

## نجاح تجربة استخدام اللغة العربية في تأسيس مكتب إدارة المشاريع التابع لإدارة الجودة في أمانة مكة المكرمة: دراسة وصفية تحليلية

د. سعدي محمد نور عدرة

### ملخص

إن منهج البحث العلمي المتبع في هذه الورقة يستند الى دراسة حالة تابعة لعلم إدارة المشاريع ومن ثم استخدام تقنية المطابقة لتحليل النتائج وربط نجاح الموضوع التقني، باستخدام مميزات اللغة العربية. قامت الوكالة المعنية بإدارة المشاريع في العاصمة المقدسة بإنشاء مكتب لإدارة المشاريع البلدية بهدف رفع مستوى جودة الطرقات والجسور والإضاءة والأرصفة والأنفاق والمباني الحكومية والحدائق ومشاريع السيول والصيانة وغيرها. يكمن التحدي في وضع نظام إداري موحد يمكن الأمانة من ممارسة الحوكمة على كافة المشاريع وإدارة العلاقة ما بين الاستشاريين ومتعهدي البناء بإشراف الأمانة ومراقبة عمليات التخطيط والتنفيذ والأداء العملي وذلك من خلال إجراءات مؤتمتة من خلال واجهة تطبيق عربية بالكامل. تم البدء بإجراء مسح عام لكافة الإجراءات والأنظمة والكفاءات البشرية عند كل من الأمانة والاستشاريين والمتعهدين لتحديد مستوى النضج المؤسسي ووضع اليد على أسباب تعثر وتأخر المشاريع وأسباب الضعف لكل من جودة الأعمال وإجراءات الصحة والسلامة. بعد تحديد الأسباب، تم وضع خارطة طريق لرفع مستوى كفاءة الأعمال تشمل كل من: وضع معايير وإرشادات عمل موحدة، تأليف أو تحديث إجراءات العمل، تطوير نظام الكتروني للتواصل وإدارة العقود والملفات وتأمين واجهة تطبيق للإدارة تتضمن كافة مؤشرات الأداء، بالإضافة الى التدريب والتفعيل. بدأ العمل بفريق التطوير، وبعد ذلك أنشئ فريق العمليات الذي بدأ بتفعيل الإجراءات والأنظمة من خلال فرق عمل تشمل مل نت المهندسين التقنيين، مدراء ومنسقي المشاريع وفريق مكتب إدارة المشاريع والجودة. في خلال ثلاث سنوات ارتفع مستوى الأداء لكافة مؤشرات الأداء وحصلت نتائج فعلية ملموسة ذات تأثير واقعي وحقيقي على الأرض، فأثبتت عمليا ان استخدام اللغة العربية في كل مراحل التطوير والإنشاء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتفعيل لك أي وقت سببا للضعف أو التأخر، بل على العكس تماما، حيث ان توحيد اللغة المستخدمة في الإدارة ما بين جميع الفرق كان أحد أهم أسباب النجاح. هذا وإن دل على شيء، فهو ان لغتنا الكريمة لها استخدامات ومنافع، ما زلنا في طور التعرف عليها. ونخلص الى دعوة الكثير من المؤسسات الحكومية والخاصة التي تعتمد على اللغات الأجنبية حصرا دون العربية من الاستفادة من هذه التجربة التي من الممكن ان تعمم لتشمل الكثير من البلدان العربية والإسلامية. إنه بمجرد ان يتم البحث التقني المتعلق بمكتب إدارة المشاريع، بما يشمل من رسوم بيانية تم وضعها ودراستها وعرضها باللغة العربية هو بمثابة خطوة عملية رائدة في مجالها لتكريس استخدام اللغة العربية في المؤسسات الحكومية وكذلك لتحويل المحتوى العلمي الى العربية. وإن هذه التجربة العملية الناجحة شكلت نقطة تجاوز واقعية للنظريات والتوصيات،

فكانت نقلة نوعية من المستوى النظري إلى الواقع العملي الميداني، حيث إن رمزية طرح حالة عربية مؤسسة عربية في البقعة التي أنزل فيها القرآن الكريم باللغة العربية له وقع جليل وصدى إيجابي للمراقبين والمؤسسات والأفراد على حد سواء، وقبل ذلك كان تأثيره البناء منذ البداية في وجدان الباحث العربي الذي أشرف على المشروع والعمل بنفسه.

## مقدمة

- إن التحدي في إنشاء نظام متكامل باللغة العربية يرجع الى عدة أسباب وعوامل يصعب التعامل معها، وأبرزها:
١. أن أغلب المناهج الجامعية الإدارية والشهادات العليا في علم إدارة المشاريع موجودة باللغات الأجنبية، وتكاد لا تجد جامعة تقدم شهادات عليا في إدارة المشاريع باعتماد اللغة العربية، وبالتالي فإن أغلب العاملين في تأسيس مكتب إدارة المشاريع والمهندسين وغيرهم تخرجوا من نظام جامعات أميركية وبريطانية وفرنسية.
  ٢. أن جميع المراجع المتخصصة في إدارة المشاريع المعقدة والمعايير الصادرة عن بيوت المعرفة في إدارة المشاريع هي باللغات الأجنبية.
  ٣. أن البرامج المستخدمة في إدارة المشاريع الكبرى والتي تقدم خدمات تقنية جيدة تتعامل مع اللغة العربية كواجهة تطبيقية في أحسن الأحوال، لكنها لا تقدم إمكانية استخدام التاريخ الهجري مثلا، وبالتالي فإن حسابات جداول المشاريع لمعرفة المتأخر والمتعثر يتم العمل بها باستخدام التقويم الغريغوري.
  ٤. أن المواد التدريبية المتطورة والمتخصصة لا تعتمد اللغة العربية إلا قليلا.
  ٥. أن الترجمة التقنية من اللغات الأجنبية الى اللغة العربية في ما يتعلق بمفردات إدارة المشاريع ليست موحدة بالكامل، وبالتالي بات التواصل بين الأجنبي والعربي يعتمد على آلية ركيكة نوعا ما.
  ٦. أنه غالبا ما يقوم بمهمة التقييم - والتي هي الأساس لمعرفة الوضع القائم والتخطيط الصحيح الذي يكفل بالنجاح عند التنفيذ - خبراء أجنب، يعتمدون على خبراتهم المتراكمة في عدد من الأماكن التي لا تتشارك بالضرورة ثقافيا مع التراث العربي، ويظهر هذا الأمر جليا في مكة المكرمة أكثر من غيرها، وذلك لأن قبلة المسلمين تستقبل ملايين الوفود من كل الأقطار في عدة مواسم كل سنة، أهمها الحج ورمضان. فمثلا تحديث طريق ما لا بد له من مراعاة التأثيرات الجانبية لتحويل السير ومدى التأثير في زيادة الزحام، خاصة في أماكن العبادة ومواصلات الحجاج والمعتمرين. إن هذا يضع عامل الوقت قبل موسم الحج عائقا وأمرأ مهما لاتخاذ القرارات المتعلقة بالمشروع، وأما مباشرة بعد الحج فيكون أمر الجودة أهم من عامل الوقت.
- يرتكز هذا البحث الذي ينتهج دراسة حالة مشروع قائم على ثلاثة محاور:
- الأول: التعريف بماهية مكتب إدارة المشاريع والدور الذي ينتهجه من أجل رفع مستوى الأداء المؤسسي، وأداء ونجاح المشاريع وتحسين مستوى الاتصال والتواصل ما بين مختلف المعنيين وأصحاب العلاقة، وذلك بمراجعة أبحاث وأدلة مع ترجمتها الى العربية.
- الثاني: سرد الأعمال التي تمت في سبيل إنشاء مكتب إدارة المشاريع من تقييم، ووضع المعايير والنظم، وإعداد إجراءات العمل، وتطبيق نظام المعلوماتية الإدارية وإدارة العقود، والتدريب، بالإضافة الى التفعيل من خلال تطبيق إجراءات الجودة مثل نظام مراقبة المطابقة او عدمه والذي قام به فريق العمليات المستقل عن فريق التطوير.
- الثالث: إجراء عملية مقارنة تحليلية بين الذي تم تنفيذه باللغة العربية في القسم الثاني، مقابل ما خلص إليه الخبراء والباحثون في القسم الأول باللغات الأجنبية.
- ينجم عن هذا البحث - وبحقائق ملموسة ناتجة عن تجربة واقعية - إثبات ان استخدام اللغة العربية الأم في وضع أنظمة إدارية ومعلوماتية للمؤسسات الحكومية يرفع مستوى وفعالية التواصل مع المستفيدين من مواطنين ومقيمين، مما يعزز فرص نجاح النظام الإداري خلافا لبعض الأوهام التي تضع قيودا وشروطا على نجاح الأنظمة باستخدام لغات معينة دون أخرى.

