

تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشروع -دراسة ميدانية لعينة من المشاريع بولاية "سيدي بلعباس-

صوار يوسف	دياب زقاي	عليي أمين
جامعة د. مولاي الطاهر سعيدة الكلية	جامعة د. مولاي الطاهر سعيدة الكلية	جامعة د. مولاي الطاهر سعيدة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير	وعلوم التسيير	وعلوم التسيير
الجزائر	الجزائر	الجزائر
syoucef12@yahoo.fr	Zeggai13@yahoo.fr	Aminecpr22@live.fr

Submitted date: 15/01/2018

Acceptance date:06/10/2018

الملخص

نحاول من خلال ورقتنا البحثية دراسة تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشروع في المؤسسات القائمة على المشاريع بولاية سيدي بلعباس. لاختبار فرضيات البحث، قمنا باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية وفق طريقة المربعات الصغرى الجزئية (منهجية PLS)، تشير النتائج إلى أن اختيار وتعيين الموظفين، و نظام تقييم الأداء لهما تأثير معنوي على نجاح المشروع، بينما لم يكن هناك تأثير معنوي لتدريب وتطوير الموظفين، و نظام التعويضات على نجاح المشروع في عينة البحث.

الكلمات المفتاحية: نجاح المشروع ، ممارسات إدارة الموارد البشرية، المؤسسات القائمة على المشاريع ، منهجية PLS.

ABSTRACT

We try to throw our research paper to study the effect of Human Resource Management Practices on the Project Success in project oriented Enterprises of SIDI BEL ABBÈS. To test research hypothesis, we use the Structural Equation Modeling depending on partial least squares (PLS approach). The findings suggest that the employees recruitment & selection and performance appraisals system had a significant influence on PS while employees training & development and compensations system had insignificant effect on PS in research sample.

Keywords: Project Success, HRM Practices, project oriented Enterprises, PLS approach.

Jel classification code: M10

مقدمة:

تشهد بيئة الأعمال تغيرات متعددة و متسارعة تضع دائما قيود و تحديات جديدة أمام نشاط المنظمات، مما يدخل هذه الأخيرة في عملية بحث مستمرة لإيجاد التقنيات و الأساليب و الاستراتيجيات الكفيلة بمواكبة هذه التغيرات و الحفاظ على نموها و استمرارها و يتحقق ذلك من خلال رفع جودة أدائها و تحسين فعاليتها، و تحقيق رضا عملائها. ومن أهم هذه الاستراتيجيات الإدارية المعاصرة، هو التحول نحو إدارة المشاريع أو ما يسمى بـ " Projectization ". يعتبر المشروع أحد نظم الإنتاج الرئيسية و أكثرها أهمية و حداثة، حيث أصبح الاهتمام متزايدا به من قبل منظمات الأعمال بكل أنواعها سواء الإنتاجية منها أو الخدمية، و من أجل تنفيذ مشاريعها بنجاح لابد لها أن تأخذ على عاتقها عملية تقديم مخرجات جديدة (سلع أو خدمات) ضمن معايير الوقت و التكلفة و الجودة.

إن الحديث عن نجاح المشروع يستدعي الوقوف عند إدارة الموارد البشرية، هذه الأخيرة التي تربطها به علاقة وطيدة من خلال تكامل ممارساتها،

أصبحت تعتبر عاملا من أهم العوامل الرئيسية لذلك النجاح نظرا لدورها الاستراتيجي في إدارة المشروع ومساهمتها في تحسين ورفع مستوى أدائه. وهذا ما أدى إلى بروز عدة دراسات تندرج في هذا السياق تبين الأهمية الكبيرة لإدارة الموارد البشرية في نجاح المشاريع، ومع ذلك فإن هذه الأهمية لازالت غير واضحة، حيث ينقسم الباحثون في هذا المجال إلى فريقين، يرى الأول أن ممارسات إدارة الموارد البشرية تعتبر عامل مهم في نجاح المشروع، بينما يرى الفريق الثاني أنه لا توجد علاقة واضحة بينهما، و من خلال هذا الطرح تحاول ورقتنا البحثية إعادة اختبار هذه العلاقة للتحقق أكثر من طبيعية العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع في عينة الدراسة.

الإشكالية الرئيسية: على ضوء ما تقدم ذكره يمكننا طرح إشكالية البحث الرئيسية كما يلي:

"ما مدى تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع؟"

فرضيات الدراسة: تحاول الدراسة اختبار مجموعة من الفرضيات

الفرضية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاختيار وتعيين الموظفين على نجاح المشروع.

الفرضية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتدريب وتطوير الموظفين على نجاح المشروع.

الفرضية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنظام تقييم الأداء على نجاح المشروع.

الفرضية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنظام التعويضات على نجاح المشروع.

أهداف الدراسة

تهدف دراستنا لإثراء النقاش حول هذا الموضوع وذلك من خلال فحص العلاقة القائمة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشاريع في عينة البحث، حيث نحاول الخروج بمجموعة من النتائج حول واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية ومدى تأثيرها على نجاح المشاريع.

أهمية الدراسة:

يكتسب هذا الموضوع أهمية كبيرة نظرا للوضع الراهن الذي تمر به المؤسسات القائمة على المشاريع، والتي تستدعي الاهتمام بالموارد البشرية كعامل رئيسي لنجاح أو فشل المشروع، حيث تعتبر ممارسات إدارة الموارد البشرية عنصرا مهما من أجل تفوق المؤسسات وضمان نموها واستمرارها ضمن بيئة شديدة التغير.

الجانب النظري

1- تطور مفهوم نجاح المشروع

لقد شهد مفهوم نجاح المشروع تطورا واسعا على مدى السنوات الأربعين الماضية، حيث توصلت مراجعة الأدبيات إلى أن تحقيق الأداء

من حيث الوقت، والتكلفة والجودة ليست دائما كافية للحكم على المشاريع بأنها ناجحة، بل ارتبط مفهوم النجاح بأبعاد أخرى كرضا

العملاء وأصحاب المصلحة وقبول التسليمات، إضافة إلى تلك الأبعاد التقليدية (Costantino et al,2015).

