

أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية
دراسة تطبيقية على شركة التعدين (معادن)

بحث مقدم إلى كلية الإدارة جامعة ميدأوشن لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير
تخصص إدارة مشاريع

الباحث:

عمر محمد بامخشب

الرقم الجامعي: 252001006

إشراف

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

2026-2025م

حقوق الطبع محفوظة لصالح جامعة ميدأوشن

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية، من خلال دراسة تطبيقية على شركة التعدين العربية السعودية (معادن). اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث، حيث تم جمع البيانات ميدانياً باستخدام استبانة مصممة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وزعت على عينة عشوائية مكونة من (61) مفردة من العاملين في الشركة بمختلف مستوياتهم الوظيفية. تم تحليل البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، شملت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (T-test)، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA)، بالإضافة إلى معاملات الثبات والارتباط.

أظهرت النتائج ارتفاع مستوى تطبيق توطين التصنيع، وكذلك ارتفاع مستوى الأداء التشغيلي، كما بينت وجود أثر إيجابي واضح لتوطين التصنيع على الأداء التشغيلي، تمثل في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز المرونة، ودعم القدرة على الاستجابة للتغيرات. كما أظهرت النتائج أن المحتوى المحلي يمثل البعد الأكثر تأثيراً، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى للمتغيرات الشخصية، مما يعكس تجانساً تنظيمياً في إدراك هذا الأثر. وخلصت الدراسة إلى أن توطين التصنيع يمثل رافعة تشغيلية فعالة عند دمجها ضمن العمليات التنظيمية، وأوصت بضرورة تعزيز آليات قياس التوطين، وتطوير الموردين المحليين، وربط مبادرات التوطين بمؤشرات الأداء التشغيلي.

الكلمات المفتاحية: توطين التصنيع، الأداء التشغيلي، قطاع التعدين.

شكر و عرفان

الحمد لله الذي جعل العلم النافع طريقاً موصلاً لرضاه،
واشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأن محمداً عبده ورسوله سيد الخلق أجمعين.
يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان الى كنز المعرفة وموسوعة العلوم، ومنار
الخير مشرفي البحث:

د. الفیصل عبد الحمید

من كانت لهما البصمة الواضحة طوال فترة البحث في ارشادي في إجراءات وخطوات البحث فكانو
نعم المعلم والمرشد والموجه، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما اتقدم بالشكر والعرفان الى المكان الذي احتضننا طيلة هذه المدة كليتنا وجامعتنا
وإلى جميع موظفي الكلية والجامعة من الكادر الأكاديمي والإداري كلاً باسمه وصفته
على كل جهودهم المبذولة طيلة فترة دراستنا.

وذلك على تفضلهما بمناقشة هذا البحث المتواضع، وإثراءه بالملاحظات القيمة،
التي سيكون لها الأثر البالغ في إخراجها في صورته النهائية.

والشكر موصول الى كل من كان لي عوناً مساهماً في تسهيل انجاز هذا البحث وإثراءه وكل من
تعاون معي من اساتذة ودكاترة ولم يتسع المجال لذكر أسماءهم ، فلهم كل التقدير والثناء.

إهداء

إلى والدي الغالي

الذي كان لي مصدر الدعم والقوة، وكان حضوره الدائم دافعاً لي للاستمرار وتحقيق أهدافي.

إلى أُمي الحبيبة

التي كان دعاؤها سر توفيقني في حياتي.

إلى إخوتي وأخواتي

الذين كانوا دائماً سنداً لي وشاركوني طموحاتي في مختلف مراحل حياتي.

إليهم جميعاً أهدي هذا العمل المتواضع تقديراً ومحبة.

الفهارس

اولاً: فهرس المحتويات

ثانياً: قائمة الجداول

ثالثاً: قائمة الاشكال

فهرس المحتويات

ب	الملخص
هـ	فهرس المحتويات
ز	قائمة الجداول
ط	قائمة الاشكال
1	الفصل الأول: الإطار العام للبحث
1	مقدمة
2	مشكلة الدراسة:
3	أهمية الدراسة:

4	أهداف الدراسة:
5	تساؤلات الدراسة
5	فروض الدراسة:
5	المصطلحات المفاهيمية والإجرائية
7	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:
8	الفصل الثاني
8	الدراسات السابقة والإطار النظري
9	الدراسات السابقة
17	الإطار النظري
17	أولاً: توطيد التصنيع
18	ثانياً: الأداء التشغيلي
18	ثالثاً: العلاقة النظرية بين توطيد التصنيع والأداء التشغيلي
19	رابعاً: تطور مفهوم توطيد التصنيع في السياق السعودي
19	خامساً: دراسة حالة شركة التعدين العربية السعودية (معادن)
22	الفصل الثالث: منهجية البحث
22	المنهجية وطرق البحث:
23	أدوات الدراسة:
25	مجتمع الدراسة:
25	عينة الدراسة:
26	طرق جمع البيانات
26	حدود الدراسة:
27	أساليب تحليل البيانات
29	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات
29	1.4. تحليل البيانات
29	أولاً: تحليل خصائص مجتمع الدراسة:
33	ثانياً: الإجابة على أسئلة البحث:
42	ثالثاً: مناقشة فروض الدراسة:
44	2.4. مناقشة النتائج
54	3.4. الاستنتاجات
55	4.4. التوصيات
57	المراجع:
61	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول
24	جدول رقم (1) معامل ثبات الاتساق الداخلي للمحاور حسب معامل (ألفا كرونباخ)
25	جدول رقم (2) معامل ثبات الاتساق الداخلي للسؤال رقم 25 حسب معامل ارتباط (بيرسون)
29	جدول رقم (3) المعيار للحكم على النتائج
29	جدول رقم (4) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير الجنس
30	جدول رقم (5) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر
31	جدول رقم (6) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي
31	جدول رقم (7) يوضح سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة
32	جدول رقم (8) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المستوى الوظيفي
33	جدول رقم (9) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير قطاع العمل
34	جدول رقم (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول مستوى تطبيق توطین التصنيع في شركات التعدين السعودية
35	جدول رقم (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما مستوى الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية

36	جدول رقم (12) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما أثر توطيّن التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية
37	جدول رقم (13) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول السؤال (25)
37	جدول رقم (14) التكرار والنسبة المئوية للسؤال رقم 26
38	جدول رقم (15) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: العمر
39	جدول رقم (16) يوضح تحليل التباين (Independent Samples Effect Sizes) لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: الجنس
39	جدول رقم (17) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: الخبرة العملية
40	جدول رقم (18) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي
41	جدول رقم (19) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي
41	جدول رقم (20) اجراء الاختبارات المقارنة للمحور الأول
42	جدول رقم (21) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطيّن التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: العمر
42	جدول رقم (22) يوضح تحليل التباين (Independent Samples Effect Sizes) لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول لأثر توطيّن التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: الجنس
43	جدول رقم (23) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطيّن التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: الخبرة العملية
43	جدول رقم (24) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطيّن التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي
44	جدول رقم (25) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل
30	شكل رقم (1) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير الجنس
30	شكل رقم (2) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر
31	شكل رقم (3) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي
32	شكل رقم (4) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير سنوات الخبرة العملية
32	شكل رقم (5) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المستوى الوظيفي
33	شكل رقم (6) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير قطاع العمل

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

مقدمة

يشهد قطاع التعدين عالميًا تحولات استراتيجية متسارعة مدفوعة بمتغيرات اقتصادية وتقنية وجيوسياسية، حيث أصبحت سلاسل الإمداد العالمية أكثر عرضة للاضطرابات، كما برزت الحاجة إلى تعزيز الاستقلال الصناعي وتقليل الاعتماد على الواردات. وفي هذا السياق، برز مفهوم توطيد التصنيع (Localization of Manufacturing) كأحد التوجهات الاستراتيجية التي تسعى الدول من خلالها إلى بناء قدرات صناعية محلية قادرة على دعم القطاعات الإنتاجية الحيوية، وتعزيز القيمة المضافة، وتحقيق الاستدامة الاقتصادية (UNIDO, 2022).

وتُعد المملكة العربية السعودية من الدول التي أولت قطاع التعدين أهمية استراتيجية ضمن مستهدفات رؤية السعودية 2030، حيث تم تصنيف التعدين كأحد الركائز الثلاث للصناعة الوطنية إلى جانب النفط والبتروكيماويات. وتهدف الاستراتيجية الشاملة للتعدين إلى رفع مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي، وتعزيز المحتوى المحلي، وجذب الاستثمارات النوعية، وتطوير سلاسل القيمة التعدينية (وزارة الصناعة والثروة المعدنية، 2023).

وفي هذا الإطار، أطلقت المملكة برامج متعددة لدعم توطيد الصناعات المرتبطة بالتعدين، بما يشمل تصنيع المعدات والآلات، وقطع الغيار، والخدمات الهندسية، وتقنيات المعالجة والاستخلاص، وذلك بالشراكة مع جهات تنظيمية وتنموية مثل هيئة المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية، التي تعمل على رفع نسبة المحتوى المحلي في القطاعات الاستراتيجية، وتحفيز الشركات على تبني استراتيجيات توطيد فعالة.

من الناحية النظرية، يُنظر إلى توطيد التصنيع باعتباره أداة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، وخفض تكاليف النقل والاستيراد، وتقليل فترات التوريد، وتحسين مرونة العمليات التشغيلية، إضافة إلى دعم الابتكار المحلي ونقل المعرفة التقنية (Porter, 1990؛ Gereffi, 2018). كما تشير الأدبيات الحديثة إلى أن توطيد سلاسل الإمداد يساهم في تحسين الأداء التشغيلي من خلال رفع الاعتمادية وتقليل المخاطر المرتبطة بالتقلبات الخارجية (Ivanov & Dolgui, 2021).

أما على المستوى التطبيقي، فإن شركات التعدين تواجه تحديات تشغيلية متعددة، من أبرزها: ارتفاع تكاليف الصيانة نتيجة الاعتماد على موردين خارجيين، وطول فترات التوريد، وتقلب أسعار المعدات المستوردة، ومخاطر سلاسل الإمداد العالمية. ومن هنا تبرز أهمية دراسة العلاقة بين توطيد التصنيع

والأداء التشغيلي، باعتبار الأداء التشغيلي أحد المؤشرات الجوهرية لنجاح المؤسسات الصناعية، ويقاس عادة بمؤشرات مثل الكفاءة الإنتاجية، وتقليل الهدر، وتحسين الجودة، وخفض التكاليف، وزمن الدورة التشغيلية (Slack & Brandon-Jones, 2019).

وعلى الرغم من التوجه الوطني الواضح نحو توطين الصناعات التعدينية، إلا أن الأدبيات العربية – في حدود علم الباحث – ما تزال محدودة في دراسة الأثر المباشر لتوطين التصنيع على الأداء التشغيلي داخل شركات التعدين السعودية تحديداً، مما يبرز فجوة بحثية تستدعي الدراسة والتحليل العلمي.

وانطلاقاً من ذلك، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في قطاع التعدين السعودي، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، عبر بناء نموذج تحليلي يربط بين أبعاد التوطين (المحتوى المحلي، نقل التقنية، تطوير الموردين المحليين، بناء القدرات البشرية) ومؤشرات الأداء التشغيلي، بما يسهم في تقديم نتائج عملية تدعم متخذي القرار في القطاعين العام والخاص.

مشكلة الدراسة:

يشهد قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية توسعاً ملحوظاً في ظل التحولات الاقتصادية التي تقودها رؤية السعودية 2030، حيث يُعد هذا القطاع أحد المحركات الاستراتيجية لتنويع مصادر الدخل الوطني وتقليل الاعتماد على النفط. وقد رافق هذا التوسع توجه واضح نحو تعزيز المحتوى المحلي وتوطين الصناعات المرتبطة بسلاسل القيمة التعدينية، سواء في تصنيع المعدات، أو قطع الغيار، أو الخدمات الهندسية والتقنية الداعمة (وزارة الصناعة والثروة المعدنية، 2023).

وتُعد شركة التعدين العربية السعودية (معادن) من أبرز الشركات الوطنية الرائدة في هذا القطاع، حيث تلعب دوراً محورياً في تطوير الصناعات التعدينية وتطبيق سياسات توطين التصنيع، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 وبرامج المحتوى المحلي.

وعلى الرغم من هذا التوجه الاستراتيجي، لا تزال الشركة - شأنها شأن العديد من شركات التعدين - تعتمد بدرجات متفاوتة على الموردين الخارجيين في توفير بعض المعدات والمواد التشغيلية والخدمات المتخصصة، الأمر الذي قد ينعكس على ارتفاع تكاليف التشغيل، وطول فترات التوريد، وانخفاض مرونة العمليات الإنتاجية، خاصة في ظل التقلبات العالمية واضطرابات سلاسل الإمداد (Dolgui, 2021). كما أن هذا الاعتماد قد يؤدي إلى تأثر الأداء التشغيلي بعوامل خارجية يصعب التحكم فيها، مثل تقلبات أسعار الصرف، والقيود التجارية، والتحديات اللوجستية.

في المقابل، تشير الأدبيات في مجال إدارة العمليات إلى أن توطيد التصنيع يمكن أن يسهم في تحسين الأداء التشغيلي من خلال تقليل زمن الدورة التشغيلية، ورفع الكفاءة الإنتاجية، وتحسين الجودة، وخفض التكاليف المرتبطة بالنقل والتخزين، بالإضافة إلى تعزيز القدرة على الاستجابة لمتطلبات السوق (Slack & Brandon-Jones, 2019؛ Porter, 1990). إلا أن تحقق هذه الفوائد يعتمد على مدى تكامل سياسات التوطيد مع الاستراتيجيات التشغيلية داخل الشركة، وعلى توفر بنية تنظيمية ومؤسسية تدعم نقل المعرفة وبناء القدرات المحلية.

وفي السياق السعودي، تعمل جهات تنظيمية مثل هيئة المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية على تعزيز نسب المحتوى المحلي ورفع كفاءة الإنفاق، إلا أن قياس الأثر الفعلي لتوطيد التصنيع على الأداء التشغيلي داخل الشركات، وبشكل خاص في شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، لا يزال محدوداً في الدراسات التطبيقية، خاصة من منظور تحليلي يربط بين أبعاد التوطيد ومؤشرات الأداء التشغيلي الكمية.

بناءً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة معرفية وتطبيقية تتعلق بعدم وضوح مدى تأثير سياسات وممارسات توطيد التصنيع على الأداء التشغيلي في شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، في ظل ندرة الدراسات الميدانية التي تعتمد على بيانات فعلية من داخل الشركة وتقيس هذا الأثر بصورة علمية. وبصياغة أكثر تحديداً، يمكن التعبير عن مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الآتي: ما أثر توطيد التصنيع على مستوى الأداء التشغيلي في شركة التعدين العربية السعودية (معادن)؟

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع ذاته، ومن طبيعة القطاع محل الدراسة، ومن الفجوة العلمية التي تسعى الدراسة إلى معالجتها. ويمكن توضيح أهمية البحث على النحو الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية

- إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بمفهوم توطيد التصنيع وربطه بالأداء التشغيلي في سياق قطاع التعدين، وهو قطاع لم يحظَ بدراسات عربية كافية في هذا المجال.
- الإسهام في بناء نموذج تحليلي يربط بين أبعاد توطيد التصنيع ومؤشرات الأداء التشغيلي، بما يدعم التكامل بين نظريات الميزة التنافسية (Porter, 1990) ونظريات إدارة العمليات (Slack & Brandon-Jones, 2019).

- دعم الأدبيات المتعلقة بسلاسل الإمداد المحلية والمرونة التشغيلية في ظل التغيرات العالمية، والتي أكدت أهميتها الدراسات الحديثة في إدارة المخاطر الصناعية (Ivanov & Dolgui, 2021).
- توفير قاعدة معرفية يمكن أن تُبنى عليها دراسات لاحقة في قطاعات صناعية أخرى داخل المملكة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

- مساعدة إدارات شركات التعدين السعودية على فهم الأثر الفعلي لتوطين التصنيع على مؤشرات الأداء التشغيلي مثل: الكفاءة الإنتاجية، الجودة، التكلفة، المرونة، وسرعة الاستجابة.
- دعم متخذي القرار في تحديد أولويات الاستثمار في مجالات التوطين (تطوير الموردين المحليين، نقل التقنية، تدريب الكوادر الوطنية).
- توفير نتائج كمية يمكن الاستناد إليها في تحسين السياسات التشغيلية وتقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين.
- تعزيز قدرة الشركات على بناء سلاسل إمداد محلية أكثر استقرارًا ومرونة في مواجهة الاضطرابات العالمية.

ثالثًا: الأهمية الاستراتيجية

- دعم مستهدفات رؤية السعودية 2030 المتعلقة بتنويع الاقتصاد الوطني وتعزيز المحتوى المحلي في القطاعات الاستراتيجية.
- الإسهام في قياس مدى انعكاس سياسات التوطين التي تتبناها جهات مثل هيئة المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية على الأداء الفعلي للشركات.
- تعزيز التوجه نحو بناء صناعة تعدين متكاملة ذات قيمة مضافة عالية داخل المملكة.
- دعم الاستدامة الصناعية وتقليل المخاطر الاستراتيجية المرتبطة بالاعتماد الخارجي.

أهداف الدراسة:

- هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية من وجهة نظر العاملين، وذلك من خلال تطبيقها على عينة من العاملين في شركة التعدين العربية السعودية (معادن). والذي يتفرع إلى الأهداف الفرعية التالية:
- قياس مستوى تطبيق توطين التصنيع في شركات التعدين السعودية.
- قياس مستوى الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية.
- التعرف على أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي من وجهة نظر العاملين في قطاع التعدين.

- تحديد البعد الأكثر تأثيراً من أبعاد توطين التصنيع في تحسين الأداء التشغيلي.
- التعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى إلى المتغيرات الشخصية (العمر، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي).

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيس للدراسة:

ما أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على شركة التعدين العربية السعودية (معادن)؟

الأسئلة الفرعية:

- ما مستوى تطبيق توطين التصنيع في شركات التعدين السعودية؟
- ما مستوى الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية؟
- ما أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي من وجهة نظر العاملين في قطاع التعدين؟
- ما البعد الأكثر تأثيراً من أبعاد توطين التصنيع في تحسين الأداء التشغيلي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تُعزى إلى المتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي)؟

فروض الدراسة:

- من خلال مشكلة البحث الحالي وأسئلته تم صياغة الفرضية التالية:
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (مثل: العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي).

المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

أولاً: توطين التصنيع (Manufacturing Localization)

التعريف المفاهيمي: يشير توطين التصنيع إلى عملية تعزيز استخدام الموارد المحلية في العمليات الإنتاجية، بما يشمل المواد الخام، والكوادر البشرية، والتقنيات، والموردين المحليين، بهدف تقليل

الاعتماد على المصادر الخارجية وتحقيق قيمة مضافة للاقتصاد الوطني (Porter, 1990؛ Barney, 1991).

التعريف الإجرائي: يُعرف في هذه الدراسة بأنه مستوى تطبيق ممارسات توطين التصنيع داخل شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، كما يقاس من خلال متوسط استجابات أفراد العينة على فقرات المحور الأول في الاستبانة.

ثانياً: الأداء التشغيلي (Operational Performance)

التعريف المفاهيمي: يُعرف الأداء التشغيلي بأنه قدرة المنظمة على استخدام مواردها بكفاءة وفعالية لتحقيق أهدافها الإنتاجية، من خلال تحسين الجودة، وتقليل التكاليف، وزيادة المرونة، وسرعة الاستجابة لمتطلبات السوق (Slack & Brandon-Jones, 2019).

التعريف الإجرائي: يُقاس في هذه الدراسة من خلال مستوى الأداء التشغيلي كما يدركه العاملون في شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، وذلك عبر متوسط استجاباتهم على فقرات المحور الثاني في الاستبانة.

ثالثاً: أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي

التعريف المفاهيمي: يشير إلى طبيعة العلاقة بين ممارسات توطين التصنيع ومستوى الأداء التشغيلي، ومدى إسهام التوطين في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وجودتها وتقليل تكاليفها وتعزيز مرونتها.

التعريف الإجرائي: يُعرف بأنه مستوى التأثير الذي يعكسه متوسط استجابات أفراد العينة على فقرات المحور الثالث في الاستبانة، والتي تقيس أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي من وجهة نظر العاملين في الشركة.

رابعاً: شركة التعدين العربية السعودية (معادن)

التعريف المفاهيمي: تُعد شركة التعدين العربية السعودية (معادن) إحدى أكبر الشركات الوطنية في قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية، وتعمل على تطوير واستثمار الموارد المعدنية، وتسهم بشكل رئيسي في دعم الاقتصاد الوطني وتنويع مصادر الدخل وفق مستهدفات رؤية المملكة 2030.

التعريف الإجرائي: تُعرف في هذه الدراسة بأنها الجهة التطبيقية التي تم جمع البيانات منها، حيث تم توزيع الاستبانة على عينة من العاملين في الشركة، وتمثل مجتمع الدراسة الذي تم من خلاله قياس متغيرات البحث وتحليل العلاقة بينها.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

تستند هذه الدراسة إلى عدد من الأطر النظرية في مجال الإدارة الاستراتيجية وإدارة العمليات، والتي تفسر العلاقة بين توطين التصنيع والأداء التشغيلي، ومن أبرزها نظرية الميزة التنافسية التي تشير إلى أن تحقيق التفوق التنظيمي يعتمد على قدرة المنشآت على تحسين كفاءتها التشغيلية وتعظيم الاستفادة من مواردها الداخلية (Porter, 1990). وفي هذا السياق، يُعد توطين التصنيع أحد الاستراتيجيات التي تسهم في تعزيز القدرة التنافسية من خلال تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين، وتحسين جودة العمليات الإنتاجية، وخفض التكاليف التشغيلية.

كما تعتمد الدراسة على نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)، والتي تؤكد أن الأداء المتميز للمنظمات يرتبط بامتلاك موارد داخلية فريدة يصعب تقليدها، مثل المعرفة التقنية، والمهارات البشرية، والعلاقات مع الموردين المحليين (Barney, 1991). ومن هذا المنطلق، فإن توطين التصنيع يسهم في بناء هذه الموارد وتطويرها، مما ينعكس إيجابًا على كفاءة الأداء التشغيلي واستدامته.

بالإضافة إلى ذلك، تستفيد الدراسة من أدبيات إدارة العمليات التي توضح أن تحسين الأداء التشغيلي يرتبط بعوامل مثل الكفاءة الإنتاجية، والجودة، والمرونة، وسرعة الاستجابة، وهي عناصر يمكن تعزيزها من خلال تبني ممارسات توطين التصنيع (Slack & Brandon-Jones, 2019). كما تشير الدراسات الحديثة إلى أن الاعتماد المفرط على سلاسل الإمداد الخارجية قد يعرض الشركات لمخاطر تشغيلية، في حين يسهم التوطين في تقليل هذه المخاطر وتعزيز استقرار العمليات (Dolgui, 2021).

وبناءً على ما سبق، تنطلق هذه الدراسة من تكامل هذه الأطر النظرية لتحليل أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في إطار تطبيقي على شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، بما يسهم في تقديم تفسير علمي للعلاقة بين متغيرات الدراسة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة والإطار النظري

الدراسات السابقة

سنتناول في هذا الجزء مجموعة من الدراسات السابقة (المحلية والعربية والأجنبية) التي اهتمت بموضوع توطير التصنيع واثره على الأداء التشغيلي، وذلك للاستفادة منها في هذه الدراسة من خلال الطريقة التي اعتمدتها الدراسات السابقة والإجراءات التي اتبعتها، واستعراض النتائج التي توصلت إليها، ومن ثم التعقيب عليها لتحديد مدى الاستفادة منها وتبيين الفجوة التي تعثر بها واستعراض ما يميز دراستنا الحالية عن الدراسات السابقة. وفيما يلي نستعرض الدراسات السابقة مرتبة من الأحدث الى الأقدم:

(1) دراسة (Zeng, Chen & Rosano, 2024) بعنوان Local content requirements and operational performance in the global mining sector

هدفت الدراسة إلى تقييم أثر متطلبات المحتوى المحلي (Local Content Requirements) على الأداء التشغيلي لشركات التعدين متعددة الجنسيات، مع التركيز على كفاءة سلسلة التوريد، مرونة العمليات، واستدامة العمليات التشغيلية.

منهجية الدراسة: اتبعت منهجية التحليل الكمي المقارن باستخدام بيانات سنوية لمؤشرات الأداء التشغيلي من 42 شركة تعدين في أربع قارات (2015–2022). استخدم الباحث نماذج انحدار متعددة المتغيرات لتحليل العلاقة بين مؤشر التوطير (مثل نسبة المحتوى المحلي في المشتريات ونسب العمالة) ومؤشرات الأداء التشغيلية (زمن الدورة، تكلفة الوحدة، معدل الأعطال).

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين ارتفاع مستويات التوطير والتحسين في الكفاءة التشغيلية، خصوصًا في تقليل زمن الدورة وزيادة كفاءة سلاسل الإمداد. كما أظهرت الدراسة أن السياسات التي تدمج توطير المهارات ونقل التقنية ترتبط بتحسين ملحوظ في مرونة التشغيل. أوصت الدراسة بضرورة تطوير سياسات دعم الموردين المحليين وتعزيز التدريب المهني ضمن استراتيجيات التوطير.

(2) دراسة (Agrawal & Singh, 2023) بعنوان Impact of local supplier development on manufacturing performance: Evidence from extractive industries — India

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطوير الموردين المحليين على الأداء التشغيلي في قطاع الصناعات الاستخراجية، مع تركيز خاص على تحسين جودة الإنتاج وتقليل مخاطر التوريد.

منهجية الدراسة: استخدمت الدراسة منهج الاستبيان الميداني والتحليل الإحصائي لاستطلاع آراء 180 مدير سلسلة توريد في شركات تعدين ومعادن في الهند خلال عام 2022. تم استخدام التحليل العاملي والانحدار المتعدد لفحص العلاقات بين تطوير الموردين ومؤشرات الأداء.

نتائج الدراسة: أثبتت النتائج وجود علاقة إيجابية ومعنوية بين استراتيجيات تطوير الموردين المحليين وتحسين مؤشرات التشغيل مثل جودة المنتج، تقليل التوقعات، وتحسين التكلفة. أشارت الدراسة إلى أهمية برامج الدعم الحكومي في تمكين الموردين للوصول إلى مستويات تنافسية.

(3) دراسة (Al-Shammari, 2023) بعنوان: تأثير تطوير الموردين المحليين على أداء الشركات الصناعية السعودية

هدفت الدراسة إلى قياس أثر أنشطة تطوير وتأهيل الموردين المحليين على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية في السعودية.

منهجية الدراسة: استبانة طبقت على 150 مدير سلسلة توريد، وتحليل انحدار لتحقيق العلاقات. نتائج الدراسة: ثبت وجود علاقة إيجابية قوية بين تطوير الموردين وتحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التوقعات الإنتاجية.

(4) دراسة (Galanou & Kapoutsis, 2022) بعنوان : Local content strategy and operational efficiency in mining supply chains

هدفت الدراسة إلى استكشاف كيف تؤثر استراتيجية المحتوى المحلي على كفاءة سلسلة الإمداد في عمليات التعدين، مع التركيز على تكامل الموردين ومعدلات التسليم في الوقت.

منهجية الدراسة: منهجية دراسة حالة متعددة (Multiple Case Study)، شملت ثلاث شركات تعدين في اليونان تعتمد سياسات محتوى محلي متفاوتة. استخدم الباحثان تحليلاً نوعياً ووصفياً مدعوماً ببيانات التشغيل.

نتائج الدراسة: وجدت الدراسة أن الشركات التي تتبنى سياسات محتوى محلي واضحة، مع دعم لوجستي وتدريب، تحقق تحسينات ملموسة في كفاءة سلسلة الإمداد، مثل انخفاض التأخيرات وتقليل التكاليف اللوجستية.

(5) دراسة (Othman et al., 2022) بعنوان : Effects of local content regulation on operational adaptability: Evidence from African mining firms

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تنظيمات المحتوى المحلي (Local Content Regulation) على قابلية الشركات التعدينية للتكيف مع تقلبات السوقية.

منهجية الدراسة: استخدم الباحث تحليل الانحدار البنوي على بيانات 70 شركة من جنوب أفريقيا وكينيا، مع تحليل مؤشرات مرونة التشغيل والاستجابة للطلب.

نتائج الدراسة: كان هناك ارتباط قوي بين الالتزام بتنظيمات المحتوى المحلي وتحسن قدرة الشركات على التكيف التشغيلي، خاصة في أوقات تقلبات الطلب والعرض.

(6) دراسة (Alghamdi, 2022) بعنوان Local Content and Industrial Performance under Vision 2030

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر برامج المحتوى المحلي ضمن رؤية السعودية 2030 على الأداء الصناعي والتشغيلي في الشركات الكبرى.

منهجية الدراسة: تحليل بيانات ثانوية من تقارير الشركات السعودية المدرجة، واستخدام تحليل انحدار لقياس أثر نسب المحتوى المحلي على مؤشرات الأداء.

نتائج الدراسة: أثبتت النتائج وجود علاقة إيجابية بين ارتفاع نسب المحتوى المحلي وتحسن الكفاءة التشغيلية، خاصة في الصناعات الثقيلة.

(7) دراسة (Alotaibi & Alqahtani, 2021) بعنوان Supply Chain Localization and Operational Performance in Saudi Manufacturing Firms

هدفت الدراسة إلى قياس أثر توطيد سلسلة الإمداد على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية السعودية.

منهجية الدراسة: استبانة ميدانية على 210 مديرين في القطاع الصناعي، وتحليل باستخدام SEM (نمذجة المعادلات الهيكلية).

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن توطيد سلسلة الإمداد يساهم في تحسين المرونة التشغيلية وتقليل التكاليف التشغيلية وزيادة موثوقية الإنتاج.

(8) دراسة (UNCTAD, 2021) بعنوان Local Content in Extractive Industries: Policies and Performance — International

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر سياسات المحتوى المحلي في الصناعات الاستخراجية (بما فيها التعدين) على مؤشرات الأداء الاقتصادية والتشغيلية.

منهجية الدراسة: تقرير عالمي يعتمد على تحليل بيانات وطنية ودراسات حالة متعددة لدول في أفريقيا وأمريكا اللاتينية (2015-2020)، مع تحليل وصفي ومقارن.

نتائج الدراسة: أظهر التقرير أن الدول التي تجمع بين متطلبات التوطين وبرامج تدريب وتنمية قدرات محلية تحقق تحسينات في الكفاءة التشغيلية وتقليل الاعتماد على الاستيراد.

(9 دراسة Kumar & Al-Marri, 2021) بعنوان Local content and operational effectiveness: Evidence from the Middle East

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين مستوى المحتوى المحلي وفاعلية العمليات التشغيلية في شركات صناعية باستخدام بيانات من دولة الإمارات.

منهجية الدراسة: استخدمت بيانات ثانوية من التقارير السنوية لـ 50 شركة صناعية، وتحليل انحدار متعدد لربط نسب استخدام الموردين المحليين بمؤشرات الأداء.

نتائج الدراسة: أثبتت النتائج أن زيادة المحتوى المحلي ترتبط بتحسين في الفعالية التشغيلية، خصوصاً في الشركات التي تمتلك برامج تطوير الموردين.

(10 دراسة Hernandez & López, 2020) بعنوان Supply chain localization and performance in Latin American mining

هدفت الدراسة إلى قياس أثر توطين سلسلة الإمداد على مؤشرات الأداء التشغيلي في شركات تعدين لاتينية.

منهجية الدراسة: تحليل بيانات 65 شركة في شيلي والمكسيك، باستخدام تحليل انحدار متعدد ومقارنة الأداء قبل وبعد تنفيذ برامج التوطين.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج كبيرة إحصائياً تحسن مؤشرات التشغيل مثل معدل التسليم في الوقت، وتكاليف سلسلة الإمداد بعد التوطين.

(11 دراسة World Bank, 2020) بعنوان Local Content Policies in the Oil, Gas, and Mining Sectors

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر سياسات المحتوى المحلي في الصناعات الاستخراجية (النفط، الغاز، التعدين) على الأداء الاقتصادي والتشغيلي للشركات، مع تقييم انعكاسها على الكفاءة والإنتاجية.

منهجية الدراسة: اعتمد التقرير على تحليل سياسات في أكثر من 15 دولة نامية ومتقدمة، باستخدام بيانات كمية من تقارير الشركات، ومؤشرات أداء تشغيلية، بالإضافة إلى تحليل مقارن لنتائج تطبيق سياسات التوطين خلال فترة زمنية ممتدة.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أن سياسات المحتوى المحلي تؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي عندما تكون مدعومة ببرامج نقل تقنية وتطوير مهارات محلية. أما في حال ضعف البنية المؤسسية، فقد تؤدي إلى ارتفاع تكاليف التشغيل. أوصى التقرير بربط التوطين باستراتيجيات بناء القدرات.

(12 دراسة Fessehaie & Morris, 2019) بعنوان Local Content and Value Chain Development in Mining

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر المحتوى المحلي على تطوير سلاسل القيمة في قطاع التعدين. منهجية الدراسة: استخدمت دراسة حالة لجمع بيانات كمية ونوعية من شركات تعدين جنوب أفريقية، مع تحليل سلاسل القيمة وتأثيرها التشغيلي. نتائج الدراسة: أظهرت أن تطوير الموردين المحليين يعزز مرونة العمليات التشغيلية ويحسن جودة المنتج.

(13 دراسة OECD, 2019) بعنوان Linking Local Suppliers to Mining Value Chains

هدفت الدراسة إلى تحليل دور إدماج الموردين المحليين في سلاسل قيمة التعدين وتأثير ذلك على الإنتاجية والمرونة التشغيلية. منهجية الدراسة: تحليل مقارن لبيانات من دول أعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، مع دراسات حالة من أستراليا وكندا وتشيلي، واستخدام تحليل وصفي لمؤشرات الأداء. نتائج الدراسة: أكدت النتائج أن ربط الموردين المحليين بسلاسل القيمة يرفع مرونة التشغيل ويقلل زمن التوريد، كما يعزز الاستقرار الإنتاجي في البيئات ذات التقلبات السوقية.

(14 دراسة Cosbey & Ramdoo, 2018) بعنوان Local Content Requirements in the Extractive Sector

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير متطلبات المحتوى المحلي على الأداء الاقتصادي والتشغيلي في قطاع الصناعات الاستخراجية.

منهجية الدراسة: تحليل سياسات عامة ودراسات حالة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية، مع مقارنة نتائج الأداء قبل وبعد تطبيق متطلبات التوطين.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن الأثر الإيجابي للتوطين يظهر بوضوح عندما يرتبط بنقل المعرفة التقنية وبناء قدرات الموردين المحليين.

(15 دراسة (Kaplinsky & Morris, 2018) بعنوان Mining and Local Supplier : Development in Africa

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تطوير الموردين المحليين وتحسين سلاسل القيمة التعدينية في عدة دول أفريقية.

منهجية الدراسة: استخدمت منهج دراسة الحالة المقارنة مع تحليل سلاسل القيمة وتحليل بيانات تشغيلية من شركات تعدين.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أن برامج تطوير الموردين المحليين تؤدي إلى تحسين الجودة وتقليل الاعتماد على الموردين الأجانب، مما ينعكس إيجاباً على الأداء التشغيلي.

التعقيب على الدراسات السابقة

1- التعليق العام على الدراسات السابقة

بلغ عدد الدراسات التي تم استعراضها (15) دراسة منشورة خلال الفترة (2018-2024)، وتنوعت من حيث البيئات التطبيقية لتشمل دولاً متقدمة ونامية في أفريقيا، وأوروبا، وأمريكا اللاتينية، وآسيا، إضافة إلى دراسات في منطقة الشرق الأوسط والسعودية. ويعكس هذا التنوع الجغرافي أهمية موضوع توطين التصنيع في الصناعات الاستخراجية والصناعات الثقيلة بوصفه توجهاً عالمياً يرتبط بسياسات التنمية الصناعية والاستدامة الاقتصادية.

