية، والقيادة المستدامة (Lozano.,2015:34).

المبحث الثالث / الجانب العملي

التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

على الرغم من أن نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) مناسبة لتحليل البيانات بغض النظر عن التوزيع الطبيعي، إلا أن التحقق من خصائص التوزيع يظل مهمًا، خاصة عند استخدام التمهيد العشوائي (Bootstrapping) الذي يتأثر بتوزيع البيانات. لذلك، تم فحص الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) في بيانات الدراسة لتقييم مدى انحرافها عن التوزيع الطبيعي، إذ تشير القيم القريبة من الصفر إلى تقارب التوزيع مع الطبيعي، بينما القيم المفرطة تدل على الانحراف. وقد وُضّحت النتائج في الجدول (2) والشكل (2) لدعم موثوقية الأساليب الإحصائية المستخدمة.

الجدول (3): نتائج الالتواء والتفرطح Skewness and Kurtosis

	N	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
الثقافة الموجهة نحو المعرفة	269	-0.017	0.149	-0.474	0.296
أهداف التنمية المستدامة	269	-0.258	0.149	-0.337	0.296
عمليات ادارة المعرفة الخضراء	269	-0.105	0.149	-0.529	0.296

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

يتضح من بيانات الجدول (3) أن قيم كل من الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) الخاصة بالمتغيرات الرئيسة وأبعادها تراوحت بين (0.017-) و(0.529-)، وهي تقع ضمن النطاق المقبول إحصائيًا. وتشير هذه القيم إلى أن توزيع البيانات الخاصة بالمتغيرات الثلاثة في الدراسة يتقارب بدرجة كبيرة مع التوزيع الطبيعي، مما يُعزز من ملاءمة البيانات للتحليلات الإحصائية اللاحقة باستخدام تقنيات مثل PLS-SEM.

وصف العينة:

يبين الجدول (4) خصائص وصف العينة التي تتضمن (269) فرد تبعا لعدد من الخصائص وهي: نوع الجنس, العمر, المسمى الوظيفي, عدد سنوات الخدمة, الدورات الداخلية, الدورات الخارجية, التحصيل الدراسي.

الجدول (4): وصف خصائص العينة

		Frequency	Percent			Frequency	Percent
عدد سنوات الخدمة	اقل من 5	65	24.2	العمر	اقل من 30	56	20.8
	5 الى 10	93	34.6		30 الى 40	136	50.6

	11 الى 15	55	20.4		40 الى 50	48	17.8
	16 الى 20	29	10.8		50 الى 60	25	9.3
	21 الى 25	20	7.4		اكبر من 60	4	1.5
	اكثر من 25	7	2.6		Total	269	100.0
	Total	269	100.0			Frequency	Percent
		Frequency	Percent	الجنس	ذكر	178	66.2
التحصيل الدراسي	اعدادية	6	2.2		انثى	91	33.8
	دبلوم	36	13.4		Total	269	100.0
	بكالوريوس	174	64.7			Frequency	Percent
	دبلوم عالي	11	4.1	المسمى الوظيفي	معاون مدير	47	17.5
	ماجستير	36	13.4		اداري	160	59.5
	دكتوراه	6	2.2		فني	62	23.0
	Total	269	100.0		Total	269	100.0
		Frequency	Percent			Frequency	Percent
الدورات الداخلية	0	60	22.3	الدورات الخارجية	0	143	53.2
	1 الى 3	115	42.8		1 الى 3	102	37.9
	4 الى 6	65	24.2		4 الى 6	18	6.7
	اكثر من 7	29	10.8		اكثر من 7	6	2.2
	Total	269	100.0		Total	269	100.0

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.27

تشير البيانات إلى أن العينة أغلبها من الشباب وذوي الخبرة المتوسطة (5–10 سنوات)، والذكور يشكلون النسبة الأكبر (66.2%). الغالبية يحملون البكالوريوس (64.7%) وينتمون للقطاع الإداري (59.5%). مشاركة العينة في الدورات التدريبية متفاوتة، مع ارتفاع محدود في الدورات الداخلية والخارجية.

وصف وارتباط المتغيرات:

يعرض الجدول (5) وصفاً إحصائياً أساسياً للمتغيرات المدروسة إلى جانب قيم معامل الارتباط البسيط بينها. يهدف هذا العرض إلى توضيح الخصائص الأساسية لكل متغير، مثل المتوسط والانحراف المعياري، بالإضافة إلى تحديد قوة واتجاه العلاقات بين المتغيرات، مما يمكّن من التعرف على الترابط المحتمل قبل الانتقال إلى التحليل المتقدم للنموذج.

