Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
ISSN: 1813-1719 (Print)

Evaluating the performance of management skills in improving the reality of engineering projects in Anbar Governorate in Iraq

Mohammad Ali Firas*, Ali Kanso
Business Administration Department, College of Business Administration, American University for Culture and Education

Keywords:
Management skills, Engineering projects, Descriptive analysis, Questionnaire, improvement skill.

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 18 May. 2023
Accepted 05 Jun. 2023
Available online 30 Sep. 2023

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*Corresponding author:
Mohammad Ali Firas
Business Administration Department, College of Business Administration, American University for Culture and Education63

Abstract: The main purpose of this study was "Evaluating the performance of the role of management skills in improving the reality of engineering projects in Anbar Governorate in IRAQ". To achieve the aim of the study and answer its questions, the researcher used the descriptive analytical approach. The researcher designed a questionnaire and distributed it to the study population, which consisted of (2600) employees working in engineering projects in Ramadi city in Anbar governorate. A random sample was selected from the study population, where the researcher distributed 450 questionnaires according to the Morgan table, 430 of which were returned, and 16 invalid forms were deleted due to wrong answers to the questions. In the end, the research sample for this study was 414. After analyzing the data and testing hypotheses, the researcher reached several basic results, the most important of which was "There is a role for administrative skills in their dimensions (functional skills, technical and technical skills, intellectual skills, self-skills, development and improvement skills) in improving the reality of engineering projects in Anbar Governorate.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

تقييم اداء المهارات الإدارية في تحسين واقع المشاريع الهندسية لديوان محافظة الانبار في العراق

محمد علي فراس **علي احمد قانصو**
قسم ادارة المشاريع، كلية ادارة الاعمال، الجامعة الامريكية للثقافة والتعليم

المستخلص

كان الغرض الرئيسي من هذه الدراسة "تقييم أداء المهارات الإدارية في تحسين واقع المشاريع الهندسية لديوان محافظة الانبار في العراق". لتحقيق هدف الدراسة والاجابة عن أسئلتها استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. صمم الباحث استبانة ووزعها على مجتمع الدراسة الذي تكون من الموظفين العاملين في المشاريع الهندسية في الرمادي والبالغ عددها (2600). تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة حيث قام الباحث بتوزيع 450 استمارة استبيان حسب جدول مورغان، تم إرجاع 430 استمارة استبيان منها، تم حذف 16 استمارة استبيان غير صالحة بسبب الإجابات الغير منطقية على الأسئلة، في النهاية كانت عينة البحث لهذه الدراسة هي 414 استمارة استبيان. بعد تحليل البيانات واختبار الفرضيات توصل الباحث إلى نتائج عدة أساسية كان أهمها "هنالك تقييم جيد دور للمهارات الإدارية بأبعادها (المهارات الوظيفية، المهارات الفنية والتقنية، المهارات الفكرية، المهارات الذاتية، مهارات التطوير والتحسين) في تحسين واقع المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار.

الكلمات المفتاحية: مهارات الإدارة، المشاريع الهندسية، التحليل الوصفي، استبانة، مهارات التطوير.

المقدمة

تؤدي المشاريع الهندسية إلى الفشل إذا تم تنفيذ مناهج ومنهجيات إدارة المشاريع غير الفعالة لتطويرها (Nguyen, 2007). توجد أدلة على حالات الفشل في جميع أنحاء العالم، حيث يعاني 9 من أصل 10 مشاريع من تجاوز التكلفة والوقت (Flyvbjerg, 2006). علاوة على ذلك، فإن فشل بناء المشاريع الهندسية شديد بشكل خاص في البلدان النامية. في حين أن المشاريع بشكل عام تواجه تعقيدات وتحديات فيما يتعلق بالتنفيذ والنجاح، فإن تطوير المشاريع العملاقة هو عملية أكثر خطورة بسبب إجراءات التخطيط الطويلة والواجهات المعقدة يتطلب تطوير المشاريع الهندسية مهارات فنية وتصميمية عالية وموارد بشرية مهنية واستثمارات واسعة النطاق بالرغم من اعتماد البلدان النامية على برامج بناء مشاريع هندسية لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إلا أنها تعاني من نقص المهارات والكفاءات المطلوبة، ونقص التمويل، وضعف تنفيذ إدارة المشروع ستؤثر مثل هذه التحديات في إدارة برامج بناء المشاريع الهندسية للقيمة الإجمالية ونجاح المشاريع في البلدان النامية (Othman 2013). ومع ذلك، وفقًا لمعهد ماكينزي العالمي (McKinsey Global Institute, 2013) سيتم إنفاق حوالي 3.4 تريليون دولار أمريكي سنويًا على البنية التحتية العالمية بين عامي 2013 الى 2030.

من أجل التعامل مع التحديات المفروضة على مشاريع الهندسية في الدول النامية، فإن دولًا مثل فيتنام، كانت تدرك الدور المهم لإدارة المشروع الضروري للتنفيذ الناجح للمشروع (Nguyen, 2007). علاوة على ذلك، تغييرات نهج إدارة المشروع فيما يتعلق بالتحديات التي تطرحها مشاريع محددة، والبيئات الداخلية والخارجية. ومن ثم، فإن نقطة البداية هي أنه لا يوجد نهج

معياري لإدارة المشروع للتعامل مع السياق، وإنها تتغير مع جوانب التحديات المختلفة المفروضة على المشاريع الهندسية (Rolstadas et al., 2014). من خلال ما سبق، يركز البحث الحالي على بيان دور المهارات الإدارية في تطوير مناهج إدارة المشاريع الهندسية المعتمدة في العراق عامة ومحافظة الانبار خاصة باستخدام عوامل النجاح الحاسمة (عبد الرحمن وميسون 2020). تضمن البحث أربعة مباحث المبحث الأول منهجية الدراسة والمبحث الثاني الجانب النظري والمبحث الثالث الجانب التطبيقي والمبحث الرابع الاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الاول: منهجية الدراسة

أولاً. مشكلة البحث: بالرغم من الأهمية الكبير للمشاريع الهندسية في الاقتصاد العراقي في العقود الأخيرة، إلا أن تلك المشاريع ما زالت تعاني من مشاكل عدة(اقتصادية، إدارية، استثمارية..ألخ)، وبالتركيز على الجانب الإداري للمشاريع الهندسية لمحافظة الانبار قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية أولية على 3 دوائر حكومية لديها مشاريع هندسية (ديوان محافظة الانبار، مديرية بلدية الرمادي، مديرية طرق وجسور الانبار) حيث تم توجيه مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالمهارات الإدارية التي تملكها إدارات تلك المشاريع الهندسية على مديري تلك المشاريع.

ثانياً. هدف البحث: تهدف الدراسة إلى الآتي:

- ❖ بيان مفهوم وأهمية المهارات الإدارة وتحديد مكوناتها.
- ❖ قياس دور المهارات الإدارية في تحسين واقع المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار.
- ❖ تحديد طرق تحسين واقع المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار.
- ❖ الوصول لمجموعة من النتائج والتوصيات التي من الممكن في حال الآخذ بها، تحسين واقع المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار، وبيان أهميتها في تحسين واقع العمل في المشاريع الهندسية العراقية.

ثالثاً. أهمية البحث: تأتي الأهمية العلمية للبحث من خلال الإضافات العلمية التي ركز عليها، حيث يعد من الأبحاث القليلة في العراق، فضلا عن تركيزه على دراسة المهارات الإدارية بمكوناته المتعددة (المهارات الوظيفية، المهارات الفنية والتقنية، المهارات الفكرية، المهارات الذاتية، مهارات التطوير والتحسين)، بالاعتماد على الكتب والمراجع والمنهجيات العلمية المتنوعة في المجال نفسه، كما تكمن الأهمية العلمية من خلال النموذج المقترح للدراسة والذي يرتبط متغيرات الدراسة مع بعضها البعض بطريقة لم يسبق أن تم التطرق لها في قطاع المشاريع الهندسية.

