مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات: مراجعة منهجية للأدبيات
اسم الكاتب: أحمد كمال نجم الدين البرزنجي، احمد يونس محمد السبعاوي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/3733
تاريخ الاسترداد: 2025/05/14 02:33 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على
info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

Journal of
TANMIYAT AL-RAFIDAIN
(TANRA)
A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 40, No. 132
Dec. 2021

© University of Mosul | College of Administration and Economics, *Mosul, Iraq.*

TANRA retains the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Albarzanji, Ahmed K., Ahmed Y. Alsabawy, (2021).“Causes of IT Project Failure: A Systematic Review”. ***TANMIYAT AL-RAFIDAIN***, 40 (*132*), 135 -168,

https://doi.org/ 10.33899/tanra.2021.170354

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

Research Paper

Causes of IT Project Failure: A Systematic Review

Ahmed K. Albarzanji [1]‘ Ahmed Y. Alsabawy [2]
[1&2]University of Mosul – Department of Business Administration

Corresponding author: Ahmed K. Albarzanji, University of Mosul – Department of Business Administration
Ahmed.k.albarzanji@gmail.com

DOI: https://doi.org/ 10.33899/tanra.2021.170354

Article History: *Received*:4/5/2021; *Revised*: 28/5/2021; *Accepted*: 2/6/2021; *Published*: 1/12/2021.

Abstract

The current study dealt with one of the most important problems that information technology projects suffer from, which is a failure, as failure has become a critical issue facing this type of project, especially because of the increase in failure rates and the projects exceeding the planned costs and the timetable set for their completion. Accordingly, the basic research problem has been represented by an important question: What are the main causes of the failure of IT projects according to what has been presented in the literature in the past thirty years? In this context, the main objective of the study was to conduct a systematic review of the literature in the field of failure of information technology projects, according to the scientific contexts recognized in the field of systematic review, through reviewing the literature that dealt with the subject for 30 years, which is between 1990 and 2020. The study concluded that there are eleven causes of failure: planning, organizational factors, lack of resources, lack of administrative expertise for the project, lack of organizational support, lack of accurate identification of project requirements, project complexity, poor project communication, inaccurate definition of project scope, flawed project management methodology and finally miscalculation of risk and its management.

Keywords:

Project Management, IT projects, IT Project failure, Causes of failure, Systematic review.

ورقة بحثية

مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات: مراجعة منهجية للأدبيات

احمد كمال نجم الدين البرزنجي [1] ، احمد يونس محمد السبعاوي [2]

جامعة الموصل –كلية الإدارة والاقتصاد– قسم ادارة الاعمال[1&2]

المؤلف المراسل: احمد كمال نجم الدين البرزنجي، قسم إدارة الاعمال –كلية الإدارة والاقتصاد– جامعة الموصل

Ahmed.k.albarzanji@gmail.com

DOI: https://doi.org/ 10.33899/tanra.2021.170354

تاريخ المقالة: *الاستلام:* 2021/5/4؛ *التعديل والتنقيح:* 2021/5/28؛ *القبول:* 2021/6/2؛ *النشر:* 2021/12/1.

المستخلص

تناولت الدراسة الحالية واحدة من أهم المشاكل التي تعاني منها مشاريع تقانة المعلومات وهي الفشل، إذ أصبح الفشل قضية حرجة تواجه هذا النوع من المشاريع وبخاصة بسبب ازدياد نسب الفشل وتجاوز المشاريع للكلف المخططة والجدولة الزمنية المحددة لإنجازها. على وفق ذلك، فلقد تمثلت مشكلة البحث الأساسية بتساؤل مهم مفاده ما أهم مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات على وفق ما تم عرضه في الأدبيات في الثلاثين سنة الماضية؟ وفي هذا السياق، فلقد تمثل هدف الدراسة الرئيس في إجراء مراجعة منهجية (نظامية) للأدبيات في مجال فشل مشاريع تقانة المعلومات، على وفق السياقات العلمية المتعارف عليها في مجال المراجعة المنهجية، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات التي تناولت الموضوع لمدة 30 سنة، وهي ما بين عامي 1990 و 2020. ولغرض تحقيق أهداف الدراسة، فلقد أجريت المراجعة النظرية لأدبيات فشل مشاريع تقانة المعلومات وتوصلت الدراسة إلى أن هناك أحد عشر مسبباً للفشل هي : التخطيط، والعوامل المنظمية، والنقص في الموارد، والنقص في الخبرات الإدارية للمشروع، وقلة الدعم المنظمي، وعدم التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع، وتعقيد المشروع، وسوء الاتصالات في المشروع، والتحديد غير الدقيق لنطاق المشروع، والخلل في منهجية إدارة المشروع وأخيراً سوء تقدير المخاطر وادارتها.

الكلمات الرئيسة

إدارة المشاريع، مشاريع تقانة المعلومات، فشل المشاريع، مسببات الفشل، المنهج النوعي، المراجعة المنهجية للأدبيات.

مجلة

تنمية الرافدين

(TANRA): **مجلة علمية، فصلية، دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.**

المجلد (40)، العدد (132))،
كانون الثاني 2021

© جامعة الموصل |
كلية الإدارة والاقتصاد، *الموصل، العراق.*

تحتفظ (**TANRA**) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) لـ (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس: **البرزنجي، احمد كمال نجم الدين، السبعاوي، احمد يونس محمد (2021). "مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات: مراجعة منهجية للأدبيات".**

تنمية الرافدين،40 (*132*)، 135-168،
https://doi.org/
10.33899/tanra.2021.170354

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

المبحث الأول : مقدمة الدراسة

أولاً : مشكلة البحث

على الرغم من الاهتمام بمشاريع تقانة المعلومات إلا أن هذه المشاريع ما زالت تواجه قضية أساسية وهي قضية "فشل مشاريع تقانة المعلومات". تشير الأبحاث إلى أن أكثر من نصف مشاريع تقانة المعلومات أصبحت تعاني من مشاكل الفشل، فالبعض من هذه المشاريع تجاوزت ميزانياته وجداوله الزمنية، في حين البعض الآخر منها فشل في تحقيق النتائج المتوقعة، والبعض الآخر منها لم يحقق المستوى المتوقع من العائد على الاستثمار، وهذه القضية ليست بحديثة عهد في مجال تقانة المعلومات، ولكن تم تأشيرها في كثيرٍ من دراسات نهاية تسعينيات القرن الماضي وبداية القرن الحالي (Clegg et al , 1997 ; Keil et al ,1998 ; Fielding , 2002. ، The Register ؛ 2002 ، 2004 ؛ Jaques). إن الدراسات المتعلقة بقبول تقانات المعلومات الجديدة مازالت تسلط الضوء باستمرار على المشكلات والأسباب المحتملة لفشل مشاريع تقانة المعلومات، ولكن المنظمات سواء كانت كبيرة أم صغيرة لا تزال تواصل ارتكاب الأخطاء ذاتها عند محاولة تحسين تطبيقات تقانة المعلومات (Rosacker & Rosacker, 2010 , 589). وفي إطار الأدبيات العربية يلاحظ أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع فشل مشاريع تقانة المعلومات، من هنا يُطرح تساؤل عن مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات في الأدبيات الوصول إلى رؤية شمولية عن مسببات الفشل، وذلك من خلال إجراء مراجعة منهجية للأدبيات، والسؤال البحثي المطروح بهذا الخصوص هو: ما أهم مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات على وفق ما تم عرضه في الأدبيات في الثلاثين سنة الماضية؟

ثانياً : هدف الدراسة

إجراء مراجعة منهجية (نظامية) للأدبيات في مجال فشل مشاريع تقانة المعلومات، على وفق السياقات العلمية المتعارف عليها في مجال المراجعة المنهجية، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات التي تناولت الموضوع لمدة 30 سنة، وهي ما بين عامي 1990 و 2020.

