تحديد عوامل النجاح الحرجة المؤثرة على مدة إدارة المشروع

حاتم السيفاو عمر*

المستخلص:

تعتبر عوامل النجاح الحرجة في ادارة الوقت أحد اهم العوامل المؤثرة على المشاريع حيث ان التعامل مع الوقت وادارته من اهم عوامل النجاح والفشل، وبالتالي فان مشكلة إدارة الوقت والتعامل معه من اهم المشاكل التي تواجه المنظمات، أن ما ميز هذه الدراسة انها درست عوامل النجاح الحرجة فى الدراسات السابقة بالإضافة الى استنباط عوامل جديدة من المجال المعرفي لادارة وقت المشروع ومدى تأثير كل عامل على نجاح هذه المشاريع، مما سيسهم فى تطوير الدليل المعرفي الخاص بإدارة المشاريع.

لقد تم اختيار عينة متمثلة في شركات المقاولات والمكاتب الاستشارية في ليبيا وبتقصي اراء أكثر من 120 فرد من مجتمع الدراسة، واستنادا على التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS لحزمة من التحاليل والأساليب الوصفية الإحصائية، تم التوصل إلى عدة نتائج من أهمها صحة الفرضية التي تدعم القول بأن العوامل المتعلقة بكل من الإدارة العليا والمنظمة، خصائص وفريق المشروع، التأثيرات الخارجية و إدارة المشروع ذات أهمية وتأثير على نجاح المشروع كذلك صحة الفرضية التي تدعم القول بان العوامل المتعلقة بكل من مرحلتي التخطيط والمراقبة والتحكم ذات أهمية وتأثير على أدارة مدة

* الهيئة الليبية للبحث العلمي.

المشروع، كما توصلت الدراسة الى عدم صحة الفرضية التي تدعم القول بعدم وجود فروقات معنوية وذات دلالة إحصائية بين كل العوامل الحرجة الرئيسية من حيث الأهمية والتأثير.

مقدمة:

يعتبر الوقت أحد أهم العوامل المؤثرة على المشاريع حيث ان التعامل مع الوقت وادارته من اهم عوامل النجاح والفشل، وبالتالي فان مشكلة إدارة الوقت والتعامل معه من اهم المشاكل التي تواجه المنظمات، فالمشكلة لا تكمن في شح هذا العامل فمن خصائص الوقت انه متوفر للجميع وبدون تفرقة ولكن المشكلة تكمن في الية التعامل مع هذا المورد وادارته وأثر ذلك على كفاءة أداء المشاريع وبالتالي المنظمات.

وقد ادركت المنظمات ان الوقت عامل حرج وحاسم في المشاريع وان عدم المعرفة بالمعوقات التي تحول دون ادارته بشكل فعال واهماله يؤدي في نهاية المطاف الى ضعف القدرة التنافسية للشركات وخسائر هذه الشركات لزبائنها وبالتالي خروجها من السوق، ويكرس جزء رئيسي من جهد مدراء وفرق المشاريع لأعداد وتنفيذ الجدول الزمني وتساعد حزم البرامج في عمل جداول زمنية للأنشطة، وللمحافظة على سير الجدول الزمني وفق الخطط الموضوعة حيث توجد عوامل نجاح اساسية لأي منظمة تأمل في ان تتبنى أسلوب إدارة الوقت فضلا عن بيان الدور الرئيسي والحيوي الذي تلعبه تلك العوامل في نجاح وفشل تلك المشروعات بشكل عام [1].

وقد اختلف الباحثون في تحديد مفهوم عناصر النجاح الحرجة وذلك من جراء الاختلاف في وجهات النظر لهذا الموضوع واستخداماته فضلاً عن الاختلاف في الاتجاهات المعرفية للباحثين وتباين هذه العناصر واختلافها من منظمة الى أخرى ومن قطاع الى اخر وارتبط مفهوم عناصر النجاح الحرجة، بالباحث رونالد دانيال (Ronald Daniel) الذي يعد اول من طرح هذا المفهوم في عام 1961 عبر بحثه الذي ناقش فيه ازمة معلومات الإدارة

وأشار فيه الى ضرورة الغاء القضايا التي لا ترتبط على نحو مباشر بنجاح المنظمة في عملياتها [2].

وتستند عناصر النجاح الحرجة الى فكرة بسيطة جدا مفادها ان في اية منظمة عناصر محددة حرجة لنجاح تلك المنظمة فضلا عن ارتباطها بالأهداف الاستراتيجية لتلك المنظمات اذ تستعمل عناصر النجاح الحرجة لإنجاز التحليل والتخطيط الاستراتيجي ويكون في الإمكان متابعة هذه العناصر ثم وضع الأهداف الاستراتيجية التي تناسب المنظمة.

إن عناصر النجاح الحرجة لإدارة المنظمة تؤثر بشكل كبير على القرارات المتخذة من قبل الإدارة العليا باعتبارها تتحكم بالموقع التنافسي لمنظمة الأعمال داخل الصناعة وبصفة عامة، فان المنظمات الناجحة تكون قوية في المجالات التي تعكسها عناصر النجاح الرئيسة في الصناعة، في حين تكون المنظمات الأقل نجاحاً ضعيفة في مثل هذه المجالات [3].

وتعد عناصر النجاح الحرجة إحدى اهم الأدوات لتحديد الاحتياجات من المعلومات التي تعد الخطوة الأولى في تطوير وتصميم النظام وهذا ما أكده روكارت (Rockart) حيث أشار الى ان عناصر النجاح الحرجة تمثل النقطة المحورية التي تستند اليها عملية تطوير نظم المعلومات فضلا عن ان عناصر النجاح الحرجة تؤدي الى توافر نظام معلومات مفيد لمدير المشروع بوصفها تشير الى النقاط الاساسية او الحقول المهمة التي تتطلب اهتماما من المدير [4].

