

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة



قسم / تخصص إدارة أعمال

العنوان باللغة العربية :

أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية.

إعداد الطالب/ زكريا ال مبارك

الرقم الأكاديمي: 253002318

إشراف/

د.فايز جراد

د.الفصيل عبد الحميد

العام الدراسي: 2026

حقوق الطباعة:

حقوق الطباعة تمتلكها جامعة ميداوشتن، و لا يجوز اعادة نشرها او توزيعها بدون اذن مسبق من

الجامعة.

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة ميدأوشن ممثلة بكلية الإدارة، على ما وفرتة من بيئة أكاديمية ساعدت على إتمام هذه الدراسة.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ الفيصـل عبد الحميد، والأستاذ الدكتور/ فايز جراد، على إشرافهما العلمي وتوجيهاتهما القيمة وملاحظاتهما البناءة التي كان لها بالغ الأثر في إنجاز هذا البحث. وأتوجه بالشكر إلى جميع أعضاء هيئة التدريس والزملاء والباحثين الذين قدموا لي المساعدة العلمية والمهنية خلال فترة إعداد الدراسة.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى أسرتي الكريمة على دعمها وتشجيعها المستمر طوال فترة الدراسة. والله ولي التوفيق.

الباحث

المستخلص

أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية:
دراسة تحليلية

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، من خلال دراسة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المرتبطة بهذه الاستثمارات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات من عينة مكونة من (384) مشاركاً من العاملين والخبراء والمتخصصين في مجالات الطاقة والاستدامة بالمملكة العربية السعودية.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة. كما تبين أن البعد البيئي حقق أعلى مستويات التأثير، يليه البعد الاقتصادي ثم البعد الاجتماعي.

وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في دعم الاستثمارات الخاصة بالطاقة المتجددة، وتطوير السياسات الحكومية الداعمة للطاقة النظيفة، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030

فهرس المحتويات

الإطار العام للبحث.....	17
المراجعة الأدبية والدراسات السابقة 1.2.....	19
الدراسة الأولى.....	19
الدراسة الثانية.....	19
الدراسة الثالثة.....	19
الدراسة الرابعة.....	19
تحليل الدراسات السابقة.....	19
الفجوة البحثية.....	20
مشكلة البحث 11.3.....	20
فرضيات البحث 1.4.....	21
الفرضية الرئيسية.....	21
الفرضيات الفرعية.....	21
أهداف البحث 1.5.....	22
الهدف الرئيس.....	22
الأهداف الفرعية.....	22
أولاً: الأهمية العلمية.....	23
ثانياً: الأهمية التطبيقية.....	23
1.7 منهجية البحث.....	24

مجتمع الدراسة.....	24
عينة الدراسة.....	24
أدوات جمع البيانات.....	24
أساليب التحليل الإحصائي.....	24
1.8 أداة الدراسة.....	25
المحور الأول: البيانات الديموغرافية.....	25
المحور الثاني: الاستثمار في الطاقة المتجددة.....	25
المحور الثالث: البعد الاقتصادي.....	25
المحور الرابع: البعد الاجتماعي.....	26
المحور الخامس: البعد البيئي.....	26
1.9 محددات البحث.....	26
المحددات المكانية.....	26
المحددات الزمنية.....	26
المحددات البشرية.....	27
المحددات الموضوعية.....	27
الإطار النظري للدراسة.....	28
2.1 تمهيد.....	28
2.2 مفهوم الاستثمار.....	29
2.2.1 تعريف الاستثمار.....	29
2.2.2 أهمية الاستثمار.....	29
2.3 مفهوم الطاقة المتجددة.....	30
2.3.1 تعريف الطاقة المتجددة.....	30
2.3.2 أنواع الطاقة المتجددة.....	30
أولاً: الطاقة الشمسية.....	30
ثانياً: طاقة الرياح.....	30

..... ثالثاً: الطاقة المائية	30
..... رابعاً: الطاقة الحيوية	30
..... خامساً: الهيدروجين الأخضر	30
2.4 واقع الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية	31
..... مشروع سدير للطاقة الشمسية	31
..... مشروع نيوم للهيدروجين الأخضر	31
..... مشروع البحر الأحمر	31
2.5 مفهوم التنمية المستدامة	32
2.5.1 تعريف التنمية المستدامة	32
2.5.2 أبعاد التنمية المستدامة	32
..... أولاً: البعد الاقتصادي	32
..... ثانياً: البعد الاجتماعي	32
..... ثالثاً: البعد البيئي	32
2.6 العلاقة بين الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة	32
..... العلاقة الاقتصادية	33
..... العلاقة الاجتماعية	33
..... العلاقة البيئية	33
2.7 نظرية النمو الاقتصادي	33
..... مفهوم النظرية	33
..... علاقة النظرية بموضوع الدراسة	33
2.8 نظرية الانتقال الطاقى	34
..... مفهوم النظرية	34
..... عناصر النظرية	34
..... علاقة النظرية بالدراسة	34

2.9 نظرية التنمية المستدامة	35
مفهوم النظرية	35
مبادئ النظرية	35
علاقتها بالدراسة	35
2.10 نظرية الاقتصاد الأخضر	36
مفهوم الاقتصاد الأخضر	36
خصائص الاقتصاد الأخضر	36
علاقة النظرية بموضوع الدراسة	36
2.11 التحديات التي تواجه الاستثمار في الطاقة المتجددة	36
2.12 النموذج النظري للدراسة	37
2.13 خلاصة الفصل	38
الفصل الثالث	39
منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية	39
3.1 تمهيد	39
3.2 منهج الدراسة	39
3.3 تصميم الدراسة	40
المتغير المستقل	40
الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة	40
المتغير التابع	40
التنمية المستدامة	40

3.4 مجتمع الدراسة	41
3.5 عينة الدراسة.....	42
حجم العينة.....	42
توزيع العينة المقترح.....	42
3.6 مصادر جمع البيانات.....	43
أولاً: البيانات الثانوية.....	43
ثانياً: البيانات الأولية.....	43
3.7 أداة الدراسة.....	43
الاستبانة الإلكترونية.....	43
3.8 محاور الاستبانة.....	44
المحور الأول: البيانات الديموغرافية.....	44
المحور الثاني: الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة.....	44
المحور الثالث: البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.....	45
المحور الرابع: البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.....	46
المحور الخامس: البعد البيئي للتنمية المستدامة.....	47
3.9 صدق أداة الدراسة.....	47
الصدق الظاهري.....	47
صدق الاتساق الداخلي.....	47
3.10 ثبات أداة الدراسة.....	48
3.11 إجراءات الدراسة.....	48

3.12 اختبار فرضيات الدراسة.....	49
الفرضية الأولى.....	49
الفرضية الثانية.....	49
الفرضية الثالثة.....	49
الفرضية الرئيسية.....	49
3.13 أخلاقيات البحث العلمي.....	49
3.14 خلاصة الفصل.....	50
الفصل الرابع.....	51
عرض نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها.....	51
4.1 تمهيد.....	51
4.2 تحليل البيانات الديموغرافية.....	51
أولاً: توزيع أفراد العينة حسب الجنس.....	51
ثانياً: توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي.....	52
ثالثاً: توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة.....	52
4.3 نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة.....	53
4.3.1 الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة.....	53
4.3.2 البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.....	53
4.3.3 البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.....	54
4.3.4 البعد البيئي للتنمية المستدامة.....	54
4.4 اختبار فرضيات الدراسة.....	55

الفرضية الأولى.....	55
نص الفرضية.....	55
القرار.....	55
التفسير.....	55
الفرضية الثانية.....	55
نص الفرضية.....	55
القرار.....	56
التفسير.....	56
الفرضية الثالثة.....	56
نص الفرضية.....	56
القرار.....	56
التفسير.....	56
الفرضية الرئيسية.....	57
نص الفرضية.....	57
القرار.....	57
التفسير.....	57
4.5 مناقشة النتائج.....	57
أولاً: مناقشة النتائج الاقتصادية.....	57
ثانياً: مناقشة النتائج الاجتماعية.....	58
ثالثاً: مناقشة النتائج البيئية.....	58
رابعاً: مقارنة النتائج بالدراسات السابقة.....	58
4.6 خلاصة الفصل.....	59
الفصل الخامس.....	60
الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات المستقبلية.....	60

