

## تأثير خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع دراسة تطبيقية في المؤسسات الحكومية ببلدية غريان

عبدالباسط محمد عبدالسلام علي<sup>1</sup>، بلقاسم الفيتوري عمر أبومنيقير<sup>2</sup>، عبدالرؤوف عبدالله  
محمد العماري<sup>3</sup>

1، 2- المعهد العالي للتقنيات الهندسية غريان، 3- جامعة غريان/ كلية الهندسة

1- [abdulbacet@gmail.com](mailto:abdulbacet@gmail.com)

### Abstract:

The aim of this study is to identify effect of smart organization properties to project cycle life in the government organizations in Gharyan city. The quantitative method (descriptive research) is the research method of this study to collect and analyzing data. The collection of the data have been completed by using a questionnaire that have been contained "43" questions, which are divided between the variables of the study. And the purposive sample is the type of sample that have been applied to represent research population, as this sample is people who are the engineers and executives of projects in researched organizations. Lastly the results of this study are as the following: 1- Reality of smart organization properties is in medium level, 2- Reality of project cycle life is in higher level, 3- smart organization properties effects in project cycle life by the coefficient of determination "36.9%".

**Key words:** Smart organization, Project cycle life.

## المستخلص

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع في بعض المؤسسات الحكومية ببلدية غريان، حيث تم انتهاج المنهج الوصفي لجمع وتحليل البيانات والتوصل إلى النتائج، وتم تجميع البيانات من خلال استبانة تكونت من "43" سؤال توزعت بين متغيري الدراسة، حيث تم توزيعها على عينة عمدية تمثلت في المهندسين الذين لهم علاقة مباشرة بتنفيذ المشاريع الهندسية في هذه المؤسسات، ومن خلال تحليل بيانات الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية: 1- تدنى واقع خصائص المنظمة الذكية في المؤسسات المبحوثة في المستوى المتوسط، 2- واقع مراحل دورة حياة المشروع في المؤسسات المبحوثة في مستوى مرتفع، 3- تؤثر خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع في المؤسسات المبحوثة بنسبة تأثير "36.9%".

الكلمات المفتاحية: المنظمة الذكية، دورة حياة المشروع .

## 1 الإطار العام للدراسة (خطة الدراسة)

### 1.1 المقدمة

في ظل متغيرات البيئة الداخلية والخارجية، الأمر الذي يتطلب من المنظمة التكيف مع البيئة والاعتماد على الأساليب الحديثة في تحسين أدائها، حتى تحافظ المنظمة على سمعتها التنافسية في السوق، وتعرف المنظمة الذكية بأنها المنظمة التي يكون لها كفاءة في التكيف مع البيئة واستثمار الفرص بأساليب تسهل عملية التعلم المستمر وتوفر المعرفة بممكنها من اتخاذ القرارات المناسبة.

المنظمة الذكية مفهوم حديث تتميز به المنظمات الناجحة التي تتعامل مع البيئة بشكل ديناميكي، بحيث تفهم البيئة بكل أبعادها السياسية، الاقتصادية، السياسية، القانونية والاجتماعية، وتحدد الخطة الاستراتيجية من خلال فهم البيئة، وتوفر المعرفة، حتى تكون لها الكفاءة والفاعلية في تحقيق أهدافها والوصول إلى الرؤية والرسالة.

ومن واقع الدراسة التي استهدفت المؤسسات المبحوثة، وهي مؤسسات لها مهام تنفيذ المشاريع المختلفة، سواء طويلة المدى أو قصيرة المدى، ومشاريع تنموية أو خدمية، فارتباط هذه المؤسسات بالمفهوم الحديث

للإدارة بما في ذلك المنظمة الذكية، أمر في غاية الأهمية لكي تستمر هذه المنظمات في أداء مهامها وتحقق أهدافها بما يتناسب مع رؤيتها ورسالتها وأهدافها المرسومة في خططها الاستراتيجية، ومن ذلك نستطيع أن نقول أن خصائص المنظمة الذكية (التعلم المستمر، البدائل الاستراتيجية وفهم البيئة) هي عناصر لا بد من توفرها في المنظمة لكي يكون لها القدرة على الوصول إلى أهدافها بكفاءة وفاعلية. بناء على ذلك فإن المشاريع المختلفة التي هي مناط المؤسسات المبحوثة، يكون تنفيذها وتخطيطها و اعتمادها مرتبط بمفهوم المنظمة الذكية الواقعة في واقع إدارة هذه المؤسسات، ومن هنا انطلقت هذه الدراسة لمعرفة تأثير خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع في المؤسسات المبحوثة.

## 2.1 مشكلة الدراسة

المشكلة هي الموقف المبهم الذي يحتاج إلى تفسير، وحيث أن المؤسسات المبحوثة هي مؤسسات ذو أهمية كبيرة في المجتمع وهي تنفيذ المشاريع التنموية والخدمية، فإنه لا بد من الاعتماد على البيانات الأولية لمعرفة المشكلة، حيث أن المشاريع المناط بها هذه المؤسسات الحكومية المبحوثة، هي مشاريع متوقفة، ونسبة إنجازها متدنى حسب تقرير بيت الخبرة الشاملة ببلدية غريان.

إجمالي المشاريع التي تم اعتمادها في مختلف قطاعات بلدية غريان 357 مشروع، وما تم إنجازه من هذه المشاريع هو نسبة 23%، وقيمة 383,118,984.306 دينار من أصل 1,618,348,318.736 دينار<sup>1</sup>، حيث تعتبر هذه النسبة متدنية في مشاريع مختلف القطاعات، مما يدفع لدراسة هذه الظاهرة محل البحث، ومعرفة ما إذا كانت المؤسسات الحكومية تتبع السياق الحديث في دراسة البيئة ووضع استراتيجية ديناميكية مع المتغيرات المحيطة.

ومن خلال زيارة المواقع الإلكترونية للمؤسسات محل البحث، لم يجد الباحث السياسات الإدارية التي تتبعها المؤسسات الحكومية من وضع الرؤية والرسالة والأهداف، التي هي المسار الاستراتيجي للمنظمة، فلم يكن هناك رؤية ورسالة وأهداف لشركة الكهرباء، الشركة العامة للبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية، وزارة الإسكان والتعمير، مصلحة التخطيط العمراني، واخيراً وزارة التخطيط يوجد بها الرؤية والرسالة والأهداف.

<sup>1</sup> تقرير عن المشاريع المتعثرة في بلدية غريان، صادر عن بيت الخبرة الشاملة غريان.

عدم وجود رؤية واضحة للمنظمة مؤثر في عدم وجود إطار علمي للتعاطي مع المتغيرات البيئية المحيطة، وهذا ما تتميز به المنظمة الحديثة، التي تصل إلى الأهداف بدراسة و الاستجابة للمتغيرات البيئية المحيطة.

ومن هذا المنطلق تم صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي: ما مدى تأثير خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع في بعض المؤسسات الحكومية ببلدية غريان؟

### 3.1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى هدف رئيسي وهو معرفة تأثير خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع في المنظمات الحكومية ببلدية غريان، ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي ما يلي:

- 1- التعرف على واقع خصائص المنظمة الذكية في المؤسسات الحكومية ببلدية غريان
- 2- معرفة واقع دورة حياة المشروع في المؤسسات الحكومية ببلدية غريان
- 3- بيان العلاقة بين خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع في المنظمات الحكومية ببلدية غريان.

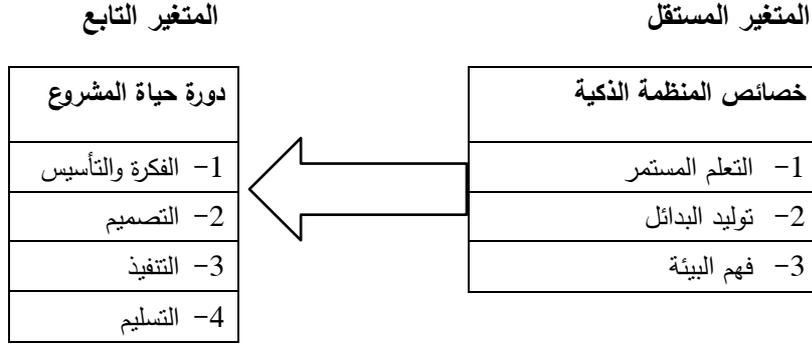
### 4.1 فرضيات الدراسة

تتطلق الدراسة من فرضية رئيسية وهي:

لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع في المنظمات الحكومية ببلدية غريان.