### المحور الأول - دور مكاتب إدارة المشاريع في رفع مستوى الأداء المؤسسي، وتعزيز التواصل والتعاون ما بين أصحاب العلاقة

قبل البدء، لا بد من التنبيه الى واقع مؤلم وهو أن كافة المراجع والأبحاث المنشورة فيما يتعلق بعلم إدارة المشاريع هي أعجمية بالكامل، حيث يحتاج في أي بحث علمي الى دراسة ما قد خلصت إليه الأبحاث السابقة من أجل الربط أو النقد، فاضطر الباحث الى استحضار المراجع الأجنبية وترجمتها. إن هذا الأمر بحد ذاته يشكل أحد التحديات والعوائق تجاه صناعة ونشر أبحاث باستخدام اللغة العربية،

خاصة إذا كانت هذه هي المرة الأولى أو من أوائل المرات التي ينحى بها هذا النحو. نسرده هنا بشكل موجز يعتمد الاختصار بعض المراجع المهمة عن الموضوع:

مكتب إدارة المشاريع هو عبارة عن (PMO) بنية تنظيمية تشيئ معايير وتمركز وتنسق المشاريع المنضوية تحتها. حوكمة مكتب إدارة المشاريع المرتبطة بأي مشروع تعالج وتسهل تشارك في تحسين وتحقيق توازن توزيع الموارد على مجموعة المشاريع. تتم المشاركة في الدروس المستفادة والمنهجيات الناجحة والآلات والتقنيات كلها بهدف زيادة الإنتاجية (PMI 2013: 554, Parchami Jalal and Matin Koosha 2015). كثير من البرامج الحكومية الضخمة والطويلة الأمد والتي تتألف من عدة مشاريع تعتمد هذه البنية بالذات حيث المتعهد الأساس يأخذ دور مكتب إدارة المشاريع ويلزم كثير من الأعمال لمزودين خارجيين (Bender 2009).

الأعمدة الثلاثة للنظرية المؤسسية هي التنظيمية والمقاييسية والثقافية/المعرفية. أصحاب التمكين لعقلية الحوكمة في المنظمات ينتمون للأساس الثقافي/المعرفي (Muller, Pemsel et al. 2015). "في المحصلة، مكتب إدارة المشاريع محتاج ليكون القوة السائقة التي تشكل ثقافة إدارة المشاريع في المنظمة. المعنى أن هذا المكتب كثيرًا ما سيقترح تغييرات في الثقافة التنظيمية الكلية ليضمن دوام إنتاج الكفاءات" - إريك مورفن، محترف إدارة مشاريع، مدير أعلى في وحدة أعمال مكافحة الأمراض السرطانية في شركة فايزر في لاهولا، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية. لإدارة التغيير التحولي بنجاح، زيادة دور مكتب إدارة المشاريع المساند يحسن أداء المشروع والأعمال ونضوج ممارسة إدارة المشاريع. بالمقابل، مجرد زيادة الدور التحكمي لهذا المكتب لا يحسن الأداء (Aubry 2015). وهكذا ينبغي لمكاتب إدارة المشاريع التركيز على تعزيز الثقافة وتأمين الدعم لذلك. يمكن لتوجه مكتب إدارة المشاريع أن يخدم المساهمين أو المعنيين أو كلا الفريقين أو يؤمن خدمات تحكم و/أو تسهيل أو يكون منقادًا اقتصاديًا أو بالعلاقة في واحد من عدة مُمثلٍ ينبغي لمكتب إدارة المشاريع أن يركز عليها بناءً على الوضع السياقي والأهداف المتوفرة (Müller and Lecoeuvre 2014).

