

**Measuring the gap in the level of application of the provisions of
ISO 10006 2017, in the management of projects in Nineveh
Governorate**

Mohammed Hazim Ismail Al Aziza

University of Mosul

Prof. Dr. Ali Abdul Sattar Al-Hafiz

University of Mosul

uomosul.edu.iq Mohammed.20bap42@student

Abstract : *The research measures the level of availability and application of the provisions of the project quality management specification (ISO10006:2017) in the management of regional development projects in Nineveh Governorate, with the aim of measuring the gap in the level of application of the provisions of ISO 10006 2017, in the management of projects in Nineveh Governorate and the reality of the project quality management system in Nineveh Governorate. Using the approved checklist. The research used the descriptive analytical method in conducting the study, where the data was carefully analyzed based on the seven-point scale, to determine the level of availability of the specification items (ISO 10006:2017) for the body in question by filling the checklists with information. The study resulted in a number of conclusions, the most important of which were:*

- *Weakness in spreading the concepts of quality between individuals and management at all levels within the departments of the reconstruction aid in Nineveh Governorate.*
- *Weakness in adopting and applying the terms and requirements of the specification in the field investigated when implementing its projects.*
- *The study presented a set of proposals in order to reduce the gap and increase the percentage of application of the provisions of the specification (ISO 10006: 2017) in the management of regional development projects in Nineveh Governorate, including:*
- *Motivating individuals to participate in the process of developing and implementing a quality management system, and supporting their level of awareness by strengthening the principles of project quality management systems.*

Keywords: *project management, project quality management.*

قياس الفجوة في مستوى تطبيق بنود المواصفة ISO 10006 2017, في إدارة مشاريع محافظة نينوى

ا.د. علي عبد الستار الحافظ
جامعة الموصل / كلية لإدارة والاقتصاد

محمد حازم إسماعيل ال عزيزة
جامعة الموصل / كلية لإدارة والاقتصاد
uomosul.edu.iq Mohammed.20bap42@student

المستخلص: يقيس البحث مستوى توافر وتطبيق بنود مواصفة ادارة جودة المشاريع (ISO10006:2017) في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى، بهدف قياس الفجوة في مستوى تطبيق بنود المواصفة ISO 10006 2017, في إدارة مشاريع محافظة نينوى وواقع نظام إدارة جودة المشاريع في محافظة نينوى وذلك باستخدام قائمة الفحص المعتمدة. استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي في إجراء الدراسة، حيث تم تحليل البيانات بشكل دقيق بالاعتماد على المقياس السباعي، لتحديد مستوى توافر بنود المواصفة (ISO 10006:2017) للجهة المبحوثة عن طريق ملئ قوائم الفحص بالمعلومات واثمرت الدراسة جملة من الاستنتاجات كان اهمها:

- ضعف في نشر مفاهيم الجودة بين الافراد والادارة في جميع المستويات داخل اقسام معاونية الاعمار في محافظة نينوى.
 - ضعف في اعتماد وتطبيق بنود ومتطلبات المواصفة في الميدان المبحوث عند تنفيذ مشاريعها.
- وقدمت الدراسة مجموعة من المقترحات بغية تقليص الفجوة وزيادة نسبة التطبيق لبنود المواصفة (ISO 10006 :2017) في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى، ومنها:
- تحفيز الافراد من اجل مشاركتهم في عملية وضع وتطبيق نظام لإدارة الجودة، ودعم مستوى الوعي لديهم عن طريق تعزيز مبادئ نظم ادارة جودة المشاريع.
 - استحداث قسم او شعبة في معاونية الاعمار (قسم او شعبة ادارة جودة المشاريع).
- الكلمات المفتاحية: ادارة المشروع، ادارة جودة المشروع.

المقدمة : تعتبر ادارة الجودة , اسلوبا اداريا حديثا ذو فلسفة واضحة , يعمل على ايجاد بيئة العمل المناسبة للمؤسسات بغية تحسين وتطوير مهارات وخبرات عاملها , كذلك السعي المستمر لمراجعة وتحسين اليات واساليب العمل بالاعتماد على التقنيات والعمليات التي تحقق اقصى درجة ممكنة من التميز والابداع للوصول الى مخرجات تلبي طموحات الزبائن للوصول الى رضا واسعاد الزبون ، والتركيز على هذا المفهوم من خلال تطوير مؤسساتها وشركاتها للارتقاء بأدائها ، والاستغلال الأمثل لمواردها الاقتصادية والتكنولوجية لتقوم بدورها ومن المؤمل في ظل المتغيرات العالمية الجديدة على جميع المستويات . ونظراً إلى أن المشاريع تعتبر أساس النمو الاقتصادي والمحرك الاساس له ، تتؤدي المشاريع بشكل عام دورا اساسيا ومهما في المؤسسات مهما كان نوعها وهدفها لما لها من اهمية في دورة حياة المؤسسة ومسيرتها ,اذ تمثل المشاريع احد العناصر المهمة بل وقد تكون الالهم والتي تزيد من الحصة السوقية للمنظمات , وكذلك توفر ميزة تنافسية للمؤسسات القائمة على المشاريع وتسهم في جعل المؤسسة من المؤسسات الرائدة في مجالها , لكون مؤسسات تسعى الى انجاز هذه المشاريع بشكل فعال وحقيقي وبنجاح كون ان ادارة المشاريع اصبحت الطريقة تتميز بها المؤسسة عن غيرها من المؤسسات , وذلك لان حقيقة ان ادارة المشاريع هي الطريقة الاساس والالهم في قياس اداء المشروع فمن المهم ان تقوم المؤسسات وباستمرار بتقييم نتائج مشاريعها للوصول الى طرق التحسين المستمر لزيادة نضج ادارة المشاريع حيث يكون التحسين لهذه المشاريع قياس لوضع المنظمة ومكانتها في واين سيكون توجهها.

