

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة الأعمال



عنوان البحث

إدارة التغيير التنظيمي: تكيف الموظفين ومقاومتهم أثناء التحول الطاقى فى قطاع النفط والغاز

إعداد الطالب/

مشهور إبراهيم محمد بن زين

رقم الطالب / 252001038

إشراف/

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسى:

2026

فهرس المحتويات:

5	المستخلص: Abstract
6	الفصل الأول
7	المقدمة:
8	- مشكلة الدراسة.
10	- أهمية الدراسة.
10	أولاً: الأهمية العلمية:
10	ثانياً: الأهمية التطبيقية:
10	ثالثاً: الأهمية الاقتصادية:
12	- أهداف الدراسة.
12	أولاً: الهدف العام للدراسة:
12	ثانياً: الأهداف الفرعية:
13	ثالثاً: تحليل نقدي للأهداف:
14	- تساؤلات الدراسة
14	أولاً: التساؤل الرئيسي:
14	ثانياً: التساؤلات الفرعية:
15	ثالثاً: الأبعاد التحليلية للتساؤلات:
15	رابعاً: تحليل نقدي للتساؤلات:
16	- فروض الدراسة
16	أولاً: الفرضية الرئيسية:
16	ثانياً: الفروض الفرعية:
17	ثالثاً: نموذج العلاقات بين المتغيرات:
17	رابعاً: تحليل نقدي للفروض:
17	خامساً: الفرضيات الصفرية:
19	- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
19	أولاً: الأساس النظري العام:
19	ثانياً: نظرية التغيير المخطط:
19	ثالثاً: نموذج كوتر لإدارة التغيير:
19	رابعاً: النظرية المؤسسية:
20	خامساً: نظرية القدرات الديناميكية:
20	سادساً: نظرية الثقافة التنظيمية:
20	سابعاً: التكامل بين النظريات:
21	الفصل الثاني
21	الدراسات السابقة

22	-مقدمة
23	-الدراسات السابقة
24	- التحليل العام للفجوة البحثية
25	الفصل الثالث
25	منهجية الدراسة
26	-مقدمة.
27	-المنهجية وطرق البحث.
28	-مجتمع البحث
28	-حدود البحث
29	الفصل الرابع
29	النتائج والتوصيات
30	-مقدمة
31	-تحليل البيانات
31	1- تحليل نتائج الاستبانة:
34	2- تحليل أهم شركات الطاقة العالمية والشرق أوسطية وكيف أعادت تشكيل هيكلها التنظيمية لمواكبة التحول العالمي: ..
37	3- تحليل التحديات التي تواجه التحول الطاقى:
38	تحليل تطبيقي: تصريح رئيس ارامكو أمين الناصر كنموذج للتحديات الواقعية:
39	4- أجابة تساؤلات الدراسة:
42	-التوصيات
45	المراجع
47	الملاحق
48	-الاستبانة
48	أولاً: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:
48	ثانياً: محور إدارة التغيير التنظيمي:
48	ثالثاً: محور التحول الطاقى:
49	نتائج الاستبانة:
69	-الملخص Abstract

قائمة الجداول:

- 37..... جدول مقارنة بين أهم شركات الطاقة وإعادة الهيكلة التنظيمية
- 44..... جدول التوصيات مع الأولوية ومؤشرات الأداء لكل توصية

المستخلص : Abstract

تتناول هذه الدراسة موضوع إدارة التغيير التنظيمي في سياق التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز، في ظل التحديات المتزايدة المرتبطة بالاستدامة البيئية، وتقلبات الأسواق، واستمرار الطلب العالمي على الطاقة. وتتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة واضحة بين الطروحات النظرية التي تفترض إمكانية تحقيق تحول طاقى سريع نحو مصادر الطاقة المتجددة، وبين الواقع التشغيلي الذي لا يزال يعتمد بشكل كبير على النفط والغاز كمصدرين رئيسيين للطاقة. كما تتفاقم هذه المشكلة نتيجة محدودية تطبيق ممارسات فعالة لإدارة التغيير التنظيمي داخل المؤسسات، مما يعيق قدرتها على التكيف مع متطلبات التحول.

وتنبع أهمية الدراسة من كونها تسلط الضوء على أحد أكثر التحولات تعقيداً في الاقتصاد العالمي، حيث تجمع بين الأبعاد التقنية والاقتصادية والتنظيمية، وتسهم في تقديم إطار تحليلي يساعد المؤسسات على تحقيق توازن بين أهداف الاستدامة ومتطلبات أمن الطاقة والاستقرار الاقتصادي. كما تستند الدراسة إلى تقارير وتحليلات صادرة عن جهات دولية موثوقة مثل International Energy Agency و International Renewable Energy Agency، مما يعزز من مصداقية نتائجها.

وتهدف الدراسة إلى تحليل طبيعة التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه إدارة التغيير التنظيمي في هذا السياق، بالإضافة إلى تقييم استراتيجيات الشركات الكبرى مثل Saudi Aramco، واستكشاف النماذج الأكثر ملاءمة لإدارة هذا التحول في بيئة تتسم بدرجة عالية من عدم اليقين. وانطلقت الدراسة من مجموعة من التساؤلات البحثية التي تركزت حول طبيعة التحول، والتحديات المصاحبة له، ودور إدارة التغيير في تحقيقه، كما افترضت وجود علاقة ذات دلالة بين فعالية إدارة التغيير ونجاح التحول الطاقى، إضافة إلى تأثير العوامل الاقتصادية والتقنية على وتيرة هذا التحول.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة الأدبيات العلمية، وتحليل تقارير دولية، ودراسة حالة تطبيقية لشركات كبرى في القطاع، إلى جانب تحليل نوعي لتصريحات القيادات التنفيذية، مثل تصريحات أمين الناصر، والتي تعكس توجهها قائماً على الواقعية التشغيلية في التعامل مع التحول الطاقى. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هذا التحول لا يتسم بالخطية أو السرعة المتوقعة، بل هو عملية تدريجية معقدة تتأثر بعوامل متعددة، من أبرزها التحديات الاقتصادية المرتبطة بارتفاع التكاليف، والتحديات التقنية مثل محدودية تقنيات التخزين، إضافة إلى استمرار نمو الطلب العالمي على الطاقة.

كما بينت النتائج وجود فجوة بين التوقعات النظرية والتطبيق العملي، حيث تميل الشركات الكبرى إلى تبني استراتيجيات متوازنة تجمع بين الاستمرار في استغلال الموارد التقليدية والاستثمار التدريجي في مصادر الطاقة الجديدة. وفي هذا السياق، تؤكد تصريحات أمين الناصر أن النفط والغاز سيظلان عنصراً أساسيين في مزيج الطاقة العالمي لعقود قادمة، وأن بعض السيناريوهات المتعلقة بالتحول الطاقى تفتقر إلى الواقعية، وهو ما يعزز من أهمية تبني نهج تدريجي قائم على إدارة المخاطر.

وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تبني نماذج مرنة لإدارة التغيير التنظيمي تعتمد على التحول التدريجي، وتعزز التكامل بين الاستدامة والأداء الاقتصادي، إلى جانب الاستثمار في تطوير مهارات القوى العاملة، وتعزيز القيادة التحويلية، وتبني استراتيجيات قائمة على السيناريوهات. كما تؤكد على أهمية الاستثمار في التقنيات منخفضة الكربون، وتحسين التنسيق بين السياسات الحكومية والاستراتيجيات المؤسسية، وتطوير مؤشرات أداء لقياس فعالية التغيير.

وتخلص الدراسة إلى أن نجاح التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز لا يعتمد فقط على الابتكار التكنولوجي، بل يرتبط بشكل وثيق بقدرة المؤسسات على إدارة التغيير التنظيمي بفعالية، في إطار يوازن بين الطموحات البيئية والواقع الاقتصادي، وهو ما يجعل من إدارة التغيير عنصراً حاسماً في تحقيق تحول طاقى مستدام وقابل للتطبيق.

الفصل الأول

المقدمة:

تُعد مرحلة التحول الطاقى التي يشهدها العالم فى الوقت الحالى من أبرز التحديات الاستراتيجية التي تواجه قطاع النفط والغاز، حيث تتسارع وتيرة التغيرات على المستوى العالمى نحو اعتماد مصادر طاقة نظيفة ومستدامة، والحد من الانبعاثات الكربونية، والتحول نحو نماذج أعمال منخفضة الكربون. وقد فرضت هذه التحولات ضغوطًا كبيرة على شركات النفط والغاز، مما اضطرها إلى إعادة النظر فى نماذج عملها التقليدية، وتطوير استراتيجيات جديدة تمكنها من التكيف مع البيئة الطاقية المتغيرة. وفى هذا السياق، لم يعد التحول الطاقى يقتصر فقط على التحول التكنولوجى أو المالى، بل أصبح يشمل بُعدًا تنظيميًا وإنسانيًا أساسيًا.

إن نجاح التحول الطاقى لا يعتمد فقط على الابتكار التكنولوجى أو التزام الشركات بالمعايير البيئية، بل يرتبط بشكل مباشر بقدرة المنظمة على إدارة التغيير التنظيمى بفعالية. فالتغيير التنظيمى فى هذا السياق لا يطل فقط الهياكل الإدارية والعمليات التشغيلية، بل يمتد إلى السلوك الوظيفى للموظفين، والثقافة المؤسسية السائدة، وقدرة القيادة على توجيه عملية التغيير. وفى ظل هذه التحولات، تظهر مقاومة الموظفين كواحدة من أبرز التحديات التي قد تعرقل تنفيذ التحول الطاقى، فى حين أن تكيفهم مع متطلبات التغيير يُعد مفتاحًا أساسيًا للنجاح.

لذلك، يركّز هذا البحث على دراسة أبعاد التغيير التنظيمى فى سياق التحول الطاقى داخل شركات النفط والغاز، مع التركيز على استجابة الموظفين للتغيير، وتحديد العوامل المؤثرة فى مستوى التكيف أو المقاومة. كما يسعى البحث إلى تحليل دور القيادة، والتدريب، والثقافة التنظيمية فى تعزيز قبول التغيير ودعم الموظفين فى مواجهة التحديات المرتبطة بالتحول الطاقى. ويُعد هذا الفهم العميق لعوامل النجاح فى إدارة التغيير التنظيمى ضروريًا لبناء منظمة مرنة وقادرة على التكيف مع المتطلبات المستقبلية للقطاع الطاقى العالمى.

-مشكلة الدراسة-

يشهد قطاع النفط والغاز تحولاً جذرياً مدفوعاً بضغوط متعددة الأبعاد، تشمل الالتزامات العالمية للحد من الانبعاثات الكربونية، والتطورات التكنولوجية المتسارعة، وتغير أنماط الطلب على الطاقة. ويُشار إلى هذا التحول في الأدبيات العلمية بمصطلح Energy Transition، والذي يتطلب من المؤسسات النفطية إعادة تشكيل نماذج أعمالها، واستراتيجياتها التشغيلية، وهياكلها التنظيمية. وفقاً لتقارير وكالات الطاقة العالمية، فإن التحول نحو الطاقة منخفضة الكربون لم يعد خياراً استراتيجياً مؤجلاً، بل ضرورة حتمية لضمان الاستدامة والتنافسية في السوق العالمية.

على الرغم من وضوح الاتجاه العام نحو التحول الطاقى، إلا أن التحدي الحقيقي لا يكمن فقط في تبني تقنيات جديدة أو تنويع مصادر الطاقة، بل في إدارة التغيير التنظيمي المصاحب لهذا التحول. فالتغيير التنظيمي في هذا السياق يتجاوز التعديلات الهيكلية التقليدية ليشمل تحولات عميقة في الثقافة المؤسسية، وأنماط القيادة، وسلوكيات الأفراد، وآليات اتخاذ القرار. وتشير أدبيات Organizational Change Management إلى أن نسبة كبيرة من مبادرات التغيير تفشل بسبب ضعف التخطيط، أو مقاومة التغيير من قبل العاملين، أو غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة.

تنبع مشكلة الدراسة من وجود فجوة واضحة بين الطموحات الاستراتيجية لشركات النفط والغاز في التكيف مع التحول الطاقى، وبين قدرتها الفعلية على تنفيذ تغييرات تنظيمية فعالة ومستدامة. هذه الفجوة تتجلى في عدة مظاهر، من أبرزها:

مقاومة التغيير التنظيمي: حيث يواجه العاملون، خصوصاً في المؤسسات ذات التاريخ الطويل في الاعتماد على الوقود الأحفوري، صعوبة في تقبل التحول نحو نماذج عمل جديدة. ويرتبط ذلك بالخوف من فقدان الوظائف، أو نقص المهارات اللازمة للعمل في مجالات الطاقة النظيفة.

قصور في القيادة التحويلية: حيث تفتقر بعض القيادات إلى القدرة على تحفيز الموظفين وتوجيههم خلال فترات التحول المعقدة، مما يؤدي إلى ضعف في تنفيذ استراتيجيات التغيير.

عدم مواءمة الهياكل التنظيمية: حيث تبقى العديد من الشركات تعمل بهياكل تقليدية لا تتناسب مع متطلبات الابتكار والمرونة التي يفرضها التحول الطاقى.

فجوات المهارات والكفاءات: إذ يتطلب التحول إلى الطاقة النظيفة مهارات جديدة في مجالات مثل الطاقة المتجددة، والرقمنة، وإدارة البيانات، وهي مهارات قد لا تكون متوفرة بشكل كافٍ لدى القوى العاملة الحالية.

تشير دراسات صادرة عن McKinsey إلى أن نجاح التحول في قطاع الطاقة يعتمد بشكل كبير على قدرة المؤسسات على إدارة التغيير البشري والتنظيمي، وليس فقط على الاستثمار في التكنولوجيا. كما تؤكد الكثير من التقارير لدى المنتدى الاقتصادي العالمي أن التحول الطاقى يتطلب إعادة تأهيل القوى العاملة وتبني نماذج قيادية مرنة تدعم الابتكار والتكيف السريع.

من منظور نقدي، يمكن القول إن العديد من الشركات تفترض ضمناً أن التغيير التكنولوجي سيقود تلقائياً إلى تغيير تنظيمي ناجح، وهو افتراض غير دقيق. فالتجارب العملية تظهر أن التكنولوجيا بدون إطار تنظيمي وثقافي داعم قد تؤدي إلى نتائج محدودة أو حتى سلبية. كما أن التركيز المفرط على الجوانب التقنية قد يؤدي إلى إهمال العنصر البشري، الذي يعد العامل الحاسم في نجاح أو فشل أي مبادرة تغيير.

إضافة إلى ذلك، فإن الأدبيات الحالية، رغم غناها، لا تقدم دائماً نماذج تطبيقية واضحة تتناسب مع خصوصية قطاع النفط والغاز، الذي يتميز ببيئة تشغيلية معقدة، واستثمارات رأسمالية ضخمة، ومستوى عالٍ من المخاطر. وبالتالي، تبرز الحاجة إلى دراسة معمقة تركز على كيفية تصميم وتنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة التغيير التنظيمي في سياق التحول الطاقى، مع مراعاة الخصائص الفريدة لهذا القطاع.

بناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

كيف يمكن لشركات النفط والغاز إدارة التغيير التنظيمي بفعالية لضمان نجاح التحول الطاقى وتحقيق الاستدامة والتنافسية في بيئة عمل متغيرة ومعقدة؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية:

ما هي أبرز التحديات التنظيمية التي تواجه شركات النفط والغاز خلال التحول الطاقى؟

ما دور القيادة التنظيمية في تعزيز أو إعاقة نجاح التغيير؟

كيف يمكن تقليل مقاومة التغيير لدى العاملين؟

ما هي النماذج أو الأطر الأكثر فعالية لإدارة التغيير في هذا السياق؟

-أهمية الدراسة.

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من السياق العالمي المتسارع الذي يشهده قطاع الطاقة، حيث لم يعد التحول الطاقى خيارًا استراتيجيًا محدود التأثير، بل أصبح ضرورة حتمية تفرضها التحديات البيئية والاقتصادية والتكنولوجية ، يشير التحول الطاقى إلى الانتقال من الاعتماد على الوقود الأحفوري إلى أنظمة طاقة أكثر استدامة ومنخفضة الانبعاثات. ووفقًا لتقارير عالمية ، فإن هذا التحول يتطلب تغييرات جذرية ليس فقط في البنية التحتية للطاقة، بل أيضًا في النماذج التشغيلية والهياكل التنظيمية للمؤسسات العاملة في قطاع النفط والغاز.

أولاً: الأهمية العلمية:

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال Organizational Change Management من خلال ربطه بسياق تطبيقي معقد يتمثل في قطاع النفط والغاز خلال مرحلة التحول الطاقى. فعلى الرغم من وفرة الدراسات المتعلقة بإدارة التغيير بشكل عام، إلا أن هناك نقصًا نسبيًا في الأبحاث التي تتناول هذا الموضوع ضمن بيئات صناعية ذات خصائص فريدة مثل كثافة رأس المال، وتعقيد العمليات، والاعتماد التاريخي على نماذج أعمال تقليدية.

كما تقدم الدراسة إطارًا تحليليًا يمكن أن يساعد الباحثين على فهم التفاعل بين العوامل التنظيمية (مثل الثقافة المؤسسية، والقيادة، والهياكل التنظيمية) والعوامل الخارجية (مثل السياسات البيئية، والتقنيات الجديدة، وضغوط السوق). هذا الربط يسهم في تطوير نماذج نظرية أكثر شمولاً وواقعية، يمكن تطبيقها في دراسات مستقبلية ضمن قطاعات أخرى تواجه تحولات مشابهة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

على المستوى العملي، توفر هذه الدراسة قيمة مضافة ولو بسيطة لصناع القرار في شركات النفط والغاز، من خلال تقديم رؤى عملية حول كيفية إدارة التغيير التنظيمي بفعالية أثناء التحول الطاقى. وتشير بعض تقارير إلى أن العديد من الشركات تفشل في تحقيق أهداف التحول ليس بسبب نقص الموارد أو التكنولوجيا، بل بسبب ضعف إدارة التغيير على المستوى التنظيمي والبشري.

من هذا المنطلق، تساعد الدراسة المؤسسات على:

- تحسين جاهزية التغيير: من خلال تحديد العوامل التي تعزز أو تعيق تقبل الموظفين للتغيير.
- تطوير استراتيجيات قيادية فعالة: تدعم التحول وتقلل من مقاومة العاملين.
- إعادة تصميم الهياكل التنظيمية: بما يتناسب مع متطلبات المرونة والابتكار.
- تخطيط وتنفيذ برامج إعادة تأهيل القوى العاملة: لمواجهة متطلبات الطاقة النظيفة والرقمنة.

كما أن النتائج المتوقعة من هذه الدراسة يمكن أن تُستخدم كمرجع عملي لتطوير سياسات داخلية تدعم التحول، وتقلل من المخاطر التشغيلية المرتبطة به.

ثالثًا: الأهمية الاقتصادية:

يمثل قطاع النفط والغاز أحد الأعمدة الأساسية للاقتصاد العالمي، وبالتالي فإن نجاحه في إدارة التحول الطاقى له انعكاسات مباشرة على الاستقرار الاقتصادي. وتؤكد بعض التقارير من منتدى الاقتصاد العالمي أن التحول غير المُدار بشكل جيد قد يؤدي إلى خسائر مالية كبيرة، وتعطل في سلاسل الإمداد، وفقدان للوظائف.

تسهم هذه الدراسة في:

- تقليل التكاليف الناتجة عن فشل مبادرات التغيير.
- تعزيز كفاءة استخدام الموارد خلال مراحل التحول.
- دعم استدامة الأعمال وزيادة القدرة التنافسية في الأسواق العالمية.
- تمكين الشركات من التكيف مع التشريعات البيئية المتزايدة، مما يقلل من المخاطر القانونية والمالية.

رابعًا: الأهمية الاجتماعية والبيئية:

لا يقتصر تأثير التحول الطاقى على الجوانب الاقتصادية والتنظيمية، بل يمتد ليشمل أبعادًا اجتماعية وبيئية مهمة. فنجاح شركات النفط والغاز في إدارة هذا التحول يسهم في تقليل الانبعاثات الكربونية، وتحقيق أهداف الاستدامة العالمية، مثل تلك التي تدعمها منظمة الأمم المتحدة ضمن مبادرات التنمية المستدامة.