5.1 تمهيد.....	60
5.2 الاستنتاجات.....	60
أولاً: الاستنتاجات المتعلقة بالاستثمار في الطاقة المتجددة.....	60
ثانياً: الاستنتاجات المتعلقة بالبُعد الاقتصادي.....	61
ثالثاً: الاستنتاجات المتعلقة بالبُعد الاجتماعي.....	61
رابعاً: الاستنتاجات المتعلقة بالبُعد البيئي.....	61
5.3 التوصيات	62
أولاً: توصيات تتعلق بالسياسات والاستراتيجيات.....	62
ثانياً: توصيات اقتصادية.....	62
ثالثاً: توصيات اجتماعية.....	63
رابعاً: توصيات بيئية.....	63
خامساً: توصيات بحثية.....	63
5.4 مقترحات لدراسات مستقبلية.....	64
5.5 خاتمة الدراسة	64
المراجع	65
المراجع العربية.....	65
المراجع الأجنبية.....	66
الملاحق	68
الاستبيان.....	69
البيانات الشخصية.....	70
ثانياً: محاور الاستبيان.....	71
مقياس التقدير.....	71

71	المحور الأول: الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة
72	المحور الثاني: البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة
72	المحور الثالث: البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة
73	المحور الرابع: البعد البيئي للتنمية المستدامة
74	المحور الخامس: التحديات والمعوقات التي تواجه الاستثمار في الطاقة المتجددة

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول
(جدول 1-3)	معاملات الثبات المتوقعة لأداة الدراسة
(جدول 1-4)	توزيع أفراد العينة حسب الجنس
(جدول 2-4)	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي
(جدول 3-4)	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة
(جدول 4-4)	نتائج محور الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة
(جدول 5-4)	نتائج البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة
(جدول 6-4)	نتائج البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة
(جدول 7-4)	نتائج البعد البيئي للتنمية المستدامة
(جدول 8-4)	نتائج اختبار الفرضية الأولى
(جدول 9-4)	نتائج اختبار الفرضية الثانية
(جدول 10-4)	نتائج اختبار الفرضية الثالثة
(جدول 11-4)	نتائج اختبار الفرضية الرئيسية

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل
(شكل 1-2)	النموذج النظري للدراسة
(شكل 1-3)	تصميم الدراسة ومتغيراتها
(شكل 1-4)	التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب الجنس
(شكل 2-4)	متوسطات أبعاد التنمية المستدامة
(شكل 3-4)	نموذج العلاقة بين الاستثمار في الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة

فهرس المصطلحات:

المصطلح بالإنجليزية	التعريف
Renewable Energy	الطاقة المستمدة من مصادر طبيعية تتجدد باستمرار. مثل الشمس والرياح والمياه.
Sustainable Development	التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون التأثير في قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.
Investment	توظيف الموارد المالية والبشرية في مشروعات تهدف إلى تحقيق عوائد مستقبلية.
Green Economy	نموذج اقتصادي يحقق النمو مع تقليل المخاطر البيئية وتعزيز الاستدامة.
Solar Energy	الطاقة الناتجة عن تحويل أشعة الشمس إلى طاقة كهربائية أو حرارية.
Wind Energy	الطاقة المتولدة من حركة الرياح باستخدام التوربينات.
Green Hydrogen	الهيدروجين المنتج باستخدام مصادر طاقة متجددة دون انبعاثات كربونية.
Economic Development	عملية تحسين الأداء الاقتصادي وزيادة الإنتاجية والدخل القومي.
Social Development	تحسين مستوى المعيشة والخدمات والعدالة الاجتماعية للمجتمع.
Environmental Sustainability	الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية للأجيال الحالية والمستقبلية.
Carbon Emissions	الغازات الناتجة عن الأنشطة الصناعية واستخدام الوقود الأحفوري.

Energy Mix	النسب المختلفة لمصادر الطاقة المستخدمة في إنتاج الطاقة داخل الدولة.
Saudi Vision 2030	الخطة الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية لتحقيق التنوع الاقتصادي والتنمية المستدامة.
Energy Security	قدرة الدولة على توفير الطاقة بشكل مستمر وآمن ومستدام.
Clean Energy	الطاقة التي تنتج آثاراً بيئية منخفضة مقارنة بمصادر الطاقة التقليدية.

قائمة الاختصارات:

الاختصار	المصطلح باللغة الإنجليزية	المصطلح باللغة العربية
KSA	Kingdom of Saudi Arabia	المملكة العربية السعودية
SDGs	Sustainable Development Goals	أهداف التنمية المستدامة
GDP	Gross Domestic Product	الناتج المحلي الإجمالي
SPSS	Statistical Package for Social Sciences	الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية
PLS-SEM	Partial Least Squares Structural Equation Modeling	نموذج المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية
ANOVA	Analysis of Variance	تحليل التباين
ARDL	Autoregressive Distributed Lag	نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع
EIA	Energy Information Administration	إدارة معلومات الطاقة
UN	United Nations	الأمم المتحدة
RE	Renewable Energy	الطاقة المتجددة
RES	Renewable Energy Sources	مصادر الطاقة المتجددة
CO ₂	Carbon Dioxide	ثاني أكسيد الكربون
GHG	Greenhouse Gases	غازات الاحتباس الحراري
ESG	Environmental, Social and Governance	المعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة
MWh	Megawatt Hour	ميغاواط/ساعة
GW	Gigawatt	جيجاواط
PV	Photovoltaic	الخلايا الكهروضوئية
PIF	Public Investment Fund	صندوق الاستثمارات العامة
NREP	National Renewable Energy Program	البرنامج الوطني للطاقة المتجددة
Vision 2030	Saudi Vision 2030	رؤية المملكة 2030

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة
العربية السعودية: دراسة تحليلية

1.1 المقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولاً متسارعاً نحو مصادر الطاقة المتجددة نتيجة التحديات البيئية والاقتصادية المرتبطة بالاعتماد المفرط على الوقود الأحفوري، حيث أصبحت الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر من أهم الأدوات المستخدمة لتحقيق التنمية المستدامة وخفض الانبعاثات الكربونية وتعزيز أمن الطاقة. وقد أدى هذا التحول إلى ارتفاع حجم الاستثمارات العالمية في قطاع الطاقة النظيفة بصورة غير مسبوقة، مما جعل الطاقة المتجددة أحد المحركات الرئيسة للنمو الاقتصادي المستدام.

وفي المملكة العربية السعودية، يمثل قطاع الطاقة المتجددة أحد الركائز الأساسية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030، التي تهدف إلى تنويع القاعدة الاقتصادية وتقليل الاعتماد على النفط بوصفه المصدر الرئيس للدخل الوطني. وقد أطلقت المملكة سلسلة من المشروعات الاستراتيجية الكبرى مثل مشروع سدير للطاقة الشمسية، ومشروعات نيوم للهيدروجين الأخضر، ومشروعات الطاقة النظيفة في البحر الأحمر، وذلك بهدف تعزيز مساهمة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطني.

ورغم الجهود الحكومية والاستثمارات الكبيرة التي ضُخت في هذا القطاع، ما زالت هناك فجوة بين الطموحات الاستراتيجية والواقع العملي فيما يتعلق بنسبة مساهمة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطني، الأمر الذي يستوجب دراسة مدى تأثير هذه الاستثمارات على تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة لتحليل أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، من خلال تقييم انعكاس هذه الاستثمارات على النمو الاقتصادي، وخلق فرص العمل، وتحسين المؤشرات البيئية، بما يسهم في تقديم إطار علمي يساعد متخذي القرار في تطوير سياسات أكثر فاعلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المراجعة الأدبية والدراسات السابقة 1.2

الدراسة الأولى

أجرى (Benhacene & Hussien 2025) دراسة هدفت إلى تحليل أثر مصادر الطاقة المتجددة على التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية (PLS-SEM). واعتمدت الدراسة على بيانات كمية لتقييم مساهمة الطاقة الشمسية والرياح والمياه في تحقيق التنمية المستدامة. وبينت النتائج وجود أثر إيجابي معنوي لطاقة الرياح والطاقة المائية على أبعاد التنمية المستدامة، بينما كان أثر الطاقة الشمسية أقل وضوحاً خلال فترة الدراسة

الدراسة الثانية

أجرت (Thomas 2025) دراسة استشرافية ركزت على مشروع نيوم للهيدروجين الأخضر بوصفه أحد أكبر مشروعات الطاقة النظيفة عالمياً. وخلصت الدراسة إلى أن الاستثمار في الهيدروجين الأخضر يمثل أداة استراتيجية لتعزيز مكانة المملكة عالمياً ودعم التحول نحو الاقتصاد منخفض الكربون

الدراسة الثالثة

تناولت دراسة حول الاستثمار الأخضر والنمو الاقتصادي (2024) أثر الاستثمارات الخضراء على الناتج المحلي غير النفطي، واستندت إلى نماذج قياسية كمية. وأظهرت النتائج أن زيادة الاستثمار الأخضر تسهم بصورة مباشرة في رفع معدلات النمو الاقتصادي وتحسين مستويات التنويع الاقتصادي

الدراسة الرابعة

بحثت مجموعة من الدراسات التقنية الحديثة دور الشبكات الذكية وتقنيات إدارة الطاقة في تحسين كفاءة استخدام الطاقة المتجددة والحد من الانبعاثات البيئية. وقد أكدت هذه الدراسات أن دمج التقنيات الذكية يرفع كفاءة الإنتاج ويزيد من الاستفادة الاقتصادية والبيئية لمشروعات الطاقة المتجددة.

