

# تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وفق معيار الكلفة والجودة والوقت – بحث تطبيقي في المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة

أ.م.د. فضيلة سلمان داود / كلية الإدارة والأقتصاد / جامعة بغداد  
الباحث / منى فؤاد عبد الهادي

## المستخلص

يتضمن البحث تقييم المشروعات المنفذة والتي دخلت في فترة التشغيل التجريبي وفق معايير التقييم والمتمثلة بـ ( الكلفة والجودة والوقت) لتحديد حجم فجوة الانحرافات لعينة المشروعات خلال سنوات التقييم (٢٠١١-٢٠١٢-٢٠١٣-٢٠١٤) م لكل من معايير التقييم الثلاث ، ثم يلي ذلك احتساب حجم الفجوة الكلية لها إستناداً لمشكلة البحث لتحديد أنحرافات التنفيذ عن المحدد لكل مشروع من خلال الإجابة على عدة تساؤلات تبين الإجابة عنها أسباب حدوث هذه الانحرافات .

تركز أهمية البحث في تقييم المشروعات المستلمة من شركات المقاولات المنفذة للمشروع، من خلال مقارنة الكلفة والجودة والوقت التي حددت لها باعتبارها معياراً للتقييم مع مقدار الكلفة الفعلية والجودة المتحققة والوقت المستغرق فعلاً للتنفيذ ، فهذه المقارنة يسלט الضوء على أهداف البحث التي تُبرز دور التقييم في تحديد المشاكل التي تعترض المشروعات وعلى مدى استفادة الإدارة العليا لعينة البحث من نتائج هذه المقارنة في تخفيض حجم الفجوة الكلية لمشروعاتها .

توصلت الباحثة لعدة أستنتاجات كانت سبباً في أرتقاع نسبة حجم فجوة الانحرافات لعدم كفاءة الجهات الفنية والمالية بوضع محددات المشروع لأستعمالها معياراً للتقييم مع عدم أتباع اسس علمية لوضع هذه المحددات وأجراء المقارنة التي ينجم عنها تكرار الانحرافات بشكل مستمر وعدم العمل لإيجاد السبل الكفيلة بحلها.

تخوض توصيات البحث في كل ما هو ضروري لحل المشاكل التي كانت سبباً وراء تدني نسب التنفيذ المالي والمادي وأتساع فجوة الانحرافات سواءً أكانت على مستوى كل من مشروعات العينة أو على مستوى حجم الفجوة الكلي لهذه المشروعات والتي أنصبت في أعتقاد التقييم كأداة لكشف الانحرافات ، وأخذ الإدارة العليا بتلك النتائج أساساً لتنفيذ المشروعات في المستقبل وأختيار الشركات الكفوءة مالياً وفنياً قبل إحالة المشروع عليها ضماناً لرفع نسب التنفيذ وخفض حجم الفجوة .

**المصطلحات الرئيسية للبحث / التقييم – المشروعات – فترة التشغيل التجريبي للمشروعات – معيار(الكلفة ، الجودة، الوقت).**



مجلة العلوم

الاقتصادية والإدارية

العدد ٩٢ المجلد 22

الصفحات ١٤٢-١٦١

\*البحث مستل من رسالة ماجستير.

## المقدمة

تهدف عينة البحث والمتمثلة بالمديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة وهي إحدى المديريات التابعة لوزارة الكهرباء بتوزيع الطاقة الكهربائية المستلمة من مديريات إنتاج ونقل الطاقة الكهربائية من خلال تنفيذ عدة مشروعات تعمل على تحقيق هذا الهدف ولكن تنفيذ هذه المشروعات يصاحبه عدة مشكلات أدت إلى انخفاض حجم الطاقة الكهربائية الموزعة و منها عدم كفاءة لجان التخمين المتخصصة في وضع المحددات المطلوبة للتنفيذ السليم لتلك المشروعات، وتأخر العينة في تسوية حسابات الطرفين ، ودخولها بالتزامات مع الشركات المنفذة بالرغم من عدم توفير التخصيص المالي اللازم لها خلافاً للتعليمات النافذة.

## أولاً: المنهجية العلمية للبحث

### تمهيد

تضم المنهجية العلمية للبحث الخطة التي سوف تعتمد من الباحثة ميدانياً ونظرياً بما يمكنها من الوقوف على المشاكل والصعوبات التي تعترض تحقيق أهداف عينة للبحث ، إضافة لمشكلة البحث وأهدافه وأهميته والمنهج المعتمد وفرضياته ومخطط ومجتمع وعينة البحث .

### أ- مشكلة البحث

يسعى البحث إلى تسليط الضوء على المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وتقييمها وفق معايير التقييم والمتمثلة بالكلفة والجودة والوقت ، للوقوف على الانحرافات بين ما حدد للمشروعات وما نفذ ومحاوله تقديم مقترحات ومعالجات لها إن وجدت ، ويمكن تحديد الانحرافات من خلال أثاره عدة تساؤلات تعد جوهر البحث ( هل نفذ المشروع ضمن كلفته التخمينية أم لا ، هل نفذ المشروع ضمن مواصفات الجودة المطلوبة أم لا ، هل أستلم المشروع في الوقت المحدد أم لا ، هل يتم تقييم ما تم تنفيذه من المشروعات خلال فترة تشغيلها التجريبي أم لا ، هل يوجد فهم بأهمية التقييم لدى مدراء المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة أم لا ) ، يمكن من خلال الإجابة عن هذه التساؤلات الوقوف على مسببات حدوثها وتحديد مراكز المسؤولية للعمل على تلأفيها مستقبلاً .

### ب- أهمية البحث

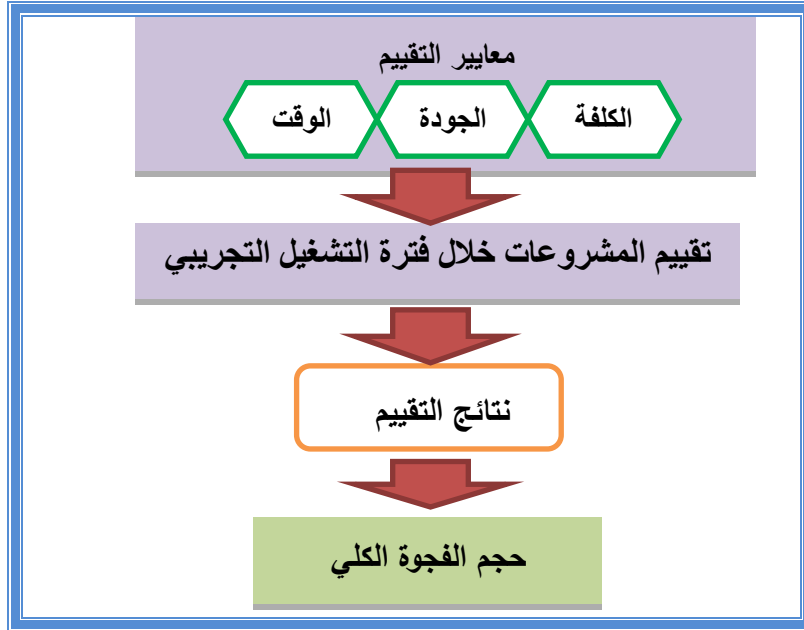
تركز أهمية تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي على تقييم المتحقق الفعلي لها من كلفة وجودة ووقت خلال سنوات التقييم ( ٢٠١١ - ٢٠١٢ - ٢٠١٣ - ٢٠١٤ ) م وفق معايير التقييم ( الكلفة الجودة الوقت) مع مقدار الكلفة الفعلية ، باستعمال قائمة الفحص المعدة لهذا التقييم ولكل مشروع من مشروعات عينة البحث بشكل مستقل ، ثم تحديد حجم الفجوة لها .

### ج- أهداف البحث

يسعى البحث لتحقيق مجموعة من الأهداف في ضوء مشكلة البحث تمكن متخذي القرار من تلافي تكرار الانحرافات مستقبلاً ، عن طريق معرفتها بدور التقييم في تحديد المشاكل التي تتعرض لها المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي، وتوظيف نتائج التقييم في حل المشكلات التي تتعرض لها المشروعات خلال هذه الفترة ، بما يعمل على تخفيض حجم فجوة الانحرافات والذي بدوره ينعكس عند التنفيذ المستقبلي للمشروعات المراد تنفيذها.

### د- المخطط الفرضي للبحث

يعالج المخطط الفرضي مشكلة البحث من خلال بناء مخطط يبين معايير التقييم التي تعد أساساً لتقييم المشروعات المستلمة من شركات المقاولات والتي دخلت في فترة التشغيل التجريبي لها للتأكد من تنفيذها هل كان وفق المحددات المطلوبة لها أم لا ، باستعمال قائمة الفحص الـ (Checklist) وصولاً لخطوات الحسابات المتعلقة بتحليل نتائج قائمة الفحص ، ومقارنة النتائج لبيان الفجوة ، وهذا ما يوضحه الشكل (١) الآتي :-



الشكل رقم (١) المخطط الفرضي

#### هـ- عينة ومجتمع البحث

١. مجتمع البحث:- يتمثل بالمديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة وهي إحدى المديريات التابعة لوزارة الكهرباء ، وقد أختيرت هذه المديرية العامة للبحث كونها تعطي صورة شاملة لواقع تنفيذ المشروعات في وزارة الكهرباء .

٢. عينة البحث:- شملت المشروعات التي دخلت مرحلة التشغيل التجريبي المحددة لها في العقد المبرم بين عينة البحث وشركات المقاولات خلال أربعة سنوات تقييمية (٢٠١١-٢٠١٢-٢٠١٣-٢٠١٤) والمشروعات هي:-

أ. عقد رقم(١٦)المبرم في ٢٦/٤/٢٠١٢ ، للمناقصة (ت.د./٧/٢٠١١)، وبمبلغ قدرة (١٠٣٦٥٢٠) ألف دينار ، وبمدة تنفيذ بلغت (٣٠٠) يوم تبدأ من تاريخ تسليم موقع العمل { لتنفيذ مشروع تبديل الشبكة الكهربائية لمنطقة الكريعات محطة /٣٣٤ (عمل + تجهيز جزء من المواد) }.