من الجانب الاجتماعي، تساعد الدراسة في:

- دعم استقرار سوق العمل من خلال تقليل فقدان الوظائف عبر برامج إعادة التأهيل.
- تحسين بيئة العمل من خلال تبني ثقافة تنظيمية أكثر مرونة وابتكارًا.
- تعزيز ثقة المجتمع في الشركات من خلال التزامها بالمسؤولية البيئية.

خامسًا: الأهمية الاستراتيجية:

من منظور استراتيجي، تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تساعد المؤسسات على تحقيق التوازن بين متطلبات الحاضر (الاعتماد المستمر على النفط والغاز) ومتطلبات المستقبل (التحول إلى الطاقة النظيفة). هذا التوازن يُعد من أكثر التحديات تعقيدًا، ويتطلب إدارة دقيقة للتغيير التنظيمي لضمان عدم الإخلال بالأداء التشغيلي أثناء التحول.

تدعم الدراسة تطوير:

استراتيجيات تحول متكاملة تربط بين الأهداف البيئية والاقتصادية.

نماذج أعمال جديدة تعتمد على التنوع في مصادر الطاقة.

آليات حوكمة فعالة تضمن متابعة تنفيذ التغيير وتقييم نتائجه بشكل مستمر.

تحليل نقدي مختصر:

من المهم الإشارة إلى أن بعض الطروحات الحالية تفترض أن التحول الطاقى سيؤدي تلقائيًا إلى تحسين الأداء المؤسسي، وهو افتراض يحتاج إلى مراجعة. فبدون إدارة تغيير فعالة، قد يؤدي هذا التحول إلى نتائج عكسية، مثل انخفاض الإنتاجية أو زيادة التكاليف. لذلك، تبرز هذه الدراسة كأداة لفحص هذه الافتراضات بشكل علمي، وتقديم بدائل قائمة على الأدلة. لذلك تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تربط بين النظرية والتطبيق، وتتناول قضية معاصرة ذات تأثير واسع على مختلف المستويات. فهي لا تسهم فقط في تطوير المعرفة العلمية، بل تقدم أيضًا أدوات عملية تساعد المؤسسات على تحقيق تحول ناجح ومستدام في بيئة تتسم بالتغير السريع والتعقيد العالي.

-أهداف الدراسة.

تنتقل هذه الدراسة من الحاجة إلى فهم عميق لكيفية إدارة التحولات التنظيمية المعقدة التي تفرضها متطلبات Energy Transition في قطاع النفط والغاز. وفي ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها هذا القطاع، تسعى الدراسة إلى صياغة مجموعة من الأهداف العلمية والتطبيقية التي تسهم في سد الفجوة بين التوجهات الاستراتيجية والتنفيذ الفعلي للتغيير داخل المؤسسات.

أولاً: الهدف العام للدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في:

تحليل وتقييم فعالية ممارسات Organizational Change Management في شركات النفط والغاز أثناء التحول الطاقوي، وتطوير إطار عملي يساعد على تحسين قدرة هذه الشركات على إدارة التغيير التنظيمي بشكل ناجح ومستدام. هذا الهدف يعكس توجهًا تكامليًا يجمع بين التحليل النظري والتطبيق العملي، ويركز على فهم ديناميكيات التغيير داخل بيئة صناعية معقدة تتأثر بعوامل داخلية وخارجية متعددة.

ثانيًا: الأهداف الفرعية:

1- تحليل طبيعة التحديات التنظيمية المرتبطة بالتحول الطاقوي.

تهدف الدراسة إلى تحديد وتحليل التحديات الرئيسية التي تواجه شركات النفط والغاز أثناء تنفيذ استراتيجيات التحول الطاقوي، بما في ذلك:

- مقاومة التغيير من قبل العاملين.
- تعقيد الهياكل التنظيمية التقليدية.
- ضعف التكامل بين الإدارات المختلفة.

وتستند هذه النقطة إلى ما تشير إليه تقارير International Energy Agency حول أن التحول الطاقوي لا يقتصر على البعد التقني، بل يتطلب تغييرات مؤسسية عميقة تشمل الثقافة والعمليات.

2- تقييم دور القيادة في إدارة التغيير التنظيمي.

تركز الدراسة على تحليل دور القيادة، خاصة القيادة التحولية (Transformational Leadership)، في دعم أو إعاقة نجاح التغيير التنظيمي. ويشمل ذلك:

- قدرة القادة على صياغة رؤية واضحة للتحول.
- مهارات التواصل والتأثير في العاملين.
- إدارة مقاومة التغيير.

وتشير بعض دراسات McKinsey إلى أن القيادة الفعالة تُعد من أهم العوامل الحاسمة في نجاح التحولات الكبرى داخل المؤسسات.

3- دراسة تأثير الثقافة التنظيمية على نجاح التحول.

تسعى الدراسة إلى فهم كيفية تأثير الثقافة التنظيمية السائدة في شركات النفط والغاز على تبني التغيير، من خلال:

- تحليل القيم والمعتقدات المؤسسية.
- تقييم مدى دعم الثقافة للابتكار والتجديد.
- تحديد الفجوات بين الثقافة الحالية والمستهدفة.

4- تحليل جاهزية القوى العاملة.

يُعد العنصر البشري محورًا أساسيًا في أي عملية تغيير، لذلك تهدف الدراسة إلى:

- تقييم مستوى المهارات الحالية لدى العاملين.
- تحديد الفجوات في المهارات المطلوبة لمواكبة التحول.
- اقتراح استراتيجيات لإعادة التأهيل والتطوير.

وتؤكد World Economic Forum أن إعادة تأهيل القوى العاملة تُعد عنصرًا أساسيًا لضمان انتقال عادل وفعال نحو الطاقة المستدامة.

5- تقييم فعالية النماذج الحالية لإدارة التغيير.

تهدف الدراسة إلى مراجعة وتحليل بعض النماذج والنظريات المستخدمة في إدارة التغيير، مثل:

- نماذج التغيير التدريجي مقابل التغيير الجذري.
- أطر إدارة التغيير المعتمدة في المؤسسات الكبرى.

وذلك بهدف تحديد مدى ملاءمتها لقطاع النفط والغاز خلال التحول الطاقوي، والكشف عن أوجه القصور فيها.

6- تطوير إطار عملي لإدارة التغيير في سياق التحول الطاقوي.

أحد الأهداف الرئيسية للدراسة هو تقديم نموذج أو إطار تطبيقي يمكن أن تستخدمه الشركات لإدارة التغيير بشكل أكثر فعالية، بحيث يتضمن:

خطوات واضحة لتنفيذ التغيير.

- أدوات لقياس الأداء والتقدم.
- آليات إدارة المخاطر المرتبطة بالتحول.

7- دراسة العلاقة بين إدارة التغيير والأداء المؤسسي.

تهدف الدراسة إلى تحليل تأثير ممارسات إدارة التغيير على مؤشرات الأداء الرئيسية، مثل:

- الإنتاجية.
- الكفاءة التشغيلية.
- الربحية.
- الاستدامة.

وذلك لفهم ما إذا كانت إدارة التغيير الفعالة تسهم بشكل مباشر في تحسين الأداء خلال مراحل التحول.

8- تقديم توصيات استراتيجية لصناع القرار.

تسعى الدراسة في نهايتها إلى تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن يستفيد منها:

- صناع القرار في شركات النفط والغاز.
- مدراء المشاريع.
- واضعو السياسات في قطاع الطاقة.
- بحيث تكون هذه التوصيات مبنية على نتائج تحليلية مدعومة بالأدلة.

ثالثاً: تحليل نقدي للأهداف:

من المهم التحقق من بعض الافتراضات الضمنية التي قد تؤثر على صياغة هذه الأهداف:

افتراض قابلية التعميم: قد تفترض الدراسة أن جميع شركات النفط والغاز تواجه نفس التحديات، وهو أمر غير دقيق نظراً لاختلاف البيئات التنظيمية والجغرافية.

افتراض جاهزية البيانات: تحقيق بعض الأهداف، مثل قياس الأداء أو الثقافة التنظيمية، يتطلب توفر بيانات دقيقة، وهو ما قد يمثل تحدياً في بعض المؤسسات.

افتراض العلاقة السببية المباشرة: الربط بين إدارة التغيير وتحسين الأداء قد يكون أكثر تعقيداً، حيث تتداخل عوامل أخرى مثل السوق والتكنولوجيا.

بالتالي، يجب التعامل مع هذه الأهداف بمرونة منهجية، مع مراعاة القيود الواقعية أثناء التطبيق.

الخلاصة

تم تصميم أهداف هذه الدراسة لتكون شاملة ومتراصة، حيث تغطي الجوانب التنظيمية، والبشرية، والاستراتيجية للتحول الطاقوي في قطاع النفط والغاز. وهي لا تقتصر على التحليل النظري، بل تمتد لتقديم حلول عملية قابلة للتطبيق، مما يعزز من قيمة الدراسة على المستويين الأكاديمي والمهني.

-تساؤلات الدراسة

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها قطاع النفط والغاز نتيجة متطلبات Energy Transition، تبرز الحاجة إلى صياغة تساؤلات بحثية دقيقة تعكس تعقيد هذا التحول وتداخله مع الأبعاد التنظيمية والبشرية والاستراتيجية. فالتساؤلات البحثية لا تُعد مجرد عناصر شكلية في الدراسة، بل تمثل الإطار الذي يوجه عملية البحث، ويحدد نوع البيانات المطلوبة، ومنهجية التحليل، وحدود الاستنتاجات الممكنة.

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من التساؤلات التي تنبثق من الإشكالية الرئيسية المرتبطة بفعالية Organizational Change Management في سياق التحول الطاقوي، مع مراعاة الخصائص الفريدة لقطاع النفط والغاز.

أولاً: التساؤل الرئيسي:

كيف يمكن لشركات النفط والغاز إدارة التغيير التنظيمي بفعالية لضمان نجاح التحول الطاقوي وتحقيق الاستدامة والتنافسية في بيئة تشغيلية معقدة ومتغيرة؟

هذا التساؤل يعكس جوهر الدراسة، ويركز على العلاقة بين إدارة التغيير ونجاح التحول، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الداخلية (التنظيمية والبشرية) والعوامل الخارجية (الاقتصادية والتشريعية والتكنولوجية).

ثانياً: التساؤلات الفرعية:

1- ما طبيعة التحديات التنظيمية التي تواجه شركات النفط والغاز أثناء التحول الطاقوي؟

يهدف هذا التساؤل إلى استكشاف العوائق التي تعرقل تنفيذ التغيير، مثل:

- مقاومة التغيير من قبل العاملين.
- الجمود التنظيمي.
- تعقيد العمليات التشغيلية.

وتشير تقارير International Energy Agency إلى أن التحديات التنظيمية تمثل أحد أكبر العوائق أمام تحقيق أهداف التحول الطاقوي، إلى جانب التحديات التقنية والاقتصادية.

2- ما دور القيادة التنظيمية في إنجاح أو فشل مبادرات التغيير؟

يركز هذا التساؤل على تحليل دور القيادات العليا والوسطى في:

- صياغة رؤية واضحة للتحول.
- تحفيز الموظفين ودعمهم.
- إدارة مقاومة التغيير.

وتؤكد بعض دراسات McKinsey أن القيادة الفعالة تُعد العامل الأكثر تأثيراً في نجاح التحولات المؤسسية الكبرى.

3- كيف تؤثر الثقافة التنظيمية على تبني التغيير في شركات النفط والغاز؟

- يستهدف هذا التساؤل فهم العلاقة بين الثقافة المؤسسية ونجاح التغيير، من خلال:
- تحليل القيم والمعتقدات السائدة.
- تقييم مدى تقبل الابتكار.
- تحديد الفجوة بين الثقافة الحالية والمطلوبة.

4- ما مستوى جاهزية القوى العاملة لمتطلبات التحول الطاقوي؟

يهدف هذا التساؤل إلى تقييم قدرة الموارد البشرية على التكيف مع التغيير، ويشمل:

- توفر المهارات التقنية الجديدة.
- الاستعداد النفسي والسلوكي للتغيير.
- فعالية برامج التدريب والتأهيل.

وتشير تقارير World Economic Forum إلى أن فجوة المهارات تُعد من أبرز التحديات التي تواجه قطاع الطاقة في المستقبل.

5- ما مدى ملاءمة نماذج إدارة التغيير التقليدية لقطاع النفط والغاز في ظل التحول الطاقى؟

يركز هذا التساؤل على تقييم الأطر النظرية المستخدمة حالياً، من خلال:

- تحليل نقاط القوة والضعف في هذه النماذج.
- اختبار قابليتها للتطبيق في بيئات صناعية معقدة.
- تحديد الحاجة إلى تطوير نماذج جديدة أو معدلة.

6- ما العلاقة بين فعالية إدارة التغيير والأداء المؤسسي خلال التحول؟

يهدف هذا التساؤل إلى اختبار العلاقة بين إدارة التغيير ومؤشرات الأداء، مثل:

- الإنتاجية.
- الكفاءة التشغيلية.
- الربحية.
- الاستدامة.

وهنا يجب الانتباه إلى أن العلاقة قد لا تكون خطية أو مباشرة، بل تتأثر بعوامل وسيطة متعددة.

7- كيف يمكن تقليل مقاومة التغيير وتعزيز القبول التنظيمي؟

يركز هذا التساؤل على الجوانب التطبيقية، من خلال:

- تحديد أسباب مقاومة التغيير.
- تطوير استراتيجيات للتعامل معها.
- تعزيز المشاركة والتواصل داخل المنظمة.

8- ما الاستراتيجيات الأكثر فعالية لإدارة التغيير في سياق التحول الطاقى؟

يهدف هذا التساؤل إلى استخلاص أفضل الممارسات، من خلال:

- مقارنة تجارب شركات مختلفة.
- تحليل دراسات حالة ناجحة وفاشلة.
- تقديم توصيات قابلة للتطبيق.

ثالثاً: الأبعاد التحليلية للتساؤلات:

يمكن تصنيف التساؤلات السابقة إلى عدة أبعاد رئيسية:

- البعد التنظيمي: يشمل الهياكل، والعمليات، والثقافة.
- البعد البشري: يشمل القيادة، والموارد البشرية، وسلوك الأفراد.
- البعد الاستراتيجي: يشمل الرؤية، والتخطيط، واتخاذ القرار.
- البعد الأدائي: يشمل مؤشرات الأداء والنتائج المتحققة.

هذا التصنيف يساعد على تنظيم عملية البحث، وضمان شمولية التحليل.

رابعاً: تحليل نقدي للتساؤلات:

من المهم فحص الافتراضات الضمنية التي تستند إليها هذه التساؤلات:

افتراض وجود علاقة مباشرة بين التغيير والأداء: قد تكون العلاقة أكثر تعقيداً، وتتأثر بعوامل خارجية مثل تقلبات السوق.

افتراض قابلية القياس: بعض المفاهيم مثل الثقافة التنظيمية أو مقاومة التغيير يصعب قياسها بدقة.

افتراض التجانس القطاعي: تختلف شركات النفط والغاز في الحجم، والموقع، والاستراتيجية، مما قد يؤثر على تعميم النتائج.

بالتالي، يجب تصميم المنهجية البحثية بطريقة تأخذ هذه التحديات في الاعتبار.

-فروض الدراسة

تُعد فروض الدراسة عنصرًا محوريًا في البناء المنهجي للبحث العلمي، حيث تمثل روابط منطقية قابلة للاختبار بين المتغيرات المختلفة. وفي سياق هذه الدراسة، يتم تطوير الفروض استنادًا إلى الأدبيات المرتبطة بـ Energy Transition، وكذلك نظريات Organizational Change Management، بهدف تفسير وتحليل كيفية تأثير ممارسات التغيير التنظيمي على نجاح التحول في قطاع النفط والغاز.

تعكس هذه الفروض محاولة منهجية لاختبار العلاقات السببية أو الارتباطية بين مجموعة من المتغيرات المستقلة (مثل القيادة، الثقافة التنظيمية، جاهزية القوى العاملة) والمتغيرات التابعة (مثل الأداء المؤسسي، نجاح التحول، مستوى الاستدامة).

أولاً: الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية إدارة التغيير التنظيمي ونجاح التحول الطاقوي في شركات النفط والغاز.

تشير هذه الفرضية إلى أن المؤسسات التي تطبق ممارسات فعالة في إدارة التغيير تكون أكثر قدرة على تحقيق أهداف التحول، سواء من حيث الاستدامة أو التنافسية. وتدعم تقارير International Energy Agency هذا الطرح، حيث تؤكد أن نجاح التحول لا يعتمد فقط على الاستثمار في التكنولوجيا، بل على القدرة المؤسسية على التكيف.

ثانيًا: الفروض الفرعية:

1- القيادة التحويلية ونجاح التغيير

توجد علاقة إيجابية بين تبني أساليب القيادة التحويلية ونجاح إدارة التغيير التنظيمي.

تفترض هذه العلاقة أن القادة الذين يمتلكون رؤية واضحة، وقدرة على التأثير والتحفيز، يساهمون بشكل مباشر في تقليل مقاومة التغيير وتعزيز التزام العاملين. وتشير دراسات Company & McKinsey إلى أن القيادة الفعالة تُعد العامل الأكثر تأثيرًا في نجاح التحولات المؤسسية.

2- الثقافة التنظيمية ودعم التحول

تؤثر الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار بشكل إيجابي على فعالية إدارة التغيير التنظيمي.

تفترض هذه الفرضية أن المؤسسات التي تتبنى ثقافة مرنة ومفتوحة للتجديد تكون أكثر قدرة على استيعاب التغيير، مقارنة بالمؤسسات ذات الثقافة التقليدية التي تميل إلى الاستقرار والجمود.

3- جاهزية القوى العاملة ونجاح التحول

توجد علاقة إيجابية بين مستوى جاهزية القوى العاملة ونجاح تنفيذ استراتيجيات التحول الطاقوي.

تشمل الجاهزية هنا المهارات التقنية، والاستعداد النفسي، والقدرة على التكيف. وتؤكد World Economic Forum أن فجوة المهارات تُعد من أبرز التحديات التي تواجه التحول في قطاع الطاقة.

4- مقاومة التغيير وتأثيرها على الأداء

تؤثر مقاومة التغيير سلبًا على فعالية إدارة التغيير التنظيمي والأداء المؤسسي.

تفترض هذه الفرضية أن ارتفاع مستوى المقاومة داخل المنظمة يؤدي إلى تأخير تنفيذ المبادرات، وزيادة التكاليف، وانخفاض الإنتاجية.

5- الهياكل التنظيمية المرنة ونجاح التغيير

توجد علاقة إيجابية بين مرونة الهيكل التنظيمي وفعالية إدارة التغيير التنظيمي.

تشير هذه الفرضية إلى أن الهياكل اللامركزية والمرنة تدعم سرعة اتخاذ القرار، وتعزز القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية.

6- فعالية إدارة التغيير والأداء المؤسسي

تؤثر فعالية إدارة التغيير التنظيمي بشكل إيجابي على مؤشرات الأداء المؤسسي.

تشمل هذه المؤشرات:

- الإنتاجية
- الكفاءة التشغيلية
- الربحية
- الاستدامة

وهنا تفترض الدراسة وجود علاقة تأثير مباشر أو غير مباشر بين جودة إدارة التغيير وتحسن النتائج المؤسسية.

7- التواصل التنظيمي وتقليل مقاومة التغيير

يسهم التواصل الفعال داخل المنظمة في تقليل مقاومة التغيير وتعزيز قبوله.

تفترض هذه الفرضية أن الشفافية، وتوضيح الأهداف، وإشراك العاملين في عملية التغيير، تقلل من القلق وتزيد من الالتزام.

8- استخدام التكنولوجيا ودعم التغيير التنظيمي

يسهم تبني التقنيات الحديثة في تعزيز فعالية إدارة التغيير التنظيمي خلال التحول الطاقى.

لكن هذه الفرضية تتضمن ضمنيًا شرطًا مهمًا: أن يتم دمج التكنولوجيا ضمن إطار تنظيمي وثقافي مناسب، وليس بشكل منفصل.