الجدول (5): وصف ومعامل الارتباط بين المتغيرات

		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	1	2	3

1	الثقافة الموجهة نحو المعرفة	2.79	0.627	1		
2	أهداف التنمية المستدامة	2.94	0.650	.820**	1	
3	عمليات ادارة المعرفة الخضراء	2.79	0.595	.814**	.847**	1

المصدر: مخرجات برنامج SPSS V.27

يوضح الجدول (5) أن جميع المتغيرات تتمتع بمتوسطات متقاربة حول 2.79–2.94 وانحراف معياري معتدل، كما تظهر قيم معامل الارتباط ارتفاعًا قويًا وإيجابيًا بين المتغيرات الثلاثة ($p < 0.01$)، مما يشير إلى وجود ترابط وثيق بينها.

نتائج بناء النموذج باستخدام PLS-SEM:

اعتمدت الدراسة تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية (PLS-SEM) كمنهج إحصائي لتحليل البيانات واختبار الفرضيات المطروحة، نظرًا لملاءمتها للنماذج المعقدة التي تتضمن عدة متغيرات وعلاقات سببية، بالإضافة إلى كفاءتها في التعامل مع حجم عينات محدود ومرونتها في معالجة المؤشرات الانعكاسية والتكوينية. تم تنفيذ التحليل باستخدام برنامج SmartPLS 4.1، وبدأت العملية بتقييم نموذج القياس للتأكد من كفاءة أدوات القياس في تمثيل المتغيرات المستقلة والتابعة.

تقييم نموذج القياس:

1. الصدق التقاربي (Convergent Validity): هدف إلى التأكد من أن الفقرات المصممة لقياس كل مفهوم تتقارب فعليًا في تمثيله. وقد تم تقييم ذلك من خلال التشبعات العاملية (Factor Loadings)، متوسط التباين المستخرج (AVE)، الثبات المركب (CR)، ومعامل ألفا كرونباخ، مع مراعاة أن القيم المقبولة تعكس قوة ارتباط الفقرات بالمتغيرات وقدرتها على تمثيل البناء المفاهيمي بدقة.
2. الصدق التمييزي (Discriminant Validity): ركز على تمايز كل بعد عن الآخرين لضمان عدم تداخل المفاهيم المقاسة. وتم استخدام أسلوب فورنل ولاركر، مقياس HTMT، للتحقق من أن كل فقرة ترتبط أكثر بالبعد الذي تنتمي إليه مقارنة بالأبعاد الأخرى.

يعرض الجدول (5) نتائج اختبار صدق التقاربي, في حين يوضح الجدول (6) والجدول (7) مؤشرات الصدق التمييزي.

الجدول (6): نتائج صدق التقارب لمتغيرات الدراسة

Average variance extracted (AVE)	Composite reliability (rho_a)	Cronbach's alpha	FL	
0.581	0.822	0.820	0.776	Ap1
			0.801	Ap2

			0.760	Ap3
			0.765	Ap4
			0.706	Ap5
0.627	0.853	0.851	0.824	Cr1
			0.833	Cr2
			0.800	Cr3
			0.732	Cr4
			0.765	Cr5
0.503	0.800	0.732	0.842	Ec1
			0.826	Ec2
			0.302	Ec3
			0.772	Ec4
			0.663	Ec5
0.588	0.842	0.823	0.790	En1
			0.856	En2
			0.803	En3
			0.758	En4
			0.603	En5
0.599	0.839	0.832	0.772	In1
			0.817	In2
			0.697	In3
			0.779	In4
			0.801	In5
0.641	0.867	0.859	0.845	Lr1
			0.867	Lr2
			0.777	Lr3
			0.767	Lr4
			0.741	Lr5
0.618	0.850	0.846	0.810	Sa1
			0.813	Sa2
			0.764	Sa3
			0.779	Sa4
			0.765	Sa5
0.626	0.859	0.851	0.831	Sc1
			0.844	Sc2
			0.769	Sc3
			0.750	Sc4
			0.758	Sc5