ب. عقد رقم (٥)المبرم في ٣/٤/٢٠١٢، للمناقصة(ت.د./ ٨/٢٠١١)، وبمبلغ قدرة (١٦٠٠٠٠٠) ألف دينار، وبمدة تنفيذ بلغت (٣٦٥) يوم تبدأ من تاريخ تسليم موقع العمل { لتنفيذ مشروع تبديل الشبكة الكهربائية محطة /١٣١ (عمل + تجهيز جزء من المواد) }.

ج. عقد رقم(٢٢)المبرم في ٢٨/٤/٢٠١٣، للمناقصة (ت.د./٤/٢٠١٣) ، وبمبلغ قدرة (١٠١٥٠٠٠) ألف دينار، وبمدة تنفيذ بلغت (١٨٠) يوم تبدأ من تاريخ تسليم موقع العمل { لتنفيذ مشروع تغذية محطة الوثائق (محمد القاسم - الوثائق) و (أبرا - الوثائق) (عمل + تجهيز جزء من المواد) } .

د. عقد رقم(١٩) المبرم في ٦/١٢/٢٠١٤، للمناقصة (ت.د./ ١١/٢٠١٤)، وبمبلغ قدرة (٥٢٤١٠٠) ألف دينار ، وبمدة تنفيذ بلغت (١٥٠) يوم تبدأ من تاريخ تسليم موقع العمل { لتنفيذ مشروع الشبكة الكهربائية لمحطة /١١٨ (عمل فقط) }.

و- أدوات القياس قائمة الفحص الـ ( Checklist )

أعتمدت الباحثة قائمة فحص وتحليل الفجوة بأستعمال (Gop Analysis Checklist) والتي تهدف الى تشخيص نسبة المطابقة وتحديد حجم الفجوة، ويتم بأستعمال مقياس ثلاثي لقياس مدى مطابقة التنفيذ الفعلي للمتطلبات، علماً أن المقياس الثلاثي يضم (متحقق كلياً، متحقق جزئياً، غير متحقق) وأن الأوزان المقابلة لها (١,٢,٣) على التوالي (دواي، ٢٠١٠: ١٦٧)، (كرم، ٢٠١٤: ٦٧).

يكون تحديد الوسط الحسابي المرجح والنسبة المئوية لمدى المطابقة وحجم الفجوة لكل معيار من معايير تقييم المتمثلة ( بالكلفة والجودة والوقت ) لعينة البحث الواردة في الفقرة (هـ) أعلاه ، في ضوء الأجابات على قوائم الفحص ، ويتم أعداد المعادلات الآتية لأستخراج ما ذكر سابقاً وكما يلي :-

١ . أستخراج الوسط الحسابي المرجح (Wright Mean) من خلال احتساب قيم التكرارات وكما في المعادلة الآتية:-

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع الأوزان } X \text{ تكرارها}}{\text{مجموع التكرارات}}$$

٢ . احتساب النسبة المئوية لمدى مطابقة التنفيذ الفعلي على عينة البحث بأستعمال المعادلة الآتية:-

$$\text{النسبة المئوية لمدى المطابقة} = \frac{\text{الوسط الحسابي المرجح}}{\text{أعلى درجة بالمقياس (٣)}}$$

٣ . احتساب حجم الفجوة للمعايير بشكل منفصل وصولاً لحجم الفجوة الكلية من خلال طرح النسبة المئوية لمدى المطابقة من الرقم (١) كما في المعادلة الآتية :-

$$\text{حجم الفجوة} = (١ - \text{النسبة المئوية لمدى المطابقة}) \times ١٠٠\%$$

ثم تحديد حجم الفجوة الكلية على مستوى هذه المشروعات اعتماداً على نتائج قوائم الفحص، عن طريق تجميع تكرارات المقاييس (متحقق كلياً ، متحقق جزئياً ، غير متحقق) ، والأوزان المقابلة (١,٢,٣) على التوالي لإستخراج الوسط الحسابي والنسبة المئوية لمدى مطابقة .

ز . منهجية البحث

أعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الاستقرائي للجانب النظري من البحث والمنهج التحليلي في الجانب العملي بهدف تحقيق التكامل بين الواقع العملي والنظري لتقييم عينة مشروعات البحث للمديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة وفق معايير التقييم التي يحدد من خلالها حجم فجوة الإنحرافات لهذه العينة.

ح . حدود البحث

١ . الحدود الزمانية للبحث

يركز البحث على المشروعات المنفذة والتي دخلت مرحلة التشغيل التجريبي للسنوات (٢٠١١-٢٠١٢) .

٢ . الحدود المكانية للبحث

للدور الفعال الذي يجب أن تقدمه وزارة الكهرباء متمثلاً بتوفير الطاقة الكهربائية القادرة على سد حجم الطلب الفعلي عليها وايصالها للمستهلك حسب نوعه عن طريق مديريات توزيع الطاقة في بغداد، تم اختيار المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة وأعتبرها حداً مكانياً للبحث.

ط . مصادر جمع البيانات

١ . الجانب النظري :-

أعتمدت الباحثة في جمع المعلومات والبيانات على ما توفر من أدبيات عربية وأجنبية تمثلت بالكتب والمقالات والرسائل الجامعية الموجودة في المكتبات و شبكات المعلومات الدولية الانترنت ، والمتعلقة بالبحث .

٢ . الجانب العملي :-

أ . أعتمدت الباحثة على الوثائق الرسمية للمديرية العامة المتمثلة بكتبها الرسمية مع وزارة الكهرباء ، دائرة توزيع الطاقة والتي تتضمن تقارير متابعة المشروعات الشهري جداول المناقصات الصادرة من مديرية الشؤون التجارية المعنونة الى مديرية التخطيط.

ب. أستندت الباحثة على البيانات من واقع السجلات والكشوفات التحليلية المالية وغير المالية للمديرية العامة وتقارير الجهات الرقابية المتمثلة بهيئة الرقابة المالية العاملة في مقر المديرية العامة وهيئة الرقابة المالية المتخصصة في تقييم المشروعات والعاملة في وزارة التخطيط.  
ج. زيارات الباحثة المتكررة لمقر عينة البحث والمديريات ذات العلاقة بموضوع البحث والملاحظة المباشرة والمقابلات الشخصية مع الموظفين الأختصاص .

#### ي. التعاريف الإجرائية للبحث

١. عُرف التقييم بأنه " مقارنة النتائج المتحققة (الفعلية) للمشروعات أو البرامج أو السياسات مع النتائج المرغوب في تحقيقها ولنفس الفترة للوقوف على مواطن الضعف سواء في التخطيط أو التنفيذ ، وصولاً لتحديد الانحرافات وأعتامد الإدارة العليا نتائج التقييم أساساً لوضع الخطط المستقبلية الأمر الذي ينعكس في تخفيض حجم فجوة الانحرافات على أن يتمتع القائم بمهمة التقييم بالاستقلالية الكاملة في أداء عمله ، ومحاسبة المراكز المسؤولة على أساس المساءلة.

٢. عُرف المشروع على أنه " أفكار تسعى الإدارة لتحويلها الى واقع بعد الخوض في العديد من الدراسات التي تبلورها بما يجعلها مقبولة وممكنة التطبيق، وبذلك تحول جزء من مواردها الى تغطية تلك الفكرة ووضع خطة تفصيلية لمراحل التنفيذ وتحديد المواصفات المطلوب تحقيقها والوقت اللازم لتنفيذ ذلك " .

٣. الكلفة هي " التضحية بموارد المؤسسة من أجل تحقيق منفعة حالية أو مستقبلية تعمل على دعم الأهداف التي تسعى للوصول إليها وقد توجه تلك التضحية نحو إقامة مشروعات استثمارية تكون اهدافها جزءاً من أهداف المؤسسة " .

٤. الجودة هي " تقديم منتج ملائم للأستعمال على أن يسبق ذلك نظاماً فعالاً لمنع حصول الأخطاء وصولاً لتقديم مخرج يلبي تطلعات المستخدمين ومن أول مرة " .

٥. الوقت هو " من أهم الموارد اللازمة للأستمرار يتميز بسرعة انقضائه ولا يمكن استرجاعه أو تعويضه أو أدخاره و يتطلب الحفاظ عليه احتساب المساحة اللازمة لتنفيذ العمل ، وأعتبارها معياراً للأسراف وعدم الحفاظ عليه .

#### ثانياً: ماهية المشروعات

##### أ. مفهوم وتعريف المشروعات

أصبحت اليوم المشروعات طريقة جديدة لإنجاز وإدارة الأنشطة مهما كان نوعها خدمية أو تجارية أو صناعية، وهو ما يبرر تنوع المشروعات تبعاً للنشاط الذي تقوم به رغم اشتراكها في العديد من الصفات فجميع المشروعات لها بداية ونهاية وأنها غير متكررة إضافة لصفات أخرى ( chander,2007:33) ، وكما تتميز المشروعات بعدم تكرارها مرة أخرى ، وإذا ما تكررت فإنها ليست مشروعاً وهي أيضاً غير اعتيادية حتى وأن تشابهة مع مشروعات أخرى في بعض مراحل دورة حياتها (chander,2007,30) ، (رضوان، ٢٠٠٩: ١٨)، (خلف، ٢٠١٢: ١٨)، (نجم، ٢٠١٣: ٨٥).

قد أجتهد الباحثون في تقديم تعريفاً شاملاً للمشروع كن حسب خلفيته الشخصية والهدف والغرض من وراء أقامته لذلك المشروع وتعرض الباحثة مجموعة من هذه التعاريف .

عرف معهد إدارة المشروعات الامريكي (PMI) في الدليل المعرفي لإدارة المشروعات ( PMBOK Guide) المشروع " على أنه عبارة عن نشاط مؤقت يتم البدء فيه لإنشاء منتج، أو خدمة فريدة من نوعها " ( PMBOK Guide , 2008:10) ، إذ ترى الباحثة أن التعريف ركز على الصفة المؤقتة التي تُميز نشاط المشروع والذي ينتج عنه إنشاء منتج أو تقديم خدمة .

كما عرف كل من (Wysocki & McGary) المشروع "بأنه أنشطة متسلسلة وفريدة من نوعها ومعقدة ومتصلة مع بعضها البعض، ويمتلك هدف واحد ينبغي أن ينفذ ضمن كلفة معينة ووقت محدد وعلى وفق المواصفات المطلوبة (الزيدي، ٢٠١٢: ١٥)، إذ ترى الباحثة أن المشروع لا يدخل الى حيز التنفيذ الكلي دون أن يمر بسلسلة من أنشطة متتابعة بشكل نمطي مكمله أحداها للأخرى خاضعة لمحدداته الخاصة .

