

ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع: الدور المُعدّل لدورة حياة المشروع

Human resource management practices and project success: The Moderating role of Project life cycle

أ.د. دياب زقاي

ط.د. عليلى أمين

جامعة د. مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر

جامعة د. مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر

مخبر البحث "إدارة وتقييم أداء المؤسسات-إتمام"

Zeggai13@yahoo.fr

Aminecpr22@live.fr

تاريخ القبول: 2019/05/23

تاريخ الاستلام: 2018/11/14

الملخص: تحدف هذه الورقة إلى دراسة تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشروع في المؤسسات القائمة على المشاريع بولايي سيدي بلعباس و سعيدة (الجزائر). تحدف الدراسة أيضا إلى تقييم الدور المُعدّل لدورة حياة المشروع على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع. تم جمع البيانات من 130 مشروع بواسطة إستبانة وزعت على المؤسسات القائمة على المشاريع محل الدراسة، و تم تحليلها باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM) تشير نتائج الدراسة إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، اختيار و تعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات) لها تأثير إيجابي و معنوي على نجاح المشروع؛ كما تشير إلى أن العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع تختلف وفقا لمراحل دورة حياة المشروع.

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

Abstract : This paper aims to investigate the effect of Human Resource Management Practices on the Project Success in project-based Enterprises of Sidi Bel Abbès; saida (Algeria). The study also evaluates the moderating role of Project life cycle on the relationship between HRM practices and project success (PS). Data were collected from 130 projects using a questionnaire survey in the project oriented Enterprises under study and analyzed through Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results suggest that the HRM Practices (Human Resource Planning, Recruitment & Selection, Training & Development, Performance Appraisals System and Employees Compensation System) had a positive significant influence on PS. In addition, the findings indicate that the relationship between HRM practices and project success varies according to project life cycle phases.

Key Words: Project Success, HRM Practices, project life cycle, Project-based Enterprises, PLS-SEM.

JEL Classification : C30, L10, M12.

* مرسل المقال: عليلى أمين (Aminecpr22@live.fr).

المقدمة:

تواجه منظمات الأعمال اليوم مجموعة من القيود و التحديات المتزايدة من حيث شدتها و درجة تعقيدها، و في ظل العدد الكبير من المنتجات المتنوعة المتاحة لتلبية احتياجات ورغبات المستهلكين وما ينتج عن ذلك من منافسة حادة. أصبح الأمر يستدعي ضرورة تكيف المنظمات مع هذه التحديات وذلك من خلال تبني أساليب وطرق جديدة تساعد في تحسين جودة منتجاتها وخدماتها و تخفيض تكاليفها مما يضمن لها البقاء والاستمرارية في السوق؛ و من بين أهم الأساليب الإدارية المعاصرة هو التحول نحو إدارة المشاريع "Project Management" كحل أساسي و رئيسي في عمليات منظمات الأعمال، و كمدخل علمي يضمن فاعلية تخطيط وتنفيذ المشاريع، و ضبطها، و رقابتها من أجل تقديم منتج أو خدمة جديدة وفريدة من نوعها.

أصبحت إدارة المشاريع اليوم ضرورة ملحة لكل منظمة تسعى إلى تحقيق النجاح و التميز في إدارة أعمالها وزيادة قدرتها التنافسية، و من أجل ضمان نجاح مشاريعها لا بد لها أن تأخذ على عاتقها عملية تقديم مخرجات جديدة (سلع أو خدمات) ضمن معايير الوقت و التكلفة و بالجودة والمواصفات التي ترضي زبائنها.

إن الحديث عن تحقيق هذا النجاح واستمراره يستدعي ضرورة اعتماد المنظمة على إدارة مواردها البشرية، هذه الأخيرة أصبحت تلعب دورا هاما في تحقيق ذلك النجاح نظرا لدورها الاستراتيجي في إدارة المشروع ومساهمتها في تحسين و رفع مستوى أدائه من خلال تكامل مختلف ممارساتها الإستراتيجية والعملية؛ و عليه يتوجب على المنظمات القائمة على المشاريع الاستثمار في مواردها البشرية من حيث التخطيط الجيد و الإختيار السليم للكفاءات وتعيينها و من ثم تدريبها و إدارة أدائها و تحفيزها، حيث أن التطبيق السليم لهاته الممارسات يعتبر عاملا أساسيا في نجاح المشاريع ومصدرا رئيسيا في تحقيق الميزة التنافسية و الفوائد التنظيمية للمنظمات القائمة عليها.

إشكالية الدراسة:

إن الأهمية القصوى للموارد البشرية في سياق المؤسسات القائمة على المشاريع، جعل منها تعمل على تخطيطها واختيارها وتعيينها وإدارتها وتحفيزها لكي تزيد من أدائها وفعاليتها، وبالتالي المساهمة في تحقيق النجاح و الفوائد التنظيمية لهذه المؤسسات.

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

"ما أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع بوجود دورة حياة المشروع كمتغير معدل؟"

وتنبثق عن هذه الإشكالية التساؤلات الفرعية التالية:

- ما علاقة ممارسات إدارة الموارد البشرية الأولى (تخطيط الموارد البشرية، إختيار و تعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي) بنجاح المشروع.
 - ما أثر دورة حياة المشروع على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع.
- أهداف الدراسة: يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:
- معرفة واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات القائمة على المشاريع محل الدراسة؛

- تقييم تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع في المؤسسات محل الدراسة؛
- معرفة التأثير المعدل لدورة حياة المشروع على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشاريع.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذا الموضوع في التعرف على واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية في سياق المؤسسات القائمة على المشاريع، ومدى مساهمتها في نجاح المشاريع، وذلك باعتبارها عنصر مهم من اجل تفوق المؤسسات و ضمان نموها و استمرارها ضمن بيئة شديدة التغير.

فرضيات الدراسة: تم صياغة الفرضيات التالية للإجابة عن إشكالية الدراسة:

الفرضية الأولى (H1): يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، اختيار و تعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي) على نجاح المشروع.

الفرضية الثانية (H2): دورة حياة المشروع لها أثر معدّل على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع.