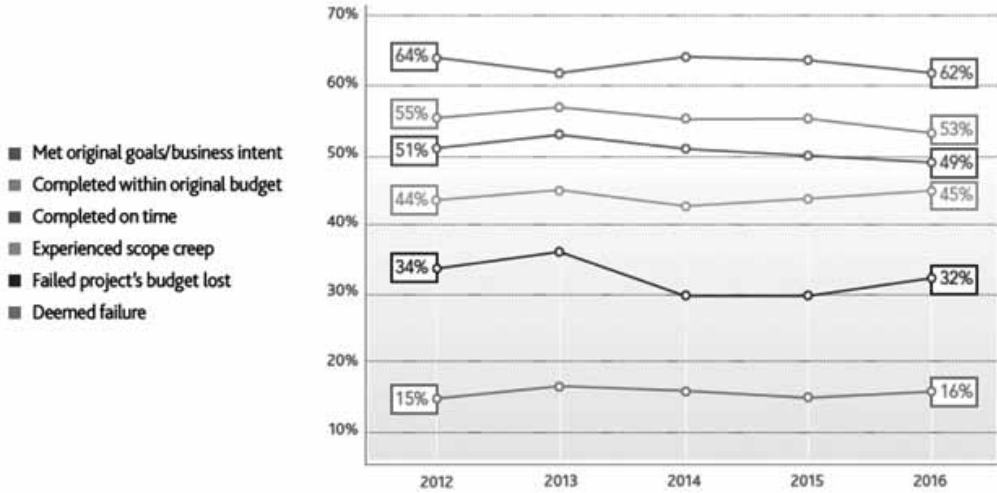
تحسن مكاتب إدارة المشاريع من فرص نجاح المشاريع من خلال توحيد مقاييس الإجراءات (Dai 2002, Dai and Wells 2004). بالإضافة إلى التدريب وإدارة ثغرات المواهب (Waxer 2013)، والتواصل الإلكتروني والتعاون وتأثيرات القيادة (Curlee 2008). إنها تأخذ دور وسطاء المعرفة عبر المشاريع، وبين المشاريع والإدارة العليا (Pemsel and Wiewiora 2013) التي تزودها هذه المكاتب بقدرات الإشراف وإدراج التقارير الاستراتيجية (Too and Weaver 2014). تكتيكياً، مكتب إدارة المشاريع مسؤول عن التخطيط الأساسي ضمن الأقسام الرئيسية ووحدات الأعمال والمناطق والإشراف على التطبيق الفاعل لمعايير إدارة المشاريع (Bolles 2002).

فيما يلي إحصائيات تجريبية مقتبسة من التقرير السنوي العام لمعهد إدارة المشاريع PMI المسمى نبض المهنة وعنوانه الكلفة العالية للآداء المنخفض، المسح الدولي الثامن لإدارة المشاريع، (PMI 2016):

- طبقت المنظمات العالية الأداء الممارسات المُقررة لإدارة المشاريع والبرامج والحقائب، بالنتيجة، توصلت مشاريعهم لأهدافها الأصيلة ومقاصد أعمالها بضعفين ونصف عما سبق (٨٩ بالمئة مقابل ٣٤ بالمئة).
- المنظمات التي تستثمر في إدارة المشاريع تهدر المال بنسبة أقل ١٣ مرة لأن مبادراتها الاستراتيجية تكتمل بنجاح أكبر.
- المنظمات التي تضع مكاتب إدارة المشاريع خاصتها في تناغم مع استراتيجياتها تعلن عن زيادة ٢٧ بالمئة في نسبة المشاريع المنتهية بنجاح ٤٢ بالمئة أقل من المشاريع التي شهدت تضخمًا خارج نطاقها.
- عندما تحظى أكثر من ٨٠ بالمئة من المشاريع براع تنفيذي مساهم بفعالية، ٦٥ بالمئة زيادة من المشاريع تحظى بالنجاح. بالرغم من ذلك، كمعدل، ثلاثة مشاريع فقط من خمسة لديها رعاة تنفيذيون مساهمون.
- لا زالت الأموال تُهدر عندما لا تُدار المشاريع جيدًا. نرى ١٢٢ مليون دولار أميركي تُهدر من أصل كل مليار دولار مستثمر بسبب سوء أداء المشروع مما يشكل زيادة ١٢ بالمئة عن العام السابق.
- أكثر بقليل من نصف المنظمات تتهم قيمة إدارة المشاريع بشكل تام وأقل من خمسيتها تضع أولوية عالية على تبني ثقافة تلحظ قيمة هذا النوع من الإدارة كعامل تحسين لأداء المشروع.
- القادة التنفيذيون ومدبرو مكاتب إدارة المشاريع متفقون على أهمية تحسين أدائهم التنافسي ضمن الأعوام الثلاثة القادمة. ثمانية

من أصل عشرة من هؤلاء متفقون على أنهم سيتمكنون من تحقيق ذلك بصياغة استراتيجيات مناسبة مع تغير مناخات الأسواق، وضع أولوية وتمويل المبادرات و/أو المشاريع الصحيحة، وتنفيذ المبادرات و/أو المشاريع بطريقة تخرج نتائج استراتيجية، واستعمال الدروس المستفادة من المشاريع الفاشلة لإغناء معلومات التخطيط الاستراتيجي.

Figure 1: CURRENT STATE OF PROJECT OUTCOMES



الشكل ١: الوضع الحالي لمخارج المشاريع

## المحور الثاني

في هذا المحور يتم سرد الخطوات الإدارية والتقنية المتبعة لتأسيس مكتب إدارة المشاريع. إن هذه ليست دراسة عن النحو أو الصرف أو البلاغة أو العروض أو أحد العلوم الواسعة والغنية للغة الأم، بل إن فعوى الموضوع والمحتوى لا يمت الى خدمة اللغة العربية بتاتا، بل العكس تماما. إن اللغة العربية قدمت لهذا المشروع زخما كبيرا وخدمت أهدافه وكانت أحد الأسباب الرئيسية في نجاحه كما سيتبين معنا، فكما حملت لغة الضاد قيس العلوم ومشعل الحضارة الى الأمم في الماضي، فهي لا تزال حمالة العلوم، وهي ليست لغة المتاحف القديمة، بل إنها تتألق كل يوم وتقدم الكثير فهي لغة معطاءة يسهل العمل بها، خلافا للكثير من الأوهام والتشكيكات، ناهيك عن الفجوى التي تستهدف المتخصصين وأهل الخبرة في الأعمال الإدارية والحكومية وفي علم إدارة المشاريع، فإن الذي نقدمه من الممكن مقارنته ونقده أو الإعجاب به، وليس هو الهدف. إن الباعث على المشاركة في هذا البحث هو إظهار حالة متكاملة بتفاصيلها التقنية والإدارية الكاملة لمشروع تم تأسيسه وإدارته وإظهار مؤشرات النجاح بكل شفافية، مع التركيز على كون المشروع قد تم العمل في كامل مراحل من تخطيط وتأسيس وتطوير وتنفيذ وإدارة وبرمجة وتدريب باللغة العربية من الألف الى الياء، ومن هنا تبرز القيمة العلمية لهذا البحث؛ فهو بحث بكر في مجاله وليس عملا مترجما من اللغة الأجنبية، بل هو بحث عربي أصيل يفتح الباب ويؤمن دعوة الى الاقتداء بهذا النهج كي لا يكون بحثا يتيما، رجاء أن تتبعه بحوث أخرى رديفة.

