

أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات في مراحل حياة المشروع

(دراسة حالة على المشاريع الزراعية في العراق)

عمر وليد الراشدي

باحث

كلية الاعمال، جامعة عمان العربية

الأردن

د.رامي الهنانه

أستاذ مساعد

كلية الاعمال، جامعة عمان العربية

الأردن

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى بيان أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج)، اعتمد الباحث على المسح الميداني في جمع البيانات وتكونت وحدة المعاينة من جميع العاملين في وزارة الزراعة العراقية محل الدراسة حيث بلغ عددهم (1300) عامل، وأخذ الباحث عينة عشوائية بلغ عددها (385) عاملاً، تم استرداد (367) موظفاً وبلغ عدد الاستبانات الغير صالحة للتحليل (15) استبانة وتم تحليل (352) استبانة ونسبة بلغت (91.4) وهي نسبة مقبولة. وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق بمراحلها (الولادة، والنمو، والنضج). كما أوصى الباحث بضورة الإستمرار في تطبيق جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات حيث أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن تطبيقهم كان عالي في وزارة الزراعة العراقية.

1. المقدمة

في محيط اقتصادي واجتماعي يعرف تحولات عميقة، وجدت وزارة الزراعة نفسها تواجه تحديات كبرى وطرق مختلفة في التسيير، تستدعي منها إيجاد سبل جديدة تمكنها من استيعاب هذه المستجدات، ورفع التحديات. خاصة مع انتشار العولمة الاقتصادية، التي جعلتها مطالبة بتقديم الجديد والأفضل، عن طريق الخبرة والإبداع والابتكار لتحقيق الجودة والنوعية. إن الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات كان له الأثر البالغ في وزارة الزراعة، سواء من جهة الشكل والهيكل، أو من جهة أخرى بتقديم مجموعة من الخيارات الإستراتيجية لمواجهةها بهدف تحسين واستمرار أداء المنظمات، ويحسن تطبيق تكنولوجيا المعلومات قدرة المشاريع على الابتكار ويزيد عملياتها التشغيلية كفاءة وإستراتيجياتها وعملياتها الإدارية والتسويقية فعالية. تعتبر تكنولوجيا المعلومات بكل أبعادها وقدراتها من الأمور المهمة الإستراتيجية في نقل المعرفة وتوليدها والمشاركة فيها. إن تطور الفكر الإداري الأكاديمي والتطبيقي

خلال العقود الأخيرة قد أوجد الحل لكثير من مشاكل الإدارة، وكنسجة لهذا التطور قد حدث تغيير هيكلي في وظائف الإدارة وأساليب العمل في المنظمات الحديثة بعد معالجة وتحليل المعلومات التي أصبحت تشكل مورداً هاماً لأية منظمة بل أصبحت من الأبعاد الأساسية للعملية الإدارية. ومن أهم ما تميز به العراق؛ شهرته في مجال الزراعة، وقد سُمي قديماً بـ «أرض السواد»، لكثرة أشجاره وامتداد اراضيهِ الزراعية التي تنتج محاصيل مختلفة. وقد لعبت الزراعة قديماً، دوراً مهماً في دفع الانسان العراقي لتغيير اسلوب حياته من التنقل الدائم، أي حياة الصيد والرعي، الى الاستقرار والسكن قرب الاراضي التي قام بزراعتها، وبذلك تكونت القرى الزراعية التي تحولت لاحقاً الى مدن كبيرة. حيث إن وجود نهري؛ دجلة والفرات واختراقها الاراضي العراقية من الشمال الى الجنوب، وقر ثروة مائية هائلة، ساعدت كثيراً على استصلاح اراضيهِ وجعلها صالحة للزراعة.

ورغم وجود نهري العظمين، والاراضي الصالحة للزراعة في مناطق واسعة من العراق، بيد أن قطاع الزراعة ما يزال يعيش وضعاً متردياً جداً يوجب على الجهات الحكومية انتشاله من واقعه البائس، وأن تسرع في تحديد الاسباب ومعالجة نقاط

المجلة الأكاديمية لجامعة نوز، المجلد 8، العدد 2 (2019)

ورقة بحث منظمة نشرت في 2019/6/1

البريد الإلكتروني للباحث : yousif.khaleel@gmail.com

حقوق الطبع والنشر © 2017 أساء المؤلفين. هذه مقالة الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة

المشاع الايدياعي النسبي - CC BY-NC-ND 4.0

الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق؟

○ هل هناك أثر لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق؟

○ هل هناك أثر لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النضج للمشاريع الزراعية في العراق؟

3.2 أهمية الدراسة

قام الباحث بتقسيم أهمية الدراسة الى ما يلي:

- **الأهمية النظرية:** تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة من خلال اضافة معلومات نظرية في مجال تكنولوجيا المعلومات مما يسهم في اثراء المكتبة العربية بدراسة حديثة حول أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) على دورة حياة المشاريع الزراعية في العراق، كما ويأمل الباحث افادة الباحثين مستقبلاً من الدراسة الحالية.
- **الأهمية التطبيقية:** من المؤمل ان تساعد هذه الدراسة المدراء ورؤساء الأقسام في وزارة الزراعة وغيرها في استخدام نتائج الدراسة عن أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات على دورة حياة المشاريع الزراعية في العراق وذلك بالتعرف على مواطن القوة والضعف فيما يخص المشاريع الزراعية المطروحة لإستغلال دورها في تحقيق الميزة التنافسية وبالتالي تحقيق الأهداف المنشودة. وأن تؤدي نتائجها وتوصياتها إلى نقطة انطلاق لدراسات مستقبلية جديدة في هذا المجال .

4.2 فرضيات الدراسة

استنادا الى مشكلة الدراسة وأُسئلتها تمت صياغة الفرضيات التالية:

1.4.2 الفرضية الرئيسة

لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في

الحلل التي أدت الى تدهور الزراعة في عموم البلاد، وأن تعي الحكومة أن الأمن الغذائي هو جزء من الأمن الوطني، وعليه يجب ان يكون الاهتمام بالزراعة ضرورة قصوى لأهميتها في حياة المجتمع العراقي.

ومن هنا جاءت الدراسة للتعرف على أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق بمراحلها (الولادة، والنمو، والنضج).

2. الإطار المنهجي

1.2 مشكلة الدراسة

إستدل الباحث على مشكلة الدراسة من خلال خبرته وعمله في وزارة الزراعة وفي قسم المشاريع الزراعية بالتحديد، ولقائه بعدد من المديرين وتوجيه عدد من الأسئلة العامة عن موضوع الدراسة والتي تعكس مشكلة الدراسة، وقد تبين وجود ضبابية في الإدراك الكافي لمحتوى دور تكنولوجيا المعلومات، إضافة إلى تدني الإدراك الكافي لفهم مراحل حياة المشاريع الزراعية.

ولقد تعرف الباحث أيضاً على مشكلة الدراسة من خلال العديد من الدراسات السابقة والتي أوصت بالمزيد من الدراسة حول تكنولوجيا المعلومات ومراحل حياة المشروع ومنها دراسة الشمري وأبو رغيف (2016)، دراسة حرب (2016)، دراسة (Kallunki & Silvola 2008)، دراسة (Phana et al 2014) ودراسة Mithas and Rust, 2016.

ومن هذا المنطلق، فإن الغرض من الدراسة هو التعرف على أثر مكونات تكنولوجيا المعلومات في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق.

2.2 أسئلة الدراسة

ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

- السؤال الرئيس: هل هناك أثر لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق بمراحلها (الولادة، والنمو، والنضج)؟ وينبثق عن هذا السؤال عدد من الأسئلة الفرعية الآتية:

○ هل هناك أثر لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات،

جدول (1): المراجع والدراسات المساندة لأنموذج الدراسة

المتغير	المراجع والدراسات التي تم الاعتماد عليها
تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات)	العمرى والعلی (2008)، صباح (2013)، حرب (2016)، نعمة وجاسم (2017)، Mithas and Rust, 2016, Purnendu and Kallol (2016)
مراحل حياة المشروع (الولادة، والنمو، والنضج)	الشمرقي وأبو رغيف (2016) Won, & Ryu, (2016), Kolychev and Prokhorov (2017)

5.2 التعريفات الإجرائية

لأغراض الدراسة فقد تم تبني التعريفات الإجرائية، وهي:

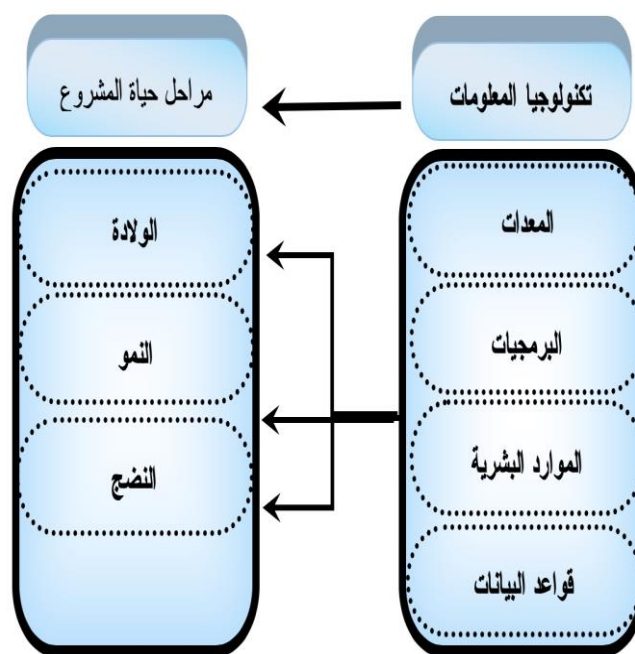
- **تكنولوجيا المعلومات:** وهي عملية تحويل وتخزين وحماية ومعالجة ونقل واستعادة المعلومات، وتوفير مستوى جيد لأمان المعلومات والشبكات في المشاريع الزراعية العراقية، وتم قياس هذا المتغير من خلال العناصر الآتية:
- **المعدات:** هي الأجهزة والوسائل المادية الملموسة، والتي تتكون من الحواسيب والأجهزة الإلكترونية الأخرى والتي تتكون منها البنية التحتية والتي برز استخدامها في وقتنا الراهن لأتمتة الأعمال ومعالجة البيانات وتحليلها وعرض المعلومات في وزارة الزراعة، والتي قد تطورت على مر الزمن، وتم قياس هذا المتغير بفقرات خاصة في الاستبانة.
- **البرمجيات:** هي الأنظمة المعلوماتية والأوامر التي توجه عمل المعدات من قبل الموارد البشرية وذلك بهدف الوصول إلى نتائج معينة، ويمكن تصنيف هذه البرمجيات إلى برمجيات النظم وبرمجيات التطبيقات والتي تستخدم لتوفير الوقت والجهد والأموال والمساهمة في نجاح عمل وزارة الزراعة، وتم قياس هذا المتغير لاحقاً بفقرات خاصة في استبانة الدراسة .
- **الموارد البشرية:** هم الأفراد الذين يتم تطويرهم وتجهيزهم بالمهارات اللازمة والذين يمتلكون الخبرة والكفاءة في استخدام التكنولوجيا والتعامل معها، حيث يمثلون

مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج). وينبثق عن هذه الفرضية الرئيسية عدد من الفرضيات الفرعية الآتية:

- لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق.
- لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق.
- لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لمكونات تكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النضج للمشاريع الزراعية في العراق.

2.4.2 أنموذج الدراسة (Research Model)

لتحقيق الغرض من هذه الدراسة والوصول إلى أهدافها المحددة في تحديد دور المتغير المستقل على المتغير التابع، فقد قام الباحث بتطوير نموذج خاص بالدراسة.



شكل رقم (1) أنموذج الدراسة من اعداد الباحث وذلك استناداً الى المراجع المذكورة

في الجدول (1)

6.2 حدود الدراسة

- الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على المشاريع الزراعية العراقية والمحتملة في وزارة الزراعة.
- الحدود الزمانية: أنجزت هذه الدراسة خلال العام الدراسي (2018-2019).
- الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من العاملين في وزارة الزراعة العراقية.
- الحدود الموضوعية: تكونت ابعاد المتغير المستقل وهو تكنولوجيا المعلومات من (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) وابعاد المتغير التابع وهو مراحل حياة المشروع من (الولادة، والنمو، والنضج)

7.2 الدراسات السابقة

قام الباحث بالإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث أستعان الباحث بما يتلائم مع موضوع دراسته من تلك الدراسات والأبحاث ذات الصلة.

1.7.2 الدراسات باللغة العربية

- أ. دراسة العمري والعلبي (2008)، " الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية" هدفت الدراسة إلى تحليل الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات والمعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية، إذ جمعت البيانات من (116) مدير وخبير ومستشار يعملون في (16) بنكاً تجارياً أردنياً عن طريق استبانة صممت كأداة لقياس النموذج. وباستخدام أساليب الإحصاء الوصفي مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف تم تحليل مستوى متغيرات الدراسة. وباستخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي مثل معامل ارتباط بيرسون اختبرت العلاقات وبالانحدار الخطي المتعدد والبسيط اختبر التأثير وتحليل التباين الثنائي بين أكثر من مجموعتين والتباين الأحادي بين مجموعتين اختبرت الفروق.
- توصلت الدراسة بتحليل نتائج التطبيق العملي إلى عدد من النتائج أهمها وجود علاقات الارتباط وجود علاقة قوية ومعنوية بين إدارة المعرفة والقيمة العالية لأعمال البنوك إذ تبين علاقة قوية بين تكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية

المستخدمون النهائيين للبرمجيات والمعدات، وتم قياس هذا المتغير لاحقاً بفقرات خاصة في استبانة الدراسة.

- **قواعد البيانات:** هي مخازن البيانات المترابطة والتي تخضع لعمليات التحليل للوصول إلى المعلومات التي يستفاد منها، والتي يتم الاحتفاظ بها بسجلات منظمة في حواسيب خاصة وسعات تخزينية ملائمة، وتستفيد وزارة الزراعة من هذه القواعد في اتخاذ القرارات بناءً على تحليلات معينة بشكل الكتروني أو ورقي، وتم قياس هذا المتغير لاحقاً بفقرات خاصة في استبانة الدراسة.
- **دورة حياة المشروع (Project Life Cycle):** هي تطور المشاريع الزراعية خلال مرورها بمراحل معينة تبدأ بالولادة مروراً بالنمو والنضج ومن ثم الانحدار والموت أخيراً أو إعادة أنعاشها بطرق مختلفة، وتكون لكل مرحلة خصائصها التي تميزها عن بقية المراحل. وتم قياس هذا المتغير من خلال مجموعة من المراحل وكما يلي:
- **مرحلة الولادة (Birth Stage):** فهي مرحلة تشكيل وأنشاء المشاريع الزراعية ومباشرة الأعمال التي تحقق الأهداف والغايات التي وجدت من أجلها المشاريع الزراعية، وتكون المشاريع الزراعية صغيرة الحجم وعملياتها محدودة في تلك المرحلة. وتم قياس هذا المتغير لاحقاً بفقرات خاصة في استبانة الدراسة.
- **مرحلة النمو (Growth Stage):** فهي المرحلة التي تبدأ فيها المشاريع الزراعية بالتوسع في أنشطتها وتنوعها من أجل التوسع في الأسواق التي تعمل في نفس المجال، ويكون حجم المشاريع الزراعية في هذه المرحلة أكبر نسبياً من مرحلة الولادة، وتبدأ المشاريع الزراعية في هذه المرحلة بتنفيذ سلطة القرار للمستويات الإدارية الأدنى. وتم قياس هذا المتغير لاحقاً بفقرات خاصة في استبانة الدراسة.
- **مرحلة النضج (Maturity Stage):** فهي المرحلة التي تكون فيها المشاريع الزراعية في أوج نجاحاتها وقمة ابتكاراتها وبلوغ استقرارها الداخلي، وتكون حصتها السوقية كبيرة وقادرة على المحافظة على مركزها التنافسي من خلال استقرار منافسيها. وتم قياس هذا المتغير لاحقاً بفقرات خاصة في استبانة الدراسة.

للأعمال، كما تبين أن هناك علاقة قوية جداً بين الاستخدام المشترك لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية لأعمال البنوك التجارية.

ب. دراسة صباح (2013)، "أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية". هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر، وقد تناولت هذه الدراسة مؤسسة اتصالات الجزائر كدراسة حالة ومجتمع لها، واشتملت عينة الدراسة على العاملين في مستوى الإدارة العليا من خلال إجراء بعض المقابلات الخاصة معهم، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي كدراسة نوعية للوصول إلى نتائجها والتي كان من أبرزها وجود ضعف في المؤسسات التي تتبع الإدارة التقليدية في عملها وعجز هذه المؤسسات في القدرة على المنافسة في ظل التنافسية الشديدة التي يشهدها قطاع الاتصالات في الجزائر، وأظهرت وجود أثر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات إذ ما تم تضمينها في الاستراتيجية، وعليه فقد أوصت الدراسة إلى العديد من التوصيات والتي كان من أهمها دعوة المؤسسات إلى تبني التخطيط الاستراتيجي والذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتحقيق التميز في الأداء.

ت. دراسة (حرب، 2016)، "أثر الإدارة الاستراتيجية على تطوير تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية". هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر الإدارة الاستراتيجية على تطوير تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال رجوع الباحث إلى الكتب والمصادر والمجلات العلمية المحكمة ذات العلاقة بمفهوم الإدارة الاستراتيجية وتطوير تكنولوجيا المعلومات، وبلغ مجتمع الدراسة 67 شركة صناعية مساهمة عامة أردنية، كما قام الباحث بإعداد الطريقة العشوائية البسيطة لإختيار العينة حيث بلغت العينة 30 شركة من المجتمع، وتألفت وحدة المعاينة 135 شخصاً شملت كل من المديرين ونوابهم ورؤساء الأقسام ومدراء الإنتاج، حيث تم توزيع عليهم استبانة خاصة تشتمل على فقرات تعكس متغيرات الدراسة للوصول إلى نتائج هذه الدراسة. وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود أثر للإدارة الاستراتيجية بأبعادها (التحليل البيئي وصياغة الاستراتيجية وتنفيذ

الاستراتيجية وتقييم الاستراتيجية) على تطوير تكنولوجيا المعلومات بأبعادها تطوير المعدات، تطوير البرمجيات، تطوير الموارد البشرية، تطوير الشبكات وتطوير قواعد البيانات، ووجود أثر للإدارة الاستراتيجية على تطوير كل من المعدات والبرمجيات بشكل خاص.