### ب. أهمية وأهداف المشروعات

للمشروعات أهمية كبيرة في اقتصاديات البلدان في كافة أرجاء العالم لما تلعبه من دور فعال في تحريك عجلة الاقتصاد القومي، فتحقق بذلك التنمية الاقتصادية والاجتماعية فلا يمكن معالجة المشروع بمعزل عن البيئة التي ينشئ فيها فهو يتغذى منها و يغذيها ، يتأثر ويؤثر في ذات القطاع والقطاعات الأخرى، و المشروع يشمل عاداتاً مجموعة من الأنشطة المرتبطة بعضها ببعض والتي خطت بطريقة تجعل للمشروع كيانه الذاتي المترابط ( النجار، ٢٠٠٦: ١)، (يوسف، ٢٠١٢: ٤٠) .

تسعى الدول من وراء إقامة المشروعات العامة الى تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وليس هدفها تحقيق الربح من وراء إقامة هذه المشروعات، التي يتردد القطاع الخاص عن تنفيذها وبعد إكمال التجربة بنجاح يفتح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار بفرض تحقيق الارباح محققاً بذلك المصلحة العامة وفق منظور اليد الخفية ، ففي دول العالم الثالث التي لم يزل القطاع الخاص تنقصه التجربة والامكانات المادية حتى يتولى تنفيذ المشروعات الاستثمارية العامة أصبح هناك أهمية لتدخل الدولة (الحكومة) في مجال الاستثمار متمثلاً بإقامة المشروعات في مختلف المجالات لتعجيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

تعد أهداف المشروع جزءاً من أهداف المنظمة ، فهدف أي منظمة هو أشباع حاجات مختلف أصحاب المصالح فيها المتمثلين (بالمستثمرين، المساهمين، الزبائن، الموظفين)، فإن المشروعات مهما اختلفت في طبيعتها أو حجمها أو عمرها أو رأس مالها فإنها تشترك في تحقيق ثلاث أهداف ويمكن تسميتها صفات المشروع (Chander, 2007, 17) ، (خير الدين، ٢٠١٢: ٢٩) وهي :-

١. الوقت اللازم لإنجاز المشروع

٢. الكلفة

٣. النوعية

وبالتالي تحقق الهدف الاساسي هو أرضاء الزبائن

أذ أن وضع الأهداف ليس صعباً ولكن التوصل الى هدف قابل للتحقيق أولاً ويتسم بخصائص تساعد على تحقيقه ثانياً هو ما يجب الاهتمام به

### ج. أنواع المشروعات

صنفت المشروعات حسب عدة مقاييس وفقاً لرأي بعض الكتاب والباحثين ويمكن تلخيصها في الجدول الآتي:-

الجدول (١) أنواع المشروعات وفق آراء بعض الباحثين

المصدر	الدلالة	السمات
Practical guide to Pilot Projects and Larg ,2010:30	- المشروعات الجديدة تماماً مثل (مشروع ابتكار منتج ، خدمة أو عملية) - مشروعات التحسين (تحسين منتج ، خدمة)	من حيث السمة الفريدة
(نجم ، ٢٠١٣ : ٢٢)	يشمل مشروعات (عالية الخطر، متوسطة الخطر، منخفضة الخطر).	من حيث مستوى خطر المشروع
	مشروعات عالية التكلفة ، متوسطة ، ومنخفضة التكلفة.	من حيث تكلفة المشروع
(Project anagers Guide , 2004:5)	- مشروعات قصيرة المدى : تجدد بالأسابيع - مشروعات متوسطة المدى : تجدد بالأشهر - مشروعات طويلة المدى : تجدد بالسنوات	من حيث المدى الزمني للتنفيذ



## تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وفق معيار الكلفة والجودة والوقت - بحث تطبيقي في المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة

من حيث درجة التعقيد	مشروعات عالية التعقيد ، متوسطة ، منخفضة التعقيد
من حيث الميزة الأساسية للمشروع	- مشروعات استراتيجية (أستثمارية): (منتج وتكنولوجيا و سوق جديد). - مشروعات تشغيلية ( تعديل طريقة العمل ، زيادة نقاط فحص الجودة )

المصدر : من أعداد الباحثة اعتماداً على المصادر أعلاه

### د. دورة حياة المشروع Project Life Cycle

لدورة حياة المشروع تعريف متعددة حسب آراء بعض الكتاب والباحثين كما في أدناه:-  
عرفة الدليل المعرفي للإدارة المشاريع دورة حياة المشروع (PMBOK,2008:17) بأنها " مجموعة من المراحل التي عادة ما تكون متسلسلة وأحياناً تتم في وقت واحد ويحدد أسم هذه المراحل حسب احتياجات الإدارة والتحكم الخاص بالمؤسسة والمؤسسات المشتركة في المشروع وطبيعته ومجال تطبيقه " أذ ترى الباحثة أن التعريف وصف دورة حياة المشروع بأنها مراحل متتابعة بشكل منطقي تكون بمجموعها المشروع. كما عرفها المعهد العربي للتخطيط ودراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات في سنة ٢٠٠٦ والمأخوذة من "، لطيف، ٢٠٠٩:١٢) و( مبارك، ٢٠١٤:٤٨) " بأنها مصطلح يعبر عن الزمن الذي يستغرقه المشروع منذ ولادته لحين أنجازه وهذه الدورة ذات طبيعة عامة بغض النظر عن نشاط المشروع ومدته وحجمه " أذ ترى الباحثة أن التعريف وصف دورة الحياة بأنها الزمن المستغرق لإنجاز المشروعات بغض النظر عن نوعها.

### ثامناً: فترة التشغيل التجريبي للمشروعات Experimental operation of the project period

تعني إنتهاء كافة عمليات وأنشطة المشروع وفق دورة حياته والاستعداد للتشغيل التجريبي للتأكد من أن المنجز من الأنشطة ومجموعة العمليات لكل مرحله تمت وفق ما خطط وحدد مسبقاً ، يصل المشروع لهذه المرحلة بعد أنجاز المراحل السابقة من دورة حياته ، بشكل متتابع ومتسلسل على أن لا ينتقل من مرحلة الى أخرى إلا بعد إتمام المرحلة السابقة وتقييمها والتأكد من مطابقتها للمحدد لها، ويتوج ذلك بدخول المشروع لمرحلة التشغيل التجريبي لتحديد الأتحرفات ومراكز مسؤولياتها .

ففي هذه المرحلة تتحمل الشركة المنفذة (شركة المقاولات) للمشروع كافة مصاريف الصيانة ومستلزماتها على نفقتها الخاصة ولا تتحمل جهة التعاقد أي مصاريف خلالها ، وتعد هذه المرحلة مقياساً لمستوى التنفيذ فكثر الأعطال وظهور العيوب تعني أن المنفذ لم يكن وفق المحدد له ( PMBOK Guide :2008:10).

أن هذه الفترة تحدد ضمن شروط المناقصة (تندر) وبنود العقد وتكون عادةً بين (٦ الى ١٢) شهر تبدأ من تاريخ تسليم جهة التعاقد لموقع المشروع لشركة المقاولات الفائزة بالمناقصة ويحدد تاريخ انتهائها أيضاً علماً أن العقد لا يبرم بين جهة التعاقد والشركة المنفذة إلا بعد أستلام جهة التعاقد خطاب ضمان أو صك مصدق لصالحها يمثل ما قيمته (٥ %) من مبلغ الإحالة وبمدة مساوية للفترة المثبتة في شروط المناقصة .

## ثالثاً: معايير التقييم

### أ. مفهوم وتعريف التقييم

تعد فكرة التقييم قديمة يقدم الإنسان نفسه وأنها ليست وليدة اليوم، لأنها لم تقف عاجزة عن التأقلم مع التطورات التي حدثت مع الإنسان في مختلف جوانب حياته فهي تطورت وبشكل ملحوظ عبر تاريخ هذا النشاط فالجهات التي كانت يوكل إليها مسؤولية إنجاز بعض المشروعات الاجتماعية قد كانت تقدم تقاريرها للأدارة العليا عن عمل و إنجازات و صرفيات تلك المشروعات بما يمكنها من اتخاذ القرارات السليمة ، من هنا بدأ الاهتمام بتطوير فكرة التقييم للحصول على نتائج أكثر دقة و اوسع شمولاً (البناء، ٢٠١١ : ١٧).

أختلفت الآراء حول تعريف التقييم منهم من اعتبره " طريقة محددة لجمع وتحليل المعلومات و أستخلاص النتائج حول أداء السياسة أو البرامج الأستثمارية ومستوى تنفيذ المشروعات" (Project Mangers Guide , 2004:2)، أذ ترى الباحثة ان جمع المعلومات وتحليلها والتوصل الى النتائج سيكون صورة واضحة لمتخذي القرار حول سير تنفيذ العمل .

يقدم (ديوان الرقابة المالية الاتحادي العراقي ، دليل تقويم الأداء العام، ٢٠٠٦ : ١) تعريفاً آخر للتقييم على أنه " فحص موضوعي تشخص به السياسات والنظم وإدارة العمليات ونتائج النشاط مع الجهات الخاضعة للرقابة، ويقارن من خلاله الإنجاز بالخطط والنتائج بالقواعد، بغية كشف الانحرافات (السلبية منها والأيجابية) مع بيان أسباب كليهما، أذ ترى الباحثة أن الوقوف على الانحرافات ومسبباتها سيقدم خلفية جيدة تستمد منها المعلومات عند وضع الخطط المستقبلية .