## إجراء عمليات التقييم والإيشكاوا:

إن التقييم السليم للمشاريع القائمة هو من أهم ركائز عمل مكتب إدارة المشاريع، وذلك يعود إلى أن الإستمرار في التعثر في هذه

المشاريع - وخاصة الكبرى منها- يؤدي إلى نتائج سلبية ويؤثر على أداء وكالة التعمير والمشاريع. بناءً على هذا الأمر، كان من الضروري أن يقوم مكتب إدارة المشاريع بوضع منهجيات لتقييم المشاريع الحالية وتحسين أدائها.

### الخطوات الرئيسية لإجراءات التقييم:

- جمع المعلومات عن المشاريع القائمة و بناء قاعدة بيانات موحدة للمشاريع.
- إجراء مقابلات مع الأطراف المعنية لاستكشاف الآليات المعمول بها و مدى فعاليتها.
- إجراءات تقييم النضج المؤسسي في مجال إدارة المشاريع Assessment OPM2.
- تحضير خطة تنفيذية تبين الخطوات التي ينبغي اتباعها للوصول لأهداف محددة بعد نهاية المشروع.

### طريقة تقييم إجراءات الإشراف على المشاريع

يتم تقييم إجراءات الإشراف على المشاريع من خلال زيارات دورية لها ومن ثم تقييم كل مشروع من خلال عدة تقارير معدة خصيصاً لهذا الغرض ، حيث تم تقسيم زيارة المشاريع إلى ثلاثة مستويات ، وفي كل مستوى يتم تقييم نقاط محددة وواضحة لكل من الموقع والمقاول والاستشاري بحيث يتم الوصول إلى النهاية إلى تقييم عام للمشروع:

#### • المستوى الأول : الزيارة المبدئية

- تقييم نسبة الإنجاز مقارنة بالجدول الزمني التعاقدى : يتم تقييم نسبة الإنجاز المذكورة في آخر مستخلص (والتي تم حسابها بناء على نسبة قيمة المبلغ المدفوع إلى قيمة العقد) مع الجدول الزمني الأولي حسب العقد. وفي حال عدم توفر الجدول الزمني ، أو عدم تحديثه بشكل يوافق بنود المشروع وإنجازه ، تتم المقارنة مع نسبة الوقت المتبقية من المشروع .
- تقييم نظام جودة الأعمال مقارنة بالمواصفات القياسية والتعاقدية : يتم تقييم نظام المستندات والمخططات ومتطلبات الجودة المتوفرة مقارنة مع المواصفات القياسية والتعاقدية ، وذلك من خلال نموذج تقييم لجودة الأعمال الذي يضم معظم البنود الرئيسية اللازمة لكل مشروع لضمان جودة النظام الإداري والتنفيذي في المشروع .
- تقييم نظام الصحة والسلامة مقارنة بالمواصفات القياسية والتعاقدية : يتم تقييم نظام الصحة والسلامة من خلال المستندات والأنظمة المتوفرة مقارنة مع المواصفات القياسية والتعاقدية ، وذلك من خلال نموذج تقييم للصحة والسلامة .

#### • المستوى الثاني : الزيارة التفصيلية

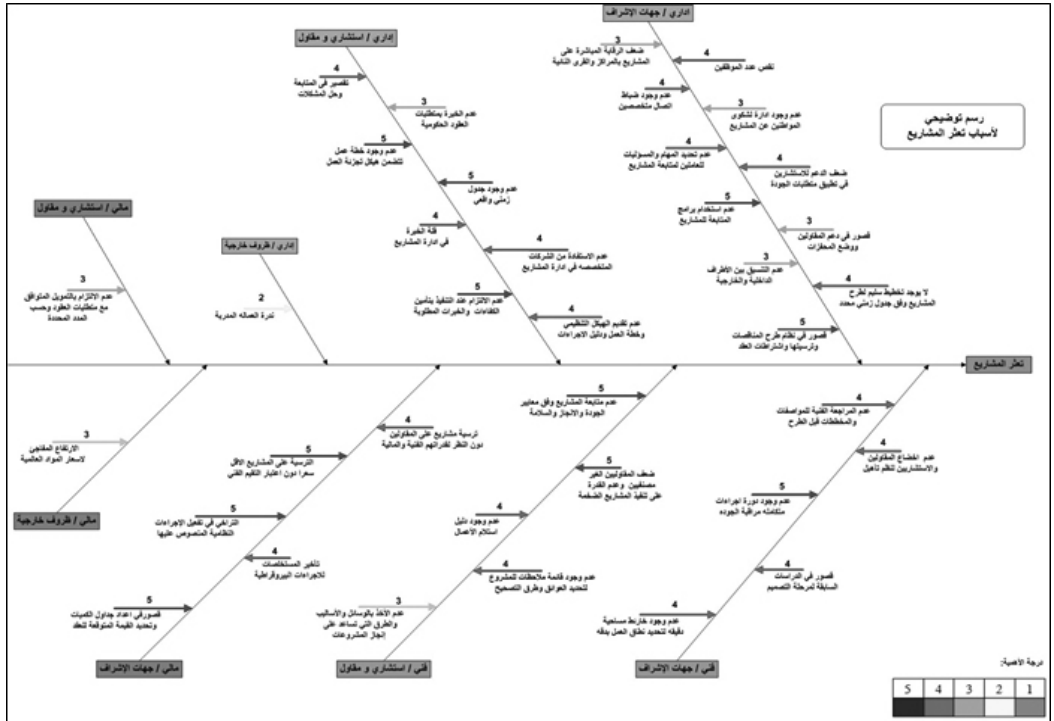
- تحديد الجدول الزمني المعدل : وذلك من خلال تحديد كافة الأعمال المتبقية في المشروع من خلال البنود الرئيسية ، وتحديد تاريخ بداية ونهاية كل بند ، بالإضافة إلى نسبة إنجاز البند حتى تاريخه . وبذلك يتم حصر مدة المشروع بشكل تقريبي للتمكن من وضع برنامج زمني معدل قريب للواقع للتمكن من متابعة الأعمال المتبقية ودفعها للالتزام بالجدول الزمني المعدل .
- تقييم جودة الأعمال المنفذة : وذلك من خلال تحضير نماذج لتقييم جودة الأعمال المنفذة بحسب نوع المشروع ، وذلك للوقوف على جودة الأعمال المنفذة ومدى التزام المقاول بمبادئ وحرفية العمل خلال تنفيذ الأعمال من خلال تقديم كافة المتطلبات سواء المستندات المطلوبة أو فريق الجودة في الموقع ، أو أي متطلبات أخرى تضمن جودة تنفيذ الأعمال .