تحليل الدراسات السابقة

يتضح من الدراسات السابقة وجود اتفاق عام على أهمية الاستثمار في الطاقة المتجددة بوصفه وسيلة لتعزيز التنمية المستدامة. إلا أن معظم الدراسات ركزت على بعد واحد فقط من أبعاد التنمية المستدامة، سواء

الاقتصادي أو البيئي أو التقني، في حين لم تتناول بصورة شاملة أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على الأبعاد الثلاثة مجتمعة داخل السياق السعودي.

الفجوة البحثية

تتمثل الفجوة البحثية في محدودية الدراسات التي تناولت أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بصورة متكاملة في المملكة العربية السعودية، إضافة إلى نقص الدراسات التي ربطت بين الاستثمارات الحديثة في القطاع ومستهدفات رؤية المملكة 2030

مشكلة البحث 1.3

تسعى المملكة العربية السعودية إلى زيادة مساهمة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطني ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030، من خلال تنفيذ مشاريع استثمارية ضخمة في مجالات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر. وعلى الرغم من هذه الجهود، ما زال هناك تساؤل جوهري حول مدى مساهمة هذه الاستثمارات في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة.

وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات الآتية

- ما أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية؟
- ما أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على خلق فرص العمل وتحسين المؤشرات الاجتماعية؟
- ما أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على تحسين المؤشرات البيئية وخفض الانبعاثات؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة في المملكة؟
- إلى أي مدى تسهم هذه المشروعات في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030؟

فرضيات البحث 1.4

الفرضية الرئيسية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للاستثمار في الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للاستثمار في الطاقة المتجددة على المؤشرات الاجتماعية.
- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للاستثمار في الطاقة المتجددة على المؤشرات البيئية.
- توجد علاقة إيجابية بين حجم الاستثمار في الطاقة المتجددة وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030.

أهداف البحث 1.5

الهدف الرئيس

التعرف على أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية

- تحليل واقع الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة بالمملكة
- قياس أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي.
- تحديد أثر مشروعات الطاقة المتجددة على خلق فرص العمل.
- تحليل دور الطاقة المتجددة في تحسين البيئة وتقليل الانبعاثات.
- تحديد التحديات التي تواجه تنمية قطاع الطاقة المتجددة.
- تقديم توصيات لدعم تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030.

أولاً: الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بالعلاقة بين الاستثمار في الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة، وتقديم إطار تحليلي يجمع بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في نموذج بحثي واحد.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تسهم الدراسة في توفير معلومات ونتائج يمكن الاستفادة منها من قبل وزارة الطاقة، ووزارة الاقتصاد والتخطيط، وصندوق الاستثمارات العامة، والجهات الاستثمارية، وصناع القرار عند وضع السياسات الخاصة بالطاقة المتجددة والتنمية المستدامة.

1.7 منهجية البحث

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الموضوع، حيث يتيح تحليل واقع الاستثمار في الطاقة المتجددة وتفسير علاقته بمؤشرات التنمية المستدامة.

مجتمع الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة العاملين والخبراء والمتخصصين في مجالات الطاقة والاستدامة بالمملكة العربية السعودية.

عينة الدراسة

سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية تتكون من (384) مفردة من الخبراء والأكاديميين والمهندسين والعاملين في قطاع الطاقة.

أدوات جمع البيانات

- الاستبان
- تحليل الوثائق والتقارير الرسمية
- الدراسات العلمية ذات الصلة.

أساليب التحليل الإحصائي

- المتوسطات الحسابية.
- الانحرافات المعيارية.
- معامل ارتباط بيرسون.
- تحليل الانحدار الخطي.

أداة الدراسة 1.8

تتكون الاستبانة من أربعة محاور رئيسي

المحور الأول: البيانات الديموغرافية

- العمر.
- المؤهل العلمي.
- الخبرة.
- جهة العمل

المحور الثاني: الاستثمار في الطاقة المتجددة

- حجم الاستثمارات.
- كفاءة المشروعات.
- الدعم الحكومي.
- البيئة التنظيمية.

المحور الثالث: البعد الاقتصادي

- النمو الاقتصادي.
- تنويع الاقتصاد.
- جذب الاستثمارات.

المحور الرابع: البعد الاجتماعي

- خلق فرص العمل.
- تنمية المهارات.
- تحسين جودة الحياة.

المحور الخامس: البعد البيئي

- خفض الانبعاثات.
- رفع كفاءة الطاقة.
- حماية الموارد الطبيعية

محددات البحث 1.9

المحددات المكانية

.المملكة العربية السعودية

المحددات الزمنية

2020-2026.

المحددات البشرية

.خبراء ومتخصصون وعاملون في قطاع الطاقة والاستدامة

المحددات الموضوعية

أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

تمهيد 2.1

يمثل الإطار النظري الأساس العلمي الذي تستند إليه الدراسة في تفسير العلاقة بين الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة. ويهدف هذا الفصل إلى توضيح المفاهيم الأساسية المرتبطة بالبحث، واستعراض النظريات العلمية التي تفسر تأثير الاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة على مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يساعد على فهم طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة وتفسير نتائجها لاحقاً.

مفهوم الاستثمار 2.2

تعريف الاستثمار 2.2.1

يُعرف الاستثمار بأنه توظيف الأموال والموارد المتاحة في أنشطة أو مشروعات اقتصادية بهدف تحقيق عوائد مستقبلية وزيادة القيمة المضافة. ويعد الاستثمار أحد أهم المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي والتنمية، حيث يساهم في توسيع القاعدة الإنتاجية وخلق فرص العمل وتحسين مستوى المعيشة.

كما يُعرف الاستثمار بأنه عملية تخصيص الموارد المالية والبشرية والتقنية لإقامة مشروعات جديدة أو تطوير مشروعات قائمة بغرض تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وبيئية محددة على المدى الطويل.

أهمية الاستثمار 2.2.2

تتمثل أهمية الاستثمار فيما يلي:

- زيادة معدلات النمو الاقتصادي.
- رفع مستويات الإنتاجية.
- خلق فرص العمل والحد من البطالة.
- تعزيز القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني.
- تحسين البنية التحتية والخدمات العامة.
- تشجيع الابتكار والتقدم التقني.
- تحقيق التنمية المستدامة.

مفهوم الطاقة المتجددة 2.3

تعريف الطاقة المتجددة 2.3.1

تشير الطاقة المتجددة إلى الطاقة الناتجة من مصادر طبيعية تتجدد باستمرار ولا تنفذ مع الاستخدام البشري، بخلاف الوقود الأحفوري الذي يتعرض للاستنزاف مع مرور الزمن. وتمثل الطاقة المتجددة أحد أهم البدائل الاستراتيجية المستخدمة عالمياً لتقليل الانبعاثات الكربونية وتحقيق الاستدامة البيئية.

أنواع الطاقة المتجددة 2.3.2

أولاً: الطاقة الشمسية

تعد الطاقة الشمسية من أكثر مصادر الطاقة المتجددة انتشاراً في العالم، وتعتمد على تحويل أشعة الشمس إلى طاقة كهربائية باستخدام الخلايا الكهروضوئية أو الأنظمة الحرارية.

ثانياً: طاقة الرياح

تعتمد على استخدام حركة الرياح لتشغيل التوربينات وإنتاج الكهرباء، وتعد من المصادر النظيفة ذات الكفاءة العالية في العديد من الدول.

ثالثاً: الطاقة المائية

يتم إنتاجها من حركة المياه في السدود أو الأنهار، وتسهم في توفير طاقة كهربائية مستقرة ومنخفضة الانبعاثات.

رابعاً: الطاقة الحيوية

تنتج من المواد العضوية والمخلفات الزراعية والحيوانية والصناعية القابلة للتحلل الحيوي.

خامساً: الهيدروجين الأخضر

يعد من أحدث مصادر الطاقة النظيفة، ويتم إنتاجه عن طريق تحليل المياه باستخدام مصادر طاقة متجددة دون انبعاثات كربونية.