المنهج المستخدم:

باعتبار أن هدف دراستنا هو هدف استكشافي وتوضيحي، فتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في الإطار النظري، والمنهج الكمي القائم على أسلوب الاستبانة في الدراسة الميدانية.

1. الإطار النظري للدراسة

1.1 مفهوم المشروع

لقد تعددت التعريفات لمفهوم المشروع وذلك وفقا لخلفية الشخص وكذلك الغرض الذي من اجله سيتم إنشاء المشروع. فقد عرف معهد إدارة المشروع (Project Management Institute) المشروع على أنه "مجهود مؤقت يتم القيام به لإنشاء منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة". و المقصود بكلمة "مؤقت" أن لكل مشروع بداية ونهاية محددة، حيث يتم الوصول للنهاية عندما تتحقق أهداف المشروع. أما المقصود بالفراة (unique) فتعني أن المنتج أو الخدمة تختلف بشكل أو بآخر عن جميع المنتجات و الخدمات التقليدية (PMI, 2013, p02).

بينما عرفته منظمة المواصفات العالمية (ISO 10006) بتلك "العملية الفريدة التي تحتوي على مجموعة من الأنشطة المتناسقة و المسيطر عليها التي لها تاريخ بداية ونهاية، والموجهة نحو تحقيق أهداف و متطلبات محددة تحت قيد المدة، التكلفة والموارد" (Morley, 2006, p.8).

وهناك تعارض ما بين خاصية كون المشروع أمرا مؤقتا مرة واحدة، وبين ما تتسم به العمليات (الإدارية أو التشغيلية) التي تجري بشكل دائم أو شبه دائم، من اجل (تقديم المنتج نفسه أو الخدمة نفسها) مرارا وتكرارا (العظمة، 2016، ص102).

2.1. مفهوم إدارة المشروع

تعرف إدارة المشروع بأنها " مجموعة المبادئ والأساليب والطرق التي يستخدمها الأفراد بهدف تخطيط ومراقبة تنفيذ المشروع بفاعلية. وتشتمل إدارة المشروع على مجموعة من القواعد والأسس الخاصة بتخطيط المشروع، ووضع برنامج زمني مناسب لتنفيذه وإكماله، والحصول على الموارد اللازمة له، واتخاذ القرار المناسب، والقيام بعملية الرقابة، وإعادة التخطيط، وكل ذلك بفاعلية تامة" (حجازي، 2015، ص22).

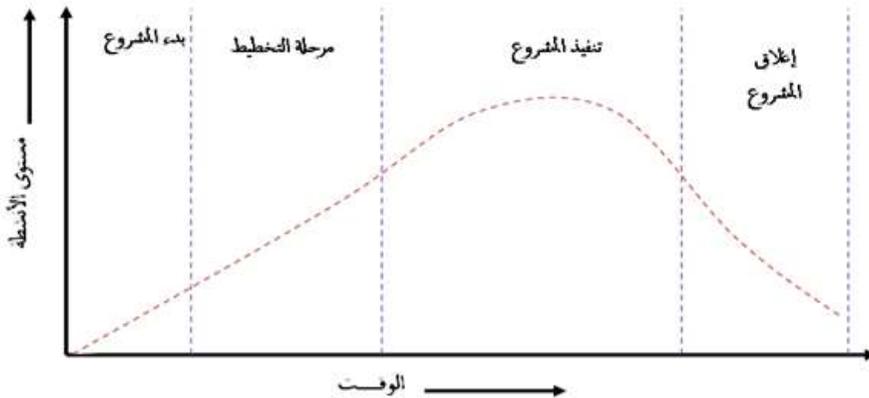
كما تعرف بأنها "عبارة عن تنظيم للأفراد والموارد والوقت وكافة المدخلات اللازمة بهدف إنجاز عمل معروف أو تحقيق هدف محدد ضمن قيود الوقت والمواصفات والموازنة" (غالب العباسي ونور برهان، 2008، ص08). وفي نفس السياق عرف Westland إدارة المشروع على أنها: "استعمال المهارات والأدوات والعمليات الإدارية اللازمة لتنفيذ المشروع بنجاح" (Westland; 2006; p.2).

3.1. مراحل دورة حياة المشروع

يمر المشروع بمراحل تطور مختلفة خلال حياته ونظرا لطول الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ المشاريع عادة من المستحسن تقسيم تلك الفترة إلى مراحل ويتم إدراج النشاطات أو الأعمال الواجب إنجازها في كل مرحلة. وتسمى مراحل التطور هذه بدورة حياة المشروع، ولا توجد دورة حياة قياسية تناسب جميع المشاريع إنما تختلف دورة الحياة من مشروع إلى آخر اعتمادا على طبيعة المشروع وحجمه (غالب العباسي ونور برهان، 2008، ص28).

هناك عدة نماذج لمراحل دورة حياة المشروع ولكن يبقى نموذج المقترح من طرف Adams & Barndt سنة 1983 هو الأفضل والمستعمل في دراسة كل من (Zimri, 2011 ; Belaut; 2004)؛ والذي يتكون من أربعة مراحل موضحة في الشكل 01 وهي: مرحلة البدء (المفاهيمية)، مرحلة التخطيط، مرحلة التنفيذ، و مرحلة الإغلاق. حيث كل مرحلة من هذه المراحل هي عبارة عن سلسلة من الأنشطة والمهام المحددة.

الشكل 01: " مراحل دورة حياة المشروع "



المصدر: (PMI, 2013, p.24)

4.1. الإطار المفاهيمي لنجاح المشروع

أ. مفهوم نجاح المشروع:

تعددت مفاهيم نجاح المشروع على مدى السنوات الأربعين الماضية، حيث كان يعرف على أساس تحقيق المعايير التقليدية أو ما يعرف بالمثلث الحديدي (الوقت، التكلفة، الجودة)، إلا أن مراجعة الأدبيات توصلت بان هذه المعايير لم تعد كافية للحكم على المشاريع بأنها ناجحة، بل ارتبط مفهوم النجاح بأبعاد أخرى كرضا العملاء و أصحاب المصلحة إضافة إلى تلك الأبعاد التقليدية (Costantino et al,2015)

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 (kerzner,2009,p07).