أهمية الدراسة:

يمكن بيان أهمية الدراسة من خلال أهمية عوامل النجاح الحرجة لأي منظمة من المنظمات التي تريد أن تحافظ على سير مشاريعها وفقا للجدول الزمني المخطط له مسبقا، فضلا عن بيان الدور الرئيسي والحيوي الذي تلعبه تلك العوامل في نجاح وفشل تلك المشروعات، كما يمكن إظهار الأهمية التطبيقية لهذا البحث في إمكانية تبني هذه العوامل

بصورة فعلية في تحديد نجاح المنظمات التي تسعى الى إدارة الوقت بالشكل الصحيح، كذلك فتح المجال امام انجاز دراسات أخرى لتحديد عوامل النجاح الحرجة على باقي مكونات مثلث المشاريع.

1. تحديد عوامل النجاح الحرجة المؤثرة على إدارة المشاريع بصفة عامة.
2. تحديد عوامل النجاح الحرجة المؤثرة على إدارة مدة المشاريع بصفة خاصة، مما سيسهم في تقليل التأخيرات.
3. تحديد عوامل النجاح الحرجة الاكثر اهمية وتأثيرا على إدارة مدة المشاريع.

فرضية الدراسة:

تتعلق فرضيات الدراسة بوجود عوامل نجاح اساسية تؤثر على مدة المشروع، وللإجابة على هذه الأسئلة تمت صياغة الفرضيات الاتية:

- **الفرضية الاولي:** (تعتبر العوامل المتعلقة بالإدارة العليا والمنظمة ذات أهمية وتأثير على نجاح إدارة المشاريع).
- **الفرضية الثانية:** (تعتبر العوامل المتعلقة بخصائص وفريق المشروع ذات أهمية وتأثير على نجاح إدارة المشاريع).
- **الفرضية الثالثة:** (تعتبر العوامل المتعلقة التأثيرات الخارجية ذات أهمية وتأثير على نجاح إدارة المشاريع).
- **الفرضية الرابعة:** (تعتبر العوامل المتعلقة بإدارة المشروع ذات أهمية وتأثير على نجاح إدارة المشاريع).
- **الفرضية الخامسة:**(تعتبر العوامل المتعلقة بمرحلة التخطيط في إدارة مدة تنفيذ المشروع ذات أهمية وتأثير على نجاح إدارة مدة المشروع).
- **الفرضية السادسة:** (تعتبر العوامل المتعلقة بمرحلة المراقبة والتحكم في إدارة مدة تنفيذ المشروع ذات أهمية وتأثير على نجاح إدارة مدة المشروع).

الفرضية السابعة: (لا توجد فروقات معنوية وذات دلالة إحصائية في الترتيب من حيث الأهمية والتأثير بين العوامل الرئيسية المؤثرة على إدارة مدة المشروع)

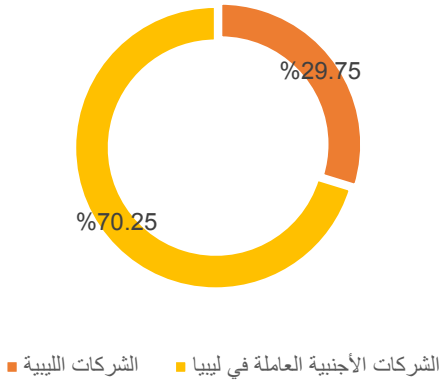
منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل الواقعية الميدانية، وذلك بدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم هذا المنهج بوصفها وصفا دقيقا للوصول إلى حقائق عن الظروف القائمة من أجل تطويرها وتحسينها وتفسيرها وفهمها بغية الوصول إلى استنتاجات الواقع المحيط بالظاهرة وتطويره.

مجتمع وعينة الدراسة

نظرا لأهمية قطاع البناء والتشييد كداعم أساسي في اقتصاد الدول لتقديم الأصول الثابتة وتكوين رأس المال الثابت في مختلف قطاعات الإنتاج السلعي والخدمي، بالإضافة الى تكرار تأثر مشاريع هذا القطاع بالتأخيرات نظرا لوجود العديد من العوامل المختلفة والمترابطة التي قد تسبب في تأخر مشاريعه، قام الباحث باختيار هذا القطاع لدراسة العوامل التي قد توثر على نجاح إدارة مدة المشاريع.

وقد تم حصر شركات المقاولات والمكاتب الاستشارية العاملة في ليبيا وذلك عن طريق بعض الاحصائيات والقوائم التي تحصل عليه الباحث من إدارة احدى المعارض المتخصصة في مجال البناء والتشييد في ليبيا ، بالإضافة الى استخدام البحث على شبكة الانترنت، وبعد فرز هذه القوائم واستبعاد من لا تنطبق عليه مفردات مجتمع الدراسة بالإضافة الى الشركات والجهات التي لم يتحصل الباحث على إي وسيلة للتواصل معهم ، وبعد الانتهاء من عمليات الفرز تحصل الباحث على قائمة تتكون من 121 شركة منها 36 شركة ليبية و 85 شركة اجنبية عاملة فى ليبيا.



الشكل (1) نسبة الشركات المحلية الى الاجنبية العاملة في ليبيا.

الاستبيان:

تم تصميم صحيفة الاستبيان لغرض دراسة العوامل الحرجة التي قد تؤثر على إدارة مدة المشروع، لهذا اعتمد الباحث على مصدرين لاختيار أسئلة الاستبيان حيث يتمثل المصدر الأول في المراجع والكتب والدراسات العليا والدقيقة السابقة والتي تناولت موضوع العوامل الحرجة المؤثرة على نجاح المشاريع بشكل عام في مختلف المجالات وقد تم جمع أكثر من 490 عامل حرج قد يؤثر في نجاح المشاريع، ومن ثم قام الباحث بتصفية وتنقيح وتجميع هذه العوامل بما يتناسب مع موضوع الدراسة ليصل عدد العوامل الحرجة إلى 151 عاملا حرجا، وقد تم تصنيفها الى عدة محاور مختلفة بناء على خصوصية العامل الأساسي أو الحرج ومن ثم صياغتها على هيئة أسئلة وضمن محاور رئيسية.