#### • المستوى الثالث : الزيارة الدورية

- متابعة الجدول الزمني المعدل وتحديثه حسب سير الأعمال : يتم ذلك بعد تحضير الجدول الزمني المعدل خلال الزيارة التفصيلية ، بحيث يتم مراقبة وتتبع جميع البنود المذكورة فيه ، وتقييم نسبة الإنجاز ، وتحديد أي تأخير في الأعمال ، أو أسباب قد تؤدي إلى التأخير

ولتتمكن من معالجتها ووضع الحلول لها مباشرة ، لتجاوز أي تأخير محتمل أثناء تنفيذ البنود المتبقية .  
 o متابعة جودة الأعمال المنفذة بشكل دوري وتقييمها : تتم من خلال نماذج تقييم جودة الأعمال المنفذة خلال الزيارة التفصيلية نفسها ، وذلك بمراقبة جميع الأعمال المنافية لمبادئ الجودة إن وجدت ، والتأكد من التزام المقاول والمشرفين واستشاري الإشراف بمتطلبات الجودة أثناء تنفيذ جميع بنود العمل خلال كامل فترة المشروع  
 بالإضافة إلى هذه الخطوات، قام فريق الجودة بإعداد تقارير بعثر أسباب تعثر وتأخر المشاريع وإعداد الخطط التصحيحية لمعالجتها وقد شمل ذلك:

- نماذج تقارير أسباب التعثر.
- إعداد لوحة تصنيف أسباب التعثر – المعوفة بإسم إيشيكاوا أو Cause Effect diagram
- مساندة فرق إدارة الإشراف ومتابعة الإستشاريين في تفعيل تحديد أسباب تعثر المشاريع ووضع الخطط التصحيحية لها.



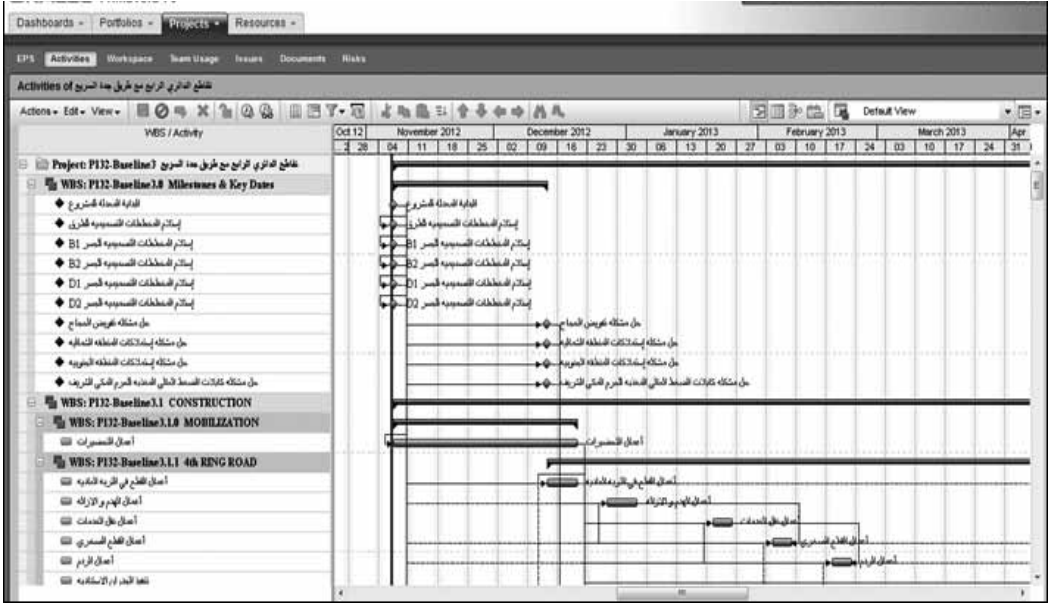
### وضع المعايير والنظم

إن مكتب إدارة المشاريع، منذ إنشائه، قد اضطلع بمهمة تطوير العديد من الإجراءات والدلائل والنماذج التي تهدف إلى تحسين المعايير المعتمدة داخلياً (ضمن الإدارات وفيما بينها) وخارجياً (مع المقاولين والمشرفين واستشاريي التصميم) في وكالة التعمير والمشاريع التابعة لأمانة العاصمة المقدسة.

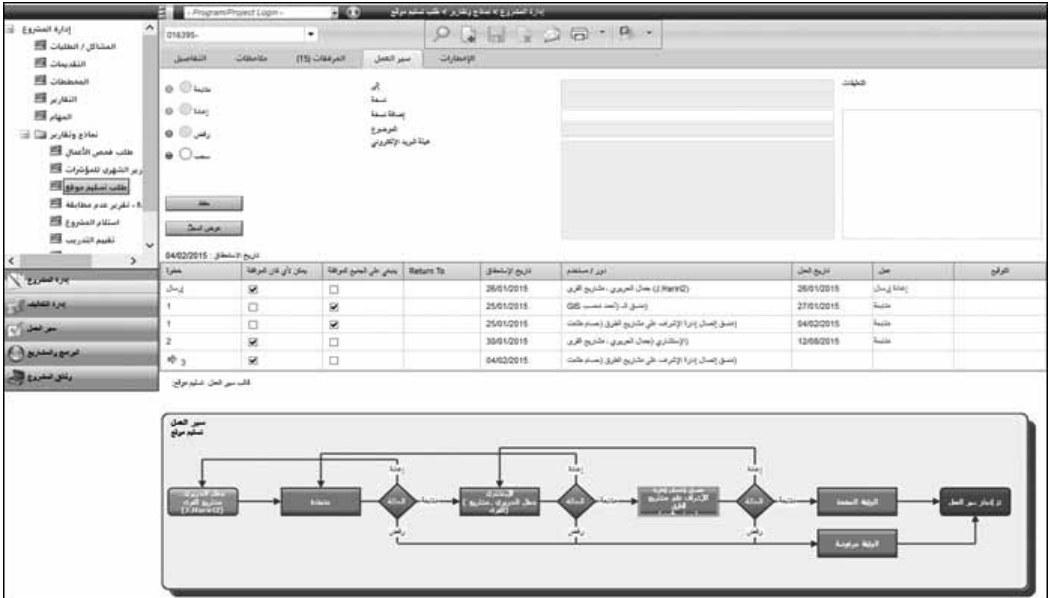
تجدر الإشارة إلى أن هذه الإجراءات والمخرجات الرئيسية للمشروع كانت من ضمن خطة عمل متكاملة، يسلم قسم منها في نهاية كل مرحلة من التطوير للمعنيين في إدارة الجودة. كما أن مكتب إدارة المشاريع يتولى إتخاذ خطوات عملية لتطبيق الإجراء المكتمل على المشاريع دون انتهاء مرحلة التطوير بشكل كامل.