في حين عرفه Ellatar (2009) على انه "درجة تحقيق أهداف المشروع من حيث (الوقت، الميزانية، والجودة) و الفوائد المتوقعة منه، من وجهة نظر مختلف أصحاب المصلحة" (Ellatar, 2009, p550).

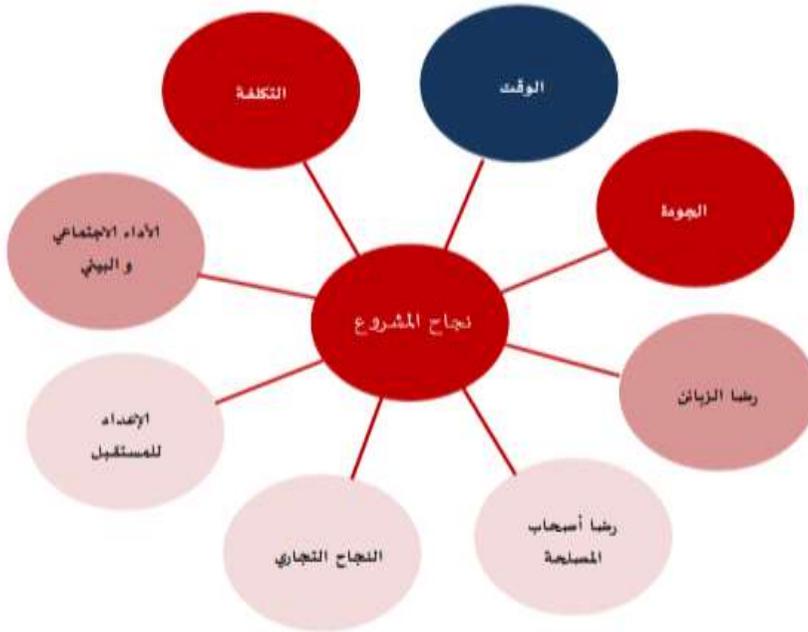
أما معهد إدارة المشاريع فتطرق إلى إمكانية قياس نجاح المشروع من خلال قيود النطاق، الوقت، التكلفة، الجودة و المخاطر وذلك لتميز المشاريع بالطبيعة المؤقتة والفريدة من نوعها (PMI, 2013, p35).

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

ب. معايير نجاح المشروع:

منذ فترة طويلة استخدمت المعايير التقليدية "الوقت، التكلفة و الجودة" أو ما يعرف بالمثلث الحديدي لقياس أداء و نجاح المشروع، و على الرغم من أن هذه المعايير سهلة القياس إلا أنها تعرضت لعدة انتقادات لكونها غير كافية وحدها للحكم على نجاح المشروع، و هذا ما أدى إلى إدخال معايير جديدة في قياس نجاح المشروع متمثلة في رضا الزبون (Lim & Mohamed, 1999)، رضا أصحاب المصلحة (Belout, 1998; De Wit, 1999; Lim & Mohamed, 1999)، النجاح التجاري (Shenhar et al.,1997). أما (Shenhar & Dvir (2007) فاقترحا خمسة معايير لقياس نجاح المشروع ممثلة في كفاءة المشروع (الوقت، التكلفة و الجودة)، التأثير على العملاء، التأثير على فريق المشروع (رضا أعضاء الفريق)، نجاح الأعمال، و الإعداد للمستقبل (تطوير تكنولوجيا جديدة، الدخول إلى أسواق جديدة) بحيث يتم الحكم عليها على مدى فترات زمنية مختلفة. في حين أدرج (Carvalho & Rabechini (2017) معيارا جديدا لنجاح المشروع متمثلا في الأثر الاجتماعي والبيئي (Social and Environment impact) إضافة إلى المعايير المقترحة من طرف (Shenhar & Dvir, 2007). و الشكل التالي يبين أهم معايير نجاح المشروع خلال مختلف الفترات الزمنية:

الشكل 02: " معايير نجاح المشروع "



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة

5.1. العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع

تشير الأدبيات إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية هي واحدة من أهم العناصر في النجاح التنظيمي وأنها مصدر للميزة التنافسية المستدامة للمنظمات عامة والمنظمات القائمة على المشاريع خاصة (Cacio and Baily,1995). و يتفق العديد من الباحثين على أن التنفيذ الصحيح لممارسات إدارة الموارد البشرية في المنظمة من شأنه أن يجلب لها عددا من المنافع المحتملة ويحسن من أدائها التنظيمي وبالتالي تحقيق النجاح، ويضيف (2004) Singh أن اختيار أهم ممارسات إدارة الموارد البشرية في المنظمة "كالاختيار والتعيين، التدريب والتطوير، نظام تقييم الأداء، ونظام التعويضات" لها علاقة موجبة مع الأداء التنظيمي، إضافة إلى أثرها الايجابي على النجاح التنظيمي. أما فيما يخص بممارسات إدارة الموارد البشرية في سياق المنظمات القائمة على المشاريع فهي تختلف نوعا ما عن تلك المطبقة في المنظمات التقليدية وذلك بحكم أن المشاريع عبارة عن جهود مؤقتة ومحدودة زمنيا لتقديم منتج أو خدمة جديدة إلى الزبائن (PMI, 2013) ؛ لذا ينبغي عليها تبني أفضل الممارسات وذلك باعتبارها مجموعة من الأنشطة تستخدم في تعزيز كفاءات ومهارات ومعارف الموارد البشرية من اجل تحقيق أهداف المشروع خاصة وتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة عامة (PMI, 2013)، إضافة إلى زيادة الإنتاجية و الأداء وبالتالي نجاح المشروع الذي سيؤدي إلى نجاح المنظمة من خلال تحسين قدرتها التنافسية وتعزيز مكانتها وتحقيق الفوائد التنظيمية لها (yang et al.,2015). إضافة إلى هذا، فقد اجمع العديد من الباحثين في سياق إدارة المشاريع أن ممارسات

إدارة الموارد البشرية تلعب دورا هاما في نجاح المشروع وتساوم في تحقيقه لاسيما من حيث الوقت المحدد، الميزانية المخصصة، والجودة المطلوبة، إضافة إلى رضا الزبائن (Belout,1998; Ling et al.2009).