ثالثاً : أهمية الدراسة

إن هذه الدراسة يتوقع منها أن تعد إضافة للأدبيات العلمية التي تتعلق بإدارة المشاريع وتقانة المعلومات وبخاصة العربية منها، ولا سيما أن الأدبيات مازالت تدعو إلى إجراء المزيد من الدراسات عن مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ يشير (Aranyossy & Blaskovics 2016) إلى وجود حاجة للمزيد من الدراسات الاستكشافية حول مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات. بناءً على ذلك، فإن أهمية الدراسة تتأتى من أنها ستعمل على إجراء مراجعة منهجية للأدبيات لتحديد مسببات فشل مشاريع تقانة في أثناء الثلاثين سنة الماضية. إن هذه المراجعة سوف تعطي نظرة شمولية ومتكاملة عن مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات في بيئات مختلفة ومن وجهات نظر مختلفة وفي دول مختلفة.

المبحث الثاني: المراجعة المنهجية في إطار الدراسة الحالية

تمثل عملية بناء الإطار النظري للبحث وعرض الدراسات المتعلقة بموضوع البحث إحدى أهم الخطوات في البحث العلمي، إذ تعد مراجعة الأدبيات الأساس المهم في بناء فكرة موضوع البحث، وتحديد الفجوة المعرفية في الأدبيات واختيار طرائق القياس. فضلاً عن إن مراجعة الأدبيات تسهم في تمكين الباحث من التعرف على حافات العلوم في موضوع البحث، والوصول إلى فكرة عن آخر ما تم التوصل إليه فيه. وفي إطار المراجعة التقليدية للأدبيات، فإن هذه المراجعة من الممكن أن تقدم عادةً نتائج البحث المتعلقة بالموضوع مثار الاهتمام، ويلخص الباحثون ما هو معروف عن الموضوع. وفي هذا السياق، يميل الباحثون إلى تقديم تفاصيل عن الدراسات التي تم أخذها بنظر الاعتبار عند مراجعة الأدبيات من دون تقديم أي تفسير للمعايير التي تم استعمالها لتحديد تلك الدراسات وإدراجها ضمن المراجعة، وأسباب وصف ومناقشة دراسات معينة دون دراسات أخرى. وفي بعض الاحيان لا يتم تضمين بعض الدراسات في مراجعة الأدبيات، لأن الباحث لم يكن على علم بها، أو أن الباحث على علم بها ولكنه لم يقم بإدراجها لأسباب غير معلومة، وبما أن عملية تحديد الدراسات وإدراجها في الأدبيات غير واضحة، فمن غير الممكن تفسير معنى نتائج المراجعة، بسبب حالة عدم الوضوح في مسألة اعتماد الدراسات واستبعادها في عملية المراجعة (Gough, et al. 2012, 5). من هنا بدأت الدراسات في تبني ما يعرف باسم المراجعة المنهجية (أو النظامية) للأدبيات Systematic Literature Review والتي تهدف إلى تقديم ودعم الممارسة القائمة على الأدلة من خلال إيجاد وجمع الأدلة البحثية التي تتناول موضوعًا معينًا أو سؤالاً بحثياً محدداً والجمع بينها بطريقة واضحة وشفافة (Wallace, Nwosu, & Clarke, 2012). وتكتسب المراجعات الصفة المنهجية إذا كانت تستند إلى سؤال مصاغ بوضوح وتحدد الدراسات ذات الصلة وتقيم جودتها وتلخص الأدلة باستعمال منهجية واضحة، أنه النهج الواضح والمنهجي الذي يميز المراجعات المنهجية من المراجعات والتعليقات التقليدية (Khan, et al, 2003).

وفي سياق تعريف المراجعة المنهجية هناك العديد من التعاريف التي تتناول هذا الموضوع، فهي نوع خاص من مراجعة الأدبيات التي تمنح مزايا إضافية، أي إنها مراجعة لسؤال مصاغ بوضوح يستعمل طرائق منهجية واضحة لتحديد واختيار وتقييم البحوث ذات الصلة بشكل نقدي ولجمع وتحليل البيانات من الدراسات التي تم تضمينها في المراجعة (Galvão, et al, 2015 , 9.5). أما Armstrong, et al, 2011 فعرفوا المراجعة المنهجية على أنها عملية شفافة ومنهجية لتحديد سؤال البحث، والبحث عن الدراسات وتقييم جودتها وتوليف النتائج نوعًا أو كميًا. وفي إطار التركيز على تقليل التحيز في النتائج التي تخص الأدبيات والنتائج التي تم التوصل إليها من خلال مراجعة الأدبيات، عرفت عملية المراجعة المنهجية على أنها عملية بحث يتم من خلالها تحديد الأدبيات ذات الصلة بسؤال محدد وجمعها معًا باستعمال طرائق واضحة بما في ذلك الإبلاغ عن معايير التضمين / الاستبعاد وطرائق البحث والتفاصيل (Oxman, 1994).

وفي إطار الدراسة الحالية وبغية استكشاف مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات في الادبيات، فلقد كانت عملية مراجعة الأدبيات عبر مجموعة من المراحل وهي على النحو الآتي:

المرحلة الأولى : تحديد الأدبيات لإدراجها

من الخطوات المهمة قبل إجراء مراجعة منهجية توضيح الموضوع أو القضية قيد التحقيق ، وهذا ما سيجعل للمراجعة المنهجية الجيدة نقطة محورية واضحة وتركيز على الأدلة المرتبطة بهذه النقطة المحورية (Bailey, et al, 2017). وقد يرغب الباحث في تشكيل فريق بحث أو طلب مساعدة الزملاء أو المستشارين وذلك لتوجيه عملية مراجعة الأدبيات، وفي حال إكمال المراجعة المنهجية بوساطة باحث فردي فإن هذه المسألة تتضمن خطراً يتمثل في أن بعض العناصر المهمة قد لا تخضع لأي مراجعة، مما قد يؤدي إلى التحيز، من هنا يساعد العمل على شكل فريق بحثي في التغلب على هذه القيود (Denyer, & Tranfield, 2009). وقبل البدء بالمراجعة المنهجية لابد من إجراء تمرين تحديد النطاق الأولي للمراجعة للحصول على نظرة عامة أولية للحالة الحالية لموضوع البحث، وهذا التمرين يكون مفيداً حتى للخبراء في مجال تخصصهم لرسم إطار لمراجعة منهجية. ويمكن أن يشمل هذا التمرين بحثًا واسعًا في الأدبيات لتقييم استراتيجيات البحث المناسبة (على سبيل المثال قواعد البيانات / المصادر المناسبة ، والمدد الزمنية ، ومصطلحات البحث / الكلمات الرئيسة ، والقيود اللغوية) والحصول على نظرة عامة على مجموعة الأدبيات (Briner, & Denyer, 2012).

والخطوة المهمة التالية هي اتخاذ قرار بشأن معايير التضمين والاستبعاد، إذ لا يرغب الباحث في دمج أي جزء عشوائي من المعلومات في مراجعة منهجية، ومن ثمّ سيكون من المهم النظر في الخطوات التي سيتم اتخاذها لتحديد مكان الدراسات (قواعد البيانات) ذات الصلة، إذ يتمثل النهج الشائع في تحديد الأدبيات لإدراجها من خلال عمليات البحث المنطقية ضمن مؤشرات البحث المعمول بها مثل Web of Science أو منصات Scopus ، وتسمح قواعد البيانات هذه بالبحث عن الدراسات من خلال الكلمات الدالة الأساسية المحددة مسبقًا (Martineau, et al, 2017). وقبل اتخاذ هذه الخطوة يجب على الباحث أن يقرر بعناية استراتيجية البحث بما في ذلك اختيار مجموعة من الكلمات الرئيسة وقاعدة البيانات وإدراج / استبعاد الأوراق من التخصصات الأخرى فضلاً عن إدراج / استبعاد أوراق / وقائع المؤتمر والكتب وفصول الكتب والتقارير وغيرها من المؤلفات الرمادية، لا توجد بالضرورة طريقة "صحيحة" أو "خاطئة" لاتخاذ هذه القرارات ولكن لضمان الاتساق يمكن للباحثين اتباع استراتيجيات البحث لمراجعات مماثلة (Briner, & Denyer, 2012).