ويتفرع من هذه الفرضية الآتي:

1. لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين التعلم المستمر ودورة حياة المشروع بالمؤسسات الحكومية ببلدية غريان.
2. لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين توليد البدائل ودورة حياة المشروع بالمؤسسات الحكومية ببلدية غريان.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين فهم البيئة ودورة حياة المشروع بالمؤسسات الحكومية ببلدية غريان.



الشكل رقم 1: نموذج فرضية الدراسة

### 5.1 منهج الدراسة

فيما يتعلق بالجانب النظري، اعتمد الباحث على المصادر المكتبية المتمثلة في الكتب والمجلات العلمية المحكمة وشبكة الإنترنت، أما فيما يتعلق بالجانب العملي فقد اعتمد على المنهج الوصفي، وذلك لوصف متغيرات الدراسة، والوصول إلى نتائج الدراسة، حيث تم الاعتماد على الأساليب الكمية المتمثلة في التحليل الإحصائي، وهي كالاتي:

1. كرونباخ ألفا، وذلك لقياس الاتساق الداخلي لإجابات العينة على اسئلة الدراسة.
2. المتوسط الحسابي، وذلك لقياس اجابات العينة على اسئلة الدراسة من حيث السلب والإيجاب.
3. الانحراف المعياري، وذلك لقياس مدى انحراف اجابات العينة عن المتوسط الفرضي لأسئلة الدراسة.
4. اختبار t لحساب الفروق الاحصائية لمتغير واحد، وذلك لحساب الفروق الاحصائية لإجابات العينة على أسئلة الدراسة.
5. اختبار f لأكثر من متغيرين، وذلك لاختبار نموذج الارتباط والانحدار.
6. معامل الارتباط البسيط، وذلك لحساب الارتباط بين المتغيرات محل الدراسة
7. معامل الارتباط المتعدد، وذلك لحساب الارتباط المتعدد بين متغيرات الدراسة.
8. معامل الانحدار، وذلك لحساب مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

## مقياس إجابات العينة

اعتمد الباحث على مقياس لايكرت الثلاثي، وحيث أن المقياس ثلاثي، فإن ذلك يعني وجود فترتين الأولى ما بين 1، 2 والثانية ما بين 2، 3، ولمعرفة طول الفترة يتم قسمة عدد الفترات على عدد أوزان المقياس وهي  $3/2 = 0.66$  (موسى، 2013، 223)، وبناءً على ذلك فإنه لحساب طول كل إجابة نقوم بالتالي (السيد، 2015):  $0.66 + 1 = 1.66$  (غير موافق)،  $0.66 + 1.67 = 2.33$  (محايد)،  $0.66 + 2.34 = 3.00$  (موافق).

ونظراً لطبيعة الدراسة وهي تطبيقية والبيئة البحثية المحيطة التي تعترض بصعوبة جمع البيانات، وسرعة سحبها من المستجوبين فإن الباحث اعتمد على مقياس لايكرت الثلاثي.

### 6.1 حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة الزمانية ما بين سبتمبر - 2021 إلى ديسمبر 2021م، أما الحدود المكانية فكانت المؤسسات الحكومية في مدينة غريان وهي الشركة العامة للكهرباء، الشركة العامة للبريد والاتصالات، مصلحة التخطيط العمراني، وزارة الاسكان والتعمير، مصلحة مشروعات الاسكان والمرافق وجامعة غريان، وهي المؤسسات التي يوجد بها تنفيذ المشاريع.

أما حدود الموضوع للدراسة فهي اشتملت على متغيري الدراسة وهما خصائص المنظمة الذكية (فهم البيئة، تحديد البدائل، التعلم المستمر) ودورة حياة المشروع (الاستهلال، التخطيط، التنفيذ والتسليم).

### 7.1 الدراسات السابقة

تم التوصل إلى دراسات سابقة وهي كالتالي:

دراسة (القضاة وآخرون، 2020) أثر خصائص المنظمة الذكية في تعزيز الابتكار دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر ممارسة خصائص المنظمة الذكية في تعزيز الابتكار، حيث تم انتهاج المنهج الوصفي في تحليل بيانات الدراسة التي تم تجميعها بواسطة استبانة من مجتمع البحث 60 منظمة، وتوصل الباحثين إلى أنه يوجد أثر ذي دلالة إحصائية لخصائص المنظمة الذكية في تعزيز الابتكار،

كما جاءت الاستدامة في المرتبة الأولى والتعلم مدى الحياة في المرتبة الثانية، كما أظهرت أيضاً وجود أثر ذي دلالة إحصائية لممارسات وخصائص المنظمة الذكية في بعدي التغيير التنظيمي (القدرة على تصميم هيكل المنظمة والقدرة على التغيير التكنولوجي والخصائصي)، إضافة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لخاصية التعلم مدى الحياة في تعزيز الابتكار لدى الشركات المبحوثة.

**دراسة (عبدالله وآخرون، 2018) الكشف عن أبعاد المنظمة الذكية - دراسة تحليلية لآراء عينة من الكادر التدريسي في جامعة سامراء.**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أبعاد المنظمة الذكية وأهمية توافرها في جامعة سامراء من خلال مجتمع بحثي تمثل بالكادر التدريسي للجامعة اعتماداً على المنهج التحليلي، وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج كان أهمها توافر أبعاد المنظمة الذكية في جامعة سامراء انعكست من خلال إجابات عينة البحث، فضلاً عن أن بعدي مناقلة الموارد وبناء الذكاء الجماعي كانا البعدين الحاسمين من حيث الأهمية تبعاً لأداء كل بعد، وبناءً على ذلك فقد أوصى الباحث بزيادة الاهتمام بهذه الأبعاد من قبل إدارة الجامعة للوصول أو احتلال مراكز متقدمة بين الجامعات العراقية.

**دراسة (ردايدة، 2016) أثر خصائص المنظمة الذكية في إدارة الأزمات دراسة تطبيقية في المستشفيات الخاصة بمدينة عمان**

هدفت الدراسة إلى بيان أثر خصائص المنظمة الذكية في إدارة الأزمات في المستشفيات الخاصة بمدينة عمان، تكون مجتمع الدراسة من جميع المستشفيات الخاصة الواقعة ضمن نطاق مدينة عمان، تم استخدام المنهج الوصفي لاختبار فرضيات الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص المنظمة الذكية بأبعادها (التعلم المستمر، توليد البدائل الاستراتيجية وفهم البيئة) في مراحل الأزمات (استكشاف الأزمة، الاستعداد لحدوث الأزمة، احتواء الأزمة، استعادة النشاط والتوازن والتعلم من الأزمة) في المستشفيات الخاصة في مدينة عمان.

**Study of (Hawedi, 2011) Current Challenges and Future Perspective: The Influence of Organizational Intelligence on Libyan Oil and Gas Industry**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه بناء المنظمة الذكية والتوقعات المستقبلية لها في الصناعات النفطية في ليبيا، ومن خلال التحليل النظري لبيانات الدراسة من قبل الباحث، توصل إلى أن التحديات الرئيسية التي تواجه الصناعات النفطية في بناء المنظمة الذكية هي البنية التحتية لتقنية المعلومات وثقافة المنظمة، وهذان العاملان هما الرافدان الرئيسيان في تكوين المنظمة الذكية في الصناعات النفطية في ليبيا لتحقيق الميزة التنافسية للصناعات النفطية، والتوقعات المستقبلية للصناعات النفطية في ليبيا من خلال استخدام تقنية المعلومات، هي ربط التواصل بين الافراد داخل المنظمة من خلال تدفق المعلومات وتبادلها داخل المنظمات لإنتاج رأس مال فكري قادر على النهوض والابتكار لإنتاج ميزة تنافسية محلية وعالمية.

### التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة والتي كانت كلها دراسات اقليمية عدا دراسة (Hawedi, 2011) فهي محلية وكان مجالها التحديات التي تواجه المنظمة الذكية في تقنية المعلومات، حيث لم تكن الدراسات السابقة تناولت متغيري الدراسة الحالية، فقد كان متغير المنظمة الذكية أو خصائصها أو أبعادها هو الذي تناولته الدراسات السابقة، في حين لم يتحصل الباحث على دراسة فيها متغيري الدراسة تربط بين المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع، وبالتالي تضيف هذه الدراسة تأثير خصائص المنظمة الذكية في دورة حياة المشروع.

## 2. الإطار النظري للدراسة

### 1.2 مفهوم المنظمة الذكية

ظهر مفهوم المنظمة الذكية في حقل الإدارة حديثاً والذي استند على مبدأ التطور والتحسين المستمر. وهناك العديد من التسميات للمنظمة الذكية منها منظمات عالية الاداء، منظمة متميزة، ومنظمات مستدامه، و المنظمة الذكية هي منظمة تستغل الإمكانيات الحقيقية للقوى العقلية الكلية التي تمتلكها أي منظمة في استغلال الموارد المتاحة بأعلى طاقة (النعيمي وآخرون، 2020)

المنظمة الذكية هي المنظمة التي تكون لها القدرة اللامحدودة في التعامل والسيطرة على التغييرات في بيئة عملها (ردايدة، 2016)، حيث أن البيئة تتغير في مختلف ابعادها السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، القانونية والتقنية، مما يجعل التأثير على المنظمة مباشر ويستلزم الاستجابة من المنظمة للتغيير والتطوير للتكيف مع تغيرات البيئة الداخلية والخارجية.

وبذلك تتخذ المنظمة الذكية القرارات الاستراتيجية الجيدة وتنفذها بشكل فعال لتنتج أفضل الفرص في توليد القيمة لتبقى عالية الأداء وقادرة على التطور والتجديد والتكيف والسيطرة على التغيرات في بيئة عملها (أبوعلبة، 2016).

ولكى تحقق المنظمة الذكية النجاح المستمر والمستدام لا بد أن تكون لها قدرة على التكيف مع البيئة الخارجية واستثمار الفرص وتوفير بيئة منظمة تسهل عملية التعلم والنمو واستثمار المعرفة بما يمكنها من اتخاذ القرارات مما يجعلها متميزة (عبدالله وآخرون، 2018).

## 2.2 خصائص المنظمة الذكية

تشمل خصائص المنظمة الذكية كل من أيجاد البدائل الاستراتيجية، التعلم المستمر وفهم البيئة (أحمد واسماعيل، 2018).

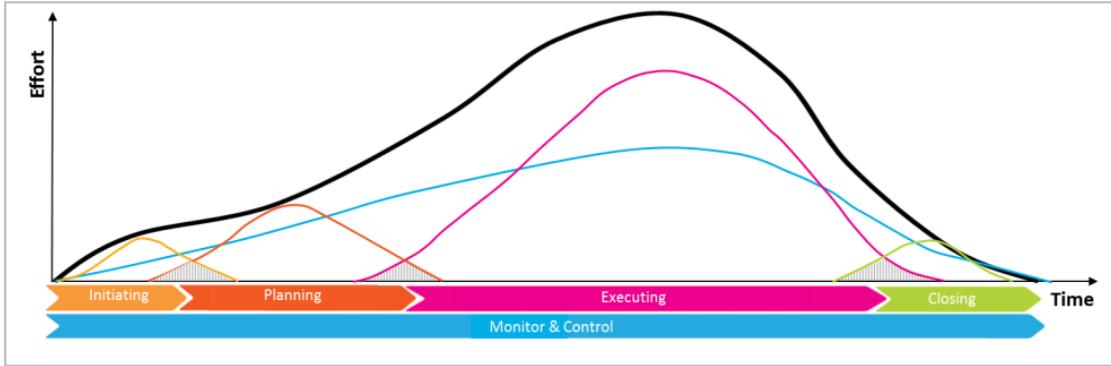
أ- **التعلم المستمر:** أي كيفية تعلم الفرد داخل المنظمة وما الذي يحصل نتيجة تفاعل الافراد المستمر مع بعضهم البعض خلال عملية التعلم، مما ينتج عنه اكتسابهم للخبرات والمهارات على المدى البعيد (ردايدة، 2016)

ب- **فهم البيئة:** وهي مراقبة و تقييم و توزيع المعلومات من البيئة الخارجية و الداخلية للأشخاص الرئيسيين في المنظمة، وذلك لتفادي المفاجآت على المستوى الاستراتيجي، ولضمان عافيتها على الأمد البعيد (أبوعلبة، 2018).

ج- **البدائل الاستراتيجية:** و تعنى تطوير وإيجاد مداخل جديدة تمنح المنظمة الفرصة لتحديد وتلبية احتياجاتها الحالية والمستقبلية من البدائل والخيارات والمداخل المتطورة والمستجدة لاختيار افضل القرارات (إسماعيل وأحمد، 2018).

## 3.2 دورة حياة المشروع

عرفت جمعية إدارة المشاريع البريطانية Association of Projects Management تعرف المشروع بأنه مجموعة من الأنشطة المترابطة غير الروتينية لها بدايات ونهايات محددة، وتنفذ بواسطة أشخاص أو منظمات لتحقيق أهداف محددة وفق تكلفة وزمن وجودة مسبق تحديدها أيضا في منهجية PMI يعرف المشروع بأنه سعي مؤقت لإيجاد منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة (المحيميد، 2017). وتعرف دورة حياة المشروع بأنها الفترة الزمنية الممتدة من فترة المشروع ومراحله وتنفيذها حتى إكماله، ويعرفه الكسندر ماريوس بأنه نموذج يمثل كيفية تخطيط ورقابة وتدقيق المشروع من التصور الأولي للمشروع إلى غاية الانتهاء منها (زهر، 2018). كما في الشكل رقم(2)، يمكن اعتبار مراحل دورة حياة المشروع أربعة مراحل، وهي مرحلة الاستهلال، مرحلة التخطيط، مرحلة التنفيذ، مرحلة الانتهاء والتسليم.



الشكل رقم 2: دورة حياة المشروع

[www.europa.eu/pm2](http://www.europa.eu/pm2)

#### أ- مرحلة الاستهلال

الفكرة والتأسيس هي أول مرحلة من مراحل المشروع، وذلك للتعرف على عائدات المشروع بشكل علمي وعملي، والمقارنة بين الموارد والتكاليف لتنفيذ المشروع، حيث يتم ذلك من قبل مالكي المشروع بمعرفة

الغرض من المشروع وأهدافه، ومعرفة منفذي المشروع ومتلقي المشروع، كذلك قيود المشروع من البيئة المحيطة والفترة الزمنية اللازمة لإنجاز المشروع (Stare, 2019)

#### ب- مرحلة التخطيط

تتضمن التحديد التفصيلي والتقييم لكل مرحلة من بداية المشروع إلى نهايته، كما تحتوي على تحليل المخاطر وتحديد المعايير الخاصة لإخراج المشروع الناجح وإلى الأساليب والأدوات المستخدمة في هذه المرحلة هي خطة العمل ومراجعة التغيرات الأساسية الداخلية والخارجية (لزهر، 2018)..

#### ج- مرحلة التنفيذ

وهو عملية التنسيق بين الأفراد والموارد لإستكمال العمل المحدد في خطة إدارة المشروع لتلبية مواصفات المشروع، كذلك دمج وتنفيذ أنشطة المشروع وفقاً لخطة إدارة المشروع، وقد تتطلب النتائج إجراء تحديثات على التخطيط في المدد المتوقعة للأنشطة، وتغييرات في انتاجية الموارد ومخاطر غير متوقعة قد تؤثر هذه الفروق على خطة إدارة المشروعات أو وثائق المشروع (PMBOK)

#### د- مرحلة التسليم

مرحلة الانتهاء من المشروع وتسليمه لمالك المشروع هي آخر مرحلة من مراحل المشروع في دورة حياته، حيث لا بد من معرفة متى يتم الانتهاء من المشروع؟ وما هو الإجراء عندما لا يتطابق مع ما تم تنفيذه مع متطلبات الزبون؟ وبذلك لا بد من الأساليب المناسبة للمساعدة في الانتهاء من المشروع وتسليمه بالطريقة العلمية والعملية للمشروع (Williams, 2008).