من حيث الموضوعات، ركزت الدراسات على أبعاد رئيسة مقاربة يمكن تصنيفها ضمن أربعة محاور أساسية هي:

- المحتوى المحلي في المشتريات والإمداد.
- تطوير الموردين المحليين.
- نقل التقنية وبناء القدرات.

— توطين سلاسل الإمداد وتعزيز سلاسل القيمة.

أما من الناحية المنهجية، فقد غلب على الدراسات استخدام المنهج الكمي التحليلي، من خلال نماذج الانحدار المتعدد، وتحليل السلاسل الزمنية، ونمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، إضافة إلى عدد من دراسات الحالة المقارنة. واعتمدت معظم الدراسات على بيانات ثانوية من التقارير السنوية للشركات، أو استبانات ميدانية موجهة لمديري العمليات وسلاسل الإمداد.

وتكاد الدراسات تتفق في نتائجها على وجود علاقة إيجابية بين سياسات التوطين — عند تطبيقها بصورة مدروسة — وتحسين مؤشرات الأداء التشغيلي مثل:

- الكفاءة الإنتاجية،
- تقليل زمن الدورة،
- استقرار سلسلة الإمداد،
- خفض التكاليف التشغيلية،
- تحسين المرونة التشغيلية في مواجهة تقلبات السوق.

2- أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

أوجه التشابه

تشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في عدة نقاط جوهرية:

- الاتفاق على أن توطين التصنيع يمثل أداة استراتيجية لتحسين الأداء، وليس مجرد التزام تنظيمي.
- التركيز على أبعاد تطوير الموردين المحليين وتوطين سلسلة الإمداد بوصفها عوامل مؤثرة في الأداء التشغيلي.
- اعتماد مفهوم الأداء التشغيلي من خلال مؤشرات مثل الإنتاجية والكفاءة وخفض التكاليف والمرونة.
- كما تتفق الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات (مثل دراسات البنك الدولي وUNCTAD) في النظر إلى التوطين بوصفه عملية تكاملية تشمل الجوانب التنظيمية والتقنية والبشرية.

أوجه الاختلاف

رغم هذا التشابه، توجد فروق واضحة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، تتمثل في:

- أن معظم الدراسات تناولت قطاع الصناعات الاستخراجية بصورة عامة (نفط، غاز، تعدين)، بينما تركز الدراسة الحالية تحديداً على شركات التعدين.
- العديد من الدراسات اعتمدت بيانات مقارنة بين دول متعددة، في حين أن الدراسة الحالية ستتبنى مدخلاً ميدانياً مباشراً داخل بيئة واحدة (السعودية).
- أغلب الدراسات ركزت على بعد أو بعدين من أبعاد التوطين (مثل المورددين أو المحتوى المحلي)، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى بناء نموذج متكامل يضم الأبعاد الأربعة مجتمعة وربطها بمؤشرات الأداء التشغيلي بشكل مباشر.

3- الفجوات البحثية في الدراسات السابقة

- من خلال تحليل الدراسات، يمكن تحديد عدد من الفجوات البحثية التي تبرر إجراء الدراسة الحالية:
- ندرة الدراسات التطبيقية التي تناولت أثر توطين التصنيع تحديداً على الأداء التشغيلي في قطاع التعدين السعودي.
- محدودية الدراسات التي دمجت بين أبعاد التوطين الأربعة في نموذج تحليلي واحد، حيث ركزت أغلب الدراسات على بعد منفرد.
- تركّز بعض الدراسات على الأثر الاقتصادي الكلي (النمو، القيمة المضافة)، دون التعمق في المؤشرات التشغيلية التفصيلية داخل الشركات.
- قلة الدراسات الميدانية الحديثة في ضوء التحولات الصناعية المرتبطة برؤية المملكة 2030، خاصة فيما يتعلق بقطاع التعدين كقطاع استراتيجي ناشئ.
- وتُظهر هذه الفجوات حاجة واضحة إلى دراسة تطبيقية تقيس الأثر التشغيلي المباشر لتوطين التصنيع داخل الشركات التعدينية السعودية.

4- ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

- تركيزها المباشر على قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية، وهو قطاع استراتيجي يشهد توسعاً كبيراً ضمن رؤية 2030.
- تقديم نموذج تحليلي متكامل يربط بين أبعاد توطين التصنيع مجتمعة والأداء التشغيلي للشركات.
- اعتماد منهج ميداني تطبيقي يركز على آراء القيادات الإدارية داخل الشركات التعدينية.
- معالجة موضوع التوطين من منظور تشغيلي داخلي، وليس فقط من منظور سياسات عامة أو تحليل اقتصادي كلي.

الإطار النظري

أولاً: توطين التصنيع

يُعد توطين التصنيع أحد المبادرات الاستراتيجية التي تسعى من خلالها الدول والمؤسسات إلى تعزيز قدراتها الصناعية المحلية، وتقليل الاعتماد على الواردات الأجنبية، وزيادة القيمة المضافة ضمن سلسلة القيمة الوطنية (UNIDO, 2022). ويُعرّف توطين التصنيع بأنه التحول من الاعتماد على الموردين الخارجيين إلى تعزيز عمليات التصنيع محلياً عبر توظيف الموارد والقدرات الوطنية، وذلك في ظل بيئات تنافسية تتطلب مرونة تشغيلية واقتصاديات مستدامة.

يتضمن توطين التصنيع مجموعة من الأبعاد الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء المؤسسي، ويمكن تلخيصها في:

أولاً: المحتوى المحلي، وهو نسبة المواد والخدمات والعمليات التي يتم إنتاجها داخل الدولة بدلاً من استيرادها، ويُعد مؤشرًا مهمًا لمدى استفادة الاقتصاد الوطني من النشاط التصنيعي (Alghamdi, 2021).

ثانيًا: نقل التقنية والمعرفة، الذي يشمل عمليات نقل التكنولوجيا والمهارات والمعرفة الفنية من الموردين الأجانب أو الشركاء الدوليين إلى الموردين والعمالة المحلية، ويُعزز قدرة الشركات المحلية على الابتكار وتحسين منتجاتها وخدماتها (Kwakwa, Yang, & Frimpong, 2020).

ثالثًا: تطوير الموردين المحليين، وهو بناء شبكة من الموردين المحليين القادرين على تلبية متطلبات الجودة والمعايير الفنية والزمانية، مما يعزز سلاسل الإمداد ويقلل الاعتماد على الموردين الخارجيين (Humphrey & Schmitz, 2002).

رابعًا: تنمية رأس المال البشري، والذي يشمل تطوير مهارات العاملين المحليين في الصناعة من خلال التدريب والتعليم والخبرة العملية، مما يساهم في رفع مستوى الإنتاجية والكفاءة التشغيلية (Becker, 1993).

يتقاطع هذا المفهوم مع ما ورد في تقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO, 2022)، الذي أكد على أن التوطين لا يقتصر على زيادة نسبة الإنتاج المحلي فحسب، بل يشمل أيضًا بناء القدرات الوطنية والتقليل من مخاطر الانقطاعات في سلاسل الإمداد العالمية.

ثانياً: الأداء التشغيلي

الأداء التشغيلي يُعد من المفاهيم المركزية في إدارة العمليات، ويرتبط بقياس مدى قدرة المؤسسة على تنفيذ عملياتها الإنتاجية والخدمية بكفاءة وفاعلية، وتحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة والمرونة والسرعة (Slack & Brandon-Jones, 2019). ويُعتبر الأداء التشغيلي معياراً محورياً في تقييم أداء الشركات الصناعية من حيث استغلال الموارد وتحقيق أهداف الإنتاج.

ينقسم الأداء التشغيلي إلى عدد من المكونات الأساسية، تشمل:

- الكفاءة التشغيلية: قدرة المؤسسة على تحقيق أكبر قدر ممكن من الإنتاج باستخدام الحد الأدنى من الموارد.
- الجودة: مطابقة المنتجات أو الخدمات للمعايير والمواصفات المطلوبة من قبل العملاء والجهات المنظمة.
- خفض التكاليف: تقليل الإنفاق غير الضروري وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المالية والمواد.
- المرونة التشغيلية: قدرة المؤسسة على التكيف مع التغيرات في الطلب أو الظروف البيئية.
- سرعة الاستجابة: قدرة المؤسسة على تنفيذ الإجراءات والتعديلات بسرعة لمواجهة المتغيرات أو الطلبات الطارئة.

وتعزز هذه المكونات من قدرة المؤسسة على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية، وترتبط بشكل مباشر بقدرتها على التكيف مع المتغيرات البيئية والاقتصادية.

ثالثاً: العلاقة النظرية بين توطين التصنيع والأداء التشغيلي

يرتبط مفهوم توطين التصنيع ارتباطاً وثيقاً بمؤشرات الأداء التشغيلي، حيث أشارت النظريات المعاصرة في إدارة سلاسل الإمداد والاستراتيجية التشغيلية إلى أن زيادة المحتوى المحلي وتقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين قد يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي للشركات الصناعية (Porter, 1990؛ Christopher, 2016).

أولاً، تُسهم زيادة نسبة المحتوى المحلي في تقليل زمن التوريد والتكاليف اللوجستية، مما ينعكس إيجابياً على الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف التشغيلية.

ثانياً، يُعزز نقل التقنية والمعرفة من قدرات الشركات المحلية على التعامل مع العمليات المعقدة والتقنيات الحديثة، مما يؤدي إلى تحسين جودة المنتجات وتقليل الأخطاء التشغيلية.

ثالثاً، تُسهم جهود تطوير الموردين المحليين في تحسين الاستجابة التشغيلية وتقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين في حالات التقلبات السوقية والأزمات العالمية (Gereffi, 2018).

رابعاً، يُعد تنمية رأس المال البشري أحد العوامل المهمة في زيادة قدرة الشركات على الابتكار والتكيف مع التغيرات التشغيلية، مما يسهم في رفع مستوى المرونة التشغيلية وسرعة الاستجابة.

وفقاً لنظرية الميزة التنافسية (Porter, 1990)، فإن تعزيز القدرات المحلية والتقليل من الاعتماد الخارجي من شأنه أن يعزز موقع المؤسسة في السوق ويزيد قدرتها على المنافسة. ومن منظور إدارة العمليات، فإن تحسين عناصر الأداء التشغيلي يُعد عاملاً مهماً في تعزيز ربحية واستدامة الشركات الصناعية (Slack & Brandon-Jones, 2019).

رابعاً: تطور مفهوم توطين التصنيع في السياق السعودي

في المملكة العربية السعودية، مثل توطين التصنيع جزءاً أساسياً من استراتيجيات التنمية الاقتصادية، خاصة في ضوء رؤية السعودية 2030، التي ركزت على تعزيز التنويع الاقتصادي عبر بناء القطاعات الصناعية المحلية (Vision 2030, 2022). وقد أدركت الجهات التنظيمية السعودية أهمية توطين سلاسل القيمة وخاصة في القطاعات الاستراتيجية مثل التعدين والطاقة والبناء، مما أدى إلى العديد من المبادرات التي تسعى إلى زيادة المحتوى المحلي ودعم الموردين المحليين.

وأكدت الاستراتيجيات الحكومية أهمية نقل التقنية وتنمية المهارات الوطنية كجزء من جهود رفع كفاءة الاقتصاد الوطني، وتعزيز الاستقلال الصناعي، وتقليل الاعتماد على الواردات، خصوصاً في ظل التقلبات العالمية في سلاسل الإمداد.

خامساً: دراسة حالة شركة التعدين العربية السعودية (معادن)

تُعد شركة التعدين العربية السعودية (معادن) من أبرز الشركات الوطنية في قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية، حيث تأسست عام 1997م بهدف تطوير واستثمار الموارد المعدنية في المملكة، وتُعد ركيزة أساسية في تحقيق أهداف التنويع الاقتصادي ضمن رؤية السعودية 2030. وتعمل الشركة في مجالات متعددة تشمل استخراج المعادن، وتصنيعها، وتطوير الصناعات المرتبطة بها، مثل الفوسفات، والألمنيوم، والذهب، والمعادن الأساسية (Ma'aden, 2023).

وتتميز الشركة بتكامل عملياتها التشغيلية عبر سلسلة القيمة التعدينية، بدءاً من الاستكشاف والاستخراج، مروراً بالتصنيع والمعالجة، وصولاً إلى التوزيع والتصدير، مما يجعلها نموذجاً متقدماً في إدارة العمليات الصناعية والتعدينية. كما تمتلك حضوراً واسعاً داخل المملكة، من خلال مشاريعها

المنتشرة في مناطق مختلفة، إضافة إلى شراكات استراتيجية محلية ودولية تسهم في نقل المعرفة وتعزيز القدرات التقنية (وزارة الصناعة والثروة المعدنية، 2023).

وفي إطار توجهات المملكة نحو تعزيز المحتوى المحلي، تولي الشركة اهتمامًا كبيرًا بسياسات توطيد التصنيع، من خلال دعم الموردين المحليين، وتطوير الكوادر الوطنية، وتعزيز نقل التقنية، وهو ما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة أثر توطيد التصنيع على الأداء التشغيلي.

وقد تم اختيار شركة التعدين العربية السعودية (معادن) كحالة تطبيقية لهذه الدراسة لعدة مبررات، من أبرزها:

- كونها من أكبر الشركات الرائدة في قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية.
 - دورها المحوري في دعم برامج توطيد التصنيع وتعزيز المحتوى المحلي.
 - تنوع أنشطتها التشغيلية، مما يوفر بيئة غنية لتحليل الأداء التشغيلي.
 - إمكانية الوصول إلى البيانات من خلال العاملين في الشركة.
- وبناءً على ذلك، تمثل الشركة نموذجًا تطبيقيًا مناسبًا لدراسة العلاقة بين توطيد التصنيع والأداء التشغيلي في قطاع التعدين السعودي.

الفصل الثالث

منهجية البحث

الفصل الثالث: منهجية البحث

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهج البحث الذي تم إتباعه، وتحديد مجتمع البحث الذي اشتمت منه العينة، وكيف تم اختيار هذه العينة وخصائصها وفق متغيرات البحث، وكذلك أداة البحث المستخدمة وطرق إعدادها، وتصميمها واختبار صدقها وثباتها، وإجراءات تطبيقها، وأخيراً الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات وتحليلها، وفيما يلي عرضاً لتلك الإجراءات والخطوات:

منهج البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدامه لوصف وتحليل مستوى توظيف التصنيع ومستوى الأداء التشغيلي، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بينهما في إطار تطبيقي على شركة التعدين العربية السعودية (معادن). وقد تم جمع البيانات ميدانياً من خلال استبانة وُزعت على عينة من العاملين في الشركة، ومن ثم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

ويُعد هذا المنهج ملائماً لطبيعة الدراسة، حيث يتيح تحليل استجابات أفراد العينة وقياس مستوى المتغيرات، بالإضافة إلى التعرف على أثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي من خلال الإدراك الوظيفي للعاملين، وكذلك دراسة الفروق ذات الدلالة الإحصائية وفقاً للمتغيرات الديموغرافية.

مبررات اختيار المنهج:

- ملاءمته لطبيعة الدراسة التي تعتمد على جمع البيانات من خلال استبانة موجهة للعاملين في الشركة.
- قدرته على قياس مستوى توظيف التصنيع ومستوى الأداء التشغيلي اعتماداً على استجابات أفراد العينة.
- مناسبه لتحليل العلاقة بين متغير توظيف التصنيع والأداء التشغيلي باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية.
- إتاحتها دراسة الفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية مثل العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، والمؤهل العلمي.
- توافقه مع طبيعة البيانات المستخدمة في الدراسة، والتي تعتمد على مقاييس تقديرية (Likert Scale) وتحليلها باستخدام برنامج SPSS.

أدوات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسات الوصفية التحليلية التي تستهدف قياس اتجاهات وآراء العاملين تجاه متغيرات الدراسة. وقد تم تصميم الاستبانة بما يتناسب مع أهداف الدراسة، ووفقاً للإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، حيث وُزعت على عينة من العاملين في شركة التعدين العربية السعودية (معادن).

وتكونت الاستبانة من أربعة أجزاء رئيسية على النحو التالي:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية، ويشمل مجموعة من المتغيرات الشخصية لأفراد العينة، مثل: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، وقطاع العمل.

الجزء الثاني: مستوى توطين التصنيع، ويتكون من (8) فقرات تهدف إلى قياس مستوى تطبيق توطين التصنيع داخل الشركة من وجهة نظر العاملين.

الجزء الثالث: مستوى الأداء التشغيلي، ويتكون من (8) فقرات تهدف إلى قياس مستوى الأداء التشغيلي داخل الشركة.

الجزء الرابع: أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي، ويتكون من (8) فقرات تهدف إلى قياس طبيعة العلاقة بين توطين التصنيع والأداء التشغيلي من وجهة نظر العاملين.

كما تضمنت الاستبانة سؤالين إضافيين لقياس الأهمية النسبية لأبعاد توطين التصنيع، حيث تناول السؤال الأول مدى اتفاق أفراد العينة على ترابط أبعاد التوطين وتأثيرها على الأداء التشغيلي، بينما تناول السؤال الثاني تحديد البعد الأكثر تأثيراً من وجهة نظر المبحوثين.

وقد صُممت فقرات الاستبانة بصيغة مغلقة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وذلك على النحو التالي: (1 = غير موافق بشدة، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة)، بهدف تسهيل عملية التحليل الإحصائي واستخراج النتائج بدقة وموضوعية.

كما روعي في إعداد الأداة وضوح الفقرات وسهولة فهمها، بما يضمن دقة استجابات أفراد العينة، ويعزز من موثوقية النتائج المستخلصة من الدراسة.

صدق وثبات أداة الدراسة

تم التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة) من خلال مجموعة من الإجراءات العلمية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: صدق الأداة

تم التأكد من الصدق الظاهري (Face Validity) للاستبانة من خلال عرضها على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال إدارة الأعمال والإدارة الصناعية، حيث بلغ عددهم (3) محكمين، وذلك بهدف التأكد من مدى وضوح الفقرات، وملاءمتها لأهداف الدراسة، وسلامة صياغتها اللغوية والعلمية.

وقد تم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم، بما أسهم في تحسين جودة الأداة وضمان قياسها لمتغيرات الدراسة بشكل دقيق.