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة إلى العديد من التوصيات كان من أهمها العمل استقرارية تطوير تكنولوجيا المعلومات وأبعادها، وضرورة تشريع عقود صيانة جماعية خاصة بقواعد البيانات من قبل الجهات المسؤولة، بالإضافة إلى دعوة الشركات في الاهتمام بقضايا البحث والتطوير.

ث. دراسة (الشمرقي وأبو رغيف، 2016)، "الاختيار الاستراتيجي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة وأثره في تحديد دورة حياة المشروع باستخدام الأساليب الكمية". هدفت هذه الدراسة إلى بيان كيفية اختيار إستراتيجية معينة من قبل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في ظل تحديات البيئة الخارجية والداخلية من أجل التحكم في دورة حياة المشروع بالشكل الذي يساعد هذه المشاريع في البقاء أطول مدة ممكنة وتحقيق أعلى العوائد في ظل بيئة تنافسية. تمثل هدف الدراسة في توفير المؤشرات الكمية لمتخذي القرار التي تساعد في إختيار الإستراتيجيات المناسبة التي على أساسها يتم إطلاق عمل المشاريع الصغيرة أو المتوسطة، فضلاً عن بيان دور الأساليب الكمية في الإختيار الأفضل للإستراتيجيات الخاصة بعمل هذه المشاريع. إن هذا البحث يقع في أربعة فصول: يتصدى الفصل الأول للمنهجية العلمية. أما الفصل الثاني فقد تناول الاطار النظري لمتغيرات الدراسة. وتناول الفصل الثالث الإختيار الاستراتيجي باستخدام الأساليب الكمية وقدم تطبيقاً لمعايير نظرية القرار في كل من الحالتين: عدم التأكد والمخاطرة. وأخيراً خصص الفصل الرابع لوضع جملة من الإستنتاجات والتوصيات.

ج. دراسة (نعمة وجاسم، 2017)، "التوجه بالسوق واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرهما في أداء المشاريع الصغيرة في العراق". هدفت هذه الدراسة إلى بيان قياس مستوى التوجه بالسوق واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها في أداء المشاريع الصغيرة في العراق، تم اختيار مدينة الزايرين في محافظة كربلاء العاملة ضمن قطاع صناعة الضيافة في العراق ميداناً للتطبيق كحالة دراسية كونها لم تُبحث من قبل، حيث تم

رئيسيا سائدا تختاره المنشآت للتوسع في الإيرادات أو خفض التكاليف أو التركيز المزدوج على كليهما . وقد تمثلت عينة الدراسة في 300 شركة عاملة في الولايات المتحدة الأمريكية جرى تحليل بياناتها باستخدام نموذج (Tobin's Q) حيث بينت نتائج الدراسة أن الشركات التي تركز بشكل ثنائي على الاستثمار في التكنولوجيا بالإضافة إلى الإدارة الإستراتيجية لهذه التكنولوجيا لديها قيمة سوقية أعلى من تلك التي تركز بشكل منفرد على الإيرادات أو التكاليف وبالمقابل لها نفس مستوى الربحية . كما بينت الدراسة إن التركيز على إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات في الشركات عينة الدراسة يلعب دورا هاما في اعتدال العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وأداء الشركة وان انخفاض الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يدفع الشركات للمفاضلة بين التوسع في الإيرادات أو خفض التكاليف في حين إن زيادة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يدفع بالشركات إلى النظر بشكل ثنائي إلى كل من الإيرادات والتكاليف .

c. Purnendu and Kallol (2016) Strategic Role of Information Knowledge and Technology in Manufacturing Industry Performance

هدفت هذه الدراسة إلى بيان تأثير كل من إستراتيجية إدارة المعرفة، وإستراتيجية إدارة التكنولوجيا، وإستراتيجية إدارة المعلومات على الأداء التنظيمي في أداء الصناعة التحويلية، حيث رأى الباحثان أنها قد ناقشا واحدة من أهم المشكلات الرئيسية في الأبحاث المرتبطة بالتصنيع وهي الافتقار إلى دراسات تجريبية في التنمية المستدامة. ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق النماذج المرتبطة بالهيكلية وتحليل بيانات الصناعة لعينة الدراسة المتمثلة في المنشآت الصناعية باعتبار أن نموذج المعادلة الهيكلية يمكن مديري الشركات الصناعية من فهم العلاقات المتداخلة والمتشعبة بين استخدام متغيرات الدراسة المتمثلة في المعلومات وإدارة المعرفة وإستراتيجية التكنولوجيا وأثرها في عملية التصنيع.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأداء المالي للمنشآت الصناعية يعتمد بشكل مباشر وكبير على إدارة المعلومات وإستراتيجية إدارة التكنولوجيا في حين إن إستراتيجية إدارة المعرفة تؤثر على الأداء المالي بشكل متوسط بالمقارنة مع تأثير الإستراتيجيات الأخرى.

توزيع (20) استبانة على عينة الدراسة المتمثلة بجميع المدراء (الإدارة العليا ومسؤولي الشعب ومعاونينهم) كونهن معنيين بصورة مباشرة للإجابة عن الأسئلة الواردة في الاستبانة. وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء المالي لمنظمات الأعمال الصغيرة وأكدت التأثير الإيجابي لهذا الاستخدام في أداء المشاريع السياحية الصغيرة. واستفاد الباحث من دراسة (نعمة وجاسم، 2017) من المتغيرات التي تشابهت من ناحية مراحل دورة حياة المشاريع وتكنولوجيا المعلومات حيث يستفاد منها في هذه الدراسة في بعض المتغيرات.

2.7.2 الدراسات باللغة الانجليزية

a. Won, & Ryu, (2016) "The Impact Of Generic Strategy And Project Life Cycle On Operational Efficiency"

هدفت الدراسة لمعرفة أثر الاستراتيجية العامة ودورة حياة المنظمة على الكفاءة التشغيلية، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بقياس درجة الكفاءة التشغيلية للشركات واعتمدا على ثلاث مراحل لدورة حياة المنظمة (النمو، والنضج، والانحدار)، وتمثل مجتمع الدراسة بالشركات الصناعية المدرجة في سوق الأوراق المالية الكوري خلال الفترة (2002 – 2012)، وبلغت عينة الدراسة (2890) شركة، وكانت من أبرز نتائج الدراسة، أن الشركات الصناعية في مرحلة النضج من دورة حياة المنظمة هي أكثر كفاءة من الشركات في مراحل أخرى من دورة حياة المنظمة، وأن الشركات الصناعية التي تتبع استراتيجية التمايز تكون كفاءتها التشغيلية أكثر كفاءة من الشركات التي تتبع استراتيجية قيادة الكلفة، وهذا دليل على أن الشركات في مرحلة النضج والتي تتبع استراتيجية التمايز تكون أكثر كفاءة تشغيلية، وفي ضوء تلك النتائج أوصى الباحثان بأنه ينبغي على الشركات الصناعية معرفة العوامل التي يجب التركيز عليها من أجل تحسين كفاءتها التشغيلية وتحقيق أهدافها الاستراتيجية المرسومة.

b. Mithas and Rust, 2016 "How Information Technology Strategy and Investments Influence Firm Performance: Conjecture and Empirical Evidence"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس التأثير المشترك لإستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على القيمة السوقية للمنشآت التي تعد هدفا

بالتالي يمكن للباحث تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها عبارة عن أجهزة ومعدات ووسائل نقل تساعد العنصر البشري على جمع وتخزين واسترجاع المعلومات بسرعة فائقة، وإدخال كل شيء جديد من التقنيات لمواجهة العصر.

1.1.3 مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتألف تكنولوجيا المعلومات من عدد من المكونات التي لا بد من تواجدها بشكل أساسي في التطبيقات الخاصة لها، حيث حددها العديد من الباحثين على أنها تتمثل في كل من العناصر التالية وهي المعدات، والبرمجيات، والشبكات، وقواعد البيانات، إضافة إلى الموارد البشرية وتأهيلها لتصبح قادرة على التعامل مع هذه المكونات (Laudon and Laudon, 2003).

وتتجلى هذه المكونات في هذه العناصر الأربعة الرئيسية بشكل عام والتي لا بد من توافرها بشكل مترابط في أعمال جميع المنظمات التي تسلك اتجاه تطوير ومواكبة كل ما هو جديد في عالم التقنيات، وعليه لا بد للباحث في هذه الدراسة من تناول كل عنصر على حدة وبيان ماهيته وأبرز خصائصه من خلال مراجعة الأدبيات الخاصة في هذا المجال، والأخذ بعين الاعتبار أي تطورات حديثة تطرأ على هذا المجال.