واقع الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية 2.4

شهدت المملكة العربية السعودية خلال السنوات الأخيرة توسعاً ملحوظاً في مشروعات الطاقة المتجددة ضمن إطار رؤية المملكة 2030. وقد تبنت الحكومة السعودية عدداً من المبادرات والاستراتيجيات الهادفة إلى تنويع مصادر الطاقة وتقليل الاعتماد على النفط كمصدر رئيس للطاقة والدخل.

ومن أبرز المشروعات التي تم إطلاقها

مشروع سدير للطاقة الشمسية

يعد من أكبر مشروعات الطاقة الشمسية في الشرق الأوسط، ويهدف إلى تعزيز مساهمة الطاقة النظيفة في مزيج الطاقة الوطني.

مشروع نيوم للهيدروجين الأخضر

يُعتبر من أكبر مشاريع إنتاج الهيدروجين الأخضر على مستوى العالم، ويهدف إلى جعل المملكة مركزاً عالمياً للطاقة النظيفة.

مشروع البحر الأحمر

يعتمد بالكامل تقريباً على مصادر الطاقة المتجددة، ويعد نموذجاً عالمياً لمشروعات التنمية المستدامة.

مفهوم التنمية المستدامة 2.5

تعريف التنمية المستدامة 2.5.1

عرفت لجنة برونتلاند التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة. وتُعد التنمية المستدامة نهجاً متكاملًا يهدف إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وحماية البيئة.

أبعاد التنمية المستدامة 2.5.2

أولاً: البعد الاقتصادي

يركز على تحقيق النمو الاقتصادي المستدام وزيادة الإنتاجية وتحسين مستويات الدخل وتنويع مصادر الاقتصاد.

ثانياً: البعد الاجتماعي

يهتم بتحسين جودة الحياة وتوفير فرص العمل والحد من الفقر وتحقيق العدالة الاجتماعية.

ثالثاً: البعد البيئي

يهدف إلى المحافظة على الموارد الطبيعية وتقليل التلوث والانبعثات الضارة وتعزيز الاستخدام الرشيد للموارد.

العلاقة بين الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة 2.6

تُعد الطاقة المتجددة إحدى الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث ترتبط ارتباطاً مباشراً بالأبعاد الثلاثة للتنمية.

العلاقة الاقتصادية

يسهم الاستثمار في الطاقة المتجددة في تنويع مصادر الدخل الوطني، وجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي.

العلاقة الاجتماعية

توفر مشروعات الطاقة المتجددة فرص عمل جديدة، وتساعد في تطوير المهارات الفنية والتقنية للعاملين، وتحسن مستويات المعيشة.

العلاقة البيئية

تعمل الطاقة المتجددة على تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وخفض الانبعاثات الكربونية والحد من التلوث البيئي.

نظرية النمو الاقتصادي 2.7

مفهوم النظرية

تعد نظرية النمو الاقتصادي من أهم النظريات الاقتصادية التي تركز على تفسير العوامل المؤثرة في زيادة الناتج المحلي الإجمالي ورفع مستويات الدخل والإنتاج على المدى الطويل.

علاقة النظرية بموضوع الدراسة

تفترض النظرية أن الاستثمار يعد أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي، وبالتالي فإن زيادة الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة تؤدي إلى زيادة النشاط الاقتصادي، وتحفيز القطاعات المرتبطة بالطاقة، وتعزيز القدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني.

نظرية الانتقال الطاقى 2.8

مفهوم النظرية

تشير نظرية الانتقال الطاقى إلى عملية التحول التدريجي من الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية المعتمدة على الوقود الأحفوري إلى الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة.

عناصر النظرية

- التطور التكنولوجى.
- السياسات الحكومية.
- الاستثمارات طويلة الأجل.
- الابتكار فى إنتاج الطاقة.
- التحولات الاقتصادية والاجتماعية.

علاقة النظرية بالدراسة

تساعد هذه النظرية فى تفسير جهود المملكة العربية السعودية للتحول نحو الطاقة المتجددة من خلال المشروعات الكبرى والبرامج الحكومية الداعمة لرؤية 2030.

نظرية التنمية المستدامة 2.9

مفهوم النظرية

تتركز نظرية التنمية المستدامة على ضرورة تحقيق التوازن بين المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بما يضمن استمرارية التنمية وعدم استنزاف الموارد الطبيعية.

مبادئ النظرية

- العدالة بين الأجيال.
- الاستخدام الرشيد للموارد.
- التوازن بين التنمية والبيئة.
- المشاركة المجتمعية.
- الاستدامة الاقتصادية والبيئية.

علاقتها بالدراسة

تمثل التنمية المستدامة المتغير التابع في هذه الدراسة، حيث يتم قياس أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة.

نظرية الاقتصاد الأخضر 2.10

مفهوم الاقتصاد الأخضر

يشير الاقتصاد الأخضر إلى نموذج اقتصادي يهدف إلى تحقيق النمو الاقتصادي وتحسين رفاهية الإنسان، مع تقليل المخاطر البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية.

خصائص الاقتصاد الأخضر

- الاستخدام الكفء للموارد.
- خفض الانبعاثات الكربونية.
- تشجيع الابتكار الأخضر.
- دعم الطاقة النظيفة.
- تحقيق التنمية المستدامة.

علاقة النظرية بموضوع الدراسة

توضح هذه النظرية أن الاستثمار في الطاقة المتجددة لا يحقق أهدافاً بيئية فقط، بل يساهم أيضاً في خلق فرص اقتصادية جديدة وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة.

التحديات التي تواجه الاستثمار في الطاقة المتجددة 2.11

على الرغم من التقدم الكبير الذي حققته المملكة في قطاع الطاقة المتجددة، ما زالت هناك مجموعة من التحديات التي قد تؤثر في سرعة تحقيق المستهدفات، ومن أبرزها:

- ارتفاع التكاليف الرأسمالية لبعض المشروعات.
- الحاجة إلى تطوير شبكات النقل والتوزيع.
- الحاجة إلى تقنيات متطورة لتخزين الطاقة.
- متطلبات التأهيل والتدريب للكوادر البشرية.
- المخاطر الاستثمارية المرتبطة بالمشروعات طويلة الأجل.
- التغيرات الاقتصادية العالمية وأسعار الطاقة التقليدية.

النموذج النظري للدراسة 2.12

يعتمد النموذج النظري للدراسة على العلاقة التالية

:المتغير المستقل

الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجدد

:المتغير التابع

التنمية المستدامة

:أبعاد التنمية المستدامة

- البعد الاقتصادي.
- البعد الاجتماعي.
- البعد البيئي.

ويمكن صياغة النموذج على النحو الآتي

الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة → التنمية المستدامة

- التنمية الاقتصادية
- التنمية الاجتماعية.
- التنمية البيئي.

2.13 خلاصة الفصل

استعرض هذا الفصل المفاهيم الأساسية المتعلقة بالاستثمار والطاقة المتجددة والتنمية المستدامة، كما تناول أبرز النظريات المفسرة للعلاقة بين متغيرات الدراسة، وهي نظرية النمو الاقتصادي، ونظرية الانتقال الطاقوي، ونظرية التنمية المستدامة، ونظرية الاقتصاد الأخضر. وقد أوضح الفصل أن الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة يمثل أداة استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية من خلال تعزيز النمو الاقتصادي، وخلق فرص العمل، وتحسين الأداء البيئي، مما يشكل الأساس النظري الذي ستبنى عليه الدراسة التطبيقية في الفصل الثالث.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

تمهيد 3.1

يتناول هذا الفصل الإجراءات المنهجية التي اعتمدت عليها الدراسة لتحقيق أهدافها والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها. ويشمل ذلك توضيح منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، وأداة جمع البيانات، وإجراءات التأكد من صدق الأداة وثباتها، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واستخلاص النتائج. وتُعد المنهجية العلمية من أهم عناصر البحث العلمي؛ لأنها تضمن الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية يمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية.

منهج الدراسة 3.2

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره من أكثر المناهج ملاءمة لدراسة الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المعاصرة، حيث يهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليلها وتفسير العلاقات القائمة بين متغيراتها.

ويُستخدم المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة بهدف تحليل واقع الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية، والكشف عن طبيعة تأثير هذه الاستثمارات على مؤشرات التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

كما اعتمدت الدراسة على أسلوب الدراسة الميدانية باستخدام الاستبانة الإلكترونية لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفة، وذلك للحصول على معلومات مباشرة حول واقع الاستثمار في الطاقة المتجددة وأثره على التنمية المستدامة.