الجدول رقم (1) يبين المدخلات والمخرجات والإجراءات لمراحل حياة المشروع بالتفصيل لكل مرحلة على حدة.

جدول رقم 1: إجراءات دورة حياة المشروع

التسليم	التنفيذ	التخطيط	الاستهلال (الفكرة)	المدخلات
خطة التسليم والاستلام وترتيبات	اعتماد تنفيذ المشروع	اعتماد الفكرة وتصميم المنتج	المشكلة، الفرصة، ملخص المشروع،	

الانتهاء من المشروع			مخطط المشروع	
تشغيل المنتج، عملية الاختبار، عمل الرسومات ودليل الاستخدام.	ارساء العقد على المقاول، إصدار التعليمات، توريد المعدات والخدمات، تصحيح الانحرافات	تصميم المنتج، جدولة المشروع WBS and CPM	مقترح لمشروع، دراسات الجدوى، التعريف بالمستثمرين، تحليل التكاليف	<b>التشغيل</b>
تقرير الانتهاء من المشروع	شهادة استكمال المشروع	التصميم والجدولة	تقرير دراسات الجدوى	<b>المخرجات</b>
قبول المشروع من قبل المستفيد	التسليم والاستلام	تنفيذ المشروع	قرار تصميم المشروع	<b>الاعتماد</b>

(Burke, 2013)

#### 4.2 العلاقة بين خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع

الجانب الاستراتيجي في إدارة المشاريع يركز على تكامل أبعاد المشروع من خلال ربطه مع مؤشرات الأداء الرئيسية للمنظمة (لزهر، 2019)، ومؤشرات الأداء الرئيسية تكون في نفس الاتجاه مع مؤشرات الأداء لأنظمة الفرعية للمنظمة، وبالتالي باعتبار أن المنظمة الذكية تتخذ منهج التعامل مع المتغيرات البيئية وتنتهج أفضل السبل للوصول إلى أهدافها، فإن فهم البيئة وتحديد البدائل الاستراتيجية من خصائص المنظمة الذكية هما مناط الجانب الاستراتيجي للمنظمة وإدارة المشروع.

ومن المعلومات التي يتم الاعتماد عليها في تخطيط المشروع، معلومات للتعرف على المجتمع، وهي معلومات عامة للتعرف على خصائص المجتمع وتؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم المشروع وما سوف ينصدي للمشروع عند تنفيذه مثل حجم المجتمع، النشاطات الاقتصادية، المشاكل والأولويات، المشروعات التنموية السابقة والموارد (حسين، 2018)، وهذا الجانب هو ما يتعلق بدراسة جدوى المشروع في مرحلة لاستهلال (الفكرة والتأسيس)، حيث دراسة الجدوى التي أهم جوانبها الطريقة النوعية التي تعتمد على العوامل

البيئة الخارجية (العولمة، العوامل السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، القانونية، التقنية) بالإضافة إلى الجانب الكمي في دراسة العائدات من المشروع، كذلك دراسة مخاطر المشروع في مرحلة التخطيط (التصميم) تحتاج إلى الاعتماد على عوامل البيئة والتخطيط الاستراتيجي، الأمر الذي يأتي بعلاقة مباشرة بين خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع.

كذلك من الاتجاهات المعاصرة في الأعمال الدولية هو التوسع الهائل في المعرفة البشرية والتطور الهائل في الإمكانيات التكنولوجية وتبادل المعلومات، الأمر الذي لم يعد فيه الأشكال التقليدية في إدارة المنظمات قادرة على النجاح والاستمرار (لزهر، 2019) ، وبذلك الاعتماد على أنظمة المعرفة وإدارتها، لتبادل المعلومات والخبرات بين الأفراد والمنظمات في الأمد القصير والطويل، والاستفادة في توليد المعرفة لتطوير التعلم داخل المنظمة والاستفادة من ذلك في تخطيط وتنفيذ المشاريع التي من بين احتياجاتها الخبرات المميزة في وقت محدد وتكلفة محددة، كذلك توفر المعلومات والمعارف التي من شأنها تساهم في عمليات وضع التصميم وعمليات تنفيذ المشاريع بمختلف أنواعها.

وبذلك نستطيع أن نقول بأن العلاقة بين خائص المنظمة الذكية (التعلم المستمر، فهم البيئة، البائل الاستراتيجية) ودورة حياة المشروع (الاستهلال، التخطيط، التنفيذ، التسليم) هي علاقة مباشرة، من شأنها تدرس في الواقع العملي لمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل (خصائص المنظمة الذكية) في المتغير التابع (ودورة حياة المشروع).

### 3. الإطار العملي للدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي، وذلك بجمع البيانات عن طريق استبانة تكونت من "43" سؤال، حيث تم تفريغ اجابات العينة وتحليلها بحزمة التطبيق الإحصائي SPSS، وذلك للوصول إلى نتائج الدراسة عن طريق الإحصاء الوصفي والاختبار الإحصائي.

### 1.3 عينة الدراسة المختارة

في هذه الدراسة ونظراً لارتباط البيانات بمجال إدارة المشاريع، فقد تم اختيار العينة القصدية (الهادفة)، وذلك باستهداف المهندسين الذين لهم مهام تنفيذ المشاريع الهندسية في المؤسسات المبحوثة، والذين لهم

احاطة مباشرة بالبيانات المطلوبة في الدراسة، حيث كان عددهم "134" مفردة، ونسبة الاستجابة "57" حيث تم توزيع "100" استبانة، وكانت نسبة الاستجابة "77%"، والجدول رقم (2) يبين مجتمع وعينة الدراسة.

جدول رقم 2: عينة الدراسة

الجهة	عدد المهندسين	عدد الاستجابات	النسبة المئوية
الإسكان والمرافق	30	16	21%
شركة الكهرباء	17	13	17%
شركة البريد	7	6	8%
جامعة غريان	15	6	8%
التخطيط العمراني	30	16	21%
الإسكان والتعمير	35	20	26%
الإجمالي	134	77	100%

المصدر: القيادات الإدارية بالمؤسسات المبحوثة

### الثبات الداخلي للاستبانة

لاختبار الثبات الداخلي للاستبانة تم استخدام مقياس كرونباخ ألفا، والذي نتج فيه قيمة كرنباخ ألفا العام للدراسة "0.920" وهي قيمة عالية تدل على الثبات الداخلي لإجابات العينة، بالإضافة إلى قيمة كرنباخ ألفا للمتغيرين خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع "0.855" و "0.894" على التوالي، وهي قيمتين عاليتين تدل على الثبات الداخلي لإجابات العينة والجدول رقم (3) يبين معامل كرنباخ ألفا لكل متغير.

### جدول رقم 3: نتائج مقياس كرونباخ ألفا لأسئلة الدراسة

المتغير	عدد الأسئلة	قيمة كرونباخ ألفا
خصائص المنظمة الذكية	16	0.855
دورة حياة المشروع	27	0.894
الدراسة بالكامل	43	0.920

الجدول رقم (4) يبين الاتساق الداخلي بمقياس التجزئة النصفية، وكانت قيمة فيتمان "0.77" وهي تدل على الارتباط والاتساق الداخلي في مستوى مقبول، يسمح بالاعتماد على إجابات العينة في هذه الدراسة، كذلك كرنباخ ألفا للنصف الأول من عدد الأسئلة "22" سؤال وصلت إلى "0.87" والنصف الثاني وصلت إلى "0.88" بواقع "21" سؤال.

### جدول رقم 4: نتائج مقياس التجزئة النصفية لأسئلة الدراسة

0.87	كرونباخ ألفا	الجزء الأول
22	عدد الأسئلة	
0.88	كرونباخ ألفا	الجزء الثاني
21	عدد الأسئلة	
43	عدد الأسئلة الكلي	
0.63	الارتباط	
0.78	ارتباط سبيرمان براون	
0.77	فيتمان الارتباط النصفية	

### عرض وتحليل المتغيرات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة

الجدول رقم (5) يبين التكرارات للمتغيرات الشخصية والوظيفية، فكانت المؤسسات الحكومية المبحوثة ستة مؤسسات بها تنفيذ المشاريع الهندسية، وهي جهاز تنفيذ مشروعات الإسكان والمرافق، شركة الكهرباء، الشركة العامة للاتصالات السلكية واللاسلكية، وزارة الإسكان والتعمير بغريان ومصلحة التخطيط العمراني،

وكانت عدد المفردات على التوالي "16"، "13"، "6"، "6"، "20" و"16"، فكانت وزارة الإسكان والتعمير بغريان أكبر عدد ثم يليها جهاز تنفيذ مشروعات الإسكان والمرافق والتخطيط العمراني، وهذا يدل على ارتباط هذه المؤسسات بتنفيذ المشاريع الهندسية بشكل أكبر.