المبحث الأول

منهجية البحث

أولاً: مشكلة الدراسة: تم تحديد مشكلة الدراسة استناداً الى حاجة المؤسسات الحكومية لتطبيق بنود المواصفة الدولية الخاصة بمتطلبات إدارة الجودة في المشاريع (ISO 10006 :2017) وتعود جذور المشكلة الى ضعف المؤسسات المحلية ومنها عينة الدراسة في ادراك وتبني التوجهات الحديثة لنظم إدارة الجودة في المشاريع , بوصفها مفاهيم ومتطلبات مهمة واساسية تهدف الى التأهيل صوب تطبيق نظام إدارة الجودة في المشروع للارتقاء بمستوى أداء المنظمة, حيث تتضح مشكلة الدراسة الحالية في غياب مستوى فهم و تطبيق بنود المواصفة الدولية (ISO10006: 2017) في ادارة مشاريع محافظة نينوى , بشكل عام مشكلة الدراسة تتلخص بالإجابة على التساؤلات التالية والموصوفة للتعبير عن هذه المشكلة :

1. هل تتوفر بنود ومتطلبات تطبيق المواصفة (ISO10006: 2017) في ميدان العمل المبحوث؟ وهل تتبنى ادارة مشاريع المحافظة ادارة جودة المشاريع في أداء وتنفيذ مشاريعها؟
2. ماهي المعوقات التي تواجه التطبيق الفاعل للمواصفات القياسية في مشاريع محافظة نينوى؟

ثانياً: أهمية الدراسة: تكتسب الدراسة أهميتها من خلال التطرق الى مفاهيم معاصرة تحتاج اليها ادارة محافظة نينوى في تنفيذ مشاريعها التنموية كما يمكن تأشير أهمية الدراسة من خلال ما يلي:

1. تكمن أهمية هذه الدراسة بان تكون الدليل الاول لإدارة مشاريع محافظة نينوى للسعي للحصول على شهادة الايزو في ادارة المشاريع والارتقاء بمستوى ادارة مشاريع المحافظة لتحقيق التميز بين المحافظات.

2. اثراء الجانب النظري، من خلال عرض بعض مفاهيم ادارة الجودة وبنود المواصفة (ISO10006: 2017)، فضلا عن التعرف على بعض مفاهيم ادارة المشاريع. وذلك عن طريق عرض المفاهيم وما توصل اليه بعض الباحثين بهذا الصدد.

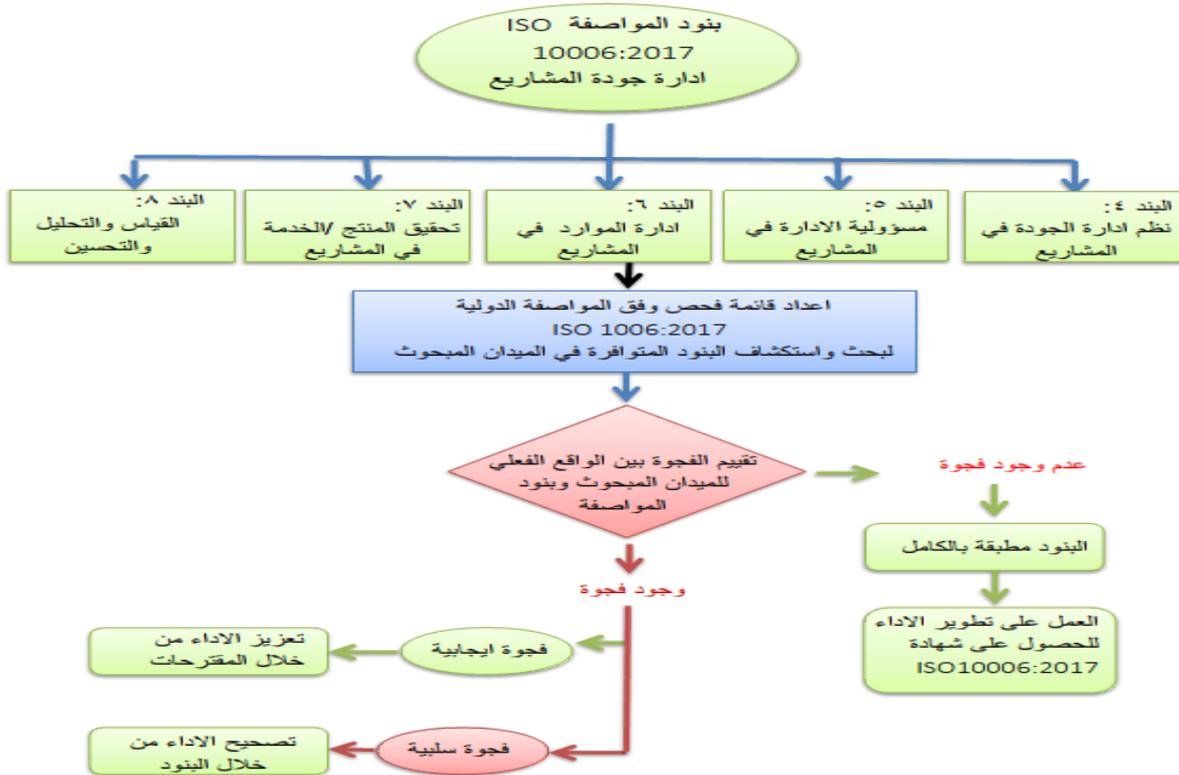
3. توجيه ادارة مشاريع المحافظة على ضرورة زيادة نسبة تطبيق بنود المواصفة المبحوثة لغرض السعي في الحصول على شهادة الايزو 10006 في ادارة المشاريع للوصول الى تنفيذ مشاريعها ضمن المواصفات الدولية، وبالتالي ارضاء المستفيد من المشاريع.

ثالثاً: اهداف الدراسة: تهدف الدراسة الى تحقيق الاهداف التالية:

1. تسليط الضوء على الواقع الفعلي لإداء قسم ادارة المشاريع في محافظة نينوى عن طريق اعتماد قائمة الفحص المعدة لفحص وقياس مدى توافر تطبيق بنود المواصفة (ISO10006: 2017).