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، و لهذا كان التركيز منصبا على البحث عن أفضل ممارسات لإدارة الموارد البشرية التي تتكيف مع هذا السياق (Huemann et al., 2007).

و على 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 .2015 ; khan and rasheed,2014) وجدنا عادة ما تستخدم الممارسات التالية في سياق المشاريع: تخطيط الموارد البشرية، إختيار و تعيين الموارد البشرية، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي.

2. الدراسات السابقة و تطوير نموذج البحث:

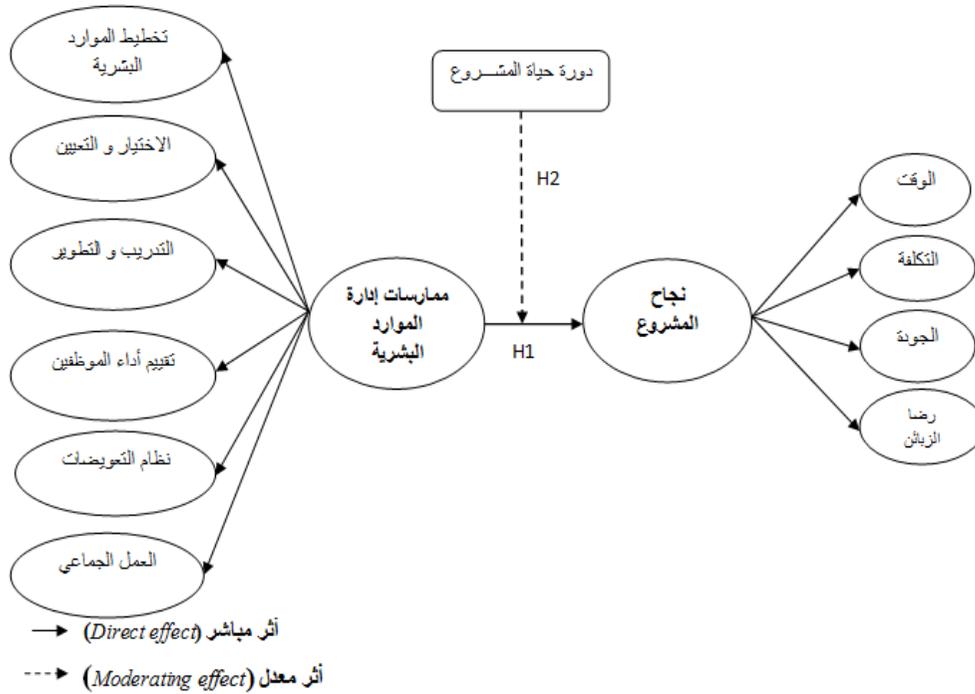
أبرزت نتائج العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال أهمية ممارسات إدارة الموارد البشرية في سياق المشاريع وأثبتت وجود علاقة إيجابية بينها، وهذا ما أكدته دراسة (Sarwar et al., 2016 ; Khan & Rasheed, 2014) و التي خلصت إلى وجود تأثير موجب ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية (إختيار و تعيين الموظفين، تقييم الأداء، و نظام التعويض) على نجاح المشروع في المنظمات القائمة على المشاريع الناشطة بباكستان. في حين توصلت دراسة (Contreras et al., 2015) إلى وجود تأثير ايجابي ومعنوي لممارسات " تدريب الموظفين، ونظام التعويضات " على كفاءة المشروع من حيث الوقت، التكلفة، والجودة في مجموعة من الشركات القائمة على المشاريع الناشطة في مدينتي تامبيكو وفيكتوريا (المكسيك). أما دراسة (yang et al.,2015) فبينت نتائجها أن ممارسات إدارة الموارد البشرية (المشاركة، التدريب والتطوير، تخطيط الموارد البشرية، تصميم العمل، إدارة الأداء، العمل الجماعي) ترتبط ارتباطا إيجابيا ودال إحصائيا مع نجاح المشروع، والذي بدوره يساهم في تحقيق الفوائد التنظيمية للشركات التايوانية القائمة على المشاريع.

وفي نفس السياق، أجرى (Ansari et al.,2018) دراسة لمعرفة أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية (إختيار و تعيين الموظفين، التعويضات والمكافآت، التدريب والتطوير، مشاركة الموظفين) على نجاح المشاريع المعاهد التعليمية في باكستان؛ وقد خلصت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير موجب ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية " التعويضات والمكافآت، التدريب و التطوير، مشاركة الموظفين " على نجاح المشروع.

كما يتبين من نتائج بعض الدراسات السابقة أن العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع تتأثر ببعض المتغيرات المعدلة كدورة حياة المشروع، الهيكل التنظيمي (Belout & Gauvreau, 2004; Zimri ,2011، بيئة العمل (ظروف العمل، خصائص المشروع) (yang et al.,2015)، أخلاقيات العمل الإسلامي (Khan & Rasheed, 2014).

بالاعتماد على ما ورد في الدراسات السابقة، فقد تم بناء نموذج يتمثل في ممارسات إدارة الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، اختيار وتعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي) كمتغيرات مستقلة، و نجاح المشروع كمتغير تابع، مع إدراج دورة حياة المشروع كمتغير معادل نظرا للدور الفعال الذي يلعبه في تفسير هذه العلاقة (الشكل 03).

الشكل 03: " نموذج الدراسة "



المصدر: من إعداد الباحثين

3. الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

1.3. عينة الدراسة:

تتمثل في مجموعة من المشاريع الناشطة بولاية سيدي بلعباس حيث تم توزيع 145 استمارة على مدراء المشاريع، وقد قمنا باستبعاد 15 استمارة لعدم صلاحيتها، وبذلك تكون الاستمارات الخاضعة للتحليل عددها 130 إستبانة.