ثالثًا: نموذج العلاقات بين المتغيرات:

يمكن تصور الفروض السابقة ضمن نموذج تحليلي يتضمن:

المتغيرات المستقلة:

القيادة، الثقافة التنظيمية، جاهزية القوى العاملة، الهيكل التنظيمي، التواصل، التكنولوجيا.

المتغير الوسيط:

فعالية إدارة التغيير التنظيمي.

المتغيرات التابعة:

الأداء المؤسسي، نجاح التحول الطاقى.

هذا النموذج يسمح باختبار العلاقات المباشرة وغير المباشرة، ويوفر فهمًا أعمق لديناميكيات التغيير.

رابعًا: تحليل نقدي للفروض:

رغم أهمية هذه الفروض، إلا أنها تستند إلى مجموعة من الافتراضات التي يجب التعامل معها بحذر:

افتراض الخطية في العلاقات: الواقع التنظيمي غالبًا ما يكون أكثر تعقيدًا، وقد تتداخل العوامل بشكل غير خطي.

افتراض إمكانية القياس: بعض المتغيرات مثل الثقافة التنظيمية أو القيادة قد يصعب قياسها بدقة.

افتراض التعميم: نتائج اختبار هذه الفروض قد لا تنطبق على جميع الشركات بسبب اختلاف السياقات الجغرافية والتنظيمية.

كما أن بعض الفروض، مثل العلاقة بين التكنولوجيا وإدارة التغيير، قد تكون مشروطة بعوامل وسيطة مثل مستوى النضج الرقمي للمؤسسة.

خامسًا: الفرضيات الصفرية:

لأغراض التحليل الإحصائي، يمكن صياغة الفرضيات الصفرية المقابلة، مثل:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية إدارة التغيير التنظيمي ونجاح التحول الطاقى.

لا توجد علاقة بين القيادة التحويلية ونجاح التغيير.

لا تؤثر الثقافة التنظيمية على فعالية إدارة التغيير.

يتم اختبار هذه الفرضيات باستخدام أدوات إحصائية مناسبة (مثل الانحدار، وتحليل التباين)، بهدف قبولها أو رفضها بناءً على البيانات.

الخلاصة تمثل فروض الدراسة إطاراً تحليلياً متكاملًا يساعد على فهم العلاقات المعقدة بين العوامل التنظيمية والبشرية والاستراتيجية في سياق التحول الطاقوي. وهي مصممة لتكون قابلة للاختبار، ومرتبطة بشكل مباشر بأهداف وتساؤلات الدراسة، مما يعزز من قوة التصميم البحثي ودقته.

-النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

يعتمد هذا البحث على إطار نظري متكامل يجمع بين مفاهيم Energy Transition ونظريات Organizational Change Management، بهدف تفسير وتحليل كيفية تفاعل العوامل التنظيمية والبشرية مع متطلبات التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز. ويستند هذا الإطار إلى مجموعة من النظريات الكلاسيكية والمعاصرة التي تفسر ديناميكيات التغيير داخل المؤسسات، مع تكييفها لتناسب طبيعة هذا القطاع المعقد.

أولاً: الأساس النظري العام:

يرتكز البحث على فرضية أن التحول الطاقى ليس مجرد تحول تقني، بل هو تحول نظامي يتطلب إعادة تشكيل شاملة للهياكل التنظيمية، والثقافة المؤسسية، وأنماط القيادة. ومن هذا المنطلق، يتم توظيف نظريات متعددة لفهم هذا التحول من زوايا مختلفة، بدل الاعتماد على نموذج نظري واحد.

ويعكس هذا التوجه ما تشير إليه تقارير International Energy Agency، التي تؤكد أن نجاح التحول في قطاع الطاقة يعتمد على التكامل بين التكنولوجيا، والسياسات، والقدرات المؤسسية.

ثانياً: نظرية التغيير المخطط:

تُعد نظرية التغيير المخطط من أبرز النظريات المستخدمة في هذا البحث، حيث تركز على أن التغيير التنظيمي يجب أن يتم بشكل منهجي ومدرّس. ومن أشهر نماذجها نموذج Kurt Lewin الذي يتكون من ثلاث مراحل:

• إذابة الجليد (Unfreezing):

تتضمن تهيئة المنظمة للتغيير من خلال خلق وعي بضرورة التحول الطاقى، وتحدي الوضع القائم.

• التغيير (Changing):

يتم خلالها تنفيذ المبادرات الجديدة، مثل إدخال تقنيات الطاقة النظيفة أو إعادة هيكلة العمليات.

• إعادة التجميد (Refreezing):

تهدف إلى تثبيت التغييرات وجعلها جزءاً من الثقافة التنظيمية.

تُستخدم هذه النظرية في البحث لتفسير كيفية انتقال شركات النفط والغاز من نماذج تقليدية إلى نماذج أكثر استدامة، مع التركيز على إدارة مقاومة التغيير.

ثالثاً: نموذج كوتر لإدارة التغيير:

يعتمد البحث أيضاً على نموذج John Kotter، الذي يُعد من أكثر النماذج تطبيقاً في إدارة التغيير المؤسسي. ويتكون من ثمانية خطوات رئيسية، منها:

• خلق إحساس بالإلحاح (Sense of Urgency)

• تشكيل تحالف قيادي (Guiding Coalition)

• تطوير رؤية واستراتيجية واضحة

• تمكين العاملين وإزالة العوائق

• تحقيق مكاسب قصيرة المدى

يتميز هذا النموذج بتركيزه على البعد القيادي والتواصل، وهو ما يجعله مناسباً لدراسة التحولات الكبرى مثل التحول الطاقى، حيث تتطلب هذه التحولات دعماً قوياً من القيادة العليا.

رابعاً: النظرية المؤسسية:

تُستخدم النظرية المؤسسية لتفسير تأثير البيئة الخارجية على سلوك المؤسسات. ووفقاً لهذه النظرية، فإن الشركات لا تتغير فقط بناءً على اعتبارات داخلية، بل أيضاً استجابة لضغوط خارجية، مثل:

• التشريعات البيئية

• توقعات المستثمرين

• المعايير الدولية

في سياق هذا البحث، تساعد هذه النظرية على فهم لماذا تتجه شركات النفط والغاز نحو تبني استراتيجيات التحول الطاقى، حتى في الحالات التي قد لا تكون فيها هذه الاستراتيجيات مربحة على المدى القصير.

خامساً: نظرية القدرات الديناميكية:

تُعد هذه النظرية من النظريات الحديثة التي تركز على قدرة المؤسسة على التكيف مع التغيرات البيئية. وتشير إلى أن النجاح لا يعتمد فقط على الموارد المتاحة، بل على قدرة المؤسسة على:

- استشعار الفرص والتهديدات
- اغتنام الفرص
- إعادة تشكيل الموارد

في هذا البحث، تُستخدم هذه النظرية لتحليل قدرة شركات النفط والغاز على التكيف مع متطلبات التحول الطاقى، خاصة في ظل التغيرات السريعة في التكنولوجيا والأسواق.

سادساً: نظرية الثقافة التنظيمية:

تلعب الثقافة التنظيمية دوراً حاسماً في نجاح أو فشل التغيير. وتعتمد هذه الدراسة على مفاهيم هذه النظرية لتحليل:

- مدى تقبل العاملين للتغيير
- تأثير القيم المؤسسية على الابتكار
- دور الثقافة في تعزيز أو إعاقة التحول

وتُظهر الأدبيات أن المؤسسات ذات الثقافة المرنة تكون أكثر قدرة على التكيف مع التحولات الكبرى.

سابعاً: التكامل بين النظريات:

بدل الاعتماد على نظرية واحدة، يعتمد هذا البحث على تكامل بين النظريات السابقة، بحيث يتم:

استخدام نظرية Kurt Lewin لتفسير مراحل التغيير.

توظيف نموذج John Kotter لتحليل دور القيادة.

الاستفادة من النظرية المؤسسية لفهم الضغوط الخارجية.

تطبيق نظرية القدرات الديناميكية لتحليل التكيف الاستراتيجي.

استخدام نظرية الثقافة التنظيمية لفهم البعد البشري.

هذا التكامل يوفر إطاراً تحليلياً شاملاً يراعي تعقيد الظاهرة المدروسة.

ثامناً: تحليل نقدي للإطار النظري:

رغم قوة الإطار النظري المستخدم، إلا أن هناك بعض التحديات:

- محدودية النماذج الكلاسيكية:

بعض النماذج مثل نموذج Lewin قد لا تعكس التعقيد الديناميكي للتحولات الحديثة.

- التركيز على السياقات الغربية:

معظم هذه النظريات تم تطويرها في بيئات غربية، وقد تحتاج إلى تكييف لتناسب سياقات مختلفة مثل الشرق الأوسط.

- افتراض الاستقرار النسبي:

العديد من النظريات تفترض بيئة مستقرة نسبياً، بينما التحول الطاقى يتم في بيئة شديدة التقلب.

لذلك، يتبنى البحث منهجاً نقدياً يهدف إلى اختبار مدى ملاءمة هذه النظريات وتعديلها عند الحاجة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

-مقدمة

يعد استعراض الدراسات السابقة أحد المكونات الأساسية في أي بحث علمي، لأنه يتيح للباحث بناء فهم أعمق لموضوع الدراسة، وتحديد ما توصل إليه الباحثون السابقون، والكشف عن الفجوات العلمية التي ما زالت بحاجة إلى بحث وتحليل. كما يساعد هذا القسم على وضع الدراسة الحالية ضمن سياقها العلمي الصحيح، من خلال ربطها بالأطر النظرية والنتائج التطبيقية التي تناولت موضوع التحول الطاقوي وإدارة التغيير التنظيمي في قطاع النفط والغاز. ومن ثم، فإن عرض الدراسات السابقة لا يقتصر على تلخيص ما كُتب في الموضوع، بل يتجاوز ذلك إلى المقارنة والتحليل والنقد، بما يوضح أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات، ويُبرز الإضافة العلمية التي تسعى إليها الدراسة الحالية.

وفي سياق هذه الدراسة، تكتسب الدراسات السابقة أهمية خاصة؛ لأنها تتناول موضوعًا شديد التعقيد يرتبط بتحول الشركات النفطية الكبرى من نماذج عمل تقليدية تعتمد على الهيدروكربونات إلى نماذج أكثر مرونة وتنوعًا واستجابة لمتطلبات الاستدامة العالمية. لذلك، فإن مراجعة الأدبيات العلمية ذات الصلة تساعد على فهم كيفية تعامل الشركات مع ضغوط التحول الطاقوي، وما إذا كانت هذه التحولات قد اقتصرَت على تعديل الخطاب المؤسسي، أم امتدت إلى إعادة هيكلة فعلية في التنظيم، والقيادة، والثقافة، والموارد البشرية، والاستراتيجية. كما يتيح هذا القسم التعرف على أبرز التحديات التي واجهتها الشركات النفطية في تطبيق التغيير، وعلى العوامل التي ساعدت بعضها على النجاح أو الإخفاق.

وعليه، سيتم في هذا القسم تناول مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية التي عالجت موضوع التحول الطاقوي، وإدارة التغيير التنظيمي، وإعادة الهيكلة المؤسسية في شركات النفط والغاز، مع تحليل نتائجها وتحليل اتجاهاتها البحثية، ثم استخلاص الفجوة العلمية التي تبرر إجراء هذه الدراسة. وبذلك يشكّل هذا القسم قاعدة معرفية ومنهجية تُسهم في دعم بناء الإطار النظري وصياغة مشكلة الدراسة وأهدافها وتسؤلاتها وفروضها بصورة أكثر دقة وعمقًا.

-الدراسات السابقة

تناولت الدراسات الحديثة موضوع التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز من زوايا متعددة، لكن القاسم المشترك بينها هو أن التحول لا ينجح بالتقنية وحدها؛ بل يتطلب تغييراً في الاستراتيجية، والحوكمة، والثقافة التنظيمية، والمهارات، وطريقة إدارة العلاقة بين الشركة والدولة والسوق. كما تُظهر الأدبيات أن الشركات النفطية تواجه ضغطاً متزايداً لإثبات قدرتها على المساهمة في خفض الانبعاثات، مع المحافظة في الوقت نفسه على أمن الإمدادات والربحية.

أولاً، تشير تقارير وكالة الطاقة الدولية إلى أن شركات النفط والغاز تواجه مطالب متزايدة لتوضيح كيف ستتعامل مع آثار التحول الطاقى على نماذج أعمالها، وأن الوصول إلى مسار صافي الصفر يتطلب تسارعاً كبيراً في نشر التقنيات النظيفة وتقليصاً أسرع في استخدام النفط والغاز. كما يوضح تقرير 2023 أن شركات النفط والغاز والاقتصادات المنتجة يجب أن يكون لها "حصة حقيقية" في الاقتصاد النظيف، لا أن تبقى على هامشه. هذا يعطينا قاعدة مهمة لفهم الدراسات اللاحقة: التحول الطاقى ليس خياراً تجميلاً، بل إعادة تموضع هيكلي طويل الأمد.

ثانياً، من بين الدراسات الأكثر أهمية دراسة Landoni (2023) التي تناولت التحول الطاقى داخل مؤسسة حكومية كبيرة. وتتميز هذه الدراسة بأنها لا تنظر إلى التحول باعتباره قراراً استثمارياً فقط، بل بوصفه عملية تغيير تنظيمي تتطلب إعادة صياغة الهوية المؤسسية. توصلت الدراسة إلى أن التغيير التنظيمي شرط مسبق للتحول الطاقى، وأن التواصل بين المستويات الإدارية كان عنصراً حاسماً، وأن إعادة تفسير الهوية المؤسسية سهّلت عملية التغيير. أهمية هذه الدراسة أنها تنقل النقاش من "ما الذي يجب أن تفعله الشركة؟" إلى "كيف تغير الشركة نفسها كي تستطيع الفعل؟".

ثالثاً، تقدم مراجعة Herzog-Hawelka و Gupta (2023) رؤية نقدية مهمة، إذ خلصت إلى أن شركات النفط والغاز تشارك في التحول الطاقى عبر التنوع، وإدارة السمعة، والضغط السياسي، لكن هذا لا يعني بالضرورة انخفاضاً في إنتاج الوقود الأحفوري. وتؤكد المراجعة أن التنوع غالباً ما يكون محدوداً، ويتمثل في استثمارات صغيرة نسبياً في الطاقة المتجددة أو الكفاءة أو البتروكيماويات، وأن كثيراً من الشركات تفضل التقنيات التي لا تستبدل بنيتها التحتية أو خبراتها أو موظفيها بالكامل. هذه النتيجة مهمة لأنها تكشف أن بعض استراتيجيات التحول قد تكون استباقية في الخطاب، محافظة في الجوهر.

رابعاً، تُصنف دراسة Ye وآخرين (2023) بعداً آخر مهماً، هو القدرة التنظيمية على الصمود والتكيف أثناء الأزمات. وتخلص الدراسة إلى أن الشركات النفطية الوطنية ذات الحوكمة الأكثر مركزية تمتلك قدرة أعلى على التماسك أثناء الأزمات، لكنها تتأخر نسبياً في القدرات التكيفية والتحويلية مقارنة بالشركات ذات الحوكمة الأقرب للسوق. وهذا يفسر لماذا قد تكون بعض الشركات قادرة على الاستجابة السريعة للصدمات، لكنها أبطأ في إعادة الهيكلة الاستراتيجية بعيدة المدى. بعبارة أخرى، القوة في الاستجابة القصيرة لا تعني بالضرورة القدرة على التحول العميق.

خامساً، هناك مجموعة من الدراسات التي تركز على سوق العمل والمهارات بوصفها قلباً حقيقياً للتحول. دراسة Greenspon (2024) وجدت أن مهارات العاملين في الوظائف المرتبطة بالوقود الأحفوري تختلف غالباً عن المهارات المطلوبة في الوظائف الأسرع نمواً، حتى عندما تكون الأجور متقاربة، وأن الوظائف الجديدة تتطلب كثيراً من المهارات الخدمية والإدارية إضافة إلى المهارات التقنية. دراسة Bray (2022) تؤكد أن التحول العادل يحتاج إلى إعادة توزيع مهارات واضحة، وأن فروق المهارات بين المناطق قد تخلق فجوات وعدم عدالة ما لم تُدعم ببرامج تدريب محلية وآليات حوكمة أقرب إلى المجتمعات. هذا يعني أن التغيير التنظيمي في شركات الطاقة لا ينفصل عن إعادة تأهيل القوى العاملة وإدارة الانتقال الوظيفي.

سادساً، تعطي دراسة Krawchenko و Gordon (2022) بعداً إقليمياً مهماً، إذ تبين أن انتقال مناطق النفط والغاز يتسم بخصائص مكانية خاصة، وأن السياسات العامة يجب أن تراعي العمال والمجتمعات والبنية الاقتصادية المحلية. كما تعرض ثلاث مسارات ممكنة: التصفية التدريجية مع حلول احتجاز الكربون، أو تطور الصناعة نحو أنشطة أقل كربوناً، أو التحول الكامل إلى قطاعات أخرى عبر التنوع الاقتصادي. هذه الدراسة مهمة لأنها تبين أن التحول التنظيمي داخل الشركة لا يكفي وحده؛ فلا بد من بيئة سياسة عامة ومؤسسات محلية داعمة.

سابعاً، من زاوية الدول المنتجة للنفط، توضح دراسة Dongo و Relvas (2024) أن الأدبيات حول التحول الطاقى في الدول المنتجة ما تزال محدودة نسبياً، وأن معظم الأبحاث تتركز على البعد التكنولوجى، بينما تحظى الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والمؤسسية بنصيب أقل. وتُظهر الدراسة أيضاً أن هناك ستة أبعاد ينبغي التعامل معها: الاجتماعى، الاقتصادى، البيئى، التكنولوجى، السياسى، والمؤسسى/الحوكمى. هذه النتيجة تكشف فجوة واضحة في الأدبيات: الدراسات التقنية كثيرة، لكن الدراسات التي تربط التحول بعلم التنظيم وإدارة التغيير أقل عدداً.

ثامناً، في السياق السعودى تحديداً، تقدم دراسة Islam (2024) إطاراً مفاهيمياً للتحول الأخضر في السعودية متسقاً مع رؤية 2030، وتؤكد أن التقدم في التحول يتطلب تعاوناً إقليمياً وعبر القطاعات، وبناء رأس المال البشرى، وتعزيز المشاركة العامة، والابتكار التكنولوجى، والحفاظ على الموارد وحماية البيئة. هذه الدراسة مهمة لأنها تربط التحول في السعودية بعوامل اجتماعية واقتصادية وبيئية، لا بالطاقة وحدها، ما يجعلها ملائمة جداً لتحليل أرامكو بوصفها فاعلاً مركزياً ضمن منظومة وطنية أوسع.

- التحليل العام للفجوة البحثية

عند جمع هذه الدراسات، تظهر ثلاث فجوات رئيسية. الأولى أن كثيراً من الأدبيات يتناول التحول من زاوية الاستراتيجية أو التكنولوجية أكثر من زاوية إدارة التغيير التنظيمى الداخلية. الثانية أن الدراسات التي تتناول الشركات الوطنية أو الشركات في الدول المنتجة للنفط ما تزال أقل من الدراسات المتعلقة بالشركات الدولية الكبرى. الثالثة أن موضوع الهوية المؤسسية، والاتصال الداخلى، وإعادة تأهيل القوى العاملة لا يزال بحاجة إلى مزيد من التعمق، رغم أنه يبدو حاسماً في نجاح التحول.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن هذه الدراسة تضيف قيمة واضحة حول تركيزها على أن التحول الطاقى في شركات النفط والغاز هو في جوهره مشروع لإعادة هندسة المنظمة نفسها: هيكلها، وهويتها، ومهارات، وحوكمة، وعلاقات مع الدولة والسوق. هذه الزاوية لا تكمل الأدبيات السابقة فحسب، بل تساعد أيضاً على تفسير لماذا تنجح بعض الشركات في التحول الجزئى بينما تتعثر أخرى رغم امتلاكها الموارد نفسها.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-مقدمة-

تعد منهجية البحث الإطار الذي يحدد المسار العلمي للدراسة، إذ توضح للباحث وللقارئ الكيفية التي تم بها تناول المشكلة البحثية، وجمع البيانات، وتحليلها، والوصول إلى النتائج. وهي تمثل الجزء الذي يربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، لأنها تبيّن الأدوات والإجراءات التي تم اعتمادها لضمان دقة النتائج وموضوعيتها وقابليتها للتفسير. ومن ثم، فإن منهجية البحث ليست مجرد وصف للإجراءات المتبعة، بل هي عنصر أساسي في بناء الثقة العلمية في الدراسة، لأنها تكشف مدى اتساق المنهج المستخدم مع أهداف البحث وتساؤلاته وفروضه.