2.1.3 المعدات

تعتبر تقنيات الحاسوب الأساس المادي والملموس للبنية التحتية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، حيث تعتبر الحواسيب العمود الفقري والمكون الأساسي والتي لا بد من توافره لإمكانية تشغيل المكونات الأخرى كافة كالبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات، حيث لا بد من توافر هذا المكون الرئيسي لإنجاز مهام المكونات آتية الذكر بكفاءة وفاعلية (Laudon and Kennth, 2014, p217)، ويمكن اعتبار المكونات المادية على أنها عبارة عن حاسوب وعدة أجهزة أخرى ملحقة به بشكل مرتبط مما يهيئ لها تنفيذ الأعمال على أكمل وجه وذلك سعياً في تنفيذ الإستراتيجيات والخطط المبنية في المنظمات مما يزيد من فرص نجاحها بشكل أكبر (Karjwski and Ritzman, 2005).

3.1.3 البرمجيات

تعتبر البرمجيات من أبرز أوجه الابتكارات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، حيث تلعب البرمجيات دوراً هاماً في المنظمات وأنشطتها، ويختلف حجمها وفقاً لحجم القطاع الذي يستخدمها وأنشطته، وتعد البرمجيات من أهم ما تتضمنه

d. Kolychev and Prokhorov (2017) Application of IT-Technologies in Visualization of Innovation Project Life-Cycle Stages During the Study of the Course "Management of Innovation Projects"

هدفت الدراسة إلى تطبيق تقنيات تكنولوجيا المعلومات في مجال تدريس "إدارة مشاريع الابتكار"، من خلال المراحل (النمو، النضج) والتي تساعد الطلاب على أن يكونوا أكثر قدرة على المنافسة وجمع المهارات المفيدة لتخصصهم المستقبلي في مجالات التكنولوجيا العالية. تستخدم تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع في الوقت الحاضر في المجالات التعليمية والتدريبية وخاصة في مجالات المعرفة المكثفة مثل تحليل النظم ونظرية الألعاب وأبحاث العمليات ونظرية المخاطر وإدارة الابتكار وما إلى ذلك. وكانت أهم النتائج أهمية تنفيذ نظام تكنولوجيا المعلومات وخاصة بالنسبة للجامعة، وأوصت بإقتراح أساليب البحث في مجال مشاريع الابتكار بمساعدة دعم تكنولوجيا المعلومات.

3. الإطار النظري

1.3 المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها نطاق واسع من القدرات والمكونات للعناصر المتنوعة المستخدمة في تخزين ومعالجة وتوزيع المعلومات بالإضافة إلى دورها في خلق المعرفة (العلي، 2013).

ومن وجهة نظر (مفيدة وعبد العزيز، 2007) أنها نظم تتميز باستجابتها الذاتية تم تصميمها على الحاسوب لكي تساعد المؤسسات ومواردها البشرية على جمع البيانات وتخزينها واسترجاعها ومعالجتها ونقلها. وتعرف أيضاً كافة أنواع البرمجيات والأجهزة والمعدات المتعلقة بالحساب والاتصال سواء كان حاسوباً شخصياً أو هاتفاً عن طريق نظم المعلومات الإدارية (روك، 2001).

البعض عرف التكنولوجيا (Technology) ككلمة مرادفة للتقنية (Technique) ويرى البعض هناك اختلاف جوهري بينهما، ويرجع أصل كلمة تكنولوجيا إلى اللغة اليونانية، وتتألف من جزئين الأول (Techno)، ويقصد بها التشغيل الصناعي ويقصد بالجزء الثاني (Logos) أي المنهج أو العلم، وتعني مجملها على التشغيل الصناعي (العتيبي، 2010).

بعضها البعض والتي يتم تخزينها في أجهزة تخزين البيانات المختلفة، والتي تكون في المنظمات من أجل حفظ سجلاتها وحفظ أي معلومات أخرى ذات علاقة بأعمالها (البغدادي، 2006، ص 40).

وتحتوي قواعد البيانات عادة في منظمات الأعمال على توثيق شامل لعمليات المنظمة المختلفة مع ربط عنصر الوقت بها، حيث تشتمل بالعادة على بيانات خاصة للتكاليف أو معلومات أخرى تخص احتياجات العملاء الحاليين والمتوقعين، إضافة إلى أرقام ونسب يمكن بناء التوقعات والتنبؤات المستقبلية عليها (Krajewski & Ritzman, 2005).

وتتميز قواعد البيانات بالعديد من الخصائص التي لا بد من توافرها لقيام الأعمال في المنظمات على أكمل وجه، كإمكانية الإضافة والتعديل وفقاً لمعطيات معينة، إضافة إلى خاصية التحديث على محتواها الرقمي باستمرار وذلك بهدف مواكبة المتغيرات الطارئة والجديدة في المنظمة وضمن البيئة العاملة فيها، إضافة إلى هدفها في مساعدة متخذي القرارات الاستراتيجية في اتخاذ قراراتهم المختلفة بالاعتماد على بيانات ومعلومات ذات أسس صحيحة، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة لجميع مستخدميها في القيام بالأعمال الموكلة اليهم بكفاءة وفعالية؛ مما سيحقق نجاحاً منقطع النظير إذ ما تم الاستفادة من هذه القواعد بشكل صحيح (عجم، 2003).

وعليه فقد أصبح تطوير قواعد البيانات في المنظمات أمراً لا بد منه وضروري في بيئة الأعمال، حيث أصبح التوجه الحديث بمعاملة قواعد البيانات كأصل ذو قيمة لا سيما في المنظمات الخدمية، والمنظمات الصناعية وعليه فإن قواعد البيانات تعتبر أحد المستلزمات الضرورية لتكامل تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المختلفة (Khanam, et al., 2016).

5.1.3 الموارد البشرية

تعد الموارد البشرية وتطويرها من أهم العناصر التي تقود لنجاح أي منظمة في بيئة الأعمال، لا سيما بأن تأهيلها يساهم بشكل كبير في السعي قدماً نحو تحقيق الأهداف المنشودة من قبل المنظمات، وعليه فقد أورد العديد من الباحثين تعريفات متعددة ومختلفة لإدارة الموارد البشرية وتطويرها، وعليه فإن الباحث في هذه الدراسة واستناداً على ما تم الرجوع إليه في الدراسات السابقة فإنه يعبر أن تطوير إدارة الموارد البشرية يعد جزءاً لا يتجزأ في عمليات تطوير تكنولوجيا المعلومات وأحد عناصرها المهمة.

تكنولوجيا المعلومات في الأعمال التجارية والصناعية وبمختلف أشكالها (Tyrvaenen, 2013).

ويمكن تعريف البرمجيات على أنها " عدد من التعليمات المبرمجة والمفصلة والتي تهدف إلى القيام بعمليات السيطرة والتنظيم والتنسيق للمعدات المادية والحواسيب في نظام المعلومات (Laudon and Laudon, 2003). كما ويمكن الإشارة إليها أيضاً على أنها تلك الأوامر الحاسوبية التي توجه الحواسيب في القيام بقراءة المدخلات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وتحديثها وترجمتها وتحويلها إلى أشكال من المعلومات والمخرجات المفهومة والتي تفيد من يلجأ لها المستخدم في أعماله (اللامي، 2013). كما وتكتب البرمجيات عادة بلغات خاصة يتم فهمها من قبل الحاسوب فقط وترجمتها بشكل يفهمه المستخدم، حيث يتم صنع هذه البرمجيات من قبل مبرمجين يقومون بوضع مجموعة من التعليمات التي تنجز وظائف محددة ومفيدة للمنظمة، ويمكن من خلال هذه البرمجيات الفحص والتعديل للمحتوى المعلوماتي التي تحتويه ليتسنى الحصول على نتائج صحيحة تفيد الأهداف المنشودة (Ojala, 2013).

وفي وقتنا الحاضر فإن المنظمات تستند في أعمالها كافة وما تقوم به من إنتاج منتجات أو تقديم خدمات على البرمجيات، بحيث تقلل هذه البرمجيات من الوقت والجهد والكلفة، وعليه فإن المنظمات تسعى دائماً إلى تبني البرمجيات الحديثة والقابلة للتطوير مما يمكنها من تعزيز قدراتها التنافسية من خلال التحكم بالمخاطر المتعلقة في هذه البرمجيات (Basili, et al., 2010).

ومن هذا المنطلق فإن المنظمات تحتاج إلى موازنة أهداف أعمالها مع استراتيجيات تطوير البرمجيات وترجمتها إلى أدوات فعالة في إدارة مشاريعها وتعزيز أثرها الإيجابي على إستراتيجياتها في المستويات العليا من الإدارة، وعليه فإن البرمجيات تخدم المنظمات من خلال تقليل قوة الأخطاء المصاحبة لأعمالها، حيث تسعى دائماً إلى الاستناد عليها بشكل منطقي في اتخاذ القرارات المختلفة في جميع مستوياتها، إضافة إلى تقييم نجاح استراتيجياتها فيما يتعلق بالأهداف المخطط لها (Tyrvaenen, 2013).

