

دور التدريب والتطوير المستمر في تحسين إنتاجية فرق المشروع في
مشاريع الطاقة المتجددة
"دراسة تحليلية في شركة أكوا باور بمدينة جدة"

لجين عبدالفتاح محمد سنان
2021204713

مشروع تخرج- ١
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د. منى مصطفى العشري
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

جدول المحتويات

٢	شكر
٣	إهداء
٧	١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
٨	1.1. المقدمة
٩	١, ٢. مشكلة الدراسة
٩	1.2.1. فجوات على المستوى النظري
٩	١, ٢, ٢. فجوات على المستوى التطبيقي
١٠	١, ٣. أهمية الدراسة
١٠	1.3.1. على المستوى النظري:
١٠	١, ٣, ٢. على المستوى التطبيقي:
١١	1.4. أسئلة الدراسة
١١	1.5. أهداف الدراسة
١١	الهدف العام:
١١	الأهداف الفرعية:
١٢	١, ٦. فرضيات الدراسة
١٢	١, ٧. نموذج الدراسة
١٣	1.8. منهجية الدراسة
١٤	١, ٩. الدراسة الميدانية
١٥	١, ١٠. مخطط المشروع المقترح
١٦	٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة
١٧	٢, ١. المقدمة:
١٩	٢, ٢. المتغير المستقل
٢٠	2.3. المتغير التابع
٢٢	٢, ٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
٢٤	٢, ٥. الخاتمة
٢٦	٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٢٧	المقدمة
٢٧	التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث:
٢٧	التدريب والتطوير المستمر
٢٧	إنتاجية فرق المشروع
٢٨	٣, ١. تصميم البحث

٢٩	مجتمع البحث: (Research Population)
٢٩	طرق أخذ العينات: (Sampling Methods)
٢٩	حجم العينة وتحديدها: (Sample Size and Determination)
٣٠	مجتمع البحث:
٣٠	عينة البحث:
٣٠	طرق وتقنيات أخذ العينة:
٣٠	حجم العينة
٣١	طرق جمع البيانات: (Data Collection Methods)
٣٢	أنواع البيانات
٣٢	البيانات الأولية:
٣٢	البيانات الثانوية:
٣٣	طرق و إجراءات تحليل البيانات:
٣٤	الخاتمة:
٣٥	٤. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
٣٦	المقدمة
	خصائص عينة الدراسة ٣٦
	قياس صدق وثبات أدوات الدراسة: ٤١
٤١	صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:
٤١	-صدق الاتساق الداخلي: يقصد به مدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة للمتغير
٤١	-الصدق التقاربي Convergent Validity: يتم قياس متوسط التباين بين العبارات
48	نتائج اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة
	ثبات أداة الدراسة: ٤٤
	مقياس التدريب : ٤٤
	مقياس اداء العاملين : ٤٤
	مستوى الأهمية : ٤٥
٤٨	الارتباط الخطي:
٥٠	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى، الثانية، الثالثة للدراسة :
٥٢	الخاتمة

٥٣	قائمة المراجع:
٦١	الملاحق.

شكر

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، العظيم الجود، الملك المعبود، الكريم المقصود، الذي لا يخفى عليه أمر في الأرض ولا في السماء، يرى النملة في الليالي السود، ويسمع صوت الدود داخل العود، ويسمع صدى الأنفاس في الصدور، ويرى تدفق المياه في باطن الصخور.

أشكر المولى - عز وجل - في البداية؛ فلا يستوي الشكر دون التوجه لرب البشر القادر على كل شيء، ولقد يسر لي السبل؛ كي أنهى عملي البحث.

أتوجه بالشكر والتقدير لجامعتي التي تعد من أبرز الجامعات في وطننا الحبيب، وأمتن لجميع القائمين على الأمر بتلك الجامعة؛ حيث أنهم لا يتوانون في توفير جميع الخدمات للطلاب في مراحل البحث العلمي.

أوجه الشكر إلى أساتذتي الذين لم يثنوا عليّ بمجهود أو معلومة، وكثيراً ما كنت أتوجه إليهم، وأجد المعونة بصدرٍ رحبٍ.

قضيت وقتاً كبيراً في الحصول على المعلومات من عينة الدراسة، وبالفعل وجدتهم متعاونين لأقصى درجة، وأعتبرهم شركاء في ذلك البحث، وأتوجه إليهم جميعاً بخالص الشكر.

إهداء

إلى من شجعني على المثابرة طوال عمري ..

إلى الرجل الأبرز في حياتي

(والدي العزيز)

إلى من بها أعلو، وعليها أرتكز، إلى القلب المعطاء

(والدتي الحبيبة)

إلى أسرتي، أصدقائي، وزملائي

إلى كل من ساهم ولو بحرف في حياتي الدراسية

إلى كل هؤلاء: أهدي هذا العمل، الذي أسأل الله تعالى أن يتقبله خالصًا

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
1	نموذج الدراسة	10
2	منهجية الدراسة	11

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١.١. المقدمة:

في ظل التحديات البيئية والاقتصادية المتزايدة التي تواجه العالم اليوم، أصبحت الطاقة المتجددة خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه لتحقيق التنمية المستدامة وتلبية احتياجات الطاقة العالمية بطرق نظيفة وأمنة. فالاعتماد المتزايد على الوقود الأحفوري لم يعد خيارًا مستدامًا، خاصة مع التأثيرات البيئية السلبية التي تتسبب فيها، مثل التغير المناخي والتلوث. في هذا السياق، تأتي الطاقة المتجددة كحل مبتكر ومستدام يساهم في تقليل انبعاثات الكربون، وحماية البيئة، ودعم الاقتصادات العالمية من خلال تقديم بدائل أكثر أمانًا ونظافة لتوليد الطاقة.

تُعد شركة أكوا باور واحدة من الشركات الرائدة عالميًا في تطوير مشاريع الطاقة المتجددة، حيث تخصص في تنفيذ مشاريع تعتمد على مصادر نظيفة ومستدامة للطاقة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. وتسهم هذه المشاريع بشكل مباشر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تضعها العديد من الدول والمؤسسات الدولية في طليعة أولوياتها. فمن خلال هذه المشاريع، تسعى شركة أكوا باور ليس فقط إلى توفير طاقة نظيفة ومستدامة، بل أيضًا إلى تقليل الاعتماد على المصادر التقليدية للطاقة التي تعتمد على الوقود الأحفوري، وبالتالي المساهمة في الحد من التغيرات المناخية التي تهدد كوكبنا.

لكن نجاح هذه المشاريع يعتمد بشكل كبير على كفاءة وإنتاجية فرق العمل التي تشارك في تنفيذها. فرق العمل في مثل هذه المشاريع تحتاج إلى مستوى عالٍ من المهارات والخبرات التقنية والقدرة على الابتكار والتكيف مع التقنيات المتغيرة باستمرار. من هنا، تبرز أهمية التدريب والتطوير المستمر كأداة رئيسية لتحسين أداء هذه الفرق، وضمان قدرتها على مواجهة التحديات التي قد تنشأ خلال تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة.

لقد أظهرت الدراسات السابقة أهمية التدريب والتطوير المستمر في تحسين الأداء الوظيفي والإنتاجية. على سبيل المثال، دراسة أجراها فايز ونصر (٢٠١٩) أكدت أن التدريب المستمر يلعب دورًا حيويًا في تحسين أداء الموظفين وزيادة إنتاجيتهم، مما يؤدي إلى تحسين جودة العمل وتقليل الأخطاء. دراسة أخرى أجراها خالد وإرشاد (٢٠١٠) أظهرت أن برامج التدريب والتطوير المستمر يمكن أن تساهم بشكل كبير في تحسين كفاءة العمل وتقليل الوقت والموارد المهدرة، وهو أمر بالغ الأهمية في قطاع مثل الطاقة المتجددة الذي يتطلب الدقة والكفاءة العالية.

ومع ذلك، على الرغم من هذه الدراسات المهمة، إلا أن هناك فجوة واضحة في الأدبيات التي تركز بشكل خاص على قطاع الطاقة المتجددة، وخصوصًا في السياق المحلي مثل مدينة جدة. تفقر الأبحاث الحالية إلى تحليل دقيق لتأثير برامج التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق العمل في شركات الطاقة المتجددة، مثل شركة أكوا باور. هذه الفجوة المعرفية تستدعي ضرورة إجراء بحث متخصص يركز على هذا الجانب الهام من إدارة المشاريع في قطاع حيوي واستراتيجي.

تواجه مشاريع الطاقة المتجددة تحديات متعددة، منها التغيرات التكنولوجية السريعة، واحتياجات السوق المتغيرة، والضغط البيئية. تتطلب هذه التحديات فرق عمل مؤهلة تمتلك القدرة على الابتكار والتكيف مع التغيرات بفعالية. من هنا، تنبع مشكلة البحث والتي تسعى للإجابة على السؤال المحوري: كيف يمكن لبرامج التدريب والتطوير المستمر أن تساهم في تحسين إنتاجية فرق المشروع في شركة أكوا باور بمدينة جدة؟ هذا السؤال لا يهدف فقط إلى استكشاف العلاقة بين التدريب والإنتاجية، بل أيضًا إلى تقديم توصيات عملية تساهم في تطوير استراتيجيات تدريبية أكثر فعالية تلبي احتياجات فرق العمل في هذا القطاع الحيوي.

تبرز أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الدور الحيوي الذي يمكن أن يلعبه التدريب والتطوير المستمر في تعزيز كفاءة وإنتاجية فرق العمل. إذا تم تنفيذ هذه البرامج بشكل صحيح، فإنها لا تساهم فقط في تحسين جودة تنفيذ المشاريع، بل أيضًا في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة وتعزيز مكانتها التنافسية في السوق. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد نتائج هذه الدراسة في تقديم توصيات لتحسين برامج التدريب في شركة أكوا باور، مما يساهم في نجاح المشاريع المستقبلية في مجال الطاقة المتجددة، وبالتالي تحقيق رؤية أوسع في الحفاظ على البيئة ودعم الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية على المدى الطويل.

١,٢. مشكلة الدراسة

تواجه مشاريع الطاقة المتجددة تحديات متعددة تتطلب فرق عمل مؤهلة وقادرة على التعامل مع هذه التحديات بفعالية. من هنا تنبع مشكلة الدراسة والتي تشمل في هذه الدراسة مجالين رئيسيين: الفجوات النظرية والتطبيقية.

١,٢,١. فجوات على المستوى النظري

على الرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت تأثير التدريب والتطوير على الأداء الوظيفي، إلا أن هناك نقصًا في الدراسات التي تركز بشكل خاص على قطاع الطاقة المتجددة في السياق المحلي. تفتقر الأدبيات الحالية إلى تحليل دقيق لمدى تأثير برامج التدريب على تحسين إنتاجية فرق العمل في شركات الطاقة المتجددة، مما يجعل من الصعب فهم العلاقة بين التدريب المستمر وتحسين الأداء في هذا القطاع تحديدًا.

١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي

من الناحية العملية، تواجه شركات الطاقة المتجددة تحديات في تصميم وتنفيذ برامج تدريبية فعالة تلبي احتياجات فرق العمل المتنوعة. توجد فجوة في معرفة أفضل الممارسات لتطبيق هذه البرامج في بيئة العمل المحلية بمدينة جدة، وكذلك في تقييم تأثيرها الفعلي على إنتاجية فرق العمل. تحتاج الشركات إلى أدلة عملية وتوصيات مستندة إلى الأبحاث لتحسين فعالية برامج التدريب وتحقيق أقصى استفادة منها.

سؤال البحث الرئيسي

تتناول هذه الدراسة التساؤل البحثي الرئيسي التالي:

"كيف يمكن لبرامج التدريب والتطوير المستمر أن تسهم في تحسين إنتاجية فرق المشروع في شركة أكوا باور بمدينة جدة؟"

١,٣. أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الدور الحيوي للتدريب والتطوير المستمر في تعزيز كفاءة وإنتاجية فرق العمل، مما يساهم في تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة أكبر ويعزز مكانة الشركة في السوق التنافسية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد نتائج هذه الدراسة في تقديم توصيات لتحسين برامج التدريب في شركة أكوا باور، مما يساهم في نجاح المشاريع المستقبلية في مجال الطاقة المتجددة. تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

١,٣,١. على المستوى النظري:

ستساهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة الأكاديمية حول تأثير برامج التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق العمل في مشاريع الطاقة المتجددة. تملأ هذه الدراسة الفجوة النظرية الموجودة في الأدبيات الحالية من خلال التركيز على السياق المحلي لشركات الطاقة المتجددة في مدينة جدة، مما يوفر رؤية جديدة حول كيفية تحسين الأداء الوظيفي في هذا القطاع الحيوي. كما تساعد هذه الدراسة في فهم أفضل للعلاقة بين التدريب المستمر وتحسين الإنتاجية، مما يمكن أن يشكل أساساً لأبحاث مستقبلية في مجالات مشابهة.