كما تم تطبيق دراسة استطلاعية (Pilot Study) على عينة مكونة من (10) أفراد من مجتمع الدراسة، وذلك بهدف التأكد من وضوح فقرات الاستبانة وسهولة فهمها، والتأكد من صلاحيتها للتطبيق الميداني.

ثانياً: ثبات الأداة

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) من خلال برنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، حيث أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الثبات لجميع محاور الاستبانة، كما يلي:

- بلغ معامل الثبات للمحور الأول (توطين التصنيع) (0.853) بنسبة (85%).
- بلغ معامل الثبات للمحور الثاني (الأداء التشغيلي) (0.850) بنسبة (85%).
- بلغ معامل الثبات للمحور الثالث (أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي) (0.874) بنسبة (87%).
- كما بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (0.905) بنسبة (91%).

وتُعد هذه القيم مرتفعة، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات، وإمكانية الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحليلها بثقة.

جدول رقم (1) معامل ثبات الاتساق الداخلي للمحاور حسب معامل (ألفا كرونباخ)

م	المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات (ألفا كرونباخ)	النسبة المئوية للثبات %
	الأول	8	0.853	85%
	الثاني	8	0.850	85%
	الثالث	8	0.874	87%
	اجمالي الكلي	24	0.905	91%

كما تم التحقق من اتساق الفقرات الإضافية ذات الطبيعة الخاصة باستخدام معامل ارتباط بيرسون، حيث أظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعزز من موثوقية الأداة وصلاحياتها للتطبيق.

جدول رقم (2) معامل ثبات الاتساق الداخلي للسؤال رقم 25 حسب معامل ارتباط (بيرسون)

رقم الفقرة	السؤال	معامل ارتباط (بيرسون) بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة (sig)
25	جميع أبعاد التوطين مترابطة وتؤثر بشكل متساوٍ على الأداء التشغيلي	.714**	0.01

السؤال رقم 26 ونصه (برأيك، أي من الأبعاد التالية لتوطين التصنيع له التأثير الأكبر على تحسين الأداء التشغيلي في شركتك؟)، ونظراً للطبيعة النوعية (Nominal) لهذا السؤال، فقد تم الاعتماد في إثبات صلاحيته وثباته على "الصدق الظاهري" عبر عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المختصين، بالإضافة إلى مؤشر "اتساق الاستجابات" الذي أظهر تركيزاً موضوعياً للعينة حول أولويات التوطين، مما يجعل النتائج قابلة للاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الإدارية والتشغيلية.

وتؤكد هذه النتائج أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، مما يجعلها مناسبة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها بدقة وموضوعية.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في شركة التعدين العربية السعودية (معادن)، وبشكل خاص العاملين المرتبطين بالجوانب التشغيلية والإدارية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، مثل القيادات الإدارية، والإدارة الوسطى، والعاملين في مجالات التشغيل والإنتاج، وسلاسل الإمداد، والجودة، والتطوير الصناعي.

عينة الدراسة:

أما عينة الدراسة، فقد تم اختيارها من العاملين في الشركة باستخدام أسلوب العينة العشوائية، وذلك بما يضمن تمثيل مختلف المستويات الوظيفية والخبرات العملية. وقد بلغ حجم العينة (61) مفردة، تم الحصول على بياناتهم من خلال الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي.

وقد روعي في اختيار العينة تحقيق درجة مناسبة من التنوع في الخصائص الديموغرافية، مثل العمر، والجنس، والخبرة العملية، والمستوى الوظيفي، والمؤهل العلمي، بما يسهم في تعزيز دقة النتائج وإمكانية تعميمها في حدود مجتمع الدراسة.

طرق جمع البيانات

تم جمع بيانات الدراسة ميدانيًا من خلال الاستبانة الإلكترونية، والتي تم تصميمها باستخدام نموذج (Google Forms)، حيث تم توزيعها على عينة من العاملين في شركة التعدين العربية السعودية (معادن).

وقد تم توجيه الاستبانة إلى مختلف المستويات الوظيفية داخل الشركة، بما يشمل المستويات الإدارية والفنية، وذلك بهدف تحقيق تمثيل مناسب لمجتمع الدراسة وضمان تنوع استجابات أفراد العينة.

كما تم متابعة عملية جمع البيانات بشكل مستمر للتأكد من استكمال الاستبانات وصلاحياتها للتحليل الإحصائي، مع استبعاد الاستجابات غير المكتملة أو غير الصالحة، بما يسهم في تعزيز مصداقية البيانات ودقة النتائج.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تركز هذه الدراسة على تحليل أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي، وذلك من خلال قياس مستوى توطين التصنيع، ومستوى الأداء التشغيلي، بالإضافة إلى قياس أثر التوطين على الأداء اعتمادًا على استجابات العاملين.
- الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على شركة التعدين العربية السعودية (معادن) بوصفها حالة تطبيقية تمثل قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية.
- الحدود البشرية: تشمل الدراسة عينة من العاملين في شركة معادن بمختلف مستوياتهم الوظيفية، بما في ذلك المستويات الإدارية والفنية، والعاملين في مجالات التشغيل والإنتاج، وسلاسل الإمداد، والجودة، وغيرها من الإدارات ذات العلاقة.
- الحدود الزمنية: تغطي الدراسة الفترة التي تم خلالها جمع البيانات ميدانيًا خلال العام (2025-2026م)، وتعكس النتائج واقع توطين التصنيع والأداء التشغيلي في الشركة خلال هذه الفترة.

أساليب تحليل البيانات

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البيانات وأهداف الدراسة، على النحو التالي:

- الإحصاءات الوصفية: تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، وذلك لوصف استجابات أفراد العينة وتحديد مستوى كل من توطين التصنيع، والأداء التشغيلي، وأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي.
- معامل الثبات (ألفا كرونباخ): تم استخدامه للتحقق من درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة ومدى ثباتها.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation): تم استخدامه للتحقق من الاتساق الداخلي لبعض فقرات الأداة، وخاصة الفقرات ذات الطبيعة الخاصة.
- اختبار (T-test) للعينات المستقلة: تم استخدامه للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير الجنس.
- تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA): تم استخدامه لدراسة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية مثل العمر، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، والمؤهل العلمي.
- التكرارات والنسب المئوية: تم استخدامها لتحليل الأسئلة ذات الطبيعة الاسمية، خاصة فيما يتعلق بتحديد البعد الأكثر تأثيراً من وجهة نظر أفراد العينة.

وقد تم اختيار هذه الأساليب بما يتوافق مع طبيعة الدراسة التي تعتمد على البيانات الوصفية والتحليل الإدراكي للعاملين، دون استخدام نماذج انحدار أو تحليل سببي، وذلك لضمان اتساق منهجية الدراسة مع أدوات القياس والنتائج المتحصل عليها.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

الفصل الرابع: النتائج والتوصيات

مقدمة

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج تحليل البيانات المستخلصة من الدراسة، والتي تم جمعها عبر الاستبانة المقدمة لأفراد عينة البحث. يتضمن هذا التحليل الإجابة على أسئلة الدراسة الرئيسية، بهدف الوصول إلى فهم عميق للأهداف الموضوعية، مثل التعرف على مفهوم إدارة المخاطر ودورها في تحسين الأداء في المستشفيات.

1.4. تحليل البيانات

اتبع الباحث في تحليل البيانات وصولاً إلى عرض النتائج الخطوات الآتية:

- تبويب البيانات في جداول مرتبة تبعاً لأسئلة البحث ومحاوره.
- استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الاستبانة.
- ترتيب فقرات محاور البحث ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لفقرات الاستبانة.
- تقسيم المتوسطات إلى خمس فئات وفقاً للمقياس الخماسي، وتحديد مدى تلك المتوسطات لهذه الفئات ودرجة الموافقة. وهكذا أصبح بالإمكان تصنيف قيم الأوساط الحسابية لكل فقرة من الفقرات، وكذلك للمتوسط الكلي لكل محور كما هو موضح في الجدول (3) الآتي:

جدول رقم (3) المعيار للحكم على النتائج

المدى	بدائل الاستبيان	المستوى	مدى النسبة المئوية
5-4.20	موافق بشدة	عالي جداً	100% - 84%
4.19 - 3.40	موافق	عالي	83.80% - 68%
3.39 - 2.60	محايد	متوسط	67.80% - 52%
2.59 - 1.80	غير موافق	منخفض	51.80% - 36%
1.79 - 1	غير موافق بشدة	منخفض جداً	35.80% - 20%

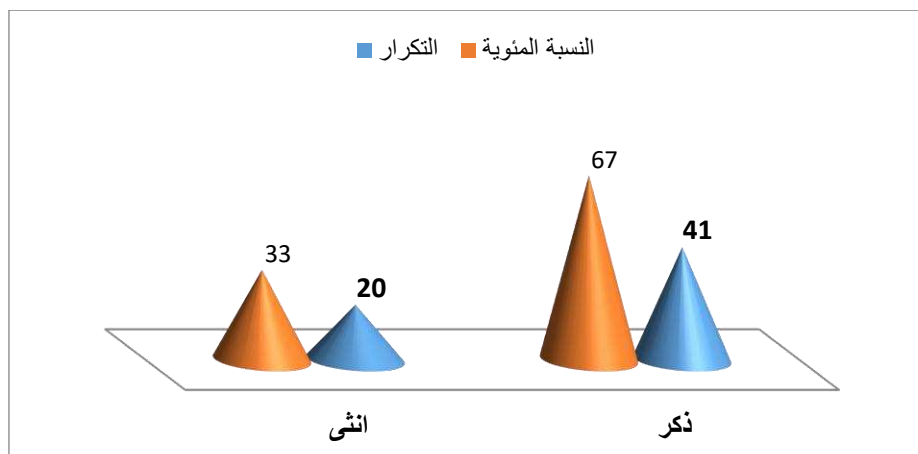
أولاً: تحليل خصائص مجتمع الدراسة:

1. الجنس:-

جدول رقم (4) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	41	67%
انثى	20	33%
Total	61	100%

يتضح من الجدول السابق أن توزيع عينة الدراسة حسب متغير (الجنس) حيث بلغت نسبة (الذكور) 67% وهي أعلى نسبة بينما بلغت نسبة (الإناث) 33% وهي أقل نسبة.



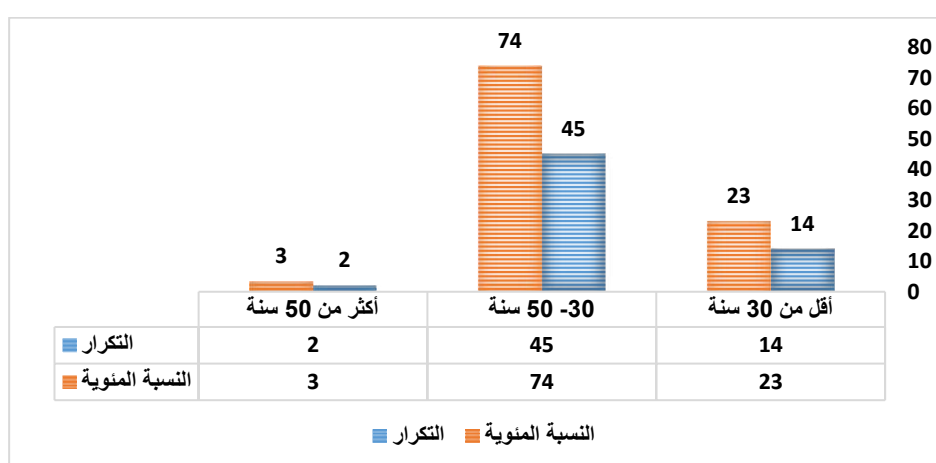
شكل رقم (1) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير الجنس

2. العمر

جدول رقم (5) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	14	23%
30-50 سنة	45	74%
أكثر من 50 سنة	2	3%
Total	61	100

الجدول السابق يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير (العمر) حيث بلغت أعلى نسبة الفئة العمرية الذين اعمارهم تتراوح بين (30الى 50 سنة) بنسبة 74 %، بينما بلغت نسبة من اعمارهم (أقل من 30 سنة) بنسبة 23%، بينما بلغت نسبة من اعمارهم (أكثر من 50 سنة) بنسبة 3% وهي أقل نسبة.



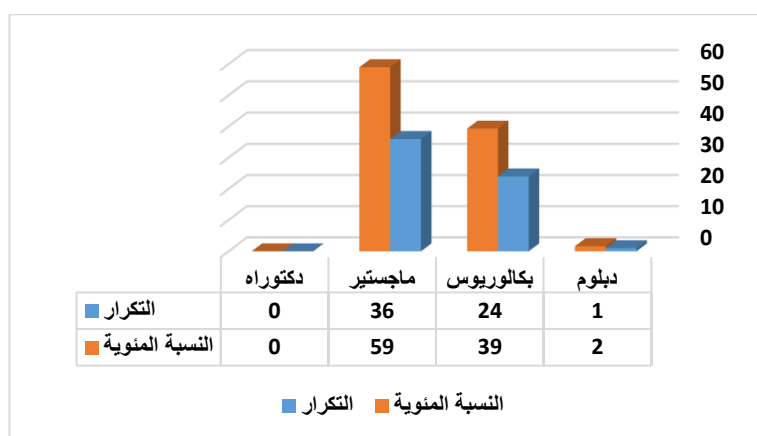
شكل رقم (2) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر

3. المؤهل العلمي

جدول رقم (6) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	1	2%
بكالوريوس	24	39%
ماجستير	36	59%
دكتوراه	0	0%
Total	61	100

الجدول السابق يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير (المؤهل العلمي) حيث بلغت اعلى نسبة مؤهل (الدبلوم) 2% بينما بلغت نسبة مؤهل (بكالوريوس) 39% بينما بلغت نسبة مؤهل (ماجستير) بنسبة 59 % بينما مؤهل (الدكتوراه) نسبة معدمة.



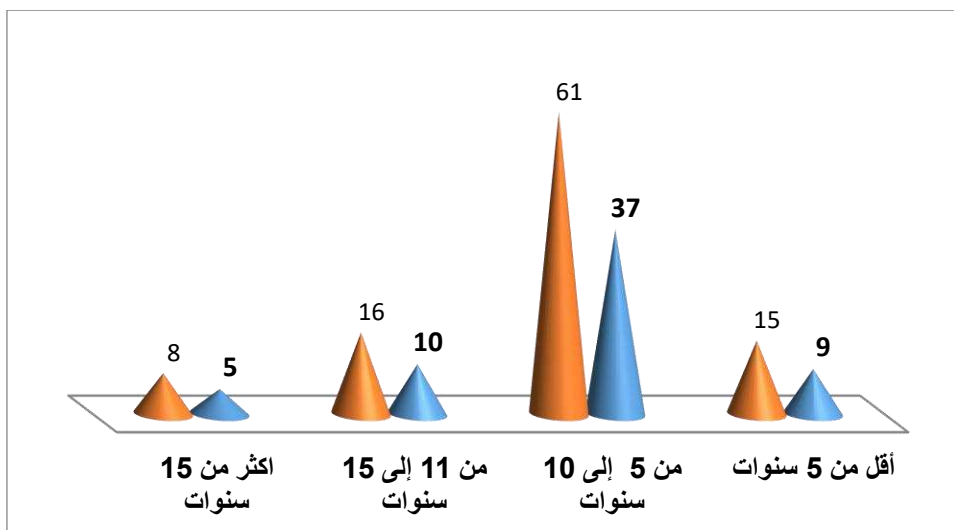
شكل رقم (3) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي

4. الخبرة العملية

جدول رقم (7) يوضح سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	9	15%
من 5-10 سنوات	37	61%
من 11-15 سنة	10	16%
اكثر من 15 سنة	5	8%
Total	61	100%

الجدول السابق يوضح توزيع عينه الدراسة حسب (سنوات الخبرة) حيث بلغت أعلى نسبة 61% للذين سنوات خبرتهم (من 5-10 سنوات)، بينما بلغت نسبة 16% للذين سنوات خبرتهم (من 11-15 سنة)، ونسبة 8 % للذين سنوات خبرتهم (اقل من 5 سنوات)، ونسبة 15% للذين سنوات خبرتهم (اكثر من 15 سنة) وهي اقل نسبة.



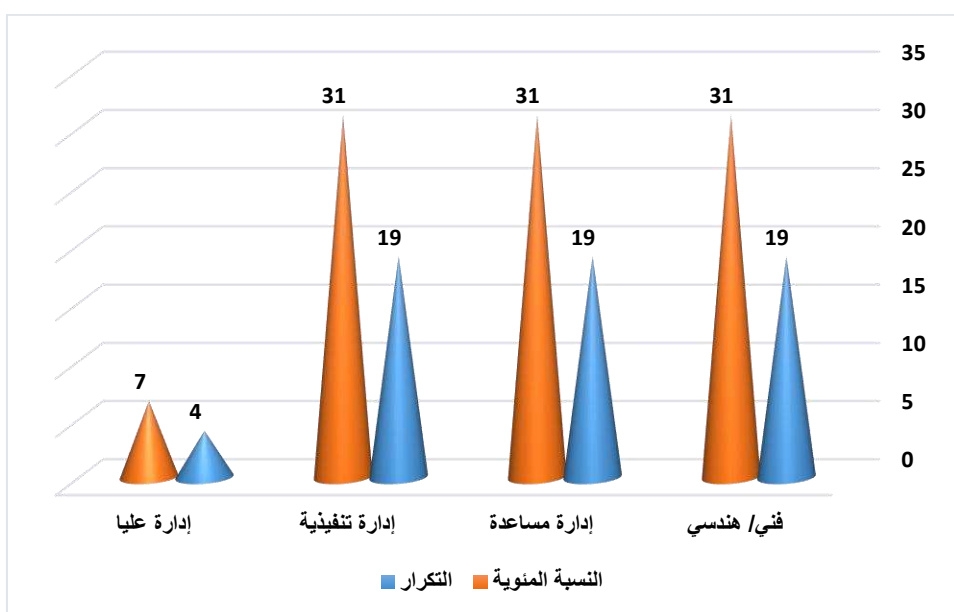
شكل رقم (4) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير سنوات الخبرة العملية

5. المستوى الوظيفي

جدول رقم (8) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير المستوى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	المستوى الوظيفي
31%	19	فني/ هندسي
31%	19	إدارة مساعدة
31%	19	إدارة تنفيذية
7%	4	إدارة عليا
100%	61	Total

الجدول السابق يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير (المستوى الوظيفي) حيث بلغت أعلى نسبة (فني/ هندسي، وإدارة مساعدة، وإدارة تنفيذية) بنسبة 31% بينما بلغت نسبة (إدارة عليا) 7% وهي أقل نسبة.