4.1.3 قواعد البيانات

تعتبر قواعد البيانات الوعاء الخاص للمعلومات في أي كيان إلكتروني، حيث تستوعب هذه القواعد البيانات والمعلومات من خلال تخزينها في محتواها الرقمي، حيث تعرف قواعد البيانات بأنها " مجموعة من البيانات والمعلومات التي ترتبط مع

أنماط التغير والذي يمكن التنبؤ به، ووفقاً لهذا الخط فإن المشروع وأثناء نموه يمر بدورة حياة عبر عملية تنبؤية (السالم، 2008).

إن التغيرات التي تحدث في المشاريع تتبع نمطاً يمكن التنبؤ به وتميزه من خلال بعض المؤشرات التنظيمية خلال تطور مراحل المشروع (Quinn & Cameron, 1983). حيث أن الهيكل التنظيمي وأسلوب القيادة والأنظمة الإدارية جميعها تتبع نمطاً يمكن التنبؤ به نوعاً ما من خلال مراحل دورة حياة المشروع (Daft, 2010).

وأن كل مرحلة من شأنها أن تعبر عن التكامل بين المتغيرات البيئية (الوضع) والاستراتيجية والهيكل التنظيمي وأسلوب اتخاذ القرار (Miller & Friesen, 1984). كما أن المشاريع تتطور عبر مراحل مشابهة لتلك التي يمر بها الكائن الحي من الولادة والنمو والنضوج وصولاً لمرحلة الانحدار (الشيخوخة). إلا أن تلك المراحل ليست ثابتة كمرحلة الكائن الحي، حيث أنها تختلف في المصير، فالأخير يكون الموت مصيراً محتملاً له، وهذا ما لا ينطبق على المشاريع في بعض الحالات، فقد يولد المشروع من جديد بعد وصوله لمرحلة الانحدار (الشيخوخة). إن التشابه ما بين المشاريع والأنسان السوي في المراحل التي يمر بها خلال حياته أوجد تشابهاً في كيفية تميزها عن البقية من خلال الشخصية التي تتصف بها (Christensen, et.al, 2007).

واتساقاً مع هذا الطرح فلقد أوضح جواد (2010) بأن المشاريع يمكن تميزها عن مثيلاتها وغيرها من المشاريع بالشخصية التي تتحلل بها والتي تتطور نتيجة للتباينات والاختلافات في النظم الفكرية (Thoughts Systems). كما أن المراحل التي يمر بها المشروع تختلف من حيث الفترة الزمنية لكل مرحلة، فلقد أوضح كل من Scott & Bruce (1987) بأن جميع المشاريع تتطور عبر مرورها بمراحل مميزة (كل مرحلة بخصائصها)، وأنه ليس بالضرورة أن تنتقل جميع المشاريع عبر نفس المراحل فقد تبقى في مرحلة ما لفترة أطول من غيرها.

كما أشار كل من Tam & Gray (2016) بأن ديناميكية الإجراءات الاستراتيجية والهيكل التنظيمي والممارسات الإدارية، تتطور عبر ثلاث فترات تبدأ بـ "دور القائد العام" لأصحاب المنظمة على جميع الأنشطة والأدوار مع الأنظمة والقواعد القليلة، مروراً بالفترة التي تصبح فيها العمليات الإدارية والتخصصات الوظيفية أكثر رسمية، وصولاً لفترة وضوح المعالم النهائية للأقسام الإدارية وتأسيس الهيكل التنظيمي الرسمي، وأن تلك التغيرات الإدارية القصد منها هو تعزيز وتشجيع تطور الأعمال بطريقة فعالة. أن تتطور المشروع وانتقاله عبر تلك المراحل قد تصاحبها بعض التعقيدات التي تقل

وعليه فإن الموارد البشرية تعد حجر الزاوية في العمليات الإدارية في المنظمات، وذلك لفاعليتها في تحقيق رسالة المنظمة وأهدافها، وذلك بما يتمتع أفرادها من كفاءات ومهارات وقدرات مختلفة (حسن، 2009).

من هنا فإن العنصر البشري والذي يشكل الموارد البشرية للمنظمات في وقتنا الراهن (Jeffrey, 1999)، وأن ارتباطها بتكنولوجيا المعلومات أصبح ارتباطاً رئيسياً وتكاملياً، حيث تتمثل الموارد البشرية في المنظمات في العناصر الوظيفية المؤهلين والمديرين للتعامل مع هذه التكنولوجيا وإنجاز مهام المنظمة، والتي تعتبر من أهم مكونات ثقافة المعلومات والذي يمكن الإشارة له بأنه ذلك التراكم الضمني للمعارف في أذهان العاملين في المنظمات (أبوغنيم، 2007).

وعليه فإنه يمكن تعريف تطوير الموارد البشرية وتطويرها في المنظمات على أنها "تلك الأنشطة التي تقوم بها المنظمات من خلال العنصر البشري فيها ومن خلال توفير العاملين والقوى البشرية بحسب التخصصات التي تطلبها المنظمة، إضافة إلى العمل على تحسينها وتمييزها وتطويرها وتحفيزها مما يمكن المنظمة من بلوغ أهدافها بشكل يتسم بالكفاءة والفاعلية وبشكل ريادي (نصر الله، 2001).

كما تعرف إدارة الموارد البشرية على أنها "تلك الإدارة التي تعنى في الشؤون الاستخدام الأمثل والفعال للقوى العاملة في المنظمات مجمع مستوياتها التنظيمية والإدارية، وذلك بهدف تحقيق الأهداف المنشودة (العتيبي، 2010).

ويمكن الإشارة لها على أنها النشاط الإداري الذي يهدف إلى توفير احتياجات المنظمات من العناصر البشرية ذات الاختصاص، بالإضافة إلى تنمية قدراتها والمحافظة عليها وتدريبها بشكل يتواءم مع الأهداف الاستراتيجية في المنظمة، والإشراف عليها وتوجيهها وتحفيزها بشكل جيد لتحقيق الاستمرارية لها (مفتاح، 2004). كما وتعرف أيضاً على أنها "تلك الممارسات التي ترسم علاقة المنظمة مع العناصر البشرية فيها، والتي تتماشى مع استراتيجيتها العامة وبيئتها المحيطة وتحقق رسالتها لتحقيق كل ما تطمح إليه (عقيلي، 2006).

2.3 المبحث الثاني: مراحل حياة المشروع

لقد كانت أدبيات الإدارة والتنظيم وبالتحديد (نظريات التنظيم التقليدية) توضح سابقاً بأن المشروع كياناً ثابتاً (Static Entity)، وهذا ما لا يُمكن الأخذ به ضمن رؤية مفهوم دورة حياة المشروع. حيث يشير هذا المفهوم إلى أن المشروع له نمط من

4.2.3 ثبات الأداة

تم التحقق من الاتساق الداخلي للأداة بحساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) الذي كان أعلى من (70%) ويعد مقبولا في مثل هذه الدراسات.

جدول رقم (1): نتائج معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

المحور	المجال	معامل ثبات الاتساق الداخلي
تكنولوجيا المعلومات	المعدات	.878
	البرمجيات	.874
	الموارد البشرية	.754
	قواعد البيانات	.800
مراحل حياة المشاريع	الولادة	.865
	النمو	.649
	النضج	.804
الأداة ككل		.952

5.2.3 الأساليب الإحصائية

بالاعتماد على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) قام الباحثان باستخدام التكرارات، والنسب المئوية لوصف الخصائص الشخصية والوظيفية لوحدة المعاينة. واستخدام المتوسط الحسابي؛ للتعرف على مدى موافقة أفراد العينة على فقرات الاستبانة .

6.2.3 اختبار الفرضيات

لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج).

ولفحص هذه الفرضية أجرى الباحث تحليل الانحدار المتعدد وذلك من أجل بيان دور أبعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة على مراحل حياة المشاريع وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) والنتيجة كما يلي:.

درجتها أو تزيد بناء على قدرة ونجاح الإدارة العليا للمنظمة في تعاملها مع متطلبات كل مرحلة، وعلى مدى إمكانية تحقيق المواءمة بين الهيكل التنظيمي وبين المرحلة التي يمر بها المشروع.

حيث أشار Hotamisli et.al (2009) وآخرون إلى أن كل هيكل تنظيمي يصلح لفترة زمنية محددة وأن التغيرات التنظيمية يجب أن تواكبها تغييرات هيكلية جذرية. وبما أن وجود المشاريع مقترن بهدف وجودها، فهي تعمل جاهدة على ألا تصل إلى مرحلة الانحدار التي هي بداية إيصال المشروع إلى مصير الكائن الحي. فالمشروع يعمل على تطوير برامجه وأنشطته لضمان استمراريته (الأعمى، 2012). فهو وحدة اجتماعية منسقة بعناية تتألف من شخصين أو أكثر يعملون معاً وبشكل متواصل ومنظم إلى حد ما لتحقيق الأهداف (Robbins & Jude, 2013).

1.2.3 منهج البحث

قام الباحثان في هذه الدراسة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل الحصول على البيانات اللازمة لذلك لغرض تحليل البيانات وتصنيفها لوصف عينة الدراسة، وعرضها بشكل جداول وأشكال، لقد تم تصميم استبانة، لجمع البيانات، التي تم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS)، ومن ثم عرض نتائج الدراسة وتوصياتها، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات المتعلقة في متغيرات الدراسة.