رابعاً. فرضية البحث:

1. **الفرضية الرئيسية الأولى:** لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار محل البحث ومتوسط الحياد (3): وينبثق عنها مجموعة من الفرضيات الفرعية الآتية:

أ. الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الوظيفية في المشاريع الهندسية لمحافظة محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ب. الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الفنية والتقنية في المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ج. الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الفكرية في المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).

د. الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الذاتية في المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).
ه. الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات التطوير والتحسين في المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).

2. الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول واقع تحسين المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار محل البحث ومتوسط الحياد (3):

أ. الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر التدريب المناسب لتطوير المهارات والقدرات في المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).
ب. الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول زيادة القدرة التنافسية في المشاريع الهندسية لمحافظة الأنبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).
ج. الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول الإنتاجية والفاعلية في المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار محل البحث ومتوسط الحياد (3).

خامساً. منهجية البحث: تم الاعتماد على المقاربة الاستنباطية كمنهج عام للبحث وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لإعداد الجانب النظري للبحث وتحليل النتائج للجانب العملي (عبد الرحمن أبو عامر عبد السالم، 2011، مجلد 8 عدد 25)، في حين تم استخدام أسلوب المسح الاحصائي لجمع البيانات من خلال استبانة ستوزع على الإدارات في المشاريع الهندسية لمحافظة الانبار بغية الحصول على البيانات الأولية اللازمة للبحث، فضلا عن البيانات الكمية المتوفرة. وتم استخدام الطرق والأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة، باستخدام برنامج SPSS.

سادساً. مجتمع وعينة البحث: يتمثل مجتمع البحث بغدارات المشاريع الهندسية لمدينة الرمادي، وكون المجتمع غير محدد وغير متجانس سيتم الاعتماد على العينة الميسرة أو العينة القصدية في البحث، حيث سيتم توزيع الاستبانة على 60 مشروع في ثلاث دوائر وهي (ديوان المحافظة، مديرية بلدية الرمادي، مديرية طرق وجسور الانبار)، كما سيتم اختيار ثلاث قطاعات للمشاريع الصغيرة وهي (دوائر حكومية، طرق وجسور رئيسية، الخدمات والمواقع الترفيهية).

يشمل مجتمع الدراسة من الموظفين العاملين في المشاريع الهندسية في الرمادي والبالغ عددها (2600). وسيتم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة. كما سيستخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة وسيقوم بتوزيعها على عينة من الموظفين العاملين في المشاريع الهندسية في محافظة الانبار، ومن ثم جمع هذه الاستمارات وتحليليها عن طريق برنامج (SPSS)، وإجراء الاختبارات الإحصائية الملائمة واختبار صدق وثبات الأداة، وأيضاً تحليل فقرات الاستبانة واستخراج التكرارات والوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية.

في هذه الدراسة تم اختيار نوع البحث الكمي لاستخلاص النتائج وتحقيق أهداف البحث والإجابة عن سؤال البحث واختبار الفرضيات المقترحة التي يعتمد الجزء التطبيقي منها على مدى صحتها من خلال جمع بيانات الاستبانة لاختبار الفرضيات وتحليلها للحصول على النتائج، لذا قام الباحث بتوزيع 450 استمارة استبانة، تم إرجاع 430 منها، وتم حذف 16 استمارة غير صالحة

بسبب الإجابات الخاطئة على الأسئلة. في النهاية كانت عينة البحث لهذه الدراسة هي 414. عمدنا إلى حساب النسب والتكرار للمتغيرات الديموغرافية من أجل التعرف على خصائص هذه العينة حسب جدول البيانات الشخصية في استمارة الاستبانة والموضحة بالجدول الكلي الآتي:

الجدول (1): التوزيع الكلي للبيانات الشخصية لعينة الدراسة 414 عينة

المتغير		التكرار	%
الجنس	ذكر	244	58.9
	انثى	170	41.1
العمر	أقل من 30 عاما	124	30
	من 30 – 40 سنة	114	27.5
	من 41 – 50 سنة	152	36.7
	51 سنة فأكثر	24	5.8
مستوى التعليم	أقل من جامعي	54	13
	جامعي	304	73.4
	ماجستير	38	9.2
	دكتوراه	18	4.3
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	220	53.1
	(6-10)سنوات	98	23.7
	(11-15)سنوات	54	13
	16 سنة فأكثر	42	10.1
المسمى الوظيفي	موظف/عامل	232	56
	رئيس قسم	100	24.2
	رئيس دائرة	42	10.1
	مدير	40	9.7

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي SPSS.

المبحث الثاني: الجانب النظري

اولاً. مفهوم المهارات الإدارية: إن مصطلح المهارات الإدارية مصطلح حديث ظهر خلال العشرين سنة الأخيرة ولطالما أكد الاقتصاديين والمهتمون وصانعي السياسات الاقتصادية على أهمية تطوير هذه المهارات كطريقة لإنجاح عمل الإداريين والارتقاء بهم في ظل العولمة وسرعة التقلبات والتغيرات في العالم (بودردابن، 2020: 223). ويقصد بالمهارات الإدارية قدرة المدير على فهم عمله، وتحقيق التوازن بين أهداف المؤسسة وحاجات مرؤوسيه، ويتمثل هذا في قدرته على التخطيط الجيد، والتنظيم الأمثل للمؤسسة، واستغلال الطاقات البشرية، والقدرة على التوجيه السليم، واستخدام أفضل الأساليب التي تكفل تحقيق أكبر قدر من الإنتاجية، وقدرته على الاتصالات واتخاذ القرارات الفعالة، وهذا النوع من المهارات يمكن تنميته عن طريق الدراسة، والتدريب والممارسة الفعلية للأعمال الإدارية، واكتساب الخبرة، كما تتمثل المهارات الإدارية في قدرة القائد على فهم عمله وممارسة نشاطه داخل المؤسسة التي يقودها، فضلا عن معرفة علاقتها بالمجتمع المحيط بها

وعلاقتها بالموظفين، لأنه في ضوء تلك العلاقات تتحدد مهامه القيادية بما يتلاءم مع تحقيق أهداف المؤسسة، وبما يكفل تحقيق متطلبات المرؤوسين وإشباع حاجاتهم (صافي، 2018: 74).

ثانياً. شروط ممارسة المهارات الإدارية: لكي يستطيع المدير أن يمارس المهارات السابقة بكفاءة فقد أشار (اشتيوي، 2018: 70)، بأنه لا بد أن يضع في عده العناصر الجوهرية الآتية:

1. عملية التأثير على مرؤوسيه والانتباه إلى الوسائل المستخدمة من أجل تحفيزهم على العمل والإنتاج ومن هذه الوسائل: المكافأة والخبرة الشخصية للمدير.
2. توجيه المرؤوسين وتوحيد جهودهم والتنسيق بينهم في توزيع مسؤوليات العمل بناءً على تخصصاتهم وقدراتهم وإمكاناتهم وخبراتهم واهتماماتهم الشخصية.
3. تحقيق الهدف الوظيفي والمتمثل في تحقيق أهداف المنظمة والذي يسعى جميع العاملين لبلوغه.
4. القدرة على تحفيز الأفراد وتشجيعهم وتدعيم سلوكهم الإيجابي وتقديم التسهيلات لإثارة دوافعهم للعمل والإنتاج.
5. القدرة على حسن الاختيار للأفراد والاستفادة من جهود الأفراد المتباينة من أجل الحصول على أفضل الأفكار والأمور لتطوير المؤسسة.
6. الإرشاد والتوجيه للأفراد والتنسيق فيما بينهم.
7. التواصل التام والمستمر بين مجموعات العمل (الصاعد، الهابط، الأفقي).
8. السعي لتخفيف الضغوط النفسية للعاملين مع القدرة على حل الصراع فيما بينهم قدر الإمكان.