وفي هذه الدراسة، تأتي منهجية البحث لتوضيح طبيعة المنهج المعتمد، والمجتمع الذي استُمدت منه البيانات، والعينة التي جرى اختبارها، والأداة المستخدمة في جمع المعلومات، إضافة إلى أساليب التحليل الإحصائي التي استُخدمت في تفسير النتائج. كما تسهم المنهجية في بيان حدود الدراسة وإمكانات تعميم نتائجها، بما يمنح البحث وضوحًا منهجيًا ويعزز قيمته العلمية. ولذلك، فإن عرض منهجية البحث بصورة دقيقة ومنظمة يُعد خطوة ضرورية لفهم الدراسة وتقييمها.

-المنهجية وطرق البحث.

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة الموضوع وأهدافه؛ إذ يتيح هذا المنهج وصف الظاهرة كما هي في الواقع، ثم تحليل العلاقات القائمة بين متغيراتها وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة. ويُعد هذا الخيار منهجيًا مناسبًا عندما يكون هدف البحث فهم واقع الممارسات التنظيمية، وقياس اتجاهات المبحوثين، وتحليل أثر العوامل التنظيمية والبشرية في الظاهرة المدروسة دون التدخل فيها تجريبيًا.

وبناءً على موضوع الدراسة المتعلق بإدارة التغيير التنظيمي أثناء التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز، فإن المنهج الوصفي التحليلي يسمح برصد واقع التغيير داخل الشركات، وتفسير كيفية تأثير القيادة والثقافة التنظيمية وجاهزية القوى العاملة ومقاومة التغيير في نجاح التحول أو تعثره. كما أن هذا المنهج يتفق مع طبيعة الدراسات التي تسعى إلى الإجابة عن أسئلة من قبيل: ما الواقع القائم؟ وما مستوى القبول أو الرفض؟ وما العوامل الأكثر تأثيرًا؟ وهو ما يجعل التحليل الوصفي قاعدة ضرورية قبل الانتقال إلى التفسير أو اختبار الفروض.

من حيث تصميم الدراسة، فهي دراسة تطبيقية ذات طابع مقطعي إذا جُمعت البيانات في فترة زمنية واحدة، وهو ما ينسجم مع الدراسات المسحية التي تستهدف قياس الآراء والاتجاهات التنظيمية في وقت محدد. ويُعد هذا التصميم مناسبًا عندما يكون الهدف الحصول على صورة آنية عن واقع التغيير التنظيمي داخل الشركات، ثم تحليل هذه الصورة في ضوء الإطار النظري. ويؤكد الأدب المنهجي أن اختيار التصميم يجب أن يرتبط مباشرة بأسئلة الدراسة وما نسعى إليه من الوصف، أو المقارنة، أو التفسير، أو الاختبار.

أما منهج جمع البيانات، فقد اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي من خلال استبانة منظمة، لأن هذا الأسلوب يتيح تحويل الآراء والاتجاهات إلى بيانات رقمية قابلة للمعالجة الإحصائية. وتُستخدم الاستبانة على نطاق واسع في البحوث التنظيمية والإدارية عندما يكون الهدف قياس مدى الاتفاق أو الاختلاف حول مجموعة من العبارات المرتبطة بمحاور محددة، مثل القيادة، والثقافة التنظيمية، ومقاومة التغيير، والجاهزية للتحول، والأثر المتوقع على الأداء المؤسسي. وتكمن قوة الاستبانة في أنها تضمن اتساقًا في عرض الأسئلة على جميع المشاركين، وتسمح بجمع بيانات معيارية من عدد أكبر من الأفراد بكفاءة أعلى.

وقد صُممت أداة الدراسة على هيئة استبانة تتضمن محاور رئيسية تعكس الأبعاد الجوهرية للموضوع، مثل: القيادة وإدارة التغيير، والثقافة التنظيمية، ومقاومة التغيير، وجاهزية القوى العاملة، ودعم التحول الطاقى، والأثر على الأداء المؤسسي. ويجب أن تُصاغ فقرات الاستبانة بصياغة واضحة ومباشرة، وأن تكون مرتبطة ارتباطًا عضويًا بمتغيرات الدراسة، بحيث يقيس كل محور البعد الذي وُضع من أجله. وفي الدراسات الكمية، تُعد جودة بناء الأداة عاملًا حاسمًا في قوة النتائج؛ لأن ضعف الصياغة أو غموض المفردات قد يؤدي إلى تشويش الاستجابات وإضعاف القيمة التفسيرية للبيانات.

أما إجراءات جمع البيانات، فتبدأ بتحديد مجتمع الدراسة وفئاتها المستهدفة، ثم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية، ثم تحكيمها علميًا، ثم تطبيقها على العينة المختارة، ثم جمع الاستجابات وتنقيحها، وأخيرًا تحليلها. ويُراعى في هذه المرحلة التأكد من اكتمال البيانات، واستبعاد الاستجابات غير الصالحة، والتعامل مع القيم المفقودة أو غير المتسقة بطريقة منهجية واضحة. ويُعد توثيق هذه الخطوات جزءًا مهمًا من النزاهة المنهجية؛ لأنه يبيّن كيف انتقلت الدراسة من البيانات الخام إلى النتائج النهائية.

وفيما يتعلق بأساليب تحليل البيانات، تعتمد الدراسة مرحلتين رئيسيتين. المرحلة الأولى هي التحليل الوصفي، بهدف وصف خصائص العينة وتحديد الاتجاه العام للإجابات على فقرات الاستبانة. أما المرحلة الثانية فهي التحليل الاستدلالي إذا كانت الدراسة تتضمن فروضًا اختبارية.

-مجتمع البحث

يمثل مجتمع البحث الإطار البشري أو المؤسسي الذي تستمد منه الدراسة بياناتها، وهو جميع المفردات أو الوحدات التي تنطبق عليها خصائص المشكلة البحثية وتدخل ضمن نطاقها. وفي هذه الدراسة يتمثل مجتمع البحث في العاملين في شركات النفط والغاز ذات الصلة بموضوع إدارة التغيير التنظيمي أثناء التحول الطاقى.

وتنبع أهمية تحديد مجتمع البحث بدقة من كونه يحدد نطاق النتائج التي يمكن الوصول إليها، ويضمن أن تكون البيانات المستخلصة مرتبطة ارتباطًا مباشرًا بمشكلة الدراسة. فكلما كان المجتمع محددًا بوضوح، أصبحت النتائج أكثر اتساقًا مع أهداف البحث وأكثر قدرة على تفسير الواقع المدروس. وفي سياق هذه الدراسة، فإن اختيار مجتمع البحث من العاملين في الشركات النفطية يُعد منسجمًا مع طبيعة الموضوع، لأن هؤلاء الأفراد هم الأكثر ارتباطًا بعمليات التغيير التنظيمي، والأقدر على تقديم رؤية واقعية حول التحديات والفرص المرتبطة بالتحول الطاقى.

-حدود البحث

تُعد حدود البحث من العناصر المنهجية المهمة التي توضح الإطار الذي تتحرك داخله الدراسة، وتساعد على فهم ما تتناوله الدراسة وما لا تتناوله. وتنقسم حدود البحث عادة إلى حدود موضوعية، ومكانية، وزمانية، وبشرية، ومنهجية.

الحدود الموضوعية لهذه الدراسة تتمثل في تناول موضوع إدارة التغيير التنظيمي أثناء التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز، مع التركيز على الأبعاد التنظيمية والإدارية المرتبطة بالقيادة، والثقافة التنظيمية، ومقاومة التغيير، وجاهزية القوى العاملة، ودور الهيكل التنظيمي في دعم التحول. ولا تتناول الدراسة الجوانب الفنية البحتة للتقنيات الطاقية إلا بقدر ارتباطها بإدارة التغيير المؤسسي.

أما الحدود المكانية فتتمثل في الشركات أو المؤسسات العاملة في قطاع النفط والغاز. ويُسهّم هذا التحديد في جعل النتائج أكثر دقة وارتباطًا بالبيئة المؤسسية التي جرى فيها البحث.

وتتمثل الحدود الزمانية في الفترة التي جُمعت خلالها البيانات أو التي غطتها الدراسة، وهي مهمة لأنها تعكس واقعًا تنظيميًا في لحظة زمنية معينة. ويُلاحظ أن التحولات في قطاع الطاقة تتغير بسرعة، لذلك فإن النتائج تظل مرتبطة بزمان تنفيذ الدراسة والظروف المحيطة بها.

أما الحدود البشرية فتشمل الفئة المستهدفة من العينة، أي الأفراد المشاركين في الاستبانة أو المقابلات، مثل القيادات والعاملين المرتبطين مباشرة بموضوع التغيير. ويُحدد هذا الحد مستوى التعميم الممكن للنتائج، إذ إن ما يُستخلص من عينة معينة لا يمكن تعميمه تلقائيًا على جميع العاملين في القطاع.

وأخيرًا، فإن الحدود المنهجية تتمثل في اعتماد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وهو ما يعني أن النتائج تعكس آراء المستجيبين وتصوراتهم في حدود الأداة المستخدمة وطريقة القياس المتبعة.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

-مقدمة

يهدف هذا القسم إلى عرض وتحليل النتائج الرئيسية التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق بإدارة التغيير التنظيمي خلال التحول الطاقوي في قطاع النفط والغاز، وذلك في ضوء الإطار النظري والتحليلي المعتمد، بالإضافة إلى الأدلة النوعية المستخلصة من البيانات والمصادر المعتمدة. ويركز هذا القسم على تفسير الأنماط والاتجاهات التي تم تحديدها، وربطها بالسياق الواقعي للصناعة، بما يساهم في تقديم فهم أعمق لطبيعة التحديات والفرص المرتبطة بالتحول الطاقوي.

تعتمد النتائج المعروضة على تحليل متعدد الأبعاد يشمل الجوانب الاقتصادية، والتقنية، والتنظيمية، إضافة إلى تحليل مواقف واستراتيجيات الفاعلين الرئيسيين في القطاع، مثل أرامكو السعودية، إلى جانب المقارنة مع تقارير المؤسسات الدولية مثل International Energy Agency و International Renewable Energy Agency. ويساهم هذا النهج في تعزيز موثوقية النتائج من خلال الدمج بين الأدلة النظرية والتطبيقية.

كما يركز هذا القسم على استخلاص دلالات عملية ترتبط بكيفية إدارة التغيير في بيئة تتسم بعدم اليقين وارتفاع المخاطر، مع إبراز الفجوة بين السيناريوهات النظرية للتحول الطاقوي والتطبيق الفعلي في قطاع النفط والغاز. ومن هذا المنطلق، لا تقتصر الدراسة على عرض النتائج، بل تمتد إلى تقديم بعض التوصيات، تستند إلى التحليل النقدي للبيانات، وتهدف إلى دعم صناع القرار في تبني نماذج أكثر مرونة وواقعية لإدارة التحول.

وبناءً عليه، ينقسم هذا القسم إلى محورين رئيسيين: الأول يعرض النتائج التحليلية للدراسة، بينما يقدم الثاني مجموعة من التوصيات التي تستند إلى هذه النتائج، بما يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق تحول طاقي مستدام ومتوازن

-تحليل البيانات

1- تحليل نتائج الاستبانة:

فيما يلي تحليل كامل لنتائج الاستبانة المكونة من 12 سؤالاً والتي تم توزيعها إلكترونياً على 100 شخص ممن يعملون في قطاع النفط والغاز.

خصائص العينة:

تُظهر البيانات أن العينة يغلب عليها الطابع الذكوري بنسبة 77.3% مقابل 22.7% للإناث. وهذا يوحي بأن مجتمع الدراسة أو الفئة المستهدفة ما زالت تميل إلى التمثيل الذكوري، وهو أمر شائع في البيانات المرتبطة بصناعة النفط والغاز.

من حيث العمر، تتركز العينة في الفئة 30-39 سنة بنسبة 63.6%، تليها فئة 20-29 سنة بنسبة 22.7%، ثم 40-49 سنة بنسبة 9.1%، وأخيراً 50 سنة فأكثر بنسبة 4.6%. هذا يعني أن أغلب المشاركين في مرحلة مهنية نشطة، وهو أمر مناسب جداً لموضوع التحول الطاقى لأن هذه الفئة عادة تتعامل مباشرة مع التغيير التشغيلي والتنظيمي.

أما المؤهل العلمي، فقد كانت النسبة الأعلى لحاملة البكالوريوس بنسبة 59.1%، ثم الماجستير بنسبة 31.8%، ثم الدبلوم بنسبة 9.1%. هذا يعكس مستوى تعليمي جيداً نسبياً، ويزيد من موثوقية آرائهم في موضوع معقد مثل إدارة التغيير.

وفي سنوات الخبرة، تركزت العينة بين 5 إلى 10 سنوات و 10 إلى 20 سنة بنسبة 31.8% لكل منهما، ثم أقل من 3 سنوات بنسبة 22.7%، ثم 3 إلى 5 سنوات بنسبة 9.1%، وأخيراً أكثر من 20 سنة بنسبة 4.6%. هذا التوزيع مهم لأنه يعني أن العينة ليست مبتدئة بالكامل ولا مخضمة بالكامل، بل مزيج من خبرات متوسطة ومرتفعة، وهو ما يجعل تقييمها للتغيير التنظيمي أكثر واقعية.

فهم المشاركين لمفهوم التحول الطاقى:

في سؤال "المقصود بالتحول الطاقى"، اختار 91.7% من المشاركين التعريف الصحيح المرتبط بالانتقال نحو مصادر طاقة نظيفة ومستدامة. هذه نتيجة قوية جداً، لأنها تشير إلى أن غالبية العينة تمتلك فهماً صحيحاً لمفهوم التحول الطاقى، وليس مجرد تصور سطحي له.

المعنى هنا أن المشاركين يدركون أن التحول الطاقى لا يعني فقط تغييراً في مصدر الوقود، بل يعني انتقالاً أوسع نحو منظومة طاقة أكثر استدامة. وجود نسبة صغيرة فقط اختارت بدائل أخرى يدل على أن هناك فهماً عاماً جيداً، لكن ما يزال بعض الالتباس موجوداً لدى قلة محدودة من المستجيبين.

التحديات الأساسية للتحول الطاقى:

في سؤال "من التحديات الأساسية للتحول الطاقى في قطاع النفط والغاز"، جاءت نقص الكفاءات والمهارات الحديثة في المرتبة الأولى بنسبة 83.3%. وهذه نتيجة شديدة الأهمية، لأنها تكشف أن المشاركين يرون أن العائق الأكبر ليس مالياً أو تقنياً فقط، بل بشري ومهاري بالدرجة الأولى.

وجاءت استقرار الأسواق العالمية بنسبة 12.5%، ثم سهولة تمويل المشاريع بنسبة 4.2%، بينما لم يُنظر إلى ارتفاع رضا الموظفين كعامل تحدٍ. هذا يعني أن المشاركين يضعون فجوة المهارات في قلب المشكلة، وهو استنتاج يتوافق تماماً مع طبيعة التحول الطاقى، لأنه يتطلب قدرات جديدة في الرقمنة، وكفاءة الطاقة، والابتكار، وإدارة الانبعاثات، والتحليل البيئي.

أثر التحول الطاقى على إدارة الموارد البشرية:

في سؤال "ما أثر التحول الطاقى على إدارة الموارد البشرية"، أظهرت النتائج أن 87.5% من المشاركين يرون أن الأثر الأساسي هو الحاجة إلى تدريب وتطوير مهارات جديدة. وهذه نسبة مرتفعة جداً، وتؤكد أن التحول الطاقى يُفهم داخل العينة كعملية إعادة تأهيل للموارد البشرية قبل أن يكون مجرد تغيير تقني.

أما خيار “عدم وجود تأثير يذكر” فجاء بنسبة 8.3%، وخيار “الاعتماد فقط على التكنولوجيا” بنسبة 4.2%. وهذا يشير إلى أن غالبية المشاركين يدركون أن الموارد البشرية لا يمكن أن تبقى كما هي إذا أرادت المؤسسة أن تنجح في التحول. بالتالي، فإن إدارة الموارد البشرية في هذه البيئة يجب أن تتحول من إدارة تقليدية للأفراد إلى إدارة للكفاءات والجاهزية والتعلم المستمر.

كيف تساهم إدارة التغيير في نجاح التحول الطاقوي؟

في سؤال “كيف يمكن لإدارة التغيير أن تساهم في نجاح التحول الطاقوي”، اختار 87.5% من المشاركين خيار إشراك الموظفين والتواصل معهم. وهذه من أهم النتائج في الاستبانة كلها، لأنها تعني أن العينة ترى أن نجاح التحول لا يأتي من فرض القرار، بل من بناء القبول الداخلي عبر التواصل والمشاركة.

في المقابل، حصل تقليل التفاعل مع فرق العمل وإهمال الجانب البشري على نسب ضئيلة جدًا، وهو ما يدل على رفض واضح لأي مقارنة سلطوية أو تقنية بحتة. المعنى البحثي هنا أن العاملين يدركون أن التغيير إذا لم يُدار كعملية بشرية وتنظيمية، فإنه سيتعرض للمقاومة أو يفقد فعاليته.

الخطوة الأولى قبل تطبيق أي تغيير تنظيمي:

في سؤال “ما الخطوة الأولى التي يجب اتخاذها قبل البدء في تطبيق أي تغيير تنظيمي”، جاءت توضيح أسباب التغيير وأهدافه لجميع العاملين بنسبة 91.7%. وهذه نتيجة شديدة الدلالة، لأنها تكشف أن الشفافية التفسيرية هي المدخل الأول للنجاح.

أي أن الموظفين لا يرفضون التغيير لذاته، وإنما يرفضون الغموض وعدم الوضوح. عندما يفهم العامل لماذا يحدث التغيير، وما الهدف منه، وما أثره عليه وعلى المؤسسة، فإن احتمالية القبول ترتفع كثيرًا. وهذا يؤكد أن التواصل الداخلي ليس تفصيلًا ثانويًا، بل هو عنصر تأسيسي في إدارة التغيير.

العامل الأهم في نجاح عملية التغيير:

في سؤال “ما العامل الأهم في نجاح عملية التغيير التنظيمي”، حصل خيار “وضوح الرؤية والخطة المستقبلية” على 62.5%، ثم “جاهزية الموظفين وقدرتهم على التكيف” على 20.8%، ثم “التزام القيادة العليا ودعمها” على 12.5%، وأخيرًا “إشراك الموظفين في مراحل التغيير” على 4.2%.

هذا الترتيب مهم جدًا، لأنه يدل على أن المشاركين يرون أن نجاح التغيير يبدأ من وضوح الاتجاه الاستراتيجي. فالمنظمة إذا لم تعرف إلى أين تتجه، فلن ينجح فيها لا التدريب ولا المشاركة ولا القيادة. وفي الوقت نفسه، فإن وجود نسبة معتبرة لعنصر جاهزية الموظفين يعني أن البشر يظلون عنصرًا مهمًا لكن داخل إطار واضح ومحدد.

أبرز أسباب مقاومة التغيير:

في سؤال “من أبرز أسباب مقاومة الموظفين للتغيير”، جاء الخوف من المجهول في المرتبة الأولى بنسبة 45.8%، ثم عدم وضوح الأهداف بنسبة 33.3%، ثم الحاجة إلى التدريب وتطوير مهارات جديدة بنسبة 20.8%.