2. قياس مستوى تطبيق وتوثيق كل بند من بنود المواصفة القياسية الخاصة بإدارة الجودة في المشروع بإصدارها (ISO 10006 :2017) بغية تشخيص الفجوة مقارنة مع نظام الجودة القائم في عينة الدراسة

رابعاً: مخطط الدراسة الافتراضي: بعد تحديد مشكلة الدراسة والأهمية والأهداف تم تصميم نموذج افتراضي اعتمده الباحث في تحديد وتقييم نسبة الفجوة لتطبيق بنود المواصفة المبحوثة، اذ يوضح هذا النموذج الافتراضي طرق معالجة الفجوة السلبية او الإيجابية في تحديد ومدى توافر بنود المواصفة الدولية (ISO10006: 2017) من خلال الخطوات الموضحة في الشكل (1).



الشكل (١)
المخطط الاجرائي لخطوات الدراسة

الشكل (1)
مخطط الدراسة الافتراضي

خامسا : فرضيات البحث: على ضوء نموذج مخطط الدراسة الاجرائي لخطوات الدراسة والموضح في الشكل (1) تم اعتماد الفرضية الآتية:

فرضية الرئيسية الاولى (H_0) : (لا تتوافر بنود نظام إدارة جودة المشروع في ادارة المشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى).

الفرضية الرئيسية الثانية: (لا يتباين توافر بنود المواصفة ISO10006:2017 في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى)

سادسا: اساليب جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وحدود الدراسة

1. مصادر جمع البيانات: اعتمدت الدراسة المصادر الآتية في جمع بيانات بغية الحصول على البيانات والمعلومات التي تغطي جوانب البحث النظرية والعملية حيث تم الاعتماد على المصادر التالية:

أ: مصادر بيانات الجانب النظري: تم تغطية الجانب النظري من خلال:

- المراجع والكتب العربية والاجنبية.
 - الرسائل والأطاريح الجامعية الاجنبية.
 - البحوث الاجنبية والدوريات.
 - اصدارات منظمة التقييس الدولية الـ (ISO).
 - اصدارات معهد ادارة المشاريع ((PMI)).
 - المقالات والبحوث التي تم الحصول عليها عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات Internet.
 - المواقع الرسمية في الشبكة العالمية للمعلومات Internet.
- ب: مصادر بيانات الجانب العملي:
- المعايشة الميدانية في ميدان الدراسة (مع مدراء الاقسام والكوادر لغرض الإجابة على قائمة الفحص).
 - تقارير المعاونة والوثائق والسجلات ذات العلاقة.
 - قائمة الفحص حيث تم استخدام هذه الاداة لتحديد مقدار الفجوة والتعرف على مستوى توافر بنود المواصفة ISO10006:2017، إذا استعان الباحث بالدليل الارشادي الصادر من المنظمة الدولية للتقييس المتعلق بالمواصفة أعلاه.
- ت: اساليب الدراسة وأدواتها الاحصائية: بغية تحليل البيانات بشكل دقيق اعتمد الباحث مقياس السباعي، لتحديد مستوى توافر بنود المواصفة (ISO 10006:2017) للجهة المبحوثة عن طريق ملئ قوائم الفحص بالمعلومات المطلوبة عن طريق المقابلات الشخصية والمشاهدات الفعلية للتأكد من دقة البيانات. تم استعمال المقياس السباعي الموضح في الجدول (1) حيث تم تحديد الاوزان من (0) كأقل وزن الى (6) اعلى وزن.

جدول (1)

المقياس السباعي لتحديد درجة المطابقة وتحديد حجم الفجوة

غير مطبق غير موثق	مطبق جزئياً			مطبق كلياً			الفقرات ت
	غير موثق	موثق جزئياً	موثق كلياً	غير موثق	موثق جزئياً	موثق كلياً	
7	6	5	4	3	2	1	ت
0	1	2	3	4	5	6	وزن الفقرة

المصدر: من اعداد الباحث

تم العمل على تحليل البيانات لإيجاد الفجوات ومستوى التطبيق في الميدان المبحوث وفقاً للمعادلات الآتية:

مجموع الكلي (الاوزان x تكرارها)

1- معادلة الوسط الحسابي المرجح = $\frac{\text{المجموع الكلي لتكرارات النتائج}}{\text{مجموع الكلي لتكرارات } x \text{ في اعلى وزن في المقياس}}$
 بغية ايجاد المعدل الصحيح لمعرفة مستوى مطابقة نظام ادارة الجودة الحالي مع بنود المواصفة (ISO10006:2017))

2- النسبة المئوية = $\frac{\text{المجموع الكلي لتكرارات } x \text{ في اعلى وزن في المقياس}}{\text{المجموع الكلي (الاوزان } x \text{ تكراراتها)}}$
 قياس النسبة المئوية للمطابقة مع بنود المواصفة القياسية (ISO10006:2017)، حساب النسبة المئوية لكل بند ضمن نظام ادارة جودة المشاريع بغية تحديد مقدار المطابقة والاختلاف مع بنود المواصفة من خلال تطبيق المعادلة اعلاه.

3- حجم الفجوة = 1 - النسبة المئوية.
 حجم الفجوة يبين الاختلاف بين النسبة المئوية للمطابقة لكل بند وبين ما مطلوب في المواصفة القياسية (ISO10006:2017).

2. حدود الدراسة:

أ- الحدود الزمانية: امتدت الفترة الزمنية اللازمة للوصول الى النتائج لقوائم الفحص الخاصة بالدراسة من 1 / 10 / 2021 إلى 21 / 2 / 2022 ، بغية المعايشة الميدانية مع الافراد العاملين من جميع المستويات الإدارية وللإجابة علة قائمة الفحص وكذلك الاطلاع على التقارير والسجلات والإجراءات ذات العلاقة.

ب- الحدود المكانية: اجريت هذه الدراسة في مقر معاونية الاعمار التابعة لديوان محافظة نينوى /الاقسام ذات العلاقة في تنفيذ وإدارة المشاريع (قسم ادارة المشاريع) والكائنة في محافظة نينوى - مدينة الموصل.

ت- الحدود العلمية: تمثلت بتحليل الفجوة بين بنود المواصفة الدولية ISO1006:2017 والواقع الحالي للميدان المبحوث.