ثالثاً. مهام الإدارة في المشاريع الهندسية: من أبرز مهام الإدارة من حيث التحكم في التصميم في المشاريع الهندسية هي كالآتي (إبراهيم ومنصور، 2020: 24):

1. **مدخلات التصميم:** وتتضمن كل المعلومات اللازمة لعملية التصميم ويكون الأساس فيها المعلومات من المالك والتي يجب أن تحدد وتطور حتى يكون ناتج العملية التصميمية متطابق مع التصميم المطلوب ويجب أن تحل في هذه المرحلة أي معلومات غير واضحة أو مشكك بها.
2. **التعليمات لعمليات التحكم:** وهي تعليمات وإجراءات يضعها الزبون في العقد للتحكم في العملية.
3. **التسويق:** يجب أن يكون التصميم متوافقاً مع أبحاث السوق بحيث يتناسب مع متطلبات السوق.
4. **المواد المستخدمة:** يجب على المصمم أن يأخذ بالاعتبار المواد المتوفرة في السوق وبحسب قدرات المالك فضلا عن أن لابد للمصممين من معرفة تامة بأفضل المعدات والماكينات المتاحة.
5. **المواصفات والانحرافات المسموح بها:** يجب أن يكون التصميم متطابقا مع مواصفات المشروع ويجب أن تكون الانحرافات المسموح بها متطابقة مع المواصفات ومتطلبات المالك.
6. **السلامة والأمان:** يجب على المصمم أن يأخذ مواصفات الصحة والسلامة أثناء العمل أو من المنتج النهائي.
7. **استخدام الحاسوب:** ويستخدم في تسجيل وتخزين المعلومات الأساسية مع إمكانية عمل التعديل بسهولة.
8. **مخرجات التصميم:** يجب أن تكون متوافقة مع جميع متطلبات التصميم حيث عن طريق المراجعة الداخلية يتم تعديل أي تغيير فيها وهنا يجب أن نتأكد أن التصميم متوافق مع متطلبات السلامة والصحة والبيئة مواصفات الزبون.
9. **مراجعة التصميم:** وتتم في البداية والوسط وعند الانتهاء من التصميم وفيه يتم التأكد من أن التصميم يتم وفقا لقي ود الجدول الزمني والتكاليف وتكون المراجعة بصفة دورية ويجب أن يكون لها مستندات

كاملة وموثقة، فضلا عن مراجعة حسابات التصميم للتأكد من دقتها مع الأخذ بنظر الاعتبار التصميمات المشابهة السابقة (إبراهيم ومنصور، 2020: 24).

رابعاً. مساهمة المشاريع الهندسية في التشغيل بعد عام 2003م: نلاحظ أن هناك علاقة طردية بين عدد العاملين وعدد المشاريع الهندسية، أي يزداد عدد العاملين مع زيادة عدد المشاريع الهندسية، وهناك انخفاض لنسبة مساهمة المشاريع الهندسية في التشغيل عام 2004 نتيجة لانخفاض عدد المشاريع الهندسية، التي بلغت 69.8% من إجمالي عدد العاملين وبمعدل نمو سنوي بلغ 28.04% في حين بلغت أدنى نسبة لمساهمة المشاريع الصغيرة في التشغيل عام 2009 والتي بلغت 56.4% وبمعدل نمو سالب بلغ 28.17-%، نتيجة لتدهور الوضع الاقتصادي والأمني وما رافق ذلك من انخفاض عدد المشاريع الهندسية وانخفاض عدد العاملين في العراق، وفي المقابل بلغت أعلى نسبة لمساهمة المشاريع الهندسية في التشغيل عام 2011 وكانت نسبته 84.8% وبمعدل نمو سنوي مرتفع بلغ 294.02%، ويعزى سبب هذا الارتفاع في نسبة مساهمة المشاريع الهندسية في التشغيل هذه المدة إلى تحسن لوضع الأمني والاقتصادي وما رافق ذلك من فتح العديد من المعامل والمصانع أبوابها، فضلاً عن زيادة الإيرادات النفطية وزيادة الدعم الحكومي للقطاع الخاص والمشاريع الهندسية كونها المحور الأساسي في قيادة عملية التنمية الاقتصادية وتوفير فرص العمل وتسريع النمو (الدلفي وعلي، 2021: 236).

لقد أشار (دليل المشاريع الصغيرة والمتوسطة، 2017: 4) إلى أن جميع المشاريع باختلاف أنواعها وفي مقدمتها المشاريع الهندسية تمر بمراحل مختلفة من بدء التشغيل والاستدامة إلى مرحلة النمو. وقد تكون في بدايتها مشاريع هندسية صغيرة جداً تُشغِّل شخصاً واحداً (توفيق وداؤد، 2013). لكن إذا كان لديها إمكانية توسيع قاعدة عملياتها لخدمة المزيد من الزبائن، فهذا قد يمكنها من أن تتطور لتصبح أكبر وأقوى، وتتطلب كل مرحلة من مراحل النمو من صاحب المشروع أن يركز على مشاكل جديدة ويوظف مهارات جديدة للإدارة وذلك للحفاظ على نمو جيد للمشروع (تقرير البنك الدولي 2015). وفي المراحل المبكرة للمشروع يركز صاحب المشروع على إثبات أن الفكرة الأساسية جيدة وقادرة على جذب عدد كاف من الزبائن بأسعار يمكن أن تغطي جميع التكاليف. هذه المرحلة غاية في الأهمية حيث يتعلم صاحب المشروع هنا إن كانت الفكرة عملية، وإن كان المشروع قادراً على جذب عملاء جدد وإرضاء العملاء، مع جني ما يكفي من الأرباح. هذه المرحلة حرجة جداً. ومع النمو، يتحول الانتباه إلى صقل أنشطة التسويق، وبناء عمليات التشغيل لتلبية الطلبات وتعزيز الإدارة ليستمر في النمو وجني ثماره (وهي الأرباح). ويقوم المدير الجيد بأخذ الوقت الكافي ليراجع النتائج ويتخذ كافة الإجراءات لزيادة المبيعات وخفض التكاليف وبالتالي تنمية الأرباح (مريم وايمان، 2018: 54).

قام Danook (2021) بالتعرف على أهمية دور صناع المعرفة بوصفهم مورداً معرفياً قادراً على التعامل مع المتغيرات البيئية وقيادة المنظمة لتكون قادرة على تحقيق الأداء المتميز في ظل المنافسة الكبيرة التي يشهدها ميدان البحث، ويتحقق ذلك الأداء عن طريق الاعتماد على ما يمتلكونه من معرفة بعدّها من أهم موجودات العصر ومصدراً أساسياً يقود إلى التقدم والتطور، ويتم تفعيل دورهم الاساسي عن طريق تحفيزهم ومنحهم المرونة الاستراتيجية اللازمة التي تمكن من السرعة في حل المشكلات ومواجهة التحديات وتقديم الحلول المثلى القائمة على ابداعاتهم وابتكاراتهم، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد الباحث على المنهج الاستقصائي التحليلي المستند على دراسة

العلاقات والابعاد والمتغيرات المستمدة بياناتها من الميدان المبحوث معتمداً في ذلك على)البحث، التحليل، البرهان).