Sh1	0.797	0.779	0.833	0.546
Sh2	0.364			
Sh3	0.803			
Sh4	0.839			
Sh5	0.783			
So1	0.802	0.836	0.842	0.604
So2	0.819			
So3	0.735			
So4	0.749			
So5	0.778			
St1	0.714	0.809	0.816	0.564
St2	0.778			
St3	0.725			
St4	0.771			
St5	0.766			

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

تشير نتائج الجدول (6) إلى أن جميع البنود الأساسية للمتغيرات الثلاثة—"الثقافة الموجهة نحو المعرفة"، و"عمليات إدارة المعرفة الخضراء"، و"أهداف التنمية المستدامة"—تجاوزت حد التشبعات العاملية المقبول (0.50) باستثناء بندين تم استبعادهما. كما أظهرت قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) لجميع الأبعاد مستويات مقبولة تتراوح بين 0.503 و0.641، بينما أظهرت نتائج الثبات المركب (CR) ومعامل ألفا كرونباخ (α) أن جميع الأبعاد الإحدى عشر تتمتع بثبات داخلي جيد يتجاوز 0.70، مما يعكس موثوقية وأهمية الأدوات المستخدمة في قياس المتغيرات.

الجدول (7): صدق التمايز على وفق اسلوب الـ Fornell and Larcker

	Ap	Cr	Ec	En	In	Lr	Sa	Sc	Sh	So	St
Ap	0.762										
Cr	0.724	0.792									
Ec	0.703	0.752	0.782								

							0.767	0.687	0.692	0.665	En
						0.774	0.663	0.723	0.719	0.649	In
					0.801	0.680	0.625	0.668	0.679	0.674	Lr
				0.786	0.665	0.711	0.696	0.669	0.743	0.740	Sa
			0.791	0.672	0.685	0.688	0.716	0.686	0.682	0.676	Sc
		0.809	0.605	0.651	0.665	0.677	0.640	0.717	0.643	0.617	Sh
	0.777	0.748	0.638	0.644	0.707	0.692	0.603	0.718	0.663	0.668	So
0.751	0.445	0.436	0.597	0.618	0.553	0.541	0.607	0.481	0.565	0.599	St

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

الجدول (8): صدق التمايز على وفق اسلوب الHTMT

St	So	Sh	Sc	Sa	Lr	In	En	Ec	Cr	Ap	
											Ap
										0.862	Cr
									0.829	0.874	Ec
								0.822	0.818	0.793	En
							0.777	0.824	0.854	0.781	In
						0.792	0.725	0.808	0.791	0.798	Lr
					0.772	0.842	0.817	0.822	0.873	0.886	Sa
				0.783	0.794	0.805	0.849	0.836	0.796	0.800	Sc
			0.716	0.777	0.782	0.816	0.772	0.879	0.765	0.745	Sh
		0.895	0.740	0.758	0.825	0.826	0.705	0.872	0.777	0.801	So
	0.519	0.515	0.700	0.739	0.652	0.639	0.727	0.598	0.667	0.729	St

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

تشير البيانات إلى تحقق صدق التمييز بين الأبعاد المدروسة بشكل واضح وموثوق، حيث أظهرت نتائج اختبار Fornell and Larcker أن قيمة AVE لكل بعد تفوق معاملات الارتباط التربيعي مع الأبعاد الأخرى، كما كانت جميع قيم مؤشر HTMT أقل من 0.85، وأكدت التحميلات التقاطعية أن كل فقرة ترتبط أكثر بالبعد الذي تنتمي إليه مقارنة ببقية الأبعاد.

النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات:

في المرحلة النهائية، تم اختبار النموذج الهيكلي باستخدام PLS-SEM لتحليل العلاقات السببية بين المتغيرات وفق الإطار النظري المعتمد. وقد تم تقييم جودة النموذج باستخدام عدة مؤشرات إحصائية:

1. معامل التحديد (R^2): يقيس مقدار التباين في المتغيرات التابعة الذي تفسره المتغيرات المستقلة، مع تصنيف القيم وفقًا لتفسيرها من ضعيف إلى قوي.

2. حجم التأثير (F^2): يوضح قوة تأثير كل متغير مستقل على التابع، مع تحديد مستويات التأثير من ضعيف إلى قوي.
3. اختبار الأهمية الإحصائية (Bootstrapping): أُجري باستخدام 5000 عينة ومستوى دلالة 0.05 لتحديد دلالة التأثيرات، حيث يُقبل التأثير عند $p < 0.05$ و$t > 1.96$.