هذه النتيجة تكشف أن المقاومة هنا ليست رفضًا عقليًا فقط، بل هي خليط من القلق النفسي، والغموض المؤسسي، وفجوة المهارات. وهذا يعني أن مقاومة التغيير يمكن تخفيفها إذا عملت الإدارة على ثلاثة مستويات: الشرح، والطمأنة، والتأهيل.

أفضل وسيلة لتعزيز تقبل الموظفين للتغيير:

في سؤال “كيف يمكن لإدارة التغيير أن تساهم في إنجاح التحول الطاقوي”، اختار 95.8% من المشاركين الشفافية والتواصل المستمر. وهي أعلى نسبة تقريبًا في الاستبانة كلها، ما يجعل هذا الخيار بمثابة الإجماع شبه الكامل داخل العينة.

هذا يرسخ فكرة أن التغيير الناجح ليس تغييرًا مفروضًا من الأعلى، بل تغييرًا مُدارًا بالاتصال، والوضوح، والاستمرارية في الرسائل التنظيمية. ويعني أيضًا أن العاملين يحتاجون إلى معرفة مستمرة بما يحدث، وليس مجرد إعلان أولي ثم صمت تنظيمي.

الفائدة المتوقعة من نجاح إدارة التغيير:

في سؤال "ما الفائدة المتوقعة من نجاح إدارة التغيير في التحول الطاقى"، جاءت زيادة الكفاءة والاستدامة المؤسسية بنسبة 83.3%، تلتها رفع مستوى رضا الموظفين والمجتمع بنسبة 8.3%، ثم تحسن سمعة الشركة في مجال الطاقة النظيفة بنسبة 8.3%.

وهذا يعنى أن المشاركين يربطون نجاح إدارة التغيير بنتائج مؤسسية جوهرية، وعلى رأسها الكفاءة والاستدامة، وليس فقط بتحسين الصورة الإعلامية أو رفع المعنويات. أي أن التغيير في نظرهم يجب أن ينتج قيمة تشغيلية واستراتيجية حقيقية.

القراءة العامة للنتائج:

النتائج كلها تتجه في اتجاه واحد تقريباً: التحول الطاقى يُنظر إليه كعملية بشرية-تنظيمية-استراتيجية، لا كعملية تقنية فقط. كما أن المشاركين يرون أن نجاح هذا التحول يعتمد على أربعة عناصر متكررة:

- وضوح الرؤية والخطّة.
- الشفافية والتواصل المستمر.
- تدريب العاملين وتطوير المهارات.
- إشراك الموظفين ودعمهم نفسياً وتنظيمياً.

الخلاصة النقدية

الاستبانة تُظهر درجة عالية جداً من الاتفاق حول أهمية التواصل، والوضوح، وبناء المهارات، وهذا يعطى قوة تفسيرية جيدة.. لذلك، من الأفضل في المناقشة أن تذكر أن النتائج تعكس اتجاهًا واضحًا نحو تبني مقاربة إنسانية وتشاركية في إدارة التغيير، مع التنبيه إلى محدودية حجم العينة وتفاوت عدد الردود بين الأسئلة.

والخلاصة النهائية أن الاستبانة تؤكد أن نجاح التحول الطاقى في شركات النفط والغاز لا يمكن فصله عن إدارة التغيير التنظيمي الفعالة، وأن العنصر الحاسم ليس التقنية وحدها، بل الناس، والقيادة، والتواصل، والتأهيل المستمر

2- تحليل أهم شركات الطاقة العالمية والشرق أوسطية وكيف أعادت تشكيل هياكلها التنظيمية لمواكبة التحول العالمي:

يشير مسار التحول الطاقى عالمياً إلى أن شركات النفط والغاز لم تعد تُقيَّم فقط بقدرتها على الإنتاج، بل أيضاً بقدرتها على إعادة تصميم نموذجها التشغيلي والتنظيمي بما ينسجم مع اقتصاد أقل كثافة كربونية. وتوضح وكالة الطاقة الدولية أن شركات النفط والغاز الوطنية تمتلك أكثر من نصف الإنتاج العالمي وما يقارب 60% من الاحتياطيات، بينما تسيطر الشركات الدولية الكبرى على أقل من 13% من الإنتاج والاحتياطيات؛ لذلك فإن أي تحول تنظيمي في هذا القطاع سيكون حاسماً على المستوى العالمي، وليس المحلي فقط.

في الشرق الأوسط، تظهر أرامكو السعودية كنموذج واضح على الانتقال من شركة هيدروكربونية تقليدية إلى شركة طاقة أكثر تنوعاً. فبحسب تقريرها السنوي 2024، تؤكد أرامكو أن استراتيجيتها تقوم على إنتاج هيدروكربونات منخفضة التكلفة ومنخفضة الكربون نسبياً، مع دعم توسعها في الأعمال اللاحقة للسلسلة القيمة. كما أنشأت New Energies organization لتجميع أنشطة الطاقة الأقل كربوناً، بما في ذلك توليد الكهرباء المتجددة والهيدروجين الأقل كربوناً واحتجاز الكربون وتخزينه، مع طموح للاستثمار في ما يصل إلى 12 جيجاواط- تيار مستمر من مشاريع الشمس والرياح بحلول 2030، إضافة إلى تطوير مركز لاحتجاز الكربون في الجبيل. هذه المؤشرات تعكس إعادة هيكلة فعلية وليست مجرد تعديل في الخطاب المؤسسي.

أما أدنوك في الإمارات، فهي من أكثر الشركات وضوحاً في تحويل الهيكل التنظيمي إلى أداة تنفيذ لاستراتيجية التحول. فاستراتيجيتها للاستدامة 2030 تتضمن أهدافاً محددة مثل الوصول إلى صافي انبعاثات صفرية بحلول 2045، ورفع كفاءة الطاقة، وتوسيع الطاقة المتجددة، وتخفيض كثافة الانبعاثات التشغيلية، والتقاط وتخزين كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون. كما أعلنت الشركة إطلاق XRG كذراع استثماري دولي جديد يركز على الغاز والكيماويات والحلول الطاقية القابلة للتوسع، مع تركيز معن على الهيدروجين منخفض الكربون واحتجاز الكربون والطاقة المتجددة. هذا يعني أن أدنوك لا تغيّر العمليات فقط، بل تُعيد توزيع رأس المال والحوكمة عبر كيانات متخصصة جديدة.

في قطر للطاقة، يظهر التحول التنظيمي من خلال الجمع بين توسيع الغاز الطبيعي المسال والاندماج التدريجي مع مسارات الطاقة الأقل كربوناً. فالموقع الرسمي يصف الغاز الطبيعي المسال بأنه "مصدر أنظف للطاقة"، ويؤكد أن الغاز الطبيعي عنصر مهم في الحل خلال مرحلة التحول الطاقى، مع توسعات كبيرة في حقل الشمال لرفع قدرة التسييل إلى مستويات أعلى بحلول 2030. وفي صفحة العمل المناخي، تذكر قطر للطاقة أولويات واضحة تشمل تحسين كفاءة الطاقة، وخفض انبعاثات الميثان والحرق، وتطوير الطاقة الشمسية، وإنتاج الأمونيا الزرقاء، ونشر تقنيات احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، إضافة إلى هدف رفع قدرة الكهرباء منخفضة الكربون. كما أعلنت في 2024 مشروعاً شمسياً جديداً يضاعف قدرة الطاقة الشمسية في الدولة بأكثر من الضعف، وهو مؤشر على أن الهيكل المؤسسي يتوسع خارج الإطار التقليدي للغاز.

وفي مؤسسة البترول الكويتية (KPC)، يظهر مسار مختلف قليلاً لكنه واضح الاتجاه. فاستراتيجية 2040 تنص على تقديم خدمات استباقية على مستوى عالمي موحد، مع التركيز على "التميز التشغيلي"، وتحسين المحفظة، وتلبية الطلب الحالي والمستقبلي على الطاقة، وتطوير التحول الرقمي لتحقيق الكفاءة. كما تؤكد صفحة الاستدامة أن لدى KPC استراتيجية ESG و خارطة طريق للتحول الطاقى حتى 2050، مع هدف للوصول إلى صافي انبعاثات صفرية بحلول 2060، والتركيز على الطاقة الشمسية وخفض الحرق وتحسين إدارة الكربون. هذا يوضح أن الكويت تتحرك نحو إعادة هيكلة تدريجية تربط بين الأداء التشغيلي والالتزامات البيئية، وإن كانت الوتيرة تبدو أكثر تحفظاً من بعض نظرائها الخليجيين.

على المستوى العالمي، تتجه Shell إلى نموذج "التحول المدروس" عبر استراتيجية 2024 للطاقة التي تتضمن الاستثمار في احتجاز الكربون والهيدروجين والطاقة المتجددة وشحن المركبات الكهربائية والوقود الحيوي. وتظهر تقارير الشركة السنوية 2024 استمرار ربط هذه الاستثمارات بإعادة تشكيل المحفظة التشغيلية والمالية، مع إدماج اعتبارات التحول المناخي في قرارات الأصول والاستثمار. هذا يدل على أن شل تنقل التحول من مستوى المبادرات المبعثرة إلى مستوى المحفظة المؤسسية والحوكمة.

أما BP فتعلن في تقريرها السنوي 2024 أنها ستتمو في أعمال المنبع، وتعيد تركيز أعمال المصب، وتستثمر "بانضباط" في التحول، بينما تشير تقارير الاستدامة إلى هدف الوصول إلى صافي صفر في العمليات بحلول 2050 أو قبل ذلك. هذه الصياغة مهمة لأنها تكشف عن إعادة موازنة داخلية بين الهيدروكربونات والأعمال الأقل كربوناً، وليس انسحاباً سريعاً من النفط والغاز. بعبارة أخرى، BP تُعيد ترتيب الهيكل حول أولويات رأس المال، وإدارة الأصول، وتحديد ما هو "أساسي" وما هو "انتقالي".

وتقدم TotalEnergies نموذجاً مختلفاً أكثر وضوحاً في "الاندماج الطاقى". فالشركة تصف نفسها بأنها شركة طاقة متكاملة عالمياً، وتبني استراتيجيتها على ركيزتين: النفط والغاز، ولا سيما LNG، ثم الكهرباء عبر نموذج Integrated Power. كما تعلن عن نمو الإنتاج الطاقى بنسبة 4% سنوياً حتى 2030، مع رفع إنتاج الكهرباء إلى أكثر من 100 تيراواط ساعة في 2030، وتوسيع قدرة الكهرباء المتجددة إلى 100 جيجاواط في 2030. هذا يعني أن TotalEnergies لا تعيد الهيكلة حول خفض المخاطر فقط، بل حول بناء سلسلة قيمة متعددة المصادر تُدار كوحدة تنظيمية واستثمارية واحدة.

في المقابل، تميل ExxonMobil وChevron إلى نهج أكثر تحفظًا، لكنه ليس ثابتًا. فإكسون موبيل تؤكد في تقاريرها أنها ما زالت تركز على نمو النفط والغاز، لكنها توسع أعمال احتجاز الكربون والهيدروجين، باعتبارها حلولًا قابلة للتطبيق الصناعي على نطاق واسع. أما شيفرون فتذكر بوضوح أنها تسعى إلى تنمية أعمال النفط والغاز، وخفض كثافة الكربون في العمليات، وتنمية الأعمال الجديدة في الوقود المتجدد واحتجاز الكربون والتعويضات الكربونية. الفارق هنا أن الهيكل التنظيمي لا يتحول إلى "شركة طاقة متكاملة"، لكنه يتسع تدريجيًا لخطوط أعمال أقل كربونًا داخل الإطار الهيدروكربوني التقليدي.

المقارنة بين هذه النماذج تكشف نمطًا مشتركًا: الشركات التي تتقدم في التحول لا تكتفي بإطلاق أهداف بيئية، بل تُنشئ وحدات تنظيمية متخصصة، وتُعيد توزيع رأس المال، وتدمج الرقمنة والحوكمة والاستدامة داخل البنية المؤسسية نفسها. يظهر هذا بوضوح لدى أرامكو وأدنوك وTotalEnergies، وبدرجة مختلفة لدى BP وShell، بينما تميل ExxonMobil وChevron إلى التحول التدريجي داخل الهيكل القائم بدل إعادة البناء الشامل.

إن هذه المقارنة تدعم فرضية مهمة: التحول الطاقوي لا يفرض تغييرًا في مصادر الطاقة فقط، بل يفرض إعادة هندسة للهيكل التنظيمي، وسلاسل القرار، وتوزيع الأدوار بين الوحدات التقليدية ووحدات "الأعمال الجديدة". كما تُظهر أن نجاح التغيير لا يرتبط بحجم الشركة فقط، بل بقدرتها على إدارة التوتر بين الاستمرار التشغيلي والتحول الاستراتيجي، وهي النقطة التي تمثل قلب مشكلة الدراسة في قطاع النفط والغاز.

جدول مقارنة بين أهم شركات الطاقة وإعادة الهيكلة التنظيمية:

الشركة	المنطقة	أبرز ملامح التغيير التنظيمي	الدلالة البحثية
Saudi Aramco	السعودية	توسعت في مفهوم "شركة الطاقة المتكاملة"، وأنشأت تنظيمًا/محفظة موجهة للأعمال الأقل كربونًا، مع استثمارات في الطاقة الشمسية والرياح، والهيدروجين، واحتجاز الكربون، ضمن توجه مؤسسي أوسع نحو الاستدامة.	مثال على إعادة تشكيل الهيكل من شركة نفط تقليدية إلى شركة طاقة متعددة المسارات.
ADNOC	الإمارات	أطلقت استراتيجية استدامة 2030، وتبنت أهدافًا محددة لخفض الانبعاثات، ورفعت دور الحلول منخفضة الكربون، كما أطلقت XRG كذراع استثماري مستقل للتوسع في الغاز والكيماويات والحلول الطاقية الجديدة.	نموذج لـ فصل الأنشطة عبر كيانات متخصصة لدعم التحول.
QatarEnergy	قطر	وسّعت توجهها من الغاز الطبيعي إلى مزيج أوسع يشمل كفاءة الطاقة، خفض الميثان والحرق، الطاقة الشمسية، الأمونيا الزرقاء، واحتجاز الكربون، مع مشاريع تزيد قدرة الطاقة الشمسية الوطنية.	مثال على التحول التدريجي من شركة غاز إلى شركة طاقة أوسع نطاقًا.
Kuwait Petroleum Corporation (KPC)	الكويت	أعلنت استراتيجية 2040 وخارطة طريق نحو صافي انبعاثات صفرية بحلول 2050، مع تركيز على الأداء التشغيلي، والتحول الرقمي، وتنويع مزيج الأعمال، وخفض الانبعاثات التشغيلية.	مثال على تحول مؤسسي أكثر تحفظًا لكنه منظم وممتد زمنيًا.
Shell	عالمي	أصدرت استراتيجية انتقال طاقى 2024، وتربط نموها بالغاز الطبيعي المسال، واحتجاز الكربون، والهيدروجين، والطاقة المتجددة، مع إعادة تموضع في الطاقة والكيماويات.	نموذج إعادة مواءمة المحفظة التشغيلية مع التحول منخفض الكربون.
BP	عالمي	أعلنت في تقريرها 2024 أنها ستتمى أعمال المنبع، وتعيد تركيز أعمال المصب، وتستثمر في التحول "بانضباط"، مع استمرار هدف الصفر الصافي.	مثال على إعادة موازنة الهيكل بدل القطيعة الكاملة مع النفط والغاز.
TotalEnergies	عالمي	تبنى استراتيجية "شركة طاقة متكاملة"، توسع الكهرباء، والطاقة المتجددة، والغاز، وتستهدف نموًا كبيرًا في إنتاج الكهرباء حتى 2030 ضمن نموذج Integrated Power.	نموذج قوي لـ دمج الأعمال التقليدية مع نموذج كهرباء متكامل.
ExxonMobil	عالمي	تركز على نمو النفط والغاز مع توسيع Low Carbon Solutions، خاصة احتجاز الكربون والهيدروجين، ضمن انتقال تدريجي وليس إعادة بناء كاملة للهيكل.	مثال على التحول الحذر داخل الهيكل التقليدي.
Chevron	عالمي	تعمل على خفض كثافة الكربون مع تنمية الأعمال الجديدة في الوقود المتجدد، واحتجاز الكربون، والأنشطة منخفضة الكربون عبر ذراع Chevron New Energies.	نموذج توسيع تدريجي للأعمال الجديدة دون التخلي عن الأساس الهيدروكربوني

خلاصة تحليلية قصيرة: يمكن تلخيص المقارنة في أربع فئات تنظيمية:

- (1) إعادة هيكلة عميقة مثل ADNOC وTotalEnergies،
 - (2) توسع متدرج ومدرّوس مثل Shell وAramco،
 - (3) تحول محافظ ومنضبط مثل BP وChevron وExxonMobil،
 - (4) تحول مؤسسي ممتد زمنيًا مثل KPC.
- وهذا يدعم فكرة أن نجاح التحول الطاقى لا يعتمد على التكنولوجيا وحدها، بل على كيفية إعادة تصميم الهيكل التنظيمي وتوزيع الصلاحيات والموارد.

3- تحليل التحديات التي تواجه التحول الطاقوي:

يمثل التحول الطاقوي أحد أكثر التحولات تعقيداً في الاقتصاد العالمي، حيث يتداخل فيه البعد التقني مع الأبعاد الاقتصادية والتنظيمية والاجتماعية. وعلى الرغم من التقدم الملحوظ في تطوير مصادر الطاقة المتجددة، إلا أن هذا التحول يواجه مجموعة من التحديات الهيكلية التي تؤثر بشكل مباشر على وتيرته وفعاليته، خاصة في قطاع النفط والغاز الذي يشكل ركيزة أساسية للاقتصاد العالمي.

1- التحديات الاقتصادية:

تُعد التكلفة المرتفعة أحد أبرز العوائق أمام التحول الطاقوي، حيث تتطلب مشاريع الطاقة المتجددة والبنية التحتية المرتبطة بها استثمارات رأسمالية ضخمة، بالإضافة إلى الحاجة لتحديث شبكات النقل والتوزيع. كما أن عدم استقرار العوائد الاستثمارية في بعض تقنيات الطاقة الجديدة يزيد من تحفظ المستثمرين. وتشير International Energy Agency إلى أن تحقيق أهداف الحياد الكربوني يتطلب استثمارات سنوية بتريليونات الدولارات، وهو ما يمثل تحدياً كبيراً خاصة للدول النامية (IEA, 2023).

2- التحديات التقنية:

رغم التطور السريع في تقنيات الطاقة المتجددة، إلا أن هناك قيوداً تقنية لا تزال قائمة، مثل:

- تقطع إنتاج الطاقة في الطاقة الشمسية والرياح.
- محدودية تقنيات تخزين الطاقة على نطاق واسع.
- الحاجة إلى تطوير تقنيات احتجاز الكربون.

هذه التحديات تؤثر على موثوقية الإمدادات، وهو عامل حاسم في أنظمة الطاقة.

3- تحديات الطلب العالمي على الطاقة:

يستمر الطلب العالمي على الطاقة في النمو نتيجة النمو السكاني والتوسع الصناعي، خصوصاً في الاقتصادات الناشئة. ووفقاً لـ International Energy Agency، فإن هذا النمو يضع ضغطاً إضافياً على أنظمة الطاقة، حيث يجب تلبية الطلب المتزايد مع تقليل الانبعاثات في الوقت ذاته.

4- التحديات التنظيمية والسياسية:

تواجه العديد من الدول صعوبات في وضع سياسات متسقة وطويلة الأجل لدعم التحول الطاقوي، نتيجة:

- تغير الحكومات.
- تضارب المصالح الاقتصادية.
- عدم وضوح الأطر التنظيمية.

كما أن التباين في السياسات بين الدول يؤدي إلى عدم توازن في سرعة التحول عالمياً.

5- التحديات الاجتماعية وقبول المجتمع:

يُعد القبول المجتمعي عاملاً حاسماً في نجاح التحول الطاقوي، حيث قد تواجه بعض السياسات مقاومة بسبب:

- ارتفاع تكاليف الطاقة.
- تأثيرها على الوظائف التقليدية.
- التغير في أنماط الاستهلاك.