التحكم بتوزيع الموارد البشرية وغير البشرية.



o برنامج إدارة البرامج والمشاريع: يعنى بحفظ الوثائق والمستندات إلكترونياً وإدارة محفظة البرامج والمشاريع وإدارة العقود وإدارة التكاليف وسير العمل المميكن لتسهيل التواصل والتعاون بين جميع الأطراف المعنية بالمشاريع (إدارات الأمانة، إستشاريين، مقاولين...).





## التدريب

- قام مكتب إدارة المشاريع خلال فترة المشروع بإجراء أنواع متنوعة من الجلسات التدريبية وورشات العمل لمنسوبي أمانة العاصمة المقدسة والأطراف المتعاقدة معها من مقاولين واستشاريين. وتضمنت التدريبات الأنواع التالية:
- التدريب على استخدام النظام الإلكتروني لمتابعة استشاري الإشراف من خلال جدول دورات تدريبية مكثفة ودعم فنى لجميع استشاريي الاشراف للمساعدة فى سرعة استخدام هؤلاء الاستشاريين للنظام . كما يقوم المكتب بإعداد تقارير تبين مدى استخدام النظام لكل استشارى .
  - تدريب الجهاز الفني والإداري بشكل تفاعلي (ورش عمل) وعام (محاضرات) للقيام بكافة مهام متابعة المشاريع ولتأمين الاستدامة واستمرارية العمل فيه بعد انتهاء المشروع.
  - تأهيل وتدريب على استعمال العناصر التي تم إنشائها في تطوير الإجراءات لتدريب المعنيين على تطبيق الإجراءات بشكل فعال في المشاريع.
  - تدريب عام على المعايير العالمية لإدارة المشاريع مثل دورة إدارة المشاريع الإحترافية PMP وإدارة المخاطر RMP. والجدير بالذكر ان التدريب تم بشكل كامل تقريبا باللغة العربية بعد أن كان معظم المحتوى فيها باللغات الأجنبية، الإنكليزية وغيرها.

## إدارة العمليات – التكامل مع الفرق الفنية

- يعتمد فريق العمليات في هيكلته الأساسية على التقسيم الوظيفي للإدارات التنفيذية التابعة لوكالة التعمير والمشاريع، فهو يعتبر الواجهة الرئيسية والبوابة التي يتم من خلالها التواصل بين مكتب إدارة المشاريع وأطراف المشروع الأخرى المعرفة بفرق مراجعة التصاميم وإدارة الإشراف على التنفيذ وإدارة الجودة وضباط اتصال استشاريي الإشراف وغيرهم. من العوامل الرئيسية المساعدة على ضمان نجاح عمل فريق العمليات بهمامه هي وجود ذراع هندسية متخصصة بمراجعة التصاميم وإدارة الإشراف على تنفيذ المشاريع تعمل جنباً إلى جنب مع الفريق وبالتنسيق معه. هذا التعاون والتنسيق يؤمن القدرة على الجمع بين التخصص الهندسي في مجالات وأنواع مشاريع وكالة التعمير والمشاريع والتخصص الإداري في مجالات إدارة المشاريع والبرامج.
- وتجدر الإشارة إلى أنه من أكثر الأخطاء حدوثاً عند إنشاء مكتب إدارة المشاريع في جهة حكومية تعنى بالمشاريع الإنشائية والخدمية هو طرح عقد إنشاء مكتب إدارة المشاريع بشكل مستقل ومنفصل عن العقود المساعدة والمكاملة لعمله كمراجعة الدراسات والتصاميم وإدارة الإشراف على التنفيذ. أثبتت هذه الطريقة بطرح عقود مكتب إدارة المشاريع عدم فعاليتها على أرض الواقع حيث تعمل فرق إدارة المشاريع جاهدة على تطوير الإجراءات ووضع الأنظمة واقتراح التعديلات وبناء الأدلة متناسية تغطتين مهمتين:
- ١- عدم وجود ذراع هندسية تنفيذية على الأرض تحمل المعرفة الهندسية بالمشاريع وتطبق معايير الجودة وإدارة المشاريع والإجراءات المطورة على المشاريع
  - ٢- عدم وجود ذراع هندسية تصميمية تضع المعايير الأساسية لتقييم جودة منتجات المشروع تبعاً لمرجعيات هندسية عالمية أو لإبداء الرأي في إجراءات إدارة المشاريع عند التطوير أو للعمل كصمام أمان في مراجعة التصاميم التي لم تطرح بعد للحؤول دون حدث مشاكل عند التنفيذ وبالتالي تأخر المشاريع وعدم جدوى تطبيق أي من الإجراءات المطورة.
- تكمّن أهمية مشروع مراقبة الجودة التابع لوكالة التعمير والمشاريع في أمانة العاصمة المقدسة بالإصرار على تكامل هذه الفرق الثلاث معاً من خلال منهجية موحدة ، ونظام الكتروني يأخذ بعين الاعتبار دور الفرق الأخرى ، وتواصل دوري للمراجعة وإعادة التطوير.



### المحور الثالث

#### النتائج العملية في مكة المكرمة - نماذج من إنجازات مكتب إدارة المشاريع:

- ١- قام مكتب إدارة المشاريع بمتابعة المشاريع القائمة (٣٦٠ مشروع) من خلال تجميع البيانات من عدة مصادر في الأمانة (وحدة التقارير و المعلومات - الإدارات العامة و الفرعية - الاستشاريين ) وتدقيقها وتحليلها وتنسيقها ضمن قاعدة بيانات واحدة تعمل من خلال نظام الكتروني موحد.
- ٢- تم تطوير إجراءات عمل خاصة بمتابعة المشاريع من قبل استشاريي الإشراف كإجراءات تقارير عدم المطابقة، زيارة المواقع، تسليم الموقع، استلام المشروع، فحص الأعمال، تقييم الجودة والصحة والسلامة، التقديرات وإجراءات السجلات والمخططات وإدارة الوثائق كلها تعمل من خلال نظام الكتروني موحد
- ٣- تم تطوير آلية خاصة لمتابعة سير عمل المشاريع ذات الأهمية القصوى. تتابع هذه المشاريع بشكل دوري مكثف ويتابع استشاريها في استخدام النظام الالكتروني بشكل حثيث.
- ٤- تم تطوير آليات وقوائم فحص Checklists لنظم الصحة والسلامة و البيئة وتم تدريب فرق الإشراف في المشروع عليها لدعم الاستشاريين في اتباعهم لهذه الاجراءات وتعبئة النماذج و التقييمات المطلوبة.
- ٥- تم تطوير قوائم فحص خاصة بجودة تنفيذ الأعمال Checklists مطورة بحسب نوع المشروع واختصاصه. تفضي هذه القوائم لتقييم جودة نهائي يتابع عليه استشاري الإشراف.
- ٦- تم حالياً استخدام تطبيق الكتروني لإجراء تقييمات الجودة و الصحة و السلامة من خلاله وبشكل مؤتمت ليظهر آلياً على المؤشرات في النظام الالكتروني.
- ٧- تم تطوير لوحات تحكم و مؤشرات أداء للجودة والإنجاز والصحة والسلامة للمشاريع القائمة مقسمة بحسب الإدارات.
- ٨- تم تطوير لوحات تحكم تخص البيانات المالية للمشاريع و البرامج كنسب الصرف و الاعتماد و غيرها.
- ٩- تم تدريب مديري الإدارات العامة و الفرعية و منسقي الجودة و الاستشاريين على النظام الالكتروني لمعرفة كيفية سير عمل الإجراءات المطورة و المطلوب.
- ١٠- تم التنسيق الدائم مع فرق إدارة الإشراف على تنفيذ المشاريع فيما يتعلق بمتابعة استشاريي الإشراف والتأكد من اتباع الإجراءات Quality Assurance والتأكد من تنفيذ الأعمال بحسب المعايير المطورة Quality Control.