تم عرض نتائج الفرضيات الرئيسية في الجداول (9) و(10) والشكل (2)، ما يعكس دقة التقدير واتساق النموذج النظري مع البيانات.

الجدول (9): اختبار الفرضيات الرئيسية

P values	T values	S.E	Original sample (β)	
0.000	33.870	0.024	0.819	KOC -> GKM
0.000	7.836	0.068	0.530	GKM -> SDG
0.000	5.769	0.067	0.389	KOC -> SDG
0.000	8.342	0.052	0.434	KOC -> GKM -> SDG

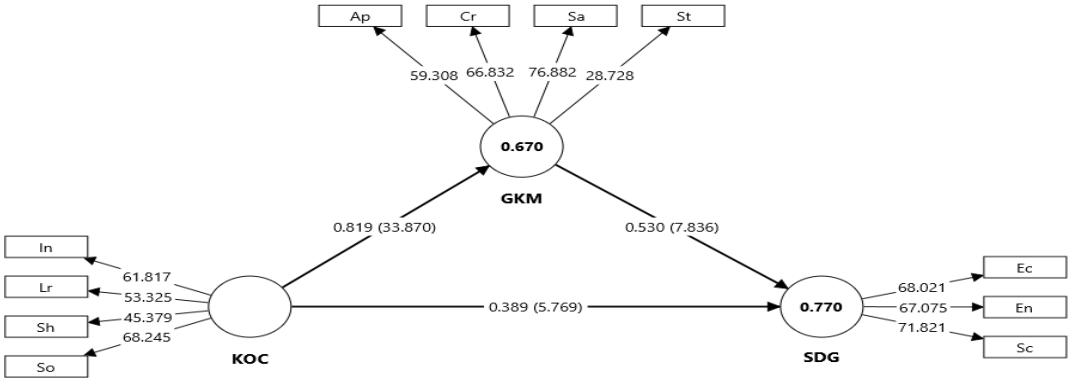
المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

الجدول (10): مؤشرات الفرضيات الرئيسية

f-square		R-square	
GKM	KOC		
	312.0	0.670	GKM
0.404	0.218	0.770	SDG

المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

الشكل (2): النموذج الهيكلي للفرضيات الرئيسية



المصدر: مخرجات برنامج SmartPLS 4.1

استناداً إلى النتائج الموضحة في الشكل (2) والجدولين (9) و(10)، تشير النتائج المستخلصة إلى وجود علاقات إيجابية ومعنوية بين المتغيرات الثلاثة الأساسية. فقد أظهرت التحليلات أن الثقافة الموجهة نحو المعرفة تؤثر بشكل مباشر وإيجابي على عمليات إدارة المعرفة الخضراء، مما يدل على أن تعزيز البُعد الثقافي المعرفي يسهم في تنشيط هذه العمليات البيئية داخل الشركات. كما أظهرت النتائج أن عمليات إدارة المعرفة الخضراء ترتبط بشكل إيجابي ودال إحصائياً بأهداف التنمية المستدامة، مؤكدة دور هذه العمليات كآلية فاعلة لتحقيق مخرجات الاستدامة. بالإضافة إلى ذلك، بينت النتائج وجود تأثير مباشر للثقافة الموجهة نحو المعرفة على أهداف التنمية المستدامة، فضلاً عن تأثير غير مباشر عبر الدور الوسيط لإدارة المعرفة الخضراء، ما يعكس أهمية هذه العمليات كحلقة وصل لتعزيز العلاقة بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة وأهداف الاستدامة. كما يعكس النموذج الهيكلي قدرة تفسيرية عالية، حيث تمكن من تفسير 77% من التباين في أهداف التنمية المستدامة و67% في عمليات إدارة المعرفة الخضراء، مما يشير إلى قوة النموذج في التنبؤ بسلوكيات الشركات ذات الصلة. وأخيرًا، أشارت تحليلات حجم التأثير (F^2) إلى أن جميع العلاقات المدروسة تتراوح بين المتوسط والقوي، ما يعزز من أهمية المسارات المحددة داخل النموذج المقترح ويؤكد موثوقية النتائج المستخلصة.