أما المصدر الثاني الذي اعتمد عليه الباحث يتمثل في الاستعانة بالإصدار الخامس والأحدث للدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK) [7] لاستنباط العوامل الحرجة التي قد تؤثر على إدارة وقت المشروع (موضوع الدراسة)، وقد تمكن الباحث من صياغة 24

سؤالا حول موضوع الدراسة منها 18 سؤالا تتعلق بمجموعة عمليات التخطيط في إدارة وقت المشروع و6 أسئلة تتعلق بمجموعة عمليات المراقبة والتحكم في إدارة وقت المشروع.

وقد تم تقسيم الاستبيان الى خمس محاور رئيسية، وتم تقسيم بعض هذه المحاور الى عدة بنود مختلفة بما يتلاءم مع موضوع الدراسة، ويمكن تلخيص صحيفة الاستبيان وفقا للتالي:

المحور الأول: معلومات شخصية:

يضمن هذا البند مجموعة من الأسئلة لغرض التعرف على خصائص عينة الدراسة وتحديد المعلومات الرئيسية المتمثلة في المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الجنس، الوظيفة الحالية بالإضافة الى عدد الدورات المتحصل عليها في مجال العمل.

المحور الثاني: مفهوم إدارة المشاريع:

يهدف هذا المحور إلى التحقق من مدى معرفة افراد عينة الدراسة بمفاهيم إدارة المشاريع حيث ان الدراسة وضعت معيار معرفة افراد عينة الدراسة بمفهوم إدارة المشروع ضمن اساسيات قياس صحة صحيفة الاستبيان.

لذلك تم تقسيم الأسئلة الى ثلاثة أسئلة عامة لمعرفة مدي إدراك افراد عينة الدراسة لمفهوم إدارة المشاريع، ومدي تحصيلهم العلمي بخصوص إدارة المشاريع خلال فترة دراستهم الاكاديمية وكذلك الدورات التدريبية ذات الشأن.

اما باقي الأسئلة ويبلغ عددها أربعة تهدف الى معرفة مدي استخدام افراد عينة الدراسة لادارة المشاريع في المشاريع التي يعملون بها، بالإضافة الى مدى معرفتهم ببرمجيات إدارة المشروع والمامهم بمجالات المعرفة ومجموعات عمليات إدارة المشروع.

المحور الثالث: تقييم العوامل الحرجة لنجاح المشاريع

تم تقسيم عوامل النجاح الحرجة المؤثرة على إدارة نجاح المشاريع والتي قام الباحث بجمعها من الدراسات السابقة والمراجع العلمية المختلفة الى أربعة بنود حسب تصنيف العامل الحرج حسب التقسيمات التالية:

البند الأول: العوامل الحرجة ذات العلاقة بالإدارة العليا والمنظمة:

يتضمن هذا البند على عدد (11) عبارة تهدف لتقييم العوامل الحرجة ذات العلاقة بالإدارة العليا والمنظمة من وجهة نظر عينة الدراسة ومدى تأثيرها على نجاح المشاريع.

البند الثاني: العوامل الحرجة ذات العلاقة بخصائص وفريق المشروع

يتضمن هذا البند على عدد (14) عبارة تهدف لتقييم العوامل الحرجة ذات العلاقة بخصائص وفريق المشروع من وجهة نظر عينة الدراسة ومدى تأثيرها على نجاح المشاريع.

البند الثالث: العوامل الحرجة ذات العلاقة بالتأثيرات الخارجية:

يتضمن هذا البند على عدد (7) عبارات تهدف لتقييم العوامل الحرجة ذات العلاقة بالتأثيرات الخارجية من وجهة نظر عينة الدراسة ومدى تأثيرها على نجاح المشاريع.

البند الرابع: العوامل الحرجة ذات العلاقة بإدارة المشروع

يتضمن هذا البند على عدد (9) عبارات تهدف لتقييم العوامل الحرجة ذات العلاقة بإدارة المشروع من وجهة نظر عينة الدراسة ومدى تأثيرها على نجاح المشاريع.

المحور الرابع: العوامل الحرجة المؤثرة على مدة تنفيذ المشاريع:

تعتبر ادارة وقت المشروع احدى المجالات المعرفية لادارة المشاريع حسب الدليل المعرفي لادارة المشاريع وتتكون من مجموعتي عمليات وهما مرحلة التخطيط ومرحلة المراقبة والتحكم [7]، لذلك تم تقسيم البنود داخل هذا المحور وفقا للدليل المعرفي الى بند خاص بمرحلة التخطيط في إدارة مدة تنفيذ المشروع، وبند اخر خاص بمرحلة المراقبة والتحكم في إدارة مدة تنفيذ المشروع حيث وكما أسلف سابقا، بان الباحث قام باستنباط عبارات هذا المحور من الدليل المعرفي لادارة المشاريع.

البند الاول: مرحلة التخطيط في إدارة مدة تنفيذ المشروع:

يتضمن هذا البند على عدد (27) عبارة تهدف لتقييم العوامل الحرجة ذات العلاقة بمرحلة التخطيط في إدارة مدة المشروع.

البند الثاني: مرحلة المراقبة والتحكم في إدارة مدة تنفيذ المشروع:

يتضمن هذا البند على عدد (6) عبارات تهدف لتقييم العوامل الحرجة ذات العلاقة بمرحلة المراقبة والتحكم.

المحور الخامس / العوامل الرئيسية المؤثرة على إدارة مدة المشروع:

يعتبر هذا المحور شاملا لجميع بنود الاستبيان ويهدف الى تحديد العوامل الرئيسية المؤثرة بشكل عام على إدارة مدة المشروع، ويتضمن هذا المحور على عدد (6) عوامل تهدف لتقييم وترتيب العوامل الرئيسية المؤثرة على إدارة مدة تنفيذ المشروع من وجهة نظر عينة الدراسة حسب اهميتها.