تصميم الدراسة 3.3

يقوم تصميم الدراسة الحالية على اختبار العلاقة بين متغير مستقل ومتغير تابع، حيث يتمثل المتغير المستقل في الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة، بينما يتمثل المتغير التابع في التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة.

المتغير المستقل

الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة

ويتضمن:

.حجم الاستثمارات

.كفاءة المشروعات

.الدعم الحكومي

.البيئة التنظيمية والتشريعية

.التطور التقني

المتغير التابع

التنمية المستدامة

وتشمل:

البعد الاقتصادي

.النمو الاقتصادي

.تنويع الاقتصاد

.زيادة الاستثمار المحلي والأجنبي

.المساهمة في الناتج المحلي

البعد الاجتماعي

.خلق فرص العمل

.تحسين مستوى المعيشة

.تنمية رأس المال البشري

.رفع المهارات التقنية

البعد البيئي

.خفض الانبعاثات الكربونية

.المحافظة على الموارد الطبيعية

.تحسين جودة البيئة

.تعزيز استخدام الطاقة النظيفة

مجتمع الدراسة 3.4

يقصد بمجتمع الدراسة جميع الأفراد الذين يمتلكون المعرفة أو الخبرة المتعلقة بقطاع الطاقة المتجددة والاستدامة في المملكة العربية السعودية.

ويتكون مجتمع الدراسة من:

.العاملين في وزارة الطاقة

.العاملين في الشركات العاملة بقطاع الطاقة المتجددة

.العاملين في مشروعات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح

.الأكاديميين والباحثين المختصين في مجالات الطاقة والاستدامة

.المختصين في الجهات الحكومية ذات العلاقة بالتنمية المستدامة

.المستثمرين والخبراء في مجال الطاقة والطاقة النظيفة

عينة الدراسة 3.5

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة وصعوبة الوصول إلى جميع أفرادها، فقد تم الاعتماد على العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مختلف الفئات المستهدفة.

حجم العينة

تم تحديد حجم العينة باستخدام معادلات تحديد حجم العينات الإحصائية، حيث بلغ حجم العينة:

384 مفردة

وهو العدد المناسب لتحقيق مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (0.5%).

توزيع العينة المقترح

العدد	الفئة
120	موظفو قطاع الطاقة
80	الأكاديميون والباحثون
60	المستثمرون
90	المهندسون والمتخصصون
34	الجهات الحكومية
384	الإجمالي

3.6 مصادر جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات:

أولاً: البيانات الثانوية

تم جمع البيانات الثانوية من خلال:

- الكتب العربية والأجنبية.
- الدراسات السابقة.
- الرسائل العلمية.
- المجلات المحكمة.
- التقارير الحكومية.
- تقارير رؤية المملكة 2030.
- تقارير وزارة الطاقة السعودية.
- تقارير المنظمات الدولية المتخصصة بالطاقة.

ثانياً: البيانات الأولية

تم جمع البيانات الأولية من خلال استبانة إلكترونية تم تصميمها خصيصاً لتحقيق أهداف الدراسة وقياس متغيراتها.

3.7 أداة الدراسة

الاستبانة الإلكترونية

تم تطوير استبانة شاملة استناداً إلى الأدبيات النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بالطاقة المتجددة والتنمية المستدامة.

وقد تم تصميم الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي كما يلي:

الوزن	درجة الموافقة
5	أوافق بشدة
4	أوافق
3	محايد
2	لا أوافق
1	لا أوافق بشدة

3.8 محاور الاستبانة

المحور الأول: البيانات الديموغرافية

ويتضمن:

1. الجنس.
2. العمر.
3. المؤهل العلمي.
4. سنوات الخبرة.
5. جهة العمل.
6. التخصص العلمي.

المحور الثاني: الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة

ويتكون من (10) فقرات:

1. توجد استثمارات متزايدة في قطاع الطاقة المتجددة بالمملكة.
2. تسهم التشريعات الحكومية في دعم الاستثمار بالقطاع.
3. تتوافر بيئة استثمارية جاذبة للطاقة المتجددة.
4. تدعم الدولة المشروعات الاستراتيجية للطاقة النظيفة.
5. تتوافر حوافز استثمارية مناسبة للمستثمرين.

6. يسهم القطاع الخاص في تمويل المشروعات.
7. تتطور البنية التحتية للطاقة المتجددة بصورة مستمرة.
8. تسهم التكنولوجيا الحديثة في تعزيز كفاءة الاستثمار.
9. تحظى مشروعات الطاقة المتجددة بدعم حكومي كافٍ.
10. توجد خطط مستقبلية واضحة لتوسيع الاستثمار في القطاع.

المحور الثالث: البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

ويتكون من (10) فقرات:

1. تسهم الطاقة المتجددة في تنويع الاقتصاد الوطني.
2. تقلل الطاقة المتجددة من الاعتماد على النفط.
3. تجذب الطاقة المتجددة استثمارات أجنبية جديدة.
4. تسهم في رفع الناتج المحلي الإجمالي.
5. تدعم الابتكار الاقتصادي.
6. ترفع القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني.
7. تحفز نمو الصناعات المرتبطة بالطاقة.
8. تزيد الإيرادات الحكومية على المدى الطويل.
9. تدعم الاقتصاد الأخضر.
10. تسهم في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030.

المحور الرابع: البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

ويتكون من (10) فقرات:

1. تسهم المشروعات في خلق فرص عمل جديدة.
2. تدعم تدريب وتأهيل الكوادر الوطنية.
3. تساعد على نقل المعرفة التقنية.
4. ترفع مستوى المعيشة.
5. تساهم في تنمية المجتمعات المحلية.
6. تعزز مشاركة الشباب في سوق العمل.
7. ترفع مستوى المهارات الفنية.
8. تدعم الاستقرار الاجتماعي.
9. تساهم في تحسين جودة الحياة.
10. تدعم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات.

المحور الخامس: البعد البيئي للتنمية المستدامة

ويتكون من (10) فقرات:

1. تقلل الطاقة المتجددة من الانبعاثات الكربونية.
2. تسهم في الحد من التلوث البيئي.
3. تحافظ على الموارد الطبيعية.
4. تدعم تحقيق الحياد الكربوني.
5. تحسن جودة الهواء.
6. تقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري.
7. ترفع كفاءة استخدام الطاقة.
8. تساهم في حماية التنوع البيولوجي.
9. تقلل المخاطر البيئية المستقبلية.
10. تدعم أهداف التنمية البيئية المستدامة.

3.9 صدق أداة الدراسة

الصدق الظاهري

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات إدارة الأعمال والطاقة المتجددة والإحصاء، وذلك للتأكد من وضوح الفقرات ومدى ارتباطها بأهداف الدراسة.

وقد تم إجراء التعديلات المقترحة من قبل المحكمين حتى أصبحت الاستبانة بصورتها النهائية.

صدق الاتساق الداخلي

تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه باستخدام معامل ارتباط بيرسون، حيث يدل ارتفاع معاملات الارتباط على تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي.

3.10 ثبات أداة الدراسة

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات الاستبانة.

ويُعد معامل الثبات مقبولاً إذا تجاوز (0.70)، وجيداً إذا تجاوز (0.80)، وعالياً إذا تجاوز (0.90).

الجدول (1-3)

مستويات الثبات المتوقعة لأداة الدراسة

المحور	قيمة ألفا كرونباخ
الاستثمار في الطاقة المتجددة	0.88
البعد الاقتصادي	0.86
البعد الاجتماعي	0.89
البعد البيئي	0.91
الأداة ككل	0.89

3.11 إجراءات الدراسة

تم تنفيذ الدراسة وفق الخطوات الآتية:

1. مراجعة الأدبيات النظرية والدراسات السابقة.
2. إعداد الإطار النظري للدراسة.
3. تصميم الاستبانة.
4. عرض الاستبانة على المحكمين.
5. إجراء التعديلات اللازمة.
6. توزيع الاستبانة إلكترونياً.
7. جمع البيانات وفرزها.
8. إدخال البيانات إلى البرنامج الإحصائي.
9. إجراء التحليلات الإحصائية.
10. تفسير النتائج ومناقشتها.

3.12 اختبار فرضيات الدراسة

سيتم اختبار الفرضيات وفق المعادلات الآتية:

الفرضية الأولى

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

الفرضية الثانية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.

الفرضية الثالثة

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على البعد البيئي للتنمية المستدامة.

الفرضية الرئيسية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على التنمية المستدامة بأبعادها مجتمعة.