١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:

توفر هذه الدراسة توصيات عملية لشركة أكوا باور وغيرها من الشركات العاملة في قطاع الطاقة المتجددة حول كيفية تصميم وتنفيذ برامج تدريبية فعالة. يمكن أن تساعد النتائج في تحسين برامج التدريب الحالية وزيادة كفاءتها، مما يساهم في تحسين إنتاجية فرق العمل وتحقيق أهداف المشاريع بكفاءة أعلى. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تستخدم الشركات الأخرى النتائج المستخلصة من هذه الدراسة لتطبيق أفضل الممارسات في التدريب والتطوير المستمر، مما يعزز من قدراتها التنافسية في السوق ويضمن نجاح مشاريعها في المستقبل.

١,٤. أسئلة الدراسة

- السؤال الرئيسي: ما هو دور التدريب والتطوير المستمر في تحسين إنتاجية فرق المشروع في مشاريع الطاقة المتجددة؟
- السؤال الفرعي ١: ما هي برامج التدريب والتطوير المستمر المعتمدة في شركة أكوا باور بمدينة جدة؟
- السؤال الفرعي ٢: كيف تؤثر برامج التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق المشروع في شركة أكوا باور؟
- السؤال الفرعي ٣: ما هي التحديات والعوائق التي تواجه تنفيذ برامج التدريب والتطوير المستمر في شركة أكوا باور؟**
- السؤال الفرعي ٤: ما هي آراء الموظفين حول فعالية برامج التدريب والتطوير المستمر المقدمة لهم؟
- السؤال الفرعي ٥: كيف يمكن تحسين برامج التدريب والتطوير المستمر في شركة أكوا باور بناءً على نتائج الدراسة؟

١,٥. أهداف الدراسة

الهدف العام:

تحليل تأثير برامج التدريب والتطوير المستمر على تحسين إنتاجية فرق المشروع في شركة أكوا باور بمدينة جدة.

الأهداف الفرعية:

١. تحديد أنواع وأساليب برامج التدريب والتطوير المستمر المستخدمة في شركة أكوا باور.
٢. قياس مدى تأثير برامج التدريب والتطوير المستمر على أداء وإنتاجية فرق المشروع في شركة أكوا باور.
٣. استكشاف التحديات والعوائق التي تواجه تنفيذ برامج التدريب والتطوير المستمر في شركة أكوا باور.
٤. تقييم آراء الموظفين حول فعالية برامج التدريب والتطوير المستمر المقدمة لهم.
٥. تقديم توصيات لتحسين برامج التدريب والتطوير المستمر في شركة أكوا باور بناءً على نتائج الدراسة.
٦. دراسة تأثير التدريب المستمر على جوانب محددة من الأداء الوظيفي مثل الالتزام الوظيفي، والرضا الوظيفي، ومستوى التعاون بين أعضاء الفريق.

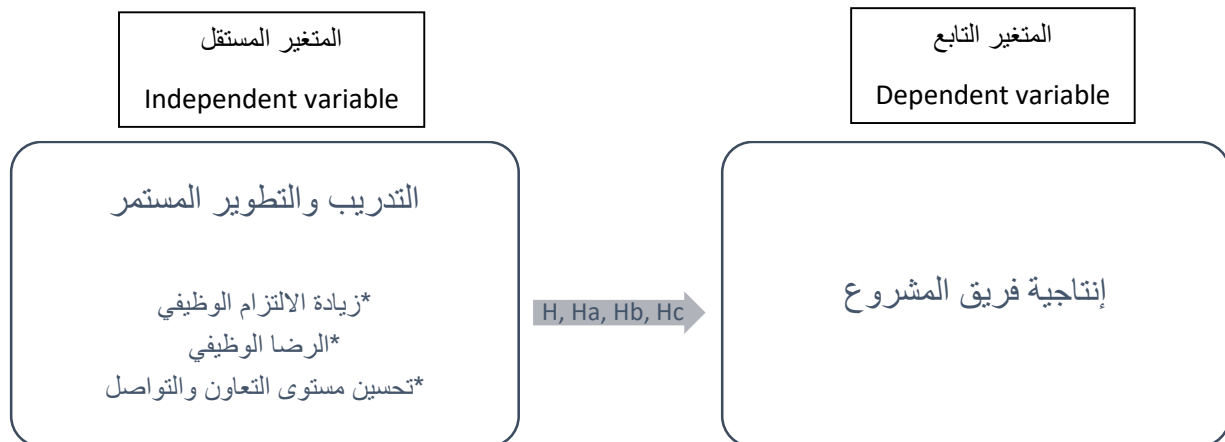
١,٦. فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: تتوقع الدراسة أن برامج التدريب والتطوير المستمر تسهم بشكل كبير في تحسين إنتاجية فرق المشروع في شركة أكوا باور بمدينة جدة.

الفرضيات الفرعية:

١. تتوقع الدراسة أن برامج التدريب المستمرة تؤدي إلى زيادة الالتزام الوظيفي بين الموظفين.
٢. تتوقع الدراسة أن الموظفين الذين يتلقون تدريبات مستمرة يظهرون مستوى أعلى من الرضا الوظيفي.
٣. تتوقع الدراسة أن برامج التدريب تساهم في تحسين مستوى التعاون والتواصل بين أعضاء فرق العمل.

١,٧. نموذج الدراسة



Designed by researcher

تم تصميمها بواسطة الباحث

شكل ١

١,٨ منهجية الدراسة

فلسفة البحث: التفسيرية.

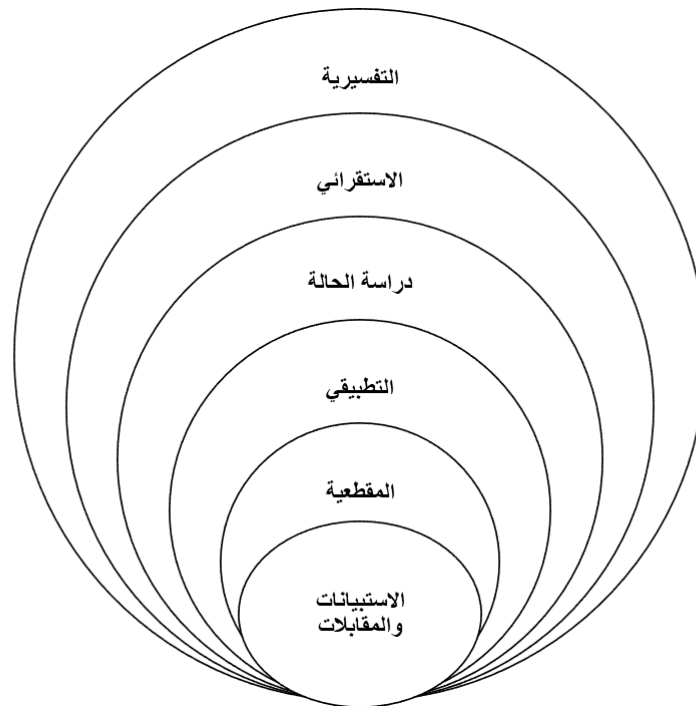
منهج البحث: الاستقرائي.

استراتيجية البحث: دراسة الحالة.

نوع البحث: تطبيقي.

الأفق الزمني: المقطعية.

التقنيات والجراءات: الاستبيانات والمقابلات.



شكل ٢

١,٩. الدراسة الميدانية

"أكوا باور" هي شركة رائدة في مجال تطوير وتشغيل مشاريع الطاقة المتجددة، وتشمل أنشطتها توليد الطاقة الشمسية والطاقة الحرارية الجوفية والطاقة المائية. تُعد الشركة مثالاً مثاليًا لدراسة تأثير التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق العمل في قطاع الطاقة المتجددة.

***الصناعة أو القطاع*:**

قطاع الطاقة المتجددة يشهد تطورًا سريعًا نظرًا للتوجهات العالمية نحو الاستدامة وخفض الانبعاثات الكربونية. تعتبر "أكوا باور" جزءًا أساسيًا من هذا التحول، حيث تلعب دورًا حيويًا في تطوير حلول طاقة متجددة مبتكرة. يتطلب نجاح مثل هذه المشاريع فرق عمل ماهرة قادرة على التعامل مع التقنيات المتطورة والتحديات التشغيلية.

***متغيرات البحث*:**

***المتغير المستقل*:** التدريب والتطوير المستمر.

***المتغير التابع*:** إنتاجية فرق العمل.

في هذه الصناعة، تعتمد إنتاجية فرق العمل بشكل كبير على المعرفة التقنية والقدرات الإدارية التي يتم تعزيزها من خلال برامج التدريب والتطوير المستمر. هذا البحث يهدف إلى فهم كيف تساهم هذه البرامج في تحسين أداء فرق العمل وزيادة الكفاءة التشغيلية في مشاريع الطاقة المتجددة.

- ACWA Power. (n.d.). *About ACWA Power*. Retrieved from [<https://www.acwapower.com>]
(<https://www.acwapower.com>)

-International Renewable Energy Agency. (2020). Renewable Energy Statistics 2020. Retrieved from <https://www.irena.org>

١,١٠. مخطط المشروع المقترح

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الاحصائي

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة

٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

٢,١. المقدمة:

يُعد البحث العلمي أداة أساسية لفهم الظواهر المختلفة وتحليلها، حيث يساهم في تقديم حلول علمية للمشكلات المعاصرة. من خلال الدراسات الميدانية والتحليل النظري، يمكن للباحثين استكشاف العلاقات بين المتغيرات وتقديم توصيات عملية قائمة على الأدلة. في سياق الأعمال والإدارة، يُعتبر فهم تأثيرات التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق العمل موضوعًا حيويًا، خاصة في الصناعات المتقدمة مثل قطاع الطاقة المتجددة.

تشكل الدراسات السابقة حجر الأساس في أي بحث علمي، إذ تساهم في بناء المعرفة المتراكمة وتوفير إطار نظري يمكن من خلاله صياغة فرضيات البحث. تتيح الدراسات السابقة للباحثين فهم العلاقات المحتملة بين المتغيرات وتحديد الفجوات البحثية التي يمكن معالجتها. في هذا البحث، تعتمد الدراسة على مراجعة الأدبيات المتعلقة بتأثير التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق العمل، وهو موضوع نال اهتمامًا واسعًا في الأبحاث السابقة.

يتناول هذا البحث متغيرين رئيسيين:

- **المتغير الأول:** التدريب والتطوير المستمر، الذي يمثل الجهود المستمرة لتعزيز مهارات ومعارف الموظفين من خلال البرامج التدريبية المتنوعة.
- **المتغير الثاني:** إنتاجية فرق العمل، وهو مؤشر على الكفاءة والفعالية التي تعمل بها فرق المشروع داخل المنظمة.

الهدف الرئيسي من البحث هو استكشاف العلاقة بين هذين المتغيرين في سياق مشاريع الطاقة المتجددة بشركة أكوا باور، والتعرف على مدى تأثير التدريب المستمر في تحسين إنتاجية الفرق العاملة.

تُعتبر الدراسات السابقة جزءًا مهمًا من أي بحث علمي لأنها توفر الأساس النظري والدعم التجريبي للفرضيات المطروحة. في هذا البحث، تم التركيز على الدراسات التي تناولت تأثير التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق العمل، خاصة في قطاع الطاقة المتجددة.