حاول ال عزيزة والحافظ (2022) الاسهام في قياس مدى توافر احدى بنود ادارة جودة المشاريع وفق والتي تتمثل بأداة قياس معيارية من خلالها تم ISO 10006 المواصفة القياسية الدولية 2017 مقارنة مستوى تطبيق وتوثيق بنودها مع النظام المعتمد لإدارة الجودة في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى كحالة دراسية بعد اعداد قائمة فحص خاصة بقياس تطبيق البنود لتحديد مدى مطابقة مستويات التنفيذ والتوثيق الفعلي لبنود المواصفة ومتطلباتها في ادارة المشاريع، افترض البحث الحالي الفرضية القائلة لا يتوافر البند (6) إدارة الموارد البشرية في المشروع في إدارة مشاريع تنمية الأقاليم في محافظة نينوى، استهدف البحث توفير الأساس العلمي لضمان إدارة الجودة في مشاريع تنمية الأقاليم لمحافظة نينوى وفقا للمتطلبات التي أصدرتها المواصفة وأثمر البحث جملة من الاستنتاجات كان أهمها ISO10006 2017:

1. هناك اهتمام من قبل الباحثين العرب والأجانب وخصوصا الأجانب بموضوع ادارة جودة المشاريع، لما له تأثير في نجاح المشاريع وتحقيق الأهداف المرجوة من تلك المشاريع.
2. ضعف في توفير الدورات التدريبية لرفع مستوى كفاءة ومهارة العاملين وبالذات فيما يخص جوانب الجودة، الأمر الذي جعل الكوادر لا تتمتع بامتلاكها للمهارات والخبرات المتعددة والتخصصات المختلفة.
3. ضعف في تطبيق تقييمات دورية منتظمة لتقييم مستوى أداء أفراد لجنة ادارة المشاريع، حيث إن الادارة العليا في ادارة مشاريع محافظة نينوى لا تعمل على اجراء التعديلات والتغييرات في صلاحيات ومسؤوليات أفراد لجنة ادارة المشروع إلا في حالات نادرة.

المبحث الثالث: الجانب العملي

أولاً. الفرضية الرئيسية الأولى: لاختبار الفرضية الاولى قام الباحث باستخدام اسلوب التحليل الوصفي للعينات لاختبار فروق الاجابات عن متوسط الحياد لكل محور من محاور المهارات الإدارية المدروسة والمبينة في الآتي:

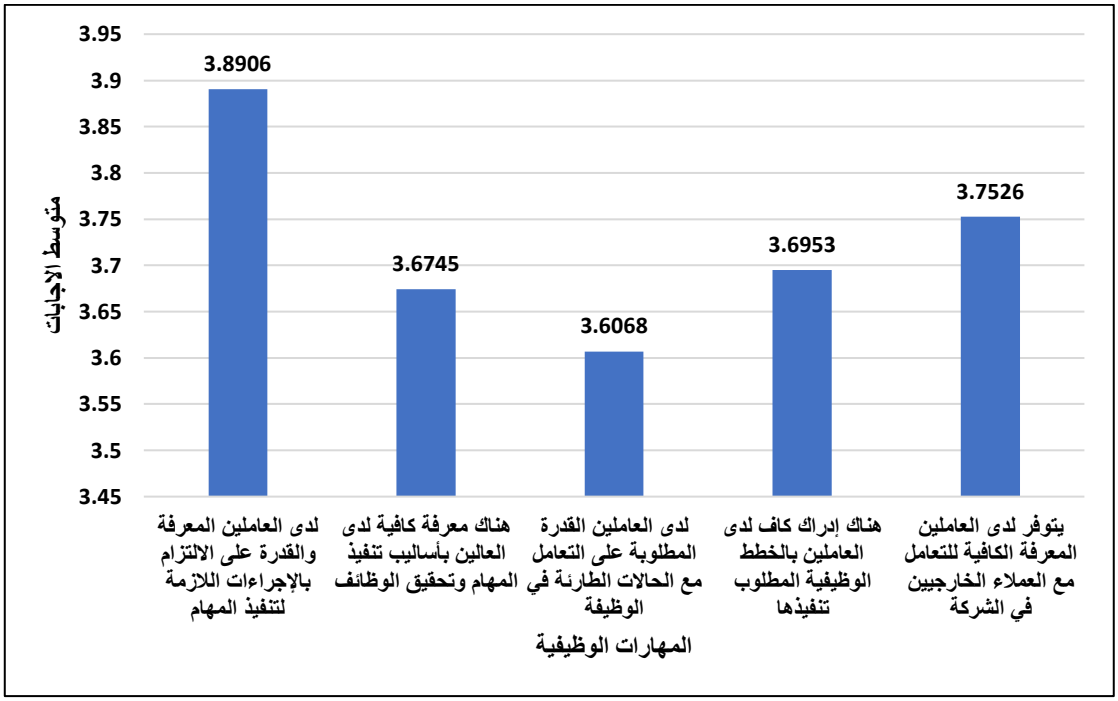
1. المهارات الوظيفية:

الجدول (2): الإحصاءات الوصفِية لـ (المهارات الوظيفية)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	لدى العاملين المعرفة والقدرة على الالتزام بالإجراءات اللازمة لتنفيذ المهام	3.8906	1.36862	0.06984	0.000
2	هناك معرفة كافية لدى العالين بأساليب تنفيذ المهام وتحقيق الوظائف	3.6745	1.40524	0.07171	0.000
3	لدى العاملين القدرة المطلوبة على التعامل مع الحالات الطارئة في الوظيفة	3.6068	1.47177	0.07511	0.000

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
4	هناك إدراك كاف لدى العاملين بالخطط الوظيفية المطلوب تنفيذها	3.6953	1.40806	0.07185	0.000
5	يتوفر لدى العاملين المعرفة الكافية للتعامل مع العملاء الخارجيين في الشركة	3.7526	1.27386	0.06501	0.000
	المهارات الوظيفية	3.724	1.10647	0.05646	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي SPSS



الشكل (1): متوسط الاجابات لعبارات المهارات الوظيفية

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أكبر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 3.724 وهو أكبر من 3 فهذا يعني ان العينة موافقة على وجود المهارات الوظيفية كواحدة من المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية المدروسة.

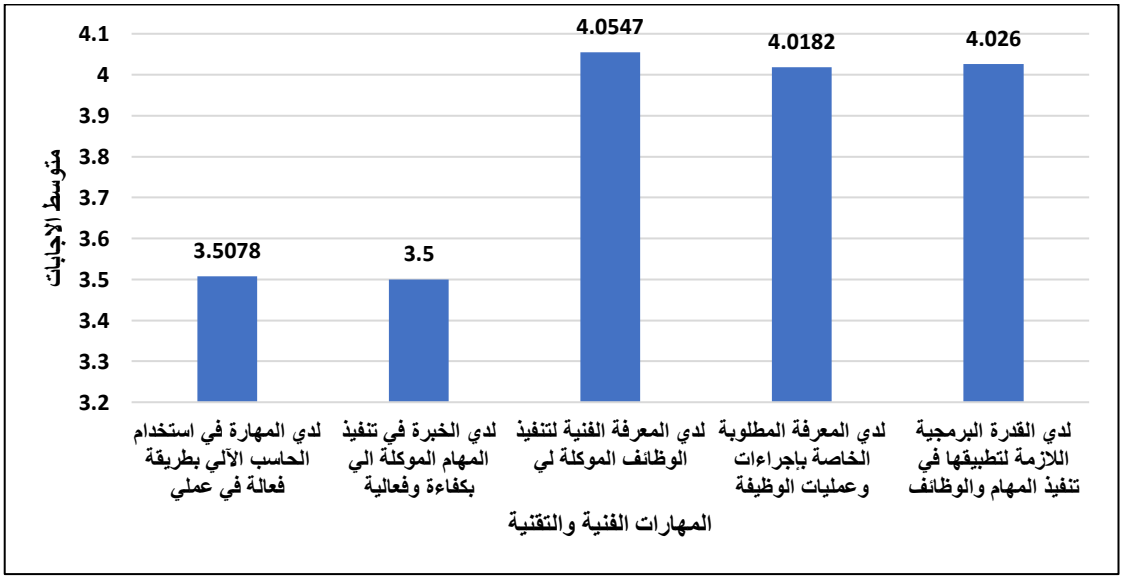
Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

2. المهارات الفنية والتقنية:

الجدول (3): الإحصاءات الوصفِية لـ (المهارات الفنية والتقنية)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	لدي المهارة في استخدام الحاسب الآلي بطريقة فعالة في عملي	3.5078	1.40121	0.07151	0.000
2	لدي الخبرة في تنفيذ المهام الموكلة الي بكفاءة وفعالية	3.5	1.53122	0.07814	0.000
3	لدي المعرفة الفنية لتنفيذ الوظائف الموكلة لي	4.0547	1.20036	0.06126	0.000
4	لدي المعرفة المطلوبة الخاصة بإجراءات وعمليات الوظيفة	4.0182	1.00244	0.05116	0.000
5	لدي القدرة البرمجية اللازمة لتطبيقها في تنفيذ المهام والوظائف	4.026	1.07638	0.05493	0.000
	المهارات الفنية والتقنية	3.8214	1.00155	0.05111	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.