حيث أعطى Jugdev and Müller (2005) تعريفا مبسطا لنجاح المشروع فعرفه "بالفن الجيد" وأضاف؛ أن هذا المفهوم تغير على مدى السنوات من المفاهيم البسيطة التي كانت تقتصر فقط على مرحلة تنفيذ المشروع إلى مفاهيم جديدة تعكس تقديرا للنجاح على مدى دورة حياة المشروع والمنتج. في حين قدم kerzner (2009) مفهوما جديدا لنجاح المشروع ورأى أنه انجاز

الأنشطة ضمن تحقيق المعايير الأربعة (الوقت، الميزانية، الأداء، ورضا الزبائن) بالإضافة إلى انجازه بأقل تعديلات للنطاق (scope change)، دون تذبذب في تدفق العمل الرئيسي و دون تغيير لثقافة المنظمة. حيث يقصد بهذه الأخيرة ثبات القيمة الثقافية للمنظمة في مكان جميع المشاريع بغض النظر عن هوية الزبون (kerzner,2009,p07).

اعتبر الباحثان Toor et Ogunlana (2010) أن المثلث الحديدي (الوقت، التكلفة، الجودة) لم يعد كافيا لتحديد نجاح المشروع، واقترحا إضافة مجموعة من المؤشرات الرئيسية لفعاليتها ونجاحه متمثلة في مؤشر السلامة (الوقاية)، الكفاءة (efficience)، الفعالية (efficacité)، نوعية المخرجات (التقليل من العيوب)، تلبية توقعات أصحاب المصلحة (الرضا) والتقليل من النزاعات بينهم. ودعم Al-Tmeemy et al.(2011) هذا الاتجاه والذي مفاده أن المثلث الحديدي ليس كافيا وحده لتحديد نجاح المشروع، واعتبر أن هذا الأخير هو مفهوم متعدد الأبعاد بحيث يشتمل على ثلاثة أبعاد: البعد الأول يتمثل في نجاح إدارة المشروع والذي يتعلق بأهداف الإدارة (أهداف الميزانية، الوقت، الجودة)، البعد الثاني متعلق بنجاح المنتج أو نتائج المشروع متمثلا في (رضا الزبائن، المتطلبات الوظيفية و المواصفات التقنية) أما البعد الثالث يتعلق بنجاح السوق متمثلا في (الربح، الدخل، حصة المؤسسة من السوق والميزة التنافسية).

بينما تطرق معهد إدارة المشاريع إلى إمكانية قياس نجاح المشروع من خلال قيود النطاق، الوقت، التكلفة، الجودة والمخاطر وذلك لتميز المشاريع بالطبيعة المؤقتة والفريدة من نوعها (PMI,2013,p35)، في حين بيّن cooke-davies (2002) انه يجب التمييز بين مفهومين للنجاح بين نجاح المشروع ونجاح إدارة المشروع، حيث يقاس الأول من خلال الأهداف العامة للمشروع والثاني من خلال قياس الأداء مقابل التكلفة والوقت والجودة.

وقد لاقى هذا المفهوم اهتماما كبيرا من قبل الباحثين، حيث ورد تعريفه في دراسة (kamau and mohamed, 2015) على أنه الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد، ضمن الميزانية، وبالجودة المطلوبة، إضافة إلى تلبية المتطلبات التقنية والوظيفية، تحقيق رضا العملاء، وتحقيق الأهداف التنظيمية.

2- الفرق بين معايير وعوامل نجاح المشروع:

بيّن cooke-davies (2002) بأنه يجب التمييز بين معايير النجاح (والتي يقاس على أساسها نجاح أو فشل أي مشروع)، وعوامل النجاح (المرتبطة بمدخلات نظام التسيير التي تؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى نجاح المشروع) (p.185).

1.2- معايير نجاح المشروع: Project success criteria

منذ فترة طويلة استخدمت المعايير التقليدية "الوقت والتكلفة والجودة" أو ما يعرف بالمثلث الحديدي لقياس أداء ونجاح المشروع، وعلى الرغم من أن هذه المعايير سهلة القياس إلا أنها تعرضت لعدة انتقادات لكونها غير كافية وحدها للحكم على نجاح المشروع، وهذا ما أدى إلى إدخال معايير جديدة في قياس نجاح المشروع متمثلة في رضا المشاركين (Procock, 1996)، رضا أعضاء فريق المشروع (Pinto and Pinto, 1991)، رضا الزبون (Lim and Mohamed, 1999)، رضا أصحاب المصلحة (Lim & Mohamed, 1999)، النجاح التجاري (Shenhar et al., 1997; 2007).

كما أضاف Pinto and Pinto أنه ينبغي التمييز بين المعايير السلوكية والتي تشمل (رضا المستخدم النهائي، رضا فريق المشروع و رضا باقي أصحاب المصلحة) والمعايير التقليدية التي تستند بشكل أساسي على المثلث الحديدي "الوقت، التكلفة، والجودة" (Cserháti and Szabó, 2013, p614). والجدول التالي يبين أهم معايير نجاح المشروع خلال مختلف الفترات الزمنية:

جدول 1. معايير نجاح المشروع

معايير نجاح المشروع	
- المعايير التقليدية "الوقت، التكلفة، الجودة" أو ما يعرف بالمثلث الحديدي	الفترة الأولى: 1980-1960
- المثلث الحديدي "الوقت، التكلفة، الجودة" - رضا العملاء ورضا المستخدم النهائي - الفوائد التنظيمية، الفوائد التي تعود على أصحاب المصلحة - الفوائد التي تعود على العاملين في المشروع	الفترة الثانية: 2000-1980
- المثلث الحديدي "الوقت، التكلفة، الجودة" - التأثير على العملاء . - رضا أصحاب المصلحة. - تلبية المتطلبات التقنية، وتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة. - التأثير على فريق المشروع (رضا أعضاء الفريق، تطوير مهارات أعضاء الفريق) - النجاح التجاري (زيادة المبيعات والأرباح، الاستحواذ على حصة أكبر من السوق) - إعداد للمستقبل (تطوير تكنولوجيا جديدة، إنشاء خط إنتاج جديد....)	الفترة الثالثة: خلال القرن 21

المصدر: (Ika,2009,p11)، "بتصرف".

2.2- عوامل النجاح الحرجة للمشروع: critical success factors

هي تلك العوامل التي تزيد من قدرة المنظمة على تنفيذ المشروع بأكمله، كما تعتبر عناصر المشروع التي يمكن أن تساهم في نجاحه من حيث (الوقت، التكلفة، الجودة) (Turner,2009,p53)؛ وأهم هذه العوامل ما جاءت به دراسة (Pinto et al.,1987;1988)، إذ تضمنت عشرة عوامل نجاح حرجة للمشروع ممثلة في: تسيير الموارد البشرية (الاختيار والتعيين، التدريب و التطوير)، مهمة المشروع، دعم الإدارة العليا، تخطيط المشروع، احتياجات الزبون، الاتصال، استشارة الزبون، الرقابة و التغذية العكسية، حل مشاكل المشروع، الأداء التقني (Pinto and Prescott,1988 ,p6).

3- ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع:

قد اتفق العديد من الكتاب في سياق إدارة المشاريع أن ممارسات إدارة الموارد البشرية تلعب دورا هاما في نجاح المشروع، حيث يرى بعض المؤلفين أن الاستثمار في رأس المال البشري من حيث التدريب و التكوين و تطوير كفاءته يحسن من أداء المشروع و بالتالي يساهم في نجاحه (Brown et al., 2007)، و يرى البعض الآخر أن كفاءة و قدرة مدير المشروع على قيادة الفريق، إضافة إلى امتلاك أعضاء الفريق للمهارات المطلوبة من المعرفة والخبرة للتعامل مع متطلبات المشروع هي من بين عوامل النجاح الحرجة للمشروع (Belassi & Tukul , 1996)؛ كما أشارت نتائج الدراسات السابقة أن ممارسات إدارة الموارد البشرية تعتبر عاملا أساسيا في نجاح المشروع و تساهم في تحقيقه لاسيما من حيث الوقت المحدد، الميزانية المخصصة، و

الجودة المطلوبة، إضافة إلى رضا الزبائن (Ling et al.2009;belout, 1998)؛ و أنها تؤدي إلى تحسين القدرة التنافسية للمنظمة وتحقيق الفوائد التنظيمية لها (Yang et al.2015).
نظرا للطبيعة المؤقتة للمشاريع فان ممارسات إدارة الموارد البشرية تختلف عن تلك المتبعة في إدارة المنظمات التقليدية، وذلك باعتبار أن المشاريع خاضعة لقيود الوقت، التكلفة، والجودة، ولهذا كان التركيز منصبا على البحث عن أفضل ممارسات لإدارة الموارد البشرية التي تتكيف مع هذا السياق (Huemann et al., 2007).
وعلى ضوء الدراسات السابقة (Fabi et Pettersen, 1992 ; pinto et al.1988 ; Huemann et al.,2007 ; Chrétien et al.2005 ; Corriveau et Larose,2009, yang et al .2014 ; khan and rasheed,2014)
وجدنا عادة ما تستخدم الممارسات التالية في سياق المشاريع: اختيار وتعيين الموارد البشرية، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات.

• الاختيار والتعيين: Recruitment and Selection

تعتبر هذه الممارسة من قبل الباحثين واحدة من أهم الممارسات في المنظمات وذلك لفعاليتها في تحقيق أهداف المشروع وبالتالي المساهمة في نجاحه (Huemann et al., 2007; Khan & Rasheed, 2014)؛ ولهذا ينبغي على إدارة المشروع تبني نظام اختيار محدد جيدا وشفاف وغير متحيز من اجل الحصول على العدد والخليط المناسب من الموارد البشرية (Contreras et al.,2015).

وعليه فان اختيار مدير المشروع وأعضاء فريقه له أهمية خاصة في سياق المشروع، باعتبار أن مدير المشروع عاملا أساسيا في نجاح المشروع، فيتطلب أن يكون ذو كفاءة ومهارة في إدارة الموارد وقدرات في التنظيم والإشراف والرقابة واتخاذ القرار والاتصالات وقيادة الفريق، إضافة إلى خبرة فنية في مجال إدارة المشروع (Fabi et Pettersen, 1992)؛ وفي نفس الوقت ينبغي اختيار فريق مشروع قوي ذي مستوى عالٍ من المهارات والكفاءات من اجل تحقيق أهداف المشروع والمساهمة في نجاحه.

• التدريب والتطوير: Training and Development

يعرف التدريب بالعملية التي يتم من خلالها تعليم الأشخاص المهارات وإعطائهم المعرفة أو السلوك اللازم حتى يتمكنوا من تنفيذ المسؤوليات الموكلة إليهم في الوظيفة الحالية والالتزام بالمقاييس المطلوبة. أما التطوير فهو منح الأفراد المعرفة والمهارات والخبرة اللازمة التي تمكنهم من القيام بادوار ومسؤوليات أكبر وذات متطلبات أكثر (كشواي، 2006، ص 119). وعليه لا بد أن ينقل العامل ما تعلمه واكتسبه من مهارات وقدرات أثناء التدريب إلى التطبيق العملي أثناء أداء المهام والواجبات الوظيفية. ولهذا أكدت معظم الدراسات على أهمية تدريب و تطوير الموظفين في سياق المشروع، بوصفه واحدا من الممارسات التي تساهم في نجاحه من حيث تحسين الأداء، تخفيض التكاليف، و زيادة تحفيز العاملين (Fabi et Pettersen, 1992; yang,2014).

• نظام تقييم الأداء: Performance Appraisal system

هو العملية التي تتضمن قياس الأداء الفردي أو الجماعي للعاملين والحكم على مدى انجازهم للأهداف المتوخى بلوغها (كاظم و الخرشنة 2015، ص 149)، وباعتبار أن نظام تقييم الأداء له أهمية كبيرة على مستوى المنظمات القائمة على المشاريع فينبغي أن يتميز هذا النظام بالمساواة والعدالة والشفافية وهذا حسب نظرية النظام العام لـ : (Von Bertalanffy (1950 ، فهو يزود المنظمة بمعلومات مستمرة عن مستويات الأداء مما يساعدها على تحسين أدائها التنظيمي وبالتالي يزيد من قدرتها التنافسية (Khan & Rasheed, 2014).

كما أن له اثر كبير على فعالية فريق المشروع من حيث تطوير الموظفين وتحفيزهم وتحسين مهارتهم مما يسمح بتنفيذ المهام بمزيد من الفعالية ويساعد في تماسك الفريق وزيادة أدائه والذي بدوره ينعكس على زيادة احتمال تلبية أهداف المشروع وبالتالي نجاحه (PMI,2013).

• نظام التعويضات: Compensation system

تعرف التعويضات على أنها جميع الدفعات المالية و المكافآت و المنافع غير المالية التي تقدمها المنظمة للعاملين (Casio, 2013,p330)

حيث يتفق العديد من الباحثين على أن هذه الممارسة لها أهمية كبيرة في نجاح المنظمة نظرا لانعكاساتها الايجابية على الأداء الوظيفي ومن ثم زيادة الفعالية التنظيمية، كما أنها تلعب دورا رئيسيا في تحفيز فريق العمل من اجل تماسكه والحفاظ عليه وتشجيعه وزيادة أدائه وفعاليتته وبالتالي تحقيق أهداف المشروع من حيث الوقت والميزانية والجودة، إضافة إلى تلبية احتياجات العملاء (PMI,2013; Popaitoon & Siengthai, 2014)). و يبقى التعويض في الوقت الحاضر احد التحديات التي تواجهه المشروعات في ظل بيئة العمل المتسمة بالمنافسة الشديدة، والتي تحتم على المشروعات العمل على خفض كلفتها إلى أدنى مستوى ممكن دون تأثير في جودة منتجاتها من اجل تحقيق النجاح والبقاء (العززي، جبار، ص10).