واستناداً إلى الإطار النظري المذكور آنفاً والخاص بهذه الخطوة من المراجعة المنهجية، تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الأساسية التي تم اعتمادها في الدراسة الحالية وتمثلت بالآتي:

1. **تحديد النطاق:** تمثلت هذه الخطوة بتحديد قواعد البيانات الأساسية ومصادرها والمدد الزمنية والمصطلحات والكلمات الرئيسة المستعملة في البحث عن الأدبيات المرتبطة بموضوع مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات. وفيما يتعلق بالدراسة الحالية فلقد تم اجراء استطلاع أولي على قواعد البيانات، وتم اختيار القواعد الأكثر ارتباطاً بمواضيع إدارة الأعمال وتقانة المعلومات، وتمثلت هذه القواعد بـ ELSEVIR و EBSCO ، فضلاً عن الاستعانة بمحرك البحث Google Scholar، والذي يتضمن مدى واسعاً من البحوث العلمية من مختلف

المجالات والاختصاصات، وهذا يساعد الباحث في الوصول إلى أكبر عدد من البحوث المرتبطة بموضوع الدراسة.

2. **معايير التضمين والاستبعاد:** بعد أن تم تحديد قواعد البيانات الأساسية التي سيتم البحث فيها لابد من أن يتم تحديد معايير التضمين والاستبعاد التي ستعتمد في إدراج البحوث ضمن الأدبيات من عدمه.

وفيما يتعلق بلغة البحث فلقد تم الاقتصار على الدراسات باللغة الانكليزية فقط ، والسبب في ذلك هو أن الباحث أجرى عملية بحث استطلاعية على شبكة الأنترنت حول الدراسات باللغة العربية التي تتعلق بفشل مشاريع تقانة المعلومات، فوجد أن هناك ندرة في هذه الدراسات، فضلاً عن ذلك فأن قواعد البيانات التي تم اختيارها لا تدعم البحث باللغة العربية، لذلك تم الاقتصار على الدراسات باللغة الانكليزية.

ومن معايير التضمين والاستبعاد الأخرى والمهمة جداً هي الكلمات الرئيسة للبحث في قواعد البيانات. ولقد تم اختيار المصطلح الأساس للبحث والمتمثل بـ:

Information technology project failure (IT project failure)

ولكن عند إجراء البحث باستعمال مصطلح Information technology projects failure كانت النتائج قليلة جداً، ولكن مع اعتماد المصطلح المختصر IT projects failure ظهرت معظم الدراسات التي اختصت بموضوع فشل مشاريع تقانة المعلومات، لذلك فلقد كان التركيز في البحث باعتماد المصطلح المختصر، دون إهمال المصطلح بدون اختصار.

أما المصطلحات المستبعدة من البحث في قواعد البيانات فهو مصطلح النجاح Success، إذ إنه في كثير من الأحيان يظهر هذان المصطلحان سوية (النجاح والفشل)، لذلك تم استبعاد جميع البحوث التي كان تناولت موضوع نجاح مشاريع تقانة المعلومات، والأسباب الأساسية في استبعاد هذا المصطلح هي:

- اختلاف المقاييس المعتمدة في قياس نجاح مشاريع تقانة المعلومات عن تلك المعتمد لقياس فشل مشاريع تقانة المعلومات. فالمقاييس المعتمدة لقياس النجاح وبحسب رأي DeLone and McLean (2003) هي جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة ورضا المستفيد واستعمال النظام ومنافع النظام، في حين إن المعايير المستعملة لقياس فشل مشاريع تقانة المعلومات مختلفة تماماً ومنها على سبيل المثال الفشل في التخطيط، وعدم كفاية الموارد البشرية، وسوء الاتصالات وغيرها من المسببات.
- تركيز دراسات نجاح مشاريع تقانة على مرحلة ما بعد استعمال النظام والحصول على المخرجات، في حين إن الدراسات المختصة في فشل مشاريع تقانة تعتمد على المراحل المختلفة لمشاريع تقانة المعلومات، بدءاً من مرحلة التخطيط للمشروع إلى مرحلة الاستعمال الفعلي للمشروع ومرحلة التقويم.

وفيما يتعلق بالمدى الزمني للدراسات التي ستتضمنها المراجعة فستكون الدراسات المنشورة في المدة الزمنية المحصورة بين عامي 1990 و 2020 (30 سنة). وسبب اختيار هذه المدة الزمنية هو أنه بعد سنة 1990 بدأت الدراسات تنبه إلى مسألة فشل مشاريع تقانة المعلومات، وبخاصة أن المؤشرات بدأت تشير إلى ارتفاع نسب فشل هذه المشاريع، وهذا ما أشارت إليه دراسات (Rejab, et al. 2018 , 2) و (Mohd, et al, 2018 , 69) .لذلك تم التركيز على هذه المدة الزمنية. أما المنشورات التي سيتم تضمينها في البحث في قواعد البيانات فهي:

- البحوث المنشورة في المجلات العلمية
- فصول منشورة في الكتب المحررة Edited Book
- البحوث المنشور في وقائع المؤتمرات Conference Proceedings

ومن الجدير بالذكر أن بعض الكتاب والباحثين يطلقون على هذه المرحلة تسمية "مرحلة التخطيط" Andreini, (D., & Bettinelli, 2017, 7)

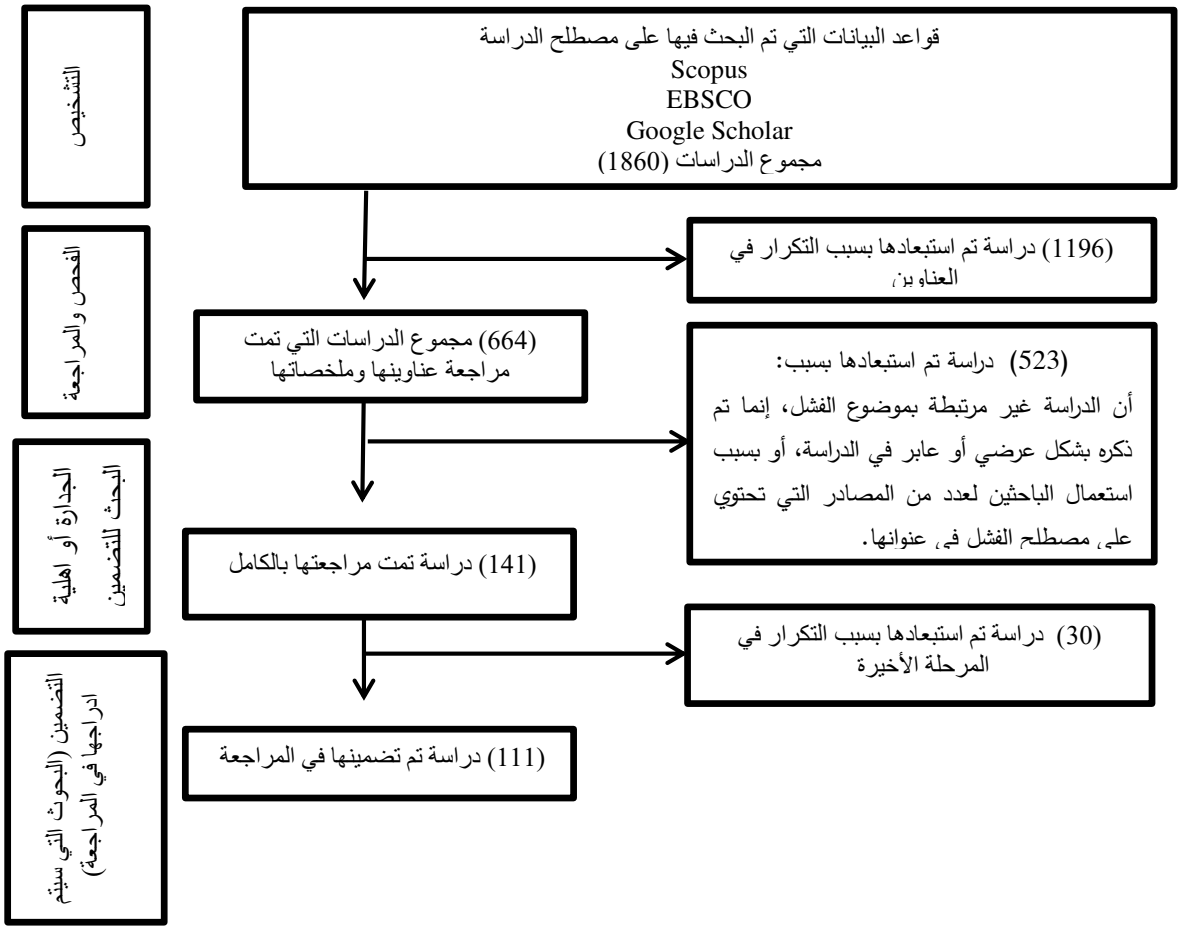
المرحلة الثانية : استخلاص البيانات وتحليلها وتوليفها