2.2.3 مجتمع وعينة البحث

تكون مجتمع الدراسة المبحوث من وزارة الزراعة العراقية، حيث تمثل وحدة المعاينة من جميع العاملين في وزارة الزراعة العراقية محل الدراسة حيث بلغ عددهم (1300) عامل، كما تكونت وحدة المعاينة من جميع العاملين في وزارة الزراعة العراقية محل الدراسة حيث بلغ عددهم (1300) عامل، وأخذ الباحث عينة عشوائية سيبلغ عددها (385) عاملاً وذلك استناداً إلى معادلة أوما سيكاران (2010). تم استرداد (367) موظفاً وبلغت الاستبانات الغير صالحة للتحليل (15) استبانة وتم تحليل (352) استبانة ونسبة بلغت (91.4) وهي نسبة مقبولة

وقد تم التحقق من صلاحية أداة الدراسة وذلك كما يلي:

3.2.3 صدق الأداة

تم تحكم الإستبانة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الأردنية وكذلك من ذوي الخبرة والاختصاص وقد أخذ بآرائهم في صياغة النسخة النهائية للإستبانة.

الجدول (2): جدول ملخص النموذج خاص بالمتغير التابع ككل^b (Model Summary)

النموذج	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.912 ^a	.832	.830	.22924

يبين الجدول (2) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، والمتغير (مراحل حياة المشاريع) بلغت (0.912) وبين علاقة قوية جداً. وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.832)، أي أن النموذج يفسر 83.2% من التباين الكلي.

7.2.3 اختبار الانحدار المتعدد

يوضح الجدول (3) تحليل التباين ANOVA وذلك كما يلي:

الجدول (3): تحليل التباين ANOVA خاص بالمتغير التابع ككل

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
1	Regression	90.060	4	22.515	428.444	.000 ^b
	Residual الخطأ	18.235	347	.053		
	المجموع	108.295	351			

يوضح الجدول (3) أن مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.00) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج).

أما معاملات الانحدار المتعدد فقد تم عرضها في الجدول (4):

يشير الجدول (4) إلى قيم معاملات الانحدار وكما هو موضح بالآتي:

الجدول (4): جدول المعاملات خاص بالمتغير التابع ككل^a (Coefficient)

العنصر	المعامل B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig.
المعدات	.234	.032	.309	7.286	.000
البرمجيات	.420	.031	.584	13.724	.000
الموارد البشرية	-.112	.034	-.106	-3.289	.001
قواعد البيانات	.312	.030	.276	10.517	.000

يتضح من الجدول (4) أن جميع الأبعاد (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) كان لهم أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج). إلا أن الموارد البشرية كان لها أثر سلبي.

8.2.3 الفرضية الفرعية الأولى

لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق. ولنفحص هذه الفرضية أجرى الباحث تحليل الانحدار المتعدد وذلك من أجل بيان دور أبعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة على مرحلة الولادة وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) والنتيجة كما يلي:.

الجدول (5): جدول ملخص النموذج خاص بمرحلة الولادة^b (Model Summary)

النموذج	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.962 ^a	.926	.925	.21083

يبين الجدول (5) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، ومرحلة (الولادة) بلغت (0.962) وبين علاقة قوية جداً. وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.926)، أي أن النموذج يفسر 92.6% من التباين الكلي.

9.2.3 اختبار الانحدار المتعدد

يوضح الجدول (6) تحليل التباين ANOVA وذلك كما يلي:

الجدول (6): تحليل التباين ANOVA خاص بمرحلة الولادة

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
1	Regression	192.930	4	48.233	1085.072	.000 ^b
	Residual الخطأ	15.424	347	.044		
	المجموع	208.355	351			

يبين الجدول (8) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، ومرحلة (النمو) بلغت (0.857) وبين علاقة قوية. وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.735)، أي أن النموذج يفسر 73.5% من التباين الكلي. يوضح الجدول (9) تحليل التباين ANOVA وذلك كما يلي:

الجدول (9): تحليل التباين ANOVA خاص بمرحلة النمو

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
1	Regression الانحدار	67.242	4	16.810	240.915	.000 ^b
	Residual الخطأ	24.213	347	.070		
	المجموع	91.455	351			

يوضح الجدول (9) أن مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.00) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق.

أما معاملات الانحدار المتعدد فقد تم عرضها في الجدول (10):

يشير الجدول (10) إلى قيم معاملات الانحدار وكما هو موضح بالآتي:

الجدول (10): جدول المعاملات خاص بمرحلة النمو α (Coefficient)

العنصر	المعامل B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig.
المعدات	-.120	.037	-.173	-3.249	.001
البرمجيات	.550	.035	.832	15.588	.000
الموارد البشرية	.021	.039	.022	.539	.590
قواعد البيانات	.342	.034	.330	10.015	.000

يوضح الجدول (6) أن مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.00) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق.

أما معاملات الانحدار المتعدد فقد تم عرضها في الجدول (7):

يشير الجدول (7) إلى قيم معاملات الانحدار وكما هو موضح بالآتي:

الجدول (7): جدول المعاملات خاص بمرحلة الولادة α (Coefficient)

العنصر	المعامل B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig.
المعدات	.501	.030	.476	16.924	.000
البرمجيات	.549	.028	.549	19.474	.000
الموارد البشرية	-.060	.031	-.041	-1.898	.058
قواعد البيانات	.017	.027	.011	.606	.545

يتضح من الجدول (7) أن الأبعاد (المعدات، البرمجيات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق. أما (الموارد البشرية، قواعد البيانات) فليس لها أثر في مرحلة الولادة.

10.2.3 الفرضية الفرعية الثانية

لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق.

ولفحص هذه الفرضية أجرى الباحث تحليل الانحدار المتعدد وذلك من أجل بيان دور أبعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة على مرحلة النمو وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) والنتيجة كما يلي:

الجدول (8): جدول ملخص النموذج خاص بمرحلة النمو α (Model Summary)

النموذج	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.857 ^a	.735	.732	.26415

يوضح الجدول (12) ان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.00) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النضج للمشاريع الزراعية في العراق.

أما معاملات الانحدار المتعدد فقد تم عرضها في الجدول (13):

يشير الجدول (13) إلى قيم معاملات الانحدار وكما هو موضح بالآتي:

الجدول (13): جدول المعاملات خاص بمرحلة النمو^a (Coefficient)

العنصر	المعامل B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig.
المعدات	.323	.070	.363	4.584	.000
البرمجيات	.162	.067	.192	2.421	.016
الموارد البشرية	-.299	.075	-.241	-3.993	.000
قواعد البيانات	.577	.065	.436	8.884	.000

يتضح من الجدول (13) أن جميع الأبعاد (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة بلغ (0.00، 0.016، 0.00، 0.00) على التوالي وهو أقل من (0.05) في مرحلة النضج للمشاريع الزراعية في العراق. وكان الأثر للموارد البشرية سلبياً.

4. مناقشة النتائج

- أظهرت نتائج الدراسة أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج). اتفقت هذه النتيجة مع دراسة صباح (2013) حيث أظهرت وجود أثر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات إذ ما تم تضمينها في الإستراتيجية. مع اختلاف التغير التابع وذلك لعدم وجود دراسات لها علاقة مباشرة. واتفقت أيضاً مع دراسة حرب (2016) حيث أظهرت وجود أثر للإدارة الإستراتيجية بأبعادها (التحليل البيئي وصياغة الإستراتيجية وتنفيذ الإستراتيجية وتقييم الإستراتيجية) على تطوير تكنولوجيا

يتضح من الجدول (10) أن الأبعاد (المعدات، البرمجيات، قواعد البيانات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق. أما (الموارد البشرية) فليس لها أثر في مرحلة النمو، وكان الأثر للمعدات سلبياً أي أنها تؤثر عكسياً على نمو المشروع الزراعي.

11.2.3 الفرضية الفرعية الثالثة

لا يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النضج للمشاريع الزراعية في العراق.

ولفحص هذه الفرضية أجرى الباحث تحليل الانحدار المتعدد وذلك من أجل بيان دور أبعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة على مرحلة النضج وذلك عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) والنتيجة كما يلي:

الجدول (11): جدول ملخص النموذج خاص بمرحلة النضج^b Model

(Summary)

النموذج	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.642 ^a	.413	.406	.50192

يبين الجدول (11) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، ومرحلة (النضج) بلغت (0.642) وبين علاقة متوسطة. وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.413)، أي أن النموذج يفسر 41.3% من التباين الكلي.