المبحث الرابع / استنتاجات وتوصيات ومحددات الدراسة

اولاً: الاستنتاجات

1. أظهرت النتائج أن الثقافة الموجهة نحو المعرفة تمثل عاملاً أساسياً في تعزيز استدامة الشركات، إلا أن بعض أبعادها الفرعية لم تظهر تأثيراً ذا دلالة معنوية في هذا السياق، مما يشير إلى أهمية طبيعة البيئة في القطاع النفطي وخصوصياتها في تحديد قوة هذا التأثير.
2. بينت الدراسة أن عمليات إدارة المعرفة الخضراء (**التوليد، الخزن، المشاركة، التطبيق**) تُسهم بشكل متفاوت في دعم الاستدامة، حيث كان تأثيرها متوسطاً إلى عالٍ، الأمر الذي يعكس أهميتها كوسيط يربط الثقافة الموجهة نحو المعرفة بأهداف الاستدامة.
3. أكدت النتائج أن أبعاد الاستدامة الثلاثة (الاقتصادية، البيئية، الاجتماعية) يمكن أن تتحقق بدرجات متفاوتة عبر تبني ممارسات ثقافية ومعرفية خضراء، إلا أن التأثير المباشر للثقافة وحدها يبقى محدوداً دون تفعيل عمليات إدارة المعرفة الخضراء.

ثانياً: التوصيات

1. تعزيز الثقافة التنظيمية الموجهة نحو المعرفة بنشر قيم التعاون، الإبداع، والتعلم المستمر بين الموظفين بما يرفع قدرة الشركات النفطية على التكيف مع التحديات البيئية والاقتصادية.

من خلال: تنظيم ورش عمل دورية لتبادل الخبرات بين فرق العمل حول أساليب خفض استهلاك الطاقة, إنشاء منصة داخلية لمشاركة تجارب النجاح في تطبيق ممارسات مستدامة.

2. تفعيل عمليات إدارة المعرفة الخضراء بشكل متكامل، عبر الاستثمار في تقنيات المعرفة المستدامة، وأنظمة الخزن والتشارك الرقمي، وتشجيع الموظفين على تبني ممارسات معرفية بيئية.

من خلال: إنشاء قاعدة بيانات مركزية تحتوي على أفضل الممارسات لتقليل الانبعاثات النفطية.

3. تطوير استراتيجيات الاستدامة للشركات النفطية بالاعتماد على الدمج بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة والعمليات الخضراء، بما يضمن تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية (خفض التكاليف وتحسين الكفاءة)، البيئية (تقليل الانبعاثات والنفايات)، والاجتماعية (تعزيز رفاه العاملين والمجتمع). من خلال: صياغة سياسات تنظيمية وتشريعات تدعم تبني الممارسات المعرفية الخضراء، مع تقديم حوافز للشركات الملتزمة بالاستدامة، وتشديد الرقابة على الممارسات غير المستدامة. كمنح إعفاءات ضريبية للشركات النفطية التي تستثمر في تقنيات الطاقة المتجددة, أو فرض غرامات على الشركات التي تتسبب في حوادث تسرب نفطي نتيجة الإهمال.

ثالثاً: المحددات : اقتصرت الدراسة على شركة واحدة في القطاع النفطي مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على جميع الشركات العاملة في هذا القطاع إذ قد تختلف طبيعة العمليات، والثقافة في الشركات الأخرى، مما قد ينعكس على العلاقات المدروسة. واجهت الدراسة قيوداً زمنية في جمع البيانات وتحليلها، مما قلل من إمكانية إدراج متغيرات وسيطة أو معدِّلة أخرى قد تؤثر في العلاقة بين الثقافة الموجهة نحو المعرفة والاستدامة.

اتجاهات مقترحة للبحوث المستقبلية:

ينصح بتوسيع العينة وذلك بإجراء دراسات مستقبلية تشمل عدة شركات أو حتى عدة قطاعات صناعية بهدف اختبار مدى قابلية تعميم النتائج والتحقق من الاختلافات المحتملة بين البيئات التنظيمية المختلفة. وإمكانية إدخال متغيرات وسيطة إضافية مثل الابداع الاخضر, الذكاء الاصطناعي, مجتمعات الممارسة.