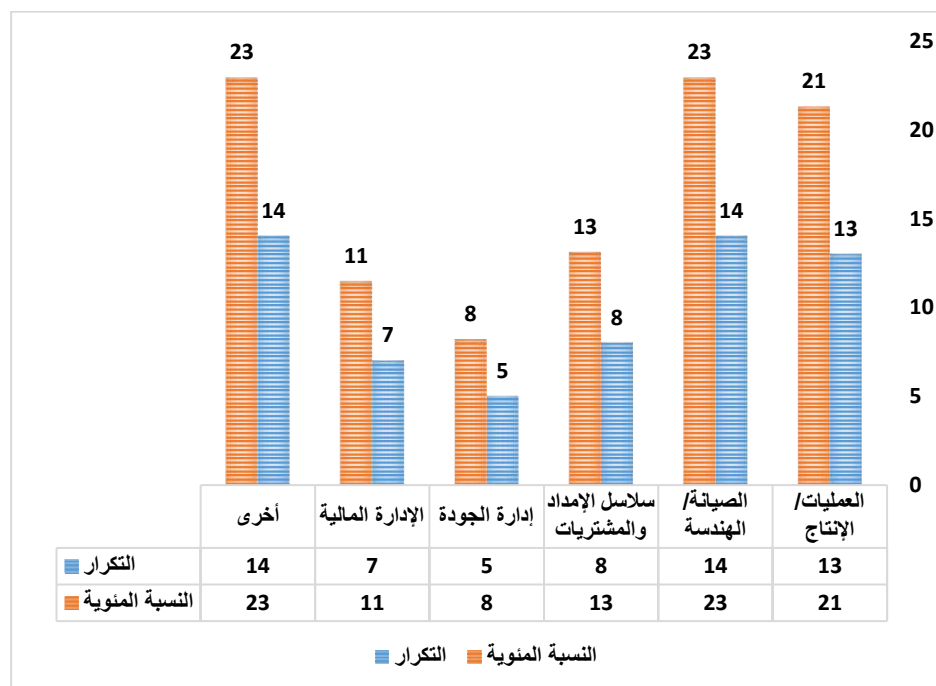
شكل رقم (5) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير المستوى الوظيفي

6. قطاع العمل

جدول رقم (9) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير قطاع العمل

قطاع العمل	التكرار	النسبة المئوية
العمليات/ الإنتاج	13	21%
الصيانة/ الهندسة	14	23%
سلاسل الإمداد والمشتريات	8	13%
إدارة الجودة	5	8%
الإدارة المالية	7	11%
أخرى	14	23%
Total	61	100%

الجدول السابق يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير (قطاع العمل) حيث بلغت اعلى نسبة (الصيانة/ الهندسة، أخرى) بنسبة 23%، بينما بلغت نسبة (العمليات/ الإنتاج) 21%، بينما بلغت نسبة (سلاسل الإمداد والمشتريات) 13%، بينما بلغت نسبة (الإدارة المالية) 11%، بينما بلغت نسبة (إدارة الجودة) 8% هي اقل نسبة.



شكل رقم (6) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير قطاع العمل

ثانياً: الإجابة على أسئلة البحث:

- 1) إجابة السؤال الأول: ما مستوى تطبيق توطين التصنيع في شركات التعدين السعودية؟
للإجابة على السؤال الأول استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لإجابات افراد العينة حول ما مستوى تطبيق توطين التصنيع في شركات التعدين السعودية؟

جدول رقم (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول مستوى تطبيق توظيف التصنيع في شركات التعدين السعودية

م	المحور الأول: مستوى توظيف التصنيع في شركات التعدين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	مستوى المعرفة
7	توظيف القوى العاملة يقلل الاعتماد على الخبرات الأجنبية.	4.213	0.819	84%	1	عالي جداً
5	تشجع الشركة الموردين المحليين على تحسين الإنتاج والابتكار.	4.049	0.717	81%	2	عالي
1	تعتمد شركتي نسبة عالية من المواد والمكونات المصنعة محلياً.	4.016	0.591	80%	3	عالي
4	تتابع الشركة قدرة الموردين المحليين على تلبية متطلبات الجودة.	4.016	0.619	80%	4	عالي
3	لدى الشركة برامج واضحة لنقل المعرفة التقنية للعمالة المحلية.	3.967	0.795	79%	5	عالي
6	تستثمر الشركة في تدريب الموظفين المحليين لتطوير المهارات الفنية.	3.951	0.693	79%	6	عالي
2	يتم شراء خدمات الإنتاج من موردين محليين بشكل أساسي.	3.918	0.690	78%	7	عالي
8	لدى الشركة برامج متابعة دورية لقياس فعالية التوظيف.	3.885	0.915	77%	8	عالي
	المحور ككل	4.002	0.730	80%		عالي

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط المرجح للأوزان للمحور الأول بلغ قيمته (4.002)، وبانحراف معياري (0.730) وبنسبة مئوية (80%) وهو ما يقابل مستوى عالي، وبالنظر للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة البحث حول فقرات المحور الاول: (مستوى توظيف التصنيع في شركات التعدين) جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (توظيف القوى العاملة يقلل الاعتماد على الخبرات الأجنبية) بمتوسط حسابي (4.213) وانحراف معياري (0.819) وبنسبة مئوية (84%) وهو ما يقابل مستوى عالي جداً، ويليه في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (تشجع الشركة الموردين المحليين على تحسين الإنتاج والابتكار) بمتوسط حسابي (4.049) وانحراف معياري (0.684) وبنسبة مئوية (81%) وهو ما يقابل مستوى عالي. فيما جاءت المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على (لدى الشركة برامج متابعة دورية لقياس فعالية التوظيف) بمتوسط حسابي (3.885) وانحراف معياري (0.915) وبنسبة مئوية (77%) وهو ما يقابل مستوى عالي.

2) إجابة السؤال الثاني : ما مستوى الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية ؟

للإجابة على محور السؤال الثاني استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لإجابات أفراد العينة.

جدول رقم (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما مستوى الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية

م	المحور الثاني: مستوى الأداء التشغيلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	مستوى المعرفة
14	تتم مراقبة الأداء التشغيلي بانتظام لتحسين العمليات.	4.15	0.477	83%	1	عالي
13	تستجيب الشركة بسرعة للتغيرات في الطلب أو السوق.	4.15	0.543	83%	2	عالي
16	يستخدم تقييم الأداء التشغيلي كأساس لاتخاذ القرارات الإدارية.	4.11	0.520	82%	3	عالي
10	تلتزم الشركة بمعايير جودة عالية في منتجاتها وخدماتها.	4.10	0.507	82%	4	عالي
15	توجد استراتيجيات لتحسين كفاءة الإنتاج والجودة بشكل مستمر.	4.10	0.597	82%	5	عالي
9	تحقق عمليات الشركة كفاءة عالية في استخدام الموارد.	4.10	0.625	82%	6	عالي
12	لدى الشركة القدرة على التكيف مع التغيرات التشغيلية.	4.07	0.442	81%	7	عالي
11	تسهم العمليات التشغيلية في تقليل التكاليف التشغيلية.	3.95	0.617	79%	8	عالي
	المحور ككل	4.09	0.541	82%		عالي

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط المرجح للأوزان للمحور الثاني بلغ قيمته (4.09)، وبانحراف معياري (0.541) ونسبة مئوية (82%) وهو ما يقابل مستوى عالي، وبالنظر للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث حول فقرات المحور الثاني: (مستوى الأداء التشغيلي) جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (تتم مراقبة الأداء التشغيلي بانتظام لتحسين العمليات) بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري (0.477) ونسبة مئوية (83%) وهو ما يقابل مستوى عالي، ويليه في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (تستجيب الشركة بسرعة للتغيرات في الطلب أو السوق) بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري (0.543) ونسبة مئوية (83%) وهو ما يقابل مستوى عالي، فيما جاء المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على (تسهم العمليات التشغيلية في تقليل التكاليف التشغيلية) بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.617) ونسبة مئوية (79%) وهو ما يقابل مستوى عالي.

3) إجابة السؤال الثالث: ما أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية؟
للإجابة على محور السؤال الثالث استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لإجابات افراد العينة.

جدول رقم (12) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية

م	المحور الثالث: أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	مستوى المعرفة
17	زيادة المحتوى المحلي تعزز كفاءة التشغيل في الشركة	4.28	0.581	86%	1	عالي جداً
20	تنمية رأس المال البشري ترفع مستوى المرونة التشغيلية.	4.23	0.462	85%	2	عالي جداً
21	توطين التصنيع يساهم في خفض التكاليف التشغيلية.	4.20	0.511	84%	3	عالي جداً
22	تحسين القدرات المحلية يعزز سرعة الاستجابة للتغيرات السوقية.	4.19	0.477	84%	4	عالي
24	البرامج التدريبية المرتبطة بالتوطين تؤثر إيجابياً على الأداء التشغيلي.	4.18	0.500	84%	5	عالي
19	تطوير الموردين المحليين يقلل الأخطاء التشغيلية.	4.15	0.601	83%	6	عالي
18	نقل التقنية يساهم في تحسين جودة الإنتاج.	4.10	0.539	82%	7	عالي
27	العلاقة بين توطين التصنيع والأداء التشغيلي واضحة داخل الشركة.	3.98	0.785	80%	8	عالي
	المحور ككل	4.16	0.557	83%		عالي

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط المرجح للأوزان للمحور الثالث بلغ قيمته (4.16)، وبانحراف معياري (0.557) وبنسبة مئوية (83%) وهو ما يقابل مستوى عالي، وبالنظر للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة البحث حول فقرات المحور الثالث: (أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي) جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (زيادة المحتوى المحلي تعزز كفاءة التشغيل في الشركة) بمتوسط حسابي (4.28) وانحراف معياري (0.581) وبنسبة مئوية (86%) وهو ما يقابل مستوى عالي جداً، ويليه في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (تنمية رأس المال البشري ترفع مستوى المرونة التشغيلية) بمتوسط حسابي (4.23) وانحراف معياري (0.462) وبنسبة مئوية (85%) وهو ما يقابل مستوى عالي جداً، فيما جاء المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على (العلاقة بين توطين التصنيع والأداء التشغيلي واضحة داخل الشركة) بمتوسط حسابي (3.98) وانحراف معياري (0.785) وبنسبة مئوية (80%) وهو ما يقابل مستوى عالي.

4) إجابة السؤال الرابع: ما البعد الأكثر تأثيراً من أبعاد توطين التصنيع في تحسين الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية؟

للإجابة على المحور الرابع ، ونظراً لأن السؤال (25) رتبي والسؤال (26) اسمي سوف يتم تحليل كل سؤال على حده كما يلي:

أولاً: السؤال (25) ونصه (جميع أبعاد التوطين مترابطة وتؤثر بشكل متساوٍ على الأداء التشغيلي)

جدول رقم (13) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول السؤال (25)

م	السؤال (25)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	مستوى المعرفة
25	جميع أبعاد التوطين مترابطة وتؤثر بشكل متساوٍ على الأداء التشغيلي.	4.16	0.611	83%		عالي

يتضح من الجدول السابق حصلت الفقرة رقم (25) على متوسط حسابي قدره (4.16) وانحراف معياري (0.611) ونسبة مئوية (83%) ، مما يشير إلى أن اتجاه عينة الدراسة نحو هذه الفقرة هو (عالي)، مع وجود تجانس مرتفع في آراء المبحوثين نظراً لانخفاض قيمة الانحراف المعياري.

ثانياً: السؤال رقم 26 ونصه (برأيك، أي من الأبعاد التالية لتوطين التصنيع له التأثير الأكبر على تحسين الأداء التشغيلي في شركتك؟)

ونظراً للطبيعة النوعية (Nominal) للسؤال فقد تم احتساب (التكرار والنسبة المئوية)

جدول رقم (14) التكرار والنسبة المئوية للسؤال رقم 26

م	الفقرات	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة
1	المحتوى المحلي	28	46%	1
2	نقل التقنية	15	25%	2
3	تطوير الموردين المحليين	7	11%	4
4	تنمية رأس المال البشري	11	18%	3
	الإجمالي	61	100%	

يتضح من النتائج السابق أن بُعد "المحتوى المحلي" قد احتل المرتبة الأولى من وجهة نظر عينة الدراسة بنسبة بلغت (46%)، مما يشير إلى الوعي الكبير لدى المشاركين بأن الاعتماد على الموارد والمدخلات المحلية هو الركيزة الأساسية لتحسين كفاءة الأداء التشغيلي واستدامته. وجاء بُعد "نقل التقنية" في المرتبة الثانية بنسبة (25%)، وهو ما يعكس التوجه نحو التطور التكنولوجي كعامل مكمل للمحتوى المحلي. بينما حلت أبعاد "تنمية رأس المال البشري" و "تطوير الموردين المحليين" في المرتبتين الثالثة والرابعة بنسب (18%) و (11%) على التوالي.

5) إجابة السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على

المتغيرات الشخصية مثل العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي؟

أولاً: لمتغير: العمر

جدول رقم (15) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير:

العمر

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
العمر	الأول	بين المجموعات	2	0.15	0.07	0.27	غير دالة
		داخل المجموعات	58	15.90	0.27		
		Total	60	16.05			
	الثاني	بين المجموعات	2	0.28	0.14	0.97	غير دالة
		داخل المجموعات	58	8.41	0.15		
		Total	60	8.69			
	الثالث	بين المجموعات	2	0.31	0.15	0.90	غير دالة
		داخل المجموعات	58	9.87	0.17		
		Total	60	10.17			
	الرابع	بين المجموعات	2	3.23	1.62	6.32	دالة
		داخل المجموعات	58	14.82	0.26		
		Total	60	18.05			
	اجمالي المحاور	بين المجموعات	2	0.99	0.50	2.12	غير دالة
		داخل المجموعات	58	12.25	0.21		
		Total	60	13.24			

يتضح من الجدول السابق:

– عدم وجود فروق: تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في المحاور (الأول، الثاني، والثالث) وكذلك في إجمالي المحاور، حيث كانت جميع قيم مستوى الدلالة أكبر من (0.05). وهذا يدل على أن أفراد العينة لديهم وجهات نظر متقاربة ومنسجمة تجاه هذه الأبعاد بغض النظر عن اختلاف أعمارهم.

– وجود فروق (المحور الرابع): يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المحور الرابع فقط، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (6.32) وبمستوى دلالة (0.03)، وهي قيمة أصغر من (0.05). وهذا يشير إلى أن (المتغير العمر) قد أحدث تبايناً حقيقياً في إجابات المبحوثين تجاه هذا المحور تحديداً.

ثانياً: لمتغير الجنس :

جدول رقم (16) يوضح تحليل التباين (Independent Samples Effect Sizes) لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: الجنس

المتغير	المحور	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الجنس	أنثى	20	4.10	0.311	0.269	0.789	غير دالة
	ذكر	41	4.08	0.373			

يتضح من الجدول السابق أظهرت نتائج اختبار (T-test) للعينات المستقلة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات المبحوثين حول (الجنس) تعزى لمتغير الجنس؛ حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (0.269) بمستوى دلالة بلغ (0.789) وهو أكبر من القيمة المحددة (0.05). ويشير تقارب المتوسط الحسابي للإناث (4.10) مع المتوسط الحسابي للذكور (4.08) إلى وجود توافق وانسجام في رؤية كلا الجنسين تجاه أبعاد الدراسة، مما يعزز من موضوعية النتائج بغض النظر عن جنس المستجيب.

ثالثاً: لمتغير الخبرة العملية:

جدول رقم (17) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير : الخبرة العملية

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الخبرة العملية	الأول	3	0.22	0.07	0.26	0.85	غير دالة
		57	15.83	0.28			
		60	16.05				
	الثاني	3	0.50	0.17	1.16	0.33	غير دالة
		57	8.19	0.14			
		60	8.69				
	الثالث	3	0.08	0.03	0.15	0.93	غير دالة
		57	10.10	0.18			
		60	10.17				
	الرابع	3	2.49	0.83	3.05	0.04	دالة
		57	15.56	0.27			
		60	18.05				
اجمالي المحاور		3	0.82	0.27	1.15	0.54	غير دالة
		57	12.42	0.22			
		60	13.24				

يتضح من الجدول السابق:

- عدم وجود فروق: تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في المحاور (الأول، الثاني، والثالث) وكذلك في إجمالي المحاور، حيث كانت جميع قيم مستوى الدلالة أكبر من (0.05). وهذا يدل على أن أفراد العينة لديهم وجهات نظر متقاربة ومنسجمة تجاه هذه الأبعاد بغض النظر عن اختلاف (المتغير الخبرة العملية).
- وجود فروق (المحور الرابع): يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المحور الرابع فقط، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (6.32) وبمستوى دلالة (0.03)، وهي قيمة أصغر من (0.05). وهذا يشير إلى أن (المتغير الخبرة العملية) قد أحدث تبايناً حقيقياً في إجابات المبحوثين تجاه هذا المحور تحديداً.

رابعاً: لمتغير المستوى الوظيفي:

جدول رقم (18) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات

المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير : المستوى الوظيفي

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المستوى الوظيفي	الأول	بين المجموعات	3	0.25	0.91	0.44	دالة
		داخل المجموعات	75	0.27			
		Total	60	16.05			
	الثاني	بين المجموعات	3	0.01	0.03	0.99	غير دالة
		داخل المجموعات	75	0.15			
		Total	60	8.69			
	الثالث	بين المجموعات	3	0.08	0.43	0.73	غير دالة
		داخل المجموعات	75	0.18			
		Total	60	10.17			
	الرابع	بين المجموعات	3	0.09	0.27	0.84	دالة
		داخل المجموعات	75	0.31			
		Total	60	18.05			
	اجمالي المحاور	بين المجموعات	3	0.10	0.41	0.75	غير دالة
		داخل المجموعات	75	0.23			
		Total	60	13.24			

يتضح من الجدول السابق انه لا يوجد فروق دالة احصائياً بين أفراد عينة البحث في تقديرهم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي عند مستوى دلالة (P.value≤0.05).