ث- الحدود البشرية: تمثلت الحدود البشرية (معاون المحافظ لشؤون الاعمار ورؤساء الأقسام الفنية والمهندسين والعاملين في ادارة المشاريع والافراد العاملين في الاقسام ذات العلاقة الجهة المبحوثة).

3. منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في إجراء الدراسة لكونه أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية ولكونه مناسباً للظاهرة موضع الدراسة وللاستفادة من الأدوات التي يستخدمها هذا المنهج مثل : المشاهدات، والمقابلات الشخصية مع العاملين في جميع المستويات الإدارية لغرض الاطلاع على الية عملهم والاجابة على

قائمة الفحص ، والاطلاع على السجلات والوثائق المؤرشفة لبلوغ ادق التفاصيل والمعلومات المتوفرة .

4. مجتمع وعينة الدراسة:

أ - ميدان الدراسة: تكون ميدان الدراسة من الاقسام ذات العلاقة بمشاريع تنمية الاقاليم والعاملة ضمن المعاومات في ديوان محافظة نينوى (معاونة الاعمار، معاونة التخطيط، معاونة الخدمات) وقسم العقود ولجان الفتح والتحليل.

ب - مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من الافراد العاملين في ديوان محافظة نينوى.

ج - عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من القائمين على ادارة ومتابعة مشاريع تنمية الاقاليم في ديوان محافظة نينوى (عينة قصدية) وتألفت الهيئة من: معاون المحافظ لشؤون الاعمار، مدير قسم ادارة المشاريع، م. مدير قسم ادارة المشاريع، مدير قسم الاشراف على تنفيذ المشاريع امانه، م. مدير الاشراف على تنفيذ المشاريع امانه، مدير قسم التخطيط، م. مدير قسم التخطيط، مجموعة متنوعة من الكوادر الفنية والهندسية والادارية العاملة في اقسام ديوان المحافظة ذات العلاقة بالمشاريع.

المبحث الثاني: الجانب النظري

اولا: مدخل مفاهيمي لإدارة المشروع:

أ - تعريف المشروع: حدد العديد من الباحثين والمنظمات ماهية المشروع، حيث اوضح (Slack,et.al,2013,497) بأن المشروع عبارة عن مجموعة محددة من الموارد لها نقطة بداية محددة وحالة نهائية محددة وتسعي إلى تحقيق هدف محدد وتستخدم مجموعة محددة من الموارد. يساعد تعريف المشروع في وضع أهداف واقعية وقابلة للاشتقاق تتعلق بإدارة المشروع. ان مرحلة المفهوم الخاصة بالمشروع هي نقطة البداية ونقطة البداية لتحديد إدارة المشروع وتقيم أوراق الاعتماد المتعلقة بالمشروع المعني.

ذكر (Dostal , 2020 , 19)"المشاريع عبارة عن منظمات مؤقتة ، مع نهاية متعمدة ، مصممة بشكل هادف لتقديم فوائد لمنظمة دائمة أو بعض أصحاب المصلحة من خلال عمليات معقدة لحل المشكلات"

ب- ادارة المشروع: اوضح (Matthieu,et.al,2019,9) ان إدارة المشروع: مجموعة من العمليات الموضوعية لخلق رؤية مشتركة بين مختلف الجهات الفاعلة في المشروع ولضمان سيرها بسلاسة وإعطائه بعض الاتساق.. ، ورأى (Petri, al et, 2018,1425) بأن ادارة المشروع وتعرف اختصارا ب (PM) بانها النظام الأساسي لبدء العمل من حيث التخطيط والتنفيذ والمراقبة والسيطرة والإعلاق الخاص بعمل فريق المشروع لتحقيق أهداف محددة

للمشروع ومتطلبات النجاح... وذكر (stare,2019,9) بأن إدارة المشروع تشمل تحديد المتطلبات ووضع أهداف قابلة للإنجاز والموازنة بين المطالب المتنافسة للجودة والنطاق والوقت والكلفة، فضلا عن تكييف المواصفات والخطط والنهج مع الاهتمامات والتوقعات المختلفة لأصحاب المصلحة.

ج - مدير المشروع **Project manager** : عرف (Stevenson ,2017 ,736) ان مدير المشروع لديه واجبات كثيرة، ففي مرحلة التخطيط يجب على مدير المشروع إعداد بيان النطاق الذي يوضح النتائج والأهداف وتحديد المهارات والموارد المطلوبة ووضع جدول زمني وميزانية ووضع خطط لإدارة النطاق والجدول الزمني والميزانية والجودة والمخاطر. في حين أوضح (mardi , 2018,98) مدير المشروع هو الفرد المسؤول عن عملية "مراقبة عمل المشروع والتحكم فيه"، وتفسير معلومات القياس ويقوم بإحالة التقارير (تقارير الأداء) وتوثيقها في مخرجات العملية، التي يجب تسليمها لأصحاب المصلحة.

د - مراحل ادارة المشروع: ذكر (Heizer et.al , 2016 ,62) ان إدارة المشاريع تتضمن ثلاث مراحل , وجد الباحث انها المتبعة في الميدان المبحوث وهي :

1. التخطيط: تتضمن هذه المرحلة تحديد الأهداف، وتحديد المشروع، وتنظيم الفريق.
2. الجدولة: ترتبط هذه المرحلة بالأشخاص والأموال والإمدادات بأنشطة محددة وترتبط الأنشطة ببعضها البعض.
3. السيطرة (الرقابة): هنا تراقب الشركة الموارد والتكاليف والجودة والميزانيات. كما أنه يراجع الخطط أو يغيرها وينقل الموارد لتلبية متطلبات الوقت والتكلفة. نبدأ هذا الفصل بنظرة عامة موجزة عن هذه الوظائف. تم أيضًا وصف ثلاث تقنيات شائعة للسماح للمديرين بالتخطيط والجدولة والتحكم - مخططات جانتي و PERT و CPM.