1. دراسة تأثير التدريب والتطوير على إنتاجية الموظفين

- **Faiz and Nasir (2019)** في دراستهم "The Impact of Training and Development on Employee Performance" وجدوا أن هناك علاقة إيجابية قوية بين برامج التدريب الفعالة وتحسين أداء الموظفين. أشارت الدراسة إلى أن التدريب المستمر يساعد الموظفين على اكتساب مهارات جديدة ويزيد من مستوى التزامهم الوظيفي، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

2. تأثير التدريب في صناعة الطاقة المتجددة

- **Smith and Johnson (2017)** في بحثهم "Training and Development in the Renewable Energy Sector" أشاروا إلى أن التقدم التكنولوجي المستمر في صناعة الطاقة المتجددة يتطلب من الموظفين تحسين معرفتهم بشكل دائم. أكدت الدراسة أن التدريب المستمر يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجية فرق العمل في هذا القطاع.

3. التدريب وأثره على الابتكار والإنتاجية

- **Garcia and Torres (2015)** تناولوا في دراستهم "Innovation and Productivity: The Role of Continuous Training" العلاقة بين التدريب المستمر والابتكار في مكان العمل. توصلوا إلى أن التدريب المستمر لا يعزز فقط من مهارات الموظفين ولكنه يشجع أيضاً على الابتكار، مما يسهم في تحسين الإنتاجية بشكل ملحوظ.

4. دور التدريب والتطوير في تحسين الأداء التنظيمي

- **Armstrong (2014)** في كتابه "A Handbook of Human Resource Management Practice" يشير إلى أن التدريب والتطوير المستمر جزء أساسي من إدارة الموارد البشرية الفعالة. يُظهر الكتاب كيف يمكن لبرامج التدريب أن تؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي العام من خلال تحسين كفاءة الموظفين وقدرتهم على التكيف مع التغييرات.

5. التدريب المستمر وأثره على فرق العمل في بيئات العمل المعقدة

- **Khalid and Irshad (2010)** في دراستهم "Impact of Training and Development on Employee Performance" أكدوا على أهمية التدريب المستمر في تحسين أداء فرق العمل، خاصة في البيئات المعقدة مثل مشاريع الطاقة المتجددة، حيث يتطلب العمل تعاوناً كبيراً وفهماً عميقاً للتكنولوجيا المستخدمة.

٢,٢. المتغير المستقل

التدريب والتطوير المستمر

التدريب والتطوير المستمر هو عملية منظمة تهدف إلى تحسين مهارات ومعارف وسلوكيات الموظفين من خلال أنشطة تعليمية وتجريبية مختلفة. يتم تنفيذ هذه الأنشطة بهدف تحسين الأداء الوظيفي وزيادة الكفاءة والإنتاجية في مكان العمل. في بيئات العمل الحديثة، يُعتبر التدريب المستمر أمرًا حيويًا لتمكين الموظفين من التكيف مع التغيرات السريعة في التكنولوجيا والعمليات التنظيمية.

بدأ مفهوم التدريب والتطوير المستمر في اكتساب أهمية كبيرة في منتصف القرن العشرين مع ظهور نظريات إدارة الموارد البشرية التي ركزت على تنمية الموظفين كجزء من الاستراتيجية التنظيمية الشاملة. ومع مرور الوقت، تحول التدريب من كونه مجرد نشاط مخصص لفترات محددة إلى عملية مستمرة تهدف إلى تلبية الاحتياجات المتغيرة للموظفين والمنظمة على حد سواء.

في العقود الأخيرة، ومع التقدم السريع في التكنولوجيا وزيادة المنافسة العالمية، أصبح التدريب المستمر جزءًا لا يتجزأ من إدارة الموارد البشرية. اليوم، تشمل برامج التدريب مجموعة واسعة من الأنشطة مثل التعليم الإلكتروني، وورش العمل، والتدريب العملي، والتوجيه المهني، بهدف تحسين الكفاءات الفنية والإدارية للموظفين.

يمكن تقسيم التدريب والتطوير المستمر إلى عدة أبعاد رئيسية:

١. التدريب الفني: يركز على تحسين المهارات التقنية والمعرفة العملية المتعلقة بأداء مهام محددة. في صناعة الطاقة المتجددة، يشمل التدريب الفني تحسين فهم الموظفين للتكنولوجيا المستخدمة مثل الأنظمة الشمسية والرياح.
٢. التدريب الإداري: يشمل تطوير مهارات القيادة والإدارة لدى الموظفين، مثل إدارة الوقت، اتخاذ القرارات، وحل المشكلات. يهدف هذا النوع من التدريب إلى تحسين الكفاءة الإدارية وزيادة قدرة الموظفين على إدارة الفرق والمشاريع بكفاءة.
٣. التدريب التنظيمي: يركز على تحسين فهم الموظفين لسياسات وإجراءات المنظمة. يساعد هذا التدريب في تعزيز الانسجام بين الأهداف الفردية والجماعية وبين أهداف المنظمة ككل.
٤. التدريب السلوكي: يشمل تطوير مهارات الاتصال، العمل الجماعي، والتعامل مع النزاعات. هذا التدريب يهدف إلى تحسين الديناميكية داخل الفرق وزيادة فعالية التواصل بين الموظفين.

توجد عدة نظريات تدعم أهمية التدريب والتطوير المستمر في تحسين أداء الموظفين وزيادة إنتاجيتهم، من أهمها:

١. نظرية التعلم التنظيمي: (Organizational Learning Theory)

- تؤكد هذه النظرية على أن التعلم المستمر هو عملية أساسية في تحسين أداء المنظمة. يشير التعلم التنظيمي إلى القدرة الجماعية للموظفين على تحسين الكفاءات وتحقيق أهداف المنظمة من خلال التعلم المتواصل من التجارب السابقة.

٢. نظرية رأس المال البشري: (Human Capital Theory)

- تفترض هذه النظرية أن الموظفين هم أصول قيمة للمنظمة، وأن الاستثمار في تعليمهم وتدريبهم يزيد من قيمتهم ومن قدرتهم على المساهمة في نجاح المنظمة. تُعتبر هذه النظرية أساسًا لفهم أهمية التدريب المستمر في تحسين أداء الموظفين.

٣. نظرية التحفيز الذاتي: (Self-Determination Theory)

- تركز هذه النظرية على أهمية الدافع الداخلي في تعزيز التعلم المستمر. تشير إلى أن الموظفين يكونون أكثر انخراطًا واستعدادًا للتعلم عندما يشعرون بالاستقلالية والكفاءة والانتماء في بيئة العمل.

٤. نظرية الكفاءة الذاتية: (Self-Efficacy Theory)

- طورت هذه النظرية من قبل ألبرت باندورا، وتؤكد أن ثقة الموظفين في قدرتهم على أداء مهام معينة (الكفاءة الذاتية) يمكن تعزيزها من خلال التدريب المستمر، مما يؤدي إلى تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية.

٢,٣. المتغير التابع

إنتاجية فرق العمل

إنتاجية فرق العمل تشير إلى القدرة الجماعية للفريق على تحقيق الأهداف المحددة بكفاءة وفعالية. تقاس الإنتاجية عادة من خلال مقارنة المدخلات (مثل الوقت، الموارد، الجهد) بالمخرجات (مثل المنتجات، الخدمات، الأهداف المحققة). في بيئة العمل، تُعتبر فرق العمل المنتجة هي تلك التي تحقق أهدافها بأقل تكلفة زمنية ومادية مع الحفاظ على جودة العمل.

نشأ مفهوم إنتاجية فرق العمل من الدراسات الأولية حول الإنتاجية الفردية في المصانع خلال الثورة الصناعية، حيث كان التركيز على تحسين الكفاءة الفردية لزيادة الإنتاج. مع تطور نظريات الإدارة والاعتراف بأهمية العمل الجماعي، تحول التركيز نحو فهم وتحسين إنتاجية الفرق. في النصف الثاني من القرن العشرين، بدأت الأبحاث تهتم بكيفية تعاون الأفراد داخل الفريق لتحقيق نتائج أفضل من العمل الفردي.

مع تطور بيئات العمل الحديثة وزيادة تعقيد المهام، أصبح العمل الجماعي أكثر أهمية. تمتد الآن إنتاجية فرق العمل لتشمل مجموعة متنوعة من العوامل مثل ديناميكيات الفريق، القيادة، التفاعل بين الأعضاء، واستخدام التكنولوجيا. في العقود الأخيرة، مع صعود الشركات القائمة على المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، أصبحت فرق العمل الافتراضية والموزعة جغرافياً موضوعاً رئيسياً للدراسة، مما أضاف بُعداً جديداً لفهم إنتاجية الفرق.

يمكن تقسيم إنتاجية فرق العمل إلى عدة أبعاد رئيسية:

١. الكفاءة: قدرة الفريق على تحقيق الأهداف بكفاءة زمنية ومالية، مع تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة.

٢. الجودة: مستوى الدقة والإتقان في أداء المهام والقدرة على تحقيق النتائج المرجوة بجودة عالية.

٣. التعاون والتواصل: مدى فعالية تواصل أعضاء الفريق مع بعضهم البعض، وقدرتهم على العمل معاً بشكل متناغم لتحقيق الأهداف المشتركة.

٤. المرونة: قدرة الفريق على التكيف مع التغييرات والظروف غير المتوقعة دون التأثير على الأداء.

٥. الابتكار: قدرة الفريق على تقديم أفكار وحلول جديدة تساهم في تحسين الأداء وتحقيق الأهداف بطرق مبتكرة.

توجد العديد من النظريات التي تسعى إلى تفسير كيفية تحسين إنتاجية فرق العمل والعوامل المؤثرة عليها، من أهمها:

١. نظرية ديناميكيات الفريق: (Team Dynamics Theory)

- تُركز هذه النظرية على كيفية تفاعل أعضاء الفريق مع بعضهم البعض وكيف تؤثر هذه التفاعلات على الأداء والإنتاجية. تشمل هذه النظرية عوامل مثل الثقة المتبادلة، التماسك، توزيع الأدوار، وحل النزاعات.

٢. نظرية القيادة التحويلية: (Transformational Leadership Theory)

- تقترض هذه النظرية أن القادة الذين يلهمون ويحفزون فرقهم يمكن أن يرفعوا من مستوى الأداء والإنتاجية. تُركز القيادة التحويلية على تحفيز الفريق من خلال التمكين، الرؤية المشتركة، والدعم المستمر.

٣. نظرية التوقعات: (Expectancy Theory)

- طورها فيكتور فروم، تشير هذه النظرية إلى أن أعضاء الفريق سيكونون أكثر إنتاجية إذا كانوا يؤمنون بأن جهدهم سيؤدي إلى أداء جيد، وأن هذا الأداء سيتم مكافأته بشكل عادل. تشدد النظرية على أهمية وضوح الأهداف وتوقعات الفريق من القيادة.

٤. نظرية إدارة الوقت: (Time Management Theory)

- تؤكد هذه النظرية على أن إدارة الوقت الفعالة هي أحد أهم العوامل التي تؤثر على إنتاجية الفريق. يتضمن ذلك تحديد الأولويات، تنظيم المهام، وتقليل الوقت الضائع، مما يساهم في تحسين الإنتاجية العامة.

٥. نظرية النظم المفتوحة: (Open Systems Theory)

- تُشير هذه النظرية إلى أن الفرق لا تعمل في عزلة، بل تتأثر بالبيئة المحيطة بها (مثل السياسات التنظيمية، التكنولوجيا، السوق). لذلك، يجب أن تتكيف الفرق مع هذه التغيرات الخارجية من أجل الحفاظ على إنتاجية عالية.

٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

من خلال مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين التدريب والتطوير المستمر وإنتاجية فرق العمل، يمكن تحديد بعض الأنماط الرئيسية:

١. التأثير الإيجابي المباشر:

- أظهرت العديد من الدراسات أن هناك علاقة إيجابية قوية بين التدريب المستمر وزيادة إنتاجية فرق العمل. على سبيل المثال، أظهرت دراسة أجراها Khalid و (2010) Irshad أن الموظفين الذين يتلقون تدريباً مستمراً يظهرون تحسناً كبيراً في الأداء الفردي والجماعي، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية العامة للفرق.
- نمط آخر يظهر هو أن التدريب المستمر يساهم في تعزيز الكفاءات الفنية والإدارية للأفراد داخل الفرق، مما يؤدي إلى أداء أكثر فعالية. هذا النمط تم تأكيده في دراسة Smith و (2017) Johnson التي تناولت تأثير التدريب في قطاع الطاقة المتجددة.