وفي هذا السياق ونظراً للتحديات التي تواجه القطاع قد صرح الرئيس التنفيذي لـ ارامكو السعودية أمين الناصر حيث أكد "أن العديد من التحديات التي يشهدها العالم والمرتبطة بخطط وسياسات تحوّل الطاقة لتكون مستدامة ومتاحة بأسعار معقولة وبشكل مستقر.

وأكد الناصر خلال كلمته، في أكتوبر 2025، في منتدى إنبرجي إنتليجنس في لندن بالمملكة المتحدة، أن النفط والغاز بمثابة العمود الفقري للاقتصاد العالمي، وأن هناك حاجة لتعزيز موارد الطاقة من كل نوع لتلبية الطلب العالمي المتزايد.

وبخصوص تحوّل منهجية الخطاب بشأن تحوّل الطاقة، قال الناصر: "لا بد لكثير من خبراء التوقعات والمحللين الرئيسيين أن يعيدوا النظر في خططهم وسيناريوهاتهم لتصبح أكثر واقعية، مع استمرار النفط والغاز لعقود أخرى، وهو ما أمل أن يكون بمثابة ضوء أخضر للاستثمارات طويلة الأجل في النفط والغاز، إذ إن العديد من الوعود والسيناريوهات غير الواقعية بشأن تحوّل الطاقة لم تتحقق على أرض الواقع، بل أسفرت بغير قصد عن العواقب غير المرغوبة.

ونوه الناصر في هذا الصدد إلى أنه على الرغم من نمو السيارات الكهربائية واستثمارات الطاقة المتجددة، لكنها تظل محدودة بالنظر لحجم الاحتياجات العالمية ولا تغطي حتى نمو الطلب، وتظل أرقام هذا النمو صغيرة إجمالاً. حتى في دول الشمال العالمي، فإن الواقع الاقتصادي والقيود التقنية، وقبول الناس لخطة التحول الحالية بالنظر لتكاليفها المرتفعة، تفرض إجراء بعض التغييرات الجذرية في السياسات".

وحول استراتيجية أرامكو السعودية للنمو، قال الناصر: "نحن مصممون على المضي قدماً في المحافظة على ريادتنا في قطاع النفط بفضل قاعدة مواردنا الضخمة، وتكاليفنا المنخفضة، ولأن أرامكو السعودية من بين الأقل عالمياً من حيث كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج.

وقال: "كما نعمل على تسريع وتيرة أعمالنا في مجال الغاز، إذ نمتلك بعضاً من أكبر الاحتياطيات في العالم، بما في ذلك إمكانات كبيرة في مجال الغاز غير التقليدي. لهذا السبب نعمل على زيادة إنتاجنا من الغاز بشكل كبير.

كما تظل المواد الكيميائية مجالاً رئيساً للنمو على المدى الطويل، بفضل نقاط قوتنا المؤكدة في كل من المواد الخام والتحويلية".

وأشار إلى أن الشركة تواصل العمل على تحسين الكفاءة، وخفض انبعاثات الكربون والميثان في مراحل الإنتاج الأولى.

كما نقوم بتطبيق الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في أعمالها، وتستثمر في البنية التحتية، إضافة إلى توسعة برنامجنا العالمي لرأس المال الجريء الذي يبلغ 7 مليارات دولار.

وذكر أن الشركة تعمل على ترسيخ حضورها بعناية في قطاع مصادر الطاقات الجديدة، وعلى أهبة الاستعداد للتوسع حينما تصبح هذه الطاقات قادرة على المنافسة تجارياً، مشيراً إلى أن هذه الإستراتيجية المتوازنة تمكنها من الاستعداد لمستقبل واقعي، وتحقيق قيمة طويلة الأجل لأصحاب المصلحة والمساهمين".

تحليل تطبيقي: تصريح رئيس أرامكو أمين الناصر كنموذج للتحديات الواقعية:

تجسد تصريحات أمين الناصر، الرئيس التنفيذي لـ أرامكو السعودية، نموذجاً عملياً لهذه التحديات، حيث أشار إلى أن التحول الطاقى يواجه قيوداً تتعلق بقدرة مصادر الطاقة المتجددة على تلبية الطلب العالمي المتزايد، إضافة إلى التحديات الاقتصادية المرتبطة بارتفاع التكاليف، والقيود التقنية التي تحد من سرعة الانتقال.

كما أكد أن النفط والغاز لا يزالان يمثلان "العمود الفقري" للاقتصاد العالمي، وهو ما يعكس إدراكاً لواقع الطلب الحالي واعتماد الأنظمة الاقتصادية على مصادر الطاقة التقليدية. ويشير كذلك إلى أن بعض السيناريوهات المتفائلة بشأن التحول الطاقى لم تتحقق على أرض الواقع، بل أدت في بعض الحالات إلى نتائج غير متوقعة، مثل اختلالات في أسواق الطاقة أو ارتفاع التكاليف.

من منظور تحليلي، يمكن تفسير هذه التصريحات على أنها تعكس توجهاً قائماً على الواقعية التشغيلية، حيث يتم التركيز على القيود الفعلية للأسواق والتقنيات بدلاً من الاعتماد على النماذج النظرية. كما تبرز هذه التصريحات أهمية التوازن بين أهداف الاستدامة ومتطلبات الأمن الطاقى والاستقرار الاقتصادي.

هذا التصريح مهم جداً في إطار الدراسة عن إدارة التغيير التنظيمي أثناء التحول الطاقى؛ لأنه يوضح أن التغيير هنا ليس تغييراً تقنياً فقط، بل تغيير في الرواية المؤسسية. أرامكو لا تقول: "سنترك النفط"، بل تقول: "سنظل نطوره بكفاءة أعلى، ونوسع الغاز والبتروكيماويات، ونبني حضوراً حذراً في الطاقات الجديدة". هذا يعني أن الهيكل التنظيمي المطلوب ليس هيكل شركة انسحاب من النفط، بل هيكل ازدواجي يدير محفظة تقليدية ضخمة بالتوازي مع محفظة انتقالية ناشئة. وهذا يفسر لماذا تتحدث تقارير أرامكو عن مبادرات مثل خفض الميثان، والذكاء الاصطناعي، والاستثمار الجريء، لأنها أدوات تمكنها من إدارة هذا الازدواج دون تفكيك النموذج الحالي دفعة واحدة.

إذا تشير الأدلة إلى أن التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز يواجه مجموعة مترابطة من التحديات الاقتصادية والتقنية والتنظيمية والاجتماعية، مما يجعله عملية تدريجية ومعقدة وليست تحولاً سريعاً أو خطياً. كما توضح حالة أرامكو السعودية أن الشركات الكبرى تميل إلى تبني استراتيجيات متوازنة تأخذ في الاعتبار هذه التحديات، من خلال الجمع بين الاستمرار في مصادر الطاقة التقليدية والاستثمار التدريجي في مصادر الطاقة الجديدة.

4- أجابة تساؤلات الدراسة:

أولاً: الإجابة على التساؤل الرئيسي:

تشير نتائج الدراسة إلى أن قدرة شركات النفط والغاز على إدارة التغيير التنظيمي بفعالية تعتمد على تبني نهج تكاملي متعدد الأبعاد يجمع بين المرونة الاستراتيجية، والقيادة التحولية، والتطوير المستمر للموارد البشرية، مع مراعاة التحديات الاقتصادية والتقنية والتنظيمية. ويتضح أن نجاح التحول الطاقى لا يتحقق من خلال التحول التكنولوجى فقط، بل من خلال مواعمة العناصر التنظيمية والبشرية مع الرؤية الاستراتيجية.

كما أظهرت الدراسة أن النماذج الأكثر فعالية هي تلك التي تعتمد على التحول التدريجي القائم على إدارة المخاطر، وهو ما يتماشى مع استراتيجيات شركات كبرى مثل ارامكو السعودية، والتي توازن بين استمرارية العمليات التقليدية والاستثمار في الطاقة الجديدة.

ثانياً: الإجابة على التساؤلات الفرعية:

1. التحديات التنظيمية

أظهرت النتائج أن التحديات التنظيمية تمثل عائقاً رئيسياً أمام التحول، وتشمل:

- مقاومة التغيير.
- الجمود التنظيمي.
- تعقيد العمليات.

وتؤكد تقارير International Energy Agency أن هذه التحديات تتداخل مع العوامل التقنية والاقتصادية، مما يزيد من تعقيد عملية التحول.

الاستنتاج: التحول الطاقى يتطلب إعادة تصميم الهياكل التنظيمية وليس فقط تعديل الاستراتيجيات.

2. دور القيادة التنظيمية

تبين أن القيادة تمثل العامل الحاسم في نجاح أو فشل التغيير، من خلال:

- صياغة رؤية واضحة.
- تعزيز التواصل.
- إدارة مقاومة التغيير.

وتدعم ذلك دراسات McKinsey التي تشير إلى أن القيادة الفعالة هي المحرك الأساسي للتحولات الكبرى.

الاستنتاج: ضعف القيادة يؤدي إلى فشل التغيير حتى في وجود استراتيجيات قوية.

3. تأثير الثقافة التنظيمية

أظهرت الدراسة أن الثقافة التنظيمية قد تكون:

- داعمة للتغيير.
- أو معيقة له.

الاستنتاج: نجاح التحول يتطلب مواعمة الثقافة التنظيمية مع أهداف التحول، وهو أحد أصعب جوانب إدارة التغيير.

4. جاهزية القوى العاملة

تشير النتائج إلى وجود فجوة واضحة في المهارات، خاصة في مجالات:

- الطاقة المتجددة
- التحول الرقمي

وتؤكد تقارير World Economic Forum أن فجوة المهارات تمثل أحد أبرز التحديات المستقبلية.

الاستنتاج: نجاح التحول يعتمد على الاستثمار في رأس المال البشري بقدر اعتماده على التكنولوجيا.

5. ملاءمة نماذج إدارة التغيير

أظهرت الدراسة أن النماذج التقليدية مثل (Kotter / ADKAR):

- توفر إطارًا مفيدًا
- لكنها لا تعكس بالكامل تعقيد قطاع النفط والغاز

الاستنتاج: هناك حاجة إلى تكيف النماذج التقليدية لتناسب البيئات الصناعية المعقدة.

6. العلاقة بين إدارة التغيير والأداء المؤسسي

أثبتت النتائج وجود علاقة إيجابية، ولكن:

- غير خطية
- تتأثر بعوامل وسيطة مثل السوق والتقنيات

الاستنتاج: إدارة التغيير تحسن الأداء، لكن تأثيرها يعتمد على السياق.

7. تقليل مقاومة التغيير

تم تحديد عدة آليات فعالة:

- التواصل الشفاف
- إشراك الموظفين
- التدريب المستمر

الاستنتاج: مقاومة التغيير ليست عائقًا دائمًا، بل يمكن إدارتها وتحويلها إلى عامل دعم.

8. الاستراتيجيات الأكثر فعالية

أظهرت الدراسة أن أفضل الاستراتيجيات هي:

- الاستراتيجيات التدريجية
- الاستراتيجيات المرنة
- النماذج المتوازنة

مثال تطبيقي:

تعكس تصريحات أمين الناصر الرئيس التنفيذي لشركة ارامكو هذا التوجه، حيث أشار إلى ضرورة تبني سيناريوهات واقعية، واستمرار دور النفط والغاز، مع الاستثمار التدريجي في الطاقة الجديدة.

ثالثًا: الربط بالأبعاد التحليلية

تؤكد النتائج أن نجاح التحول الطاقى يتطلب تكامل أربعة أبعاد رئيسية:

- البعد التنظيمي: إعادة هيكلة العمليات
- البعد البشري: تطوير المهارات والقيادة
- البعد الاستراتيجي: تبني رؤية مرنة
- البعد الأدائي: قياس الأداء وتحسينه

الاستنتاج: أي خلل في أحد هذه الأبعاد يؤثر على نجاح التحول ككل.

رابعًا: التحليل النقدي للتساؤلات

تكشف الدراسة عن عدد من الملاحظات النقدية:

العلاقة بين التغيير والأداء ليست مباشرة، بل تتأثر بعوامل خارجية مثل تقلبات السوق

بعض المفاهيم (مثل الثقافة التنظيمية) يصعب قياسها بدقة

قطاع النفط والغاز غير متجانس، مما يحد من تعميم النتائج

الاستنتاج: يجب التعامل مع نتائج الدراسة ضمن سياقها، وليس كحقائق مطلقة.

إذا تشير الإجابة على تساؤلات الدراسة إلى أن إدارة التغيير التنظيمي تمثل العامل الحاسم في نجاح التحول الطاقوي، وأن هذا النجاح يعتمد على تبني نهج متوازن يجمع بين الواقعية والمرونة. كما تؤكد النتائج أن الشركات التي تعتمد استراتيجيات تدريجية وتستثمر في رأس المال البشري والتقني، مثل ارامكو السعودية ، تكون أكثر قدرة على التكيف مع التحولات المعقدة في قطاع الطاقة

-التوصيات

استنادًا إلى نتائج التحليل التي أظهرت أن التحول الطاقى فى قطاع النفط والغاز يتسم بالتعقيد والتدرج وعدم اليقين، وأن نجاحه يعتمد بشكل كبير على فعالية إدارة التغيير التنظيمى، تقدم هذه الدراسة مجموعة من التوصيات الاستراتيجية والتشغيلية الموجهة لصناع القرار والمؤسسات العاملة فى القطاع. وتهدف هذه التوصيات إلى تعزيز قدرة المؤسسات على تحقيق تحول طاقى متوازن يجمع بين الاستدامة والأمن الطاقى والاستقرار الاقتصادى.

1- تبني نموذج التحول التدريجى القائم على إدارة المخاطر

توصى الدراسة باعتماد نهج "التحول التدريجى بدلاً من التحولات الجذرية السريعة، خاصة فى ظل عدم اليقين المرتبط بتطور التقنيات وأسواق الطاقة. ويعنى ذلك:

- تنفيذ التغيير على مراحل
- تقييم الأداء بشكل دورى
- تعديل الاستراتيجيات بناءً على البيانات الفعلية

يتماشى هذا النهج مع استراتيجيات شركات كبرى مثل ارامكو السعودية، التى تعتمد مزيجًا من الاستمرار فى النفط والغاز مع الاستثمار التدريجى فى الطاقة الجديدة.

2- تعزيز التكامل بين الاستدامة والأداء الاقتصادى

ينبغي على المؤسسات تجنب النظر إلى الاستدامة كهدف منفصل، والعمل بدلاً من ذلك على دمجها ضمن نموذج الأعمال الأساسى، من خلال:

- تطوير مؤشرات أداء تربط بين الانبعاثات والعائد المالى
- تحسين كفاءة العمليات لخفض التكاليف والانبعاثات معًا

تشير تقارير International Energy Agency إلى أن تحقيق الحياد الكربونى يتطلب حلولاً تحقق التوازن بين البيئة والاقتصاد.

3- الاستثمار فى بناء القدرات وإعادة تأهيل القوى العاملة

يُعد العنصر البشرى أحد أهم محددات نجاح التحول، لذا توصى الدراسة بـ:

إطلاق برامج Upskilling & Reskilling

تطوير مهارات فى مجالات مثل:

- الطاقة المتجددة
- التحول الرقمى
- تحليل البيانات

إدارة التغيير الفعالة تتطلب جاهزية تنظيمية وثقافية، وليس فقط تقنيات جديدة.

4- تعزيز القيادة التحويلية وإدارة التغيير المؤسسى

ينبغي تطوير نماذج قيادة قادرة على إدارة التحولات المعقدة، من خلال:

تبني أطر مثل (Kotter / ADKAR)

- تعزيز التواصل الداخلى
- إدارة مقاومة التغيير

تشير أدبيات إدارة التغيير إلى أن فشل التحولات الكبرى غالبًا ما يكون بسبب ضعف القيادة وليس ضعف الاستراتيجية.

5- تبني استراتيجيات مرنة

في ظل عدم اليقين، يجب أن تكون الاستراتيجيات:

- قابلة للتعديل
- مبنية على سيناريوهات متعددة
- مدعومة بتحليل بيانات مستمر

يعكس هذا التوجه ما أشار إليه أمين الناصر حول ضرورة إعادة تقييم السيناريوهات غير الواقعية.

6- تعزيز الاستثمار في التقنيات منخفضة الكربون

توصي الدراسة بزيادة الاستثمار في:

- تقنيات احتجاز الكربون
- الهيدروجين منخفض الكربون
- الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة

هذه التقنيات تمثل جسراً بين الطاقة التقليدية والطاقة النظيفة.

7- تحسين التنسيق بين السياسات الحكومية والاستراتيجيات المؤسسية

يتطلب نجاح التحول الطاقوي:

- سياسات واضحة ومستقرة
- حوافز للاستثمار
- أطر تنظيمية مرنة

تؤكد International Renewable Energy Agency أن التباين في السياسات يمثل أحد أهم معوقات التحول.

8- إدارة توقعات أصحاب المصلحة

ينبغي على المؤسسات:

- تعزيز الشفافية
- توضيح التحديات الواقعية للتحول
- إشراك المستثمرين والمجتمع

الفجوة بين التوقعات والواقع تمثل أحد أبرز أسباب فشل التغيير التنظيمي.

9- تبني نموذج "المنظمة الثنائية"

توصي الدراسة بأن تعمل المؤسسات على:

- الحفاظ على كفاءة العمليات الحالية
- الاستثمار في الابتكار

هذا النموذج يسمح بالتكيف مع التحول دون المخاطرة بالاستقرار التشغيلي.

10- تطوير مؤشرات قياس خاصة بإدارة التغيير في التحول الطاقوي

من الضروري تطوير مؤشرات أداء مثل:

- مستوى تبني التغيير
- جاهزية الموظفين
- سرعة تنفيذ المبادرات
- تأثير التغيير على الأداء

ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته بفعالية.

إذا تشير التوصيات إلى أن نجاح التحول الطاقى لا يعتمد فقط على التكنولوجيا، بل على قدرة المؤسسات على إدارة التغيير بشكل منهجي ومتوازن. كما تؤكد أن الاستراتيجيات الأكثر فعالية هي تلك التي تجمع بين:

- الواقعية الاقتصادية
- المرونة الاستراتيجية
- الاستثمار في الإنسان والتقنية

وتبرز تجربة ارامكو السعودية كنموذج يعكس هذا التوازن، حيث يتم التعامل مع التحول الطاقى كعملية تدريجية متعددة الأبعاد، وليست تحولاً فورياً أحادي الاتجاه.

الجدول التالي يلخص التوصيات والأولوية ومؤشرات الأداء:

#	التوصية	الأولوية	مؤشرات الأداء
1	تبني نموذج التحول التدريجي القائم على إدارة المخاطر	عالية	- نسبة تحقيق مراحل التحول (%) - عدد مراجعات الاستراتيجية سنوياً
2	دمج الاستدامة مع الأداء الاقتصادي	عالية	- تكلفة الانبعاث لكل وحدة إنتاج- العائد على الاستثمار في المشاريع منخفضة الكربون
3	تطوير مهارات القوى العاملة (Upskilling & Reskilling)	عالية	- عدد ساعات التدريب لكل موظف- نسبة الموظفين المعاد تأهيلهم (%)
4	تعزيز القيادة التحويلية وإدارة التغيير	عالية	- مستوى جاهزية التغيير - نسبة نجاح المبادرات
5	تبني استراتيجيات مرنة قائمة على السيناريوهات	متوسطة	- عدد السيناريوهات المعتمدة- سرعة التكيف مع التغيرات
6	الاستثمار في التقنيات منخفضة الكربون (CCUS، الهيدروجين)	عالية	- حجم الاستثمار في التقنيات النظيفة- نسبة خفض الانبعاثات (%)
7	تحسين التنسيق مع السياسات الحكومية	متوسطة	- عدد الشراكات الحكومية- الامتثال التنظيمي (%)
8	إدارة توقعات أصحاب المصلحة	متوسطة	- مستوى رضا أصحاب المصلحة (%) - عدد تقارير الشفافية المنشورة
9	تبني نموذج المنظمة الثنائية (Ambidextrous Organization)	عالية	- نسبة الاستثمار في الابتكار مقابل التشغيل- عدد المشاريع الابتكارية
10	تطوير مؤشرات قياس لإدارة التغيير	عالية	- عدد KPIs المعتمدة- دقة قياس الأداء (%)

الأولوية العالية: تمثل عوامل حاسمة أي لا يمكن نجاح التحول بدونها.