وهي المرحلة الثانية من مراحل المراجعة المنهجية، إذ إنه بعد تحديد مجموعة من الدراسات لابد من استخلاص البيانات من هذه الدراسات، ولا ينبغي استبعاد أي دراسة، لأن رأي الباحث أن جودة الدراسة منخفضة أو أن هناك عيوبًا منهجية أو أخرى، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى التحيز في المراجعة Briner, & Denyer, (2012). ويمكن إجراء عملية استخلاص البيانات من خلال عمل باحثين أو أكثر كمراجعين ويفحصون الأدبيات التي حُصلَ عليها من خلال عملية البحث، ويفحصون الدراسات للتأكد من ملاءمتها للإدراج في المراجعة، وعادة يقوم المراجعون بالتحقق من العنوان والملخص والكلمات الأساسية لكل دراسة ولكن في بعض الأحيان قد يصبح من الضروري الرجوع إلى نص المنشور الكامل لتحديد مدى ملاءمة المنشور لتضمينه في المراجعة Hoon, (2013). أما مسألة التحليل والتوليف فهي مسألة حيوية لأي مراجعة منهجية حيث يتم فيها تحليل وتوليف الأدلة المتاحة، وتعتمد على عدد الدراسات التي سيتم تضمينها في المراجعة ونوع طريقة البحث المستعملة من قبل الدراسات الفردية وجودة الأدلة والتقانة التحليلية أو التصورية المختارة، وبالنسبة للمراجعات المنهجية التي تضم عددًا صغيرًا من الدراسات غير المناسبة لأي تحليل يمكن للباحث التفكير في إعداد جداول لمعايير النظرة العامة مثل سؤال البحث في الدراسة وسياق التحليل والطريقة (الأساليب) المستعملة وطريقة أخذ العينات، فضلا عن النتائج الرئيسة (Crisan, et al, 2019). إن الغاية الأساسية من التوليف هي لتكامل النتائج التي جاءت من دراسات مختلفة لغرض الإجابة عن التساؤل البحثي، والتوليف من المفترض متكامل بشكل ملائم، وأن لا تكون مجرد عملية جمع لدراسات فردية (Gough et al., 2012, 39). وهنا لابد من ملاحظة مسألة، وهي أن عملية المراجعة المنهجية للأدبيات قد بدأت بشكل فعلي، أي إن الخطوة الأولى كانت تخطيطية، في حين أن هذه الخطوة تنفيذية.

وفي إطار الدراسة الحالية، تم في هذه المرحلة جمع الدراسات من قواعد البيانات التي تم تحديدها مع محرك البحث Google Scholar وتم جمع (1860) دراسة. وبعد ذلك قام الباحث بإزالة التكرارات وإزالة الدراسات غير ذات الصلة. وتم فحص هذه الدراسات بشكل دقيق جداً ليقوم الباحث بعدها باستبعاد الدراسات غير ذات الصلة التي كان عددها ما يقارب (1196) دراسة لعدم ملاءمتها للدراسة الحالية من حيث المضمون. وفي مرحلة تدقيق مدى ملاءمة البحوث للتضمين في المراجعة النظرية تم استبعاد (523)، لكي يكون العدد المتبقي من الدراسات والتي تصلح للمراجعة (141) دراسة، وفي التدقيق الأخير تبين أن هناك (30) دراسة مكررة تم استبعادها لكي يكون صافي عدد الدراسة التي ستتدخل في المراجعة المنهجية لموضوع فشل مشاريع تقانة

المعلومات (111) دراسة. وفي إطار مرحلة استخلاص البيانات وتحليلها قام الباحث بالتحقق من العنوان والملخص، ولكن في كثير من الأحيان تم التدقيق في نص الدراسة لتحديد مدى ملاءمة الدراسة لتضمينها في المراجعة المنهجية لأدبيات البحث. وفي نهاية استخلاص البيانات تم اعتماد 111 دراسة في دراستنا الحالية لكونها كانت على علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، وتم استخراج المعلومات منها بشكل دقيق ليتسنى لنا تحليلها بعد ذلك. ويشير الشكل (1) إلى مراحل استخلاص البيانات.

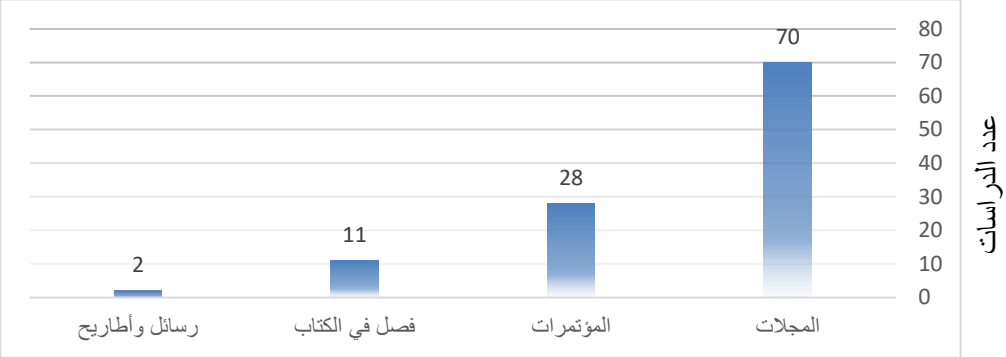
الشكل (1): مراحل استخلاص البيانات للدراسة الحالية



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على المصدر (Moher, et al., 2009, 893)

وهناك بعض المؤشرات المهمة التي من الممكن أن تعرض قبل الدخول في تفاصيل مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات والتي تتمثل بنوع النشر، اذ يوضح الشكل (2) تفاصيل هذا المؤشر.