فيما يخص متغير العمر، فقد كان الفئة من 30 إلى أقل من 50 سنة هي أكبر تكرار ووصلت إلى "59" مفردة، في حين الفئة من 50 سنة فأكثر وصلت إلى تكرار "18"، و الفئة من 30 إلى أقل من 50 سنة أخذت عدد كبير يدل ذلك على أن هذا العدد له استطاعة في الإدلاء بالبيانات الصحيحة والدقيقة نظراً للخبرة الطويلة في مجال تنفيذ المشاريع الهندسية.

كما كان المؤهل العلمي على أربعة مستويات تم تجميعها من العينة، حيث كان البكالوريوس، الدبلوم العالي، الماجستير والدبلوم المتوسط، وكانت التكرارات "31"، "22"، "13" و"11" على التوالي، فكانت البكالوريوس والدبلوم العالي هما أعلى تكرار ثم يليهما الماجستير.

فيما يخص سنوات الخبرة، كانت سنوات الخبرة أكثر من 15 سنة هي أعلى تكرار ووصلت إلى "65" ثم الفئة من 10 إلى أقل من 15 سنة ووصلت إلى التكرار "11"، وأخيراً الفئة من 3 إلى أقل من 7 سنوات وصلت إلى التكرار "1" فقط.

أما متغير الوظيفة كان رئيس وحدة هو أعلى تكرار حيث وصل إلى "29" ثم يليه مهندس مشروع حيث وصل إلى التكرار "17" ثم يليه مدير عام ووصل إلى "12"، ثم يليه مدير إدارة وموظف، حيث وصل إلى التكرار "4"، وأخيراً مشرف وحدة وصل إلى التكرار "4" فقط.

#### جدول رقم 5: نتائج عرض وتحليل المتغيرات الشخصية الوظيفية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	التكرارات	النسبة المئوية
المؤسسات الحكومية	16	20.78
جهاز تنفيذ مشروعات الاسكان والمرافق	13	16.88
شركة الكهرباء	6	7.79
شركة البريد	6	7.79
الجامعة	6	7.79

25.97	20	الاسكان والتعمير	
20.78	16	التخطيط العمراني	
<b>100.00</b>	<b>77</b>	<b>العدد الكلي</b>	
76.62	59	من 30 إلى أقل من 50 سنة	العمر
23.38	18	من 50 سنة فأكثر	
<b>100.00</b>	<b>77</b>	<b>العدد الكلي</b>	
14.29	11	دبلوم متوسط	المؤهل العلمي
28.57	22	دبلوم عالي	
40.26	31	بكالوريوس	
16.88	13	ماجستير	
<b>100.00</b>	<b>77</b>	<b>العدد الكلي</b>	
1.30	1	من 3 إلى أقل من 7 سنوات	سنوات الخبرة
14.29	11	من 10 إلى أقل من 15 سنة	
84.42	65	أكثر من 15 سنة	
<b>100.000</b>	<b>77</b>	<b>العدد الكلي</b>	
15.58	12	مدير عام	الوظيفة
7.79	6	مدير إدارة	
37.66	29	رئيس وحدة	
5.19	4	مشرف وحدة	
11.69	9	موظف	
22.08	17	مهندس مشروع	
<b>100.000</b>	<b>77</b>	<b>العدد الكلي</b>	

في المجلد فإنه نستطيع القول بأن المتغيرات الوظيفية والشخصية رجحت إلى العينة التي لها علاقة مباشرة بالبيانات المطلوبة ولها قدرة وكفاءة في الإدلاء بالبيانات المطلوبة في الدراسة، مثل المؤسسات الحكومات، كان الإسكان والعمير والتخطيط العمراني وجهاز تنفيذ مشروعات الإسكان والمرافق هما أعلى تكرار، كذلك فئة العمر من 30 إلى أقل من 50 سنة كانت أعلى تكرار، أيضاً المؤهل العلمي البكالوريوس والدبلوم عالي أعلى تكرار ثم يليه الماجستير، فيما يخص سنوات أكثر من 15 سنة الخبرة كانت أعلى تكرار، وأخيراً الوظيفة فقد كانت وظيفة رئيس وحدة ومهندس مشروع ومدير عام أعلى تكرار في فئات الوظيفة.

مما يدل على أن كل الفئات في المتغيرات المبحوثة كانت راجحة إلى توفر الكفاءة والفعالية في توفير البيانات الصحيحة والدقيقة.

#### الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

#### 1.4.3 نتائج الإحصائيات الوصفية لمتغير خصائص المنظمة الذكية

الجدول رقم (6) يبين الإحصاء الوصفي والاختبار الإحصاء لفقرات الأسئلة المتعلقة بمتغير خصائص المنظمة الذكية، وهي المتغيرات: التعليم المستمر، توليد البدائل وفهم البيئة، وكانت النتائج كالتالي:

1. **التعلم المستمر:** الفقرات التي تحققت فيها مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  هما الفقرتان "1" و"2"، تهتم الشركة بالتعلم المستمر لمواجهة متغيرات البيئة المختلفة (السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، القانونية، الديموغرافية، التقنية) و" تمثل المعرفة واستخداماتها في الشركة كمصدر أساسي لتكوين قيمة تنافسية"، حيث كان المتوسط الحسابي "2.52" و"2.49" على التوالي.

أما باقي الفقرات فهي لم يتحقق فيها مستوى معنوية  $p \leq 0.05$ ، وهي الفقرات "3"، "4" و"5"، "تركز الشركة على المعرفة واستخدامها في اتخاذ القرارات وصنع التغييرات الضرورية"، "توفر الشركة الفرص والموارد المادية اللازمة والبشرية للتعلم" و"تتظر الشركة للتغيير الإيجابي كعملية مهمة للتطوير وزيادة الربحية" وتعتبر الإجابات مرفوضة ولا يعول عليها في النتائج.

وفي المجلد كان المتوسط العام لمتغير التعلم المستمر كان في مستوى المتوسط بقيمة "2.22" وبمستوى معنوية  $p \leq 0.05$ ، وهي إجابة مقبولة وتعتبر على أن مستوى التعلم المستمر في المنظمات المبحوثة في مستوى المتوسط.

2. توليد البدائل: الفقرات التي كانت في مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  هما الفقرتين "6" و"10"، " يتم اتخاذ القرار المناسب وذو جودة عالية من خلال البدائل الممكنة والمتاحة، " تركز الشركة على الربط بين الاهداف واختيار البدائل في صنع واتخاذ القرار"، بمتوسط حسابي "2.44" و"2.26" على التوالي، وبمستوى مرتفع للأولى ومتوسط للثانية.

فيما يخص الفقرات التي لم يكن مستوى المعنوية لها  $p \leq 0.05$  هي الفقرات "7"، "8" و"9"، " تهتم الشركة بالأفكار الابداعية الجديدة"، " تستخدم الشركة الاساليب العلمية في تحديد البدائل الممكنة في صنع القرار" و" توفر الشركة الدعم اللازم الفني في تحليل وتقييم البدائل المحددة في صنع القرار"، حيث تعتبر إجابات مرفوضة.

وفي المجلد المتوسط العامل لمتغير توليد البدائل هو "2.16" وهو مستوى متوسط، وإجابة مقبولة نظراً لمستوى المعنوية  $p \leq 0.05$ .

3. فهم البيئة: كل الفقرات في متغير فهم البيئة لم تكن في مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  عدا الفقرة "13"، " يتم تحليل البيئة و تحديد المخاطر عن طريق مختصين للمساعدة في صنع واتخاذ القرار"، وفي مستوى موافقة متوسط، أما الفقرات الأخرى "11"، "12"، "14"، "15" و"16"، لم تكن في مستوى  $p \leq 0.05$ ، فهي إجابات لا يعول عليها في النتائج، ويصبح المتوسط العام كذلك ليس متحقق فيها مستوى معنوية  $p \leq 0.05$ .