الشكل (2): متوسط الاجابات لعبارات المهارات الفنية والتقنية

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أكبر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 3.8214 وهو أكبر من 3 فهذا يعني ان العينة موافقة على وجود المهارات الفنية والتقنية كواحدة من المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية المدروسة.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

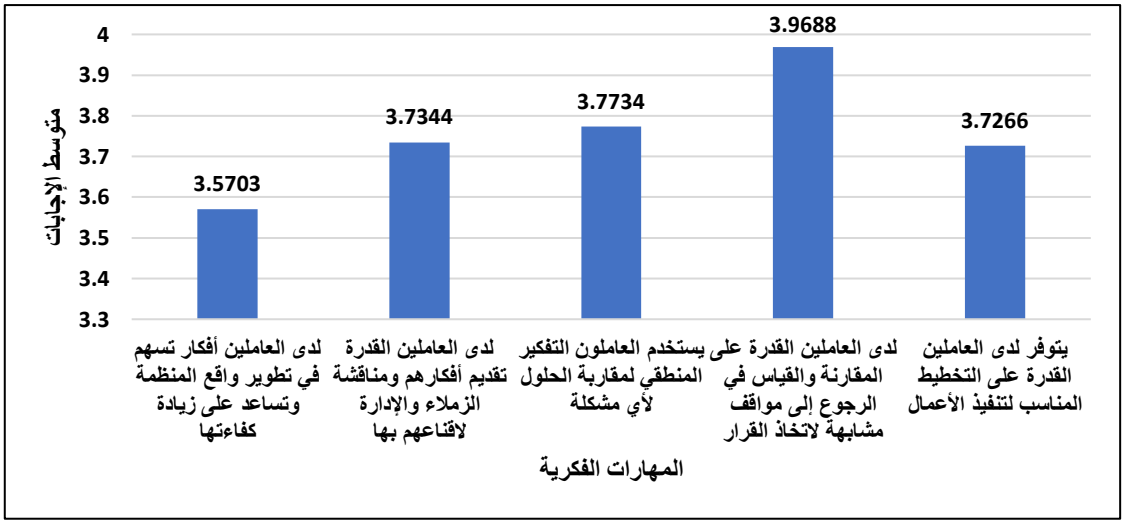
3. المهارات الفكرية

الجدول (4): الإحصاءات الوصفية لـ (المهارات الفكرية)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	لدى العاملين أفكار تسهم في تطوير واقع المنظمة وتساعد على زيادة كفاءتها	3.5703	1.53642	0.078	0.000
2	لدى العاملين القدرة تقديم أفكارهم ومناقشة الزملاء والإدارة لإقناعهم بها	3.7344	1.30765	0.066	0.000
3	يستخدم العاملون التفكير المنطقي لمقاربة الحلول لأي مشكلة	3.7734	1.23196	0.062	0.000
4	لدى العاملين القدرة على المقارنة والقياس في الرجوع إلى مواقف مشابهة لاتخاذ القرار	3.9688	1.11672	0.056	0.000
5	يتوفر لدى العاملين القدرة على التخطيط المناسب لتنفيذ الأعمال	3.7266	1.30303	0.066	0.000
	المهارات الفكرية	3.7547	1.03794	0.052	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب سيغ تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أكبر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 3.7547 وهو أكبر من 3 فهذا يعني أن العينة موافقة على وجود المهارات الفكرية كواحدة من المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية المدروسة.



الشكل (3): متوسط الاجابات لعبارات المهارات الفكرية

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

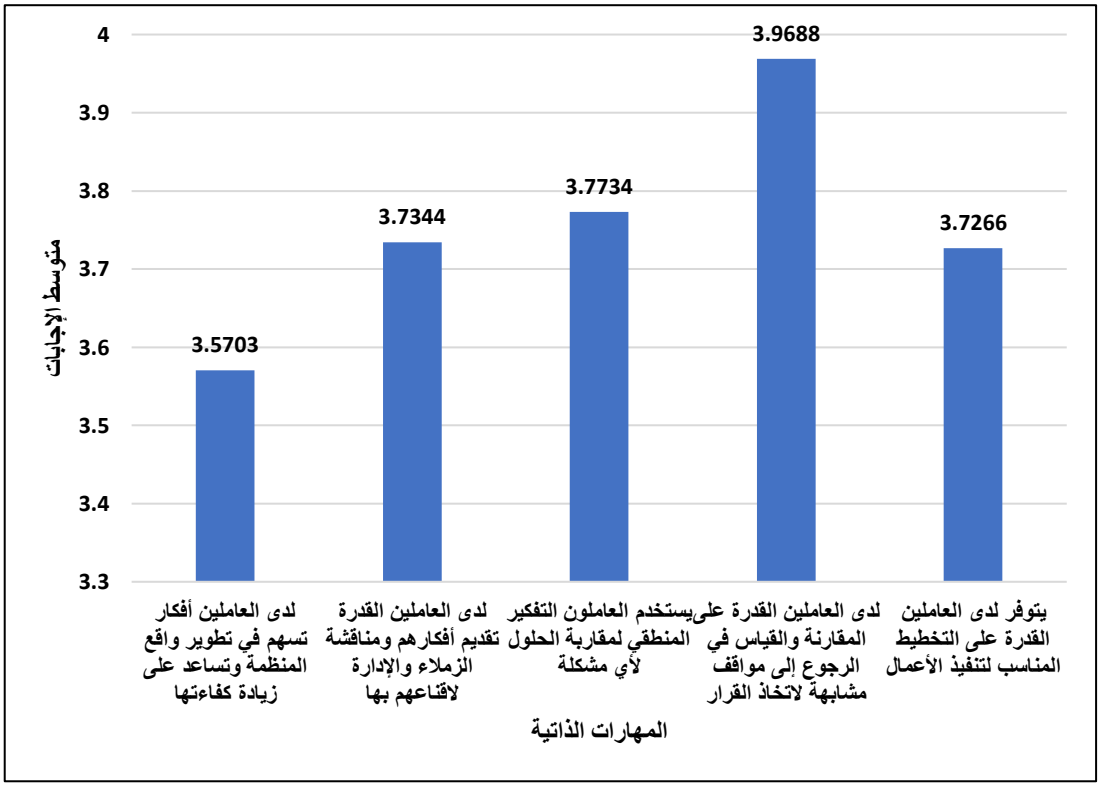
Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

4. المهارات الذاتية

الجدول (5): الإحصاءات الوصفِية لـ (المهارات الذاتية)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	لدى العاملين أفكار تسهم في تطوير واقع المنظمة وتساعد على زيادة كفاءتها	3.5703	1.53642	0.0784	0.000
2	لدى العاملين القدرة تقديم أفكارهم ومناقشة الزملاء والإدارة لإقناعهم بها	3.7344	1.30765	0.06673	0.000
3	يستخدم العاملون التفكير المنطقي لمقاربة الحلول لأي مشكلة	3.7734	1.23196	0.06287	0.000
4	لدى العاملين القدرة على المقارنة والقياس في الرجوع إلى مواقف مشابهة لاتخاذ القرار	3.9688	1.11672	0.05699	0.000
5	يتوفر لدى العاملين القدرة على التخطيط المناسب لتنفيذ الأعمال	3.7266	1.30303	0.06649	0.000
	المهارات الذاتية	3.7547	1.03794	0.05297	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.