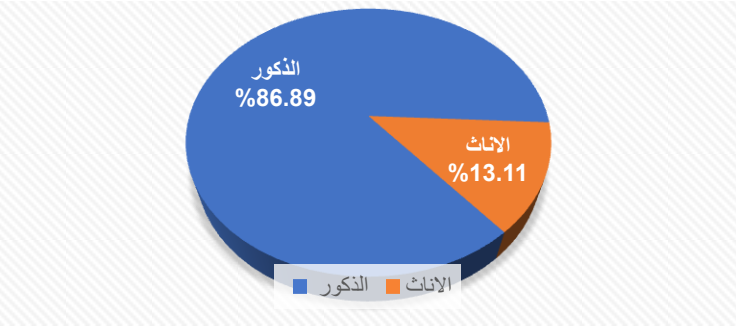
الخصائص الشخصية لمفردات العينة:

تعتبر الخصائص الشخصية والعوامل الديمغرافية كمؤشر عام يعطي انطباعا حول صفات المستهدفين للإجابة على اسئلة الاستبانة والتي بدورها تمثل فرضيات الدراسة والمنبثقة من أهداف وتساؤلات الدراسة التي تحاول الوصول إلى حلول أو تطوير أو الاستنتاج حول موضوع معين، إذا من المهم معرفة الخصائص والصفات الشخصية لأفراد العينة، وفى هذه الدراسة تم توجيه ستة أسئلة مختلفة ضمن الاستبانة لغرض معرفة الخصائص الشخصية لمجتمع العينة ويمكن تلخيص النتائج وتقديمها عن كل متغير من هذه المتغيرات أو الخصائص في الفقرات التالية:

الخاصية الأولى: الجنس:

أن أغلبية أفراد العينة هم من الذكور (106) من بين 122 وبنسبة 86.9 %، أما القليلة الباقية من أفراد العينة (16) من بين 122 كانوا من الإناث وذلك بنسبة 13.1 %، ربما هذا التوزيع يتماشى مع طبيعة النشاط الذي تقوم به الشركات موضوع الدراسة، حيث أن هذا النشاط يتناسب مع طبيعة الرجال أكثر من النساء، إضافة إلى ذلك فقد يؤول السبب

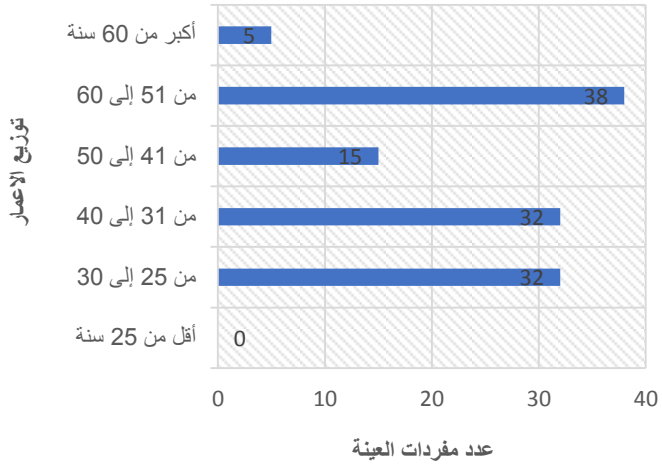
إلى البيئة والثقافة الليبية والتي تكون فيها النساء أكثر وجودا في قطاع الخدمات التعليمية أو الخدمات الصحية من القطاعات الأخرى على سبيل المثال.



الشكل (2) نسبة الذكور الى الاناث في عينة الدراسة.

الخاصية الثانية: العمر:

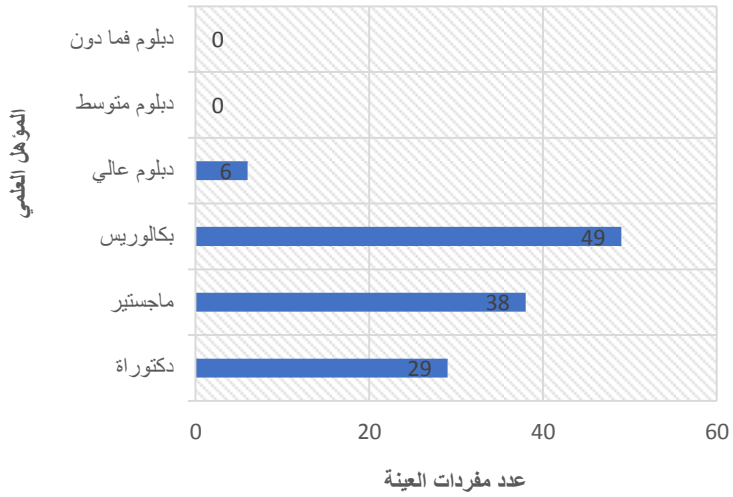
تشير مفردات العينة والمتعلقة بتوزيع عينة الدراسة حسب العمر، إلى أن ما نسبتهم 31.1 % هم من ذو الأعمار التي تقع بين (51–60) وهم يمثلون أكبر نسبة بين النسب من حيث توزيع الأعمار، وهذا غالبا ما يصاحبه خبرة في مجال العمل. تليها الفئة العمرية الواقعة بين (25–30) والفئة العمرية من (31–40) بالتساوي، حيث مثلت هذه الفئة العمرية ما نسبته 26.2% لكل فئة، فيما تأتي الفئة العمرية الواقعة بين (41–50) في المرتبة الثالثة وذلك بنسبة 12.3% من التوزيع. أما المرتبة ما قبل الأخيرة فكانت من الفئة العمرية (أكبر من 60 سنة)، والتي جاءت بنسبة 4.1% فقط، من جهة أخرى لم تمثل الفئة العمرية (أقل من 25 سنة) أي مساهمة، أي أن عينة الدراسة لا تحتوي على هذا التصنيف العمري.



الشكل (3) توزيع مفرادات العينة وفقا للتوزيع العمري.