4- الدراسات السابقة:

- دراسة (Belout and Gauvreau,2004) بعنوان:

"Factors influencing project success: the impact of human resource management"

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر تسيير الموارد البشرية (GRH) على نجاح المشاريع، حيث قام الباحث بتوزيع استبيان على عينة من المؤسسات الكندية في مختلف القطاعات، وفق نموذج الدراسة المكون من تسعة عوامل بما فيها تسيير الموارد البشرية كمتغيرات مفسرة و "نجاح المشروع" كمتغير تابع، مع وجود دورة حياة المشروع، قطاع نشاط المشروع ، والهيكل التنظيمي للمشروع كمتغيرات معدلة لهذه العلاقة. وقد توصلت الدراسة إلى أن جميع العوامل (بما فيها تسيير الموارد البشرية) ترتبط ارتباطا معنويا مع نجاح المشروع، و أن هذه العلاقة تختلف باختلاف مراحل دورة حياة المشروع، كما تختلف أيضا حسب نوع قطاع المشروع وهيكله التنظيمي.

- دراسة (Khan and Farooq, 2014) بعنوان:

"Human resource management practices and project success, a moderating role of islamic work ethics in pakistani project-based organization ."

الهدف من هذه الدراسة هو معرفة تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية (اختيار وتعيين الموظفين، التدريب والتطوير، تقييم الأداء، نظام التعويض) على نجاح المشروع بوجود "أخلاقيات العمل الإسلامي" كمتغير معدل لهذه العلاقة. ومن أجل اختبار فرضيات الدراسة قام الباحث بتوزيع استبيان على عينة من المنظمات القائمة على المشاريع في باكستان مستخدما أسلوب تحليل الانحدار المتعدد لتحليل البيانات التي تم جمعها. وقد خلصت الدراسة إلى وجود تأثير موجب ومعنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشروع ما عدا "تدريب وتطوير الموظفين"، كما أشارت النتائج أن أخلاقيات العمل الإسلامي له اثر معدل فقط على العلاقة بين اختيار وتعيين الموظفين ونجاح المشروع.

- دراسة (yang et al.,2015):بعنوان:

"A framework for evaluating relationship among HRM practices, Project success and organizational benefit"

تسعى هذه الدراسة إلى تقييم العلاقة بين إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع، والفوائد التنظيمية للشركات القائمة على المشاريع، وفق نموذج الدراسة الممثل في ممارسات إدارة الموارد البشرية (المشاركة، التدريب والتطوير، تخطيط الموارد البشرية، تصميم العمل، إدارة الأداء، العمل الجماعي) كمتغيرات مستقلة مع نجاح المشروع (كمتغير تابع)، إضافة إلى إدراج بيئة العمل (ظروف العمل، خصائص المشروع) كمتغير معدل لهذه العلاقة. ويهدف تحقيق فرضيات الدراسة قام الباحث بتوزيع استبيان على مجموعة من الشركات التايوانية القائمة على تطوير منتجات جديدة مستخدما النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) لمعالجة هذه البيانات، وقد توصلت الدراسة إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية ترتبط ارتباطا معنوياً مع نجاح المشروع، وينتج عن هذا الأخير تحقيق الفوائد التنظيمية للشركة، كما أشارت النتائج إلى أن العلاقة الايجابية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع تعتمد على بيئة العمل (ساعات العمل، توفر الوقت).

- دراسة (Rueda Contreras, Jiménez Almaguer, Sánchez Tovar,2015) تحت عنوان:

"Perceptions of the impact of training, compensation and recruitment on project effectiveness "

تسعى الدراسة إلى التحقق من تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع. ويهدف تحقيق ذلك تم استخدام أسلوب التحليل إلى مركبات أساسية وتحليل الانحدار المتعدد لتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال توزيع استبيان على عينة مكونة من 108 شركة قائمة على المشاريع الناشطة في مدينتي تامبيكو وفيكيتوريا (المكسيك)، واهم ما توصلت إليه الدراسة هو وجود تأثير ايجابي ومعنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية "تدريب الموظفين، ونظام التعويضات" على كفاءة المشروع، بينما لم يكن هناك أي اثر معنوي لاختيار الموظفين على كفاءة المشروع.

- دراسة (Sarwar, Aftab , Sarwar, Shahid ,2016) تحت عنوان:

"Role of HRM in Project Success of Project Oriented Organizations in Southern Punjab".

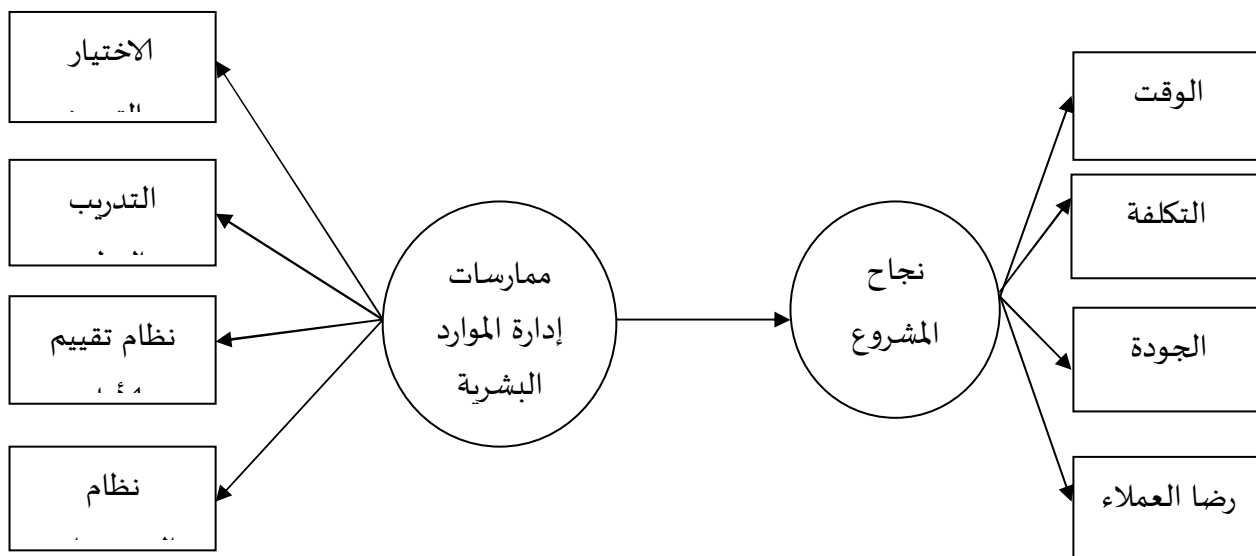
هدفت الدراسة إلى التعرف على دور ممارسات إدارة الموارد البشرية في نجاح المشروع، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتوزيع استبيان على عينة مكونة من 270 موظف يعملون في مختلف المشاريع الناشطة بجنوب باكستان. مستخدماً في ذلك مجموعة من الأساليب الإحصائية المتمثلة أساساً في معامل الثبات، الارتباط، تحليل الانحدار المتعدد لمعالجة هذه البيانات، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية "اختيار وتعيين الموظفين، تقييم الأداء الموظفين" على نجاح المشروع، بينما لم يكن هناك أي اثر معنوي لتدريب وتطوير الموظفين على نجاح المشروع.