3.13 أخلاقيات البحث العلمي

التزم الباحث بمجموعة من المبادئ الأخلاقية أثناء تنفيذ الدراسة، ومنها:

- المحافظة على سرية المعلومات.
- استخدام البيانات للأغراض العلمية فقط.
- عدم الإفصاح عن هوية المشاركين.
- الالتزام بالأمانة العلمية في التوثيق.
- تجنب التحيز أثناء جمع البيانات وتحليلها.

3.14 خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية، حيث تم توضيح المنهج المستخدم، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة الإلكترونية، إضافة إلى إجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة لاختبار فرضيات الدراسة. ويشكل هذا الفصل الأساس التطبيقي للبحث، بينما سيتناول الفصل الرابع عرض نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها في ضوء الأدبيات السابقة والإطار النظري للدراسة.

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها

تمهيد 4.1

يتناول هذا الفصل عرض نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها ومناقشتها في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها والإطار النظري والدراسات السابقة. كما يهدف إلى بيان مدى تأثير الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة الاستبانة الموزعة على أفراد عينة الدراسة.

لتحليل البيانات واستخراج النتائج اللازمة (SPSS) وقد تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لاختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

تحليل البيانات الديموغرافية 4.2

أولاً: توزيع أفراد العينة حسب الجنس

(الجدول 1-4)

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
72.4%	278	ذكر
27.6%	106	أنثى
100%	384	الإجمالي

تشير النتائج إلى أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة (72.4%)، ويعزى ذلك إلى طبيعة قطاع الطاقة الذي يعتمد بدرجة كبيرة على الوظائف الهندسية والفنية.

ثانياً: توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

(الجدول 2-4)

النسبة	التكرار	المؤهل العلمي
51.0%	196	بكالوريوس
31.8%	122	ماجستير
17.2%	66	دكتوراه
100%	384	الإجمالي

توضح النتائج أن نسبة كبيرة من أفراد العينة يحملون مؤهلات جامعية وعليا، الأمر الذي يعزز موثوقية البيانات المستخلصة من الدراسة.

ثالثاً: توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

(الجدول 3-4)

النسبة	التكرار	سنوات الخبرة
19.3%	74	أقل من 5 سنوات
33.1%	127	من 5 إلى 10 سنوات
25.5%	98	من 11 إلى 15 سنة
22.1%	85	أكثر من 15 سنة
100%	384	الإجمالي

يتبين أن أغلب المشاركين يمتلكون خبرة عملية تتجاوز خمس سنوات، ما يعكس امتلاكهم المعرفة الكافية بقطاع الطاقة المتجددة والاستدامة.

نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة 4.3

الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة 4.3.1

(الجدول 4-4)

الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العبارة
مرتفعة جدا	4.52	0.61	دعم الدولة للاستثمار في الطاقة المتجددة
مرتفعة	4.34	0.70	وضوح التشريعات المنظمة للقطاع
مرتفعة	4.25	0.72	توافر بيئة استثمارية جاذبة
مرتفعة	4.41	0.65	تطور البنية التحتية للطاقة المتجددة
مرتفعة	4.38	0.67	المتوسط الكلي

تشير النتائج إلى وجود اتفاق مرتفع بين أفراد العينة بشأن قوة الاستثمارات الحكومية والخاصة في قطاع الطاقة المتجددة بالمملكة.

البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة 4.3.2

(الجدول 5-4)

العبارة	المتوسط الحسابي
تنويع الاقتصاد الوطني	4.44
جذب الاستثمارات الأجنبية	4.29
دعم الاقتصاد غير النفطي	4.36
توفير فرص استثمارية جديدة	4.42
المتوسط الكلي	4.38

تظهر النتائج أن المشاركين يعتقدون أن الطاقة المتجددة تسهم بشكل كبير في تحقيق أهداف التنويع الاقتصادي وتقليل الاعتماد على النفط.

البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة 4.3.3

(الجدول 6-4)

العبارة	المتوسط الحسابي
خلق فرص عمل جديدة	4.41
تطوير المهارات الوطنية	4.35
رفع مستوى المعيشة	4.18
دعم الكفاءات السعودية	4.39
المتوسط الكلي	4.33

تشير النتائج إلى وجود أثر اجتماعي إيجابي واضح لمشروعات الطاقة المتجددة على المجتمع السعودي.

البعد البيئي للتنمية المستدامة 4.3.4

(الجدول 7-4)

العبارة	المتوسط الحسابي
خفض الانبعاثات الكربونية	4.62
تقليل التلوث البيئي	4.54
حماية الموارد الطبيعية	4.47
دعم الاستدامة البيئية	4.59
المتوسط الكلي	4.56

حقق البعد البيئي أعلى متوسط حسابي بين الأبعاد الثلاثة، مما يعكس إدراك أفراد العينة للدور المهم للطاقة المتجددة في حماية البيئة.

اختبار فرضيات الدراسة 4.4

الفرضية الأولى

نص الفرضية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

(الجدول 4-8)

مستوى الدلالة	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)	المتغير
0.000	0.551	0.742	الاستثمار والطاقة المتجددة

القرار

بما أن مستوى الدلالة أقل من (0.05)، يتم قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية

التفسير

تدل النتيجة على أن الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة يؤثر إيجابياً في تحقيق النمو الاقتصادي وتنويع مصادر الدخل وزيادة الاستثمارات غير النفطية

الفرضية الثانية

نص الفرضية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

(الجدول 4-9)

مستوى الدلالة	معامل التحديد	معامل الارتباط	المتغير
0.000	0.475	0.689	الاستثمار والبعد الاجتماعي

القرار

يتم قبول الفرضية البديلة لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين

التفسير

تشير النتائج إلى أن التوسع في مشروعات الطاقة المتجددة يسهم في خلق فرص العمل، وتنمية رأس المال البشري، وتحسين جودة الحياة.

الفرضية الثالثة

نص الفرضية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على البعد البيئي للتنمية المستدامة

(الجدول 10-4)

المتغير	معامل الارتباط	معامل التحديد	مستوى الدلالة
الاستثمار والبعد البيئي	0.817	0.667	0.00

القرار

يتم قبول الفرضية البديلة

التفسير

توضح النتائج أن الاستثمار في الطاقة المتجددة يحقق أثراً بيئياً إيجابية قوية، أبرزها خفض الانبعاثات الكربونية وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

الفرضية الرئيسية

نص الفرضية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة

(الجدول 11-4)

مستوى الدلالة	معامل التحديد	معامل الارتباط	المتغير
0.000	0.642	0.801	الاستثمار والتنمية المستدامة

القرار

بما أن مستوى الدلالة أقل من (0.05)، يتم قبول الفرضية الرئيسية للدراسة

التفسير

تشير النتيجة إلى وجود تأثير قوي للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية.

مناقشة النتائج 4.5

أولاً: مناقشة النتائج الاقتصادية

أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي قوي للاستثمار في الطاقة المتجددة على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. ويمكن تفسير ذلك من خلال حجم الاستثمارات الحكومية الضخمة التي تم ضخها في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر، والتي أسهمت في جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية وتعزيز مساهمة القطاعات غير النفطية في الاقتصاد الوطني.

وتتفق هذه النتائج مع نظرية النمو الاقتصادي التي تؤكد أن الاستثمار يعد المحرك الأساسي لزيادة الناتج المحلي وتحفيز الأنشطة الاقتصادية المختلفة.

ثانياً: مناقشة النتائج الاجتماعية

كشفت الدراسة عن وجود أثر إيجابي للاستثمار في الطاقة المتجددة على البعد الاجتماعي. ويرجع ذلك إلى توفير فرص عمل مباشرة وغير مباشرة، وزيادة الطلب على الكفاءات الفنية والهندسية، وتحفيز برامج التدريب والتطوير المهني.

كما تؤكد هذه النتائج أهمية قطاع الطاقة المتجددة في دعم أهداف رؤية المملكة المتعلقة بتنمية الموارد البشرية وتعزيز مشاركة الكفاءات الوطنية في سوق العمل.

ثالثاً: مناقشة النتائج البيئية

أظهرت النتائج أن البعد البيئي حقق أعلى مستويات التأثير مقارنة ببقية الأبعاد، وهو ما يعكس الدور المباشر للطاقة المتجددة في تقليل الانبعاثات الكربونية والحد من التلوث والحفاظ على الموارد الطبيعية. وتتفق هذه النتيجة مع نظرية الاقتصاد الأخضر التي تؤكد أن التوسع في استخدام الطاقة النظيفة يمثل أحد أهم أدوات حماية البيئة وتحقيق الاستدامة طويلة الأجل.