### ب. أهمية وأهداف التقييم

يقدم التقييم و بشكل مستمر نظرة فاحصة جديدة ومعلومات جديدة لم يكن من المتوقع الحصول عليها ، وبالتالي فإن النتائج غير المتوقعة للبرنامج أو المشروع تعد من بين أهم النتائج المفيدة لعملية التقييم لما توفره من معلومات تساعد في تحسين أداء المشروع ، فلقد تغيرت تلك النظرة السابقة للتقييم وحل محلها النظرة المعاصرة لعملية التقييم التي تؤكد على دور التقييم في مرحلة التخطيط وجميع المعلومات التي تقدم لتنفيذ المشروع بعد تقييمها بشكل سليم ، على أن يستمر التقييم بتقديم دوره الفعال خلال تنفيذ المشروع ، فالتقييم ليس منفصلاً عن المشروع ، بل هو جزء منه منذ بداية المشروع ، فالتخطيط والتنفيذ والتقييم تمثل جميعاً أجزاء متكاملة وتعمل بشكل أفضل عندما تعمل معاً (Project Mangers Guide,2004:8).

يمكن تلخيص مجموعة من أهداف التقييم بما يلي(النجار، ٢٠٠٦: ٣٥٣)،(عاشور ، ٢٠١٣: ٨٨) ، ( Judi,2004:18) :-

١. ترتبط أهداف التقييم ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط وعلى كافة المستويات القومية والقطاعية و منها على مستوى المؤسسة ،فهو يحقق لها التوازن الاقتصادي بتوازن مواردها وأستعمالاتها و سد الثغرات التي ظهرت عند التنفيذ التي تكون بحاجة الى معالجة .

٢. التحقق من وفاء المؤسسة بوظائفها بأفضل كفاءة وفق الوقت والكلفة والجودة المطلوبة منها ، فالتقييم يعتبر أفضل طريقة لتتبع ورصد التقدم المحرز مما يفسح المجال أمام التعديلات خلال سير عملية التنفيذ .

٣. الكشف عن الانحرافات المختلفة مع تقديم تقارير عن الانحرافات الكمية والنوعية والقيمية والزمنية والفنية التي يمكن حدوثها في مجال التنفيذ المادي للمشروعات فنتائج تلك التقارير تعزز من المسألة والتواصل في سبيل التحسين والتطوير المستمرين .





## تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وفق معيار الكفاءة والجودة والوقت - بحث تطبيقي في المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة

### ج. العناصر الأساسية للتقييم

يقوم التقييم على أربعة عناصر أساسية وهي (الفاعلية، الكفاءة، الاقتصادية، البيئية) وكما موضح في أدناه :-

#### ١. الفاعلية

تعني التأكد بوجه خاص مما إذا كانت الأهداف المحققة والأساليب المتبعة في تحقيقها تتفق مع الأهداف المقررة والأساليب المخططة وكشف الانحرافات السالبة والموجبة منها وأسباب حدوثها وتقديم المقترحات التي من شأنها دعم واستمرار المظاهر الايجابية في الاداء ومعالجة الظواهر السلبية للحيلولة من عدم تكرارها مستقبلاً (ديوان الرقابة المالية الاتحادي العراقي، دليل وبرنامج تقييم الاداء العام، ٢٠٠٦: ٩١)، (عبد الستار، ٢٠٠٩: ٦)، (العبيدي، ٢٠٠٩: ٣٤)، (American Journal, 2014: 680).

#### ٢. الكفاءة

تقيس قدرت المشروع على تحقيق أهدافه بأقل كلفة لا بد من الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة للحصول على أكبر منفعة"، ولقياس الكفاءة يجب على المقيم أن يضع في الاعتبار عدة عوامل وهي (ديوان المراقبة العامة السعودي، دليل الرقابة على الاداء، ٢٠٠٧: ٨).  
أ. أن تكون الاهداف واضحة ومحددة لجميع مستويات الوحدة .  
ب. أن تتلقى الادارة تقارير دورية عن مستوى الكفاءة .  
ج. أن هناك نظام فعال للرقابة على المنتجات في جميع مراحلها .  
د. أن تكون الخطوات التي تتخذها الادارة لزيادة الكفاءة محددة وواضحة .  
هـ. أن يكون هناك مقاييس للأداء .

#### ٣. الاقتصادية

تعني الاقتصادية الحصول على الموارد البشرية والعينية وبأقل الاسعار مع الاخذ بالاعتبار الجودة المناسبة الواجب توفرها في المستلزمات الضرورية بالكمية الملائمة ومن المكان الملائم وبالتكلفة المناسبة (ديوان المراقبة العامة، معايير المراجعة الحكومية، ٢٠٠٨: ٨)، (mericanJournal, 2014: 680)

#### ٤. البيئية

يقصد بها بيئة المؤسسة التي تعمل فيها التي تؤثر وتتأثر بها وأن لهذه البيئة قاعدة ، وقاعدة البيئة المنظمة التي تعمل على تحقيق أهداف بينها في الوقت نفسه الذي تعمل فيه على تحقيق أهدافها الخاصة، مما يؤدي إلى تعظيم المساهمات الايجابية وتقليل الآثار السلبية المؤثرة على هذه البيئة وللحد الأدنى، والتي تشمل البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والطبيعية ، ويمكن عدّها جزءاً من القواعد الأساسية لقاعدة الفاعلية على أساس أن تحقيق الأهداف العامة هو مكمل لتحقيق أهداف المؤسسة إلا أن عدّه قاعدة مستقلة من شأنه أن يؤدي إلى تسليط الضوء عليها أكثر (PMBOK Guide, 2004: 146) ، (الدباج، ٢٠١٤: ٢٢)، (جابر، ٢٠١٥: ٥٥).

#### د. أنواع التقييم

أشار بعض الكتاب أن للتقييم نوعين النوع الاول يسمى التقييم اللاحق والنوع الثاني يسمى التقييم السابق ومنهم (محمود والفراج، ١٩٩٧: ٨٠)، (Project Managers Guide, 2004)، (رشاد، ٢٠١٠: ٣٦) ، (الطائي، ٢٠١٤: ٤٩)، ويقصد بهذين النوعين من التقييم الآتي :-

#### النوع الاول :- التقييم اللاحق

يركز على مقارنة النتائج الفعلية للمشروعات المنجزة فعلاً بقصد الكشف عن الانحرافات ، ويتطلب هذا النوع من التقييم وجود معدلات معيارية تستعمل لغرض المقارنة مع ما يتم تحقيقه لغرض تحليل نتائج المقارنة ومعرفة أسبابها واقتراح الوسائل الملائمة لغرض معالجتها ، وينفذ التقييم اللاحق باتباع مجموعة من الخطوات أهمها (قياس مستويات الاداء، مقارنة مستويات الاداء الفعلي بمستويات مستهدفة أو قياسية أو معيارية، وتحديد طبيعة وحجم الانحرافات)، لضمان رفع مستويات الاداء وتسمى بالتقييمات العملية والتي صممت لغرض تحسين تصميم وتنفيذ البرامج والسياسات والاستراتيجيات للمشروعات خلال سيرها في التنفيذ.

### النوع الثاني: التقييم السابق

يركز على مقارنة نتائج التنفيذ الفعلي بعضها ببعض ، وينفذ هذا النوع من التقييم على أساس المقارنة الزمانية أو المكانية ، بهدف كشف الانحرافات وتحليلها ويسمى أيضا (بتقييمات النتيجة) التي تم تصميمها للحكم على مدى نجاح وفعالية ومدى المساهمة النسبية في تحقيق النتائج المرجوة لما تم تنفيذه من البرامج أو السياسات أو المشروعات .

#### هـ. معايير التقييم

لتقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي سواءً أكان بشكل كلي أو جزئي ، وبعد استلامه من الجهة المنفذة (شركة المقاولات) لا بد من الوقوف على الانحرافات المتحققة بين محددات المشروع والمنفذ منها (الدجاج، ٢٠١٤: ٦٩) ، عن طريق مقارنة النتائج الفعلية المتحققة مع المعدلات المعيارية أي التقييم ، فهدف أي مشروع هو أن ينفذ ضمن التخصيص المعتمد و المواصفات المطلوبة وخلال فترة زمنية معينة .  
لتخطيط المشروع يتطلب التعرف على محدداته الخاصة والميزانيات التقديرية وهو ما يعود بالنفع على التنفيذ السليم للمشروع وبالتالي نجاح مهمة التقييم، وتشمل المحددات (الكلفة والجودة والوقت) ، أما الموازنات التقديرية فتشمل تقديرات تقريبية لتكاليف المشروع الموزعة حسب دورة حياته وبكافة مراحلها (دودين ، ٢٠١٢: ٧٥) .

#### ١. الكلفة

تعرف الكلفة من وجهة نظر المحاسبة الادارية بأنها " مورد مضحى به أو ضائع (Sacrificed or Forgone) لتحقيق هدف معين " .

تقسم كلفة الى كلفة فعلية وكلفة مبتدأ بها ، فالكلفة الفعلية (Actual Cost) " هي الكلفة التي حدثت فعلاً" وتسمى أيضاً "بالكلفة التاريخية" .

أما التكاليف المخططة أو المبتدأ بها (Forecaste) " هي التي ترد في الموازنة التقديرية المعدة قبل البدأ بالتنفيذ" (حجاج ، ٢٠٠٩: ٦٣) ، (الساعدي ، ٢٠١١: ٦٣) .

تشمل كلفة المشروع الموارد المالية والمادية والبشرية اللازمة لغرض إنجازهُ وفق المخطط له ، ألا أن الموارد المالية هي الأكثر أهمية كونها المحور الاساسي للحصول على الموارد اللازمة للتنفيذ (العجلوني والحلاق ، ٢٠٠٩: ١٠٧) .

#### ٢. الجودة

عرفها كروسي سنة ١٩٧٩ بأنها " معيار المطابقة مع المتطلبات " ، وأنها " نظام مصمم لمنع حصول عيوب الجودة وليس نظام لتصحيح الاخطاء فقط والمهم هو تصنيع منتج بصورة جيدة ومن المرة الاولى " (السامرائي، ٢٠١٢: ٩٢) ، وكروسي أول من نادى بفكرة العيوب الصفرية وأكد أيضاً على مدى أهمية دور الادارة العليا في دعم الجودة وتحقيق مستويات عليا في المطابقة للمواصفات ومن المرة الاولى (The world bank,2009:40)

كما عرفها عالم الجودة الأمريكي جوزيف جوران (J. Juran) سنة ١٩٨٩ " بأنها الموائمة للأستخدام (Fitness for Use) " وكما أشتهر جوران بثلاثية الجودة التي أعتبرت محوراً أساسياً لتطورها وهي (البرواري، ٢٠٠٠: ٥) ، (عبد السادة، ٢٠١٤: ١٥) (Harvey& 15: 2003, Wensing, 2003:144, PCMH Guide 2004:144), (الخالدي، ٢٠١١: ١٥) :-

أ. تخطيط الجودة .