الدراسة الميدانية:

1- نموذج الدراسة:

اعتماداً على ما ورد في الدراسات السابقة، قد تم بناء نموذج يتمثل في أربعة ممارسات لإدارة الموارد البشرية (اختيار وتعيين الموظفين، التدريب والتطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات) كمتغيرات مستقلة، ونجاح المشروع كمتغير تابع. و الشكل التالي يوضح ذلك:

شكل 1: نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مختلف الدراسات

2- الطريقة والأدوات المستخدمة:

1.2- عينة الدراسة: تتمثل في مجموعة من المشاريع الناشطة بولاية سيدي بلعباس حيث تم توزيع 80 استمارة على مدراء المشاريع، وقد قمنا باستبعاد 10 استمارات لعدم صلاحيتها، وبذلك تكون الاستمارات الخاضعة للتحليل عددها (70) استبانة.

2.2- أداة الدراسة: تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات المتعلقة بالدراسة، حيث قسمت الإستبانة إلى قسمين كالتالي:

القسم الأول: يحتوي على الخصائص العامة لعينة الدراسة، من حيث البيانات الشخصية والبيانات المتعلقة بالمشروع.

القسم الثاني: يتضمن 35 فقرة منها 07 فقرة تهدف إلى قياس نجاح المشروع، و 28 فقرة تقيس ممارسات إدارة الموارد البشرية وفقا لمقياس ليكرت الخماسي (من موافق بشدة كأقصى درجة إلى غير موافق بشدة كأدنى درجة).

وقد تم إعداد العبارات المتعلقة بمتغيرات الدراسة بالاعتماد على عدة مصادر منها:

جدول 2: مصادر عبارات الاستبيان

المتغيرات	عدد العبارات (Items)	المصادر
الاختيار والتعيين	06	Masood (2010); singh (2004) ; Sarwar et al.(2016)
التدريب و التطوير	07	Akhtar (2008); Contreras et al.(2015) ; Sarwar et al.(2016)
تقييم الأداء	07	Masood (2010); singh (2004) ; Pournader et al. (2015).
نظام التعويضات	08	singh (2004) ; Belout and Gauvreau (2004) ;Zimri (2011).
نجاح المشروع	07	Belout & Gauvreau (2004) ;Zimri (2011) ; Muller and Turner (2007) ; Shenhar et al.(1997, 2001) ; Yang et al.(2013 ;2015);

المصدر: من إعداد الباحثين

3.2- الأساليب الإحصائية المستخدمة: على ضوء أهداف الدراسة وفروضها وطبيعة المتغيرات وأساليب قياسها، تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية بالاستناد على البرنامج الإحصائي "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" (SPSS V22) في

إدخال ومعالجة البيانات المحصل عليها، إضافة إلى استخدام برنامج " Smart PLS " لاختبار العلاقات السببية بين المتغيرات في النموذج النظري، وذلك لخصوصية برنامج النمذجة بالمعادلات الهيكلية لطريقة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM).

النتائج ومناقشتها :

1- قياس صدق وثبات أداة الدراسة: من اجل معرفة صدق وثبات استبيان الدراسة اعتمدنا على معامل (ألفا كرونباخ)، فوجدناه يساوي (0.928) وهذا يعني أن معامل الثبات جيد، ولمعرفة صدق الاستبيان قمنا بإدخال الجذر التربيعي على معامل ألفا كرونباخ فوجدناه يساوي (0.963) مما يدل على صدق أداة القياس، و النتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول 3: يبين قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبيان

عدد الأسئلة	معامل ألفا كرونباخ	صدق الاستبيان
35	0.92	0.96

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS V21

2- تحليل خصائص العينة: تم تحليل خصائص العينة بهدف التعرف على المتغيرات الديموغرافية والوصفية، وكيفية توزع أفراد عينة الدراسة وفقا لكل متغير.

جدول 4: يبين توزيع أفراد العينة وفقا للخصائص الشخصية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
الجنس	ذكر	64	91.4
	أنثى	6	8.6
العمر	18-30 سنة	10	14.3
	31-50 سنة	48	68.6
	أكبر من 50 سنة	12	17.1
سنوات الخبرة	أقل من 05 سنوات	8	11.4
	06-10 سنوات	35	50
	أكثر من 10 سنوات	27	38.6
المستوى التعليمي	ثانوي	21	30
	جامعي	44	62.9
	دراسات عليا	5	7.1

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS V22

أما الجدول الأتي يبين توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائص المشروع:

جدول 5: توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائص المشروع

النسبة %	التكرار	الفئة	
4.3	3	مرحلة البدء	مراحل المشروع
17.1	12	مرحلة التخطيط	
37.1	26	مرحلة التنفيذ	
41.4	29	مرحلة الإنهاء	
35.7	25	البناء والأشغال العمومية	قطاع المشروع
28.5	20	الصناعة	
15.8	11	الهندسة	
14.3	10	الخدمات	
5.7	4	التطوير التكنولوجي	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS V22