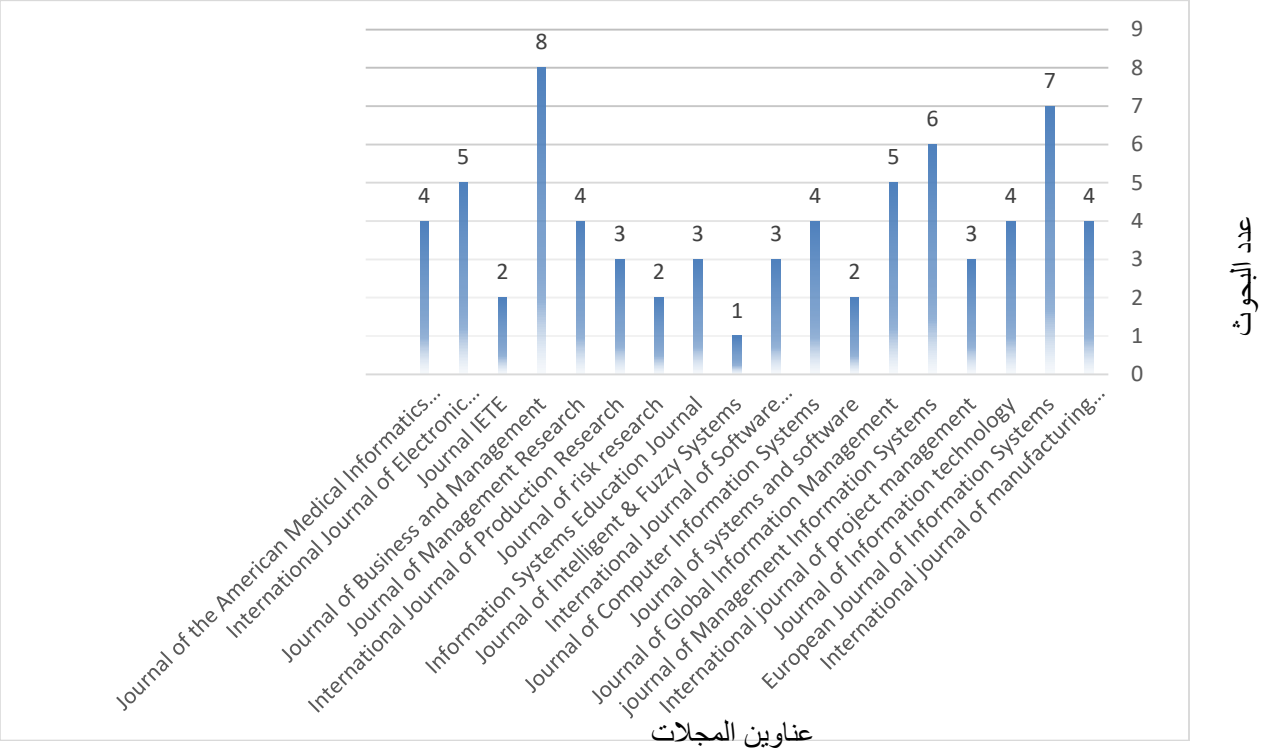
الشكل (2): الرسم البياني لأصناف البحوث



جاءت المجلات بالمرتبة الأولى بعدد 70 بحث، ومن ثم المؤتمرات بعدد 28، ثم فصل في كتاب بعدد 11، واخيراً كانت الرسائل والأطاريح بعدد 2، وهذا ما يؤكد تنوع مصادر الدراسة الحالية وعدم اقتصارها على نوع معين.

وفيما يتعلق بالمجلات التي نُشرت البحوث فيها والتي تم مراجعتها، فهي موضحة في الشكل (3)

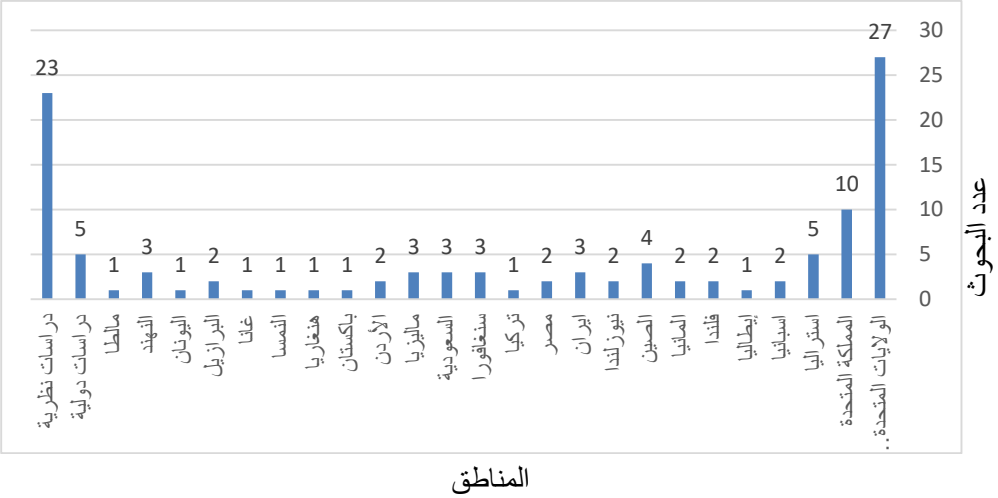
الشكل (3): عدد البحوث المنشورة في كل مجلة



يبين الشكل(3) عناوين المجلات وعدد البحوث التي استعملت في الدراسة من كل مجلة، إذ كانت مجلة الأعمال والإدارة بالمرتبة الأولى ب 8 بحوث، تليها المجلة الأوربية ب 7 بحوث، في حين جاءت مجلة الأنظمة الذكية والضبابية بالمرتبة الأخيرة ببحث واحد.

وفيما يتعلق بالدول التي اجريت فيها هذه الدراسات فالشكل (4) يبين تفاصيل هذه الدول.

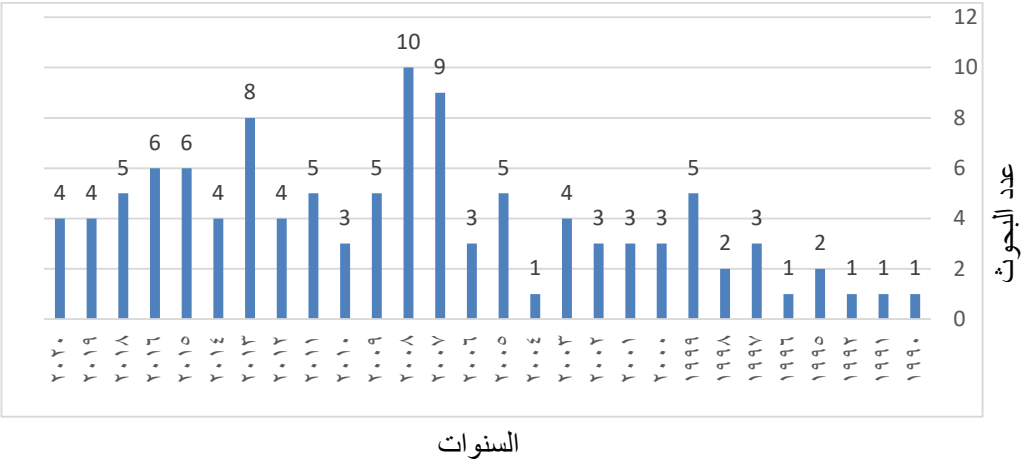
الشكل (4): تفاصيل الدول التي تم اجراء الدراسات فيها



يوضّح الشكل (4) عدد الدراسات التي تم استعمالها من كل دولة في العالم وكذلك عدد الدراسات النظرية، حيث كان عدد الدراسات 111 دراسة منها 23دراسة نظرية و 88 دراسة عملية. إذ كانت الولايات المتحدة الأمريكية متصدرة بعدد 27 دراسة، في حين كانت دول مثل مالطا وغانا وتركيا وإيطاليا والنمسا وباكستان وهنغاريا بالمرتبة الأخيرة بعدد 1 دراسة، وكانت هناك 5 دراسات دولية شملت عينتها أكثر من دولة، وهذا التنوع في الدراسات يؤكد التنوع في المناطق الجغرافية التي غطتها عملية المراجعة المنهجية لموضوع مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات.

وفيما يتعلق بعدد البحوث خلال فترة المراجعة المنهجية والتي كانت ضمن الفترة الزمنية 1990–2020 فهي موضحة في الشكل (5).

الشكل (5): عدد البحوث المنشورة بحسب سنوات الدراسة



إن الشكل (5) يبين عدد البحوث التي تم إدراجها في الدراسة لكل سنة، إذ إن هذه البحوث تبدأ من سنة 1990 والتي كانت عددها بحث واحد بينما تنتهي بسنة 2020 والتي تضمنت 4 بحوث، في حين إن أعلى عدد كان في سنة 2008، إذ نُشر فيها 10 بحوث، تليها سنة 2007 والتي نشر فيها 9 بحوث.

وفيما يتعلق بتفاصيل الدراسات التي تم تضمينها في المراجعة النظرية فهي موضحة في الجدول (1) مع بعض التفاصيل عن كل دراسة.