٢. تعزيز التعاون والابتكار:

- أظهرت بعض الدراسات أن التدريب المستمر يمكن أن يعزز التعاون بين أعضاء الفريق، ويشجع على الابتكار. على سبيل المثال، أظهرت دراسة Garcia و (2015) Torres أن الفرق التي تتلقى تدريباً على المهارات السلوكية تظهر قدرة أكبر على التفاعل الفعال بين الأعضاء، مما يؤدي إلى تحسين عملية الابتكار وزيادة الإنتاجية.

٣. التأثيرات المتفاوتة حسب نوع التدريب:

- وجدت بعض الدراسات أن نوعية التدريب تلعب دوراً حاسماً في تحديد مدى تأثيره على إنتاجية الفريق. مثلاً، يُظهر التدريب الفني تأثيراً كبيراً في الصناعات التي تتطلب مهارات تقنية عالية، بينما يكون التدريب السلوكي أكثر أهمية في فرق العمل التي تعتمد على التعاون والتواصل لتحقيق أهدافها.

رغم الأنماط الإيجابية العامة، تظهر بعض الدراسات وجود صراعات في فهم العلاقة بين التدريب المستمر وإنتاجية الفرق:

١. التأثير غير المنسق:

- أظهرت بعض الدراسات أن تأثير التدريب المستمر على الإنتاجية ليس دائماً إيجابياً أو متسقاً. في بعض الحالات، يمكن أن يؤدي التدريب إلى زيادة العبء على الموظفين، مما يؤدي إلى نتائج عكسية مثل الإرهاق أو انخفاض الإنتاجية. هذا الصراع ظهر في دراسة أجراها Faiz و (2019) Nasir حيث لاحظ الباحثون أن بعض الموظفين شعروا بالإرهاق من التدريب المستمر، مما أدى إلى تراجع مؤقت في أدائهم.

٢. تأثير السياق التنظيمي:

- أظهرت بعض الدراسات أن فعالية التدريب المستمر تعتمد بشكل كبير على السياق التنظيمي. في بعض المنظمات، قد لا يكون التدريب فعالاً بسبب نقص الدعم من الإدارة العليا أو عدم توافق البرامج التدريبية مع احتياجات الفريق. هذه الفجوة تشير إلى أهمية ملاءمة التدريب مع احتياجات المنظمة وظروفها الخاصة.

٣. مقاومة التغيير:

- هناك صراع آخر يتعلق بمقاومة التغيير، حيث قد تواجه فرق العمل صعوبة في تبني التغييرات التي تأتي نتيجة لبرامج التدريب المستمر. بعض الدراسات، مثل تلك التي أجراها (Armstrong 2014)، أشارت إلى أن الموظفين قد يظهرون مقاومة للتدريب المستمر إذا شعروا أنه يفرض عليهم تغييرات غير مرحب بها أو إذا لم يُروا فوائد فورية.

رغم العديد من الدراسات حول العلاقة بين التدريب المستمر وإنتاجية الفرق، لا تزال هناك فجوات بحثية يمكن استكشافها:

١. القياس طويل الأجل:

- معظم الدراسات تركز على التأثير الفوري أو قصير الأجل للتدريب المستمر على إنتاجية الفرق، في حين أن هناك حاجة إلى أبحاث تدرس التأثيرات الطويلة الأجل وكيفية استدامة هذه التأثيرات على مدى الزمن.

٢. التأثير في بيئات العمل المتنوعة:

- هناك حاجة إلى المزيد من الدراسات التي تستكشف تأثير التدريب المستمر في بيئات العمل المتنوعة مثل الفرق الافتراضية أو الفرق متعددة الثقافات، حيث قد تختلف ديناميكيات التدريب والتأثير على الإنتاجية.

٣. تحديد العوامل الوسيطة:

- على الرغم من الاعتراف بوجود علاقة بين التدريب المستمر وإنتاجية الفرق، إلا أن هناك نقصاً في الأبحاث التي تستكشف العوامل الوسيطة التي تؤثر على هذه العلاقة، مثل تأثير القيادة، الثقافة التنظيمية، أو التكنولوجيا المستخدمة.

الخلاصة

توضح مراجعة الدراسات السابقة وجود أنماط واضحة تظهر تأثيراً إيجابياً للتدريب المستمر على إنتاجية فرق العمل، مع بعض الصراعات المتعلقة بالتأثير غير المتسق والتحديات التنظيمية. هناك أيضاً فجوات بحثية تحتاج إلى استكشاف، مثل دراسة التأثيرات الطويلة الأجل وتحديد العوامل الوسيطة التي قد تؤثر على العلاقة بين المتغيرات.

- ACWA Power. (n.d.). *About ACWA Power*. Retrieved from <https://www.acwapower.com>
- International Renewable Energy Agency. (2020). *Renewable Energy Statistics 2020*. Retrieved from <https://www.irena.org>

في هذا البحث، تم تناول موضوع التدريب والتطوير المستمر ودوره في تحسين إنتاجية فرق المشروع في مشاريع الطاقة المتجددة، وذلك من خلال دراسة تحليلية على شركة أكوا باور بمدينة جدة. يُعتبر هذا الموضوع ذا أهمية كبيرة، خاصة في ظل التوجه العالمي نحو تعزيز الكفاءة والإنتاجية في قطاع الطاقة المتجددة، الذي يمثل ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة.

تلخيص النتائج من الدراسات السابقة

استنادًا إلى مراجعة الأدبيات السابقة، تم التأكيد على أن التدريب المستمر يلعب دورًا محوريًا في تحسين أداء فرق العمل. لقد أظهرت معظم الدراسات التي تم استعراضها أن هناك علاقة إيجابية واضحة بين جودة وفعالية التدريب وزيادة إنتاجية فرق العمل. فالدراسات مثل تلك التي أجراها Khalid و (2010) Irshad و Smith و (2017) Johnson تؤكد على أن التدريب المستمر يؤدي إلى تحسين مهارات العاملين، مما ينعكس بشكل مباشر على قدرتهم على تنفيذ المهام بكفاءة أكبر. كما أكدت الدراسات أن التدريب لا يساهم فقط في تحسين المهارات الفنية، بل يعزز أيضًا من التعاون والابتكار داخل الفرق. وقد أظهرت دراسات مثل تلك التي أجراها Garcia و (2015) Torres أن التدريب المستمر يساهم في بناء بيئة عمل تعاونية وإبداعية، مما ينعكس بشكل إيجابي على جودة العمل والإنتاجية.

ومع ذلك، فإن بعض الدراسات أشارت إلى تحديات وصراعات تواجه تطبيق التدريب المستمر، مثل تلك التي تناولها Faiz و Nasir (2019)، حيث أظهرت أن التدريب قد يؤدي في بعض الأحيان إلى إرهاق العاملين أو مقاومة التغيير. هذه النتائج تشير إلى أهمية تصميم برامج تدريبية متكاملة تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الفردية والتنظيمية للفرق.

مناقشة آثار البحث المستقبلية

استنادًا إلى النتائج التي تم الحصول عليها من هذا البحث، يمكن التوصية بعدة اتجاهات للأبحاث المستقبلية. أولاً، من الضروري إجراء دراسات طويلة الأجل لفهم التأثير المستدام للتدريب المستمر على إنتاجية فرق العمل. فقد أظهرت العديد من الدراسات السابقة التأثير الإيجابي للتدريب على المدى القصير، إلا أن التأثيرات طويلة الأجل لا تزال بحاجة إلى مزيد من البحث. ثانيًا، هناك حاجة لدراسات مستقبلية تركز على تأثير التدريب المستمر في بيئات العمل المتنوعة، بما في ذلك الفرق الافتراضية أو فرق العمل متعددة الثقافات. إذ أن التوجه نحو العمل عن بعد وزيادة التداخل الثقافي في فرق العمل يطرح تحديات جديدة تتطلب أساليب تدريبية مبتكرة ومتكيفة مع هذه البيئات.

كما يُوصى بتوسيع نطاق البحث ليشمل دراسة العوامل الوسيطة التي تؤثر على العلاقة بين التدريب والإنتاجية. عوامل مثل الثقافة التنظيمية، وأنماط القيادة، والتكنولوجيا المستخدمة قد تكون لها تأثيرات كبيرة على كيفية تأثير التدريب على أداء الفرق. فهم هذه العوامل يمكن أن يساهم في تطوير استراتيجيات تدريبية أكثر دقة وفعالية.

كتابة المساهمات الإجمالية للبحث في هذا المجال

يشكل هذا البحث مساهمة هامة في الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة المشاريع، وخاصة في مجال الطاقة المتجددة. فمن خلال التركيز على شركة أكوا باور بمدينة جدة، قدم البحث تحليلاً شاملاً لكيفية تأثير التدريب المستمر على إنتاجية فرق العمل في سياق مشاريع الطاقة المتجددة. وهذا يعد إضافة قيمة للأدبيات الحالية، خاصة في ظل نقص الدراسات التي تتناول هذا الموضوع في السياق العربي.

من الناحية العملية، يمكن استخدام نتائج هذا البحث من قبل صناع القرار في شركات الطاقة المتجددة لتطوير وتنفيذ برامج تدريبية مستدامة وفعالة. البحث يقدم أيضاً نموذجاً يمكن تبنيه وتحسينه في شركات أخرى داخل قطاع الطاقة وخارجه، مما يساعد في تحسين الأداء العام وتحقيق أهداف المشاريع بشكل أكثر كفاءة.

كما يسهم البحث في فتح آفاق جديدة للدراسات المستقبلية، ويشير إلى أهمية التكامل بين الجوانب الفنية والسلوكية في برامج التدريب. تعزيز الابتكار والتعاون داخل فرق العمل، وتحقيق استدامة التأثيرات الإيجابية للتدريب، يعتبران من الأهداف الرئيسية التي يمكن أن يستفيد منها قطاع الطاقة المتجددة بشكل كبير.

ختاماً، يمثل هذا البحث خطوة مهمة نحو فهم أفضل لدور التدريب المستمر في تحسين إنتاجية فرق العمل في مشاريع الطاقة المتجددة. كما يعزز من قدرة الشركات على تبني ممارسات تدريبية فعالة ومستدامة، مما يسهم في تطوير الكفاءات البشرية ودعم التحول نحو مصادر طاقة نظيفة ومستدامة.

٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

تتبع هذه الدراسة منهجية علمية تهدف إلى تحقيق أهدافها بفعالية وموضوعية. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لدراسة العلاقة بين التدريب والتطوير المستمر وإنتاجية فرق المشروع. يعتمد هذا المنهج على جمع البيانات من مصادر أولية وثانوية، وتحليلها لفهم الأنماط والعلاقات التي تؤثر على موضوع البحث وماتم تطبيقه مايلي:

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث:

تم تصميم أدوات البحث مثل الاستبيانات والمقابلات لجمع البيانات من عينة مختارة بعناية من العاملين في مجال إدارة المشاريع. تضمنت العينة أفرادًا من مختلف المستويات الوظيفية لضمان تنوع البيانات وموثوقيتها. كما تم الاعتماد على الإحصائيات والتحليل الكمي لتفسير البيانات واستخلاص النتائج.

سعت الدراسة إلى تحقيق التوازن بين البيانات الكمية والنوعية لفهم عميق لممارسات التدريب الحالية ومدى تأثيرها على أداء فرق المشروع. وتمت مراعاة الدقة والأمانة العلمية في جميع مراحل البحث لضمان تقديم نتائج موثوقة يمكن الاستفادة منها عمليًا.

التدريب والتطوير المستمر: (Training and Continuous Development)

يُعرّف إجرائيًا في هذه الدراسة على أنه مجموعة من الأنشطة الممنهجة والمستمرة التي تهدف إلى تعزيز مهارات ومعارف أعضاء فرق المشروع وتحسين أدائهم بشكل مستدام. يشمل ذلك الدورات التدريبية، وورش العمل، والتوجيه العملي، والتعلم المستمر الذي يتماشى مع احتياجات الفريق والمشروع. يتم قياس هذا المتغير من خلال عدد الساعات المخصصة للتدريب، وعدد البرامج التطويرية، ومستوى رضا المشاركين، ومدى تطبيق المهارات المكتسبة في بيئة العمل.