المصادر

1. Abbas, J., & Dogan, E. (2022). The impacts of organizational green culture and corporate social responsibility on employees' responsible behaviour towards the society. Environmental Science and Pollution Research. doi:10.1007/s11356-022-20072-w.
2. Ahmed, S., Naz, F., Abbas, Z., & Batool, K. H. (2022). Impact of green innovation on sustainable development with mediating effect of knowledge management. Journal of Business Management Studies-JBMS, 1(01), 1–16.
3. Al-Qudah, A. A., Hamdan, A., Al-Okaily, M., & Alhaddad, L. (2022). The impact of green lending on credit risk: Evidence from UAE's banks. Environmental Science and Pollution Research. doi:10.1007/s11356-021-18224-5.
4. Al-Swidi, A. K., Gelaidan, H. M., & Saleh, R. M. (2021). The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behavior and organizational environmental performance. Journal of Cleaner Production, 316, 128112.
5. Azhar, A., & Yang, K. (2021). Examining the influence of transformational leadership and green culture on pro-environmental behaviors: Empirical evidence from florida city governments. Review of Public Personnel Administration. doi:10.1177/ 0734371X211027347 0734371£211027347.
6. Berraies, S., & Zine El Abidine, S (2019). Do leadership styles promote ambidextrous innovation? Case of knowledge-intensive firms. Journal of Knowledge Management, 23(5), 836–859. doi:10.1108/JKM-09-2018-0566
7. Chaithanapat, P., Punnakitikashem, P., Khin Khin Oo, N. C., & Rakthin, S. (2022). Relationships among knowledge-oriented leadership, customer knowledge management, innovation quality and firm performance in SMEs. Journal of Innovation & Knowledge, 7,(1) 100162. doi:10.1016/j.jik.2022.100162.
8. Chen, Y., Tang, G., Jin, J., Li, J., & Paillé, P. (2020). Linking green human resource management practices to knowledge sharing for environmental sustainability: The role of green dynamic capabilities. Journal of Cleaner Production, 255, 120145, pp. 3–5. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120145
9. Cherian, J., Gaikar, V., Paul, R., & Pech, R. (2021). Corporate culture and its impact on employees' attitude, performance, productivity, and behavior: An investigative analysis from selected organizations of the United Arab Emirates (UAE). Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(1), 1–28. doi:10.3390/ joitmc7010045.
10. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). Research methods in education (8th ed., pp.6). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315456539

    creating-shared-value
11. Dang, V. T., & Wang, J. (2022). Building competitive advantage for hospitality companies: The roles of green innovation strategic orientation and green intellectual capital. International Journal of Hospitality Management, 102, 103161. doi:10.1016/j. ijhm.2022.103161
12. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know (pp. 67–72). Harvard Business School Press.
13. Fischer, D., Brettel, M., & Mauer, R. (2020). The three dimensions of sustainability: A delicate balancing act for entrepreneurs made more complex by stakeholder expectations. Journal of Business Ethics, 163(1), 87–106. https://doi.org/10.1007/s10551-018-4012-1

14. Gauthier, J., & Zhang, Z. (2020). Green knowledge management and strategic renewal: A discursive perspective on corporate sustainability. International Journal of Productivity and Performance Management, 69(8), 1797–1811. doi:10.1108/IJPPM-10- 2019-0489.
15. Georgeson, L., & Maslin, M. (2018). Putting the United Nations Sustainable Development Goals into practice: A review of implementation, monitoring, and finance(pp.3). Geo: Geography and Environment, 5,1-20. https://doi.org/10.1002/geo2.49
16. Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. Annual Review of Ecology and Systematics(pp.1_7), 26, 1-24. https:// doi.org/10.1146/annurev.es.26.110195.000245
17. Grabaric Andonovski, I. (2023). Road to sustainability: How can an academic journal contribute to sustainable development goals(pp.2). Food Technology and Biotechnology, 61(1), 1–3. https://hrcak.srce.hr/301127
18. Hawken, P., Lovins, A. B., & Lovins, L. H. (1999).Natural Capitalism: Creating the next industrial revolution. Little, Brown and Company. pp.45_50).
19. He, M., Chang, T.-C., Chenggang, W., & Pham, V. K. (2024). Does green knowledge management build successful green ventures in the presence of innovative practices and knowledge-sharing behaviour? Journal of Innovation & Knowledge, 9(4), Article 100618. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100618
20. Hsieh, P. J., Chen, C. C., & Liu, W. (2019). Integrating talent cultivation tools to enact a knowledge-oriented culture and achieve organizational talent cultivation strategies. Knowledge Management Research & Practice, 17(1), 108-124.
21. Hui, Z., & Khan, A. N. (2022). Beyond pro-environmental consumerism: Role of social exclusion and green self-identity in green product consumption intentions. Environmental Science and Pollution Research. doi:10.1007/S11356-022-210824
22. Jabbour, C. J. C., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2010). Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas. Journal of Cleaner Production, 18(5), (pp. 464–465). https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.10.017
23. Jabbour, C. J. C., & de Sousa Jabbour, A. B. L.(2016). Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas. Journal of Cleaner Production, 112, (pp.1826). https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.052
24. Khan, A. N., Mehmood, K., & Kwan, H. K. (2024). Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations. Journal of Innovation & Knowledge, 9(1), 100455.
25. Kumar, S., & Barua, M. K. (2022). A modeling framework and analysis of challenges faced by the Indian petroleum supply chain. Energy, 239, 122299. https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122299
26. Lee, C. C., Wang, C. W., & Ho, S. J. (2022). The dimension of green economy: Culture viewpoint. Economic Analysis and Policy, 74, 122–138.
27. Lozano, R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 22(1), pp.34. https://doi.org/10.1002/cs.1325
28. Martinez-Martinez, A., Cegarra-Navarro, J. G.,Garcia-Perez, A., & Wensley, A. (2019).Knowledge agents as drivers of environmental sustainability and business performance in the hospitality sector. Tourism Management, 70,381-389. https://doi.org/10.1016/j.tourman. 2018.08.030