الشكل (4): متوسط الاجابات لعبارات المهارات الذاتية

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أكبر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 3.7547 وهو أكبر من 3 فهذا يعني أن العينة موافقة على وجود المهارات الذاتية كواحدة من المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية المدروسة.

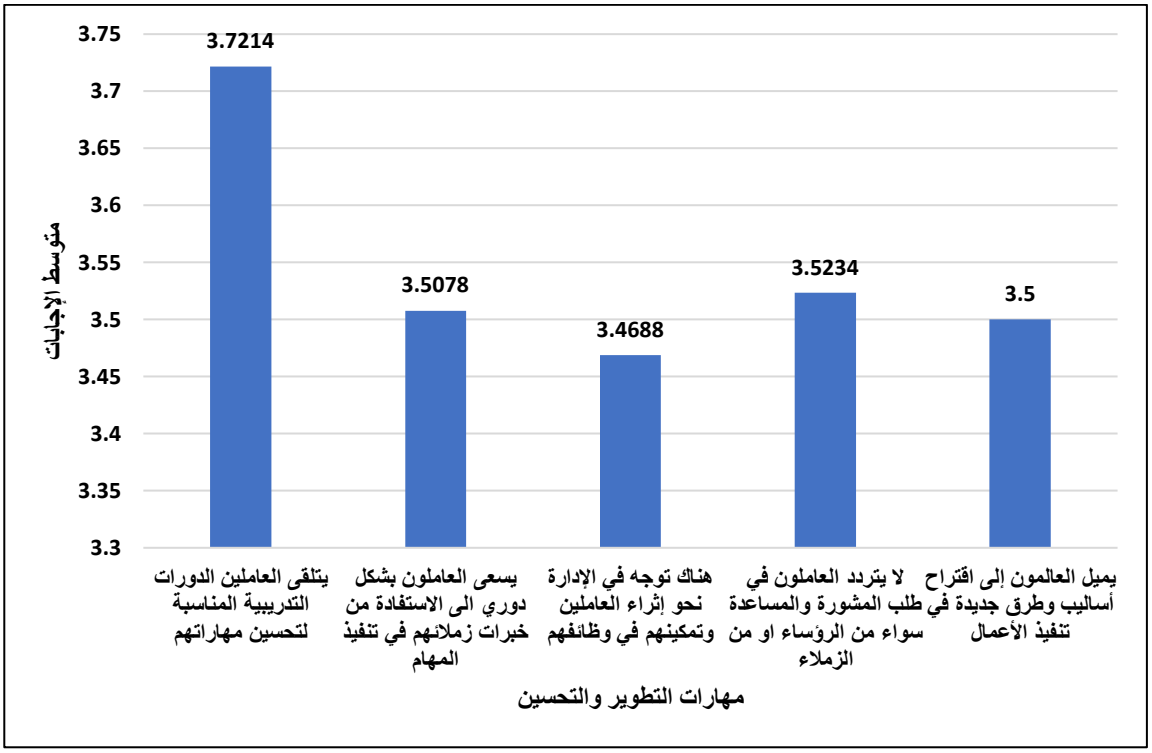
5. مهارات التطوير والتحسين:

الجدول (6): الإحصاءات الوصفِية لـ (مهارات التطوير والتحسين)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	يتلقى العاملين الدورات التدريبية المناسبة لتحسين مهاراتهم	3.7214	1.38736	0.0708	0.000
2	يسعى العاملون بشكل دوري الى الاستفادة من خبرات زملائهم في تنفيذ المهام	3.5078	1.40121	0.07151	0.000
3	هناك توجه في الإدارة نحو إثراء العاملين وتمكينهم في وظائفهم	3.4688	1.5411	0.07864	0.000
4	لا يتردد العاملون في طلب المشورة والمساعدة سواء من الرؤساء او من الزملاء	3.5234	1.40103	0.0715	0.000
5	يميل العالمون إلى اقتراح أساليب وطرق جديدة في تنفيذ الأعمال	3.500	1.53122	0.07814	0.000
	مهارات التطوير والتحسين	3.5443	1.30182	0.06643	0.000

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أكبر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 3.5443 وهو أكبر من 3 فهذا يعني ان العينة موافقة على وجود مهارات التطوير والتحسين كواحدة من المهارات الإدارية في المشاريع الهندسية المدروسة.



الشكل (5): متوسط الاجابات لعبارات المهارات التطوير والتحسين

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

ثانياً. الفرضية الرئيسية الثانية: لاختبار الفرضية الثانية قام الباحث باستخدام أسلوب التحليل الوصفي للعينات لاختبار فروق الاجابات عن متوسط الحياد لكل محور من محاور المهارات الإدارية المدروسة والمبينة في الآتي:

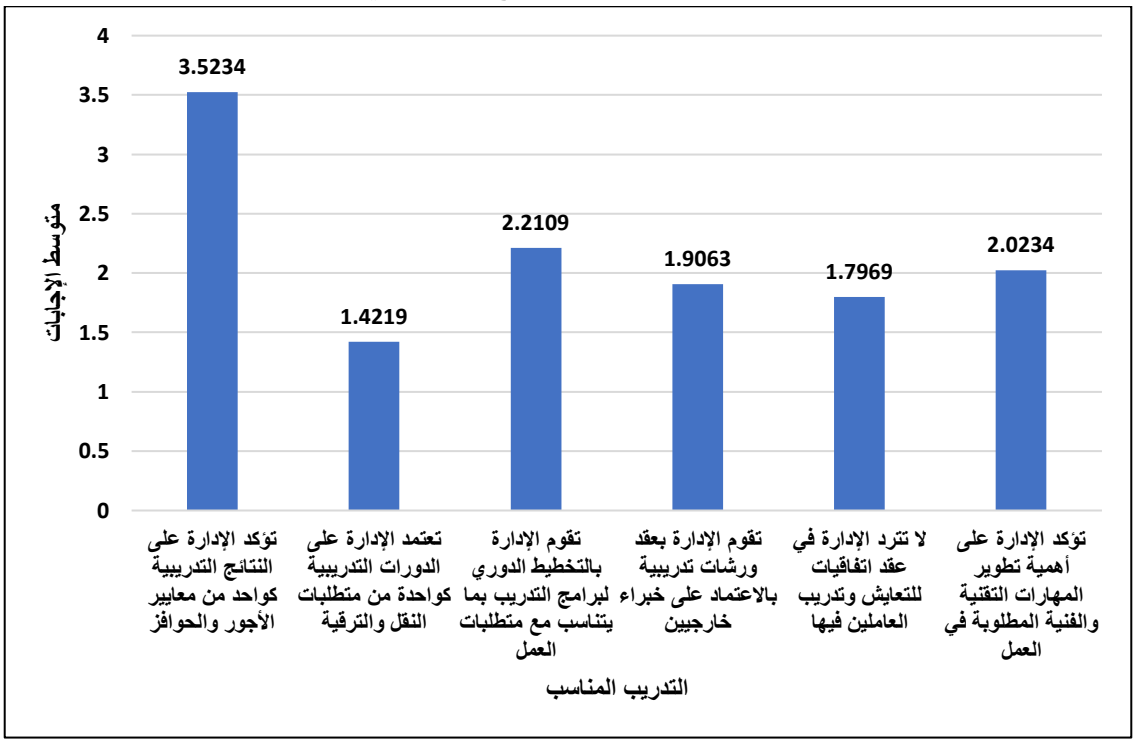
1. التدريب المناسب:

الجدول (7): الإحصاءات الوصفِية لـ (التدريب المناسب)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	تؤكد الإدارة على النتائج التدريبية كواحد من معايير الأجور والحوافز	3.5234	1.40103	0.0715	0.000
2	تعتمد الإدارة على الدورات التدريبية كواحدة من متطلبات النقل والترقية	1.4219	0.4945	0.02524	0.000
3	تقوم الإدارة بالتخطيط الدوري لبرامج التدريب بما يتناسب مع متطلبات العمل	2.2109	0.93372	0.04765	0.000

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
4	تقوم الإدارة بعقد ورشات تدريبية بالاعتماد على خبراء خارجيين	1.9063	0.38451	0.01962	0.000
5	لا تترد الإدارة في عقد اتفاقيات للتعايش وتدريب العاملين فيها	1.7969	1.00411	0.05124	0.000
6	تؤكد الإدارة على أهمية تطوير المهارات التقنية والفنية المطلوبة في العمل	2.0234	1.29146	0.0659	0.000
	التدريب المناسب	2.1471	0.45938	0.02344	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.



الشكل (6): متوسط الاجابات لعبارات المهارات التطوير والتحسين

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أصغر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات باستثناء العبارة رقم /1/ كانت قيمة المتوسط أكبر من 3 مما يعني ميل العينة الى الموافقة على هذه العبارة، وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 2.1471 وهو أصغر من 3 فهذا يعني أن العينة غير موافقة على وجود تدريب مناسب كأحد أبعاد واقع المشاريع الهندسية المدروسة.

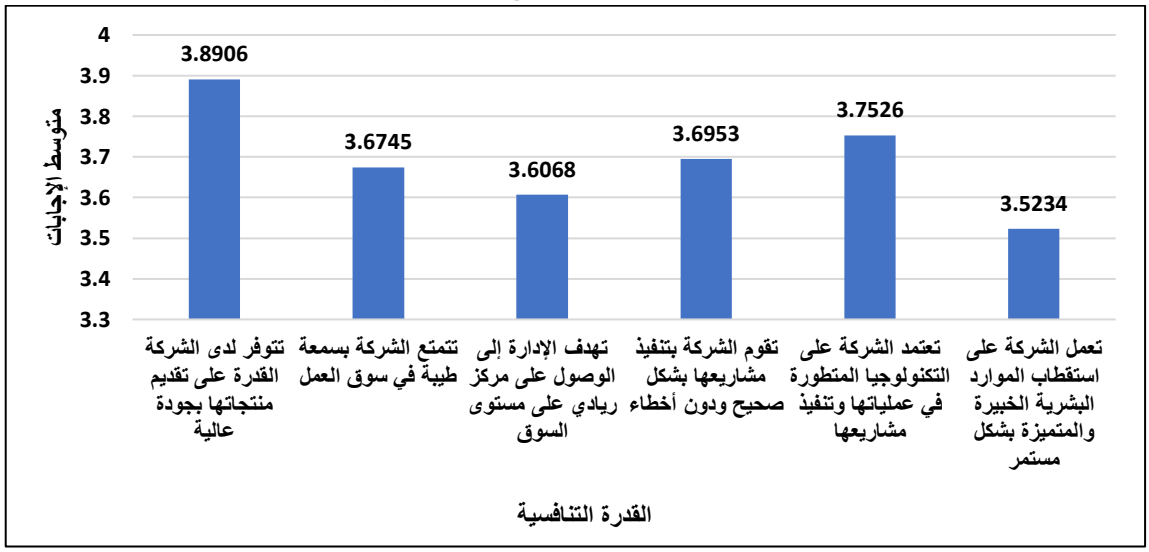
Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

2. القدرة التنافسية:

الجدول (8): الإحصاءات الوصفية لـ (القدرة التنافسية)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	تتوفر لدى الشركة القدرة على تقديم منتجاتها بجودة عالية	3.8906	1.36862	0.06984	0.000
2	تتمتع الشركة بسمعة طيبة في سوق العمل	3.6745	1.40524	0.07171	0.000
3	تهدف الإدارة إلى الوصول على مركز ريادي على مستوى السوق	3.6068	1.47177	0.07511	0.000
4	تقوم الشركة بتنفيذ مشاريعها بشكل صحيح ودون أخطاء	3.6953	1.40806	0.07185	0.000
5	تعتمد الشركة على التكنولوجيا المتطورة في عملياتها وتنفيذ مشاريعها	3.7526	1.27386	0.06501	0.000
6	تعمل الشركة على استقطاب الموارد البشرية الخبيرة والمتميزة بشكل مستمر	3.5234	1.40103	0.0715	0.000
	القدرة التنافسية	3.6905	1.13036	0.05768	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.



الشكل (7): متوسط الاجابات لعبارات القدرة التنافسية

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 63, Part (1): 171-190
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.63.1.9

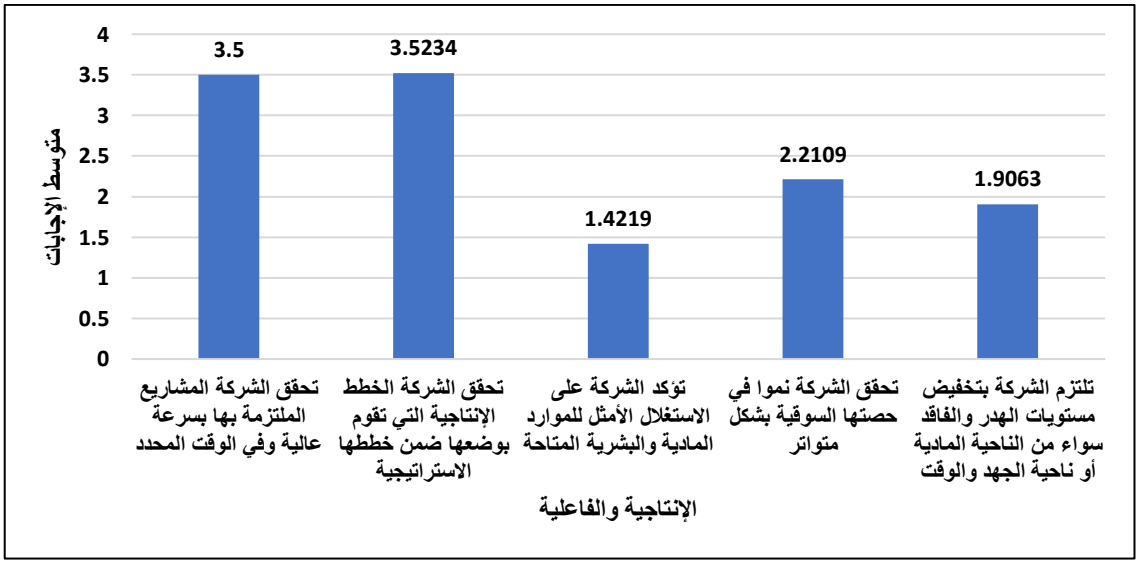
الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أكبر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 3.6905 وهو أكبر من 3 فهذا يعني أن العينة موافقة على وجود قدرة تنافسية لدى المشاريع الهندسية المدروسة.