2.3. أداة الدراسة:

تم استخدام الإستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات المتعلقة بالدراسة، حيث قسمت الإستبانة إلى قسمين، يحتوي القسم الأول على الخصائص العامة لعينة الدراسة، من حيث البيانات الشخصية و البيانات المتعلقة بالمشروع؛ بينما يحتوي القسم الثاني على الفقرات المتعلقة بقياس متغير نجاح المشروع و 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 على عدة مصادر منها:

الجدول 01: " مصادر عبارات الاستبيان "

المصادر	عدد العبارات (Items)	المتغيرات
Zimri (2011); PMI(2013); Pournader et al.(2015)	04	تخطيط الموارد البشرية
Masood (2010); singh (2004) ; Sarwar et al.(2016)	06	الاختبار والتعيين
Contreras et al.(2015) ; Sarwar et al.(2016) ; PMI(2013)	07	التدريب و التطوير
Masood (2010); singh (2004) ; Pournader et al. (2015).	07	تقييم الأداء
singh (2004) ; Belout & Gauvreau (2004) ;Zimri (2011).	08	نظام التعويضات
Aga et al. (2016);Yang et al.(2011) ; Suprpto et al. (2015).	08	العمل الجماعي
Shenhar et al.(1997) ; Belout & Gauvreau (2004) ;Shenhar & Dvir (2007) ; Yang et al.(2015).	07	نجاح المشروع

المصدر: من إعداد الباحثين

3.3. قياس المتغيرات

أ. نجاح المشروع (متغير داخلي أو تابع)

يوصف نجاح المشروع في نموذج دراستنا كمتغير كامن انعكاسي من الدرجة الأولى (constructs first-order) يقاس من خلال مؤشرات: الوقت، التكلفة، الجودة، ورضا الزبائن.

ب. ممارسات إدارة الموارد البشرية (متغير خارجي أو مستقل)

تم تصميم ممارسات إدارة الموارد البشرية في دراستنا كمتغير كامن انعكاسي من الدرجة الثانية متعدد الأبعاد ممثل بستة متغيرات كامنة من الدرجة الأولى (تخطيط الموارد البشرية، إختيار وتعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي).

ج. المتغيرات المعدلة

دورة حياة المشروع عبارة عن متغير اسمي، تم تصنيفها في أربع فئات: مرحلة البدء، مرحلة التخطيط، مرحلة التنفيذ، و مرحلة الإغلاق، والمقترحة من طرف (Pinto and Prescott, 1988; Belout & Gauvreau , 2004).

4.3. 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).

4. نتائج الدراسة:

1.4. تحليل خصائص العينة

تم تحليل خصائص العينة بهدف التعرف على كيفية توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائص المشروع

الجدول 02: " توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائص المشروع "

النسبة %	التكرار	الفئة	
8.5 %	11	مرحلة البدء	مراحل المشروع
16.9 %	22	مرحلة التخطيط	
36.2 %	47	مرحلة التنفيذ	
38.5 %	50	مرحلة الإنهاء	
41 %	54	الصناعة	قطاع المشروع
20 %	27	البناء والأشغال العمومية	
15 %	20	الهندسة	
09 %	12	الخدمات	
03.1 %	4	التطوير التكنولوجي	
11.9 %	13	قطاعات أخرى	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS V22

من خلال الجدول يتضح انه من بين 130 مشروع محل قيد الدراسة هناك 8.5 % يمر بمرحلة البدء، 16.9 % يمر بمرحلة التخطيط، 36.2 % يمر بمرحلة التنفيذ، و 38.5 % يمر بمرحلة الإنهاء.

أما حسب قطاع المشروع، فنلاحظ أن هناك خمسة مجالات تنتمي إليها المشاريع، حيث 41 % تختص في مجال

الصناعة، 20 % تختص في البناء والأشغال العمومية، 15 % تختص في الهندسة، 09 % في مجال الخدمات، و 03.1 % في مجال التطوير التكنولوجي، أما فيما يخص القطاعات الأخرى فقدرت ب 11.9 %.

2.4. تشخيص واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية

نسعى للتعرف على واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات القائمة على المشاريع محل الدراسة من خلال تحليل إجابات أفراد العينة، حيث يظهر الجدول التالي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل بعد من أبعاد ممارسات إدارة الموارد البشرية.

الجدول 03: "المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد ممارسات إدارة الموارد البشرية"

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
تخطيط الموارد البشرية	4.18	0.77	موافق
إختيار و تعيين الموظفين	4.02	0.89	موافق
تدريب و تطوير الموظفين	3.50	1.13	موافق
تقييم أداء الموظفين	3.87	0.89	موافق
نظام تعويض الموظفين	3.67	1.07	موافق
العمل الجماعي	4.11	0.74	موافق

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS V22

يتضح من الجدول أعلاه أن اتجاهات أفراد العينة كانت إيجابية نحو فقرات متغير ممارسات إدارة الموارد البشرية مما يدل على أهمية وجود هذه الممارسات في المؤسسات محل الدراسة، إلا أن درجة تطبيق هذه الممارسات تختلف من ممارسة إلى أخرى.

حيث بلغ المتوسط الحسابي لمتغير تخطيط الموارد البشرية (4.18) وانحراف معياري (0.77) مما يدل على وجود اهتمام واضح من قبل المؤسسات بعملية تخطيط الموارد البشرية للمشروع، تلاه من حيث الأهمية متغير العمل الجماعي حيث بلغ متوسطه الحسابي (4.11) وانحراف معياري (0.74) مما يدل على أن إدارة المشروع تحرص على العمل الجماعي الذي يساهم في تحقيق نجاح المشروع. وقد جاءت ممارسة الاختيار والتعيين في المرتبة الثالثة من حيث درجة التطبيق فقد بلغ متوسطها الحسابي (4.02)، ومن ثم ممارسة تقييم أداء الموظفين بمتوسط حسابي كلي (3.87)، مما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون ويؤكدون على أن مؤسساتهم تتبع نظام اختيار سليم للحصول على المهارات اللازمة، وكذلك تطبيق نظام تقييم الأداء جيد وشفاف.