## المراقبة والتحكم

١. تم إنشاء قاعدة بيانات موحدة تجمع كل بيانات المشاريع القائمة والمتعثرة والمتوقفة والمنجزة.
٢. تمت مراقبة المشاريع الكبرى كاملة مع الاستشاريين والمقاولين بشكل دقيق بعد تطبيق الجداول الزمنية المعدلة والخطط التصحيحية.
٣. تمت مراقبة المشاريع ذات الأهمية القصوى بشكل دقيق.
٤. تم إدخال أكثر من ١٢٥٠ مشروع على النظام الإلكتروني وتصنيفها بحسب الحالة إلى قائم ومتعثر ومتوقف ومنجز.
٥. تم إنجاز أكثر من ٦٠ زيارة شهرياً للمشاريع عموماً من كل الإدارات (الطرق والسيول والمرافق) بحسب جدول زيارات شهرية. يخرج عن كل زيارة تقرير مصور يرفع على النظام مع إمكانية إظهاره على خرائط نظم المعلومات الجغرافية وتناقش ملاحظاته مع مدير الإدارة.
٦. تم تطوير أكثر من ١٢٠ إجراء ودليل معرفي للالتزام بمعايير الجودة الإدارية والهندسية.
٧. تم اعتماد ثلاثة مؤشرات رئيسية في الجودة والإنجاز والصحة والسلامة يتفرع عنها أكثر من ٦٠ خانة ومؤشر تحسب من خلال علاقات رياضية مؤتمنة على النظام وتظهر من خلال مخططات خاصة.
٨. تمت ملاحظة استجابة استشاريي الإشراف والمقاولين بملاحظات الجودة والصحة والسلامة المطبقة وانعكاس هذه الاستجابة على تنفيذ المشاريع في المواقع.

## دعم اتخاذ القرار

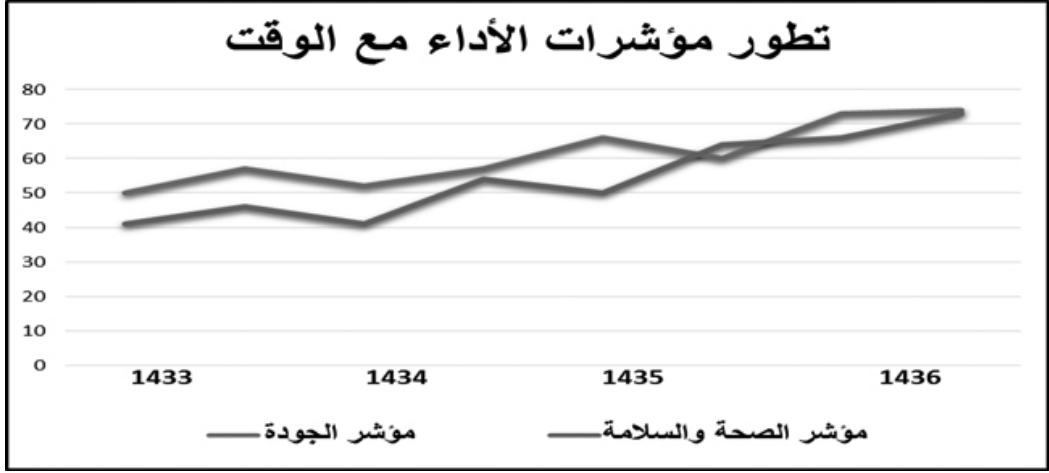
١. دعم القرار للإدارة العليا من خلال مؤشرات الأداء (الجودة ، الانجاز ، الصحة والسلامة ) .
٢. إظهار أهم المشاكل والتوصيات المتعلقة بالأداء
٣. تركيز الاهتمام على المشاكل والحلول المقترحة ومتابعتها في كل مشروع .
٤. توقع بالاحتياجات التمويلية للمشاريع والبرامج واجراء المناقشات من خلال المؤشرات المالية .

## الاستغلال الأمثل للموارد

١. توفير الدعم الفني لإعداد تصاميم تفصيلية وجدول كميات دقيقة لمشاريع كل ادارة
٢. توفير الدعم الفني لإدخال البيانات الجغرافية لمشاريع كل ادارة على المخطط العام لمكة المكرمة (SDI) .
٣. تحديد الاحتياجات المستقبلية من الموارد طبقاً لقيمة المشاريع الجارية والأصول القائمة .

## الإجراءات والأدلة والنماذج

- تم تطوير ما يزيد عن ٣٠ إجراء و١٢٠ نموذج كلها متعلقة بطرق تحسين أداء المشاريع وضبطها وتوثيق تقدمها وسير عملها كإجراءات الإنجاز والنطاق والجدول الزمني وإدارة المخاطر... الخ.
  - تم تطوير ما يزيد عن ٦٠ دليل معرفي تشرح كل إجراء وتضع القواعد الرئيسية لاستخدامها
  - تم أتمتة أكثر من ٥٠% من هذه الإجراءات والنماذج على النظام الإلكتروني لتسهيل التعامل معها وضبط الالتزام بقواعدها
- ارتفع مؤشر الجودة لمجموع مشاريع وكالة التعمير من ٥٠% إلى ٨٥% منذ العام ١٤٢٣ حتى عام ١٤٢٦ (٢٥% إرتفاع في مدى إنترام المقاولين بتطبيق متطلبات الجودة) .
- كما ارتفع مؤشر الصحة والسلامة من ٤١% إلى ٧٣% خلال نفس المدة (٣٢% تحسن في مدى التزام المقاولين في تنفيذ إجراءات الصحة والسلامة) .