تم توضيح مراحل ادارة المشروع على ضوء اراء مجموعة من الباحثين والمتخصصين في هذا المجال وكما موضح بالجدول (2) الاتي:

الجدول (2)

مراحل ادارة المشروع على ضوء اراء مجموعة من الباحثين

الباحثين	السنة	المراحل			
		1	2	3	4
Slack	2016	فهم المشروع	تحديد المشروع	التخطيط	التنفيذ
Stevson	2015	البدء	التخطيط	التنفيذ	المراقبة
Schroeder	2018	التخطيط	الجدولة	السيطرة	الاعلاق
Russall&Taylor	2011	التخطيط	الجدولة	السيطرة	-----

-----	-----	السيطرة	الجدولة	التخطيط	2016	Haizer&Render
-----	-----	السيطرة على المشروع	التخطيط	تعريف وتنظيم المشروع	2016	Krajewski.et.al

الجدول من اعداد الباحث

ثانياً: ادارة جودة المشروع

أ- ادارة جودة المشروع: إدارة الجودة في المشروع يقصد بها " تلبية وانجاز المتطلبات المعتمدة من قبل إدارة المشروع ". (Caupin et al,2006,2) بمعنى آخر، تعني "التفكير في جودة جميع مهام وعمليات المشروع من البداية إلى النهاية، والسعي إلى تكامل ودمج المهام المترابطة على جميع المستويات" (التميمي, 2010, 23).

فقد عرف (Simona,et.al., 2011,140) " ادارة جودة المشاريع بانها عملية تشمل كافة أنشطة الادارة, بغية ضمان تحقيق, سياسة الجودة, مسؤوليات الادارة, واهداف المشاريع, عن طريق عمليتي التخطيط وتحسين الجودة اللتين تتحققان من خلال ضمان جودة المشروع والرقابة, حيث انها تشمل عمليات تخطيط الجودة, ضمان وتأكيد الجودة, تحسين جودة عمليات المشروع.

ب- ابعاد جودة المشروع: في مطلع الثمانينات من القرن الماضي توجه اهتمام الكتاب والباحثين حول الهدف الاستراتيجي للجودة، باعتبار الجودة اولاً وقبل كل شيء مسألة استراتيجية، حيث إنها تتحكم بتطوير تصاميم المنتجات واختيار الميزات، فضلاً عن تحديد معايير اختيار الموردين والمواد، ونظراً لأن الجودة المنتج هي عامل رئيسي في تطوير الميزة التنافسية للمنظمات، فإن معظم الشركات تتعامل مع أهداف تحسين جودة المنتج والعملية والخدمة على المستوى الاستراتيجي كوسيلة لتحقيق أداء عالمي المستوى.

(Akdere,et.al.,2018, 6).

تم تناول هذا الموضوع بعدة عنوانين مختلفة مثل، مقاييس الجودة، ابعاد الجودة، خصائص الجودة، روافع وعتلات الجودة، مكونات اداء الجودة، تتشكل ابعاد الجودة من، صفات وخصائص وأنشطة ضرورية بغية ايجاد القيمة للخدمة او المنتج عن طريق فهم الترابط بين الاقسام ذات العلاقة بالجودة في الشركة وتكون الاساس في عمليات قياس وتقييم اداء الجودة وفق مديات زمنية مختلفة. (الجبوري , 2021 , 141) ... ، وقدّم الباحثين عدة تعاريف لأبعاد او خصائص الجودة منها:

- (الجبوري , 2021 , 142) هي مجالات القرار لأنشطة، السيطرة على الجودة وضمان الجودة وأحد الوسائل المهمة لهندسة الجودة وهي الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها تقديم الجودة، على سبيل المثال، معنى الجودة وخصائص الجودة وتوجهات الجودة.

- (schroeder,2018,138) عرّف ابعاد الجودة بأنها " مجموع الميزات والخصائص التي تحدد قدرة المنتج أو الخدمة على تلبية احتياجات معينة. يمكن للزبون فقط، وليس المنتج، تحديد ما إذا كان المنتج أو الخدمة يتمتعان بالفوائد الصحيحة.
- (KRAJEWSKI,2013,181) للجودة أبعاد متعددة في ذهن الزبون، والتي تشمل الاسبقيات التنافسية، "استخدام العمليات للمنافسة" فقد ذكر (KRAJEWSKI,2013,31) ان الأسبقيات التنافسية هي الأبعاد التشغيلية الحرجة التي يجب أن تمتلكها العملية أو سلسلة التجهيز لإرضاء الزبائن الداخليين أو الخارجيين، الآن وفي المستقبل.

ج - المواصفة الدولية (ISO 10006:2017) Quality management — Guidelines for quality management in projects

تم اصدار هذه الوثيقة (المواصفة) من قبل المنظمة الدولية للتقييس (ISO) عن طريق اللجنة الفنية /ISO TC176 الادارة وضمان الجودة واللجنة الفرعية، SC2 انظمة الجودة ونقحت عن الاصدار السابق بواسطة اللجنة المعدلة MS/2 (ISO10006:2017).

تسمى المواصفة ((ISO10006,2017) "إدارة الجودة، إرشادات لإدارة الجودة في المشاريع" وقد صدرت في نوفمبر عام 2017. وهي الإصدار الثالث من هذه السلسلة من المواصفات ، حيث سبقها (ISO10006, 1997) و (ISO10006, 2003) و استكمالا للإرشادات و للتعليمات الواردة في المواصفة (ISO21500, 2012) وتتوافق مع المواصفات (ISO 9000, 2015) و (ISO 9001, 2015) ، حيث أن كل هذه المواصفات تعتمد بشكل أساسي على المبادئ السبعة لإدارة الجودة وهي، (التركيز على الزبون ، القيادة ، اشراك العاملين ، نهج الادارة ، التحسين المستمر ، صنع القرار القائم على الادلة ، ادارة العلاقات) وهي تعتبر من المواصفات العامة واسعة النطاق (أي يمكن استخدامها للمشاريع الصغيرة والمتوسطة والكبيرة جداً) (الافندي، 2018، 209). وتتكون المواصفة (ISO10006,2017) من البنود الرئيسية الآتية :

1. المجال (النطاق)
2. المراجع المعيارية (القياسية)
3. المصطلحات والتعريفات
4. نظم ادارة الجودة في المشروع
5. مسؤولية الادارة في المشروع
6. ادارة الموارد في المشروع
7. تحقيق المنتج /الخدمة في المشروع
8. القياس والتحليل والتحسين (ISO10006,2017)

المبحث الثالث: الجانب العملي (التطبيقي)

فحص مستوى توافر بنود مواصفة إدارة جودة المشاريع (ISO 10006:2017) في إدارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى.