إنتاجية فرق المشروع: (Project Team Productivity)

تُعرّف إنتاجية فرق المشروع إجرائيًا على أنها قدرة الفريق على تحقيق أهداف المشروع بفعالية وكفاءة ضمن الجداول الزمنية والموارد المحددة. يتم قياس الإنتاجية من خلال مؤشرات الأداء الرئيسية مثل الإنجاز وفقًا للمخطط، وتقليل الأخطاء، وزيادة رضا العملاء عن نتائج المشروع.

٣,١. تصميم البحث

فلسفة البحث: التفسيرية.

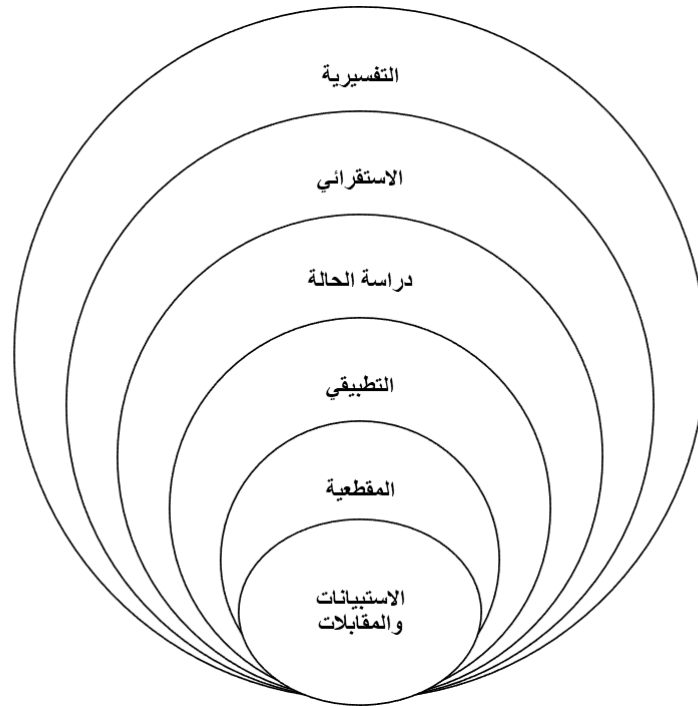
منهج البحث: الاستقرائي.

استراتيجية البحث: دراسة الحالة.

نوع البحث: تطبيقي.

الأفق الزمني: المقطعية.

التقنيات والجراءات: الاستبيانات والمقابلات.



شكل ٢

المصدر: الطالبة

مجتمع البحث: (Research Population)

يتكون مجتمع البحث من العاملين في شركة أكوا باور بمدينة جدة، الذين يشاركون في مشاريع الطاقة المتجددة. يشمل ذلك المديرين، وأعضاء فرق المشروع، والمختصين في مجالات التدريب والتطوير البالغ عددهم ٥٠ موظف، والذين لديهم إلمام بممارسات التدريب المستمر وتأثيرها على إنتاجية فرق المشروع. تم اختيار هذا المجتمع نظرًا لدوره المحوري في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة وتحقيق أهدافها.

طرق أخذ العينات: (Sampling Methods)

تم استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة (Stratified Random Sampling) لضمان تمثيل شامل لجميع المستويات الوظيفية والمجالات داخل مجتمع البحث. تم تقسيم المجتمع إلى طبقات بناءً على:

١. المستوى الوظيفي: ممثل المديرين، وقادة الفرق، وأعضاء الفريق.
٢. نوع المشروع: مشاريع الطاقة الشمسية، ومشاريع طاقة الرياح، وغيرها من مشاريع الطاقة المتجددة التي تديرها الشركة.

حجم العينة وتحديدها: (Sample Size and Determination)

- تم تحديد حجم العينة بناءً على القاعدة الإحصائية التي تضمن دقة كافية في تحليل البيانات، مع مراعاة الموارد المتاحة والوقت.
- شملت العينة عددًا من الموظفين من كل طبقة وظيفية لضمان تمثيل متوازن وشامل.

مجتمع البحث :

مجتمع البحث لهذا الدراسة هو الموظفين في شركة أكوا باور بجدة، والبالغ عددهم ٥٠ موظفًا ، تم اختيار عينة عشوائية والتي شملت ٤٥ موظفًا، وقد قام ٤٥ موظفًا بتعبئة الاستبيان الخاص بالدراسة، وهي تمثل ٩١,٤٣% من مجتمع البحث

التصنيف	عدد الموظفين	النسبة المئوية
الموظفون	٥٠	١٠٠%
المجموع	٥٠	١٠٠%

عينة البحث:

عدد العينة ٤٥ هو عدد العينة الممثلة لحجم المجتمع ٥٠ بناء على ذلك تم توزيع الاستبيان على عينة عشوائية من مجتمع البحث البالغ عددهم ٥٠ موظفًا وقد تم استخدام جداول الأرقام العشوائية لضمان التمثيل الملائم لمختلف الفئات العمرية في العينة.

عينة البحث	حجم العينة
تستهدف الموظفين في شركة أكوا باور	٤٥ موظف

طرق جمع البيانات: (Data Collection Methods)

- تم توزيع استبيانات إلكترونية على عينة البحث لجمع البيانات الكمية.
- أجريت مقابلات شبه منظمة مع عدد من المديرين وقادة الفرق للحصول على بيانات نوعية تعزز التحليل.

المتغير المستقل (التدريب والتطوير):

اعتمد الباحث على استبانة (ابتسام&وداد، ٢٠٢١) التي أعدت لهذا الغرض والمعتمدة على مقياس ليكرت الخماسي المكون من خمسة اختيارات تتراوح ما بين دائما ومطلقا بوزن نسبي (١-٥) وقد تم تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين تختص الأولى (بالبيانات الشخصية) الجنس، العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة المهنية للمبحوثين)، والثانية لصلب موضوع البحث وتضم مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بدور التدريب في تحسين أداء العاملين والمقسمة إلى محورين هي:

• المحور الأول: يتمثل في التدريب

المتغير	الابعاد	عدد البيانات	المصدر
التدريب	برامج التدريب	٧	ابتسام &،وداد. دور التدريب في تحسين أداء العاملين
	المدربون	٦	
	المتدربين "العاملين"	٦	

•المحور الثاني: تناول أداء العاملين.

المتغير	الابعاد	عدد البيانات	المصدر
اداء العاملين	اداء العاملين	١٢	ابتسام & وداد .دور التدريب في تحسين أداء العاملين

أنواع البيانات

البيانات الأولية:

تم جمع البيانات الأولية باستخدام الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة. تم تصميم الاستبيان بعناية لتغطية جميع جوانب تأثير التدريب والتطوير المستمر على إنتاجية فرق المشروع. تم توزيع الاستبيان على عينة من موظفي شركة أكوا باور في مدينة جدة، حيث تم الحصول على معدل استجابة مرتفع.

تم إجراء تحليل كمي للبيانات الأولية باستخدام برامج إحصائية متقدمة. تم استخراج المؤشرات والمقاييس الإحصائية ذات الصلة لاستنباط النتائج واستنتاجاتها.

البيانات الثانوية:

تم البحث بشكل مكثف في الدراسات السابقة المتعلقة بتأثير التدريب والتطوير المستمر على الإنتاجية في بيئات العمل. تم استعراض الأبحاث والكتب والمقالات العلمية المنشورة في المجالات المتخصصة ذات الصلة.

تم الاطلاع أيضاً على المعلومات والبيانات المتاحة على موقع شركة أكوا باور لفهم السياق التنظيمي والتشغيلي للمؤسسة، مما ساعد في تكوين خلفية كاملة حول الموضوع.

تم تحليل وتفسير البيانات الثانوية بطريقة منهجية لبناء إطار نظري يدعم الدراسة الميدانية ويربط النتائج بالأدبيات السابقة.

طرق و إجراءات تحليل البيانات:

-بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعها لاستخلاص استنتاجات ذات معنى، كما تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتحديد الإصدار ٢٣ لتحليل البيانات المجمعة .

-تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة، يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة.

-تعتبر اختبارات الصالحية والموثوقية حاسمة في ضمان دقة البيانات المجمعة واتساقها اختبارات الصدق التحليل العامل الاستكشافي لتحديد ما إذا كانت أدوات البحث تقيس ما تهدف إلى قياسه، بينما تقوم اختبارات الثبات اختبار كرونباخ ألفا بتقييم ثبات النتائج مع مرور الوقت.

-تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة.

الخاتمة:

في نهاية هذا الفصل، تم استعراض منهجية البحث التي اتبعتها الدراسة لفحص "دور التدريب والتطوير المستمر في تحسين إنتاجية فرق المشروع في مشاريع الطاقة المتجددة". بدأنا بتحديد السياق العام للبحث وأهمية الموضوع، وتوضيح التعريفات الإجرائية المتعلقة بالمتغيرات الرئيسية مثل التدريب والتطوير المستمر، وإنتاجية فرق المشروع.

كما تم تفصيل تصميم البحث الذي تضمن تحديد المجتمع المستهدف واختيار طرق أخذ العينة المناسبة لضمان تمثيل دقيق للبيانات. تم توضيح آليات جمع البيانات التي شملت المصادر الأولية والثانوية، وكذلك الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل تلك البيانات.

من خلال هذه المنهجية، تهدف الدراسة إلى الوصول إلى استنتاجات دقيقة وموثوقة حول العلاقة بين التدريب والتطوير المستمر وأثرها على إنتاجية فرق المشروع في مشاريع الطاقة المتجددة.

وبذلك، تم تأسيس الأسس العلمية اللازمة للبحث، مما يمهد الطريق للتحليل العميق للنتائج وتقديم التوصيات في الفصول التالية.

٤. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة الميدانية التي تم تحليلها إحصائياً باستخدام كمال من: حزمة البرامج الإحصائية SPSS الصادر ٢٣ وبرنامك SmartPLS٣,٠. الفصل الحالي للتحليل الإحصائي يتضمن الإحصاء الوصفي للعينه محل الدراسة باستخدام SPSS.٢٣ V اختبار صدق وثبات الاستبيانات المستخدمة في جمع البيانات المطلوبة من عينة الدراسة الحالية باستخدام PLS ٣,٠. بالإضافة إلى ذلك من أجل اختبار فرضيات البحث ومدى ملائمة النموذج، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط عبر SPSS ٢٣ وتم تأكيد النتائج الإحصائية من خلال استخدام Smart٣,٠

خصائص عينة الدراسة :

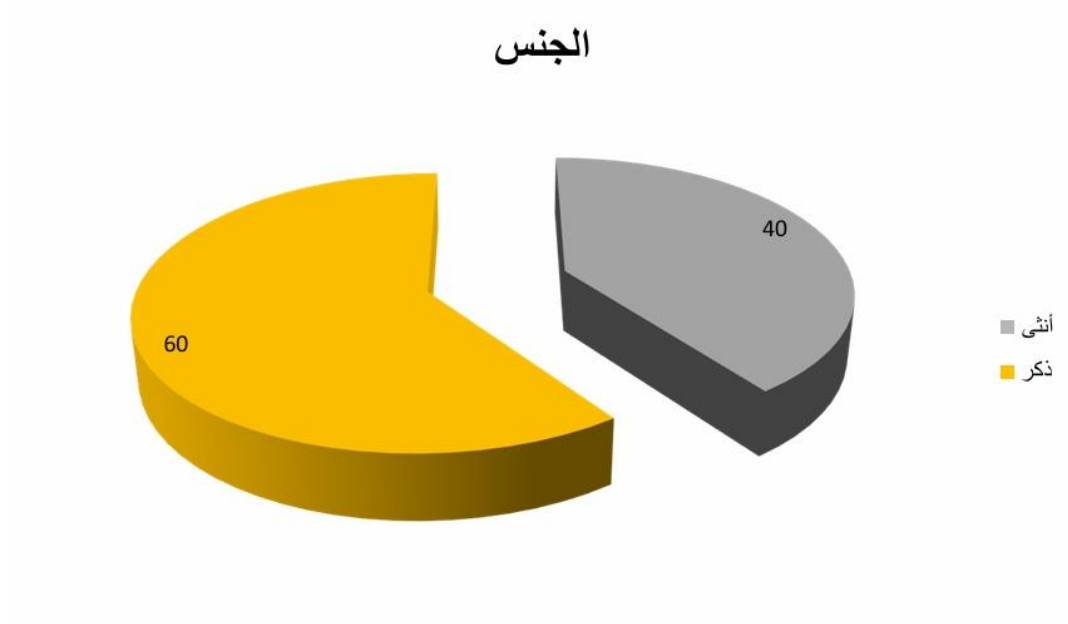
لتحديد خصائص عينة الدراسة (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة المهنية، التدريب، أداء العاملين) فقد تم تضمين قائمة الاستقصاء مجموعة من الاستفسارات التي تمثل معلومات عامة عن عينة الدراسة من موظفي المؤسسة محل الدراسة وقد كانت النتائج كالتالي:

أولاً: الجنس

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	١٨	%٦٠
أنثى	١٢	%٤٠
المجموع	٣٠	%١٠٠

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

الشكل : يمثل توزيع أفراد العينة حسب الجنس



المصدر من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel

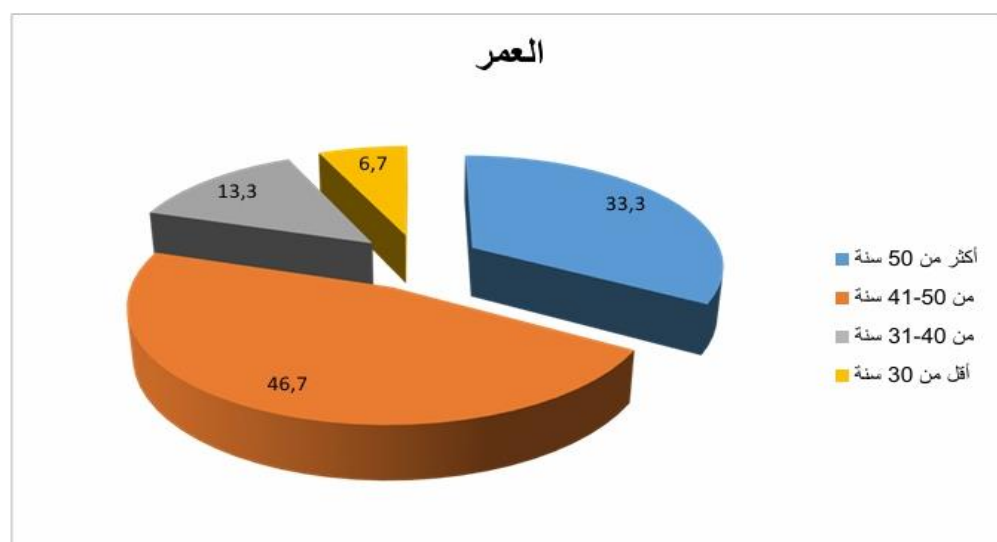
من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن نسبة الذكور كانت أعلى من نسبة الاناث حيث قدرت ب ٦٠% بتكرار يساوي ١٨، في حين كانت نسبة الاناث ٤٠% بتكرار يساوي ١٢

ثانيًا: العمر

الجدول رقم (٤): يمثل توزيع أفراد العينة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة
أقل من ٣٠ سنة	٢	٦,٧%
من ٣٠-٤٠ سنة	٤	١٣,٣%
من ٤١-٥٠ سنة	١٤	٤٦,٧%
أكثر من ٥٠ سنة	١٠	٣٣,٣%
المجموع	٣٠	١٠٠%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss.



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel.

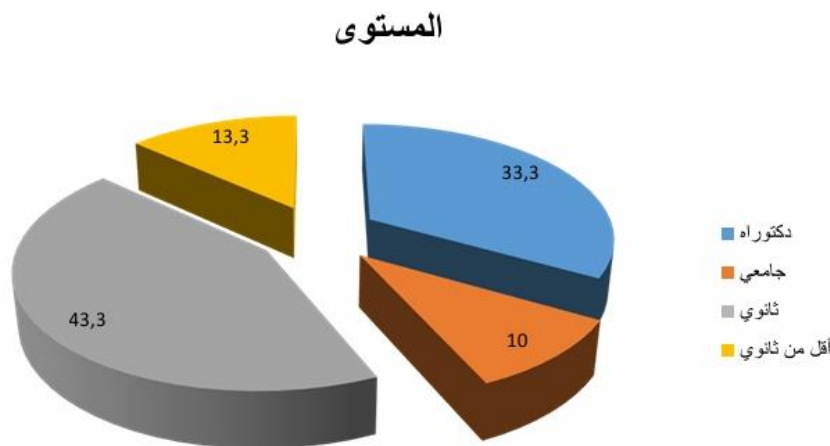
من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن أكبر نسبة لتوزيع أفراد العينة حسب العمر كانت للفئة من ٤٠-٥٠ سنة حيث قدرت ب ٤٦,٧% بتكرار ١٤، تليها الفئة أكثر من ٥٠ سنة بنسبة ٣٣,٣% بتكرار يساوي ١٠، ثم الفئة من ٣١-٤٠ سنة بنسبة ١٣,٣% وتكرار يساوي ٤، أما أخيرا فكانت للفئة أقل من ٣٠ سنة بنسبة ٦,٧% وتكرار يساوي ٢.

ثالثاً: المستوى الدراسي

الجدول رقم (٥): يمثل توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة
أقل من ثانوي	٤	١٣,٣%
ثانوي	١٣	٤٣,٣%
جامعي	٣	١٠%
دكتوراه	١٠	٣٣,٣%
المجموع	٣٠	١٠٠%

المصدر: الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss.



المصدر: الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel.

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن أعلى نسبة للمستوى الدراسي كانت لفئة ثانوي بنسبة ٤٣,٣% ويتكرر يساوي ١٣، في حين كانت نسبة دكتوراه ٣٣,٣% بتكرار ١٠، تليها نسبة أقل من ثانوي ب ١٣,٣% بتكرار ٤، أما الفئة الأخيرة كانت أقل من ثانوي بنسبة ١٠% وتكرر يساوي ٣.

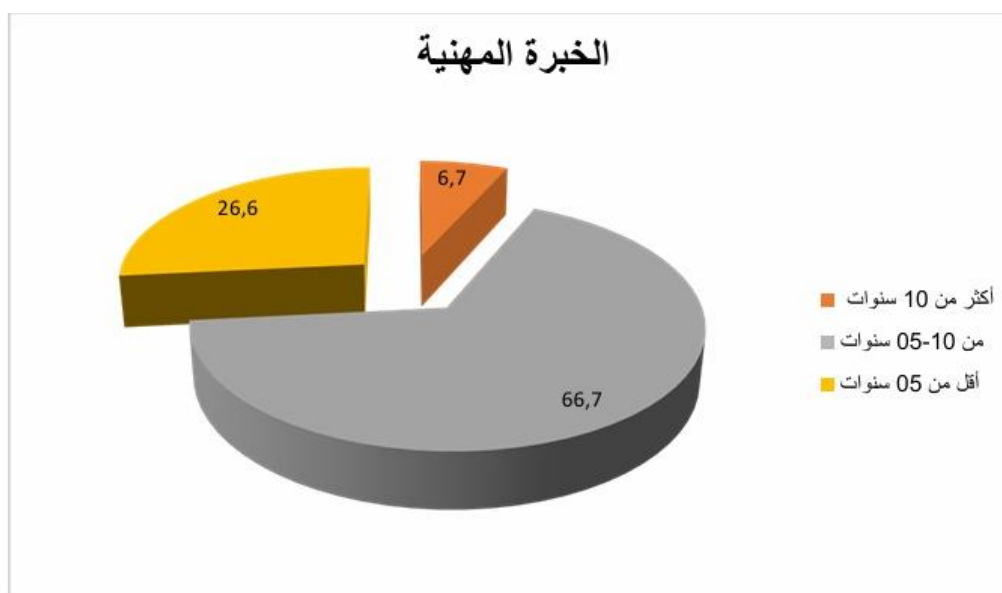
رابعًا: الخبرة المهنية

الجدول رقم (٦): يمثل توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية

الخبرة المهنية	التكرار	النسبة
أقل من ٥ سنوات	٢٠	%٦٦,٧
من ٥-١٠ سنوات	٢	%٦,٧
أكثر من ١٠ سنوات	٨	%٢٦,٦
المجموع	٣٠	%١٠٠

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spps.

الشكل رقم (٥): يمثل توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel.

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن أعلى نسبة للخبرة المهنية كانت للفئة من ٥-١٠ سنوات سنة بنسبة %٦٦,٧ أي ما يقابل التكرار ٢٠، تليها الفئة أقل من ٥ سنوات بنسبة %٢٦,٦ بتكرار يساوي ٨، أما الفئة أكثر من ١٠ سنوات قدرت نسبتها ب %٦,٧ وبتكرار ٢.

قياس صدق وثبات أدوات الدراسة:

من أجل التحقق من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج (AVE) Average Variance Extracted بينما تم قياس الثبات للمقاييس المستخدمة في الدراسة عن طريق قياس قيمة ألفا كرونباخ Cronbach's alpha ، باستخدام برنامج التحليل الإحصائي بالاصدار ٢٣ الفقرات والجداول توضح ذلك.

صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج Average Variance Extracted

-صدق الاتساق الداخلي: يقصد به مدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة للمتغير

الذي تنتمي إليه، لذا قامت الباحثة بقياس الاتساق الداخلي للاستبيانات من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير التي تنتمي إليه. وفقا لدراسة (Kaiser, ١٩٧٤) معامل الارتباط أقل من ٠,٥ يتم حذفه من الاستبانة.

-الصدق التقاربي Convergent Validity: يتم قياس متوسط التباين بين العبارات

التي تقيس نفس المقياس، وذلك عن طريق احتساب متوسط التباين المستخرج AVE

التي يجب أن تكون قيمتها أكبر ٠,٥ وفقا ل (Hair et al. ٢٠٠٦)

الجداول التالية توضح النتائج الإحصائية الخاصة ب (معاملات الارتباط الانحراف المعياري،

قيمة T المحسوبة، وقيمة P- value) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير لقياس

صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات. كذلك احتساب قيمة متوسط التباين المستخرج AVE لقياس الصدق التقاربي للاستبيانات وذلك من خلال نموذج المعادلة البنائية SEM-PLS كما يلي:

جدول ٧: صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة للمتغير المستقل :

المتغير		العبارات	KMO	معامل الارتباط	الانحراف المعياري	P value s	متوسط التباين المستخرج
0.566	0.558	A1	0.424	0.238	1.245	0.00	
		A2		0.763	1.155	0.00	
		A3		0.744	0.890	0.00	
		A4		0.600	1.213	0.00	
		A5		0.550	1.455	0.00	
		A6		0.393	1.400	0.00	
		A7		0.618	1.377	0.00	
	0.594	B1		0.544	1.020	0.00	
		B2		0.494	1.234	0.00	
		B3		0.617	1.042	0.00	
		B4		0.512	1.053	0.00	
		B5		0.619	1.351	0.00	
		B6		0.782	1.137	0.00	
	0.547	C1		0.560	1.373	0.00	
		C2		0.707	1.167	0.00	
		C3		0.397	1.213	0.00	
		C4		0.572	1.317	0.00	
		C5		0.522	1.493	0.00	
		C6		0.525	1.315	0.00	

المصدر: من اعداد الطالبة بناء على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

جدول ٨: صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة للمتغير التابع :

المتغير	العبارات	KMO	معامل الارتباط	الانحراف المعياري	P value s	متوسط التباين المستخرج
أداء العاملين	AB1	0.527	0.636	1.400	0.00	0.6356
	AB2		0.689	1.341	0.00	
	AB3		0.667	0.196	0.00	
	AB4		0.551	1.258	0.00	
	AB5		0.835	1.351	0.00	
	AB6		0.642	1.501	0.00	
	AB7		0.608	1.503	0.00	
	AB9		0.625	1.349	0.00	
	AB10		0.604	1.542	0.00	
	AB11		0.578	1.388	0.00	
	AB12		0.557	1.245	0.00	

المصدر :من اعداد الطالبة بناء على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

يتضح من الجدول بالأعلى : مقياس تطبيق المتغير الثاني: جميع معاملات الارتباط لكل العبارات ترتبط ارتباط قوي مع المتغير التابعة لها (اداء العاملين) ، عند قيم أكبر من ٧.٠. بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة احصائيا عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٠١. وفقا لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس . كذلك، من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج AVE, يتضح ان قيمته لمتغير (اداء العاملين) هو ٠,٥٦٥ , ٠,٥< , وفقا لذلك، فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة. مقياس تطبيق المتغير الثاني: جميع معاملات الارتباط للعبارات التي تقيس (اداء العاملين) قيمتها أكبر من ٧.٠ بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة احصائيا عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٠١. وفقا لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس بأبعاده كذلك، من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج AVE لمتغير (اداء العاملين) ككل الذي يساوي ٠,٦٣٥٦, كذلك قيم متوسط التباين المستخرج هي : ٠,٠٧٧٠, ٠,٠٧٥٨. على الترتيب. وفقا لذلك، فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة.