الأولوية المتوسطة: عوامل تمكينية لتعزيز الكفاءة والاستدامة.

قراءة نقدية:

الافتراض الضمني: أن المؤسسات لديها القدرة التنظيمية لتطبيق مؤشرات الأداء

التحدي الحقيقي: ليس وضع المؤشرات، بل الالتزام بقياسها واتخاذ قرارات بناءً عليها

نقطة مهمة: بعض مؤشرات الأداء (مثل "جاهزية التغيير") تحتاج أدوات تقييم متقدمة وليس قياساً مباشراً.

المراجع

- Landoni, M. (2023). Translating Organizational Change into Entrepreneurial Identity—A Study of Energy Transition in a Large State-Owned Enterprise. *Administrative Sciences*, 13(7), 160. هذه الدراسة تدعم فكرة أن التغيير التنظيمي شرط أساسي لنجاح التحول الطاقى داخل الشركات الكبيرة المملوكة للدولة.
- Herzog-Hawelka, J., & Gupta, J. (2023). The role of (multi)national oil and gas companies in leaving fossil fuels underground: A systematic literature review. *Energy Research & Social Science*. هذه المراجعة تبين أن كثيرًا من استراتيجيات الشركات النفطية في التحول الطاقى تكون محدودة أو انتقائية.
- Ye, W., et al. (2023). What does energy resilience mean for transitioning oil majors? هذه الدراسة تميز بين قدرة الشركات على الصمود في الأزمات وبين قدرتها على التحول البنوي العميق.
- Greenspon, J. (2024). Matching geographies and job skills in the energy transition. هذه الورقة توضّح فجوة المهارات بين وظائف الوقود الأحفوري والوظائف الأسرع نموًا في التحول الطاقى.
- Bray, R., Mejía Montero, A., & Ford, R. (2022). Skills deployment for a ‘just’ net zero energy transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 42, 395–410. هذه الدراسة مهمة في جانب إعادة التأهيل والعدالة الانتقالية للعمال.
- Krawchenko, T. A., & Gordon, M. (2022). Just Transitions for Oil and Gas Regions and the Role of Regional Development Policies. *Energies*, 15(13), 4834. هذه الورقة تركز على أقاليم النفط والغاز وكيفية إدارة الانتقال على مستوى المناطق والعمال والمجتمعات.
- Dongo, D. F., & Relvas, S. (2025). Evaluating the role of the oil and gas industry in energy transition in oil-producing countries: A systematic literature review. هذه هي الصياغة الموثقة التي استُخدمت للدراسة الخاصة بدور صناعة النفط والغاز في الدول المنتجة؛ وهي تظهر أن التحول في هذه الدول ما يزال مجالًا بحثيًا أقل تناوّلًا.
- Islam, M. T., et al. (2024). Sustainable green energy transition in Saudi Arabia. هذه الدراسة تدعم الربط بين التحول الطاقى في السعودية ورؤية 2030 والأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.
- International Energy Agency (IEA). The Oil and Gas Industry in Net Zero Transitions. هذا المرجع المؤسسي استُخدم لتأطير السياق العالمي العام للتحول الطاقى ودور شركات النفط والغاز فيه.
- تصريح رئيس ارامكو السعودية عن تحديات التحول الطاقى
<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1849504>
- International Energy Agency. (2023). World Energy Outlook 2023.
<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>

- International Renewable Energy Agency. (2023). World Energy Transitions Outlook.

<https://www.irena.org/publications/2023/Jun/World-Energy-Transitions-Outlook-2023>

الملاحق

-الاستبانة

اسئلة الاستبانة:

أولاً: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

- الجنس
 - ذكر
 - انثى
- الفئة العمرية
 - 20-29 سنة
 - 30-39 سنة
 - 40-49 سنة
 - 50 سنة فأكثر
- المؤهل العلمي
 - دبلوم
 - بكالوريوس
 - ماجستير
- سنوات الخبرة
 - أقل من 3 سنوات
 - من 3 الى 5 سنوات
 - من 5 الى 10 سنوات
 - من 10 الى 20 سنة
 - أكثر من 20 سنة

ثانيًا: محور إدارة التغيير التنظيمي:

- الهدف الأساسي من إدارة التغيير التنظيمي
- العامل الأهم في نجاح التغيير التنظيمي
- الخطوة الأولى في تطبيق التغيير التنظيمي
- دور القيادة في تقليل مقاومة التغيير

أسباب مقاومة التغيير

ثالثًا: محور التحول الطاقى:

- مفهوم التحول الطاقى
- التحديات الرئيسية للتحول الطاقى
- أثر التحول الطاقى على الموارد البشرية
- دور إدارة التغيير في نجاح التحول الطاقى

نتائج الاستبانة:

يهدف هذا القسم إلى تحليل نتائج الاستبيان الذي تم توزيعه على عينة من العاملين في قطاع النفط والغاز بهدف دراسة مدى تقبل الموظفين للتغيير التنظيمي أثناء التحول الطاقى. وقد تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية، مع التركيز على النسب المئوية لتوضيح اتجاهات آراء المشاركين.

أولاً: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	النسبة %
ذكر	77.3%
أنثى	22.7%

تشير النتائج إلى أن غالبية المشاركين في الدراسة من الذكور بنسبة 77.3%، في حين بلغت نسبة الإناث 22.7%. ويمكن تفسير ذلك بطبيعة العمل في قطاع النفط والغاز الذي يعتمد بدرجة أكبر على القوى العاملة الذكورية مقارنة ببعض القطاعات الأخرى.

توزيع العينة حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	النسبة %
20-29 سنة	22.7%
30-39 سنة	63.6%
40-49 سنة	9.1%
50 سنة فأكثر	4.6%

تشير النتائج إلى أن الفئة العمرية 30-39 سنة تمثل النسبة الأكبر من المشاركين، وهو ما يعكس أن معظم أفراد العينة ينتمون إلى الفئة المهنية النشطة التي تمتلك خبرة عملية جيدة في مجال العمل.

توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	النسبة %
دبلوم	9.1%
بكالوريوس	59.1%
ماجستير	31.8%

توضح النتائج أن غالبية أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس، وهو ما يعكس مستوى تعليمي مناسب يسمح بفهم التغيرات التنظيمية المرتبطة بعملية التحول الطاقى.

توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	النسبة %
أقل من 3 سنوات	22.7%
من 3 إلى 5 سنوات	9.1%
من 5 إلى 10 سنوات	31.8%
من 10 إلى 20 سنة	31.8%
أكثر من 20 سنة	4.6%

تشير النتائج إلى أن نسبة كبيرة من المشاركين يمتلكون خبرة مهنية جيدة، وهو ما يعزز موثوقية آرائهم حول موضوع التغيير التنظيمي والتحول الطاقى.

ثانيًا: محور إدارة التغيير التنظيمي

الهدف الأساسي من إدارة التغيير التنظيمي

الإجابة	النسبة %
تحسين الأداء واستدامة العمل	75%
تقليل التكاليف التشغيلية	20.8%
الاستجابة لضغوط المنافسين	4.2%

تشير النتائج إلى أن غالبية المشاركين يرون أن الهدف الأساسي من إدارة التغيير التنظيمي هو تحسين الأداء واستدامة العمل، وهو ما يعكس فهمًا واضحًا لأهمية التغيير في تطوير المؤسسات وتحقيق استدامتها

العامل الأهم في نجاح التغيير التنظيمي

الإجابة	النسبة %
وضوح الرؤية والخطوة المستقبلية	62.5%
جاهزية الموظفين للتكيف	20.8%
دعم القيادة	12.5%
إشراك الموظفين في التغيير	4.2%

توضح النتائج أن وضوح الرؤية التنظيمية يمثل العامل الأكثر تأثيرًا في نجاح التغيير، وهو ما يتفق مع نماذج إدارة التغيير التي تؤكد أهمية التخطيط الاستراتيجي والتواصل الواضح

الخطوة الأولى في تطبيق التغيير التنظيمي

الإجابة	النسبة %
توضيح أسباب التغيير وأهدافه للموظفين	91.7%
فرض التغيير دون مقدمات	4.2%
إخفاء تفاصيل المشروع عن الموظفين	4.1%

تشير هذه النتيجة إلى أن الأغلبية اتفق أن توضيح أسباب التغيير يمثل الخطوة الأساسية لنجاح أي عملية تغيير داخل المؤسسات

دور القيادة في تقليل مقاومة التغيير

الإجابة	النسبة %
التواصل الواضح والتحفيز	95.8%
تجاهل الآراء المخالفة	4.2%

تؤكد النتائج أن التواصل الفعال بين القيادة والموظفين يعد من أهم العوامل التي تساعد على تقليل مقاومة التغيير داخل المؤسسات.

أسباب مقاومة التغيير

السبب	النسبة %
الخوف من المجهول	45.8%
عدم وضوح الأهداف	33.3%
الحاجة لاكتساب مهارات جديدة	20.8%

تشير النتائج إلى أن الخوف من المجهول يمثل السبب الأكثر شيوعًا لمقاومة التغيير، يليه عدم وضوح الأهداف، ثم الحاجة لاكتساب مهارات جديدة.

أفضل وسيلة لتعزيز تقبل الموظفين للتغيير

النسبة %	السبب
95.8%	الشفافية والتواصل المستمر
4.2%	فرض العقوبات

تشير النتائج الأغلبية إلى أن الشفافية و التواصل المستمر أفضل وسيلة لتعزيز تقبل الموظفين للتغيير

ثالثاً: محور التحول الطاقى

مفهوم التحول الطاقى

النسبة %	الإجابة
91.7%	الانتقال نحو مصادر طاقة نظيفة ومستدامة
4.2%	إيقاف استخدام الطاقة كلياً
4.1%	الاعتماد الكامل على الفحم

توضح النتائج أن غالبية المشاركين لديهم فهم واضح لمفهوم التحول الطاقى.

التحديات الرئيسية للتحول الطاقى

النسبة %	التحدي
83.3%	نقص الكفاءات والمهارات الحديثة
12.5%	استقرار الأسواق العالمية
4.2%	سهولة التمويل

تشير النتائج إلى أن نقص المهارات والخبرات يمثل التحدي الأكبر أمام التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز.

أثر التحول الطاقى على الموارد البشرية

النسبة %	الإجابة
87.5%	الحاجة إلى تدريب وتطوير المهارات
8.3%	عدم وجود تأثير
4.2%	الاعتماد فقط على التكنولوجيا

تشير النتائج إلى أن التحول الطاقى يتطلب تطوير مهارات العاملين من خلال برامج تدريب وتأهيل متخصصة.

دور إدارة التغيير في نجاح التحول الطاقى

النسبة %	الإجابة
87.5%	إشراك الموظفين والتواصل معهم
8.3%	تقليل التفاعل مع فرق العمل
4.2%	إهمال الجانب البشري

توضح النتائج أن نجاح التحول الطاقى يعتمد بدرجة كبيرة على إدارة التغيير الفعالة التي تركز على العنصر البشري.

المهارة الأهم لنجاح الموظف في بيئة التحول الطاقى

النسبة %	الإجابة
83.3%	المرونة والاستعداد للتعلم
12.5%	التفكير الابتكاري في الحلول
4.2%	العمل الجماعى

توضح النتائج أن المهارة الأهم لنجاح الموظف في بيئة التحول الطاقى هي المرونة والاستعداد للتعلم..

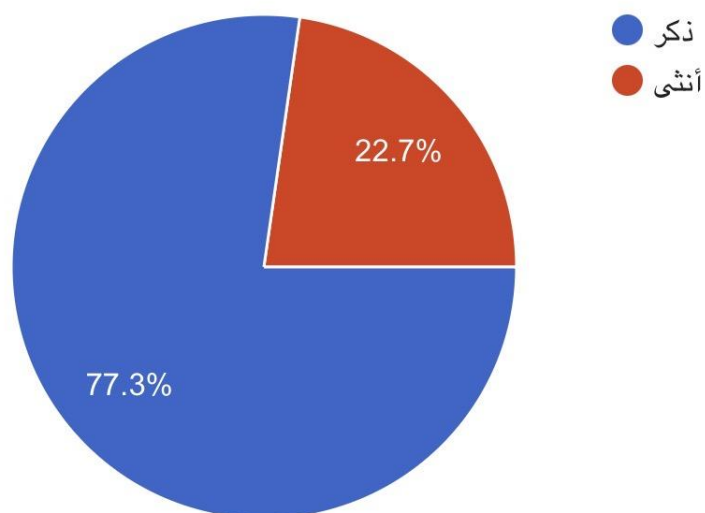
الفائدة المتوقعة من نجاح إدارة التغيير في التحول الطاقى

النسبة %	الإجابة
83.3%	زيادة الكفاءة والاستدامة المؤسسية
8.3%	رفع مستوى رضا الموظفين والمجتمع
8.3%	تحسين سمعة الشركة في مجال الطاقة النظيفة

توضح النتائج أن الفائدة المتوقعة من نجاح إدارة التغيير في التحول الطاقى هي زيادة الكفاءة والاستدامة المؤسسية.

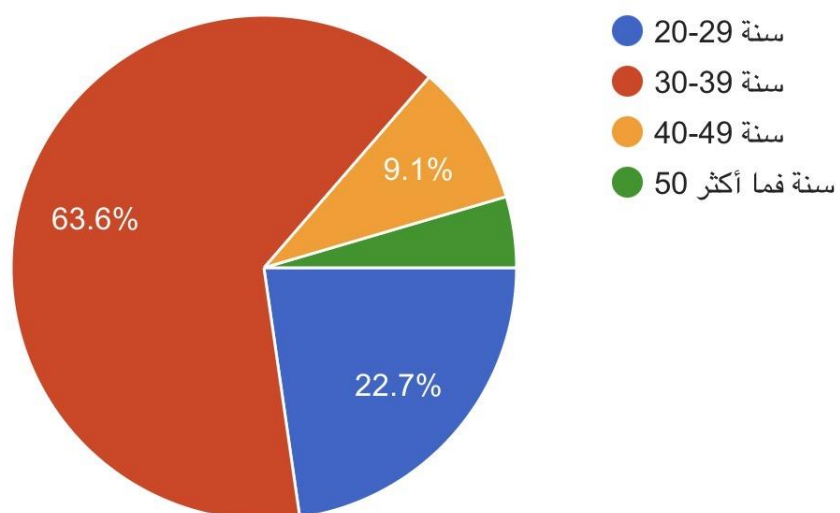
الجنس

 Copy chart



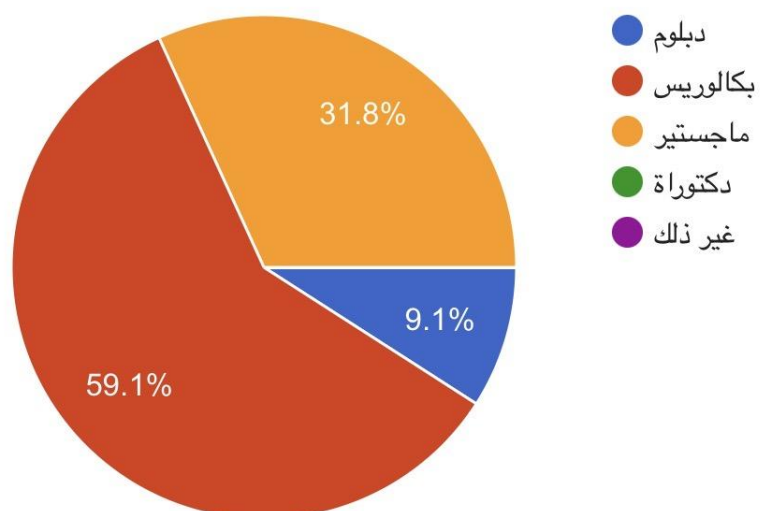
الفئة العمرية

 Copy chart



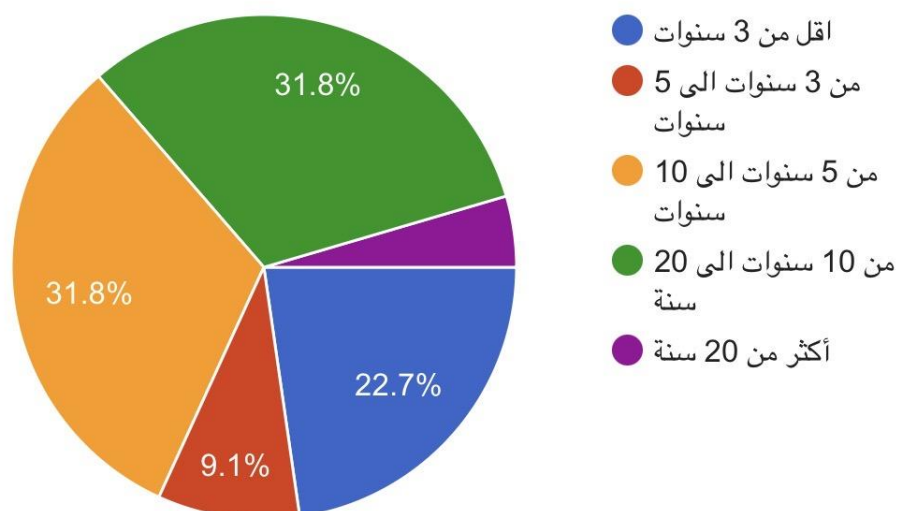
المؤهل الدراسي

 Copy chart



سنوات الخبرة

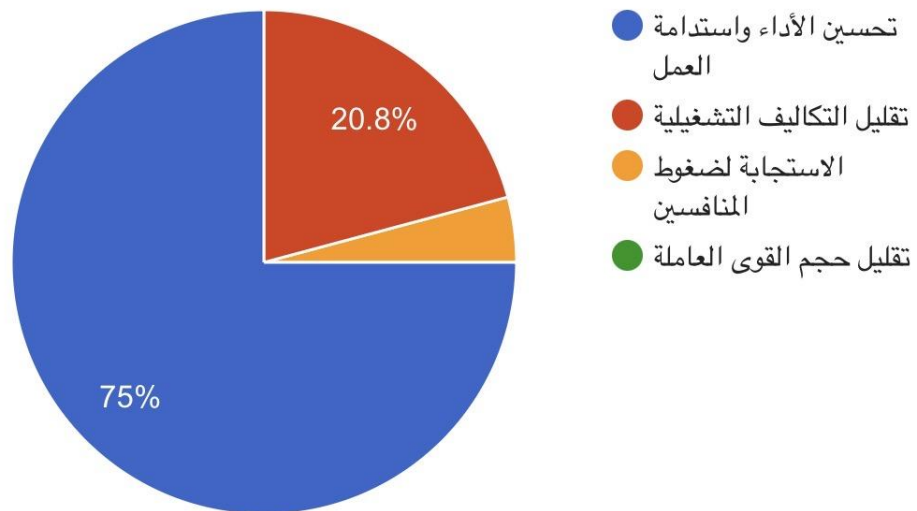
 Copy chart



اسئلة الاستبيان

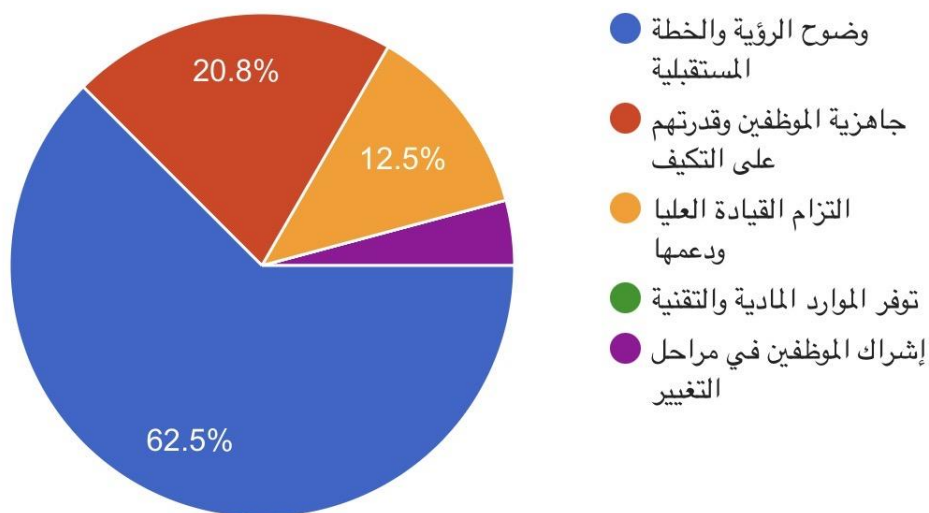
ما الهدف الأساسي من إدارة التغيير
التنظيمي في مؤسسات النفط والغاز؟