في المجلد العام نستطيع أن نقول أن النتيجة العامة للمتغير خصائص المنظمة الذكية هو مستوى موافقة متوسط وذلك لقيمة المتوسط الحسابي "2.17" وبمستوى معنوية  $p \leq 0.05$  التي تدل على قبول نتيجة المتوسط العام لمتغير خصائص المنظمة الذكية.

جدول رقم 6: نتائج الإحصائيات الوصفية والاختبار الإحصائي لمتغير خصائص المنظمة الذكية

مستوى المعنوية	قيمة t	لا انحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	
0.000	5.91	0.77	2.52	تهتم الشركة بالتعلم المستمر لمواجهة متغيرات البيئة المختلفة (السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، القانونية، الديموغرافية، التقنية)	1
0.000	6.55	0.66	2.49	تمثل المعرفة واستخداماتها في الشركة كمصدر اساسي لتكوين قيمة تنافسية	2
0.109	1.62	0.84	2.16	تركز الشركة على المعرفة واستخدامها في اتخاذ القرارات وصنع التغييرات الضرورية	3
0.650	0.46	0.75	2.04	توفر الشركة الفرص والموارد المادية اللازمة والبشرية للتعلم	4
0.320	1.00	0.80	1.91	تتظر الشركة للتغيير الإيجابي كعملية مهمة للتطوير وزيادة الربحية.	5
<b>0.000</b>	<b>4.03</b>	<b>0.49</b>	<b>2.22</b>	<b>المتوسط</b>	
0.000	4.83	0.80	2.44	يتم اتخاذ القرار المناسب وذو جودة عالية من خلال البدائل الممكنة والمتاحة.	6
0.061	1.90	0.84	2.18	تهتم الشركة بالأفكار الابداعية الجديدة	7
0.897	0.13	0.88	2.01	تستخدم الشركة الاساليب العلمية في تحديد البدائل الممكنة في صنع القرار	8
0.241	1.18	0.77	1.90	توفر الشركة الدعم اللازم الفني في تحليل وتقييم البدائل المحددة في صنع القرار	9
0.002	3.28	0.70	2.26	تركز الشركة على الربط بين الاهداف واختيار البدائل في صنع واتخاذ القرار	10
<b>0.016</b>	<b>2.47</b>	<b>0.56</b>	<b>2.16</b>	<b>المتوسط</b>	

0.496	0.68	0.83	2.06	يتم تحليل البيئة الخارجية المحيطة بالشركة بالأساليب العلمية	11	فهم البيئة
0.297	1.05	0.87	2.10	يتم تحديد المخاطر التي تهدد الشركة بالأساليب العلمية	12	
0.002	3.16	0.79	2.29	يتم تحليل البيئة و تحديد المخاطر عن طريق مختصين للمساعدة في صنع واتخاذ القرار	13	
0.067	1.86	0.92	2.19	توفر الشركة أنظمة تقنية وأساليب علمية في تجميع البيانات والمعلومات وتقييم المخاطر	14	
1.000	0.00	0.87	2.00	توفر الشركة مختصين للمساعدة في تقييم آثار المخاطر المحددة	15	
0.078	1.79	0.70	2.14	تركز الشركة على معرفة مصادر المخاطر والعمل على الاستجابة لها	16	
<b>0.054</b>	<b>1.96</b>	<b>0.59</b>	<b>2.13</b>	المتوسط		
<b>0.001</b>	<b>3.32</b>	<b>0.45</b>	<b>2.17</b>	المتوسط العام		

### 2.4.3 نتائج الإحصائيات الوصفية لمتغير دورة حياة المشروع

الجدول رقم (7) يبين الإحصاء الوصفي والاختبار الاحصائي لفقرات الأسئلة المتعلقة بمتغير دورة حياة المشروع ، وهي المتغيرات: الاستهلال، لتخطيط، التنفيذ والتسليم، وكانت النتائج كالتالي:

1. الاستهلال: الفقرات التي تحققت فيها مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  تعتبر معظم الفقرات وهي الفقرات "17"، "18"، "19"، "20"، "23" و"24"، " يتم وضع فكرة المشروع بناءً على تجميع البيانات وتحليلها وتحديد الهدف من المشروع"، " يتم وضع مقترح المشروع بناءً على الهدف من المشروع"، " الهدف من المشروع مرتبط بأهداف الشركة ورؤيتها وتحليل بيئتها"، " عمل دراسات جدوى للمشروع بناءً على تحديد الهدف من المشروع"، " تحديد المستفيد من المشروع ومعرفة مدى أهمية المشروع"، " يتم اعتماد المشروع بناءً على دراسات الجدوى وتحليل التكاليف"، و"بمتوسط حسابي "2.78"، "2.87"، "2.60"، "2.58"، "2.25" و"2.36" على التوالي، ويعتبر مستوى الموافقة مرتفع.

الفقرات التي لم يكن مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  هما الفقرتان "21" و"22"، يتم تحليل التكاليف لمعرفة مدى الاستفادة من المشروع" و" يتم تحديد مستويات مخاطر المشروع بناء على تحليل البيئة للشركة"، وبمتوسط حسابي "2.13" و"1.99" على التوالي، ويعتبر مستوى الموافقة لهاتان الفقرتان متوسط، ولا يعول على هاتان الإجابتان لأنهما ليست متحقق فيها مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$ .

فيما يخص المتوسط العام بمتغير الاستهلاك، فإن المتوسط الحسابي في مستوى الموافقة المرتفعة، وذلك لقيمة المتوسط الحسابي "2.45" وبمستوى معنوية  $p \leq 0.05$ .

2. **التخطيط:** الفقرات التي تحققت فيها مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  تعتبر معظم الفقرات وهي الفقرات "25"، "26"، "27"، "29" و"30"، يتم تصميم وصف العمل بشكل بناءً على اعتماد المشروع في مرحلة التأسيس والفكرة"، " الاعتماد على معايير الجودة في تصميم المشروع"، " يتم تحديد الموارد البشرية والمادية المطلوبة بالأساليب العلمية في التنفيذ"، " وضع ميزانية المشروع بالطرق المالية المعتمدة"، " وضع الاجراءات والتعليمات للتنفيذ وتصحيح الانحرافات"، وبمتوسط حسابي "2.64"، "2.82"، "2.38"، "2.32" و"2.30" على التوالي، وتعتبر الفقرات "25"، "26" و"27" متوسط الموافقة مرتفع، أما الفقرتان "29" و"30" فهما بمستوى موافقة متوسط.

الفقرتان "28" و"31"، " جدول المشروع بالأساليب العلمية المعروفة مثل المسار الحرج" و" تحديد مخاطر المشروع والاجراءات اللازمة لكيفية الاستجابة لها"، ليست من ضمن لفقرات التي مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  فهي لا يعول عليها في نتائج الإجابة، وتعتبر مستوى الموافقة متوسط وبمتوسط حسابي "2.08" و"2.13" على التوالي.

وفي المجلد المتوسط العام لمتغير التخطيط "3.38" وهو متوسط ذو مستوى موافقة عالي، وبمستوى معنوية  $p \leq 0.05$  وتعتبر الإجابة مقبولة.

3. **التنفيذ:** كل الفقرات تحققت فيها مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$ ، والفقرات التي هي في مستوى موافقة عالي هي الفقرات "32"، "33"، "34"، "35" و"37"، " البدء في تنفيذ المشروع بناء على اعتماد تصميم المشروع"، " اتباع طريقة تنفيذ المشروع من خلال وصف العمل المعتمد في مرحلة التصميم"، " تحديد فريق العمل المكلف في تنفيذ المشروع"، " توفير المواد المطلوبة وتجهيز موقع العمل" و" التحكم والسيطرة

من خلال نظام مراقبة المشروع، وبمتوسط حسابي "2.77"، "2.78"، "2.84"، "2.69"، "2.43" على التوالي.