الخاصية الثالثة: المستوى العلمي:

أن الوضع أو المستوى التعليمي الذي يمتلكه أفراد عينة الدراسة هو مستوى عالي. كما هو معروض في الجدول المذكور فإن ما نسبته 100% منهم لديهم مؤهلات دراسية تبدأ من دبلوم عالي وتصل إلى درجة الدكتوراه، حيث أن ما نسبته 40.2 % لديهم مؤهلات جامعية، متبوعة بما نسبته 31.1% لديهم شهادات ماجستير، ثم يأتي في الترتيب من لديهم شهادات الإجازة الدقيقة الدكتوراه وذلك بنسبة 23.8 %، ومن لديهم مؤهلات الدبلوم العالي يمثلون ما نسبته حوالي 5%. إن هذه النسبة العالية 100% تعطي مؤشرا قويا يدعم إجابات أفراد العينة لتكون على درجة عالية من الفائدة والمنطقية مما يساعد في الحصول على نتائج مهمة وذات دقة وقيمة.



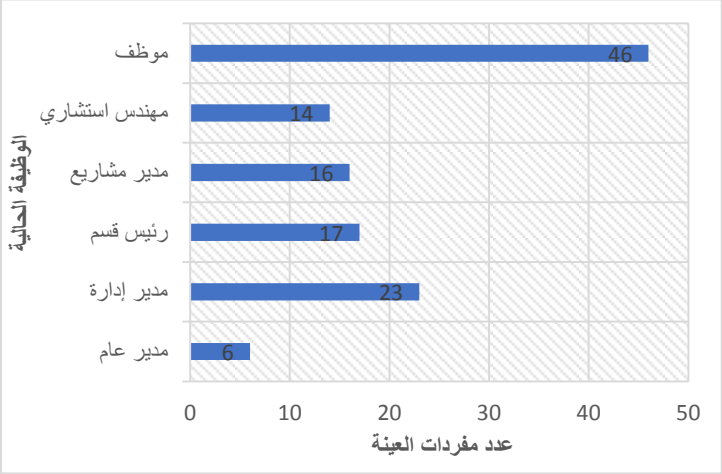
الشكل (4) توزيع مفردات العينة وفقا للمؤهل العلمي.

الخاصية الرابعة: الوظيفة الحالية:

اتضح أن ما يقرب من 50% من أفراد العينة يشغلون وظائف ذات طابع قيادي، يتدرجون فيها من حيث السلم الوظيفي من مدير عام بنسبة حوالي 5%، ومدراء إدارات بنسبة حوالي 19%، ورؤساء الأقسام يمثلون حوالي 14%، تم تليها مدراء المشاريع بنسبة حوالي 13%، والوظائف الاستشارية بنسبة حوالي 12%.

أما النسبة الباقية الأخرى 50% من توزيعات أفراد العينة فتمثل وظيفة استشاريين وموظفين إداريين. إن هذه التقسيمات تعكس النسبة المنطقية لأعمال الإدارة ونطاق الإشراف، حيث أنه كلما صاعدنا إلى مستويات الإدارة في الاتجاه الأعلى، كلما قل عدد شاغلي هذه الوظائف (رئيس مجلس الإدارة، المدير العام، مدير إدارة.. الخ)، والعكس

صحيح، كلما اتجهنا إلى المستويات الدنيا للإدارات والأقسام والمكاتب والوحدات كلما زاد عدد شاغلي هذه الوظائف،

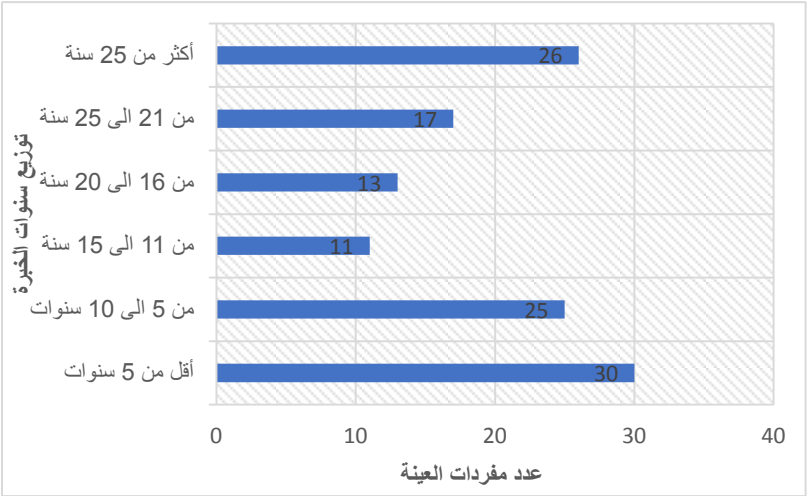


الشكل (5) توزيع مفردات العينة وفقا الوظيف الحالية.

الخاصية الخامسة: سنوات الخبرة:

أن ما نسبتهم أكثر من 75% من أفراد العينة هم من لديهم خبرة من 5 سنوات فأكثر، من بين هذه الشريحة ما نسبته حوالي 40% مقسمة بالتساوي تقريبا بين ذوي الخبرات من (5–10 سنوات خبرة) و (25 سنة خبرة فأكثر) 20.5، 21.3 على التوالي، يتبعهم في الترتيب ذوي الخبرات من (21–25 سنة خبرة) بنسبة حوالي 14%، ثم يليهم من ذوي الخبرات (16–20 سنة خبرة) وذلك بنسبة مئوية تفوق 10%، ثم يأتي ذوي الخبرات من (10–15 سنة خبرة) والتي تمثل بدورها حوالي 10%. من جهة أخرى يمثل من لديهم دون (5 سنوات خبرة) ما نسبته حوالي 25% من بين توزيعات أفراد عينة الدراسة.