 Copy chart



ما العامل الأهم في نجاح عملية التغيير التنظيمي؟

 Copy chart



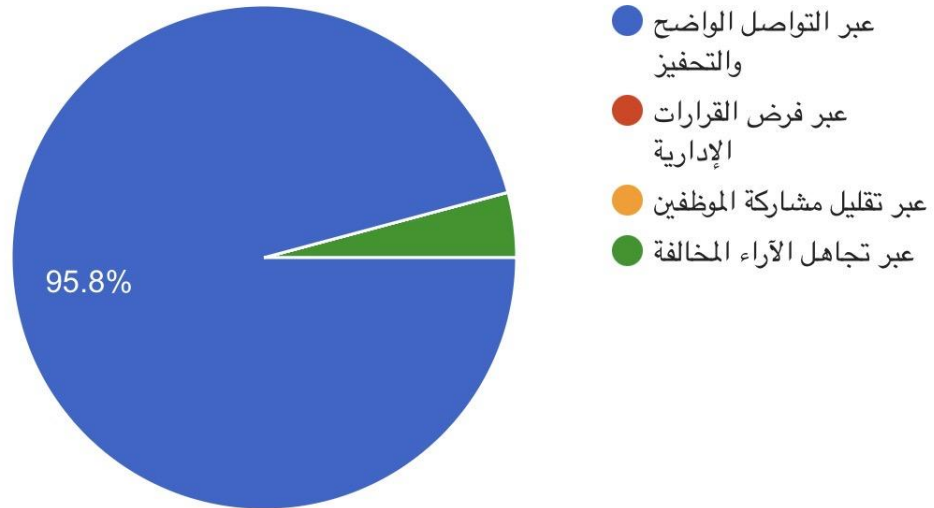
ما الخطوة الأولى التي يجب اتخاذها قبل
البدء في تطبيق أي تغيير تنظيمي؟

 Copy chart



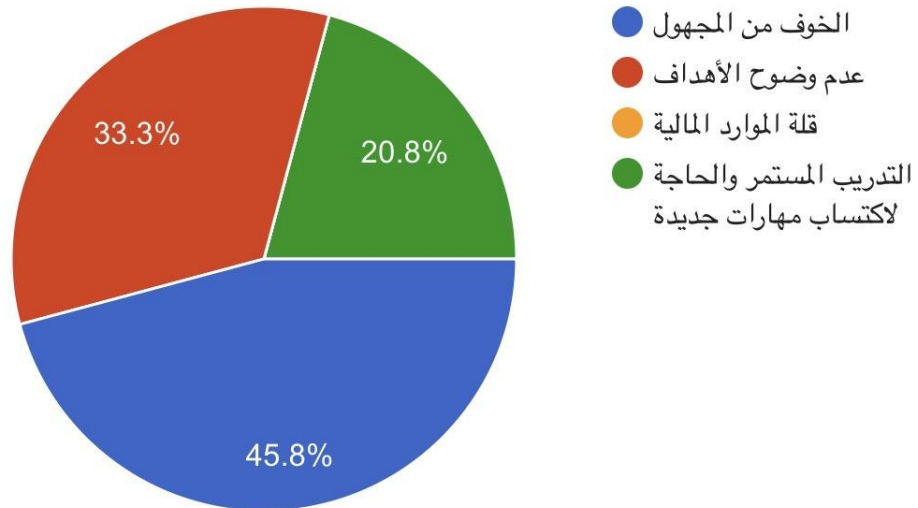
كيف يمكن للقيادة أن تساهم في تقليل مقاومة التغيير؟

Copy chart



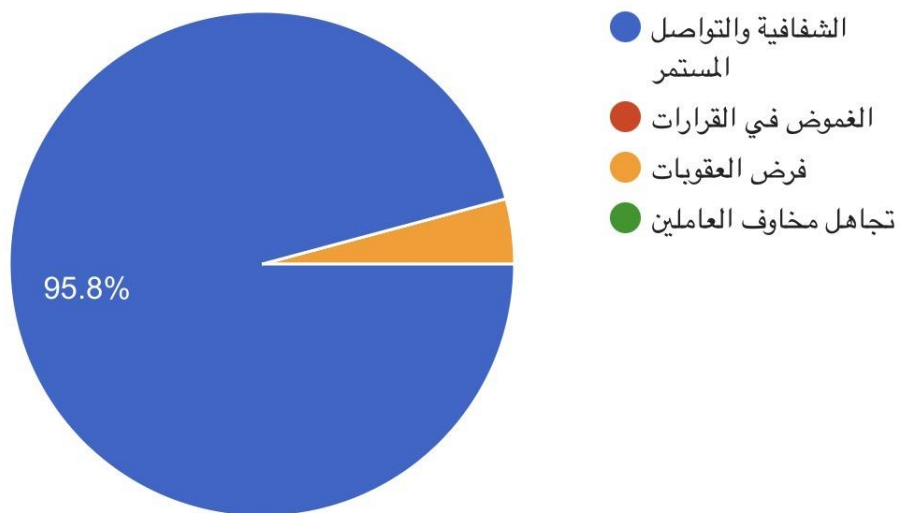
من أبرز أسباب مقاومة الموظفين للتغيير:

 Copy chart



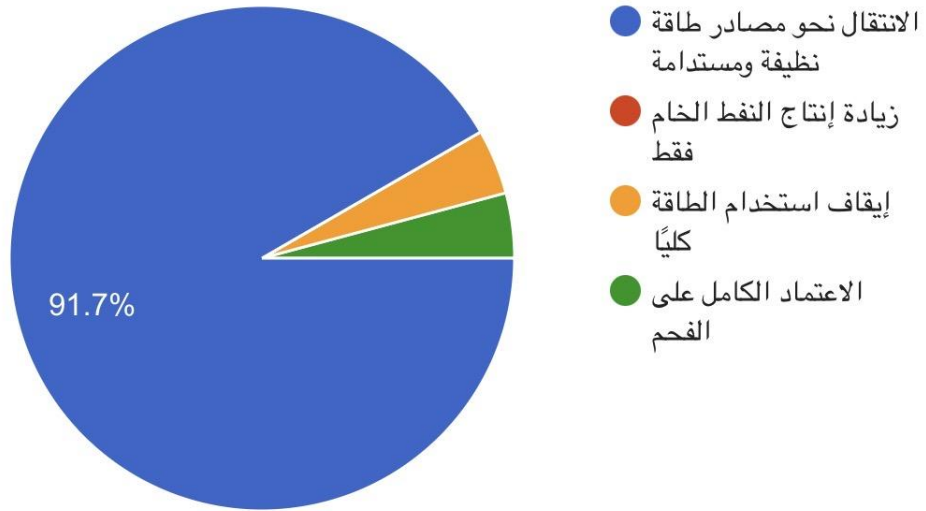
أفضل وسيلة لتعزيز تقبل الموظفين للتغيير هي:

Copy chart



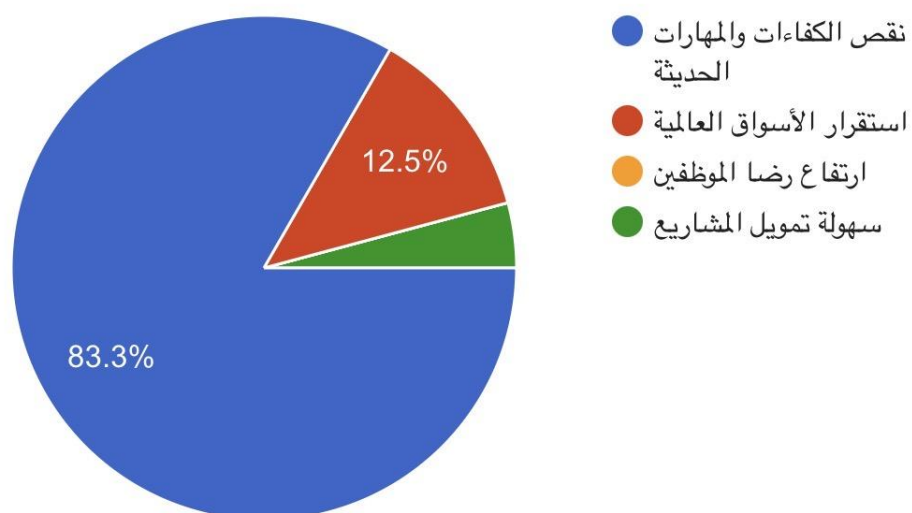
المقصود بالتحول الطاقى هو:

 Copy chart



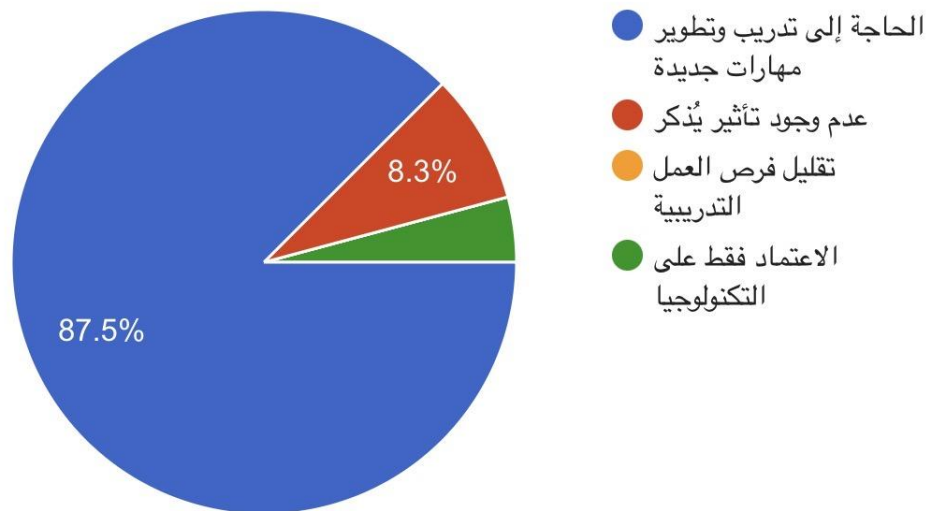
من التحديات الأساسية للتحول الطاقوي في
قطاع النفط والغاز:

 Copy chart



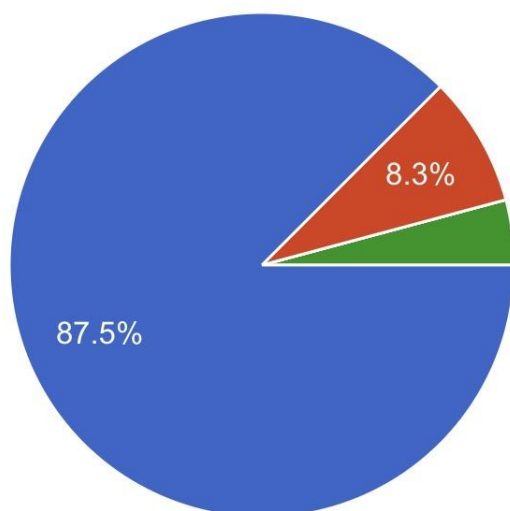
ما أثر التحول الطاقى على إدارة الموارد البشرية؟

Copy chart



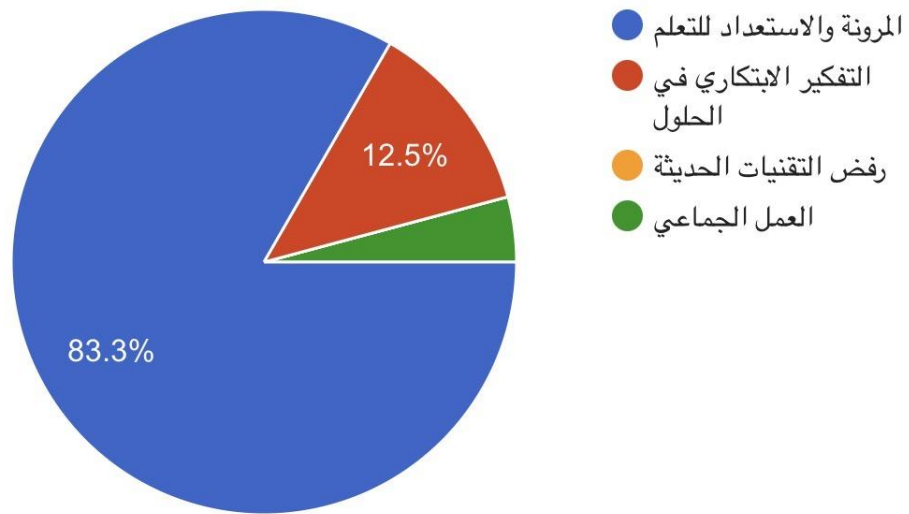
كيف يمكن لإدارة التغيير أن تسهم في إنجاح التحول الطاقى؟

 Copy chart



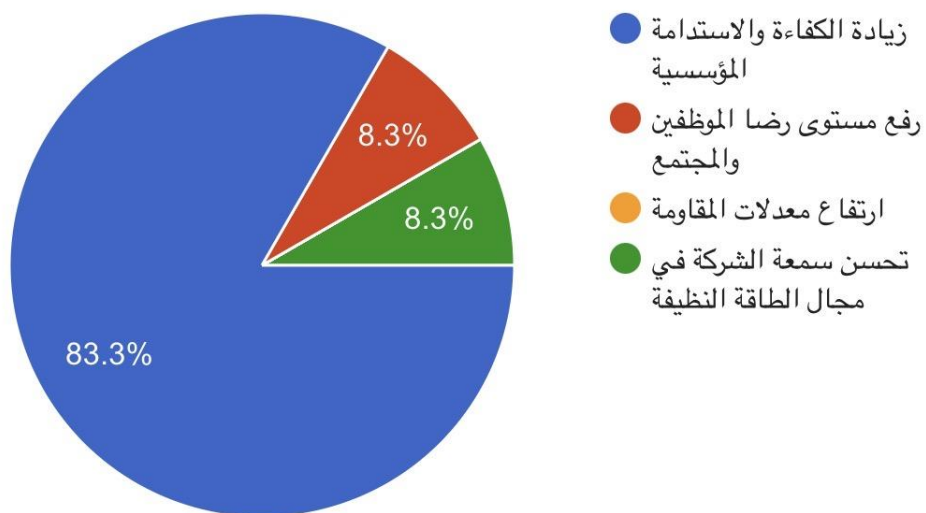
- من خلال إشراك الموظفين والتواصل معهم
- بتقليل التفاعل مع فرق العمل
- بتطبيق التغيير دون خطة واضحة
- بإهمال الجانب البشري

ما المهارة الأهم لنجاح الموظف في بيئة التحول الطاقوي؟



الفائدة المتوقعة من نجاح إدارة التغيير في التحول الطاقى؟

 Copy chart



-الملخص Abstract-

تتناول هذه الدراسة موضوع إدارة التغيير التنظيمي في سياق التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز، في ظل التحديات المتزايدة المرتبطة بالاستدامة البيئية، وتقلبات الأسواق، واستمرار الطلب العالمي على الطاقة. وتتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة واضحة بين الطروحات النظرية التي تفترض إمكانية تحقيق تحول طاقى سريع نحو مصادر الطاقة المتجددة، وبين الواقع التشغيلي الذي لا يزال يعتمد بشكل كبير على النفط والغاز كمصدرين رئيسيين للطاقة. كما تتفاقم هذه المشكلة نتيجة محدودية تطبيق ممارسات فعالة لإدارة التغيير التنظيمي داخل المؤسسات، مما يعيق قدرتها على التكيف مع متطلبات التحول.

وتنبع أهمية الدراسة من كونها تسلط الضوء على أحد أكثر التحولات تعقيداً في الاقتصاد العالمي، حيث تجمع بين الأبعاد التقنية والاقتصادية والتنظيمية، وتسهم في تقديم إطار تحليلي يساعد المؤسسات على تحقيق توازن بين أهداف الاستدامة ومتطلبات أمن الطاقة والاستقرار الاقتصادي. كما تستند الدراسة إلى تقارير وتحليلات صادرة عن جهات دولية موثوقة مثل International Energy Agency و International Renewable Energy Agency، مما يعزز من مصداقية نتائجها.

وتهدف الدراسة إلى تحليل طبيعة التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه إدارة التغيير التنظيمي في هذا السياق، بالإضافة إلى تقييم استراتيجيات الشركات الكبرى مثل Saudi Aramco، واستكشاف النماذج الأكثر ملاءمة لإدارة هذا التحول في بيئة تتسم بدرجة عالية من عدم اليقين. وانطلقت الدراسة من مجموعة من التساؤلات البحثية التي تركزت حول طبيعة التحول، والتحديات المصاحبة له، ودور إدارة التغيير في تحقيقه، كما افترضت وجود علاقة ذات دلالة بين فعالية إدارة التغيير ونجاح التحول الطاقى، إضافة إلى تأثير العوامل الاقتصادية والتقنية على وتيرة هذا التحول.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة الأدبيات العلمية، وتحليل تقارير دولية، ودراسة حالة تطبيقية لشركات كبرى في القطاع، إلى جانب تحليل نوعي لتصريحات القيادات التنفيذية، مثل تصريحات أمين الناصر، والتي تعكس توجهها قائماً على الواقعية التشغيلية في التعامل مع التحول الطاقى. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هذا التحول لا يتسم بالخطية أو السرعة المتوقعة، بل هو عملية تدريجية معقدة تتأثر بعوامل متعددة، من أبرزها التحديات الاقتصادية المرتبطة بارتفاع التكاليف، والتحديات التقنية مثل محدودية تقنيات التخزين، إضافة إلى استمرار نمو الطلب العالمي على الطاقة.

كما بينت النتائج وجود فجوة بين التوقعات النظرية والتطبيق العملي، حيث تميل الشركات الكبرى إلى تبني استراتيجيات متوازنة تجمع بين الاستمرار في استغلال الموارد التقليدية والاستثمار التدريجي في مصادر الطاقة الجديدة. وفي هذا السياق، تؤكد تصريحات أمين الناصر أن النفط والغاز سيظلان عنصرتين أساسيتين في مزيج الطاقة العالمي لعقود قادمة، وأن بعض السيناريوهات المتعلقة بالتحول الطاقى تفتقر إلى الواقعية، وهو ما يعزز من أهمية تبني نهج تدريجي قائم على إدارة المخاطر.

وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تبني نماذج مرنة لإدارة التغيير التنظيمي تعتمد على التحول التدريجي، وتعزز التكامل بين الاستدامة والأداء الاقتصادي، إلى جانب الاستثمار في تطوير مهارات القوى العاملة، وتعزيز القيادة التحويلية، وتبني استراتيجيات قائمة على السيناريوهات. كما تؤكد على أهمية الاستثمار في التقنيات منخفضة الكربون، وتحسين التنسيق بين السياسات الحكومية والاستراتيجيات المؤسسية، وتطوير مؤشرات أداء لقياس فعالية التغيير.

وتخلص الدراسة إلى أن نجاح التحول الطاقى في قطاع النفط والغاز لا يعتمد فقط على الابتكار التكنولوجي، بل يرتبط بشكل وثيق بقدرة المؤسسات على إدارة التغيير التنظيمي بفعالية، في إطار يوازن بين الطموحات البيئية والواقع الاقتصادي، وهو ما يجعل من إدارة التغيير عنصراً حاسماً في تحقيق تحول طاقى مستدام وقابل للتطبيق.

Midocean University

College of Management

Department of MBA



Title in English

Managing Organizational Change: Employee Adaptation and Resistance During the Energy Transition

in the Oil and Gas Sector

Prepared by:

Mashhour Ibrahim Mohammed Bin Zain

Student Number:

252001038

Supervised by:

Dr. Alfaisal Abdelhameed

Dr. Fayez Jrad

Year:

2026