خامساً: لمتغير المؤهل العلمي :

جدول رقم (19) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المشاركين بناءً على المتغيرات الشخصية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المؤهل العلمي	الأول	2	5.28	2.64	14.21	<0.001	دالة
		58	10.77	0.19			
		60	16.05				
	الثاني	2	0.52	0.26	1.85	0.17	غير دالة
		58	8.17	0.14			
		60	8.69				
	الثالث	2	0.15	0.08	0.43	0.65	غير دالة
		58	10.02	0.17			
		60	10.17				
	الرابع	2	0.20	0.10	0.33	0.72	غير دالة
		58	17.85	0.31			
		60	18.05				
	اجمالي المحاور	2	1.54	0.77	4.21	0.39	غير دالة
		58	11.70	0.20			
		60	13.24				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه محاور (الثاني، الثالث، والرابع) وإجمالي المحاور تعزى لمتغير المؤهل العلمي؛ حيث بلغت قيم مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، مما يشير إلى أن اختلاف المستوى التعليمي للمشاركين لم يؤثر بشكل جوهري على تقييمهم لهذه الجوانب. بينما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في (المحور الأول) فقط، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.001<)، وهي أقل من القيمة المحددة (0.05)، مما يستوجب إجراء اختبارات المقارنات البعدية لمعرفة لصالح أي فئة تعليمية تميل هذه الفروق.

وبعد إجراء الاختبارات المقارنة من خلال دمج (الدبلوم مع البكالوريوس أصبح المتغير بكالوريوس و أقل كذلك ماجستير ودكتوراة أصبح المتغير دارسات عليا).

جدول رقم (20) إجراء الاختبارات المقارنة للمحور الأول

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المؤهل العلمي	الأول	1	0.49	0.49	1.84	0.18	غير دالة
		59	15.56	0.26			
		60	16.05				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة (Sig) بلغت (0.18)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وبناءً على ذلك، فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه (المحور الأول) تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وهذا يشير إلى تقارب وجهات نظر أفراد العينة حول هذا المحور بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية.

ثالثاً: مناقشة فروض الدراسة:

من خلال مشكلة البحث الحالي وأسئلته تم صياغة الفرضية التالية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (مثل: العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي).

أولاً: لمتغير العمر:

جدول رقم (21) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: العمر

المتغير	المحور		درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
العمر	لأثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية	بين المجموعات	2	0.31	0.15	0.90	0.41	غير دالة
		داخل المجموعات	58	9.87	0.17			
		Total	60	10.17				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة (Sig) بلغت (0.41)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وبناءً على ذلك، فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه (لأثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية) تعزى لمتغير العمر. وهذا يشير إلى تقارب وجهات نظر أفراد العينة حول هذا المحور بغض النظر عن أعمارهم.

ثانياً: لمتغير الجنس:

جدول رقم (22) يوضح تحليل التباين (Independent Samples Effect Sizes) لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول لأثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: الجنس

المتغير	المحور	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الجنس	أنثى	20	4.11	0.408	0.777	0.382	غير دالة
	ذكر	41	4.19	0.416			

يتضح من الجدول السابق أظهرت نتائج اختبار (T-test) للعينات المستقلة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات المبحوثين حول (لأثر توظيف التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية) تعزى لمتغير الجنس؛ حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (0.777) بمستوى دلالة بلغ (0.382) وهو أكبر من القيمة المحددة (0.05). ويشير تقارب المتوسط الحسابي للإناث (4.11) مع المتوسط الحسابي للذكور (4.19) إلى وجود توافق وانسجام في رؤية كلا

الجنسين تجاه لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية ، مما يعزز من موضوعية النتائج بغض النظر عن جنس المستجيب.

ثالثاً: لمتغير الخبرة العملية:

جدول رقم (23) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: الخبرة العملية

المتغير	المحور		درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الخبرة العملية	لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية	بين المجموعات	2	0.08	0.03	0.15	0.93	غير دالة
		داخل المجموعات	58	10.10	0.18			
		Total	60	10.18				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة (Sig) بلغت (0.93)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وبناءً على ذلك، فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه (لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية) تعزى لمتغير الخبرة العملية. وهذا يشير إلى تقارب وجهات نظر أفراد العينة حول هذا المحور بغض النظر عن خبرتهم العملية.

رابعاً: لمتغير المستوى الوظيفي:

جدول رقم (24) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي

المتغير	المحور		درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المستوى الوظيفي	لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية	بين المجموعات	3	0.08	0.03	0.15	0.93	غير دالة
		داخل المجموعات	57	10.10	0.18			
		Total	60	10.18				

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة (Sig) بلغت (0.93)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وبناءً على ذلك، فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه (لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية) تعزى لمتغير المستوى الوظيفي. وهذا يشير إلى تقارب وجهات نظر أفراد العينة حول هذا المحور بغض النظر عن مستوياتهم الوظيفية.

خامساً: لمتغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (25) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم لمعرفة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المؤهل العلمي	لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية	بين المجموعات	0.22	0.08	0.43	0.73	غير دالة
		داخل المجموعات	9.95	0.18			
		Total	10.17				

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة (Sig) بلغت (0.73)، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). وبناءً على ذلك، فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه (لأثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية) تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وهذا يشير إلى تقارب وجهات نظر أفراد العينة حول هذا المحور بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية.

2.4. مناقشة النتائج

يهدف هذا الجزء إلى مناقشة نتائج الدراسة، وذلك في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفرضياتها، وبالاستناد إلى النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها باستخدام برنامج SPSS. وتفسير النتائج تفسيرًا علميًا تحليليًا يربط بين المعطيات الكمية للدراسة والإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمجال الدراسة.

أولاً: خصائص العينة الديموغرافية

تكونت العينة من (61) مفردة، مع تمثيل أكبر للفئة العمرية من 30 إلى 50 سنة بنسبة (74%)، ولحملة الماجستير بنسبة (59%)، ولذوي الخبرة من 5 إلى 10 سنوات بنسبة (61%)، مع توازن نسبي بين المستويات الفنية والهندسية والإدارة المساعدة والتنفيذية. وتدل هذه البنية على أن النتائج تعكس إدراكًا صادرًا في معظمه عن فئات مهنية قريبة من التشغيل واتخاذ القرار التنفيذي المتوسط، وهو ما يمنح التقديرات قيمة تفسيرية قوية في موضوع الدراسة، لأن توطين التصنيع لا يظهر أثره الفعلي غالبًا في الخطاب الإداري المجرد، بل في الممارسة اليومية المرتبطة بالتوريد، والمهارات، وجودة المدخلات، واستجابة العمليات.

ثانياً: مناقشة نتائج الدراسة

1) مناقشة السؤال الأول: ما مستوى تطبيق توطين التصنيع في شركات التعدين السعودية؟

أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق توطين التصنيع جاء مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور الأول (4.002) بانحراف معياري (0.730) ونسبة مئوية (80%). كما جاءت جميع الفقرات ضمن المستوى العالي أو العالي جداً. واحتلت الفقرة الخاصة بأن "توطين القوى العاملة يقلل الاعتماد على الخبرات الأجنبية" المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.213) وانحراف معياري (0.819) ونسبة (84%)، تلتها فقرة "تشجع الشركة الموردين المحليين على تحسين الإنتاج والابتكار" بمتوسط (4.049) وانحراف معياري (0.717) ونسبة (81%). ثم جاءت فقرتا الاعتماد على المواد والمكونات المصنعة محلياً ومتابعة قدرة الموردين المحليين على تلبية متطلبات الجودة بمتوسط متساوٍ بلغ (4.016) لكل منهما. أما أدنى الفقرات متوسطاً فكانت "لدى الشركة برامج متابعة دورية لقياس فعالية التوطين" بمتوسط (3.885) وانحراف معياري (0.915)، لكنها بقيت ضمن المستوى العالي. وهذه النتيجة تعني أن التوطين في البيئة المدروسة ليس توجهاً شكلياً أو خطاباً إدارياً عاماً، بل ممارسة محسوسة يدركها العاملون في أبعادها الأساسية، وبصورة خاصة في بُعدي الإحلال البشري المحلي والاعتماد على الموردين والمدخلات المحلية.

وتشير هذه النتيجة من الناحية التحليلية إلى أن الشركة قطعت شوطاً معتبراً في ترجمة مفهوم توطين التصنيع إلى ترتيبات تنفيذية داخلية. فحين يرتفع تقييم العاملين لبعد تقليل الاعتماد على الخبرات الأجنبية، فإن هذا لا يعكس فقط وجود سياسة توظيف محلي، بل يدل على أن التوطين قد بدأ يُفهم باعتباره تحويلاً في قاعدة المعرفة التشغيلية داخل المنظمة، أي نقلاً تدريجياً للقدرة الفنية والتنفيذية إلى الداخل المحلي. وهذا الفهم يتقاطع مع ما أكدته دراسة (Gentile-Lüdecke and Giroud, 2012) من أن انتقال المعرفة من الشركات الكبرى أو متعددة الجنسيات إلى الشركات أو الكفاءات المحلية لا يحقق قيمة اقتصادية حقيقية إلا عندما يقود إلى ترقية القدرات المحلية وليس مجرد التوسع العددي في العمالة. وضمن هذا المنظور، فإن ارتفاع متوسط فقرة توطين القوى العاملة في دراستك يشير إلى أن العاملين لا ينظرون إلى التوطين بوصفه مجرد امتثال إداري، بل كعامل يحد من الاعتماد على الخبرة الخارجية ويعزز الاستقلال التشغيلي النسبي (Gentile-Lüdecke & Giroud, 2012).

كما أن ارتفاع متوسط الفقرات المرتبطة بالموردين المحليين والمكونات المصنعة محلياً ينسجم مع الأدبيات التي تربط بين سياسات المحتوى المحلي وبين تنمية الروابط الخلفية داخل الاقتصاد والقطاع الصناعي. فقد بينت دراسة (Adedeji et al., 2016) أن سياسات المحتوى المحلي تؤثر إيجابياً في خلق القيمة المحلية من خلال تعميق المشاركة المحلية وتطوير الروابط الإنتاجية الخلفية. وهذه المقارنة

مهمة جداً في تفسير نتيجتك، لأن العاملين في شركة معادن لم يكتفوا بتقييم مرتفع للاعتماد على المكونات المحلية، بل منحوا أيضاً تقييماً مرتفعاً لتشجيع الموردين المحليين على تحسين الإنتاج والابتكار، وهو ما يعني أن التوطين في هذه الحالة يتجاوز مجرد الاستبدال المحلي للمدخلات، ليقترّب من منطق بناء منظومة إمداد محلية أكثر قدرة وتعلماً (Adedeji et al., 2016).

وتدعم هذه القراءة أيضاً دراسة (Modi and Mabert, 2007) التي خلصت إلى أن تطوير الموردين لا يتحقق بفعالية من خلال التعامل التعاقدى وحده، بل عبر نقل المعرفة التشغيلية والتدريب والتقييم والاعتماد. وعندما أظهرت نتائج أن الفقرة المتعلقة بتشجيع الموردين المحليين على تحسين الإنتاج والابتكار جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (4.049)، فهذا يعني أن العاملين يدركون وجود دور تنظيمي تمارسه الشركة في رفع كفاءة القاعدة المحلية المساندة لها. وهذا الإدراك له دلالة أعمق من مجرد وجود موردين محليين، لأنه يشير إلى أن الشركة تتعامل مع التوطين كعملية تطوير لقدرات المورد، لا كقرار شراء محلي فقط. ومن ثم، فإن النتيجة الحالية تتفق مع الأدبيات التي ترى أن نجاح التوطين الصناعي يتوقف على مدى قدرة المنظمة القائدة على تكوين شبكة موردين محليين قادرة على التوافق مع معايير الجودة والاعتمادية والابتكار (Modi & Mabert, 2007).

ومن زاوية أخرى، فإن تقارب المتوسطات المرتفعة بين الفقرات الخاصة بالمحتوى المحلي، وجودة الموردين، ونقل المعرفة التقنية، وتدريب الموظفين المحليين، يعكس أن أفراد العينة يتعاملون مع توطين التصنيع بوصفه منظومة متعددة الأبعاد. وهذه النتيجة تتفق مع ما ذهبت إليه المراجعة الحديثة التي قدمها (Tsani et al., 2024)، والتي أكدت أن سياسات المحتوى المحلي لا ينبغي اختزالها في نسب الشراء المحلي أو نسب التوظيف الوطني، بل يجب فهمها ضمن إطار أوسع يشمل المعرفة، والمهارات، والروابط الصناعية، والاستدامة المؤسسية. وبذلك فإن المستوى المرتفع الذي سجلته الدراسة في هذا المحور لا يعني فقط وجود تطبيق مرتفع لتوطين التصنيع، بل يشير إلى أن العاملين يدركون التوطين باعتباره عملية تركيبية تشمل المورد، والعامل، والتقنية، وآليات المتابعة المؤسسية، حتى لو بدرجات متفاوتة في القوة (Tsani et al., 2024).

ومع ذلك، فإن النتيجة الأدنى في هذا المحور كانت لفقرة برامج المتابعة الدورية لقياس فعالية التوطين بمتوسط (3.885)، وهي ملاحظة بالغة الأهمية في المناقشة. فبقاؤها ضمن المستوى العالي لا ينفي أنها جاءت في المرتبة الأخيرة، وبانحراف معياري أعلى نسبياً من بقية الفقرات (0.915)، ما قد يدل على تباين نسبي في إدراك العاملين لمدى انتظام القياس والتتبع المؤسسي لنتائج التوطين. وهذا يعني أن الشركة - من وجهة نظر المبحوثين - تبدو أقوى في تنفيذ التوطين منها في حوكمة التوطين وقياس مردوده بصورة دورية. وهذه النتيجة تتفق بصورة غير مباشرة مع بعض الأدبيات النقدية التي تشير إلى

أن سياسات المحتوى المحلي قد تكون أكثر نجاحًا في مستوى الإطلاق والتنفيذ الأولي من مستوى بناء أنظمة متابعة تقيس الأثر الفعلي على القيمة المحلية والقدرات التنافسية على المدى الطويل (Kalyuzhnova & Nygaard, 2019). وعليه، فإن القيمة التفسيرية لهذه النتيجة لا تتمثل في وجود ضعف في التوطين، بل في وجود فجوة بين التطبيق وبين نظام القياس المؤسسي المصاحب له.

وبالرابط بين هذه النتائج مجتمعة، يمكن القول إن السؤال الأول قد كشف عن أن مستوى تطبيق توطين التصنيع في الشركة المدروسة مرتفع، وأن هذا الارتفاع يستند أساسًا إلى أربعة مرتكزات مترابطة: تقليل الاعتماد على الخبرة الخارجية، ودعم الموردين المحليين، والاعتماد على المدخلات المحلية، وتعزيز المعرفة والمهارات المحلية. إلا أن النتيجة أظهرت أيضًا أن الرقابة التقييمية الدورية على فعالية هذا التوطين لا تزال أقل رسوخًا من أبعاده التنفيذية الأخرى. ولذلك فإن تفسير هذا المحور لا ينبغي أن يقتصر على الحكم بأن التوطين مرتفع، بل يجب أن يمتد إلى أن التوطين في الشركة ناضج نسبيًا من حيث التطبيق، وأقل نضجًا من حيث التقييم المنهجي المستمر. وهذه قراءة أكثر اتساقًا مع البيانات الفعلية من القراءة الوصفية العامة.

(2) مناقشة السؤال الثاني: ما مستوى الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية؟

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الأداء التشغيلي في شركة معادن جاء عند مستوى مرتفع، إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثاني (4.09) بانحراف معياري (0.541) وبنسبة مئوية (82%). كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (3.95) و(4.15)، وهي جميعها ضمن المستوى العالي. وقد جاءت فقرتا "تتم مراقبة الأداء التشغيلي بانتظام لتحسين العمليات" و"تستجيب الشركة بسرعة للتغيرات في الطلب أو السوق" في المرتبتين الأولى والثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.15) لكل منهما، مع انحراف معياري (0.477) و(0.543) على التوالي، بينما جاءت فقرة "يُستخدم تقييم الأداء التشغيلي كأساس لاتخاذ القرارات الإدارية" بمتوسط (4.11) وانحراف معياري (0.520). أما أقل الفقرات متوسطًا فكانت "تسهم العمليات التشغيلية في تقليل التكاليف التشغيلية" بمتوسط (3.95) وانحراف معياري (0.617)، مع بقائها ضمن المستوى العالي. وتدل هذه النتيجة على أن العاملين يدركون وجود بيئة تشغيلية تتسم بالانضباط النسبي في المتابعة، والقدرة على التكيف، ووجود ممارسات تشغيلية مستقرة تدعم جودة القرار وتحسين العمليات.

ومن الناحية التحليلية، فإن ارتفاع متوسط فقرة مراقبة الأداء التشغيلي بانتظام لتحسين العمليات يعكس وجود نزعة تشغيلية داخل الشركة تقوم على المتابعة المستمرة لا على الإدارة برودة الفعل فقط. وهذه النتيجة لها قيمة تفسيرية مهمة، لأن الأداء التشغيلي في المؤسسات الصناعية لا يرتبط فقط بحجم الموارد أو كفاءة الآلات، بل بقدرة المنظمة على تحويل بيانات التشغيل إلى إجراءات تصحيحية وتحسينية. ويتفق

هذا التفسير مع ما توصلت إليه دراسة (Phan et al., 2019)، التي بينت أن ممارسات إدارة الجودة في سلسلة الإمداد ترتبط إيجابياً بالأداء التشغيلي، خاصة عندما تكون المنظمة قادرة على تحويل المتابعة والجودة والتنسيق إلى نتائج تشغيلية ملموسة في الكفاءة والاستجابة والتحسين المستمر. وعليه، فإن ارتفاع هذا البعد في نتائجك يشير إلى أن العاملين لا يدركون الأداء التشغيلي بوصفه حالة ثابتة، بل بوصفه عملية يجري ضبطها ومراجعتها بصورة دورية، وهو ما يتوافق مع المنطق الحديث لإدارة العمليات الصناعية (Phan et al., 2019).