أما فيما يخص بعد نظام تعويض الموظفين فقد حقق وسط حسابي (3.67) بمستوى موافق، وانحراف معياري (1.07) مما يدل على وجود وأهمية نظام التعويضات في سياق المشاريع محل الدراسة ولكنه غير مفعّل بصورة كبيرة. وأخيرا كانت ممارسة التدريب والتطوير أقل تطبيقا من وجهة نظر أفراد العينة بمتوسط حسابي كلي (3.50) و بانحراف معياري (1.13)، مما يشير إلى أنه بالرغم من اهتمام المؤسسات محل الدراسة بعملية تدريب وتطوير الموظفين إلا أنها هذه العملية تفتقر إلى التخطيط الجيد ونقص في الإجراءات والوسائل المعتمدة في تدريب الموظفين التي لا تلي احتياجات المشروع بشكل فعال.

3.4. إختيار نموذج الدراسة

إن تقييم أي نموذج باستخدام منهجية PLS-SEM يتطلب أولا تقييم نموذج القياس، وثانيا تقييم النموذج الهيكلي لتحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات الكامنة.

أ. تقييم نموذج القياس

تختلف معايير تقييم نموذج القياس حسب شكله إذا كان انعكاسي أو تكويني، وبما أن نموذج دراستنا يحتوي على سبعة متغيرات كامنة من الدرجة الأولى كلها انعكاسية (تخطيط الموارد البشرية، اختيار و تعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي، نجاح المشروع) فيتم تقييمهما من خلال ثلاثة معايير: ثبات الاتساق الداخلي، الصدق التقاربي، والصدق التمييزي.

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 و الصدق التقاربي:

الجدول 04: "معايير جودة نموذج القياس"

المتغيرات الكامنة	الفقرات Items	معامل التشبع Factor Loading	ألفا كرونباخ Cronbach's α	الموثوقية المركبة CR	متوسط التباين المفسر AVE
تخطيط الموارد البشرية HRP	HRP-1	0.789	0,800	0,869	0,625
	HRP-2	0.776			
	HRP-3	0.866			
	HRP-4	0.723			
الإختيار والتعيين S&R	SR-1	0.641	0,705	0,818	0,532
	SR-3	0.784			
	SR-5	0.784			
	SR-6	0.696			
التدريب والتطوير T&D	TD-1	0.889	0,933	0,949	0,788
	TD-3	0.895			
	TD-4	0.880			
	TD-5	0.858			
	TD-6	0.915			
نظام تقييم الأداء PA	PA-1	0.699	0,759	0,839	0,515
	PA-4	0.780			
	PA-5	0.817			
	PA-6	0.513			
	PA-7	0.740			
نظام التعويضات CS	CS-1	0.793	0,893	0,916	0,612
	CS-2	0.768			
	CS-3	0.867			
	CS-4	0.686			
	CS-6	0.676			

			0.808	CS-7	
			0.857	CS-8	
0,577	0,891	0,854	0.761	TW-1	العمل الجماعي
			0.776	TW-3	TW
			0.791	TW-4	
			0.786	TW-5	
			0.685	TW-6	
			0.755	TW-7	
0,510	0,876	0,834	0.649	PS-1	نجاح المشروع
			0.613	PS-2	PS
			0.509	PS-3	
			0.784	PS-4	
			0.689	PS-5	
			0.855	PS-6	
			0.832	PS-7	

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 أن كل معاملات التشبع أكبر من 0.4، في حين تم حذف المؤشرات التي كان تشبعها أقل من المستوى المطلوب. بالإضافة إلى أن كل متوسطات التباين المفسر (AVE) أكبر من 5.0 مما يدل كذلك على جودة نموذج القياس (Hair et al., 2014; 2011). أما بالنسبة للصدق التمييزي فتمت تقيمه بناءً على معيار (Fornell-Larcker 1981) والذي يشترط أن يكون الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر للمتغير الكامن أكبر من ارتباط ذلك المتغير مع باقي المتغيرات الكامنة. والجدول الآتي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول 05: " معيار Fornell-Larcker "

PS	TW	CS	PA	T&D	S&R	HRP	
						0.790	HRP
					0.729	0.626	S&R
				0.888	0.295	0.174	T&D
			0.718	0.381	0.672	0.585	PA
		0.782	0.654	0.229	0.479	0.437	CS
	0.760	0.434	0.422	0.034	0.477	0.568	TW
0.714	0.342	0.467	0.558	0.266	0.477	0.597	PS

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 أكبر من ارتباط المتغيرات الكامنة مع بعضها البعض (القيم الموجودة خارج القطر)؛ مما يدل على وجود اختلاف

(تمايز) بين المتغيرات الكامنة، وبالتالي يؤكد الصدق التمييزي للمتغيرات الكامنة من الدرجة الأولى (Hair et al., 2011).

أخيراً، وبعد التحقق من معايير ثبات الاتساق الداخلي، الصدق التقاربي والتمييزي يمكن القول بان نموذج القياس يتميز بثبات و صدق جيد؛ وعليه يمكننا المرور إلى الخطوة الثانية والمتمثلة في تقييم النموذج الهيكلي.

ب. تقييم النموذج الهيكلي: اختبار الفرضيات

من أجل تقييم النموذج الهيكلي واختبار فرضيات الدراسة المقترحة يتم فحص معنوية معاملات المسارات (Paths coefficients) بين المتغيرات الكامنة الخارجية والداخلية، وللحصول على مستويات معنوية معاملات المسار يتم استخدام تقنية Bootstrapping بالإستناد على إحصائية t مع اختبار ثنائي الذيل عند مستوى معنوية 5%، فحسب (Hair et al., 2011 ; 2014) يكون معامل المسار معنوي إذا كانت قيمة t أكبر من (1.96). و النتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول 06: " تقديرات النموذج الهيكلي "