نتائج مهمة في هذه الدراسة ، حيث يوضح الجدول توزيعات خصائص أفراد العينة حسب العوامل

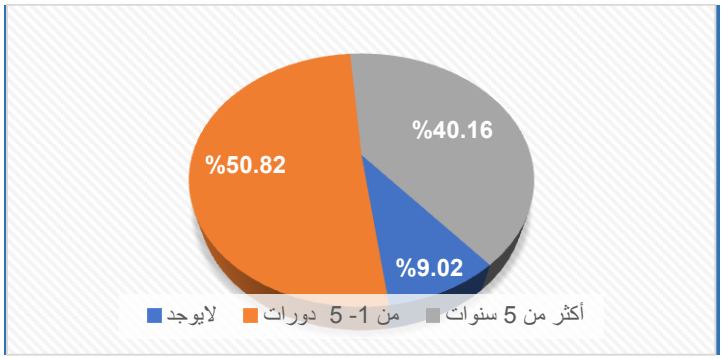


الشكل (6) توزيع مفردات العينة وفقا سنوات الخبرة

الخاصية السادسة: الدورات في مجال العمل:

تشير النتائج المتعلقة بهذه الخاصية إلى أن ما نسبتهم 91% قد تحصلوا على دورات تدريبية في مجال عملهم، بحيث تتفاوت هذه الدورات من حيث العدد، وتشير مفردات العينة الى أن حوالي 51% من أفراد العينة تحصلوا على دورات تتراوح من (1 الى 5 دورات) في حين أن ما نسبتهم حوالي 40 % قد تحصلوا على (أكثر من 5 دورات)، إلا أن ما نسبته 9% منهم لم يتحصلوا على إي دورات تدريبية، مجمل القول، كما تبين من توزيع مفردات العينة وفقا للأسئلة الشخصية الموجودة ضمن الاستبانة، والتي تتعلق بتوزيعات أفراد عينة الدراسة حسب خصائصهم الشخصية، أن هذه التوزيعات تعتبر منطقية وتعكس البيئة والثقافة موضوع الدراسة والبحث، كذلك تعكس هذه الخصائص والمؤشرات معطيات جيدة

للوصول إلى أو المتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الوظيفة الحالية، الخبرة، الدورات في مجال العمل) من خلال عرض النسب المئوية لكل خاصية.

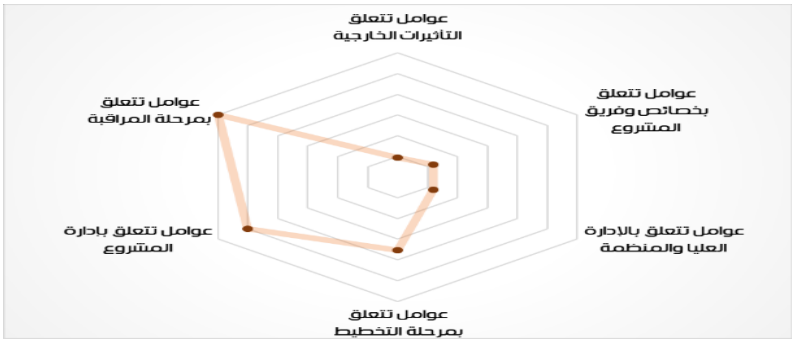


الشكل (7) توزيع مفردات العينة وفقا للدورات في مجال العمل.

اختبار الفرضيات:

تم التأكد من صحة كل الفرضيات من الفرضية الاولي وحتي الفرضية السادسة مع رفض الفرضية السابعة والتى تفترض بعدم وجود فروقات معنوية وذات دلالة إحصائية في الترتيب من حيث الأهمية والتأثير بين العوامل الرئيسية المؤثرة على إدارة مدة المشروع.

وقد تم تقسيم العوامل الرئيسية بناء على بنود الاستبيان والتي تشمل (الإدارة العليا والمنظمة، خصائص وفريق المشروع، التأثيرات الخارجية، إدارة المشروع، مرحلة التخطيط في إدارة الوقت، مرحلة المراقبة والتحكم في إدارة الوقت).



الشكل (8) توزيع تاثير العوامل الحرجة المؤثرة على ادارة الوقت .

فإنه سيتم رفض الفرضية التي تقول بأنه لا توجد فروقات معنوية وذات دلالة إحصائية في الترتيب من حيث الأهمية والتأثير بين كل من العوامل الرئيسية (الإدارة العليا والمنظمة، خصائص وفريق المشروع، التأثيرات الخارجية، إدارة المشروع، مرحلة التخطيط في إدارة الوقت، مرحلة المراقبة والتحكم في إدارة الوقت) على نجاح إدارة مدة المشروع.

نتائج الدراسة:

يمكن تحديد أهم النتائج التي توصلت إليها دراسة العوامل الحرجة المؤثرة على إدارة مدة المشروع على النحو الآتي:

1. اظهرت نتائج الدراسة حول العوامل النجاح الحرجة المؤثرة على الإدارة العليا والمنظمة أن عامل (دعم والتزام الإدارة العليا بتطبيق طرق واساليب إدارة المشاريع) يمثل أكبر قدر من حيث الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى حيث جاء فى المرتبة الأولى من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة بالإدارة العليا والمنظمة فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة، وبأن العامل المتعلق (بوضع الهيكل التنظيمي المناسب للمنظمة) يمثل اقل قدر من الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى حيث جاء فى المرتبة الاخيرة من حيث ترتيب العوامل

الحرجة ذات العلاقة بالإدارة العليا والمنظمة فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة.