كما أن حصول فقرة الاستجابة السريعة للتغيرات في الطلب أو السوق على متوسط مرتفع مماثل (4.15) يدل على أن الأداء التشغيلي في الشركة لا يقاس فقط بمدى انتظام العمليات الداخلية، بل أيضاً بمرونة هذه العمليات في مواجهة التغيرات الخارجية. وهذه النقطة بالغة الأهمية في سياق التعدين والصناعات المرتبطة به، لأن بيانات التشغيل الصناعية تتعرض باستمرار لتقلبات في الطلب، وسلاسل الإمداد، ومتطلبات الجودة، وضغوط الجدولة والإنتاج. وفي هذا السياق، تتفق النتيجة الحالية مع دراسة (Chenini et al., 2021)، التي أوضحت أن التكامل مع الموردين والممارسات الشرائية الاستراتيجية يؤثران في الأداء التصنيعي وسرعة الوصول إلى السوق عبر تحسين زمن التوريد والأداء التصنيعي. ورغم أن الدراسة الحالية لم تختبر نموذجاً سببياً، فإن ارتفاع إدراك العاملين لسرعة الاستجابة التشغيلية يعزز فكرة أن الشركة تمتلك حدًا جيدًا من المرونة التشغيلية التي تسمح لها بالتعامل مع التغيرات دون إرباك كبير في العمليات (Chenini et al., 2021).

ويكتسب ارتفاع متوسط الفقرة الخاصة بأن تقييم الأداء التشغيلي يُستخدم أساساً لاتخاذ القرارات الإدارية أهمية إضافية، لأنه يدل على وجود صلة بين النظام التشغيلي والنظام الإداري داخل الشركة. فالمشكلة في كثير من البيئات التنظيمية لا تكمن في غياب القياس، بل في ضعف توظيف نتائج القياس في القرار. أما في هذه الدراسة، فإن المتوسط المرتفع لهذه الفقرة (4.11) يوحي بأن البيانات التشغيلية لا تبقى حبيسة التقارير، بل تجد طريقها إلى مستوى القرار الإداري. وهذه النتيجة تنسجم مع ما أشارت إليه الأدبيات التشغيلية من أن الأداء يتحسن عندما تكون هناك حلقة وصل فعلية بين القياس والتصحيح والقرار. كما أن هذا النمط من التكامل بين التقييم والتوجيه الإداري يتسق ضمناً مع نتائج Phan et al. (2019) التي أبرزت أن إدارة الجودة في سلسلة الإمداد لا تؤثر في الأداء إلا عندما تتحول إلى ممارسات منظمة تؤثر في السلوك التشغيلي والإداري للمؤسسة.

كذلك تشير المتوسطات المرتفعة لل فقرات المتعلقة بـ معايير الجودة العالية، وتحسين كفاءة الإنتاج والجودة بشكل مستمر، وكفاءة استخدام الموارد، والقدرة على التكيف مع التغيرات التشغيلية إلى أن الأداء التشغيلي في الشركة يقوم على أكثر من بعد واحد. فهو لا يتمحور فقط حول الإنجاز الكمي، بل

يشمل الجودة، واستخدام الموارد، والتحسين المستمر، والمرونة. وهذه النتيجة تتفق مع الأدبيات التي تتعامل مع الأداء التشغيلي بوصفه بناءً متعدد الأبعاد يضم الكفاءة والجودة والمرونة والسرعة والاعتمادية. كما أن هذه النتيجة تلتقي مع دراسة (Aman-Ullah et al., 2022) من زاوية غير مباشرة، إذ أظهرت تلك الدراسة أن قدرات رأس المال البشري ومهاراته ومعرفته ترتبط إيجابيًا بالأداء التنظيمي. وعلى هذا الأساس، فإن ارتفاع تقييم فقرات الجودة والتكيف وكفاءة استخدام الموارد يمكن تفسيره أيضًا في ضوء وجود قاعدة بشرية قادرة على تنفيذ العمليات واستيعاب متطلبات التحسين، وهو ما ينسجم مع طبيعة عينة الدراسة التي غلبت عليها الفئات المؤهلة وذات الخبرة المتوسطة المستقرة نسبيًا (Aman-Ullah et al., 2022).

وفي المقابل، فإن الفقرة الأقل متوسطًا داخل هذا المحور كانت إسهام العمليات التشغيلية في تقليل التكاليف التشغيلية بمتوسط (3.95) وانحراف معياري (0.617). وهذه النتيجة لا تعني ضعفًا في الأداء، لكنها تشير إلى أن أثر الأداء التشغيلي على جانب التكلفة قد يكون أقل وضوحًا للعاملين من أثره على جوانب المتابعة، والجودة، والاستجابة، واتخاذ القرار. ويمكن تفسير ذلك بأن خفض التكاليف في البيئات الصناعية الثقيلة لا يرتبط فقط بكفاءة التشغيل المباشر، بل يتأثر كذلك بعوامل أوسع مثل أسعار المدخلات، وهيكल العقود، والطاقة، والصيانة، والتقنية، وتقلبات السوق. لذلك فإن إدراك العاملين لارتفاع الأداء التشغيلي قد يظهر أولاً في انتظام العمليات وجودتها وسرعتها، قبل أن يظهر بنفس القوة في الحكم على خفض التكاليف. وهذه قراءة أكثر تحفظًا واتساقًا مع البيانات من اعتبار أن جميع أبعاد الأداء متساوية في الوضوح والأثر.

وبالمقارنة مع الدراسات السابقة، فإن النتيجة العامة لهذا السؤال تتفق مع الدراسات التي تربط بين الانضباط التشغيلي، وممارسات الجودة، والتكامل مع الموردين، وبين تحسن الأداء التشغيلي. فدراسة (Modi and Mabert, 2007) أوضحت أن تطوير الموردين ونقل المعرفة إليهم ينعكسان على تحسين الأداء في السلسلة التشغيلية، وهو ما يدعم بشكل غير مباشر تفسير الارتفاع في الأداء التشغيلي في شركتك، خاصة وأن نتائج السؤال الأول أظهرت مستوى مرتفعًا في تشجيع الموردين المحليين ومتابعة جودة أدائهم. وعليه، فإن ارتفاع الأداء التشغيلي في السؤال الثاني لا ينبغي قراءته بوصفه مؤشرًا منفصلاً، بل يمكن فهمه ضمن سياق تنظيمي أوسع تظهر فيه بوادر تكامل بين الموردين المحليين، وممارسات المتابعة، وقدرة الشركة على إدارة عملياتها بصورة أكثر استقرارًا وكفاءة (Modi & Mabert, 2007).

وبناء على ذلك، يمكن استخلاص أن نتائج السؤال الثاني لا تقتصر على إثبات أن الأداء التشغيلي مرتفع، بل تكشف عن طبيعة هذا الأداء. فهو أداء يقوم بدرجة أكبر على المراقبة المنتظمة، وسرعة

الاستجابة، وربط التقييم بالقرار، والمحافظة على الجودة، مع بقاء بُعد خفض التكلفة أقل وضوحاً نسبياً من بقية الأبعاد. وهذه النتيجة تضيف عمقاً تفسيرياً مهماً للدراسة، لأنها توضح أن القوة التشغيلية في الشركة المدروسة لا تتركز في بعد واحد، وإنما في مجموعة قدرات تشغيلية متكاملة، وهو ما يجعل البيئة التنظيمية أكثر استعداداً لاستيعاب مبادرات توطین التصنيع وتحويلها إلى نتائج عملية.

3 مناقشة السؤال الثالث: ما أثر توطین التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية؟

أظهرت نتائج الدراسة أن أثر توطین التصنيع على الأداء التشغيلي جاء عند مستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثالث (4.16) بانحراف معياري (0.557) ونسبة مئوية (83%). كما تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (3.98) و(4.28)، وهي جميعها ضمن المستوى العالي أو العالي جداً. وقد جاءت الفقرة "زيادة المحتوى المحلي تعزز كفاءة التشغيل في الشركة" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.28) وانحراف معياري (0.581) ونسبة (86%)، تلتها فقرة "تنمية رأس المال البشري ترفع مستوى المرونة التشغيلية" بمتوسط (4.23) وانحراف (0.462)، ثم "توطین التصنيع يساهم في خفض التكاليف التشغيلية" بمتوسط (4.20)، في حين جاءت الفقرة "العلاقة بين توطین التصنيع والأداء التشغيلي واضحة داخل الشركة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.98) وانحراف (0.785)، مع بقائها ضمن المستوى العالي.

تشير هذه النتيجة بشكل واضح إلى أن العاملين يدركون وجود علاقة إيجابية قوية بين توطین التصنيع والأداء التشغيلي، وأن هذه العلاقة ليست نظرية أو مجرد تصور إداري، بل مرتبطة بنتائج تشغيلية ملموسة مثل الكفاءة، والمرونة، وخفض التكاليف، وسرعة الاستجابة. ويعكس ذلك أن التوطین في الشركة المدروسة قد تجاوز كونه سياسة تنظيمية، ليصبح أداة تشغيلية فعالة تؤثر في مخرجات الأداء اليومي.

من الناحية التحليلية، فإن تصدر فقرة المحتوى المحلي بمتوسط (4.28) يعكس إدراكاً قوياً لدى العاملين بأن الاعتماد على المدخلات المحلية يساهم مباشرة في تحسين كفاءة العمليات. ويمكن تفسير ذلك بأن تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين يحد من مخاطر التأخير، ويقلل التعقيد اللوجستي، ويرفع درجة التحكم في سلسلة الإمداد. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Tsani et al., 2024) التي أكدت أن سياسات المحتوى المحلي تساهم في تعزيز الأداء عندما تؤدي إلى تقوية الروابط الإنتاجية المحلية وتقليل الاعتماد الخارجي، خاصة في القطاعات الصناعية الاستراتيجية. وعليه، فإن ارتفاع هذه الفقرة لا يعكس مجرد توجه وطني، بل يعكس إدراكاً تشغيلياً مباشراً لفوائد المحتوى المحلي في تحسين الكفاءة (Tsani et al., 2024).

كما أن ارتفاع متوسط فقرة تنمية رأس المال البشري (4.23) يدل على أن العاملين يرون أن التوطين لا يقتصر على الموارد المادية، بل يمتد إلى بناء القدرات البشرية المحلية، وهو ما ينعكس على المرونة التشغيلية. فالمرونة لا تتحقق فقط عبر توفر الموارد، بل عبر قدرة العنصر البشري على التكيف مع التغيرات، واستيعاب التقنيات، وحل المشكلات التشغيلية. وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة Aman-Ullah et al. (2022) التي أثبتت وجود علاقة إيجابية بين رأس المال البشري والأداء التنظيمي، خاصة عندما يقترن ذلك ببيئة داعمة للتعليم والتطوير. وبالتالي، فإن النتيجة الحالية تؤكد أن التوطين في هذه الحالة يتخذ بعداً تنموياً حقيقياً ينعكس على الأداء من خلال الإنسان، وليس فقط من خلال المورد أو المادة (Aman-Ullah et al., 2022).

وفيما يتعلق بفقرة خفض التكاليف التشغيلية بمتوسط (4.20)، فإن هذه النتيجة تشير إلى أن العاملين يربطون بين التوطين وتحسين الكفاءة الاقتصادية، وهو ما يعزز البعد التطبيقي للتوطين. إلا أن هذه النتيجة ينبغي تفسيرها بحذر، لأن الأدبيات تشير إلى أن تأثير التوطين على التكاليف قد يكون متبايناً في المدى القصير والطويل. فقد أوضحت دراسة (Kalyuzhnova and Nygaard, 2019) أن سياسات المحتوى المحلي قد لا تؤدي دائماً إلى خفض فوري في التكاليف، خاصة في المراحل الأولى، لكنها قد تسهم في تحسين الأداء على المدى الطويل من خلال بناء القدرات المحلية. وعليه، فإن إدراك العاملين لخفض التكاليف في هذه الدراسة قد يعكس تجربة تشغيلية ناضجة نسبياً، حيث بدأت آثار التوطين الإيجابية تظهر فعلياً في التكاليف التشغيلية (Kalyuzhnova & Nygaard, 2019).

أما الفقرات المرتبطة بتحسين الاستجابة للتغيرات السوقية وتأثير التدريب المرتبط بالتوطين وتطوير الموردين المحليين فقد جاءت جميعها بمستويات مرتفعة (بين 4.10 و 4.19)، وهو ما يشير إلى أن التوطين يسهم في تعزيز مرونة النظام التشغيلي ككل. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Chenini et al. (2021) التي بينت أن التكامل مع الموردين وتحسين زمن التوريد يسهمان في تعزيز سرعة الاستجابة للسوق، وهو أحد أهم مؤشرات الأداء التشغيلي في البيئات الصناعية. كما تتفق مع دراسة (Modi and Mabert, 2007) التي أكدت أن تطوير الموردين يؤدي إلى تحسين الأداء وتقليل الأخطاء التشغيلية، وهو ما يتقاطع مع نتيجة فقرة "تطوير الموردين المحليين يقلل الأخطاء التشغيلية" التي جاءت بمتوسط (4.15) (Chenini et al., 2021; Modi & Mabert, 2007).

وفي المقابل، فإن أدنى الفقرات متوسطاً كانت الفقرة المتعلقة بأن العلاقة بين توطين التصنيع والأداء التشغيلي واضحة داخل الشركة بمتوسط (3.98)، رغم بقائها ضمن المستوى العالي. وهذه النتيجة ذات دلالة تحليلية مهمة، إذ تشير إلى أن العاملين يدركون أثر التوطين من خلال نتائجه العملية (الكفاءة، المرونة، الجودة)، لكن الصياغة المؤسسية الواضحة لهذه العلاقة قد لا تكون بنفس القوة داخل الخطاب

التنظيمي أو أنظمة الاتصال الداخلي. بمعنى آخر، فإن الأثر موجود ومُدرك عمليًا، لكنه أقل وضوحًا على المستوى المفاهيمي أو التفسيري داخل المنظمة. وهذا يتفق مع بعض الأدبيات التي تشير إلى أن الفجوة قد تظهر بين الممارسة الفعلية والسياسات المعلنة أو التواصل التنظيمي حولها، خاصة في المبادرات الاستراتيجية مثل التوطين (Tsani et al., 2024).

4 مناقشة السؤال الرابع: ما البعد الأكثر تأثيرًا من أبعاد توطين التصنيع في تحسين الأداء التشغيلي؟

أظهرت نتائج هذا السؤال بعدين تحليليين متكاملين؛ الأول يتعلق بدرجة ترابط أبعاد التوطين، والثاني يتعلق بتحديد البعد الأكثر تأثيرًا. فقد أظهرت نتائج السؤال (25) أن عبارة "جميع أبعاد التوطين مترابطة وتؤثر بشكل متساوٍ على الأداء التشغيلي" جاءت بمتوسط حسابي (4.16) وانحراف معياري (0.611) ونسبة (83%)، وهو مستوى مرتفع يعكس وجود اتفاق واضح بين أفراد العينة على الطبيعة التكاملية لأبعاد التوطين. وفي المقابل، أظهرت نتائج السؤال (26) - ذي الطبيعة الاسمية - أن المحتوى المحلي جاء في المرتبة الأولى بنسبة (46%)، يليه نقل التقنية بنسبة (25%)، ثم تنمية رأس المال البشري بنسبة (18%)، وأخيرًا تطوير الموردين المحليين بنسبة (11%).

تشير هذه النتيجة ظاهريًا إلى وجود مفارقة، حيث يقر العاملون بأن الأبعاد مترابطة، لكنهم في الوقت ذاته يميزون بينها من حيث قوة التأثير. غير أن هذا التباين ليس تعارضًا، بل يعكس مستويين مختلفين من الإدراك التنظيمي:

- مستوى نظري كلي يرى التوطين كمنظومة متكاملة
- مستوى عملي تشغيلي يميز بين الأبعاد بحسب قرب تأثيرها من الواقع اليومي

ومن الناحية التحليلية، فإن تصدر المحتوى المحلي بنسبة (46%) يعكس أن العاملين ينظرون إلى هذا البعد باعتباره الأكثر ارتباطًا المباشر بالأداء التشغيلي. فالمحتوى المحلي يتصل مباشرة بتوافر المواد، واستقرار التوريد، وتقليل الاعتماد الخارجي، وهي عوامل تنعكس فورًا على كفاءة التشغيل واستمرارية العمليات. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة Benchekroun and Boumane (2025) التي أكدت أن معدل الاندماج المحلي يعد مؤشرًا حاسمًا في تفسير الأداء الصناعي، خاصة عندما يرتبط بتقليل الاعتماد الخارجي وتعزيز الاستقرار الإنتاجي. وعليه، فإن تقدم هذا البعد في نتائج الدراسة يعكس إدراكًا تشغيليًا مباشرًا لأثره، وليس مجرد توجه نظري (Benchekroun & Boumane, 2025).

كما أن احتلال نقل التقنية المرتبة الثانية بنسبة (25%) يشير إلى إدراك العاملين لأهمية هذا البعد، لكنه في الوقت ذاته أقل تأثيرًا مباشرًا من المحتوى المحلي. ويمكن تفسير ذلك بأن أثر نقل التقنية غالبًا

ما يكون تراكمياً ومتوسط الأجل، حيث يحتاج إلى وقت حتى ينعكس في صورة تحسين في الجودة أو الإنتاجية أو الابتكار. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Osabutey and Jin, 2016) التي بينت أن نقل المعرفة والتقنية يسهم في تطوير القدرات المحلية، لكنه يعتمد على عوامل وسيطة مثل القدرة الاستيعابية والتنظيمية للمؤسسة. وبالتالي، فإن ترتيب هذا البعد في المرتبة الثانية يعكس وعياً بأهميته الاستراتيجية، مع إدراك أن أثره أقل مباشرة من أثر المحتوى المحلي (Osabutey & Jin, 2016).

أما تنمية رأس المال البشري التي جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة (18%)، فرغم أنها حصلت على تقييم مرتفع في السؤال الثالث من حيث تأثيرها على المرونة التشغيلية، إلا أنها لم تُصنف كأكثر الأبعاد تأثيراً. ويمكن تفسير ذلك بأن العاملين ينظرون إلى هذا البعد باعتباره عاملاً داعماً طويل الأجل أكثر من كونه عاملاً مباشراً في تحسين الأداء اليومي. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Aman-Ullah et al. (2022) التي أشارت إلى أن أثر رأس المال البشري على الأداء التنظيمي يكون قوياً لكنه غالباً غير مباشر ويعمل من خلال تحسين القدرات والمرونة والابتكار. وعليه، فإن ترتيب هذا البعد يعكس إدراكاً واقعياً لطبيعة تأثيره (Aman-Ullah et al., 2022).