12.2.3 اختبار الانحدار المتعدد

يوضح الجدول (12) تحليل التباين ANOVA وذلك كما يلي:

الجدول (12): تحليل التباين ANOVA خاص بمرحلة النضج

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
1	Regression	61.418	4	15.354	60.950	.000 ^b
	Residual	87.417	347	.252		
	المجموع	148.835	351			

- المعلومات بأبعادها (تطوير المعدات، تطوير البرمجيات، تطوير الموارد البشرية، تطوير الشبكات وتطوير قواعد البيانات)، ووجود أثر للإدارة الاستراتيجية على تطوير كل من المعدات والبرمجيات بشكل خاص. مع اختلاف التغير التابع وذلك لعدم وجود دراسات لها علاقة مباشرة.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن جميع الأبعاد (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق (الولادة، والنمو، والنضج). إلا أن الموارد البشرية كان لها أثر سلبي.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن الأبعاد (المعدات، البرمجيات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مرحلة الولادة للمشاريع الزراعية في العراق. أما (الموارد البشرية، قواعد البيانات) فليس لها أثر في مرحلة الولادة.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن الأبعاد (المعدات، البرمجيات، قواعد البيانات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مرحلة النمو للمشاريع الزراعية في العراق. أما (الموارد البشرية) فليس لها أثر في مرحلة النمو، وكان الأثر للمعدات سلبي أي أنها تؤثر عكسياً على نمو المشروع الزراعي.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن هناك دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لتكنولوجيا المعلومات (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) في مرحلة النضج للمشاريع الزراعية في العراق.
 - أظهرت نتائج الدراسة أن جميع الأبعاد (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، قواعد البيانات) كان لها أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) في مراحل حياة المشاريع الزراعية في العراق. وكان الأثر للموارد البشرية سلبي. وافقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Won, & Ryu, 2016) حيث أظهرت أن الشركات الصناعية في مرحلة النضج من دورة حياة المنظمة هي أكثر كفاءة من الشركات في مراحل أخرى من دورة حياة المنظمة، وأن الشركات الصناعية التي تتبع استراتيجية التمايز تكون كفاءتها التشغيلية أكثر كفاءة من الشركات التي تتبع استراتيجية قيادة الكلفة، وهذا دليل على أن الشركات في مرحلة النضج والتي تتبع استراتيجية التمايز تكون أكثر كفاءة تشغيلية، وافقت أيضاً مع دراسة (Mithas and Rust, 2016) حيث أظهرت أن التركيز على إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات في الشركات عينة الدراسة يلعب دوراً هاماً في اعتدال العلاقة بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وأداء الشركة وانخفاض الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يدفع الشركات للمفاضلة بين التوسع في الإيرادات أو خفض التكاليف. كما وافقت أيضاً مع دراسة (Kolychev and Prokhorov, 2017) حيث أظهرت أهمية تنفيذ نظام تكنولوجيا المعلومات وخاصة بالنسبة للجامعة، وأوصت بإقتراح أساليب البحث في مجال مشاريع الابتكار بمساعدة دعم تكنولوجيا المعلومات.
- ### 5. التوصيات
- توصي الدراسة وزارة الزراعة العراقية بالاستمرار في تطبيق تكنولوجيا المعلومات ووجوب تطبيقها في مراحل حياة المشاريع الزراعية، إذ أن قدرة الوزارة على تحقيق الأداء العالي المناسب من خلال برمجيات خاصة لمتابعة أعمال دوائرها، ومتابعة المراجعين على وجه الخصوص تعطيها مرونة أكبر في مواجهة التحديات البيئية ومعرفة الفرص السوقية الأفضل. وهذا ما تبينه نتائج الإحصاء الوصفي للدراسة أن تطبيقها كان مرتفع وتتمثل في النتيجة الأولى.
 - توصي الدراسة وزارة الزراعة العراقية بصورة خاصة بضرورة الحفاظ على المستوى الحالي من تطبيق وفهم مراحل حياة المشاريع الزراعية عبر مواصلة تقديم المساندة والتدريب الوظيفي والعمل على تحسينه كل أمكن ذلك مع أهمية

8. جواد، شوقي (2010). *المرجع المتكامل في إدارة الأعمال*. عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 9. جواد، شوقي (2010). *مفاهيم حديثة في سياسات الأعمال الإدارية*. (ط. 1). عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 10. جواد، شوقي (2010)¹. *المرجع المتكامل في إدارة الاستراتيجية*. عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 11. جواد، شوقي (2010)². *المرجع المتكامل في إدارة الأعمال*. عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 12. جواد، شوقي (2010)³. *مفاهيم حديثة في سياسات الأعمال الإدارية*. (ط. 1). عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 13. جواد، شوقي، والمؤمن، قيس (2000). *السياسات الإدارية (سياسات الأعمال)*. (ط. 1). عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 14. جواد، شوقي، والمؤمن، قيس (2000). *السياسات الإدارية (سياسات الأعمال)*. (ط. 1). عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 15. حرب، فتحي (2016). *أثر الإدارة الاستراتيجية على تطوير تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.
 16. حريم، حسين (2000). *تصميم المنظمة الهيكل التنظيمي وإجراءات العمل*. (ط. 2). عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 17. حريم، حسين (2010). *إدارة المنظمات: منظور كمي*. عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 18. حسن، فالح (2009). *إستراتيجية توظيف الموارد البشرية وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية في قطاع الاتصالات الأردنية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
 19. خليل، محمد و العمري، هاني (2013). *الإدارة الإستراتيجية*، ط1، دار خوارزم العلمية: جدة، المملكة العربية السعودية.
 20. الخوالدة، رياض (2005). *أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
 21. الدابني، رشاد (2010). *أثر الإدارة الإلكترونية ودور تطوير الموارد البشرية في تحسين أداء المنظمة: دراسة تطبيقية من وجهة نظر العاملين في مصرف الرافدين*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
 22. رايس، مراد (2006). *أثر التكنولوجيا للمعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر.
 - الباحث عن عمليات أكثر تميزاً في تقديم تدريب أفضل بهدف وتوسيع الحصة السوقية من الأراضي الزراعية. وهذا ما تبينه نتائج الإحصاء الوصفي للدراسة أن تطبيقها كان مرتفع وتتمثل في النتيجة الثانية.
 - توصي الدراسة وزارة الزراعة العراقية في البحث عن البحوث والدوريات والرسائل المهمة بمفهوم تكنولوجيا المعلومات، لاسيما في قطاع الزراعة، إذ أن متابعة تلك البحوث تمكن الوزارة من الاستفادة منها في تحقيق التميز في تقديم الخدمات، وبالتالي القدرة على تقديم خدمات مبتكرة قادرة على التفوق مع التغيرات السريعة الحاصلة في البيئة لاسيما التغيرات التكنولوجية منها.
 - توصي الدراسة وزارة الزراعة العراقية خاصة، وباقي المنظمات الأخرى عامة، بضرورة تطوير عناصر تكنولوجيا المعلومات حيث يسهل عليها تنفيذ الإستراتيجية الكلية للوزارة من خلال تبادل المعلومات من خلال البرمجيات بين موظفي الوزارة بشكل مرن.
- ## 6. المراجع
- ### 1.6 المراجع باللغة العربية
1. أبو غنيم، أزهار (2007). *المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرها في الأداء التسويقي: دراسة حالة في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق.
 2. الاعمى، محمد (2012). *أثر دورة حياة المنظمة على الهيكل التنظيمي بالمنظمات الصناعية: دراسة ميدانية على مصانع الشركة الليبية للحديد والصلب*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، الجمهورية العربية السورية، متوفرة في مكتبة الجامعة الأردنية.
 3. باسي، الهام (2013). *دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين إدارة الموارد البشرية في مصحة الفارابي: دراسة ميدانية في مصحة الفارابي، مجلة علوم الإنسان والمجتمع* 1 (7)، 261-279.
 4. البغدادي، عادل (2006). *العلاقة بين التعلم التنظيمي وإدارة المعلومات وأثرها في تحقيق قيمة لأعمال المنظمة: دراسة ميدانية في المصارف الأهلية العراقية*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق.
 5. النجمي، وسام (2007). *العلاقة بين القيم الثقافية وتقانة المعلومات وأثرها في صنع واتخاذ القرارات: دراسة حالة لآراء عينة من العاملين في الدائرة الفنية في وزارة النفط*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.
 6. جواد، شوقي (2000). *إدارة الاستراتيجية*. (ط. 1). عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.
 7. جواد، شوقي (2010). *المرجع المتكامل في إدارة الاستراتيجية*. عمان: الأردن، دار الحامد للنشر.