تستعرض فقرات الجانب التطبيقي فحص مستوى تطبيق وتوثيق بنود نظام إدارة الجودة في المشاريع وفق المواصفة ((ISO 10006 في إصدارها الاخير لعام 2017, باستخدام قوائم الفحص الخاصة بالمنظمة الدولية للإصدارين السابقين عام (1997: ISO 10006) و (ISO10006:2003)، بعد اجراء تطوير لتتضمن التغييرات البسيطة الحاصلة في المواصفة الحديثة. وقد تم فحص مستوى تطبيق وتوثيق كل بند، وبدأً بالبند الأساسي الرابع، وذلك في ديوان محافظة نينوى - معاونة الاعمار (مشاريع تنمية الاقاليم حصرا)، حيث اعتمد الباحث في تحديد اسباب الفجوة في التطبيق وسبل المعالجة لها من خلال التعايش الميداني في الميدان المبحوث ومن نتائج المقابلات مع عينة الدراسة المختارة، حيث اظهرت نتائج الجانب التطبيقي نسبة الفجوة في تطبيق بنود المواصفة في الميدان المبحوث وعلى النحو الآتي:

نتائج تقويم التنفيذ الفعلي لبنود المواصفة القياسية (ISO 10006:2017) في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى:

لجدول (3)

نتائج تقويم التنفيذ الفعلي لبنود المواصفة القياسية (ISO 10006:2017) في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى:

عناوين بنود حسب المواصفة (ISO 10006:2017)		درجات التقييم للتنفيذ والتوثيق الفعلي		ت
رقم البند	البند	المرجح (المعدل)	النسبة المئوية لمدى المطابقة	
نسبة الفجوة للبند				
البند (4) نظم ادارة الجودة في المشروع				
1	سياق وخصائص المشروع	3	41.66	58.34
2	المنظمات	4,5	75	25
3	مراحل العمليات في المشروع	1,5	25	75

0	100	6	عمليات ادارة المشروع	1.4 .4	4
66,67	33,33	2	مبادئ ادارة الجودة في المشروع	2. 4	5
83.34	16,66	1	عمليات ادارة الجودة في المشروع	3. 4	6
73,34	26,66	1,6	خطة جودة المشروع	4. 4	7
البند (5) مسؤولية الادارة في المشروع					
37,5	62,5	3,75	التزام الادارة العليا	1. 5	8
66,67	33,33	2	تطبيق مبادئ ادارة الجودة من خلال العملية الاستراتيجية	1 .2. 5	9
37,5	62,5	3,75	التركيز على الزبائن	2.2 .5	10
20,84	79,16	4,75	القيادة	3 .2. 5	11
36.67	63.33	3.8	اشراك الافراد العاملين	4. 2. 5	12
58,33	41,66	2,5	مدخل العملية	5. 2. 5	13
62,5	37,5	2,25	التحسين	6. 2. 5	14
0	100	6	صنع القرار القائم على الادلة	7. 2. 5	15
40	60	3,6	ادارة العلاقات	8. 2. 5	16
75	25	1,5	مراجعات الادارة	1. 3. 5	17
52.31	47.69	2.8	تقييم التقدم	2. 3 .5	18
البند (6) ادارة الموارد في المشاريع					
70	30	1,8	تخطيط الموارد	2 .1. 6	19
69,45	30,55	1,8	السيطرة على الموارد	3. 1. 6	20
54.17	45,83	2.75	انشاء الهيكل التنظيمي للمشروع	2. 2. 6	21
48.62	51,38	3.8	تخصيص الافراد الموظفين	3. 2. 6	22
55,56	44,44	2,6	تأهيل فريق العمل	4. 2. 6	23
البند (7) تحقيق المنتج / الخدمة					
49	51	3	عمليات مرتبطة بالعلاقات التبادلية	2-7	24
48.81	51.9	3	عمليات متعلقة بالمجال	3-7	25

58	42	2.5	عمليات مرتبطة بالوقت	4-7	26
44	56	3.3	عمليات متعلقة بالكلفة	5-7	27
60.5	39.5	2.3	عمليات متعلقة بالاتصالات	6-7	28
85.2	14.8	0.8	عمليات مرتبطة بالمخاطر	7-7	29
48.5	51.5	3	عمليات مرتبطة بالشراء	8-7	30
البند (8) القياس والتحليل والتحسين					
79.2	20.8	1.25	القياس والتحليل والتحسين		31

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل العملي

ويرى الباحث ان السبب الرئيسي لما ورد من نتائج في اعلاه هي:

- تطبيق المواصفات المحلية في عمليات تنفيذ المشاريع الحكومية وخصوصا مشاريع تنمية الاقاليم وتتمثل هذه المواصفات بالشروط والضوابط والتعليمات الصادرة من الوزارات المختصة، وغياب شبة تام لتطبيق المعايير والمواصفات الدولية لعملية ادارة المشاريع وادارة الجودة فيها.
- عدم تطبيق خطة لإدارة جودة المشاريع ضمن خطة ادارة المشاريع والتي يجب ان تتضمن العمليات الادارية وعمليات الجودة (التحسين المستمر، نشر وظيفة الجودة، حلقات الجودة) لتسهيل انجاز العمليات الادارية بصورة جيدة.