3. الإنتاجية والفاعلية:

الجدول (9): الإحصاءات الوصفِية لـ (الإنتاجية والفاعلية)

رقم العبارة	العبارة	متوسط الإجابات	انحراف الاجابات عن متوسطاها	الانحراف القياسي	الخطأ المرتكب
1	تحقق الشركة المشاريع الملتزمة بها بسرعة عالية وفي الوقت المحدد	3.5	1.53122	0.07814	.0000
2	تحقق الشركة الخطط الإنتاجية التي تقوم بوضعها ضمن خططها الاستراتيجية	3.5234	1.40103	0.0715	0.000
3	تؤكد الشركة على الاستغلال الأمثل للموارد المادية والبشرية المتاحة	1.4219	0.4945	0.02524	0.000
4	تحقق الشركة نموا في حصتها السوقية بشكل متواتر	2.2109	0.93372	0.04765	0.000
5	تلتزم الشركة بتخفيض مستويات الهدر والفاقد سواء من الناحية المادية أو ناحية الجهد والوقت	1.9063	0.38451	0.01962	0.000
	الإنتاجية والفاعلية	2.5125	0.63972	0.03265	0.000

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.



الشكل (8): متوسط الاجابات لعبارات الإنتاجية والفاعلية

المصدر اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS.

من الجدول كانت قيمة الخطأ المرتكب تساوي 0.000 لكل عبارة من العبارات وهي أصغر من 0.05 مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود فروق معنوية بين متوسط الإجابات المحسوب ومتوسط المقياس وطالما كان المتوسط المحسوب أصغر من متوسط المقياس فهذا يعني وجود ميل للعينة نحو قبول كل عبارة من العبارات باستثناء العبارة رقم /1/ و/2/ كانت قيمة المتوسط أكبر من 3 مما يعني ميل العينة إلى الموافقة على هاتين العبارتين، وطالما كان متوسط الإجابات عن كامل المحور يساوي 2.5125 وهو أصغر من 3 فهذا يعني أن العينة غير موافقة على الإنتاجية والفاعلية كأحد أبعاد واقع المشاريع الهندسية المدروسة.

ثالثاً. الاستنتاجات والمقترحات:

1. الاستنتاجات:

❖ يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الإدارية في المشاريع العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3): وينبثق عنها مجموعة من الفرضيات الفرعية الآتية:

أ. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الوظيفية في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ب. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الفنية والتقنية في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ج. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الفكرية في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

د. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات الذاتية في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ه. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر المهارات التطوير والحسين في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

❖ يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول واقع تحسين المشاريع في العراق محل البحث ومتوسط الحياد (3):

أ. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول توفر التدريب المناسب لتطوير المهارات والقدرات في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ب. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول زيادة القدرة التنافسية في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

ج. يوجد فروق جوهرية بين متوسط إجابات أفراد العينة حول الإنتاجية والفاعلية في المشاريع الصغيرة العراقية محل البحث ومتوسط الحياد (3).

د. قوة العلاقة بين (المهارات الوظيفية) و(تحسين واقع المشاريع الهندسية): قانون بيرسون تساوي 0.951, وقيمة مربع معامل بيرسون تساوي 0.905 وقيمة مربع معامل بيرسون المعدل تساوي 0.904 أي إن (المهارات الوظيفية) يفسر 90.4% من تباين (تحسين واقع المشاريع الهندسية).

2. المقترحات

أ. تعزيز المهارات الوظيفية لدى العاملين من خلال تنمية المعرفة والقدرة الوظيفية بالإجراءات الواجب اتباعها في تنفيذ المهام الوظيفية، وتنمية أساليب تنفيذ المهام، وهذا لا يتحقق إلا من خلال زيادة المستوى المعرفي والثقافي والإدراكي لدى العاملين وتعزيز ارتباطهم بوظيفتهم.

ب. الحرص على تحقق الفهم الكافي لدى العاملين بالخطط الوظيفية المطلوب تنفيذها، عبر القيام بشرح كافي ومفصل حيال تلك الخطط وآليات تنفيذها.
ج. العمل على تعزيز مهارات العاملين في كيفية التعامل واستخدام الحاسب الآلي وكافة البرمجيات والتقنيات المرافقة، وهذا يتحقق من خلال إخضاعهم لدورات تدريبية مناسبة في هذا الشأن.
د. القيام بتقييم دوري لمدى إنجاز المهام من قبل العاملين ومعرفة مستوى هذا الإنجاز من ناحية الكفاءة والفعالية، من أجل تحديد مدى النجاح في توزيع مهام العمل، والذي بدوره ينعكس إيجاباً على واقع المشاريع الهندسية محل الدراسة.
ه. حث العاملين على تنمية جانب الإبداع لديهم حيال تقديم الطروحات والأفكار التي تسهم في تطوير واقع المشاريع الهندسية، من خلال منحهم هامشاً من الوقت لتنمية جانب الإبداع، وأخذ أفكارهم على محمل الجد لناحية التطبيق.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. تقرير البنك الدولي؛ مجموعة البنك الدولي، (2015)، الإطار القانوني والتنظيمي للتمويل الأصغر في العراق. العراق.
2. إبراهيم، عبد الرحمن؛ منصور، ميسون، (2020)، تطوير الأداء الإداري لدوائر المشاريع الهندسية بالاعتماد على متطلبات إدارة الجودة (2000 الايزو 9001). دائرة المشاريع الهندسية في جامعة تكريت حالة دراسية، جامعة تكريت.
3. أبوعامر عبدالسلام، عبدالرحمن، (2011)، ضوابط البحث العلمي ومناهجه ومصادره، مجلة كلية الدعوة الإسلامية بالقاهرة، مجلد 8(عدد 25).
4. اشتيوي، محمد، (2018)، المهارات القيادية وعلاقتها بمستوى الأداء الوظيفي من وجهة نظر العاملين في كلية فلسطين التقنية، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.
5. بودردابن، أمينة، (2020)، التعليم والمهارات الحياتية، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد31، العدد3.
6. بوعصرية، مريم؛ لعور، إيمان، (2018)، دور المهارات القيادية في تفعيل فرق العمل من وجهة نظر العاملين دراسة ميدانية في الشركة الإفريقية للزجاج ومؤسسة ميناء "جن جن"- جيجل، رسالة ماجستير، جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل، الجزائر.
7. حسان عثمان محمد توفيق، ووليد محمود داؤد، (2013)، ترشيد قرارات الاستثمار في المشاريع العقارية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد 9، العدد (27).
8. الدلفي، عقيل؛ علي، فلاح، (2021)، دور السياسة الصناعية في تنمية المشاريع الصغيرة في العراق بعد عام 2003، الجامعة المستنصرية، (129)، العراق.
9. دليل المشاريع الصغيرة والمتوسطة، (2017)، مبادرة مشتركة من البنك المركزي الأردني وصندوق سند للدعم الفني، الأردن.
10. صافي، ولاء، (2018)، تصور مقترح لتطوير الإبداع الإداري والمهارات القيادية لدى إداري جامعة البعث، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سورية.

11. محمد، ال عزيزة؛ علي، الحافظ، (2022)، مدى توافر إحدى بنود مواصفة إدارة جودة المشاريع (ISO10006:2017) في إدارة مشاريع تنمية الأقاليم في محافظة نينوى/دراسة تحليلية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Nguyen, N. M., (2007), The Challenges of transferring modern project management principles and methodologies to developing countries. Paper presented at PMI Global Congress – Asia Pacific, Hong Kong, People's Republic of China. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
2. Flyvbjerg, B., (2006), Five misunderstandings about case-study research. Qualitative inquiry, 12(2), 219-245.
3. Othman, A. A. E., (2013), Challenges of mega construction projects in developing countries. Organization, Technology and Management in Construction an International Journal. 5(1), 730-746.
4. Rolstadas, A., Tommelain, I., Schieflow, P. M., and Ballard, G., (2014), Understanding project success through analysis of project management approach. International Journal of Managing Projects in Business. 7(4). 638-660.
5. Danook, A. A., (2021), Knowledge workers is an approach to achieve outstanding performance requirements through strategic flexibility/Zain Telecom in Iraq as a model. Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, 17(53), 440-472.