أما الفقرات التي هي في مستوى موافقة متوسطة فهي الفقرتان "36" و"38"، اختيار المتعاقد لتنفيذ المشروع بطرق فنية وعلمية، " تصحيح الانحرافات من خلال نظام مراقبة المشروع"، وبمتوسط حسابي "2.30" و"2.29".

وفي المجلد يكون مستوى الموافقة لمتغير التنفيذ مرتفع وبمتوسط حسابي "2.58" وبمستوى معنوية  $p < 0.05$ .

4. التسليم: كل الفقرات تحققت فيها مستوى المعنوية  $p < 0.05$ ، وكل الفقرات في مستوى موافقة عالي هي الفقرات "39"، "40"، "41" و"42" و"43"، اعتماد شهادة اتمام المشروع، "تقييم المشروع من خلال الاختبارات الفنية المعتمدة"، "عمل تقرير نهائي يحوى مدى مطابقة المشروع للهدف من المشروع"، "عمل المستندات المطلوبة من رسومات ودليل استخدام" و" تسليم المشروع بناء على محضر تسليم واستلام بين الشركة والمتعاقد" وبمتوسط حسابي "2.66"، "2.65"، "2.74"، "2.77" و"2.82" على التوالي.

وفي المجلد المتوسط العام لمتغير التسليم بمستوى موافقة عالي وبمتوسط حسابي "2.73" ومستوى معنوية  $p < 0.05$ . وأخيراً المتوسط العام لمتغير دورة حياة المشروع هو مستوى موافقة عالي بمتوسط حسابي "2.52" ومستوى معنوية  $p < 0.05$ .

#### جدول رقم 7: نتائج الإحصائيات الوصفية والاختبار الإحصائي لمتغير دورة حياة المشروع

مستوى المعنوية	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	الإحصائيات الوصفية
0.000	14.35	0.48	2.78	يتم وضع فكرة المشروع بناءً على تجميع البيانات وتحليلها وتحديد الهدف من المشروع	17
0.000	16.29	0.47	2.87	يتم وضع مقترح المشروع بناءً على الهدف من المشروع	18

0.000	7.78	0.67	2.60	الهدف من المشروع مرتبط بأهداف الشركة ورؤيتها وتحليل بيئتها.	19
0.000	7.38	0.69	2.58	عمل دراسات جدوى للمشروع بناءً على تحديد الهدف من المشروع	20
0.175	1.37	0.83	2.13	يتم تحليل التكاليف لمعرفة مدى الاستفادة من المشروع	21
0.892	-0.14	0.83	1.99	يتم تحديد مستويات مخاطر المشروع بناءً على تحليل البيئة للشركة	22
0.007	2.77	0.78	2.25	تحديد المستفيد من المشروع ومعرفة مدى أهمية المشروع	23
0.000	4.02	0.79	2.36	يتم اعتماد المشروع بناءً على دراسات الجدوى وتحليل التكاليف	24
0.000	9.34	0.42	2.45	<b>المتوسط</b>	
0.000	8.13	0.69	2.64	يتم تصميم وصف العمل بشكل بناءً على اعتماد المشروع في مرحلة التأسيس والفكرة	25
0.000	15.92	0.45	2.82	الاعتماد على معايير الجودة في تصميم المشروع	26
0.000	4.07	0.81	2.38	يتم تحديد الموارد البشرية والمادية المطلوبة بالأساليب العلمية في التنفيذ	27
0.442	0.77	0.89	2.08	جدولة المشروع بالأساليب العلمية المعروفة مثل المسار الحرج	28
0.001	3.42	0.83	2.32	وضع ميزانية المشروع بالطرق المالية المعتمدة	29
0.002	3.16	0.83	2.30	وضع الاجراءات والتعليمات للتنفيذ وتصحيح الانحرافات	30
0.159	1.42	0.80	2.13	تحديد مخاطر المشروع والاجراءات اللازمة لكيفية الاستجابة لها	31
0.000	6.40	0.52	2.38	<b>المتوسط</b>	

التخطيط  
(التصميم)

0.000	11.12	0.60	2.77	البدء في تنفيذ المشروع بناء على اعتماد تصميم المشروع	32	التنفيذ
0.000	12.93	0.53	2.78	اتباع طريقة تنفيذ المشروع من خلال وصف العمل المعتمد في مرحلة التصميم	33	
0.000	17.18	0.43	2.84	تحديد فريق العمل المكلف في تنفيذ المشروع	34	
0.000	9.86	0.61	2.69	توفير المواد المطلوبة وتجهيز موقع العمل	35	
0.003	3.11	0.84	2.30	اختيار المتعاقد لتنفيذ المشروع بطرق فنية وعلمية	36	
0.000	4.90	0.77	2.43	التحكم والسيطرة من خلال نظام مراقبة المشروع	37	
0.005	2.88	0.87	2.29	تصحيح الانحرافات من خلال نظام مراقبة المشروع	38	
0.000	13.03	0.39	2.58	المتوسط		
0.000	9.71	0.60	2.66	اعتماد شهادة اتمام المشروع	39	التسليم
0.000	8.11	0.70	2.65	تقييم المشروع من خلال الاختبارات الفنية المعتمدة	40	
0.000	9.89	0.66	2.74	عمل تقرير نهائي يحوى مدى مطابقة المشروع للهدف من المشروع	41	
0.000	11.12	0.60	2.77	عمل المستندات المطلوبة من رسومات ودليل استخدام	42	
0.000	13.51	0.53	2.82	تسليم المشروع بناء على محضر تسليم واستلام بين الشركة والمتعاقد	43	
0.000	12.73	0.50	2.73	المتوسط		
0.000	12.52	0.36	2.52	المتوسط العام		

#### 4. نتائج الإحصاء الوصفي العام لمتغيرات الدراسة

الجدول رقم (8) يبين الإحصاء الوصفي والاختبار الإحصائي لمتغيرات الدراسة، حيث كان متغير خصائص المنظمة الذكية في مستوى الموافقة المتوسطة، وبمتوسط حسابي "2.17" ومستوى معنوية  $p < 0.05$ ، وتباعاً التعلم المستمر، توليد البدائل وفهم البيئة بمتوسط حسابي "2.22"، و"2.16" و"2.13" على

التوالي وبمستوى معنوية  $p \leq 0.05$  للمتغيرين التعلم المستمر وتوليد البدائل، مستوى معنوية  $p > 0.05$  للمتغير فهم البيئة.

أما فيما يتعلق بالمتغير دورة حياة المشروع، فإن درجة الموافقة عالية وبمتوسط حسابي "2.52" ومستوى معنوية  $p \leq 0.05$ ، وتباعاً المتغيرات الاستهلاك، التصميم، التنفيذ والتسليم بمتوسط حسابي "2.45"، "2.38"، "2.58"، "2.73" وبمستوى معنوية  $p < 0.05$ .

جدول رقم 8: نتائج الإحصاء الوصفي والاختبار الإحصائي لمتغيرات الدراسة

رم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى المعنوية
1	التعلم المستمر	2.22	0.49	4.03	0.000
2	توليد البدائل	2.16	0.56	2.47	0.016
3	فهم البيئة	2.13	0.59	1.96	0.054
4	التأسيس والفكرة	2.45	0.42	9.34	0.000
5	التصميم	2.38	0.52	6.40	0.000
6	التنفيذ	2.58	0.39	13.03	0.000
7	التسليم	2.73	0.50	12.73	0.000
8	خصائص المنظمة الذكية	2.17	0.45	3.32	0.001
9	دورة حياة المشروع	2.52	0.36	12.52	0.000
10	الدراسة بالكامل	2.39	0.36	9.56	0.000

### 5.3 نتائج الاختبار الإحصائي لفرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع في المنظمات الحكومية ببلدية غريان.

الجدول رقم (9) يبين معامل الارتباط بقيمة "60.8%" ومعامل التأثير بقيمة "36.9%"، وهو يدل على أنه يوجد ارتباط بين متغيري الدراسة خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع، ولكن هذا الارتباط متوسط، في حين أن المتغير خصائص المنظمة الذكية يفسر المتغير دورة حياة المشروع بنسبة "36.9%" وهي نسبة ضعيفة.

وبذلك ترفض الفرضية الرئيسية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تقول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع في المنظمات الحكومية المبحوثة ببلدية غريان.