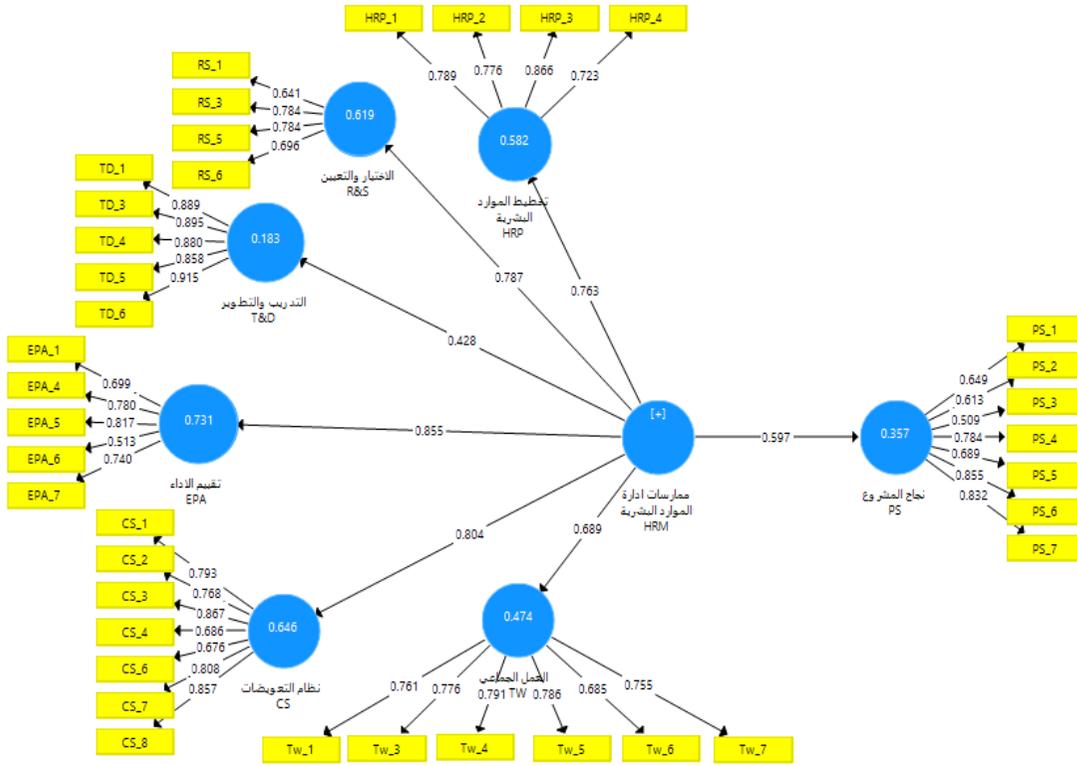
المسار	معامل المسار (β)	قيمة t الإحصائية	p value
ممارسات إدارة الموارد البشرية => نجاح المشروع	0.597	9.478	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن متغير ممارسات إدارة الموارد البشرية له تأثير ايجابي ومعنوي (ذو دلالة إحصائية) على نجاح المشروع (B=0.597, t=9.478, p=0.000)، حيث كانت قيمة t الإحصائية أكبر من 1.96 و دلالته الإحصائية أقل من 0.05. وعليه نقبل الفرضية الأولى H1.

وهذا ما أكدته قيمة معامل التحديد R^2 (0.357)، والتي تشير إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية تفسر بالتقريب نسبة 36% من تباين نجاح المشروع، أي أنها تشرح 36% من معلومات نجاح المشروع. ووفقاً ل (Hair et al. (2014) فإن الحد الأدنى لقيمة R^2 هي 0.25، وعليه فإن نموذج دراستنا لديه قدرة تفسيرية في شرح المتغيرات الكامنة الداخلية. و الشكل التالي يظهر النتائج المحصل عليها.

الشكل 04: " نتائج نموذج الدراسة "



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة

وأخيرا يتم التأكد من جودة النموذج الهيكلي من خلال مؤشر **Gof** "مؤشر جودة المطابقة" حيث يمكن صياغة هذا المؤشر على النحو التالي:

$$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

$$R^2 = 0.513 \quad \text{و} \quad AVE = 0.594$$

أين:

و بالتالي فان قيمة **Gof** تساوي 0.551 وهي تفوق 0.36 حسب (Wetzels et al.2009)، مما يدل على جودة نموذج الهيكلي المقترح.

ج. اختبار الأثر المعدل

لاختبار الفرضية الثانية والتي تنص على وجود اثر معدل لدورة حياة المشروع على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية (HRM) و نجاح المشروع ، نستخدم تقنية تحليل المجموع (Multi-Group Analysis) لتحديد ما إذا كانت هناك فروقات بين المجموعات الأربع (مرحلة البدء، مرحلة التخطيط، مرحلة التنفيذ، مرحلة الإغلاق) ووفقاً لهذه الطريقة، توجد فروقات ذو دلالة إحصائية بين المجموعات إذا كانت معاملات المسار أقل من 0.05 عند مستوى 5% (Henseler et al.,2009).

الجدول 07: " نتائج (PLS-MGA) "

القرار	الفروقات P-value	الفروقات B	مرحلة الإغلاق B	مرحلة التنفيذ B	مسار العلاقات
قبول H2	0.017	0.352	0.750	0.398	ممارسات HRM => نجاح المشروع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Smart PLS

يظهر تحليل (MGA) وجود فروقات ذو دلالة إحصائية بين مجموعتين (مرحلة التنفيذ ، مرحلة الإغلاق) على معاملات المسار حيث كانت دلالاته الإحصائية 0.017 اقل من 0.05. وتعني هذه النتيجة أن دورة حياة المشروع تلعب دوراً معدياً على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع، مما يؤكد صحة الفرضية الثانية H2.

5. مناقشة النتائج

من خلال النتائج الإحصائية تم التوصل إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع محل الدراسة، والتي تشير إلى أهمية إدارة المورد البشري في نجاح المشاريع باعتبارها واحدة من أهم العناصر في النجاح التنظيمي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة (Belout & Gauvreau , 2004; Zimri (,2011 ; Yang et al.,2015 ; khan & rasheed,2014 ; Sarwar et al.,2016) كما تشير هذه النتائج إلى انه من الممكن زيادة احتمال نجاح المشروع، إذا تبنت المؤسسة ممارسات تتميز بالتخطيط و الاختيار السليم، خطط تدريب جيدة ومؤهلة، أنظمة ملائمة في تقييم الأداء ومنح التعويضات، بالإضافة إلى تفعيل العمل الجماعي، حيث أن التطبيق السليم لهاته الممارسات من قبل المؤسسات يعزز من المساهمة في تحقيق نجاح المشروع من حيث كفاءته (أي انجاز المشروع في الوقت المحدد، وفي الميزانية المخصصة، وبالجودة المطلوبة)، بالإضافة إلى تحقيق رضا الزبائن.