ب. الرقابة على الجودة .

ج. تحسين الجودة .

### ٣. الوقت

عرف معهد إدارة المشروعات البريطاني الوقت على أنه " تحديد وقت العمل اللازم لإكمال الأنشطة المكونة للمشروع المزمع تنفيذه على أن يتم اعتبارها قيداً عند وضع الجدول الزمني لتنفيذ المشروع " (PMBOK Guide,2008:100)، لذلك من المهم جداً تخطيط استخدام طريقة مثلى والعمل على تجنب أي إسراف فيه لأن ذلك يعني ضياع المال والجهد والفرص، لذا يتم وضع برنامج زمني يوضح فيه العمليات المطلوب تنفيذها وتحديد وقت الابتداء والانتهاج لكل عملية من عمليات المشروع ، على أن يبين تاريخ بدء أول عملية وهو وقت بدء المشروع ووقت أنتهاء آخر عملية هو وقت أنتهاء المشروع (صويص، ٢٠١٠: ٤٧)، (الوليدي، ٢٠١٥: ٤٠).

### رابعاً: تحليل نتائج قائمة الفحص

يقدم البحث النتائج التي توصلت إليها الباحثة عن طريق قائمة الفحص، والتي شملت معايير رئيسية والتي يضم كل منها عدة محاور فرعية تكون بمجملها صورة واضحة عن المعيار وبالتالي تحديد الفجوة بدقة لتلافيها مستقبلاً.

### أ. تحليل نتائج قائمة الفحص

يهتم البحث في عرض نتائج الإجابات على أسئلة قائمة الفحص، وتحليل البيانات للوصول إلى نتائج البحث اعتماداً على أسلوب التحليل الإحصائي (التحليل الوصفي)، عن طريق إستخراج التكرارات والأوساط الحسابية والنسب المئوية للتوصل لمدى مطابقة المحاور الفرعية مع واقع المديرية العامة عينة البحث، وحجم الفجوة لكل معيار وعلى مستوى عينة مشروعات البحث من خلال الإجابات على قائمة الفحص المتضمنة للمقاييس (متحقق كلياً، متحقق جزئياً، غير متحقق)، والأوزان المقابلة (١، ٢، ٣) على التوالي، ثم تحديد حجم الفجوة الكلية لهذه المشروعات عن طريق قوائم الفحص، وفيما يلي تحليل لنتائج قائمة الفحص وفق معايير التقييم :-

١. عقد رقم (١٦) المبرم في ٢٦/٤/٢٠١٢، { لتنفيذ مشروع تبديل الشبكة الكهربائية لمنطقة الكريعات محلة / ٣٣٤ (عمل+ تجهيز جزء من المواد) }، فيما يلي تقييم المشروع وفقاً لمعايير التقييم الكلفة والجودة والوقت على التوالي:-

الجدول رقم (٣) تحليل نتائج قائمة الفحص لمعيار الكلفة للعقد رقم (١٦) في ٢٦/٤/٢٠١٢

غير متحقق	متحقق جزئياً	متحقق كلياً	فقرات الفحص وتحليل الفجوة
	*		هل تشكل لجنة فنية مختصة لتحديد كلفة المشروع التخمينية لإستخدامها معياراً لتقييم كلفة ذرعة العمل المنجزة.
	*		هل يوجد تخصيص مالي كافي لتغطية الكلفة التخمينية للمشروع .
	*		هل يتم حجز تخصيص مالي مساوي للكلفة التخمينية
	*		هل تتم إجراءات حجز التخصيص من قبل القسم المالي قبل الاعلان عن المناقصة
*			هل تضم الكلفة التخمينية جداول الكميات والاسعار مع ملاحظة تناسب الأسعار في الجداول مع الأسعار الساندة أو الواقعية في الأسواق .
*			هل تقارن أسعار الفقرات الفرعية لعروض شركة المقاولات مع الأسعار الفرعية المخمنة .
	*		هل يتم التأكد من أن كلفة اوامر العمل الإضافية ضرورية او مبالغ فيها.
*			هل تستخدم جهة التعاقد اساليب علمية في تحليل ودراسة عروض شركة المقاولات والمفاضلة بينها
*			هل تقوم جهة التعاقد بالمقارنة مستمرة ولكل مراحل تنفيذ المشروع بين الكلفة الفعلية مع الكلفة التخمينية للمشروع



## تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وفق معيار الكفاءة والجودة والوقت - بحث تطبيقي في المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة

	*		هل يتم الأخذ بنتائج المقارنة من قبل الإدارة العليا بجهة التعاقد في التعاقدات المستقبلية .
	*		هل يتم التأكد من قدرة شركة المقاولات المالية من خلال الاطلاع على مركزها المالي في حساباتها الختامية المصدقة.
	*		هل يؤخذ بنظر الإعتبار حجم التعاقدات الكلية المستمرة التنفيذ لشركة المقاولات بما يتناسب و رأسمالها الإسمي .
		*	هل يوجد ربط بين مستوى جودة التنفيذ مبالغ العروض المقدمة.
١	٢	٣	الأوزان
٥	٦	٢	التكرارات
٥	١٢	٦	النتيجة
		١,٧٦٩	الوسط الحسابي المرجح
		٠,٥٨٩	النسبة المئوية لمدى المطابقة
		٠,٤١٠	حجم الفجوة

أجريت الحسابات بالمعادلات الآتية (دواي ٢٠١٠ : ١٦٦)، (كرم، ٢٠١٤ : ٩٩) :-

$$\text{الوسط الحسابي لمرجح} = \frac{\text{مجموع (الوزن} \times \text{التكرار)}}{\text{مجموع التكرارات}}$$
$$1,769 = \frac{23 \times 5 + (6 \times 2) + (2 \times 3)}{5 + 6 + 2} = \frac{137}{3} = 45.9\%$$

النسبة المئوية لمدى المطابقة =  $\frac{\text{الوسط الحسابي المرجح}}{\text{أعلى درجة بالمقياس}} = \frac{1,769}{3} = 58.9\%$

حجم الفجوة =  $(0.589 - 1) \times 0.410 = 0.161$

الجدول رقم (٤) تحليل نتائج قائمة الفحص لمعيار الجودة للعقد رقم (١٦) في ٢٠١٢/٤/٢٦

فقرات الفحص وتحليل الفجوة	متحقق كلياً	متحقق جزئياً	غير متحقق
هل توجد مواصفات شاملة ودقيقة للمشروع المراد تنفيذه لأستخدامها معيار لتقييم جودة ذرعات العمل المنفذة.	*		
هل هناك مقارنة مستمرة بين المنفذ فعلاً مع المواصفات الموضوعه .		*	
هل تعتمد نتائج المقارنة من قبل الإدارة العليا في جهة لتعاقد عند تنفيذ المشروعات مستقبلاً .		*	
هل تحدث المواصفات وبشكل مستمر بما يتوافق مع المواصفات والمعايير العالمية ضماناً لتحسين الخدمات المقدمة بعد الانتهاء من التنفيذ .		*	
هل يتم تحديد مراكز المسؤولية عن الانحرافات ومحاسبة المقصرين .		*	
هل تعين جهة التعاقد مهندساً مقيماً للمشروع مع مراعاة الخبرة والاختصاص.		*	
هل يطلب من شركة المقاولات أعمال مماثلة للمشروع المراد تنفيذه للوقوف على مدى قدرتها من التنفيذ .		*	
هل يؤخذ بالتقارير الصادرة من الجهات الرقابية عن المشروعات.		*	
هل يؤخذ بتقارير لجان المتابعة والاشراف والتابعة لوزارة التخطيط .		*	



## تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وفق معيار الكفاءة والجودة والوقت - بحث تطبيقي في المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة

	*		هل يتم صرف مبالغ ذرعات العمل بعد التأكد من مطابقتها المواصفات المطلوبة أم يكون الصرف ألياً بمجرد الانتهاء منها .
		*	هل تقدم شركة المقاولات ما يعادل ( ٥ % ) من مبلغ الاحالة كتأمينات حسن تنفيذ قبل ابرام العقد .
	*		هل تحدد فترة الصيانة بشكل يكفي للكشف عن عيوب تنفيذ المشروع ، على أن تذكر ضمن بنود العقد .
	*		هل يصادر ما يعادل الجزء غير المنفذ وفق المواصفات المطلوبة من التأمينات حسن التنفيذ بعد أنتهاء فترة التشغيل التجريبي .
١	٢	٣	الأوزان
٣	٩	١	التكرارات
٣	١٨	٣	النتيجة
		١,٨٤٦	الوسط الحسابي المرجح
		٠.٦١٥	النسبة المئوية لمدى المطابقة
		٠.٣٨٤	حجم الفجوة

الجدول رقم (٥) تحليل نتائج قائمة الفحص لمعيار الوقت للعقد رقم (١٦) في ٢٠١٢/٤/٢٦

غير متحقق	متحقق جزئياً	متحقق كلياً	فقرات الفحص وتحليل الفجوة
	*		هل يتم وضع جدولاً زمنياً مفصلاً وكافة مراحل تنفيذ المشروع لإستخدامه معياراً لتقييم الوقت الفعلي المستنفذ في تنفيذ المشروع.
*			هل تستخدم جهة التعاقد أساليب علمية في احتساب الوقت اللازم ولكل ذرعة عمل وصولاً لتحديد للوقت الكلي للتنفيذ وبشكل دقيق .
*			هل يتم مقارنة الوقت الفعلي المستنفذ في تنفيذ مراحل المشروع مع الوقت المعياري المحدد ولكل ذرعة عمل.
*			هل تأخذ الادارة العليا في جهة التعاقد بنتائج المقارنة في الخطط المستقبلية.
*			هل يتم تحديد تاريخ بدء وأنتهاء كل ذرعة عمل .
	*		هل يتم اتباع الاجراءات الواردة في التعليمات النافذة فيما يخص منح المدد الاضافية وحدودها العليا .
*			هل يحدد الوقت الضائع مع التحري عن أسبابه وتحديد مراكز المسؤولية .
		*	هل يذكر تاريخ بدء تنفيذ المشروع ضمن بنود العقد على أن يضاف عليها مدة العقد وصولاً لتاريخ أنتهاء العقد .
	*		هل يقدم طلب تحريري الى جهة التعاقد في حالة التمديد خلال مدة (٣٠) يوم تبدأ من تاريخ نشوء السبب .
	*		هل يتم تحديد الاسباب الموجبة وبشكل دقيق كلما أمكن ذلك لمنح التمديد.
*			هل يعتبر عامل الوقت سبباً في اعتبار شركة المقاولات ناكلة للعقد.
	*		هل توجه جهة التعاقد أذاراً لشركة المقاولات في حالة عدم توافق نسب التنفيذ الفعلية مع الوقت المستغرق لها.
*			هل هناك عملية ربط بين الوقت الفعلي ونسب التنفيذ الفعلية.
١	٢	٣	الأوزان
٧	٥	١	التكرارات
٧	١٠	٣	النتيجة
		١,٥٣٨	الوسط الحسابي المرجح
		٠,٥١٢	النسبة المئوية لمدى المطابقة
		٠,٤٨٧	حجم الفجوة