29. Martinez-Martinez, A., Cegarra-Navarro, J. G.,Garcia-Perez, A., & Wensley, A. (2019).Knowledge agents as drivers of environmental sustainability and business performance in the hospitality sector. Tourism Management, 70,382. https://doi.org/10.1016/j.tourman. 2018.08.030
30. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind (pp.29_33). Universe Books.
31. Neuman, W. L. (2014). Social research methods: Qualitative and quantitative approaches (7th ed., pp.18). Pearson Education.
32. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.Oxford University Press.
33. Pham, H. T., Pham, T., Truong Quang, H., & Dang, C. N. (2022). Impact of transformational leadership on green learning and green innovation in construction supply chains. Engineering, Construction and Architectural Management. doi:10.1108/ECAM-05-2021-0379 ahead-of-print(ahead-of-print).
34. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. Harvard Business Review, 89(1-2),62-67. https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value
35. Sachs, J. D. (2015). The age of sustainable development (pp. 2_5). Columbia University Press.
36. Sattayaraksa, T., & Boon-itt, S. (2018). The roles of CEO transformational leadership and organizational factors on product innovation performance. European Journal of Innovation Management, 21(2), 330. https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2017-0077
37. Schein, E. H. (2004). Organizational culture and leadership (3rd ed., pp. 1–237). Jossey-Bass.
38. Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). Research methods for business: A skill-building approach (5th ed.). Wiley.
39. Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (pp. 18_22). Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf
40. UNCOP26. (2021). COP26: Together for our planet. United Nations Climate Action.[United Nations] https://www.un.org/en/climatechange/cop26.
41. United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development
42. Wang, S., Abbas, J., Sial, M. S., Álvarez-Otero, S., & Cioca, L. I. (2022). Achieving green innovation and sustainable development goals through green knowledge management: Moderating role of organizational green culture. Journal of innovation & knowledge, 7(4), 100272.
43. Widyanti, R., Rajiani, I., & Basuki. (2024). Green knowledge management to achieve corporate sustainable development(pp.4). Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(2), 1-22. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i2.27
44. World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford University Press. https://sustainabledevelopment.un.org/content/ documents/5987 our-common-future.pdf
45. Wyns, A., & Beagley, J. (2021). COP26 and beyond: Long-term climate strategies are key to safeguard health and equity. The Lancet Planetary Health, 5(11), e752–e754.doi:10.1016/S2542-5196(21)00294-1.

46. Xiao, H., Khan, S. M., Huang, S., Abbas, J., Matei, M. C., & Badulescu, D. (2022).Employees' green enterprise motivation and green creative process engage-ment and their impact on green creative performance. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(1), 1–13. doi:10.3390/ijerph2004010001.

47. Yew Wong, K. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. Industrial Management & Data Systems, 105(3), 269. https://doi.org/10.1108/02635570510590314

48. Yu, S., Abbas, J., _Alvarez-Otero, S., & Cherian, J. (2022). Green knowledge management: Scale development and validation. Journal of Innovation & Knowledge, 7,(4) 100244. doi:10.1016/j.jik.2022.100244.