الجدول (4)

الخلاصة النهائية لمستوى التطبيق الفعلي لبنود المواصفة 2017: ISO 10006 في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى

ت	رقم البند	وصف البند	الوسط الحسابي	النسبة المئوية لمدى التطبيق	نسبة الفجوة
1	4	نظم ادارة الجودة في المشروع	2.8	45.48	54.52
2	5	مسؤولية الادارة في المشروع	3.3	55.69	44.31
3	6	ادارة الموارد في المشروع	2.4	40.44	59.56
4	7	تحقيق المنتج / الخدمة	2.5	43.71	56.29
5	8	القياس والتحليل والحسين	1.25	20.8	79.2
		خلاصة تطبيق المواصفة	2.45	41.22	58.78

بمعنى نقبل الفرضية الرئيسية الاولى (HO) : (لا تتوافر بنود نظام إدارة جودة المشروع في ادارة المشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى)

ونرفض الفرضية الرئيسية الثانية: (لا يتباين توافر بنود المواصفة (ISO10006:2017) في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى) ونقبل الفرضية البديلة H1 : (يتباين توافر بنود المواصفة (ISO10006:2017) في ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى) ومن خلال ما ورد في الجانب التطبيقي يجيب الباحث عن التساؤلات الواردة في مشكلة البحث وكالاتي:

1. لا تتوفر بنود المواصفة ((ISO10006:2017)) في الميدان المبحوث، وانما هنالك تباين واضح وبنسب متفاوتة في تطبيق هذه البنود.
2. هنالك معوقات تحد من التطبيق الفاعل لبنود المواصفة (ISO 10006:2017) , نذكر منها:
 - معوقات ادارية تتمثل بالتطبيق البيروقراطي للإرشادات والضوابط الصادرة من الوزارات المختصة
 - مقاومة التغيير من قبل بعض الادارات والكوادر الفنية.
 - الاوضاع الامنية التي تعرضت لها محافظة نينوى في حينها.
3. هنالك ضعف كبير في تبني ادارة مشاريع تنمية الاقاليم في محافظة نينوى لإدارة الجودة في المشاريع.

خلاصة ما ورد انفاً من اسباب الضعف في تطبيق بنود المواصفة ((ISO10006:2017)، واساليب المعالجة الواردة والتي استنتجها الباحث من خلال المعايشة الميدانية في الميدان المبحوث، والاجابات على قائمة الفحص من قبل القيادات الادارية والكوادر الفنية والادارية المختصة، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمحلية بالذات والتي تطرقت الى تطبيق اصدارات المواصفة (SO 10006) افي المشاريع الحكومية ومنها: (التميمي :2010)، (حسن 2014، (محمد ، 2017)، (الافندي ، 2018).

وجد الباحث ان هنالك تشابه الى حد كبير في اسباب ضعف تطبيق بنود ومتطلبات المواصفة (SO 10006) ايا إصداراتها الثلاثة (2017-2003-1997) وطرق معالجتها، في تنفيذ المشاريع في العراق. اذ تعزى الاسباب الرئيسية في ذلك الى:

- الالتزام الحصري في تطبيق الضوابط والتعليمات الصادرة من الوزارات المختصة في عملية تنفيذ العقود الحكومية وتنفيذ الموازنة وكذلك تنفيذ العقود الحكومية وشروط المقاوله الهندسية.
- غياب شبة تام في اصدار دليل ارشادي لتطبيق مبادئ نظم ادارة الجودة في المشاريع من قبل وزارة التخطيط لحث الجهات الحكومية في اعداد خطة لإدارة الجودة في المشاريع والالتزام بها.

- عدم الالتزام بنظام ادارة جودة في المشاريع، وكذلك عدم اعداد خطة لإدارة الجودة في المشروع.

الاستنتاجات والمقترحات

الاستنتاجات

أ – الاستنتاجات النظرية:

1. تحتل ادارة جودة المشروع اهمية كبيرة في الوقت الحاضر لارتباطها بالمجتمع، لذلك ظهرت ضمن سلسلة المواصفات الدولية لإدارة الجودة بهدف زيادة فاعلية الشركات في ادارة المشاريع.

2. التوجه العالمي لتطبيق بنود المواصفات الدولية (ISO) , والمعايير الدولية الخاصة بإدارة جودة المشاريع المقدمة من قبل PMI.

ب – الاستنتاجات التطبيقية:

1. يقتصر مفهوم الجودة في ادارة مشاريع محافظة نينوى والدوائر الخدمية القائمة على المشاريع ولجان ادارة وتنفيذ المشاريع، على مبدا تطبيق والتعليمات والإجراءات الروتينية الخاصة بتنفيذ عمليات المشروع والصادرة من وزارة التخطيط، دون العمل على وضع نظام لإدارة الجودة في المشاريع لتطوير أنشطة وعمليات المشاريع.

2. تعتمد محافظة نينوى في تنفيذ اغلب المشاريع على نظام الاحالة باسلوب المناقصات الى جهات منفذة خارجية (شركات مقاولات) حكومية كانت ام غير حكومية، بذلك فهي لا تتحمل توفير اي متطلبات او موارد لتنفيذ تلك المشاريع، مما يشكل خلافا واضحا لكثير من المشاريع وانحرافها عن مستوى التنفيذ بالجودة المطلوبة مما يؤدي الى ضعف في مطابقتها للمواصفات القياسية.

3. غياب أنشطة البحث والتطوير في ادارة مشاريع محافظة نينوى بغية تقديم الافكار والمقترحات، التي تعمل على تطوير النظم الادارية والفنية في المشاريع من اجل رفع مستوى الاداء في انجاز المشاريع وتحقيق عملية التحسين المستمر.

4. ضعف لدى ادارة مشاريع محافظة نينوى في استخدام أدوات وعمليات التحسين المستمر.

المقترحات

1. التخطيط لدراسة بنود المواصفة القياسية (ISO 10006:2017)، الخاصة بإقامة نظام ادارة جودة المشاريع، بغية ترجمة هذه البنود الى تطبيقات عملية، عن طريق وضع خطط مناسبة للتطبيق، وتحديد الموارد اللازمة للتنفيذ والاستفادة من تجارب الاخرين في نفس المجال،

وذلك لغياب التخطيط للحصول على شهادة الايزو في مجال ادارة جودة المشاريع في الميدان المبحوث.