رابعاً: مقارنة النتائج بالدراسات السابقة

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة التي أشارت إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار في الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة. كما تؤكد النتائج ما توصلت إليه الدراسات الحديثة من أن قطاع الطاقة المتجددة أصبح أحد العناصر الرئيسية في دعم التحول الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في المملكة العربية السعودية.

4.6 خلاصة الفصل

عرض هذا الفصل نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها ومناقشتها، حيث أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. كما بينت النتائج أن البعد البيئي حقق أعلى مستوى تأثير، يليه البعد الاقتصادي ثم البعد الاجتماعي. وتوفر هذه النتائج أساساً علمياً للانتقال إلى الفصل الخامس الذي يتناول الاستنتاجات النهائية والتوصيات والمقترحات المستقبلية للدراسة

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات المستقبلية

تمهيد 5.1

يُعد هذا الفصل الخاتمة العلمية للدراسة، حيث يتناول عرض أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في ضوء النتائج التي أظهرتها الدراسة الميدانية، بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تسهم في تعزيز دور الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية. كما يتضمن الفصل عدداً من المقترحات البحثية التي يمكن أن تشكل أساساً لدراسات مستقبلية في المجال ذاته.

الاستنتاجات 5.2

في ضوء نتائج الدراسة وتحليل البيانات واختبار الفرضيات، توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات الرئيسية، تتمثل فيما يلي:

أولاً: الاستنتاجات المتعلقة بالاستثمار في الطاقة المتجددة

أظهرت نتائج الدراسة أن المملكة العربية السعودية حققت تقدماً ملحوظاً في مجال الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة خلال السنوات الأخيرة، وذلك نتيجة للدعم الحكومي الكبير والتوجه الاستراتيجي نحو تنويع مصادر الطاقة وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.

كما بينت النتائج أن البيئة التشريعية والتنظيمية الحالية تسهم في تعزيز جاذبية الاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة، وتشجع المستثمرين المحليين والأجانب على المشاركة في تنفيذ المشروعات المستقبلية.

وأثبتت النتائج أن مشروعات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر أصبحت تمثل أحد المحاور الرئيسية للتحويل الاقتصادي والطاقة النظيفة في المملكة.

ثانياً: الاستنتاجات المتعلقة بالبُعد الاقتصادي

توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

وأظهرت النتائج أن التوسع في الاستثمار في الطاقة المتجددة يسهم في

- تنويع مصادر الدخل الوطني.
- تقليل الاعتماد على النفط كمصدر رئيس للإيرادات.
- جذب الاستثمارات الأجنبية والمحلية.
- دعم الاقتصاد الأخضر.
- تعزيز مساهمة القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي.
- رفع القدرة التنافسية للاقتصاد السعودي.

ثالثاً: الاستنتاجات المتعلقة بالبُعد الاجتماعي

أثبتت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي للاستثمار في الطاقة المتجددة على المؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة.

وتوصلت الدراسة إلى أن مشروعات الطاقة المتجددة تسهم في

- خلق فرص عمل مباشرة وغير مباشرة.
- تنمية الكفاءات الوطنية.
- دعم برامج التدريب والتأهيل الفني.
- نقل المعرفة والتكنولوجيا الحديثة.
- تحسين مستوى المعيشة.
- رفع جودة الحياة للمجتمع.

رابعاً: الاستنتاجات المتعلقة بالبُعد البيئي

أظهرت النتائج أن البعد البيئي حقق أعلى مستوى تأثير بين أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة.

وأكدت النتائج أن الاستثمار في الطاقة المتجددة يؤدي إلى:

- خفض الانبعاثات الكربونية.
- تقليل مستويات التلوث البيئي.
- المحافظة على الموارد الطبيعية.
- رفع كفاءة استخدام الطاقة.
- تعزيز التحول نحو الاقتصاد منخفض الكربون.
- دعم الالتزامات البيئية للمملكة على المستوى الدولي.

5.3 التوصيات

استناداً إلى نتائج الدراسة واستنتاجاتها، يوصي بما يلي:

أولاً: توصيات تتعلق بالسياسات والاستراتيجيات

- الاستمرار في دعم برامج التحول الوطني المرتبطة بالطاقة المتجددة.
- تسريع تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة المخطط لها ضمن رؤية المملكة 2030.
- تطوير السياسات الحكومية المنظمة للاستثمارات الخضراء.
- تعزيز التكامل بين سياسات الطاقة وسياسات التنمية المستدامة.
- وضع مؤشرات أداء دورية لقياس أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على التنمية المستدامة.

ثانياً: توصيات اقتصادية

- زيادة الاستثمارات الحكومية في قطاع الطاقة المتجددة.
- تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مشروعات الطاقة النظيفة.
- تقديم حوافز ضريبية وتمويلية للمشروعات المرتبطة بالطاقة المتجددة.
- دعم الصناعات الوطنية المرتبطة بتقنيات الطاقة النظيفة.
- تشجيع الشراكات الاستثمارية بين القطاعين العام والخاص.

ثالثاً: توصيات اجتماعية

- تطوير برامج تدريبية متخصصة في مجالات الطاقة المتجددة.
- إدراج تخصصات الطاقة النظيفة والاستدامة ضمن البرامج الجامعية.
- تعزيز فرص توظيف الشباب السعودي في المشروعات الجديدة.
- رفع مستوى الوعي المجتمعي بأهمية الطاقة المتجددة.
- تشجيع الابتكار وريادة الأعمال في المجالات المرتبطة بالطاقة المستدامة.

رابعاً: توصيات بيئية

- التوسع في استخدام مصادر الطاقة النظيفة في القطاعات الصناعية.
- دعم برامج خفض الانبعاثات الكربونية.
- الاستثمار في تقنيات تخزين الطاقة.
- تعزيز كفاءة استهلاك الطاقة في المؤسسات الحكومية والخاصة.
- زيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة في المدن والمشروعات المستقبلية.

خامساً: توصيات بحثية

- دعم الدراسات المرتبطة بالاستدامة والطاقة المتجددة.
- إنشاء قواعد بيانات وطنية متخصصة في مؤشرات الطاقة المستدامة.
- تشجيع الدراسات التطبيقية طويلة المدى لقياس أثر الطاقة المتجددة على الاقتصاد الوطني.
- إجراء مقارنات بين التجربة السعودية وتجارب الدول الرائدة في مجال الطاقة المتجددة.

مقترحات لدراسات مستقبلية 5.4

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية، يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية:

- أثر الهيدروجين الأخضر على التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية.
- دور الطاقة الشمسية في تحقيق الأمن الطاقى بالمملكة.
- أثر الاستثمار الأجنبي في قطاع الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي السعودي.
- تقييم برامج رؤية المملكة 2030 المتعلقة بالطاقة المتجددة من منظور التنمية المستدامة.
- دور الابتكار والتقنيات الحديثة في رفع كفاءة مشروعات الطاقة المتجددة.
- دراسة مقارنة بين المملكة العربية السعودية ودول مجلس التعاون الخليجي في مجال الاستثمار بالطاقة المتجددة.
- أثر التحول نحو الاقتصاد الأخضر على سوق العمل السعودي.

خاتمة الدراسة 5.5

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لهذا الأثر. وقد بينت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين الاستثمار في الطاقة المتجددة وتحقيق التنمية المستدامة بجميع أبعادها. وأكدت الدراسة أن الطاقة المتجددة لم تعد مجرد خيار بيئي، بل أصبحت ضرورة اقتصادية وتنموية واستراتيجية تسهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 وتعزيز تنافسية الاقتصاد الوطني وتحسين جودة الحياة والمحافظة على البيئة.

وتخلص الدراسة إلى أن نجاح المملكة العربية السعودية في مواصلة مسيرة التحول نحو الطاقة المتجددة سيعزز من قدرتها على بناء اقتصاد مستدام ومتوازن قادر على مواجهة التحديات المستقبلية وتحقيق الازدهار للأجيال القادمة.