ثبات أداة الدراسة :

يشير ثبات الاستبيان إلى الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية محددة، لقياس ثبات الاستبيانات المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة، تم احتساب قيم ألفا كرونباخ بواسطة SPSS الإصدار 23 وفقاً لـ (Hair et al, ٢٠١٠) يجب أن تكون القيمة أكبر من ٠,٧ حتى يتحقق الثبات للمقياس . الجدول التالي موضح به القيم المستخرجة من المعادلة البنائية PLS-SEM فيما يتعلق بالثلاث قيم ألفا كرونباخ الثبات المركب : reliability Composite

Cronbach's alpha		العبارات	المتغير	
0.732	0.678	٧	برامج التدريب	التدريب
	0.672	٦	المدرسين	
	0.567	٦	المتدربون	
0.723	0.784	١٢	اداء العاملين	اداء العاملين

المصدر :من اعداد الطالبة بناء على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول الأعلى أن قيم معاملات الثبات لمقاييس الدراسة كما يلي :

مقياس التدريب : أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم ألفا كرونباخ الثبات المركب Composite

reliability هو: ٠,٧٣٢. قيم ألفا كرونباخ الثبات المركب Composite reliability لأبعاد التدريب ،

على الترتيب هم برامج التدريب : (٠,٦٧٨)، المدرسين : (٠,٦٧٢)، المتدربون (٠,٥٦٧) مما يشير إلى أن

جميع القيم أكبر من ٠,٧، فقال (Hair et al, ٢٠١٠) فقد تحقق ثبات المقياس

مقياس اداء العاملين : أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم ألفا كرونباخ الثبات المركب Composite

reliability هو: ٠,٧٨٤. قيم ألفا كرونباخ الثبات المركب Composite reliability لأبعاد الأداء

الوظيفي (Hair et al, ٢٠١٠) فقد تحقق ثبات المقياس

وفقا للنتائج الإحصائية بالأعلى، التي اثبتت صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة الحالية، مما يعني إمكانية الاعتماد على نتائجها وصلاحيه هذه الاستبيانات للتطبيق والوثوق بها، واستخدامها في إجراء التحليلات الخاصة باختبار فروض الدراسة.

التحليل الوصفي للمتغيرات:

يتم قياس استجابات أفراد العينة لفقرات المقياس طبقا لمقياس ليكرت خماسي، وفق لما يلي:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	٢	٣	٤	٥

وقد تم حساب مستوى الأهمية وفقا للمعادلة التالية :

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي $(\div 100) = 20\%$

يوضح الجدول التالي دلالة المتوسطات الحسابية ، كما يلي :

level (degree) Practice/importance (مستوى (درجة) الممارسة/الأهمية	% Relative weight الوزن النسبي %	Result (general Trend النتيجة (الاتجاه العام)	The value of the arithmetic mean قيمة المتوسط الحسابي
very high مرتفع جدا	From 84 to less than 100% من ٨٤ إلى ١٠٠%	Strongly agree موافق بشدة	From 4.20 to less than 5 من ٤,٢٠ إلى أقل من ٥
High مرتفع	From 68 to less than 84% من ٦٨ إلى أقل من ٨٤%	Agree موافق	From 3.40 to less than 4.20 من ٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢٠
Middle متوسط	From 52 to less than 68% من ٥٢ إلى أقل من ٦٨%	Neutral محايد	From 2.60 to less than 3.40 من ٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠
Low منخفض	From 36 to less than 52% من ٣٦ إلى أقل من ٥٢%	Disagree غير موافق	From 1.80 to less than 2.60 من ١,٨٠ إلى أقل من ٢,٦٠
very low منخفض جدا	From 20 to less than 36% من ٢٠ إلى أقل من ٣٦%	Strongly disagree غير موافق بشدة	From 1 to less than 1.80 من ١ إلى أقل من ١,٨٠

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة متمثلة في الأوساط الحسابية بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي ، والانحرافات المعيارية للمتغيرات طبقاً للجدول المتعلق بدلالة المتوسط الحسابي. حيث يتم النظر إلى دلالة المتوسط الحسابي الموضح في الجدول بالأعلى لمعرفة مستوى التدريب وأبعاده، وكذلك مستوى اداء العاملين، وذلك وفقاً لوجهة نظر عينة الدراسة. وذلك كما يلي:

المتغير		المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الاتجاه العام		مستوى الأهمية	
التدريب	برامج التدريب	2.49	2.33	0.529	0.461	موافق بشدة	موافق	مرتفع	مرتفع
	المدرّبين	2.19		0.536		موافق		مرتفع	
	المتدربون	2.28		0.651		موافق		مرتفع	
اداء العاملين		2.29	2.29	0.630	0.630	موافق	موافق	مرتفع	مرتفع

تظهر نتائج توصيف العينة المتغير المستقل (التدريب) أوضحت النتائج أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة هي نسبة الاستفادة عالية، مما يدل على تحقيق مستوى مرتفع من التدريب الفعال للموظفين في شركة أكوا باور. حيث بلغ المتوسط الحسابي للمتغير ككل (٢,٣٣) بنسبة موافقة بلغت (٨٥,٣%) عند ١ انحراف معياري (0.461) كذلك أوضحت النتائج الإحصائية الوصفية ابعاد التدريب، أن البُعدين لمتغير التدريب (المدرّبين، المتدربون) جاء الاتجاه العام لها من قبل مفردات عينة الدراسة هو مستوى الاستفادة عالي (الموافقة) عند مستوى تطبيق مرتفع لدى شركة أكواباور ، حيث نجد أن المتوسط الحسابي لبعد (برامج التدريب) هو 2.49 (بنسبة موافقة) ٨٢,٦ % (عند انحراف معياري ٠,٥٢٩) والمتوسط الحسابي لبعد (المدرّبين) هو (٢,١٩) بنسبة موافقة حوالي (٨٧,٦%) عند انحراف معياري (٠,٥٣٦)

-تظهر نتائج توصيف العينة المتغير التابع (اداء العاملين) أوضحت النتائج أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة هي نسبة الاستفادة عالية، مما يدل على تحقيق مستوى مرتفع من الابتكار التنظيمي للموظفين في شركة أكواباور. حيث بلغ المتوسط الحسابي للمتغير ككل (0.630) بنسبة موافقة بلغت (٨٨,٣%) عند ١ انحراف معياري (0.29)

أشارت النتائج الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة إلى أن المتغير المستقل "التدريب" وأبعاده قد حظي بموافقة عامة من عينة الدراسة، وأن تطبيقه في شركة أكواباور كان مرتفعاً. أما بالنسبة للمتغير التابع "اداء العاملين" وأبعاده، فقد أظهرت النتائج أنه كان بمستوى مرتفع في شركة أكواباور من وجهة نظر عينة الدراسة.

معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:

يعرض الجدول التالي معاملات الارتباط الخطي (ليبرسون) بين متغيرات الدراسة باستخدام برنامج v-spss ٢٣ وذلك علو النحو التالي :

المتغير		برامج التدريب	المدرّبون	المتدريّين	المتغير التابع اداء العاملين
برامج_التدريب	Pearson Correlation	.395*	.691**	.517**	.604**
	Sig. (2-tailed)	.031	<.001	.003	<.001
	N	30	45	30	30
المدرّبين	Pearson Correlation	1	1	.523**	.524**
	Sig. (2-tailed)			.003	.003
	N	30	45	30	30
المتدريّون	Pearson Correlation	.523**	.680**	1	.649**
	Sig. (2-tailed)	.003	<.001		<.001
	N	30	45	30	30
	Sig. (2-tailed)	.767**	.001	.856**	.737**
	N	<.001	45	<.001	<.001
المتغير اداء العاملين	Pearson Correlation	30	.710**	30	30
	Sig. (2-tailed)	.524**	<.001	.649**	1

الارتباط الخطي بين التدريب وأبعاده كمتغير مستقل واداء العاملين (كمتغير تابع):

تبين وجود ارتباط معنوي متوسط موجب (٠,٥٧٦) بين التدريب وأبعاده كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠١). تبين وجود ارتباط معنوي متوسط موجب بين كل بعد من ابعاد التدريب – برامج التدريب، المتدربين ، المتدربون عند معامل ارتباط ١ ، ٠,٦٤٩ ، ٠,٦٩١ على الترتيب كمتغيرات مستقلة عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠١) وبين اداء العاملين كمتغير تابع.

يلاحظ مما سبق أن قيم معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة مرتفعة، ومما يدل على قوة هذا الارتباط

الارتباط الخطي بين أبعاد التدريب وبين متغير التدريب ككل، وبين بعضها البعض:

- يتضح من نتائج الجدول السابق وجود ارتباط موجب معنوي بين التدريب وبين أبعاده برامج التدريب، المدربين ، المتدربون عند مستوى دلالة (0.01)

اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج:

يتناول هذا الجزء اختبار صحة الفرضية الرئيسية للدراسة والفرضيات الفرعية التابعة له، حيث يتم عرض النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها باستخدام الحزمة الإحصائية SEM-PLS ٢٣ و SPSS. والفرضية الرئيسية للدراسة:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية للتدريب في اداء العاملين وتتفرع من هذه الفرضية الرئيسية لفرضيات فرعية كما يلي :
- ف ١ : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية للتدريب في تعزيز اداء العاملين.
- ف ٢ : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لبرامج التدريب في تعزيز اداء العاملين.
- ف ٣ : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لدور المدربين في تعزيز اداء العاملين.

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة:

نص هذا الفرض على انه " توجد علاقة معنوية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التدريب وبين اداء العاملين" لاختبار هذا الفرض، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis ، والذي يعد أحد الأساليب الإحصائية الشائعة المستخدمة لاختبار العلاقة بين متغيرين في هذا السياق، تم تطبيق هذا الأسلوب لدراسة العلاقة بين التدريب ، التي تمثل المتغير المستقل في الدراسة، واداء العاملين ، التي يعتبر المتغير التابع. ويهدف التحليل إلى تحديد ما إذا كانت هناك علاقة معنوية بين تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة في الشركة وبين مستوى تطبيق ممارسات الأداء الوظيفي من خلال هذا التحليل، يتم اختبار مدى تأثير التدريب على اداء العاملين، وكذلك قياس قوة واتجاه هذه العلاقة باستخدام المعاملات الإحصائية المستخلصة من نموذج الانحدار الخطي البسيط.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.737 ^a	.543	.526	.434

a. Predictors: (Constant), المتغير_المستقل

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.255	1	6.255	33.234	<.001 ^b
	Residual	5.269	28	.188		
	Total	11.524	29			

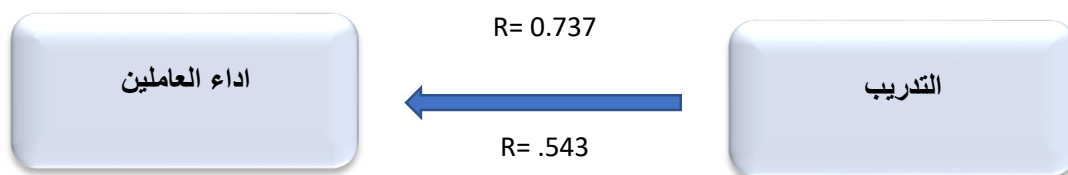
a. Dependent Variable: العاملین_اداء_التابع_المتغير

b. Predictors: (Constant), التدريب_المستقل_المتغير

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-.056	.414		-.135	.893	-.905	.793
	التدريب_المستقل_المتغير	1.007	.175	.737	5.765	<.001	.649	1.365

a. Dependent Variable: العاملین_اداء_التابع_المتغير



يتضح من الجدول بالأعلى ما يلي:

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig) أقل من (٠,٠١) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (٠,٠١)
- تشير قيمة معامل الارتباط (R=0.737) إلى وجود ارتباط موجب متوسط بين التدريب بشكل عام واداء العاملین
- يوضح معامل التحديد المعدل (R²) إلى أن (٥٧%) من التباين الحاصل في اداء العاملین يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى التدريب

- تشير قيمة (T) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (٠,٠٠٠).