2. مفاتحة وزارة التخطيط لتضمنين نظم ومبادي الجودة بشكل عام وادارة جودة المشاريع بشكل خاص ضمن التعليمات والتوجيهات الصادرة من الوزارة، مثل تعليمات تنفيذ العقود الحكومية، وتعليمات تنفيذ الموازنة، شروط المقاولات الهندسية، او اعداد دليل ادارة الجودة في المشاريع، كون الميدان المبحوث يطبق الارشادات الصادرة من وزارة التخطيط حصرا بهذا المجال.

3. وضع وتنفيذ اليات محددة لعمليات المراجعة والتدقيق لكل من:
الهيكل التنظيمي للجنة ادارة المشاريع وتحديد مدى ملائمة لتطبيق ادارة جودة المشروع، واجراء التغييرات اللازمة ان تتطلب الامر، بعد تحديد الصلاحيات والمسؤوليات لكل فرد.
خطة ادارة المشروع المحددة مقارنتها بالأداء الفعلي بغية تحديد الانحرافات، وتقع المخاطر ويجاد الحلول اللازمة لها، ووضع نظم للإجراءات التصحيحية لمنع حدوث الانحرافات والمشاكل. كون عمليات المراجعة والتدقيق في الميدان المبحوث تنحصر على الاغلب بالعمليات المالية والحسابية.

4. من الضروري ان تتجه الادارة العليا في محافظة نينوى باتجاه تثقيف الدوائر والاقسام ذات العلاقة بالمشاريع حول اهمية تطبيق نظم ادارة الجودة والحث على تطبيق المعايير والمواصفات الدولية في ادارة مشاريع والعمل على استكمال المتطلبات الخاصة بالحصول على شهادة الايزو (ISO 10006:2017).

المصادر :

أولاً : المصادر العربية

1. الافندي، احمد طلال احمد، (2018)، مدى توافر متطلبات نظام جودة إدارة المشروع (ISO10006:2017) دراسة حالة في شركة هندسة المباني للمقاولات بالموصل، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 37، العدد 120، العراق، جامعة الموصل / كلية الإدارة والاقتصاد.
2. التميمي، اسيل محمود جاسم، (2010)، "فحص متطلبات ادارة جودة المشروع وفق المواصفة (ISO10006:2003) دراسة حالة في مشروع المستشفى التعليمي لكلية طب الاسنان / الجامعة المستنصرية"، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية الادارة والاقتصاد / الجامعة المستنصرية.

3. الجبوري، ميسر ابراهيم احمد، (2021)، "ادارة الجودة المعاصرة جوانب نظرية وتطبيقات"، ط 2، مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع، الاردن ' عمان.
4. شاهر، أسامة زر، (2021)، تحليل الفجوة بين المتطلبات والواقع الفعلي لتطبيق نظام إدارة الجودة وفق المواصفة القياسية :SO9001:2015دراسة حالة في قسم البيئة في شركة مصافي الشمال، بحث الدبلوم العالي في إدارة الجودة بحث مقدم الى كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل.
5. محمد، علي عبد الحسين، (2017)، "امكانية تطبيق نظام ادارة جودة المشروع وفق المواصفة (:SO10006:2003)ابحث تطبيقي في دائرة مجاري بغداد، بحث دبلوم عالي غير منشور، مقدم الى كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد.
- ثانياً:المصادر الاجنبية

1. Akdere, M., Top, M. & Tekingündüz, S., 2018, Examining patient perceptions of service quality in Turkish hospitals: The SERVPERF model, - Total Quality Management & Business Excellence, 2018.<https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1427501>.pp(1-10).
2. Caupin, G., Knoepfel, H., Koch, G., Pannenbacker, K. , Perez - Polo, Francisco & Seabury, Chris, (2006) "*International Project Management Association* ", Netherlands .
3. Dostál. Petr,2020," Innovation of lie Project Mmanagement Office", Master's Thesis, Business Management, Faculty Of Economics And Administration, Masaryk University.
4. Heizer, Jay, & Render, Barry, & Munson, chuck, 2017,"Operations managanart (sustainability and supply chain management)", 12th edition.
5. ISO 10006:2017," Quality management — Guidelines for quality management in projects".
6. Krajewski, Lee, Nlalthotra. Manjo & Ritzman, Larry, 2016,"Operations management (process and supply chain)", global edition, Pearson Education Limited, England.
7. Mardi, Ehsan javan,(2018)," Identification and Risk Assessment of Shiraz Municipality Construction Projects Based on Risk Matrix",Modern urban Mnagement journal,sharaz municipality, Volume 5, Issue 19, Spring 2018, Pages 1-160.
8. Matthieu, GAINÉ,et.al.,(2019), "Management qualité d'un projet selon la method Success for Your Project Management ",Utc

- Sordonne Universites ,Disponible sur : <https://travaux.master.utc.fr/> , puis « IDS », réf IDS037, pp(1-25).
9. Petri. Giani, Calderon. Alejandro, Wangenheim.Christiane Gresse von, Borgatto. Adriano F. , Ruiz .Mercedes.2018," Games for Teaching software Project Management: An Analysis of the Benefits of Digital and Non-Digital Games', Journal of University Computer Science, vol. 24,no. 10.
 - 10.Schroeder, Roger G., author. Goldstein, Susan Meyer, author, 2018 Operations Management in die Supply Chain", McGraw-Hill, " 7th education
 - 11.Simona,Duicu,Adela,Dumitrascu,Badea,Lepadatescu (2011), "12th Wseas International Conference on Mathematics and Computers in Business and Economics", Romania, PP(139-141), April (11-13).
 - 12.Slack, Nigel, & Jones, Alistair, 2018."operations and process management (principles and practice for strategic impact)",5th edition.
 - 13.Stare. Aljaz,2019," Project management Course textbook", Faculty Of Economics University of Ljubljana www.er.uni-lj.si/zakuistvo/it/d'l.sbb.
 - 14.Stevenson, William. J. 2015"Operation Management" twelfth ed. McGraw Hill education. USA.