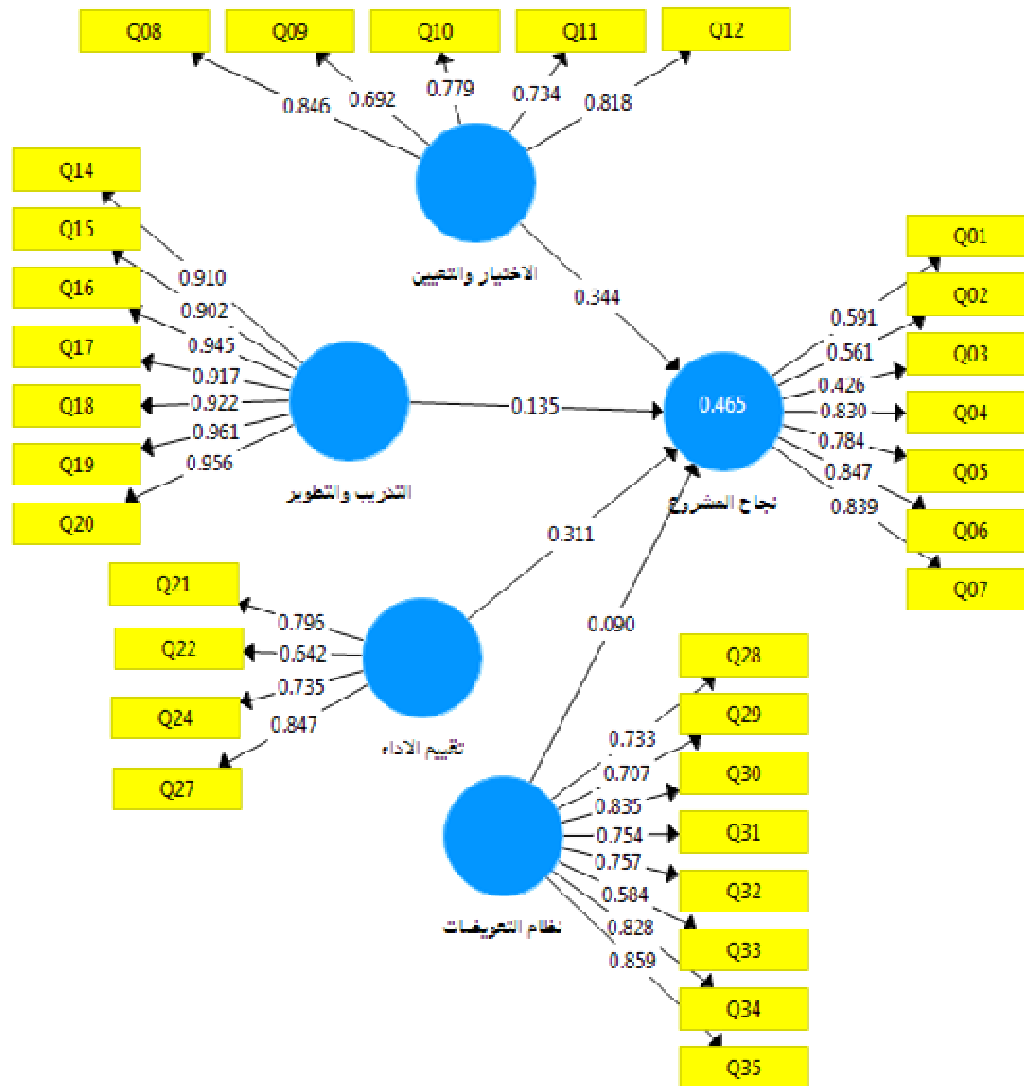
من خلال الجدول يتضح انه من بين 70 مشروع هناك 4.3% يمر بمرحلة البدء، 17.1% يمر بمرحلة التخطيط، 37.1% يمر بمرحلة التنفيذ، و 41.4% يمر بمرحلة الإنهاء.

أما حسب قطاع المشروع، فنلاحظ أن هناك خمسة مجالات تنتمي إليها المشاريع، حيث 35.7% تختص في البناء والأشغال، 28.5% تختص في مجال الصناعة، 15.8% تختص في الهندسة، 14.3% في مجال الخدمات، و 5.7% في مجال التطوير التكنولوجي.

3- اختبار النموذج:

من اجل استخدام نموذج الدراسة قمنا باستخدام نماذج المعادلات الهيكلية SEM-PLS وذلك بالاعتماد على برنامج Smart PLS، والشكل التالي يوضح نتائج نموذج الدراسة:

شكل 2: نموذج الدراسة ومخرجاته



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS

4- تقييم نموذج الدراسة:

1-1- تقييم نموذج القياس

من اجل تقييم نموذج الدراسة، يجب علينا التحقق من صدق البناء (المفهوم) للتأكد من مدى ملائمة العبارات (Items) لكل متغير كامن والذي يتم اختباره من خلال التحليل العاملي التوكيدي (CFA)، كما يتم التحقق أيضا من الصدق التقاربي (convergent validity) والصدق التمييزي (discriminant validity) بالإضافة إلى ثبات الاتساق الداخلي (Hair et al.,2014). حيث يتم تقييم ثبات الاتساق الداخلي (Internal consistency reliability) من خلال معامل ألفا كرونباخ وقيمة الموثوقية المركبة (CR)، في حين يتم اختبار الصدق التقاربي من خلال معامل التشبع (Factor loading) ومتوسط التباين المفسر (AVE) (Hair et al.,2011 ; 2014). والجدول التالي يوضح نتائج ثبات الاتساق الداخلي والصدق التقاربي:

جدول 6: معايير جودة نموذج القياس

ألفا كرونباخ Cronbach's α	الموثوقية المركبة Composite Reliability	متوسط التباين AVE المفسر	معامل التشيع Factor Loading	الفقرات Items	المتغيرات الكامنة
0.835	0.883	0.602	0.846	Q08	الاختيار والتعيين
			0.692	Q09	
			0.779	Q10	
			0.734	Q11	
			0.818	Q12	
0.975	0.978	0.866	0.910	Q14	التدريب والتطوير
			0.902	Q15	
			0.945	Q16	
			0.917	Q17	
			0.922	Q18	
			0.961	Q19	
			0.956	Q20	
0.755	0.843	0.576	0.796	Q21	نظام تقييم الأداء
			0.642	Q22	
			0.735	Q24	
			0.847	Q27	
0.895	0.916	0.580	0.733	Q28	نظام التعويضات
			0.707	Q29	
			0.835	Q30	
			0.754	Q31	
			0.757	Q32	
			0.584	Q33	
			0.828	Q34	
			0.859	Q35	
0.830	0.874	0.510	0.591	Q01	نجاح المشروع
			0.561	Q02	
			0.426	Q03	
			0.830	Q04	
			1.784	Q05	
			0.847	Q06	
			0.839	Q07	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيم الموثوقية المركبة CR تجاوزت عتبة 0.7 لجميع المتغيرات الكامنة، ونفس الشيء بالنسبة لمعاملات ألفا كرونباخ حيث كانت أكبر من 0.7. وهذا ما يدل على وجود موثوقية جيدة لنموذج القياس المستعمل (Hair et al., 2014)

كما يتضح من خلال الجدول أن جميع المتغيرات الكامنة تتميز بالصدق التقاربي حيث ان كل معاملات التشيع اكبر من 0.4، إضافة إلى أن كل متوسطات التباين المفسر (AVE) اكبر من 0.5 مما يدل كذلك على جودة نموذج القياس (Hair et al., 2011; 2014).