في المقابل، جاء تطوير الموردين المحليين في المرتبة الأخيرة بنسبة (11%)، رغم أن نتائج السؤال الثالث أظهرت تقييماً مرتفعاً لدوره في تقليل الأخطاء التشغيلية. ويمكن تفسير ذلك بأن أثر هذا البعد يعتمد بدرجة كبيرة على مستوى نضج الموردين المحليين أنفسهم. فإذا كانت قدراتهم لا تزال في طور التطوير، فإن أثرهم على الأداء قد لا يكون واضحاً بنفس قوة الأبعاد الأخرى. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Modi and Mabert, 2007) التي أوضحت أن تطوير الموردين يتطلب استثماراً طويل الأجل في التدريب ونقل المعرفة والتقييم المستمر، وأن أثره لا يظهر بشكل فوري، بل يتراكم تدريجياً. وبالتالي، فإن انخفاض ترتيب هذا البعد لا يعني ضعف أهميته، بل يعكس طبيعته التدريجية والتراكمية (Modi & Mabert, 2007).

ومن زاوية أعمق، فإن الجمع بين نتيجة السؤال (25) ونتيجة السؤال (26) يكشف عن تصور تنظيمي واضح نسبياً لدى العاملين، حيث يدركون أن التوطين لا يعمل من خلال بعد واحد، بل من خلال منظومة متكاملة، لكنهم في الوقت نفسه قادرون على التمييز بين الأبعاد الأكثر تأثيراً في الواقع التشغيلي. وهذه النتيجة تتسق مع ما أكدته دراسة (Tsani et al., 2024) التي أشارت إلى أن سياسات المحتوى المحلي تكون أكثر فاعلية عندما تُفهم كمنظومة مترابطة تشمل الموردين، والتقنية، والمهارات، والمؤسسات، وليس كمؤشر منفصل.

وبناءً على ذلك، يمكن تفسير نتائج هذا السؤال في إطار نموذج هرمي للأثر:

- المستوى الأول (الأثر المباشر): المحتوى المحلي
- المستوى الثاني (الأثر الداعم): نقل التقنية
- المستوى الثالث (الأثر التمكيني): رأس المال البشري
- المستوى الرابع (الأثر التراكمي): تطوير الموردين

وهذا التصنيف لا يعكس اختلافًا في الأهمية المطلقة، بل اختلافًا في طبيعة التأثير وزمن ظهوره، وهو تفسير يتسق مع البيانات الفعلية ومع الأدبيات العلمية في المجال.

5 مناقشة الفروق الفردية وفرضيات الدراسة

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تجاه أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي)، حيث جاءت جميع قيم مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، مما يعني رفض الفرضية.

وتشير هذه النتيجة إلى وجود تجانس إدراكي تنظيمي بين العاملين، حيث يُنظر إلى أثر توطين التصنيع بصورة مقاربة بغض النظر عن الاختلافات الفردية. ويعكس ذلك أن التوطين أصبح جزءًا من الممارسات التشغيلية المؤسسية وليس تصورًا مرتبطًا بفئة معينة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Phan et al. 2019) التي أوضحت أن الممارسات التشغيلية عندما تُطبق بشكل منهجي داخل المنظمة تؤدي إلى توحيد الإدراك بين العاملين، كما تتسق مع دراسة (Molinaro et al. 2022) التي أكدت أن دمج الممارسات التشغيلية في النظام المؤسسي يقلل من التباين في التقديرات الفردية.

وفي المقابل، ظهرت فروق محدودة في بعض المحاور الفرعية (مثل تحديد البعد الأكثر تأثيرًا)، ويمكن تفسيرها بأنها تعكس اختلافًا في ترتيب الأولويات وليس في جوهر العلاقة بين التوطين والأداء.

3.4.3 الاستنتاجات

- تشير نتائج الدراسة إلى أن مستوى توطين التصنيع في شركة معادن جاء مرتفعًا، مما يعكس وجود تطبيق فعلي للتوطين على مستوى القوى العاملة، والموردين المحليين، والمدخلات الإنتاجية، مع ملاحظة أن جانب المتابعة الدورية لقياس فعالية التوطين لا يزال أقل وضوحًا مقارنة ببقية الأبعاد.

- كما أظهرت النتائج أن الأداء التشغيلي جاء عند مستوى مرتفع، خاصة في أبعاد المراقبة المنتظمة، والاستجابة للتغيرات، وربط التقييم بالقرار، وهو ما يدل على وجود بيئة تشغيلية مستقرة وقادرة على التحسين المستمر.
- وأثبتت الدراسة وجود أثر إيجابي مرتفع لتوطين التصنيع على الأداء التشغيلي، حيث يرتبط بتحسين الكفاءة، وتعزيز المرونة التشغيلية، وخفض التكاليف، وتحسين الاستجابة. كما تبين أن المحتوى المحلي يمثل البعد الأكثر تأثيراً، يليه نقل التقنية، ثم تنمية رأس المال البشري، ثم تطوير الموردين المحليين، مما يعكس طبيعة تأثير متدرجة تبدأ بالأبعاد المباشرة وتنتهي بالأبعاد التراكمية.
- كما خلصت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة تعزى للمتغيرات الشخصية، وهو ما يشير إلى وجود تجانس تنظيمي في إدراك أثر توطين التصنيع داخل الشركة، ويعكس رسوخ هذا المفهوم كممارسة مؤسسية مشتركة بين مختلف الفئات الوظيفية.
- وتُظهر هذه النتائج في مجملها أن توطين التصنيع يعمل كمنظومة متكاملة متعددة الأبعاد تؤثر في الأداء التشغيلي عبر مسارات مترابطة، وهو ما يمثل إضافة علمية تسهم في توسيع الفهم النظري للعلاقة بين التوطين والأداء في البيئات الصناعية، كما تقدم دليلاً تطبيقياً من قطاع التعدين السعودي يوضح أن التوطين يمكن أن يكون رافعة تشغيلية فعالة عند دمجها في العمليات الفعلية. ويمكن تعميم هذه النتائج بحذر على البيئات الصناعية المشابهة، مع مراعاة حدود الدراسة.

4.4. التوصيات

- ضرورة تطوير آليات دورية لقياس فعالية توطين التصنيع وربطها بمؤشرات الأداء التشغيلي.
- التوسع في الاعتماد على المحتوى المحلي بشكل منظم لما له من تأثير مباشر على كفاءة التشغيل.
- تعزيز برامج التدريب ونقل المعرفة لرفع كفاءة رأس المال البشري وتحسين المرونة التشغيلية.
- العمل على تأهيل الموردين المحليين من خلال برامج تطوير مستمرة لتحسين الجودة وتقليل الأخطاء التشغيلية.
- تحسين وضوح العلاقة بين التوطين والأداء داخل المنظمة من خلال تقارير ومؤشرات تشغيلية دورية.
- دمج سياسات توطين التصنيع في القرارات التشغيلية اليومية لضمان استدامة أثرها على الأداء.

المراجع

المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية

وزارة الصناعة والثروة المعدنية. (2023). الاستراتيجية الشاملة لقطاع التعدين في المملكة العربية السعودية. الرياض: وزارة الصناعة والثروة المعدنية.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

Adedeji, A. N., Sidique, S. F., Rahman, A. A., & Law, S. H. (2016). The role of local content policy in local value creation in Nigeria's oil industry: A structural equation modeling approach. *Energy Policy*, 90, 28-37.

Agrawal, R., & Singh, P. (2023). Impact of local supplier development on manufacturing performance: Evidence from extractive industries. *International Journal of Supply Chain Management*, 12(1), 56–74.

Alghamdi, A. (2022). Local content and industrial performance under Vision 2030: Evidence from Saudi Arabia. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 38(4), 512–528.

Alotaibi, F., & Alqahtani, S. (2021). Supply chain localization and operational performance in Saudi manufacturing firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(6), 1345–1364.

Aman-Ullah, A., Mehmood, W., Amin, S., & Abbas, Y. A. (2022). Human capital and organizational performance: A moderation study through innovative leadership. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100261.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Benchekroun, M. A., & Boumane, A. (2025). Analysis of the local integration rate relevance as a performance indicator for the Moroccan automotive industry. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 18(2), 307-327.

Chenini, A., Iqbal, J., Qurrahtulain, K., Husain Mahmood, M. A., & Aldehayyat, J. S. (2021). Strategic procurement, supplier integration, and speed-to-market: The mediating role of procurement lead-time performance and manufacturing performance. *Journal of Public Affairs*, 21(3), e2248.

Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson.

Cosbey, A., & Ramdoo, I. (2018). Local Content Requirements in the Extractive Sector. IISD.

Fessehaie, J., & Morris, M. (2019). Local Content and Value Chain Development in Mining. *Resources Policy*, 62, 17–30.

Gentile-Lüdecke, S., & Giroud, A. (2012). Knowledge transfer from TNCs and upgrading of domestic firms: The Polish automotive sector. *World Development*, 40(4), 796-807.

Gereffi, G. (2018). *Global value chains and development: Redefining the contours of 21st century capitalism*. Cambridge University Press.

Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017–1027.

Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). A digital supply chain twin for managing disruption risks and resilience in the era of Industry 4.0. *Production Planning & Control*, 32(9), 775–788.

Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). OR-methods for coping with the ripple effect in supply chains during COVID-19 pandemic: Managerial insights and research implications. *International Journal of Production Economics*, 232, 107921.

- Kalyuzhnova, Y., & Nygaard, C. A. (2019). The impact of corruption and local content policy on firm performance: Evidence from Kazakhstan. *Energy Policy*, 132, 436-447
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2018). Mining and local supplier development in Africa. *Resources Policy*, 56, 105–114.
- Kwakwa, P. A., Yang, Y., & Frimpong, J. (2020). Technology transfer and productivity in developing economies: Evidence from manufacturing firms. *Journal of Development Economics*, 145, 102463.
- Ma'aden. (2023). Annual report 2023. Saudi Arabian Mining Company.
- Modi, S. B., & Mabert, V. A. (2007). Supplier development: Improving supplier performance through knowledge transfer. *Journal of Operations Management*, 25(1), 42-64.
- Molinaro, M., Danese, P., Romano, P., & Swink, M. (2022). Implementing supplier integration practices to improve performance. *Journal of Business Logistics*, 43(4), 540-565.
- OECD. (2019). Linking Local Suppliers to Mining Value Chains. OECD Publishing.
- Osabutey, E. L. C., & Jin, Z. (2016). Factors influencing technology and knowledge transfer: Configurational recipes for Sub-Saharan Africa. *Journal of Business Research*, 69(11), 5390-5395.
- Phan, A. C., Nguyen, H. A., Trieu, P. D., Nguyen, H. T., & Matsui, Y. (2019). Impact of supply chain quality management practices on operational performance: Empirical evidence from manufacturing companies in Vietnam. *Supply Chain Management*, 24(6), 855-871.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.

Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.

Slack, N., & Brandon-Jones, A. (2019). *Operations management* (9th ed.). Pearson.

Tsani, S., Chitou, C., & Overland, I. (2024). Local content policies: Knowledge stock and future directions for research and policy making in view of the sustainability agenda. *Environmental Science & Policy*, 162, 103919.

UNCTAD. (2021). *Local Content in Extractive Industries: Policies and Performance*. United Nations.

UNIDO. (2022). *Industrial development report 2022: The future of industrialization in a post-pandemic world*. United Nations Industrial Development Organization.

Vision 2030. (2023). *Kingdom of Saudi Arabia Vision 2030*. Retrieved from <https://www.vision2030.gov.sa>

World Bank. (2020). *Local Content Policies in the Oil, Gas, and Mining Sectors*. World Bank.

Zeng, D., Chen, Y., & Rosano, M. (2024). Local content requirements and operational performance in the global mining sector. *Journal of Mining Economics and Policy*, 18(2), 123–145

الملاحق

ملحق 1 : الاستبانة

جامعة ميدأوشن

أثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين السعودية
دراسة تطبيقية على شركة التعدين (معادن)
استبيان بحث مقدم لنيل درجة الماجستير تخصص إدارة الأعمال - جامعة ميدأوشن

السادة/ المشاركون الكرام،
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،
يهدف هذا الاستبيان إلى دراسة اثر توطين التصنيع على الأداء التشغيلي في شركات التعدين
السعودية وذلك بالتطبيق على شركة التعدين (معادن).

نرجو الإجابة بدقة وموضوعية .
جميع البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستظل سرية تمامًا.

شاكرين تعاونكم.

هل توافق على المشاركة في البحث والإجابة على اسئلة الاستبيان؟

نعم () لا ()

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية:

الرجاء وضع إشارة (√) امام الإجابة التي تنطبق عليك:

الجنس	☐ ذكر	☐ انثى
العمر	☐ اقل من 30 سنة	☐ 30 - 50 سنة
المؤهل	☐ دبلوم	☐ بكالوريوس
	☐ دكتوراه	☐ ماجستير
سنوات الخبرة	☐ اقل من 5 سنوات	☐ من 5 الى 10 سنوات
	☐ اكثر من 15 سنة	☐ من 11 الى 15 سنة
المستوى الوظيفي	☐ فني	☐ إدارة مساعدة
	☐ إدارة عليا	☐ إدارة تنفيذية
قطاع العمل	☐ لعمليات/ الإنتاج	☐ الصيانة/ الهندسة
	☐ إدارة الجودة	☐ الإدارة المالية
		☐ سلاسل الامداد/المشتريات
		☐ أخرى

الجزء الثاني: أسئلة ومحاور البحث

يرجى قراءة الفقرات التالية بعناية والإجابة عليها بوضع إشارة (√) في العمود الذي تراه مناسباً

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: مستوى توطين التصنيع في شركات التعدين						
1	توطين القوى العاملة يقلل الاعتماد على الخبرات الأجنبية.					
2	تشجع الشركة الموردين المحليين على تحسين الإنتاج والابتكار.					
3	تعتمد شركتي نسبة عالية من المواد والمكونات المصنعة محلياً.					
4	تتابع الشركة قدرة الموردين المحليين على تلبية متطلبات الجودة.					
5	لدى الشركة برامج واضحة لنقل المعرفة التقنية للعمالة المحلية.					

6	تستثمر الشركة في تدريب الموظفين المحليين لتطوير المهارات الفنية.				
7	يتم شراء خدمات الإنتاج من موردين محليين بشكل أساسي.				
8	لدى الشركة برامج متابعة دورية لقياس فعالية التوطين.				

المحور الثاني: مستوى الأداء التشغيلي					
9	تتم مراقبة الأداء التشغيلي بانتظام لتحسين العمليات.				
10	تستجيب الشركة بسرعة للتغيرات في الطلب أو السوق.				
11	يستخدم تقييم الأداء التشغيلي كأساس لاتخاذ القرارات الإدارية.				
12	تلتزم الشركة بمعايير جودة عالية في منتجاتها وخدماتها.				
13	توجد استراتيجيات لتحسين كفاءة الإنتاج والجودة بشكل مستمر.				
14	تحقق عمليات الشركة كفاءة عالية في استخدام الموارد.				
15	لدى الشركة القدرة على التكيف مع التغيرات التشغيلية.				
16	تسهم العمليات التشغيلية في تقليل التكاليف التشغيلية.				

المحور الثالث: أثر توطین التصنيع على الأداء التشغيلي					
17	زيادة المحتوى المحلي تعزز كفاءة التشغيل في الشركة				
18	تنمية رأس المال البشري ترفع مستوى المرونة التشغيلية.				
19	توطين التصنيع يساهم في خفض التكاليف التشغيلية.				
20	تحسين القدرات المحلية يعزز سرعة الاستجابة للتغيرات السوقية.				
21	البرامج التدريبية المرتبطة بالتوطين تؤثر إيجابيًا على الأداء التشغيلي.				
22	تطوير الموردين المحليين يقلل الأخطاء التشغيلية.				
23	نقل التقنية يساهم في تحسين جودة الإنتاج.				
24	العلاقة بين توطین التصنيع والأداء التشغيلي واضحة داخل الشركة.				

المحور الرابع: تحديد البعد الأكثر تأثيراً في تحسين الأداء التشغيلي					
					جميع أبعاد التوطين مترابطة وتؤثر بشكل متساوٍ على الأداء التشغيلي.
					25

26- برأيك، أي من الأبعاد التالية لتوطين التصنيع له التأثير الأكبر على تحسين الأداء التشغيلي في شركتك؟

- ☐ المحتوى المحلي
- ☐ نقل التقنية
- ☐ تطوير الموردين المحليين
- ☐ تنمية رأس المال البشري

Abstract

This study aimed to examine the impact of manufacturing localization on operational performance in Saudi mining companies through an applied study on the Saudi Arabian Mining Company (Ma'aden). A descriptive-analytical approach was adopted, as it aligns with the nature of the research. Data were collected through a structured questionnaire based on a five-point Likert scale and distributed to a random sample of 61 employees across different job levels within the company. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistical methods, including means, standard deviations, t-tests, one-way ANOVA, and reliability and correlation measures.

The findings indicated a high level of manufacturing localization and operational performance, as well as a significant positive impact of localization on operational performance. This impact was reflected in improved operational efficiency, enhanced flexibility, and better responsiveness to changes. Local content emerged as the most influential dimension. No statistically significant differences were found based on demographic variables, indicating a consistent organizational perception of the relationship. The study concludes that manufacturing localization functions as an effective operational lever when integrated into organizational processes. It recommends strengthening localization measurement mechanisms, developing local suppliers, and aligning localization initiatives with operational performance indicators.

Keywords: Manufacturing localization, operational performance, mining sector.

**The Impact of Manufacturing Localization on Operational
Performance in Saudi Mining Companies: An Applied
Study on the Saudi Arabian Mining Company (Ma'aden)**

*Research submitted to the college of Management at Midocean University as
partial fulfillment of requirements for the master's degree in Project Management.*

Researcher:

Omar Mohammed Bamukhashab

ID: 252001006

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohammed

2025-2026

All rights reserved to Midocean University