الجدول (1): الدراسات التي استخلصت من خلال المراجعة المنهجية للأدبيات مع بعض تفاصيلها

ت	الباحث والسنة	المسببات
.1	Pinto & Mantel (1990)	(1) النقص في دعم الإدارة العليا، التخطيط والجدولة غير الدقيقة للمشروع (2) مشاكل الاتصالات (3) المهام التقانية (4) السيطرة والتغذية العكسية.
.2	Boehm, (1991)	(1) النقص في المورد البشري، الجدولة والموازنة غير الواقعية (2) التطوير الخاطئ للمهمات والعمليات (3) المشاكل التي تتعلق بالمستفيد ومن ضمنها عدم مشاركة المستفيد (4) التغيرات المستمرة في متطلبات المشروع.
.3	Davis et al. (1992)	(1) عدم وجود الحافز لتطبيق النظام للمشروع (2) عدم الالتزام بالمشروع، الثقافة المنظمية غير الداعمة (3) الضعف في عمليات تطبيق المشروع.
.4	Beynon-Davies, (1995)	(1) الضعف في دعم المشروع من قبل أصحاب المصلحة (2) تعقيد المشروع (3) عدم مطابقة مواصفات احتياجات أصحاب المصلحة.
.5	Ewusi-Mensah, & Przasnyski, (1995).	(1) المشاكل الفنية، فشل الإدارة العليا في عملية تنظيم المشروع (2) الفشل في وضع إرشادات واجراءات واضحة للتنفيذ (3) عدم الاستفادة من التعلم من المشاريع الفاشلة سابقاً.
.6	Belassi, & Tukel, (1996)	(1) العوامل المرتبطة بمدير المشروع: مثل تفويض السلطة، والقدرة على التنسيق، وتحمل المسؤولية، وامتلاك القدرة الجوهرية، والالتزام. العوامل المرتبطة بأعضاء الفريق: مثل الخلفية التقنية، مهارات

ت	الباحث والسنة	المسببات
		الاتصال، القدرة على حل المشاكل والالتزام (2) العوامل المرتبطة بالمشروع: مثل حجم المشروع، والتميز في أنشطة المشروع.
.7	Sauer et al. (1997)	(1) عدم توافق المشروع مع المتطلبات (2) الخلل في عمليات إدارة المشروع (3) التعارض حول التغيير التنظيمي (4) صعوبة تطبيق النظام (5) رفض المشروع من قبل المستفيدين (6) الخلل في الاتصالات.
.8	Bussen & Myers (1997)	(1) النقص في مهارات المديرين التنفيذيين (2) النقص في دعم والتزام المديرين التنفيذيين للمشروع (3) الفشل في تحديد أهداف المشروع بشكل دقيق.
.9	Warne, L. (1997)	(1) دعم الإدارة العليا (2) التعارض بين الإدارة العليا وبقية أصحاب المصلحة.
.10	Brown & Jones (1998)	(1) تعقيد المشروع، عدم كفاية الموارد (2) مشاكل تتعلق بكفاءة المورد البشري (3) مقاومة التغيير وعدم الإجماع على المشروع (4) التخمينات غير المنطقية لمتطلبات المشروع (5) الإدارة الضعيفة للمشروع (6) التعامل الضعيف للإدارة مع المتعاقدين.
.11	Jiang et al. (1998)	(1) قلة التفاعل (أول العمل جنب إلى جنب) بين أعضاء فريق تطوير المشروع (2) قلة مهارة بعض الأفراد في المشروع (3) النقص في المشاركة في تحديد متطلبات المشروع ومدخلاته.
.12	Liebowitz (1999)	(1) قلة المشاركة في مراحل تحليل وتصميم والتطوير والتنفيذ (2) النقص في التخطيط السليم والجدول الزمني للمشروع (3) الخلل في عمليات المشروع.
.13	Scott, J. (1999)	(1) العوامل النفسية مثل الشعور العالي بالمسؤولية الشخصية (2) العوامل الاجتماعية (3) العوامل المنظمية.
.14	Lyytinen, & Robey, (1999)	(1) النقص في التعلم المنظمي من الفشل السابق (2) النفص في الذكاء التنظيمي.
.15	Linberg, K. R. (1999)	(1) الفشل في تحقيق الجدولة في التخطيط (2) التقديرات غير الجيدة للكلف .
.16	Keil, & Robey, (1999)	(1) التغيير في دعم الإدارة العليا (2) الصدمات الخارجية للمنظمة (3) التغيير في بطل المشروع (4) التسامح التنظيمي مع الفشل (5) وجود حدود للموارد المعلنة لأصحاب المصلحة (6) عدم الوعي بالمشاكل التي تواجه المشروع (7) عدم الوضوح في تكاليف المشروع.
.17	Ropponen & Lyytinen, 2000	(1) الجدولة والتوقيتات غير الدقيقة (2) المشاكل الوظائفية للنظام (3) التعاقد من الباطن (4) متطلبات إدارة المشروع (5) استعمال الموارد (6) مخاطر تتعلق بالموارد البشرية.
.18	Taylor, (2000)	(1) سوء إدارة الاتصالات (2) سوء إدارة المخاطر (3) سوء إدارة المشروع (4) سوء تحديد النطاق الخاص بالمشروع (5) سوء تخطيط المشروع (6) الضعف في الاتصالات.
.19	Oz & Sosik, (2000)	(1) مشاكل تتعلق بأهداف المشروع مثل الوضوح وعدم الاتفاق على الأهداف وعدم فهم حاجات المستفيدين (2) مشاكل تتعلق بالاتصال بين أعضاء فريق المشروع وعدم وضوح خط التواصل بين أعضاء فريق المشروع (3) ضعف الإدارة العليا المسؤولة عن المشروع (4) وضعف سيطرة الإدارة على المشروع (5) ضعف أو فقدان الاهتمام بالمشروع من قبل الإدارة العليا (6) الضعف في إدارة المشروع، ويتضمن هذا العامل ضعف خطوط التواصل بين القيادات العليا والإدارة التنفيذية في المشروع، عدم الاستفادة من الخبرات السابقة والدروس المستقاة من هذه التجارب، عدم تحديد المخاطر التي من الممكن أن تواجه المشروع، وعدم وضع خطط ظرفية، الانحراف عن الخطط التقنية.