2. اظهرت نتائج الدراسة حول العوامل النجاح الحرجة المؤثرة على خصائص وفريق المشروع أن عامل (قدرة والتزام مدير المشروع على إدارة المشروع) يمثل أكبر قدر من حيث الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى، حيث جاء فى المرتبة الأولى من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة بخصائص وفريق المشروع فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة، وبان العامل المتعلق (بوجوب أن يكون مدير المشروع متخصص في مجال المشروع) يمثل اقل قدر من الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى حيث جاء فى المرتبة الاخيرة من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة بخصائص وفريق المشروع فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة.
3. اظهرت نتائج الدراسة حول العوامل النجاح الحرجة المؤثرة على التأثيرات الخارجية أن عامل (بالاستقرار السياسي) يمثل أكبر قدر من حيث الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى، حيث جاء فى المرتبة الأولى من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة بالتأثيرات الخارجية فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة، وبان العامل المتعلق (بمعايير الحكومة والصناعة المؤثرة على المشروع) يمثل اقل قدر من الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى حيث جاء فى المرتبة الاخيرة من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة التأثيرات الخارجية فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة.
4. اظهرت نتائج الدراسة حول العوامل النجاح الحرجة المؤثرة على إدارة المشروع أن عامل (بتقدير التكاليف وتحديد الموازنة وضبطها بشكل دقيق) يمثل أكبر قدر من حيث الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى حيث جاء فى المرتبة الأولى من حيث

ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة إدارة المشروع فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة، وبان العامل المتعلق (بوضع ميثاق واضح للمشروع، وتخطيط إدارة الجدول الزمني وتحديد الأنشطة وترتيبها وتقدير مدتها ومواردها ومتابعتها) يمثل اقل قدر من الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى حيث جاء فى المرتبة الاخيرة من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة إدارة المشروع فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة.

5. اظهرت نتائج الدراسة حول العوامل النجاح الحرجة المؤثرة على مرحلة التخطيط في إدارة مدة تنفيذ المشروع أن عامل (تحديد سجل المخاطر الذي يوفر تفاصيل لجميع المخاطر التي يمكن ان تؤثر على الجدول الزمني) يمثل أكبر قدر من حيث الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى، حيث جاء فى المرتبة الأولى من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة مرحلة التخطيط في إدارة مدة تنفيذ المشروع فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة، وبان العامل المتعلق (بأتباع اسلوب بيانات التقديرات المنشورة وتحتوي على معدلات الإنتاج المحدثة وتكاليف وحدات الموارد لمجموعة من المهن والمواد والمعدات من مختلف البلدان) يمثل اقل قدر من الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى.
6. اظهرت نتائج الدراسة حول العوامل النجاح الحرجة المؤثرة على مرحلة المراقبة والتحكم ومدى أهميته في التأثير على نجاح إدارة مدة المشروع في إدارة مدة تنفيذ المشروع أن عامل (طرق مراجعات الأداء لمراقبة وتحليل وقياس أداء الجدول الزمني) يمثل أكبر قدر من حيث الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى، حيث جاء فى المرتبة الأولى من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة مرحلة المراقبة والتحكم ومدى أهميته في التأثير على نجاح إدارة مدة المشروع فى مدى تأثيرها على نجاح المشاريع من وجهة نظر عينة الدراسة، وبان العامل المتعلق (باستخدام

اساليب النمذجة المتمثلة في تحليل السيناريو الافتراضي والمحاكاة) يمثل اقل قدر من الأهمية من بين باقي العوامل الأخرى، حيث جاء فى المرتبة الاخيرة من حيث ترتيب العوامل الحرجة ذات العلاقة مرحلة المراقبة والتحكم.

7. توصلت دراسة العوامل الحرجة الرئيسية المؤثرة على مدة إدارة المشروع الى أن عوامل التأثيرات الخارجية هي أكثر العوامل الحرجة الرئيسية أهمية من بين كل العوامل الأخرى، تليها العوامل التي تتعلق بخصائص وفريق المشروع والتي جاءت في المرتبة الثانية، تليها العوامل المتعلقة عوامل تتعلق بالإدارة العليا والمنظمة، والعوامل المتعلقة بمرحلة التخطيط في إدارة مدة المشروع، والعوامل المتعلقة بإدارة المشروع على التوالي، وتأتي في آخر الترتيب من حيث الأهمية العوامل المتعلقة بمرحلة المراقبة والتحكم في إدارة مدة المشروع.

التوصيات:

من خلال نتائج الدراسة تم التوصل الى مجموعة من التوصيات والمقترحات العامة وهي كالتالي:

1. التأكيد على ضرورة التزام الإدارة العليا بتطبيق طرق وأساليب إدارة المشاريع، بالإضافة الى توفير خطط استراتيجية للمؤسسة وتوفير البيئة الجيدة للعمل والهيكل التنظيمي المناسب.
2. التأكيد على ضرورة اختيار مدير ملتزم وقادر على إدارة المشروع، وان تكون لديه القدرة على التفاوض وبناء الثقة وإدارة النزاع.
3. التأكيد على ضرورة وجود اهداف واقعية وواضحة للمشروع، بالإضافة الى اختيار تعاقدات تتناسب مع طبيعة المشروع.

4. التأكيد على ضرورة اختيار وتكوين فريق عمل مناسب للمشروع، وضرورة مشاركتهم في عملية التخطيط، بالإضافة توفير المهارات الفنية اللازمة وتحفيز العاملين بشكل كافي.
5. التأكيد على ضرورة توفير بيئة مناسبة للمشروع تتمثل في الاستقرار السياسي والاقتصادي بالإضافة الى توفير الحكومات للبيئة التحتية والتشريعات المناسبة.
6. الالتزام بوضع ميثاق واضح للمشروع وتحديد المعنيين ووضع خطة إدارة مناسبة لمخاطر المشروع.
7. الاهتمام برصد الميزانية الخاصة بالمشروع قبل البدء في التنفيذ لتجنب تأخير المشروع وزيادة تكلفته.
8. التأكيد على ضرورة تدريب العاملين بالمشروع بصورة مستمرة على استخدام طرق واساليب ادارة الوقت في تنفيذ المشاريع، وتوعيتهم بمخاطر التأخيرات وأنواعها وطريقة معالجتها والتقليل من اضرارها.
9. اعطاء الوقت الكافي للتخطيط لميزانية المشروع من خلال حصر تكلفة الانشطة المفصلة للمشروع قبل بدء التنفيذ والتحديد المسبق للمخاطر التي من الممكن ان توجه المشروع.
10. العمل على إنشاء قاعدة بيانات متكاملة لقطاع البناء والتشييد تشمل عدد الشركات وعناوينها وتخصصاتها وعدد الشهادات المتحصلة عليها.
11. الاهتمام الكامل بمرحلتي التخطيط والمراقبة والتحكم في إدارة مدة المشروع، لما له انعكاس على كل جوانب المشروع حيث ان حدوث إي قصور او ضعف في التخطيط يمكن ان يسبب تأخيرات تنعكس على تكلفة المشاريع، كما ان مرحلة المراقبة والتحكم بدورها تقلل من المخاطر الناجمة على التأخيرات وذلك لما تلعبه من دور كبير في التحكم في إدارة المشروع.