### إجراء مقارنة ما بين الدور المطلوب والذي تم تنفيذه

موضوع المقارنة	المراجع في القسم الأول	أمانة العاصمة المقدسة قبل بداية المشروع	أمانة العاصمة المقدسة مع نهاية المشروع
التدريب ومهارات إدارة المشاريع	شروط للنجاح	-	٦٦٩ متدرب
إجراءات ونماذج العمل الموحدة	ضرورية	-	٢٢٠
دور القيادة	أساسي وفعال للنجاح	إدارة مباشرة	ممارسة الحوكمة مع توزيع صلاحيات
التواصل والتعاون		معاملات ورقية - بريد - اتصالات شفهية	عبر نظام إلكتروني موحد
انتهى ضمن المهلة المحددة له	٤٩%	-	٧٥%
تم انجاز مهمات تسليم واستلام مشروع	-	-	أكثر من ٣٠٠
تم ضمن الموازنة الأصلية	٥٢%	-	٩٥%
نسبة نجاح المشاريع	٦٢%	-	٨٢%
مؤشر الصحة والسلامة		٤١%	٧٢%
مؤشر الجودة		٥٠%	٨٥%

تظهر كافة مؤشرات الأداء نسبة تحسن تفوق النسبة الحاصلة عالميا حسب الدراسات والإحصائيات التي جرى سردها في القسم الأول، فما هو السبب وراء هذا النجاح؟

### الخلاصة والمقترحات

بناء على المقارنة (انظر جدول رقم ١)، نخلص الى نتيجة عامة وهي أن مشروع إنشاء مكتب إدارة المشاريع لإدارة الجودة فاق أغلب المؤشرات المعتمدة والمحدثة في سنة ٢٠١٦. قد يعزى هذا الأمر الى أسباب عديدة، كالالتزام بكافة المعايير الدولية وكفاءة وخبرة العاملين،

إلا أنه لا بد من الوقوف عند نقطة التواصل. إن العديد من مكاتب إدارة المشاريع يتم إدارتها من قبل شركات استشارات دولية معروفة، وهي وإن أوكلت بعض المتكلمين بالعربية بالتواصل، إلا أنها تجلب معها المعايير وآليات ومنهجيات العمل الأجنبية ومن ثم يتم تعريبها. ولكن في حالة مشروع مكة المكرمة تم وضع خارطة الطريق والتقييم وتصميم منهجية العمل ونشر الثقافة ووضع المعايير والإجراءات والأتمتة والتدريب باللغة العربية، في خطوة برهنت على أن لغتنا العربية هي لغة فكر وعلم وتأليف، هي لغة تنتج وتصدر المعرفة وليست لغة ترجمة أو استهلاك للمعارف والعلوم فحسب. وبالتالي، فإن النظام العام ولد عربيا وليس هجينا أو أعجميا، مما أفاد في مدى وسرعة القبول عند كافة الأطراف وهذا بالتالي عزز التواصل والتعاون فكان السبب الرئيس خلف هذا النجاح الباهر.

إن هذه ليست حالة شاذة، بل هي الأساس والعموم، إلا أننا لم ننتبه قبل الآن الى الكنز المعرفي النفيس الذي بين أيدينا، حيث ظن البعض ان ما عند الغير هو القدوة، فقوتنا ونجاحنا وترقيتنا يكون باعتماد لغتنا الكريمة التي لم تزل تقدم لنا الكثير، فهل من معترف ومغترف؟ إذا المشكلة ليست في اللغة العربية، بل هنا يكمن الحل لنجاح الكثير من الأنظمة الإدارية، أما فيما يتعلق بكبريات الشركات والمؤسسات الأجنبية التي ما زالت تقدم لنا الخدمات والتجهيزات مقابل مبالغ وفوائد كبيرة تعود عليها بالربح الوفير، فليتعلموا لغتنا لعلهم يدركون أن أهل مكة أدرى بشعابها! لربما نختم بدعوة ان يتم ترجمة هذا البحث الى اللغات الأجنبية كي يتسنى لغير المتكلمين باللغة العربية الاستفادة من خبرات العرب، فنتائج البحث أثبتت تفوق المنافع ومؤشرات الأداء في مكة على الكثير من الأماكن التي أخذت موقع المرشد والمعلم لنا. إن عالمية اللغة العربية لا تزال تظهر بوضوح في مواكبتها لركب التقدم العلمي والمعارف الإنسانية التي تتجدد كل يوم.

## المراجع

١. Aubry, M. (٢٠١٥). "Project Management Office Transformations: Direct and Moderating Effects That Enhance Performance and Maturity." *Project Management Journal* ٤٥-١٩ : (٥)٤٦.
٢. Bender, M. B. (٢٠٠٩). *A managers' guide to project management: Learn how to apply best practices*. FT Press.
٣. Bolles, D. (٢٠٠٢). *Building project management centers of excellence*. AMACOM Div American Mgmt Assn.
٤. Curlee, W. (٢٠٠٨). "Modern virtual project management: The effects of a centralized and decentralized project management office." *Project Management Journal* ٣٩(S١): S-٨٣S٩٦.
٥. Dai, C. X. and W. G. Wells (٢٠٠٤). "An exploration of project management office features and their relationship to project performance." *International Journal of Project Management* ٥٢٢-٥٢٢ : (٧)٢٢.
٦. Dai, X. C. (٢٠٠٢). *The role of the project management office in achieving project success*. ٢٠٢٤٧٩١ Ph.D., The George Washington University.
٧. Müller, R. and L. Lecoivre (٢٠١٤). "Operationalizing governance categories of projects." *International Journal of Project Management* ١٢٥٧-١٢٤٦ : (٨)٣٢.
٨. Muller, R., S. Pemsel and J. Shao (٢٠١٥). "Organizational enablers for project governance and governmentality in project-based organizations." *International Journal of Project Management* ٨٥١-٨٢٩ : (٤)٢٣.
٩. Parchami Jalal, M. and S. Matin Koosha (٢٠١٥). "Identifying organizational variables affecting project management office characteristics and analyzing their correlations in the Iranian project-oriented organizations of the construction industry." *International Journal of Project Management* ٤٦٦-٤٥٨ : (٢)٣٣.
١٠. Pemsel, S. and A. Wiewiora (٢٠١٢). "Project management office a knowledge broker in project-based organisations." *International Journal of Project Management* ٤٢-٢١ : (١)٢١.
١١. PMI (٢٠١٣). "PMBOK Fifth Edition."
١٢. PMI (٢٠١٦). "The High Costs of Low Performance. Pulse of the Profession." PMI.
١٣. Too, E. G. and P. Weaver (٢٠١٤). "The management of project management: A conceptual framework for project governance." *International Journal of Project Management* ١٣٩٤-١٢٨٢ : (٨)٢٢.