تقدم الجداول (٣، ٤، ٥) نتائج قائمة الفحص من حجم فجوة الإنحراف والنسبة المئوية لمدى المطابقة ومقدار الوسط الحسابي المرجح لمعايير التقييم (الكلفة والجودة والوقت) للمشروع أعلاه تحليلاً لنتائج قائمة وبشكل مستقل حسب كل معيار والتي هي (١,٧٦٩) و(٥٨,٩%) و(٤١%) على التوالي لمعيار الكلفة كما في الجدول (٣)، و(١,٨٤٦) و(٦١,٥%) و(٣٨,٤%) على التوالي لمعيار الجودة كما في الجدول (٤)، وكما بلغت (١,٥٣٨) و(٥١,٢%) و(٤٨,٧%) على التوالي لمعيار الوقت كما في الجدول (٥).

يعد الوسط الحسابي المرجح للمعايير الثلاثة ضمن مقياس غير المتحقق والذي يقترب من المقياس المتحقق جزئياً وأن حجم فجوة الإنحرافات لها مرتفع بسبب عدم التزام عينة البحث بتعليمات النفاذة، أن أعلى نسبة فجوة كانت لمعيار الوقت الذي يدل على عدم تنفيذ المشروع أعلاه ضمن الوقت المحدد له وتجاوز نسبة السماح البالغة للـ (٢٥%) في منح مدد إضافية على وقت المحدد والمتفق عليه، وبذات الطريقة تجري حسابات معايير والمشروعات الأخرى.

٢. عقد رقم (٥) المبرم في ٢٠١٢/٤/٣، لتنفيذ مشروع تبديل الشبكة الكهربائية لمحطة ١٣١/ (عمل + تجهيز جزء من المواد)؛ فيما يلي تقييم المشروع وفقاً لمعايير التقييم الكلفة والجودة والوقت.

تقدم نتائج قائمة الفحص من حجم فجوة الإنحراف والنسبة المئوية لمدى المطابقة ومقدار الوسط الحسابي المرجح لمعايير التقييم (الكلفة والجودة والوقت) للمشروع أعلاه تحليلاً لنتائج قائمة وبشكل مستقل حسب كل معيار والتي هي على التوالي (١,٦٩٢) و(٥٦,٤%) و(٤٣,٥%) لمعيار الكلفة، و(٢) و(٦٦,٧%) و(٣٣,٣%) على التوالي لمعيار الجودة، وكما بلغت (١,٦٩٢) و(٥٦,٤%) و(٤٣,٥%) على التوالي لمعيار الوقت.

يتباين الوسط الحسابي المرجح للمعايير الثلاثة ضمن مقياس غير المتحقق والذي يقترب من المقياس المتحقق جزئياً، عدا لمعيار الجودة الذي يدخل ضمن مقياس المتحقق جزئياً، وأن حجم فجوة الإنحرافات لها تعد مرتفع أيضاً لهذا المشروع بسبب عدم التزام عينة البحث بتعليمات النفاذة، والتي تكررت للمعايير الكلفة والوقت والتي بلغت (٤٣,٥%) فتخمين المشروع بكلفة على من الكلفة الحقيقية له يؤدي لفرق كبير في التخصيصات الغير مستغلة والتي تعود بالضرر لعدم استغلالها لإقامة مشروعات أخرى تعود بالنفع للدولة.

٣. عقد رقم (٢٢) المبرم في ٢٠١٣/٤/٢٨، لتنفيذ مشروع تغذية محطة الواثق (محمد القاسم - الواثق) و(أبرام - الواثق) (عمل + تجهيز جزء من المواد)، فيما يلي تقييم المشروع وفقاً لمعايير التقييم الكلفة والجودة والوقت. تقدم نتائج قائمة الفحص من حجم فجوة الإنحراف والنسبة المئوية لمدى المطابقة ومقدار الوسط الحسابي المرجح لمعايير التقييم (الكلفة والجودة والوقت) للمشروع أعلاه تحليلاً لنتائج قائمة وبشكل مستقل حسب كل معيار والتي هي (١,٧٦٩) و(٥٨,٩%) و(٤١%) على التوالي ولمعيار الكلفة، و(١,٩٢٣) و(٦٤,١%) و(٣٥,٨%) على التوالي لمعيار الجودة، وكما بلغت (١,٦١٥) و(٥٣,٨%) و(٤٦,١%) على التوالي لمعيار الوقت.

يتباين الوسط الحسابي المرجح للمعايير الثلاثة ضمن مقياس غير المتحقق والذي يقترب من المقياس المتحقق جزئياً، وأن حجم فجوة الإنحرافات لها تعد مرتفع أيضاً بسبب عدم التزام عينة البحث بالتعليمات النفاذة، والتي سجلت أعلى ارتفاعاً فقد بلغت (٤٦,١%) أن عدم التزام عينة البحث بالمدد المثبتة في شروط المناقصة وبنود العقد الأمر الذي يحمل التزامات سنة مالية على حساب سنة مالية قادمة يارهاق الملاكات الفنية والهندسية بتصفية تلك الالتزامات.

٤. عقد رقم (١٩) المبرم في ٢٠١٤/١٢/٦، لتنفيذ مشروع الشبكة الكهربائية لمحطة ١١٨/ (عمل فقط)؛ فيما يلي تقييم المشروع وفقاً لمعايير التقييم الكلفة والجودة والوقت.

تقدم نتائج قائمة الفحص من حجم فجوة الإنحراف والنسبة المئوية لمدى المطابقة ومقدار الوسط الحسابي المرجح لمعايير التقييم (الكلفة والجودة والوقت) للمشروع أعلاه تحليلاً لنتائج قائمة وبشكل مستقل حسب كل معيار والتي هي (١,٦١٥) و(٥٣,٨%) و(٤٦,١%) على التوالي ولمعيار الكلفة ، و(١,٨٤٦) و(٦١,٥%) و(٣٨,٤%) على التوالي لمعيار الجودة ، وكما بلغت (١,٦٩٢) و(٥٦,٤%) و(٤٣,٥%) على التوالي لمعيار الوقت.

يتباين الوسط الحسابي المرجح للمعايير الثلاثة ضمن مقياس غير المتحقق والذي يقترب من المقياس المتحقق جزئياً ، وأن حجم فجوة الإنحرافات لها تعد مرتفع أيضاً بسبب عدم التزام عينة البحث بالتعليمات النفاذة ، أن ارتفاع حجم الفجوة لمعيار الكلفة وكما بين سابقاً يأتري كليا على الاستغلال الأمثل للتخصيصات المعتمدة لعينة البحث ، وأن تكرار ذلك يعود لضعف الجهات الفنية في التحديد الدقيق لكلفة المشروع قبل استحصال موافقة التخطيط على أدراج المشروع في خطتها للسنة القادمة .

### ب. خلاصة نتائج تحليل قائمة الفحص

يقدم الجدول (٦) ملخص نتائج قائمة الفحص لمشروعات عينة البحث لمعايير الكلفة والجودة والوقت لكل من الوسط الحسابي والنسبة المئوية لمدى المطابقة وحجم الفجوة التي أستخرجت من المعادلات السابقة الذكر ، يبين حقل حجم الفجوة الإنحرافات بين المحدد للتنفيذ وبين المنفذ فعلا ، وتعد اقل نسبة إنحراف هي لمعيار الجودة ولمشروعات العينة ، وكما تتراوح هذه الفجوة ارتفاعاً وانخفاضاً لبقية معايير العينة .

يستدل من ذلك أن المديرية العامة تحقق الجودة لكن بكلفة عالية تتعد عن الكلفة التخمينية اي المحددة للتنفيذ وبوقت طويل يبتعد أيضاً عن الوقت المحدد ومع تجاوز نسبة السماح بالوقت الإضافي ، يعود كل ذلك على ضعف متابعة الملاكات الفنية والإدارية والهندسية للمديرية العامة في متابعة مسببات حدوثها والعمل على الحد منها خصوصاً إنها تكررت لأربع سنوات وكانت موجودة ولا زالت مستمرة .