توصيات لبحوث مستقبلية:

ساهمت هذه الدراسة في معرفة عوامل النجاح الحرجة التي قد تزيد من فرص نجاح إدارة مدة المشروع وذلك لغرض التقليل من التأخيرات مما سيدعم تحسين إدارة وقت المشاريع وبالتالي تقليل تكلفتها، ورغم ان الدراسة أجريت على صناعة البناء والتشييد في دولة ليبيا الا انه من المتوقع أن هذه النتائج سوف تكون قابلة للتطبيق على نطاق واسع في البلدان النامية الأخرى.

أن ماميز هذه الدراسة عن سابقاتها انها درست عوامل النجاح الحرجة فى الدراسات السابقة بالإضافة الى استنباط عوامل جديدة من المجال المعرفي لادارة وقت المشروع ومدى تأثير كل عامل على نجاح هذه المشاريع، مما سيسهم فى تطوير الدليل المعرفي الخاص بإدارة المشاريع.

أخيرا أن هذه الدراسة تفتح المجال امام العديد من الدراسات المستقبلية التي يرى الباحث أهمية إجراءها مستقبلا نذكر منها ما يلي:

1. دراسة العوامل الحرجة المؤثرة على نجاح المشاريع لمجالات معرفية أخرى وفقا للدليل المعرفي لادارة المشاريع، كمثال دراسة العوامل الحرجة المؤثرة على إدارة مخاطر المشروع وغيرها من المجالات المعرفية الأخرى.
2. دراسة العوامل الحرجة المؤثرة على نجاح إدارة مدة المشروع على مستوى دولي، حيث ان الدراسة تطرقت الى دراسة عوامل النجاح الحرجة المستوى المحلى.
3. دراسة عوامل النجاح الحرجة الذي يتناول حالات وبيئات مختلفة عن هذه الدراسة، على سبيل المثال يمكن أن ينظر على وجه التحديد في مشاريع المنشآت الصناعية والنفطية، أو مشاريع القطاع الخاص.

4. هناك حاجة إلى مزيد من البحوث لتحقيق التحسينات الممكنة في تنفيذ نظم إدارة المشاريع في صناعة البناء والتشييد في ليبيا، حيث يمكن استخدام عوامل النجاح الحرجة المتوصل اليها في هذه الدراسة.

Identify critical success factors affecting project duration

Hatem sifaw farfara*

Abstract:

The critical factors in Project Time Management, one of the most important factors that affect projects such that working with time and its management is one of the most important factors of success and failure and thus the problem of time management and working with it is one of the most important factors of success and failure and thus the problem of time management and working with it is one of the most important factors that is faced by organizations.

And to study the critical factors which affect management of project time a sample was chosen from construction companies and also consultant bureaus in Libya and with knowledge of the opinions of more than 120 specialized persons from the study field and depending on statistical analysis using the SPSS program on a number of analysis and the statistical methods a number of results was achieved the most important being the correctness of the assumptions which supports the statement that the related factors such as higher management and organization and the specialties and project work team and external factors and the management of the project has an importance and influence on the success of the project and also the correctness of the assumptions in both stages planning and supervision and the control have an importance and an effect on

* Libyan Authority for Scientific Research.

the management of project time as the study reached the incorrectness of the assumption which supports with the viewpoint of meaningful differences and statistical factors between all the main basic factors from the standpoint of importance and effect.

المراجع:

1. افرايم توربان (2000) نظم دعم القرار والنظم الذكية، الإصدار السادس، نيو سالدان ريفر، الولايات المتحدة، نيوجرسي: برنتس هول.
2. دانيال د. رونالد (1961) أزمة المعلومات الإدارية، مراجعات هارفارد بيزنس، الولايات المتحدة، ماساتشوستس: جامعة هارفارد.
3. طاهر محسن، وائل محمد واخرون (2009) الإدارة الاستراتيجية– منظور منهجي متكامل، الأردن، عمان: دار وائل للنشر.
4. دوقيس، لى وسوان (2002)، عوامل النجاح الحرجة لمتطلبات جمع المعلومات الاستراتيجية، الجمهورية المالطية: المجلة التنفيذية.
5. روكورت، جون (1979)، تحديد احتياجات المديرين التنفيذين، الولايات المتحدة، ماساتشوستس: مجلة هارفارد بيزنس.
6. د. مؤيد الفضل و د. محمود العبيدي (2005)، إدارة المشاريع–منهج كمي، الأردن، عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
7. د. عبد الستار محمد العلى (2009)، إدارة المشروعات العامة، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
8. بينتلى (1992)، هيكلية أسلوب إدارة المشاريع، الطبعة الأولى، الولايات المتحدة، نيوجرسي: ويلى بلاك وول.

9. خالد نصر الله خليفة (2009)، دراسة تطوير نموذج لخطة إدارة المشروع المتكاملة في صناعة التشييد في ليبيا، رسالة نيل درجة الاجازة العليا (الماجستير)، ليبيا، طرابلس: الاكاديمية الليبية.
10. عبد العزيز محمد (1991)، إدارة الوقت في الاعمال، الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية، الرياض: إصدارات الأبحاث الاقتصادية والمعلومات.
11. معهد إدارة المشاريع (2015)، الدليل المعرفي لادارة المشاريع(PMBOK) ، الإصدار الخامس، الولايات المتحدة الامريكية، بنسلفانيا.