أما بالنسبة للصدق التمييزي فيتم تقييمه بناء على معيار Fornell-Larcker والذي يشترط أن يكون الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر للمتغير الكامن اكبر من ارتباط ذلك المتغير مع باقي المتغيرات الكامنة. والجدول الآتي يوضح نتائج هذا الاختبار:

جدول 7: معيار Fornell-Larcker

المتغيرات الكامنة	الاختيار والتعيين	التدريب والتطوير	تقييم الأداء	نظام التعويضات	نجاح المشروع
الاختيار والتعيين	0.776				
التدريب والتطوير	0.236	0.931			
نظام تقييم الأداء	0.578	0.065	0.759		
نظام التعويضات	0.525	0.101	0.666	0.761	
نجاح المشروع	0.603	0.245	0.579	0.492	0.714

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS

من الجدول أعلاه، نلاحظ أن الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر (AVE) المتمثل في القيم القطرية للمصفوفة اكبر من ارتباط المتغيرات الكامنة مع بعضها البعض (القيم الموجودة خارج القطر): مما يدل على وجود اختلاف (تمايز) بين المتغيرات الكامنة (Hair et al., 2014).

أخيراً، وبعد التحقق من معايير ثبات الاتساق الداخلي، الصدق التقاربي والتمييزي يمكن القول بان نموذج القياس يتميز بثبات وموثوقية جيدة.

2-4- تقييم النموذج الهيكلي:

من أجل التأكد من جودة النموذج الهيكلي نقوم بحساب مؤشر Gof "مؤشر جودة المطابقة": حيث:

$$\text{أين: } \overline{AVE} = 0.626 \text{ ، و } R^2 = 0.465$$

وعليه فان قيمة Gof تساوي 0.539 وهي تفوق 0.36 حسب (Wetzels et al. 2009). مما يدل على جودة نموذج الهيكلي المقترح.

5- اختبار فرضيات الدراسة:

- معاملات المسارات (Paths coefficients):

لاختبار معنوية المسارات الهيكلية نستخدم تقنية Bootstrapping بالاعتماد على قيمة t، فإذا كانت أكبر من (1.96) دل ذلك على معنوية المسار (Hair et al., 2014). و النتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول 8: تقديرات النموذج الهيكلي

المسار	معامل المسار	قيمة t الإحصائية	p value
الاختيار و التعيين	0.344	2.901	0.004
التدريب والتطوير	0.135	1.327	0.185
تقييم الأداء	0.311	2.030	0.043
نظام التعويضات	0.090	0.693	0.489

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن متغير اختيار وتعيين الموظفين له تأثير ايجابي ومعنوي (ذو دلالة إحصائية) على نجاح المشروع (B=0.344, t=2.901, p=0.004)، حيث كانت معنويته اقل من 0.05 وقيمة t الإحصائية أكبر من 1.96. وعليه نقبل الفرضية الأولى H1، في حين نرفض الفرضية الثانية H2 لعدم معنويتها حيث كانت p value أكبر من 0.05 وقيمة t الإحصائية (t=1.327) اقل من 1.96، وبالتالي نقول انه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتدريب وتطوير الموظفين على نجاح المشروع.

أما فيما يخص الفرضية الثالثة فتشير النتائج إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لنظام تقييم الأداء على نجاح المشروع، حيث كانت معنويته (p=0.043) أصغر من 0.05 وقيمة t الإحصائية (t=2.030) أكبر من 1.96. وبالتالي نقبل الفرضية الثالثة H3. أما بالنسبة لتأثير نظام التعويضات على نجاح المشروع فكان غير دال إحصائيا (t=0.693, p=0.489). أي بمعنوية أكبر من 0.05 وقيمة t الإحصائية اقل من (1.96) وبالتالي نرفض الفرضية الرابعة H4.

الخاتمة :

حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية معرفة تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع، فبعد أن قمنا بدراسة استبائية تحليلية لمجموعة من المؤسسات القائمة على المشاريع بولاية سيدي بلعباس، حيث تم التوصل إلى وجود تأثير ايجابي ومعنوي لاختيار وتعيين الموظفين على نجاح المشروع وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة (Sarwar et al.,2016; khan & rasheed,2014; Huemann et al,2007)، حيث أن الاختيار السليم للموارد البشرية والحصول على الكفاءات وفقا لاحتياجات المشروع يضمن تشكيل فريق عمل كفؤ يساهم في تحقيق أهداف المشروع من حيث الوقت المحدد، والميزانية المخصصة، وبالجودة المطلوبة بالإضافة إلى رضا العملاء.

كما توصلت الدراسة أيضا إلى وجود تأثير معنوي لنظام تقييم أداء الموظفين على نجاح المشروع وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (khan and rasheed,2014)، ودراسة (Sarwar et al.,2016)؛ مما يدل على أن نظام التقييم المتبع على مستوى هذه المشاريع هو نظام عادل وشفاف وغير متحيز نسبيا مما أدى إلى زيادة الرضا الوظيفي وساعد على تحسين وتطوير فعالية أداء فريق المشروع وتماسكه والذي بدوره ساهم في نجاح المشروع من خلال تلبية أهدافه.

أما فيما يخص تأثير تدريب وتطوير الموظفين على نجاح المشروع، فأشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير معنوي وهذا ما توصلت إليه العديد من الدراسات السابقة (pinto and Prescott,1988; khan and rasheed,2014) وتفسر هذه النتيجة بتميز المشاريع بطبيعة مؤقتة وفريدة من نوعها (PMI,2013)، بالإضافة إلى أن تخصيص مبالغ مالية لتنفيذ برامج التدريب والتطوير يمثل تكاليف إضافية لميزانية المشروع. كما أسفرت الدراسة الميدانية إلى أن الإجراءات والوسائل المعتمدة في تدريب الموظفين غير فعالة في تعزيز مهاراتهم ومساعدتهم على تحقيق أهداف المشروع ونجاحه، وفي نفس السياق أشارت نتائج الدراسة إلى

عدم وجود تأثير معنوي لنظام التعويضات على نجاح المشروع وهذا ما يتنافى مع نتائج الدراسات السابقة (Popaitoon & Siengthai, 2014; khan & rasheed, 2014; Contreras et al., 2015) ويرجع السبب إلى التطبيق الغير السليم لنظام الأجور والحوافز على مستوى هذه المشاريع والذي لا يلبي حاجات ورغبات الموظفين ولا يفي بمتطلبات تحسين الأداء وهذا ما ينعكس سلبا على رضا الموظفين وعلى أدائهم وبالتالي على نجاح المشروع.