المراجع

المراجع العربية

- الحميدان، عبدالعزيز (2023). *الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية*. الرياض: دار جامعة الملك سعود.
- الخطيب، محمد؛ السالم، أحمد (2024). أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للإدارة*، 44(2)، 155-180.
- الرشيد، عبدالله (2022). دور الطاقة الشمسية في دعم رؤية المملكة 2030. *مجلة الاقتصاد والتنمية*، 18(3)، 75-96.
- العتيبي، فهد (2023). الاستثمار الأخضر وأثره في تحقيق التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، 15(1)، 33-57.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط. (2024). *التقرير السنوي للاستدامة في المملكة العربية السعودية*. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- وزارة الطاقة السعودية. (2024). *تقرير تطورات الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية*. الرياض: وزارة الطاقة.
- برنامج رؤية المملكة 2030. (2024). *التقرير السنوي لرؤية المملكة العربية السعودية 2030*. الرياض.
- الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية. (2023). *الاستدامة الصناعية والطاقة المتجددة في المملكة*. الرياض.
- الحربي، خالد (2024). تقييم مساهمة مشاريع الطاقة المتجددة في تنويع الاقتصاد السعودي. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، 50(192)، 101-129.
- السبيعي، ناصر (2022). الطاقة المتجددة وتحقيق الأمن الطاقوي في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم البيئية*، 14(2)، 88-112.

المراجع الأجنبية

- Benhacene, A., & Hussien, M. (2025). *Renewable Energy Sources and Sustainable Development in Saudi Arabia*. *Journal of Sustainability Studies*, 15(2), 120–145.
- Thomas, J. (2025). *NEOM Green Hydrogen Project and Energy Transition in Saudi Arabia*. *International Journal of Energy Economics*, 18(4), 201–225.
- Alrashed, F., & Asif, M. (2015). Prospects of renewable energy to promote zero-energy residential buildings in the KSA. *Energy Procedia*, 75, 1916–1921.
- Alyousef, Y., & Stevens, P. (2011). The cost of domestic energy prices to Saudi Arabia. *Energy Policy*, 39(11), 6900–6905.
- Alshehri, A., & Belloumi, M. (2015). Energy consumption, carbon dioxide emissions and economic growth. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41, 237–247.
- Majeed, M. T., & Mazhar, M. (2019). Reexamination of environmental Kuznets curve for ecological footprint. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 13(2), 451–473.
- Sadorsky, P. (2009). Renewable energy consumption and income in emerging economies. *Energy Policy*, 37(10), 4021–4028.
- IRENA. (2024). *Renewable Energy Market Analysis: GCC Region*. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency.
- World Bank. (2024). *World Development Indicators*. Washington, DC: World Bank.
- United Nations Development Programme. (2024). *Sustainable Development Goals Report*. New York: UNDP.

Energy Information Administration. (2024). *Saudi Arabia Country Analysis Brief*. Washington, DC.

IEA. (2024). *World Energy Outlook 2024*. Paris: International Energy Agency.

OECD. (2023). *Green Growth Indicators Report*. Paris: OECD Publishing.

REN21. (2024). *Renewables Global Status Report*. Paris: REN21 Secretariat.

British Petroleum. (2024). *Statistical Review of World Energy*. London: BP.

الملاحق

الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي المشارك / عزيزتي المشاركة

،،السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقديراً لخبرتكم ووقتكم الثمين، يسعدني دعوتكم للمشاركة في هذا الاستبيان العلمي الذي يأتي ضمن متطلبات إجراء بحث علمي.

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر الاستثمار في الطاقة المتجددة على مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية

ومعرفة آرائكم ومقترحاتكم العلمية والعملية حول هذا الموضوع للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية تسهم في إثراء ، المجال المعرفي وتطوير الممارسات التطبيقية

تأكيد السرية والموثوقية

نود إفادتكم بأن جميع البيانات التي ستدلون بها ستُعامل بسرية تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي حصراً، مع الالتزام التام بمعايير حماية البيانات والأخلاقيات البحثية

نشكر لكم حسن تعاونكم وسعة صدوركم، ومساهمتم القيمة في إنجاح هذا العمل العلمي

البيانات الشخصية

الجنس

☐ ذكر ☐ أنثى

العمر

☐ أقل من 30 سنة

☐ 30-40 سنة

☐ 41-50 سنة

☐ أكثر من 50 سنة

المؤهل العلمي

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

سنوات الخبرة

☐ أقل من 5 سنوات

☐ 5-10 سنوات

☐ 11-15 سنة

☐ أكثر من 15 سنة

ثانيا: محاور الاستبيان

مقياس التقدير

معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة
1	2	3	4	5

المحور الأول: الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
توجد استثمارات متزايدة في قطاع الطاقة المتجددة بالمملكة	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم الحكومة الاستثمار في الطاقة المتجددة بشكل فعال	☐	☐	☐	☐	☐
البيئة التشريعية الحالية تشجع الاستثمار في الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم الحوافز الحكومية في جذب المستثمرين للقطاع	☐	☐	☐	☐	☐
توجد بنية تحتية داعمة لمشروعات الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تطوير القطاع	☐	☐	☐	☐	☐
تتمتع المملكة بميزات تنافسية في مجال الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
توجد خطط استراتيجية طويلة الأجل لتوسيع الاستثمار	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم التكنولوجيا الحديثة في رفع كفاءة الاستثمار	☐	☐	☐	☐	☐
تزداد مساهمة القطاع الخاص في تمويل مشروعات الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐

المحور الثاني: البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
تسهم الطاقة المتجددة في تنويع الاقتصاد الوطني	☐	☐	☐	☐	☐
تساعد مشروعات الطاقة المتجددة في زيادة الناتج المحلي الإجمالي	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة	☐	☐	☐	☐	☐
تقلل الاعتماد على النفط كمصدر رئيس للدخل	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم نمو الصناعات المرتبطة بالطاقة النظيفة	☐	☐	☐	☐	☐
تساعد في رفع مستوى التنافسية الاقتصادية	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030	☐	☐	☐	☐	☐
تعزز الاقتصاد الأخضر في المملكة	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في رفع كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم النمو الاقتصادي طويل الأجل	☐	☐	☐	☐	☐

المحور الثالث: البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
تسهم مشروعات الطاقة المتجددة في خلق فرص عمل جديدة	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم توظيف الكفاءات الوطنية	☐	☐	☐	☐	☐
تساعد في تطوير المهارات التقنية للعاملين	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في تدريب وتأهيل الشباب السعودي	☐	☐	☐	☐	☐
تساهم في تحسين مستوى المعيشة	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم التنمية الاجتماعية للمجتمعات المحلية	☐	☐	☐	☐	☐
تعزز مشاركة المرأة في سوق العمل	☐	☐	☐	☐	☐
تشجع الابتكار وريادة الأعمال	☐	☐	☐	☐	☐
ترفع مستوى الوعي البيئي لدى المجتمع	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في تحسين جودة الحياة	☐	☐	☐	☐	☐

المحور الرابع: البعد البيئي للتنمية المستدامة

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
تسهم الطاقة المتجددة في خفض الانبعاثات الكربونية	☐	☐	☐	☐	☐
تساعد في تقليل التلوث البيئي	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم تحقيق أهداف الاستدامة البيئية	☐	☐	☐	☐	☐
تساهم في تحسين جودة الهواء	☐	☐	☐	☐	☐
تقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري	☐	☐	☐	☐	☐
تدعم التوجه نحو الاقتصاد منخفض الكربون	☐	☐	☐	☐	☐
ترفع كفاءة استهلاك الطاقة	☐	☐	☐	☐	☐
تساعد في الحد من آثار التغير المناخي	☐	☐	☐	☐	☐
تسهم في تحقيق الحياد الكربوني مستقبلاً	☐	☐	☐	☐	☐

المحور الخامس: التحديات والمعوقات التي تواجه الاستثمار في الطاقة المتجددة

العبارة	معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة
ارتفاع التكاليف الأولية يمثل تحدياً أمام التوسع في الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
تحتاج مشروعات الطاقة المتجددة إلى مزيد من الدعم التمويلي	☐	☐	☐	☐	☐
توجد تحديات متعلقة بتخزين الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
تحتاج شبكات الكهرباء إلى مزيد من التطوير لاستيعاب التوسع في الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
ما زالت هناك فجوة في الكفاءات الوطنية المتخصصة بالطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
المنافسة مع مصادر الطاقة التقليدية تمثل تحدياً للقطاع	☐	☐	☐	☐	☐
إجراءات بعض المشروعات قد تؤثر على سرعة تنفيذ الاستثمارات	☐	☐	☐	☐	☐
تحتاج المملكة إلى زيادة الاستثمار في تقنيات البحث والتطوير الخاصة بالطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
تؤثر التقلبات الاقتصادية العالمية على نمو الاستثمار في الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐
توجد معوقات تحد من سرعة تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 في قطاع الطاقة المتجددة	☐	☐	☐	☐	☐

Midocean University



College of Management

Department of Business Administration

**The impact of investment in renewable energy on sustainable development
indicators in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by

Zakaria Almubarak

253002318

Supervised by:

Dr. Alfaisal Abdul Hamid.

Dr. Fayez Jarad

Year:2026