جدول رقم 9: نتائج معامل الارتباط البسيط ومعامل التأثير للفرضية الرئيسية الأولى

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.28933	.361	.369	.608(a)	1

الجدول رقم (10) يبين اختبار نموذج الارتباط، وهو نموذج مقبول لقياس الارتباط بين المتغير المستقل والتابع، وذلك لنتيجة مستوى المعنوية  $p < 0.05$ .

جدول رقم 10: نتائج تحليل التباين ANOVA واختبار f لنموذج الارتباط للفرضية الرئيسية الأولى

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares		Model
.000(a)	43.900	3.675	1	3.675	Regression	1
		.084	75	6.278	Residual	
			76	9.953	Total	

من خلال الجدول رقم (11) والذي يبين الاختبار الإحصائي لمعادلة خط الانحدار بين متغيري الدراسة خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع، حيث كانت قيمة مستوى المعنوية  $p < 0.05$  مما يدل على قبول المعادلة وقيمة بيتا بين المتغيرين هي "60.8%"، وهي قيمة الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع للدراسة.

جدول رقم 11: نتائج الاختبار الإحصائي لمعادلة خط الانحدار البسيط بين متغيري الدراسة

Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
.000	8.949		.163	1.459	(Constant) 1
.000	6.626	.608	.074	.487	خصائص المنظمة الذكية

الجدول رقم (12) يبين الارتباط المتعدد لمتغيرات الدراسة، حيث كان الارتباط "63.3%"، وهو ارتباط في مستوى متوسط، في حين أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير المستقل بقيمة "40.1%" وهي قيمة تفسير منخفضة.

### جدول رقم 12: نتائج تحليل الارتباط المتعدد بين المتغير المستقل والمتغير التابع للدراسة

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.28576	.376	.401	.633(a)	1

الجدول رقم (13) يبين اختبار لنموذج الارتباط، وهو نموذج مقبول لقياس الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابع، وذلك لنتيجة مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$ .

### جدول رقم 13: نتائج تحليل التباين ANOVA واختبار f لنموذج الارتباط للفرضيات الفرعية من

#### الفرضية الرئيسية

Sig.	F	Mean Square	Df	Sum of Squares		Model
.000(a)	16.297	1.331	3	3.992	Regression	1
		.082	73	5.961	Residual	
			76	9.953	Total	

من خلال الجدول رقم (14) والذي يبين الاختبار الإحصائي لمعادلة خط الانحدار المتعدد بين متغيري الدراسة خصائص المنظمة الذكية ودورة حياة المشروع، حيث كانت قيمة مستوى المعنوية  $p \leq 0.05$  للمتغيرين فهم البيئة والتعليم المستمر، في حين أن متغير توليد البدائل كانت قيمة مستوى المعنوية  $p > 0.05$  والذي يعتبر ارتباط غير مقبول، وبذلك تكون معادلة خط الانحدار كالتالي:

دورة حياة المشروع =  $1.479 + 0.006$  (توليد البدائل) +  $0.315$  (فهم البيئة) +  $0.159$  (التعلم المستمر)

جدول رقم 14: نتائج الاختبار الإحصائي لمعادلة خط الانحدار للمتغير المستقل والمتغير التابع للدراسة

Sig.	t	Standardized	Unstandardized		Model
		Coefficients	Std. Error	B	
.000	8.615	Beta	.172	1.479	(Constant) 1
.942	.074	.009	.082	.006	توليد البدائل
.000	4.010	.511	.078	.315	فهم البيئة
.036	2.140	.214	.074	.159	التعلم المستمر

## [2] النتائج والتوصيات

### 3.3 النتائج

من خلال تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى الآتي:

1. تدني واقع خصائص المنظمة الذكية (التعلم المستمر، توليد البدائل الاستراتيجية، فهم البيئة) في المؤسسات المبحوثة (الجدول رقم 6).
2. يوجد تطبيق لمراحل دورة حياة المشروع بمستوى عالي (الجدول رقم 7).
3. تؤثر خصائص المنظمة الذكية للمؤسسات المبحوثة في دورة حياة المشروع بنسبة تأثير منخفضة ومعامل ارتباط منخفض (الجدول رقم 9).

### 1.3 التوصيات

1. إرشاد المنظمات المبحوثة بتطبيق خصائص المنظمة الذكية (التعلم المستمر، توليد البدائل الاستراتيجية، فهم البيئة).

2. ربط كل مهام المنظمات المبحوثة بخصائص المنظمة الذكية، حتى يتم توحيد اتجاه الرؤية والرسالة ولأهداف المؤسسة في كل المستويات الإدارية.

## 1. المراجع

- [1] أبوعلبة، تامر محمد أحمد، 2018، دور إدارة المواهب في بناء المنظمة الذكية لدى المنشآت الصناعية الفلسطينية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية غزة.
- [2] إسماعيل وأحمد، أفين محمد صالح، جكر مصطفى، 2018، دور أبعاد التمكين في تحقيق خصائص المنظمة الذكية، دراسة ميدانية لعينة من المدراء في منظمات الأعمال الصغيرة في محافظة دهوك، مجلة جامعة دهوك، المجلد: 21، العدد 1.
- [3] حسين، صطوف الشيخ، 2018، دليل تديبيى لتصميم وإدارة المشاريع التنموية، المديرية العامة للتخطيط والدراسات
- [4] الدليل المعرفي لإدارة المشروعات (PMBOK)، 2013، مؤسسة معهد إدارة المشروعات، الطبعة الخامسة، أمريكا
- [5] ردايدة، إيناس محمد أمين أحمد، 2016، أثر خصائص المنظمة الذكية في إدارة الأزمات، دراسة ميدانية في المستشفيات الخاصة بعمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان الأردن.
- [6] السيد، وليد محمود محمد، 2015، مدى ملائمة مباني المدارس المستقلة بدولة قطر لنوى الإعاقة الحركية (دراسة تقييمية في ضوء معايير الجودة)، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الخامس عشر للجمعية الخليجية للإعاقة "جودة الخدمات المقدمة للأشخاص ذوي الإعاقة"، 31 أبريل إلى 02 مايو، 2015 الدوحة.
- [7] عبدالله، حمد وعبدالكريم، حاتم على، عامر على وعلى احسان، 2018، الكشف عن أبعاد المنظمة الذكية دراسة تحليلية لآراء عينة من الكادر التدريسي في جامعة سامراء، مجلة الاقتصاد والادارة، الجامعة المستنصرية - العراق، العدد 126 كانون الاول 2020.

- [8] القضاة، النسور والشوابكة، فادي حامد، بلال هاشم، زياد علي، 2020، أثر خصائص المنظمة الذكية في تعزيز الابتكار دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن، مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد السادس العدد (1)
- [9] لزهر، قدوم، 2018، مطبوعة محاضرات في مقياس إدارة المشاريع، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر.
- [10] المحيميد، ناصر بن إبراهيم بن سعد، 2017، إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الطبعة الثانية، الرياض
- [11] موسى، فتحي رمضان، 2013، دور المحاسبين في تطوير نظم المعلومات المحاسبية الآلية (دراسة تطبيقية على المؤسسة الوطنية للنفط، مجلة الجامعة (جامعة الزاوية)، العدد الخامس عشر، المجلد الاول.
- [12] النعيمي، الشورة والطراونة، 2020، أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة الذكية: دراسة تطبيقية في شركات نظم المعلومات الحاسوبية، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، الأردن [www.refaad.com](http://www.refaad.com) ص(293-307)
- [13] Burke, Rory, 2013, Project Management Planning and Control techniques, John Wiley & Sons. Inc. [www.wiley.com](http://www.wiley.com).
- [14] Hewedi, Haros, Nordin and Ahmed, Hadya S., Haryani, Ariz, Abadalgader A., 2011, Current Challenges and Future Perspective: The Influence of Organizational Intelligence on Libyan Oil and Gas Industry, IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.11 No.1, January 2011 [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
- [15] PM2 Project Management Methodology Guide – Open Edition, [www.europa.eu/pm2](http://www.europa.eu/pm2)
- [16] Stare, Aljaz, 2019, Project Management, Faculty of Economics University of Ljubljana,

[17] Williams, Beri, 2008, The principles of project management, Sitepoint Pty.  
Ltd., Australia