كما أسفرت نتائج الدراسة الميدانية إلى وجود عدة مشاكل عند تطبيق هذا النظام كعدم تبني أسس ومعايير موضوعية في منح الحوافز، عدم الاعتماد على نظام تقييم الأداء في منح المكافآت، عدم الالتزام بالمساواة والعدالة في التوزيع، عدم وجود وعي لدى الإدارة العليا بأهمية هذا النظام في تحسين الأداء الوظيفي؛ وبالتالي هذه المشاكل لا تحفز فريق المشروع للعمل بكفاءة وفعالية في تحقيق أهداف المشروع.

في الأخير يمكننا القول بان معظم الدراسات السابقة أكدت على أهمية ممارسات إدارة الموارد البشرية في سياق المشروع وذلك باعتبارها عاملا أساسيا في نجاحه ومصدرا رئيسيا في تحقيق الميزة التنافسية و الفوائد التنظيمية للمؤسسات القائمة على هذه المشاريع؛ ولكن تبقى هذه الأهمية نسبية ما لم يتم التطبيق السليم لهاته الممارسات.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

1. العنزي، جبار. (2014). تأثير المنهج الاستراتيجي في فاعلية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في العراق- بحث ميداني، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 20(87)، ص.ص 1-29.
2. كشواي باري. (2006). إدارة الموارد البشرية، الطبعة الثانية، مصر: دار الفاروق للنشر والتوزيع.
3. كاظم حمود، الخرشنة. (2015). إدارة الموارد البشرية، الطبعة السادسة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانيا: المراجع الاجنبية

1. Al-Tmeemy, S. M. H. M., Abdul-Rahman, H., & Harun, Z. (2011). Future criteria for success of building projects in Malaysia. *International Journal of Project Management*, 29(3), 337-348.
2. Belout, A. (1998). Effects of human resource management on project effectiveness and success: toward a new conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 16(1), 21-26.
3. Belout, A., & Gauvreau, C. (2004). Factors influencing project success: the impact of human resource management. *International journal of project management*, 22(1), 1-11.
4. Belassi, W., & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International journal of project management*, 14(3), 141-151.
5. Brown, A. W., Adams, J. D., & Amjad, A. A. (2007). The relationship between human capital and time performance in project management: A path analysis. *International Journal of Project Management*, 25(1), 77-89.
6. Casio, W. F. (2013). *Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits*, 9th ed., New York, McGraw-Hill Irwin.
7. Contreras, R., Almaguer, J., & Tovar, S. (2015). Perceptions of the impact of training, compensation and recruitment on project effectiveness. *AD-minister*, (27), 05-26.
8. Costantino, F., Di Gravio, G., & Nonino, F. (2015). Project selection in project portfolio management: An artificial neural network model based on critical success factors. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1744-1754.

9. Cooke-Davies, T.J.(2002). The “real” success factors on projects. *Int. J. Proj. Manag.* 20 (3), 185–190.
 10. Cserhádi, G., & Szabó, L. (2014). The relationship between success criteria and success factors in organisational event projects. *International Journal of Project Management*, 32(4), 613-624.
 11. Lim, C., & Mohamed, Z. (1999). Criteria of project success: an exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*, 17(4), 243-248.
 12. Fabi, B., & Pettersen, N. (1992). Human resource management practices in project management . *International Journal of Project Management*, 10(2), 81-88.
 13. Hair, J.F., Ringle, C.M., Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice* 19 (2), 139-151.
 14. Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications ,Inc, USA.
 15. Huemann, M., Keegan, A., & Turner, J. R. (2007). Human resource management in the project-oriented company: A review. *International Journal of Project Management*, 25(3), 315-323.
 16. Jugdev, K., & Müller, R. (2005). *A retrospective look at our evolving understanding of project success*. Project Management Institute.
 17. Kamau, C. G., & Mohamed, H. B.(2015). Efficacy of Monitoring and Evaluation Function in Achieving Project Success in Kenya: A Conceptual Framework, *Science Journal of Business and Management* ; 3(3): 82-94.
 18. -Khan, A. S., & Rasheed, F. (2014). Human resource management practices and project success, a moderating role of Islamic Work Ethics in Pakistani project-based organizations . *International Journal of Project Management*, 33(2),435-445.
 19. Kerzner, Harold. (2009). *Project management : a systems approach to planning, scheduling, and controlling*/Harold Kerzner,10th ed.,John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Published simultaneously in Canada .
 20. Ling, F. Y. Y., Low, S. P., Wang, S. Q., & Lim, H. H. (2009). Key project management practices affecting Singaporean firms’ project performance in China. *International Journal of Project Management*, 27(1), 59-71.
 21. Mathieu, J. E., Gilson, L. L., & Ruddy, T. M. (2006). Empowerment and team effectiveness: an empirical test of an integrated model. *Journal of applied psychology*, 91(1), 97.
 22. Loo, R. (2003). A multi-level causal model for best practices in project management. *Benchmarking: An International Journal*, 10(1), 29-36.6.
 23. Pinto, J. K., & Prescott, J. E. (1988). Variations in critical success factors over the stages in the project life cycle. *Journal of management*, 14(1), 5-18.
 24. Popaitoon, S., & Siengthai, S. (2014). The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies .*International Journal of Project Management*, 32(6), 908-920.
 25. Project Management Institute. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok Guide)*. 5th ed. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square.
- Sarwar, H., Aftab, J., Sarwar, H., & Shahid, A.(2016). Role of HRM in Project Success of .26 Project Oriented Organizations in Southern Punjab, Pakistan .4(3) ,110-121.
27. Shenhar, A. J., Levy, O. and Dvir, D. (1997). Mapping the dimensions of project success. *Project Management Journal*, 28(2), 5- 13.
 28. Toor, S., Ogunlana, S.O. (2010). Beyond the 'iron triangle': Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects *Int. J. Proj. Manag.* 28 (3), 228–236.
 29. Turner, J. R. (2009). *The handbook of project-based management: leading strategic change in organizations*. McGraw-hill.

-
30. Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C.(2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models :guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), pp.177–195
 31. Yang, L. R., Chen, J. H., Wu, K. S., Huang, D. M., & Cheng, C. H. (2015). A framework for evaluating relationship among HRM practices, project success and organizational benefit. *Quality & Quantity*, 3(49), 1039-1061.