من ناحية أخرى، توصلت الدراسة إلى وجود اثر معدل لدورة حياة المشروع على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع؛ مما يشير إلى أن العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية ونجاح المشروع تختلف باختلاف مراحل دورة حياة المشروع. نتائج البحث تتماشى مع النتائج السابقة (Pinto and Prescott,1988;) (Belout & Gauvreau , 2004; Zimri,2011).

الخلاصة:

حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية معرفة تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على نجاح المشاريع، فبعد أن قمنا بدراسة إستبائية تحليلية لمجموعة من المؤسسات القائمة على المشاريع الناشطة بولاية " سيدي بلعباس، و سعيدة" الواقعة في الغرب الجزائري، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التالية:

- وجود اهتمام واضح من قبل المؤسسات القائمة على المشاريع بوظائف ممارسات إدارة الموارد البشرية من حيث التخطيط واختيار الموارد البشرية، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، و العمل الجماعي.
- اعتماد المؤسسات محل الدراسة على معايير " الوقت، التكلفة، الجودة، ورضا الزبائن" في تقييم نجاح مشاريعها.
- يوجد أثر إيجابي ومعنوي (ذو دلالة إحصائية) لممارسات إدارة الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، اختيار و تعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي) على نجاح المشروع.
- يوجد أثر معدل لدورة حياة المشروع على العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية (تخطيط الموارد البشرية، اختيار و تعيين الموظفين، التدريب و التطوير، نظام تقييم الأداء، نظام التعويضات، العمل الجماعي) و نجاح 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.

التوصيات:

- على ضوء نتائج الدراسة الميدانية التي توصلنا إليها، يمكننا استخلاص مجموعة من التوصيات:
- ينبغي على المؤسسات محل الدراسة أن تتحول من الهيكل التنظيمي التقليدي في تسير مشاريعها إلى الهيكل التنظيمي القائم على المشروعات وذلك من اجل رفع جودة أداء مشاريعها وتحقيق رضا زبائنها.
- ضرورة الاهتمام بممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة التي تتكيف مع سياق المشروع لأنها تحسن من أدائه ويكسب المؤسسة ميزة تنافسية.
- التزام أعضاء الفريق بتنفيذ خطة المشروع، واستيعابهم لدورهم الأساسي في نجاح المشروع.
- ينبغي على مدراء المشاريع تعلم مهارات أساسية بجانب المهارات التقنية المطلوبة لقيادة إدارة المشروع.
- التركيز على عملية تحديد الاحتياجات التدريبية، ووضع خطط تدريب تتماشى مع أهداف المشروع.
- إعطاء المزيد من الاهتمام لإدارة تقييم الأداء، يراعى فيها العمل الجماعي بالدرجة الأولى لأنه المعيار الأساسي الذي يتلائم مع نمط الإدارة بالمشروعات.
- تفعيل نظام التعويضات وسياسات التحفيزية كتبني أسس ومعايير موضوعية في منح الحوافز، الالتزام بالمساواة والعدالة بين الموظفين.

المراجع المستعملة:

- غالب، ع.، نور، ب. (2008). إدارة المشاريع، الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات، القاهرة.
- العظمة، ع. (2016). تحسين الأداء الاستراتيجي لمنظومات الأعمال، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 48.
- حجازي، ع. (2015). مبادئ إدارة المشروعات وتحليل الجدوى، ط2، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- Aga, D. A., Noorderhaven, N., & Vallejo, B. (2016). Transformational leadership and project success: The mediating role of team-building. *International Journal of Project Management*, 34(5), 806-818.
- Belout, A., & Gauvreau, C. (2004). Factors influencing project success: the impact of human resource management . *International journal of project management*, 22(1), 1-11.
- Carvalho, M.M., Rabechini, R., 2017. Can project sustainability management impact project success? An empirical study applying a contingent approach. *Int. J. Proj. Manag.*
- Cascio, W., Bailey, E.(1995). *International human resource management: the state of research and practice*. In: Shenkar, O. (ed.) *Global Perspectives of Human Resource Management*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Contreras, R., Almaguer, J., & Tovar,S. (2015). Perceptions of the impact of training, compensation and recruitment on project effectiveness. *AD-minister*, (27), 05-26.
- Cooke-Davies, T.J.(2002). The “real” success factors on projects. *Int. J. Proj. Manag.* 20 (3), 185–190.
- 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.
- Elattar, S. M. S. (2009). Towards developing an improved methodology for evaluating performance and achieving success in construction projects. *Scientific Research and Essays*, 4(6), 549-554
- 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.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (eds.), *Advances in international marketing* (Vol. 20, pp. 277–320). Bingley: emerald.
- 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.

- 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.
- 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 .
- 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.
- Masood, T., 2010. *Impact of Human Resource Management (HRM) Practices on Organizational Performance: A Mediating Role of Employee Performance*. (Doctoral dissertation) Mohammad Ali Jinnah University, Karachi.
- Morley (2006). *Management d'un projet Système d'Information : Principes, techniques, mise en oeuvre et outils*, 5ème édition, dunod, paris.
- 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.
- Pournader, M., Tabassi, A. A., & Baloh, P. (2015). A three-step design science approach to develop a novel human resource-planning framework in projects: the cases of construction projects in USA, Europe, and Iran. *International journal of project management*, 33(2), 419-434.
- 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 Project Oriented Organizations in Southern Punjab, Pakistan .4(3) ,110-121.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing project management: the diamond approach to successful growth and innovation*. Harvard Business Review Press.
- Singh, K. (2004). Impact of HR practices on perceived firm performance in India. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 42(3), 301-317.
- Ansari, N., ul Haq, M. N., & Raza, S. (2018). Investment on HRM and Its Impact on Project Success. *J. Appl. Environ. Biol. Sci*, 8(3), 13-20.
- Westland, J. (2006). *The Project Management Life Cycle*, Kogan Page, London.
- 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.
- 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.
- ZIMRI, Mohamed.(2011). *La gestion des ressources humaines et le succès des projets: le cas des pays en voie de développement*. Université de Montréal.