ت	الباحث والسنة	المسببات
20.	Schmidt, et al.(2001)	(1) بيئة العمل غير المشجعة للمشروع (2) مشاكل تتعلق بمديري المشروع (3) سوء إدارة العلاقات في المشروع وبخاصة مع المستفيدين واصحاب المصلحة (4) الضعف في إدارة المشروع (5) سوء تحديد نطاق المشروع (6) مشاكل في تحديد وثبات متطلبات المشروع (7) مشاكل تتعلق بسوء تقدير كلف المشروع والتمويل (8) مشاكل تتعلق بجدولة المشروع (9) مشاكل تتعلق بعملية التطوير (10) مشاكل تتعلق بالموارد البشرية ومهاراتها (11) مشاكل تقانية (12) الاعتماد بشمل كبير على الجهات الخارجية مثل المجهزين والمتعاقدين (13) مشاكل في التخطيط للمشروع.
21.	Murray, (2001)	(1) مدير المشروع (2) أعضاء الفريق (3) أعضاء الإدارة العليا (4) عدم تحديد المسؤوليات بشكل واضح (5) الفريق الاستشاري.
22.	Irani et al. (2001)	(1) مشاكل الاتصال بين أعضاء الفريق والإدارة (2) مشاكل التخطيط للمشروع (3) عدم سماع العاملين في الخط الأمامي (4) مشاكل التحفيز (5) ثقافة المنظمة غير الداعمة (6) الهيكل التشغيلي للمشروع (7) التعارض بين الإدارة والقوى العاملة
23.	Lemon, et al. (2002)	مشاركة المستفيد، القيادة الادارية.
24.	Yeo, (2002)	(1) التقدير غير الجيد للجدول الزمني للمشروع (2) التحديد غير الدقيق لمتطلبات المشروع ونطاقه (3) التحليل غير الكافي لمخاطر المشروع (4) افتراضات غير دقيقة فيما يتعلق بتحليل المخاطر (5) احتياجات العمل غامضة والرؤية غير الواضحة (6) ضعف مشاركة المستفيد (7) نمط الإدارة من أعلى إلى أسفل (8) ضعف الاتصال الداخلي (9) غياب إدارة التغيير المؤثرة (10) لا يوجد استباقية في التعامل مع المشاكل.
25.	Kumar, (2002)	(1) التغييرات المطلوبة في المشروع نتيجة لتغير في الأعمال (2) التغييرات المطلوبة في المشروع نتيجة لضعف معرفة المستفيدين (3) مخاطر تتعلق بأسعار الأجزاء المادية والبرمجية (4) مخاطر نتيجة التغيرات في الأجزاء المادية والبرمجية الخاصة بالمشروع (5) مخاطر الأداء التقني للمشروع، مخاطر تتعلق بالدعم الإداري.
26.	Winters, (2003)	(1) عدم كفاية تدريب وخبرات مديري المشاريع، الفشل في وضع وإدارة التوقعات (2) ضعف القيادة.
27.	Umble, et al., 2003	(1) الأهداف الاستراتيجية غير واضحة (2) الضعف في التزام الإدارة العليا (3) عدم وضع جدول زمني قابل للتطبيق وواقعي (4) عدم التوافق بين الاعمال ونظام المعلومات (5) الاختيار غير الجيد لأعضاء الفريق (6)التدريب غير الجيد للمستفيدين.
28.	Barker, & Frolick, (2003)	(1) مشاركة العاملين (2) الاحتفاظ بالأفراد العاملين (3) دعم الإدارة العليا
29.	Ewusi-Mensah, 2003	(1) غايات وأهداف المشروع غير الواقعية (2) ضعف تكوين فريق المشروع (3) عدم كفاية دعم الإدارة العليا والالتزام بالمشروع (4) التغيير في متطلبات المشروع (5) الضعف في مشاركة المستفيد.
30.	Jones, (2004)	(1) الضعف في تخطيط المشروع (2) التقدير غير الجيد لكلفة المشروع (3) الضعف في القياسات.
31.	Al Neimat, (2005)	(1) سوء التخطيط (2) أهداف وغايات غير واضحة للمشروع (3) التغير في الأهداف في أثناء مدة تنفيذ المشروع (4) التقديرات غير الواقعية للوقت ولموارد المشروع (5) قلة دعم الإدارة العليا (6) قلة مشاركة المستفيد (7) الفشل في التواصل والعمل كفريق وأحد (8) عدم امتلاك المهارات الملائمة لتنفيذ المشروع.

ت	الباحث والسنة	المسببات
.32	Wong, Scarbrough ,2005	(1) ضعف فاعلية الاستشارات (2) ضعف فاعلية إدارة المشروع (3) الضعف في جودة اعادة هندسة العمليات.
.33	Shou, Ying (2005)	(1) ردة الفعل ليست استباقية في حل المشاكل (2) التوقعات غير الواقعية عن المشروع (3) الضعف في فهم المشروع من قبل بعض أصحاب المصلحة مثل المستشارين (4) التقدير غير الجيد للفجوة بين التقانة والقدرات (5) الضعف في تقدير متطلبات المشروع ونطاقه (6) عدم منح السلطة الكافية لمدير المشروع (8) الضعف في مشاركة المستفيد.
.34	Bronte-Stewart, (2005)	(1) القوة التنظيمية والمتمثلة التعارض بين المنظمة والمطورين للمشروع (2) التقديرات غير الواقعية (3) التحديد غير الدقيق لمتطلبات المشروع (4) التحديد غير الدقيق لمسؤوليات الأفراد العاملين في المشروع (5) مشاكل تتعلق في التغيير المطلوب للمشروع (6)التعقيد في المشروع.
.35	Chulkov, & Desai, (2005)	(1) تعقيد المشروع (2) المخاطرة العالية للمشروع.
.36	Standing, et al. (2006)	(1) النقص في دعم المستفيدين ومشاركتهم (2) النقص في تحديد نطاق المشروع (3) النقص في دعم الإدارة العليا والتزامها بالمشروع (4) التحديد غير الدقيق لأهداف مشروع تقانة المعلومات (5) الضعف في إدارة وقيادة المشروع.
.37	Iyer and Jha, 2006	(1) التعارض بين المشاركين في المشروع (2) جهل مدير المشروع وقلة معرفته في المشروع (3) بيئة اجتماعية عدائية للمشروع (4) المناخ المنظمي غير الملائم للمشروع.
.38	Tarokh, & Soroor, (2006)	(1) التدريب غير الكافي لأعضاء الفريق (2) عدم مشاركة المستخدم في المشروع (3) عدم التزام أعضاء الفريق (4) عدم وجود دعم الإدارة العليا (5) عدم وجود أهداف محددة بوضوح (6) خبرة أعضاء الفريق (7) عدم وجود خطة مفصلة للمشروع (8) نطاق المشروع غير محدد (9) استخدام التكنولوجيا غير المناسبة (10) استعمال منهجية غير فعالة، الضعف في سيطرة قائد المشروع.
.39	Goldfinch (2007)	(1) مشاكل تتعلق بفقدان الحماسة تجاه المشروع (2) مشاكل تتعلق بفقدان السيطرة على المشروع (3) مشاكل التعقيد الكبير في المشروع.
.40	Gauld (2007)	(1) مشروع كبير ومتعدد الأوجه (2) احتياجات المشروع لم تحدد بدقة (3) أهداف المشروع لم تحدد بدقة (4) عدم التزام القيادات الاساسية للمشروع (5) لا يوجد مدير معلومات تنفيذي للمعلومات في المشروع بأكمله (6) الاعتماد على الاستشاريين الخارجيين للحصول على النصائح (7) اختلاف وجهات النظر بين أعضاء الإدارة العليا والأفراد العاملين في الخط الأمامي (8) النقص في مشاركة العاملين.
.41	Kappelman, et al. (2007)	(1) عدم وجود دعم من قبل الإدارة العليا (2) ضعف مدير المشروع (3) عدم مشاركة أصحاب المصلحة (4) ضعف التزام فريق المشروع (5) افتقار أعضاء الفريق للمهارة (6) الجدولة غير الفاعلة للتخطيط.
.42	McManus, & Wood-Harper, (2007)	(1) الضعف في إدارة متطلبات المشروع (2) النقص في القيادة (3) النقص في نطاق المعرفة بالمشروع (4) الاتصالات غير الجيدة مع أصحاب المصلحة.