23. رفايي، محمد (2014). دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب بسكرة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
24. روك تر، ولم (2001). تطور نظرية الإدارة منذ ما قبل اختراع Watt الى عصر المعلومات. ترجمة الخزامي، عبدالحكم، القاهرة: ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
25. السلام، مؤيد (2008). نظرية المنظمة: الهيكل والتصميم. (ط. 3). عمان: الأردن، دار وائل للنشر.
26. سهام، كردودي (2015). دور المراجعة التحليلية في تحسين أداء عملية التدقيق في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات: دراسة حالة مركب تكرير الملح لوطاية بسكرة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد خيضر بسكرة، بسكرة، الجزائر.
27. العبادي، باسمه (2006). أثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار: دراسة حالة في المركز الوطني للاستشارات والتطوير الإداري. رسالة ماجستير غير منشورة، الكلية التقنية الإدارية، بغداد، العراق.
28. عباس، سحر (2003). تقويم الإدارة البيئية و تقنية المعلومات: دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.
29. العتيبي، عزيزة (2010). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية: دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية. رسالة ماجستير غير منشورة ، الأكاديمية العربية البريطانية للدراسات العليا، بريطانيا.
30. عجم، إبراهيم (2007). تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرها في الخيار الإستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لآراء عينة من مديري المصارف العراقية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق.
31. العرود، شاهر ، وشكر، طلال (2009). جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، 5 (4)، 475- 496.
32. عقيلي، عمر (2006). إدارة الموارد البشرية المعاصرة، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
33. العلمي، حسين (2013). دور الاستئثار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين ماليزيا، وتونس والجزائر. رسالة ماجستير منشورة، جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر، الجزائر.
34. العلمي، حسين (2013). دور الاستئثار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين ماليزيا، وتونس والجزائر. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر، الجزائر.
35. القطامين، احمد (2009). الإدارة الاستراتيجية: مفاهيم وحالات تطبيقية. (ط. 2). عمان: الأردن، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
36. اللامي، غسان (2013). تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات : دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، ص ص: 1-24.
37. مفتاح، صالح (2004). إدارة الموارد البشرية وتسيير المعارف في خدمة الكفاءات والمهارات، بحث مقدم في المنتدى الدولي الأول حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة ، الجزائر.
38. مفيدة، يحايوي، وعبد العزيز، سطحاوي (2007). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات الادارية في المؤسسات دراسة حالة بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. الجزائر.
39. نصر الله، حنا (2001). إدارة الموارد البشرية. (ط. 1). عمان : دار زهران للنشر والتوزيع.
40. نعمة، نغم وجاسم، طارق (2017) التوجه بالسوق واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها في اداء المشاريع الصغيرة. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، 53 (2)، 251- 274.
41. النعمة، نور (2009). تقانة المعلومات وأثرها في التجهيز. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

2.6 المراجع باللغة الإنجليزية

1. Armstrong , M. (2009) . Human Resource Management Practice. London: Cambridge University Press.
2. Basili, V., Heidrich, J., Lindvall, M., Munch, J., Regardie, M., Rombach, D., Seaman, C., & Trendowicz, A. (2010). Linking Software Development and Business Strategy Through Measurement, IEEE Computer Journal, Vol. 43, pp. 57-65.
3. Christensen, T., Lægreid, P., Roness, P., & Røvik. K. (2007). *Organization Theory and the Public Sector*:

12. Hassan, F., Shah, B., Khan, N., Ikramullah, M., & Zaman, T. (2011). *Exploring the Relationships among Organizational Life Cycle and Different Traits of Organizational Culture*, Business and Management Review Vol. 1, No.7: Pp. 103 – 112.
13. Hilbert, M. (2013). *Big Data for Development: From Information- to Knowledge Societies*, pre-published version, United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean, available at: <http://ssrn.com/abstract=2205145>, 1-39.
14. Hotamisli, M., Ibicioğlu, H., & Karayel, M. (2009). *Larry Greiner Growth Model In The Organization Life And A Case Study*, 1st International Symposium on Sustainable Development, June 9-10, 2009, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, http://eprints.ibu.edu.ba/214/1/ISSD2009-MANAGEMENT_p259-p264.pdf,
15. Inyang, B. (2010), Strategic Human Resource Management (SHRM): A Paradigm Shift for Achieving Sustained Competitive Advantage in Organization , International Bulletin of Business Administration ,Euro Journals, Inc.
16. Ionescu, C., & Negruşa, A. (2007). *The Study About Organizational Life Cycle Models*, Review Of International Comparative Management, Vol. 8, No. 4.
17. Johnson, G., Whittington, R., & Scholes, K. (2011). *Exploring Strategy*, 9th Ed. Edinburgh Gate, Prentice Hall.
- Instrument, culture and myth, New York: U.S.A. Routledge.
4. Daft, R. (2010). *Organization Theory And Design*, 10th Ed. U.S.A, South-Western, Cengage Learning.
5. Daft, R. (2010). *Organization Theory And Design*, 10th Ed. U.S.A, South-Western, Cengage Learning.
6. Enshassi , A. & Abushaban , S. (2011). Examination of Usage and Effectiveness of Information Technology Management within Construction Organizations, The Islamic University Journal, 19. (1), pp: 121-138.
7. Enshassi, A., & Abushaban, S. (2011). Examination of Usage and Effectiveness of Information Technology Management within Construction Organizations, *The Islamic University Journal*, 19. (1), 121-138.
8. Ferenc, R., Hegedus, P., & Gyimothy, T. (2014). Software Product Quality Models, *Evolving Software Systems* , springer Link Journal, December. PP. 65-100.
9. Grant, R. (2010). *Cotemporary Strategy Analysis*, 7th Ed. West Sussex, U.K, John Wiley & Sons Ltd.
10. Grant, R. (2010). *Cotemporary Strategy Analysis*, 7th Ed. West Sussex, U.K, John Wiley & Sons Ltd.
11. Hanks, S., Watson, K., Jansen, E., & Chandler, G. (1994). *Tightening The Life-Cycle Construct: A Taxonomic Study Of Growth Stage Configurations In High-Technology Organizations*, Entrepreneurship: Theory And Practice, Vol.18, No.2.

26. Lester, D., Pamell, J., & Carraher, S. (2003). Organizational Life Cycle: A Eive-Stage Empirical Scale, *The International Journal Of Organizational Analysis*, Vol. 11, No. 4: Pp: 339 – 354.
27. Lynch, R. (2003). *Corporate Strategy*, 3^d Ed. New Jersey: U.S.A. Prentice Hall.
28. Miller, D., & Friesen, P. (1984). A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle, *Management Science Journal*, 30 (10), 1161-1183. And Available On <http://search.epnet.com>.
29. Miller, D., & Friesen, P. (1984). A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle, *Management Science Journal*, Vol. 30, No. 10, Pp: 1161-1183.
30. Mintzberg, H. (1984). *Power and Organization Life Cycles*, the Academy Of Management Review, Vol. 9, No. 2: Pp 207-224.
31. O'Brien, J. (2000). Introduction to Information Systems: Essential for the internetworked enterprise . United States of America: McGraw-Hill.
32. Ojala, A . (2013). Software-as-a-Service Revenue Models. IT Professional, Vol. 15, PP. 54-59.
33. Preimesberger, C.(2012). Public Cloud Services Market Growing Faster than Expected: Gartner. eWeek, September, Vol. 20 .
34. Quinn, R., & Cameron, K. (1983). Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence, *Management Science*, 29 (1).
18. Johnson, G., Whittington, R., & Scholes, K. (2011). *Exploring Strategy*, 9th Ed. Edinburgh Gate, Prentice Hall.
19. Jones, G. (2004). *Organizational Theory, Design and Change: Text and Cases*, 4th Ed. New Jersey, Prentice Hall.
20. Jones, G. (2004). *Organizational Theory, Design and Change: Text and Cases*, 4th Ed. New Jersey, Prentice Hall.
21. Khanam, S., Siddiqu, J. & Talib, F. (2013). Role of Information Technology in Total Quality Management: A Literature Review, *International Journal of Advanced Research in Computer Engineering &Technology*, Vol. 2, PP. 2433- 2445.
22. Khanam, S., Siddiqu, J. and Talib, F. (2013). Role of Information Technology in Total Quality Management: A Literature Review, *International Journal of Advanced Research in Computer Engineering &Technology*, 2 (1), 2433- 2445.
23. Krajewski, J. & Ritzman, L. (2005).Operations Management: Processes and Value Chain. New Jersey: Prentice Hall.
24. Laudon C., Kenneth, P. & Laudon, J. (2003). *Management Information Systems*. New Jersey: Prentice Hall .
25. Laudon, K. and Traver, C. (2014). *E-Commerce*. United States of America: Pearson.

35. Quinn, R., & Cameron, K. (1983). *Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence*, Management Science, Vol. 29, No. 1.
36. Robbins, S., & Judge, D. (2013). *Organizational Behavior*, 15th Ed. New Jersey: U. S. A. Pearson Education.
37. Scott, M., & Bruce, R. (1987). Five Stages of Growth In Small Business, *Long Range Planning*, Vol. 20, No.3: Pp 45-52.
38. Tam, S., & Gray, D. (2016). What Can We Learn From The Organizational Life Cycle Theory? A Conceptualization for the Practice Of Workplace Learning, *Journal Of Management Research*, Vol. 8, No. 2.
39. Tyrvaenen, P. (2013) A Reference Model for Software Business Activities, Working paper, February (1), (on-line). Available: <http://users.jyu.fi/~pttyrvai/papers/RMSBA.pdf>.
40. Wang, K. (2005). *Business Life Cycles And Five Elements Theory*, Doctoral Program, Graduate Institute Of Business Administration National Taipei University, http://www.systemicbusiness.org/pubs/2005_I_SSS_016_Wang.pdf.
41. Wheelen, T., & Hunger, J. (2012). *Strategic Management And Business Policy*, 13th Ed. U. S. A, Prentice Hall.
42. Wheelen, T., & Hunger, J. (2012). *Strategic Management And Business Policy*, 13th Ed. U. S. A, Prentice Hall.