جدول (٦) ملخص نتائج قائمة الفحص لمشروعات عينة البحث ووفقاً لمعايير التقييم

ت	أسم المشروع	معايير التقييم	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	حجم الفجوة
١	مشروع تبديل الشبكة الكهربائية لمنطقة الكريعات محلة/ ٣٣٤ (عمل + تجهيز جزء من المواد).	الكلفة	١,٧٦٩	٥,٥٨٩	٠,٤١٠
		الجودة	١,٨٤٦	٦,٦١٥	٠,٣٨٤
		الوقت	١,٥٣٨	٥,٥١٢	٠,٤٨٧
٢	مشروع تبديل الشبكة الكهربائية محلة /١٣١ (عمل+تجهيز جزء من المواد).	الكلفة	١,٦٩٢	٥,٥٦٤	٠,٤٣٥
		الجودة	٢	٦,٦٦٧	٠,٣٣٣
		الوقت	١,٦٩٢	٥,٥٦٤	٠,٤٣٥
٣	مشروع تغذية محطة الواثق ( محمد القاسم - الواثق) و (أبرا - الواثق) (عمل + تجهيز جزء من المواد)	الكلفة	١,٧٦٩	٥,٥٨٩	٠,٤١٠
		الجودة	١,٩٢٣	٦,٦٤١	٠,٣٥٨
		الوقت	١,٦١٥	٥,٥٣٨	٠,٤٦١
٤	مشروع تبديل الشبكة الكهربائية لمحلة /١١٨ ( عمل فقط) .	الكلفة	١,٦١٥	٥,٥٣٨	٠,٤٦١
		الجودة	١,٨٤٦	٦,٦١٥	٠,٣٨٤
		الوقت	١,٦٩٢	٥,٥٦٤	٠,٤٣٥

المصدر: من أعداد الباحثة اعتماداً على نتائج قائمة الفحص

لغرض أستكمال موضوع المبحث هذا كان لا بد من الأجابة على ما تبقى من تساؤلات مشكلة البحث :-

س٤/ هل يتم تقييم ما تم تنفيذه من المشروعات خلال فترة تشغيلها التجريبي أم لا ؟

س٥/ هل يوجد فهم بأهمية التقييم لدى مدراء المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة أم لا ؟

كانت قائمة الفحص الوسيلة الجيدة في تقديم الإجابة المثلى وافية لتساؤلات مشكلة البحث والتي سلطت الضوء على واقع عينة البحث المتمثل بالمديرية العامة فيما يخص الإجراءات المتبعة في تنفيذها للمشروعات خلال سنوات التقييم ، وفق معايير أتخذتها الباحثة أساساً للتقييم ، فجداول نتائج قوائم الفحص وجدول تحليل قائمة الفحص قدم نسبة فجوة كل مشروع بالنسبة لمعيار من معايير التقييم المتمثلة (بالكلفة والجودة والوقت)، على الرغم من ارتفاع نسبية حجم الفجوة ولأربع سنوات متتالية وهي (٢٠١١-٢٠١٢-٢٠١٣-٢٠١٤) م إلا أن الإدارة العليا لعينة البحث كانت بعيدة الأهتمام باتخاذ كل ما من شأنه تقليص هذه النسب المرتفعة والتي تمثل عينة صغيرة عن حجم المشروعات المنفذة خلال كل سنة مالية سواء عن طريق اقسام المديريات التابعة أو عن طريق شركات المقاولات.

لذا فإن الإجابة على السؤال (٤) هي (لا) يتم تقييم المشروع خلال أي من مراحل دورة حياته، وسبب ذلك يكون من خلال الإجابة على السؤال (٥) من مشكلة البحث وهو (لا) يوجد أي فهم لأهمية التقييم لدى مدراء المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة الأمر الذي أدى لضعف فهم الدور الذي يلعبه التقييم في نجاح عملها عن طريق تحقيق الأهداف المرسومة ومدى قابلية التحقيق وتقديم معلومات دقيقة عن الانحرافات ، وتحديد جهات المسؤولية في وقت التنفيذ أولاً بأول من غير الحاجة الى الأنتظار لحين تنفيذ المشروع كلياً لاكتشافها ، الأمر الذي سبب في تأخر التنفيذ عن المحددات المقررة مسبقاً.

قد تكون نسبة الضمان المستلمة من شركة المقاولات غير قادرة على تغطية حجم الانحراف ، الذي قد يدخل الجهات العليا في دائرة المسائلة ، او قد يكون الهدف الاجتماعي المرغوب تحقيقه من وراء ذلك التنفيذ أكبر بكثير من ضمان يصادر لسوء التنفيذ ، وهذا ما نلاحظه في اوقات أتفاع حجم الطلب في موسمي الصيف والشتاء .

### خامساً: الأستنتاجات

أستنتجت الباحثة بعد تقييم المشروعات بأسلوب التقييم السابق للنتائج الفعلية والتقييم اللاحق بمقارنة النتائج الفعلية مع المعدلات المعيارية لها وتحليل نتائج قائمة الفحص الى ما يلي :-

#### أ. الأستنتاجات الخاصة بمعيار الكلفة

١. عدم خبرة الجهة الفنية المختصة للمديرية العامة في التحديد الدقيق لكلفة المشروع التخمينية والتي على أساس توصيتها يتم حجز تخصيص مالي للمشروع يعد سبباً اساسياً وراء ارتفاع نسبة حجم الفجوة لعينة المشروعات بالشكل الذي يعود بالضرر على الخزينة العامة للدولة.
٢. ألتساع الفجوة بين مبالغ الاحالة لشركات المقاولات الفائزة بالمناقصة وبين كلفة المشروع التخمينية والتي تصل الى أكثر من (٣٠٠) مليون دينار بسبب تضخيم الكلفة التخمينية بما ينعكس سلباً على حجم التخصيصات المرصدة لمشروعات الموازنة الأستثمارية للمديرية العامة.
٣. عدم أستخدم أساليب علمية في تحليل ودراسة العروض الفنية والمالية لشركات المقاولات والذي ينتج عنه أختيار شركة غير كفوءة وغير قادرة على تنفيذ المشروع وفق المحددات المطلوبة منها الكلفة المواد والعمل المطلوبين لغرض التنفيذ الكلي للمشروع.

#### ب. الأستنتاجات الخاصة بمعيار الجودة

١. أبتعاد جودة المشروعات المنفذة عن معايير الجودة المطلوبة والمتمثلة بمواصفات العمل والتنفيذ رقم (٦,٥,٤) الخاصة بمديريات التوزيع بما يضمن تنفيذها بجودة عالية وتحسين خدمة توزيع الطاقة الكهربائية لمستهلكيها.
٢. قلة خبرة أعضاء اللجنة الفنية التخمينية المختصة في تحديد مواصفات المواد المستخدمة في تنفيذ المشروعات بشكل دقيق والتي تتميز بتنوعها وتعددتها وأستخداماتها وفترات الضمان التي تحدد تبعاً لذلك وكلف شرعها .
٣. عدم وجود مواصفات شاملة ودقيقة للمشروع المراد تنفيذها لأستخدامها معياراً لتقييم جودة ذرعات العمل المنفذة بما يضمن الوصول الى تحقيق المواصفات المحددة له.



### ج. الاستنتاجات الخاصة بمعيار الوقت

1. عدم قيام المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة بتهيئة موقع عمل المشروع قبل إبرام العقد ورفع الشواغل العائقة لبدأ العمل يعد من الأسباب الرئيسية وراء تأخر تنفيذ المشروع وفق الوقت المحدد له بعد أستلام الموقع.
2. عدم التنسيق بين جهة التعاقد وأمانة بغداد فيما يخص تنفيذ مشروعات تشييد وتأهيل محطات الطاقة الكهربائية وتبديل الشبكات الكهربائية القديمة وصيانة الشبكات الجديدة التي تتمحور جميعها في أعمال حفر الشوارع الرئيسية والفرعية لمنطقة الرصافة المحددة لها والتي لا تتم الا بعد الحصول على موافقة حفر من دائرة بلدية موقع المشروع.
3. عدم تشكيل فرق عمل من ذوي الاختصاص لموظفي المديرية العامة وموظفي أمانة بغداد والجهات الأمنية لدخول بعض المشروعات مناطق أمنية لا تسمح الجهات الرسمية فيها بأعمال التنفيذ الا في حالة الحصول على موافقة مسبقة بذلك .

### سادساً - التوصيات

#### أ. التوصيات الخاصة بمعيار الكلفة

1. ضرورة تقييم الإدارة العليا لنسب التنفيذ المالي والمادي لشركات المقاولات وكافة مراحل العمل المطلوبة ، ضمن بنود وشروط المناقصة والعقد المبرم ووفق الكلفة المحددة ضماناً لعدم إصدار أمر عمل إضافي للمشروع من حيث الكلفة وكذلك الوقت.
2. توصي الباحثة بضرورة تكثيف الجهود في سبيل اختيار أعضاء لجنة فنية من ذوي الكفاءة والخبرة والاختصاص لغرض التحديد الدقيق لكلفة المشروع التخمينية لتقليل حجم الفجوة بين مبلغ الاحالة و كلفة المشروع التخمينية .
3. السعي لأختيار أسلوب علمي مناسب لتحليل ودراسة عروض شركات المقاولات ضماناً لأختيار أفضلها

لتنفيذ المشروع وفق المحددات المطلوبة له ضماناً لعدم اختيار شركات غير قادرة على التنفيذ وفق المحدد له.

#### ب. التوصيات الخاصة بمعيار الجودة

1. ضرورة اتخاذ الإجراءات الكفيلة للحد من ضعف تنفيذ شركات المقاولات للعمل المحدد لها ضمن بنود وشروط المناقصة والعقد المبرم ووفقاً لمواصفات الجودة وتحملها كافة الغرامات الناتجة عن ذلك .
2. وضع مواصفات شاملة ودقيقة للمشروع المراد تنفيذه مسبقاً لأستخدامها معياراً لتقييم جودة ذرعات العمل المنفذة بما يضمن الوصول الى تحقيق المواصفات المحددة له على أن تأخذ الإدارة العليا بنتائج تلك المعايير الأمر الذي يدعم هذه المواصفات ويجعلها حيز التطبيق الفعلي وليس الصوري كما هو الحال في المديرية العامة.
3. ضرورة إجراء تقييم مستمرة بين ما نفذ فعلاً من المشروع مع المواصفات المحددة له ولكل مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع لتحديد الانحرافات وقت وقوعها أولاً بأول وجعل نتائج هذه المقارنة سبباً أساسياً للإنتقال أو عدم الإنتقال الى المرحلة اللاحقة.

#### ج. التوصيات الخاصة بمعيار الوقت

1. ضرورة تحديد أسباب تأخر تنفيذ كافة شركات المقاولات للمشروعات المتعاقد على تنفيذها ضمن سقفاً زمنياً حدد لها في بنود وشروط المناقصة والعقد المبرم .
2. على جهة التعاقد تهيئة موقع عمل المشروع قبل إبرام العقد ،أستناداً للتعليمات النافذة ضماناً لتنفيذ التزاماتها وفق المحددات المطلوبة ،لكونها سبباً أساسياً في تأخر تسليم المشروعات ضمن السقف الزمني .
3. إنشاء فريق عمل يضم أفراداً من جهة التعاقد وأمانة بغداد لتنفيذ المشروعات وتنسيق العمل قبل إبرام العقود ضماناً لعدم حصول توقيفات أثناء التنفيذ بسبب عدم الحصول على موافقات الحفر .