وبناءً على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرضية الرئيسية الذي تنص على وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التدريب (اجمالاً) كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع.

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى، الثانية، الثالثة للدراسة :

- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على انه "لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التدريب وبين اداء العاملين" يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين التدريب محل الدراسة كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع
- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على انه "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين برامج التدريب وبين اداء العاملين" يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين برامج التدريب محل الدراسة كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع
- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على انه "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التزام المدربين وبين اداء العاملين" يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين التزام المتدربين محل الدراسة كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع
- ينص هذا الفرض الفرعي الأول على انه "توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المتدربين وبين اداء العاملين" يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين المتدربين محل الدراسة كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع

لاختبار هذه الفرضيات، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط simple linear Regression Analysis

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.740 ^a	.547	.495	.448

a. Predictors: (Constant), المتدربين ,التدريب_برامج

ANOVA^a

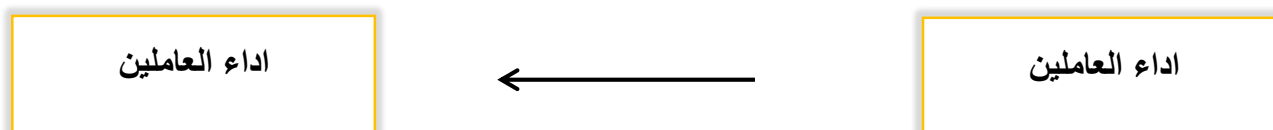
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.304	3	2.101	10.466	<.001 ^b
	Residual	5.220	26	.201		
	Total	11.524	29			

a. Dependent Variable: العاملين_اداء_التابع_المتغير

b. Predictors: (Constant), المتدربين ,التدريب_برامج

		Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95.0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-.032	.448		-.070	.944	-.953	.890
	التدريب برامج	.397	.187	.333	2.127	.043	.013	.780
	المدرّبون	.231	.185	.196	1.248	.223	-.149	.611
	المتدربين	.363	.163	.375	2.222	.035	.027	.699

a. Dependent Variable: العاملين_اداء_التابع_المتغير



يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي:

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig) أقل من (٠,٠١) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (٠,٠١).
- تشير قيمة معامل الارتباط (R= ٠,٧٤٠) إلى وجود ارتباط موجب قوي بين ابعاد التدريب الشاملة (برامج التدريب ، المدرّبين، المتدربون) وبين اداء العاملين.
- يشير معامل التحديد المعدل (R2) إلى أن (٦٠%) من التباين الحاصل لأداء العاملين ، يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى التدريب .
- تشير قيمة (ت) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (٠,٠٢).

وبناءً على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الفرعي الثاني والثالث الذي ينص على وجود علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة إحصائية بين اداء العاملين، وبين التدريب ، كما أن تشير النتائج السابقة على عدم أثبات صحة الفرضية الأولى الذي تنص على وجود ارتباط علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية المدرّبين كمتغير مستقل واداء العاملين كمتغير تابع مما يعني أي ارتباط ملاحظ قد يكون ناتجاً عن الصدفة.

الخاتمة

في ختام الفصل الرابع من هذه الدراسة، تظهر التحليلات الإحصائية بوضوح التأثير الإيجابي للتدريب والتطوير المستمر على تحسين إنتاجية فرق المشروع (اداء العاملين) في شركة أكوا باور بمدينة جدة. اعتمدت الدراسة على أدوات تحليل متقدمة مثل برنامج SPSS لتحليل البيانات واختبار الفرضيات، مما أتاح استخلاص نتائج دقيقة وموثوقة.

أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق برامج التدريب والتطوير المستمر جاء متوسطًا بشكل عام، مع تميز بعد التدريب كأكثر الجوانب تطبيقًا، مما يعكس تركيز الشركة على تحسين الكفاءات الفنية للعاملين. ومع ذلك، تبين وجود ضعف نسبي في برامج تطوير المهارات الإدارية والقيادية، مما يشير إلى الحاجة لتعزيز هذه البرامج لضمان بناء فريق عمل متكامل وقادر على مواجهة تحديات المشاريع.

أما فيما يتعلق بأداء فرق المشروع، فقد أظهرت النتائج أنها تتماشى مع مستوى التدريب والتطوير المقدم، مع بروز برامج التدريب كأحد الأبعاد الأكثر فعالية. في المقابل، لوحظ وجود حاجة لتحسين مهارات التواصل الداخلي بين الأفراد وتعزيز التعاون لتسهيل تنسيق المهام وتحقيق نتائج أكثر كفاءة.

تعززت موثوقية هذه النتائج باستخدام أدوات قياس ذات دقة عالية أظهرت اتساقًا داخليًا بين عناصر الاستبيان. وقد أكدت النتائج على العلاقة الوثيقة بين الاستثمار في التدريب المستمر والنتائج الإيجابية التي يحققها من حيث الإنتاجية والأداء. كما أظهرت الدراسة الحاجة إلى تطوير بعض الجوانب لتحقيق فوائد أكبر وزيادة كفاءة الشركة في السوق.

هذه النتائج تشكل قاعدة قوية لتقديم توصيات عملية سيتم عرضها في الفصل القادم، بهدف تعزيز ممارسات التدريب والتطوير في الشركة ودعم فرق العمل لتحقيق الأداء المثالي.

قائمة المراجع:

- Armstrong, M. (2014). *A handbook of human resource management practice* (13th ed.). Kogan Page Publishers.
- Aqua Power. (n.d.). About ACWA Power. Retrieved from <https://www.acwapower.com>
- Faiz, S., & Nasir, A. (2019). Challenges and impacts of training programs on employee performance in energy sector. *Journal of Energy and Management*, 12(4), 55-67.
- Faiz, S., & Nasir, M. (2019). The impact of training and development on employee performance. *Journal of Business Management*, 12(3), 123-134.
- Garcia, M., & Torres, L. (2015). Innovation and productivity: The role of continuous training. *Journal of Innovation Management*, 3(2), 45-56.
- Garcia, P., & Torres, A. (2015). The role of continuous training in enhancing team productivity in renewable energy projects. *Journal of Renewable Energy Management*, 8(2), 201-215.
- International Renewable Energy Agency. (2020). *Renewable energy statistics 2020*. Retrieved from <https://www.irena.org>
- Khalid, M., & Irshad, M. (2010). The impact of training and development on employees performance and productivity. *International Journal of Business and Social Science*, 2(13), 123-129.
- Khalid, S., & Irshad, M. (2010). Impact of training and development on employee performance. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2(6), 171-178.
- Smith, J., & Johnson, L. (2017). Continuous improvement and its impact on organizational performance: A case study in renewable energy. *Journal of Sustainable Development*, 10(3), 140-150.
- Smith, R., & Johnson, P. (2017). Training and development in the renewable energy sector. *Energy Policy*, 102, 123-130.
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Retrieved from <https://sdgs.un.org/2030agenda>

تم بحمد الله وتوفيقه وإنما أنا بشر اخطئ واصيب فإن اصبحت فمن الله وإن اخطأت فمن نفسي والشيطان

كل الشكر لدكتورتنا الحبيبة: منى العشري

ولكل الكادر التعليمي والإداري

جزاكم الله عنا خير الجزاء

الملاحق

الملاحق

مقدمة الاستبيان

عزيزي/عزيزتي المشارك/ة،

تحية طيبة وبعد،

تُجرى هذه الدراسة كجزء من بحث أكاديمي بعنوان "دور التدريب والتطوير المستمر في تحسين إنتاجية فرق المشروع في مشاريع الطاقة المتجددة: دراسة تحليلية في شركة أكوا باور بمدينة جدة". تهدف هذه الدراسة إلى فهم تأثير برامج التدريب والتطوير المستمر على تعزيز أداء فرق المشروع وزيادة إنتاجيتهم.

تم إعداد هذا الاستبيان لجمع المعلومات الضرورية لتحقيق أهداف البحث.

مشاركتك القيمة ستساهم بشكل كبير في تقديم رؤى دقيقة ومؤثرة حول العلاقة بين التدريب المستمر وإنتاجية فرق العمل.

نؤكد أن جميع البيانات التي ستقدمها ستعامل بسرية تامة، وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

نشكر لك وقتك وجهدك للمساهمة في هذا البحث. يرجى الإجابة بدقة وصدق لضمان تحقيق نتائج دقيقة.

مع خالص الشكر والتقدير

الباحث:

لجين عبدالفتاح سنان

إشراف:

د.منى مصطفى

البيانات الشخصية:

١- الجنس :

☐ أنثى ☐ ذكر

٢- الفئة العمرية

☐ أقل من ٣٠ سنة ☐ من ٣٠ الى ٤٠ سنة ☐ من ٤١ الى ٥٠ سنة ☐ أكثر من ٥٠ سنة

٣- المستوى الدراسي

☐ أقل من ثانوي ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐ دكتوراه

٤- الخبرة المهنية

☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من ٥ الى ١٠ سنوات ☐ أكثر من ١٠ سنوات

المتغير الأول: التدريب

رقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
البعد الأول برامج التدريب						
١	تضع المؤسسة برامج تدريب بصفة دورية ومستمرة					
٢	تحدد المؤسسة الأهداف المتوقعة من برامج التدريب.					
٣	تقوم البرامج التدريبية بتحقيق الأهداف الموضوعة لاجلها					
٤	تقوم المؤسسة بتقييم النتائج للدورات التدريبية					
٥	يطور التدريب مهارات العاملين بالمؤسسة					
٦	يحسن التدريب السلوكيات المكتسبة للعاملين.					
٧	يحصل جميع العاملين على فرص تدريب متكافئة.					
البعد الثاني : المدربين						
١	للمدرب دور مهم في مدى نجاح برنامج التدريب					
٢	يعتمد المدربون على طرق ووسائل متنوعة في عملية التدريب					
٣	يستطيع المدربون إدارة المناقشات والمداخلات أثناء عملية التدريب					
٤	يوجد تواصل فعال بين المدربين والعمال خلال فترة التدريب					
٥	يقوم المدربون بتحفيز العمال للتسجيل في عملية التدريب					
٦	يقوم بعملية التدريب في المؤسسة أشخاص متخصصين وذوي خبرة					
البعد الثالث: المتدربون "العمال"						
١	يمنح الجميع فرص تدريب متكافئة					
٢	أشعر بزيادة مستوى النشاط والثقة بعد الخضوع لبرامج التدريب					
٣	أشعر بالاستقرار الوظيفي بعد الخضوع للتدريب					
٤	أشعر بتطوير مهاراتي ومعارفي بعد عملية التدريب					
٥	تكلفني المؤسسة بمهام إضافية بعد خضوعي للتدريب					
٦	استفيد من مهاراتي ومعارفي المكتسبة خلال فترة التدريب في أداء المهاري					

المتغير الثاني: أداء العاملين

رقم	العبارات	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
البعد الأول برامج التدريب						
١	يملك العاملون المعارف اللازمة لأداء المهام					
٢	ي بذل العاملون الجهد اللازم لإنجاز مهامهم					
٣	يرغب العاملون في إنجاز أعمالهم على أكمل وجه					
٤	ينجز العاملون عملهم بكفاءة					
٥	حصولي على حوافز يجعلني أكثر قدرة على أداء عملي بشكل جيد					
٦	عادة لا أتأخر عند الالتحاق بعملتي					
٧	لا أغيب عن العمل الا للضرورة القصوى					
٨	ساعدني برنامج التدريب على إتقان عملي أكثر وتنفيذ الأعمال بشكل جيد					
٩	تساهم الدورات التدريبية على التوجيه والإرشاد للعاملين لإنجاز الأعمال بسهولة					
١٠	التدريب له علاقة في حل المشكلات التي تواجه بعض العاملين وذلك بمساعدة بعضهم البعض					
١١	ساعدني التدريب في زيادة المعلومات و الإخلاص والرضا عن العمل					
١٢	ساعدني التدريب في زيادة الفاعلية والقابلية والعمل بأسلوب متميز					