## المصادر

- أولاً:- الكتب والدوريات والرسائل والبحوث
١. البنا، محمد، ٢٠١١، تقييم المشروعات الأساس العلمية والتطبيقات العملية ، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الاقتصاد ، المملكة العربية السعودية .
  ٢. البرواري ، ناجي عبد المجيد رشيد ، ٢٠٠٠م، مستلزمات تطبيق إدارة الجودة الشاملة ، وأمكانية تطبيقها في المنظمات العراقية رؤية مستقبلية ، مجلة المنصور ، المجلد الأول ، العدد الأول ، كلية المنصور .
  ٣. جمهورية العراق ، ديوان الرقابة المالية الاتحادي العراقي ، دائرة الشؤون الفنية والدراسات ، ٢٠٠٦ ، دليل برنامج تقييم الأداء .
  ٤. جمهورية العراق ، ديوان الرقابة المالية الاتحادي العراقي ، دائرة الشؤون الفنية والدراسات، ٢٠٠٦ ، دليل تقويم الاداء العام .
  ٥. جابر، هبة ناجي سلمان ، ٢٠١٥م ، قياس متطلبات إدارة الجودة الشاملة للبيئة والاستدامة بحث تطبيقي في شركة الحفر العراقية ، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، لنيل درجة الماجستير في علوم الإدارة الصناعية .
  ٦. الخالدي ، ايناس خلف ، ٢٠١١م ، المعايير الأكاديمية للجودة بكليات الشريعة... النظرية والواقع ، أنموذج مقدم الى المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي ، تجربة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة القصيم - المملكة العربية السعودية .
  ٧. خلف ، فليح حسن ، ٢٠١٢ ، أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع ، أريد شارع الجامعة ، الأردن .
  ٨. خير الدين ، موسى أحمد ، ٢٠١٢م ، إدارة المشاريع المعاصرة منهج متكامل في دراسة إدارة المشاريع ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
  ٩. دودين ، أحمد يوسف ، ٢٠١٢م ، إدارة المشروعات ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
  ١٠. الدباج ، فلاح عبد باقر حسن ، ٢٠١٤م ، أنموذج مقترح لتدقيق أداء المشاريع الأستثمارية - بحث تطبيقي في وزارة العلوم والتكنولوجيا ، بحث مقدم الى هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين ، لنيل شهادة المحاسبة القانونية .
  ١١. رشاد ، حمادي علي حماد ، ٢٠١٠، تقييم المشاريع في المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة ، رسالة مقدمة الى عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الأزهر - غزة ، لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال .
  ١٢. رضوان ، محمد عوض ، ٢٠٠٩ ، الإتجاهات الحديثة في تطوير الموازنة العامة للدولة ودورها في إدارة البرامج والأنشطة والمشروعات الحكومية " دراسة مقارنة " ، الطبعة الثانية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر.
  ١٣. الزبيدي ، حسنين حميد شاكر ، ٢٠١٢ ، تقويم إدارة الخطر في المشروع على وفق المواصفات الدولية " ISO ١٠٠٠ : ٢٠٠٩ " - في عينة من مشاريع شركة المنصور العامة للمقاولات الانشائية ، رسالة مقدمة الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، لنيل درجة الماجستير في علوم الإدارة الصناعية .
  ١٤. السامرائي ، منال جبار سرور ، السامرائي ، مهند مجيد طالب ، الزامل ، علي عبد الحسين هاني ، ٢٠١٢ ، تكاليف الجودة والتقنيات الكفوية المعاصرة ، مكتب الجزيرة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق .
  ١٥. الطائي ، تماضر يوسف ، ٢٠١٤م ، دور رقابة الأداء في ترشيد القرارات الأستثمارية لمشاريع البنى التحتية- بحث تطبيقي في الهيئة العامة للطرق والجسور ، بحث مقدم الى هيئة الأمناء في المعهد العربي للمحاسبين القانونيين ، لنيل شهادة المحاسبة القانونية .
  ١٦. عاشور ، عقيل مسلم ، ٢٠٠٣ ، تقويم اداء أقسام الطوارئ طبقا للمعايير العالمية - بحث في عدد من مستشفيات العراق العامة ، بحث مقدم إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، لنيل درجة الماجستير في إدارة التمريض .
  ١٧. عبد السادة ، أحمد برهان ، ٢٠١٤م ، تقييم كفاءة أداء مشاريع مياه الشرب وفق متطلبات إدارة الجودة الشاملة ، بحث مقدم الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، لنيل درجة الدبلوم العالي ( المعادلة لماجستير ) في إدارة البلديات ، علوم إدارة الأعمال .



## تقييم المشروعات خلال فترة التشغيل التجريبي وفق معيار الكلفة والجودة والوقت - بحث تطبيقي في المديرية العامة لتوزيع كهرباء الرصافة

١٨. العبيدي ، أمل سعود عبد العزيز، ٢٠٠٩ م ، أثر العوامل الاستراتيجية في تحسين فاعلية تقويم الأداء الإداري للمشاريع – مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية الذي تنفذه شركة العبيكان للابحاث والتطوير للفترة من ٢٠٠٦-٢٠٠٩ م ، لنيل درجة الماجستير في إدارة المشروعات ، قسم إدارة الأعمال ، كلية الإدارة والاقتصاد، الأكاديمية العربية في الدنمارك .
١٩. عبد الستار ، رجا رشيد ، ٢٠٠٩ ، تقويم كفاءة الأداء من خلال معيار العائد دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة البطاريات ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد ١٩ ، معهد الإدارة والاقتصاد .
٢٠. المملكة العربية السعودية ، ديوان المراقبة العامة ، ٢٠٠٧ ، دليل الرقابة على الأداء .
٢١. المملكة العربية السعودية ، ديوان المراقبة العامة ، ٢٠٠٨ ، معايير المراجعة الحكومية .
٢٢. مبارك و بشرى خضير هادي ، ٢٠١٤ ، دور متطلبات إدارة الجودة الشاملة في أداء المشاريع الإنشائية – بحث تطبيقي في دائرة مشاريع محافظة بابل مشروع مستشفى بابل ومجسر نادر ، رسالة مقدمة الى مجلس كلية الغدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، لنيل درجة الماجستير في علوم الإدارة الصناعية .
٢٣. موسى ، شقيري نوري ، سلام ، أسامة عزمي ، ٢٠١١ م ، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع ، عمان ، الأردن .
٢٤. محمود ، منصور حامد، فراج ، ثناء عطية ، ١٩٩٧ م ، المراجعة الإدارية وتقييم الأداء ، جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، القاهرة ، مصر .
٢٥. نجم ، عبود نجم ، ٢٠١٣ ، مدخل الى إدارة المشروعات ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
٢٦. النجار ، يحيى غني ، ٢٠٠٦ ، تقييم المشروعات .. دراسة الجدوى وتقييم كفاءة الأداء ، المستقبل للطباعة والنشر .
٢٧. يوسف، جابر يوسف محمد ، ٢٠١٢ م، أثر تطبيق منهجية إدارة المشاريع في إدارة المشاريع الإنشائية ” دراسة استطلاعية لآراء عينة من المكاتب الهندسية وشركات المقاولات في المملكة العربية السعودية “ ، أطروحة مقدمة الى الأكاديمية العربية في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد ، لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة إدارة المشاريع.

### Second: foreign sources

book, the articles, studies and research

America Journal Of Industrial And Business Management ,2014 , Disclosure Of The State Of The Art Of performance Evaluation Applied To Project Management .

1- Agency Global Research and Quality, 2007 , PCMH , Research Methods series .

2- chander , Arizona ,2007, Project Management Methodology Guidelines, Step-by-Step Guide to Managing Successful Projects.

3- PMBOK Guide, 2004, 3TH Edition ,(PMI)

4- PMBOK Guide2008, 4TH Edition ,(PMI)

5- Practical guide to Pilot Projects and Large,2010 , Global e-School and Communities Initiative .

6- G , Harvey, M ,Wensing,2003 , Quality Improvement Methods for evaluation of small scale quality Research improvement projects.

7- The World Bank, 2009, The Development Of The Rules Of Procedure Of The M & E Development And Evaluation Of Project.

8- R .Meredith ,Jack ,J , mentel ,Samuel ,2001 ,project Management Amangerial , 1<sup>TH</sup> editon .

9- Department Of Justice Canada , 2004 , Project Manager's Guide To performance Measurement And Evaluation .



## **Evaluation of projects during the trial operation period in accordance with the cost, quality and time - applied research in the Directorate-General for the distribution**

### **Abstract**

Research includes evaluation of projects implemented and which entered into trial operation period in accordance with the evaluation criteria and of (cost, quality and time) to determine the size deviations gap for the sample of projects during the years of assessment (2011-2012-2013-2014) of each of the three evaluation criteria, and then followed by a calculation the size of the overall gap to the problem based on the research problem to determine deviations from the specific implementation of each project by answering several questions to answer turns out the reasons for these deviations occur.

The importance of research Focus on the evaluation of received projects from contractors executing the project companies, by comparing the cost, quality and time, which identified them as a criterion for assessing the amount of the actual

cost and quality achieved and the time it takes to actually implement, Only in this comparison highlights the objectives of the research that highlight the role of evaluation in identifying problems encountered in the projects and the extent to which senior management of the research sample of the results of this comparison in reducing the overall size of the gap for the projects.

A researcher has reached to a number of conclusions which stands behind the cause of volume ratio deviations gap to the inefficiency of the technical and financial authorities develop the determinants of the project criterion for evaluation for use with non-followers of the scientific foundations for the development of these criteria and make the comparison that result in repeated deviations on an ongoing basis and not to work to find ways to solve them.

Recommendations of the research state in all that is necessary to solve the problems that were the cause behind the decline in financial and material rates of implementation and breadth of deviations gap, whether at the level of each of the sample projects or on the level of the size of the total gap for these projects, which focused in the adoption of the assessment as a tool to detect deviations, and took the top management of those Results mainly to the implementation of projects in the future and choosing efficient companies financially and technically by the referral of the project to ensure the implementation raise rates and reduce the size of the gap.

**Key Words** \ Evaluation- Projects - Experimental operation of the project period - standard (cost , Quality, Time) .