ت	الباحث والسنة	المسببات
.43	Aloini et al. (2007)	(1) عدم الاختيار الدقيق للمشاريع (2) تقانات إدارة المشروع غير الفاعلة (3) التنفيذ الاداري غير الجيد (4) عدم كفاية التدريب (5) الضعف في مهارات فريق المشروع (6) المشاركة غير الكافية من الإدارة العليا في المشروع (7) المشاركة غير الكافية من قبل المستعملين.
.44	Alimohammadinavid, (2007)	(1) عدم التزام الإدارة العليا التنظيمية بدعم المشاريع (2) نقص الخبراء في مجال إدارة المشاريع والمعرفة والتقنيات.
.45	Tesch, et al. (2007)	(1) عدم التزام الإدارة العليا بالمشروع (2) الخلل في التمويل والجدولة الخاصة بتخطيط بالمشروع (3) النقص في الكادر والمهارات المطلوبة للمشروع (4) الخلل في التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع.
.46	Nelson, (2007)	(1) سوء التقدير أو الجدولة (2) الإدارة غير الفاعلة لأصحاب المصلحة (3) الإدارة غير الملائمة للمخاطر (4) التخطيط غير الملائم (5) الضعف في تمويل المشروع (6) الضعف في متطلبات المشروع (7) ضعف مشاركة المستفيد.
.47	Chowdhury et al. (2007)	(1) تعقيد المشروع (2) الاختلاف في رؤية المشروع بين اصحاب المصالح والتمويل اللازم للمشروع (3) النقص في مشاركة الافراد العاملين في المشروع.
.48	El Emam & Koru (2008)	(1) التغير في متطلبات المشروع ونطاقه (2) الضعف في مشاركة المستفيد (3) النقص موازنة المشروع (4) النقص في المهارة المطلوبة لإدارة المشروع
.49	Bartis & Mitev (2008)	عدم التوافق بين المشروع وثقافة المنظمة.
.50	Attarzadeh & Ow (2008)	(1) متطلبات غير كاملة للمشروع (2) النقص في مشاركة المستفيد (3) النقص في الموارد (4) توقعات غير واقعية عن المشروع (5) النقص في دعم الإدارة العليا (6) النقص في التخطيط (7) النقص في الخبرة في مجال تقانة المعلومات.
.51	Verner, et al. (2008)	(1) التقديرات غير الواقعية الخاصة بالمشروع (2) مخاطر المشروع لم يتم اعادة تقييمها وادارتها (3) الأفراد العاملون غير مسرورين في تجربتهم بالعمل في المشروع.
.52	Imamoglu, & Gozlu, (2008)	(1) النقص في مشاركة المستفيد (2) النقص في دعم المستفيد (3) النقص في التحديد الواضح لنطاق المشروع (4) النقص في دعم الإدارة العليا والتزامها (5) الضعف في إدارة وقيادة المشروع.
.53	Fabriek, et al. (2008)	(1) التخطيط غير الجيد بسبب حالات عدم التأكد العالية (2) عدم مشاركة المستفيدين في المشروع (3) عدم امتلاك مديري المشاريع للخبرة الكافية.
.54	Al-Adaileh, & Al-Makhadmeh, (2008)	(1) دعم الإدارة العليا (2) مشاركة المستفيد (3) ثقافة المنظمة.
.55	Chow, & Cao, (2008)	(1) عدم وجود دعم من الإدارة تنفيذية (2) عدم التزام الإدارة (3) الثقافة التنظيمية التقليدية للغاية (4) النقص في مجموعة المهارات اللازمة للمشروع (5) نقص في إدارة المشاريع الكفؤة (6) التحديد غير الدقيق لنطاق المشروع (7) التحديد غير الدقيق لمتطلبات المشروع (8) التحديد غير الدقيق لخطة المشروع.
.56	Pan, et al. (2008)	(1)الاختيار غير الجيد لمدير المشروع (2)ضعف مشاركة المستفيد.
.57	Jani (2008)	النقص في الكفاءة الذاتية لدى أعضاء فريق المشروع.

ت	الباحث والسنة	المسببات
.58	Al-Ahmad, et al. (2009)	(1) العوامل المتعلقة بالمشروع مثل نقص مشاركة المستفيد وعدم وضوح الهدف وعدم تحديد نطاق المشروع بشكل دقيق، (2)عوامل تتعلق بالإدارة العليا: النقص في دعم الإدارة العليا والتزامها تجاه المشروع (3) العوامل المنظمية: مثل الثقافة المنظمية غير الداعمة، وتعارض أصحاب المصلحة (4) عامل الحجم والمتمثل بتعقيد المشروع وكبر حجمه (5) عمليات المشروع: مثل عدم التحديد الدقيق للعمليات الخاصة بالمشروع.
.59	Philip, et al. (2009)	(1) معوقات الاتصال (2) معوقات المقدرات الجوهرية (3) معوقات عمليات إدارة المشروع (4) معوقات تتعلق بالمخرجات الرسمية المشروع.
.60	Kaplan, Harris, (2009)	(1) التعقيد في مشاريع تقانة المعلومات (6) الصعوبة في مشاركة أصحاب المصلحة جميعهم في المشروع وبشكل متناسق.
.61	Dalcher, (2009)	(1) سوء إدارة العلاقات (2)الثقة (3) ضعف الاتصالات (4) إدارة التوقعات (5) الضعف في إدارة المخاطر (6) التصاعد في الكلف والمتطلبات .
.62	Kutsch, & Maylor, (2009)	(1) التقدير غير الدقيق لكلف المشروع (2) التقديرات غير الدقيقة في موازنة المشروع (3) الانحراف في أهداف المشروع بعد مدة من الزمن (4) الخلل في التخطيط الزمني للمشروع
.63	Marchewka, (2010)	(1) الجدولة غير الدقيقة للمشروع (2) عدم كفاية الموارد للمشروع (3) الضعف في متطلبات المشروع (4) النقص في دعم أصحاب المصلحة (5) الموازنة غير الحقيقية للمشروع (6) لا توجد خطة لتحديد ومواجهة المخاطر.
.64	Kraft & Steenkamp (2010)	**أولا:** مسببات تتعلق بتطبيقات إدارة المشروع وتتضمن (1) الضعف في الاتصالات (2) ضعف نطاق الرقابة الإدارية (3) عدم الدقة في تقديرات الجدولة (4) النقص في تفاصيل خطة إدارة الخطر (5) النقص في التوافق في عمليات المشروع (6) النقص في تمويل المشروع (7) النقص في مشاركة المستفيدين (8) الضعف في قيادة المشروع **ثانياً:** حوكمة تكنولوجيا المعلومات والمعايير وتتضمن: النقص في التدريب على إدارة المشروع.
.65	Lu, et al. (2010)	(1) عدم ارتباط أصحاب المصلحة بالمشروع (2)اتصالات فريق المشروع.
.66	Abouzahra (2011)	(1) النطاق غير الواضح للمشروع (2) الفشل في تحديد وإدارة مخاطر المشروع (3) الفشل في تحديد أصحاب المصلحة من المشروع (4) سوء الاتصالات في المشروع.
.67	Nawi,et al. (2011)	**أولاً:** العوامل الادارية للمشروع (1) النقص في مشاركة المستفيد (2) عدم القدرة على إدارة المخاطر (3) النقص في المهارات والمعرفة لدى إدارة المشروع (4) الخلفية غير الكافية لمديري مشاريع التقانة، **ثانياً:** العوامل المتعلقة بالإدارة العليا : عدم الكفاءة في اتخاذ القرار بشأن اختيار مشاريع تقانة المعلومات، **ثالثاً:** العوامل التكنولوجيا : التوافق أو عدم وجود التوافق بين النظام الجديد والأنظمة الحالية، **رابعاً:** العوامل المنظمية: التقدير غير الملائم لكلف المشروع **خامساً:** التعقيد/ عوامل الحجم، المشروع كبير جداً ومعقد، **سادساً:** عوامل العمليات (1) عدم اعتماد منهجية محددة في العمل (2) المستفيد النهائي لا يشارك في قبول عمليات المستفيد.
.68	Loukis, & Charalabidis, (2011)	(1) الموارد البشرية غير الملائمة (2) الخطة غير الكاملة والضبابية لتنفيذ المشروع (3) المشاكل والضبابية في تحديد نطاق المشروع (4) الضعف في مشاركة المستفيد (5) الضعف في البنى التحتية لتشغيل التطويرات الحديثة في المشروع.

ت	الباحث والسنة	المسببات
.69	Nasir, & Sahibuddin, (2011)	(1)العوامل غير التقنية (2)العوامل التقنية.
.70	Gulla, (2011)	(1) سوء التخطيط (2) التغيير في أهداف المشروع (3) الجدولة الزمنية غير الواقعية (4) نقص الدعم من المديرين التنفيذيين (5) قلة مشاركة المستفيدين (6) التعارض بين أصحاب المصالح (7) المتطلبات غير المحددة بدقة للمشروع (8) ضعف مهارة العاملين.
.71	Alfaadel, et al. (2012)	(1) النقص في الهدف من المشروع (2) عدم وجود متطلبات واضحة ومتكاملة وثابتة للمشروع (3) النقص في قدرات مدير المشروع والقيادة.
.72	Zahran & Galal-Edeen (2012)	(1) مشاكل تتعلق بدورة حياة المشروع (2) مشاكل في تحديد نطاق المشروع (3) مشاكل في تقدير موازنة المشروع (4) مشاكل في تحديد متطلبات المشروع.
.73	Nixon, et al. (2012)	ضعف أداء القيادة
.74	Chun, et al., (2012)	(1) عوامل منظمية (2) عوامل تتعلق بالأفراد (3) عمليات تتعلق بالعمليات.
.75	Fenech & Raffaele (2013)	(1) الخلل في تخطيط المشروع : ويتضمن غموض نطاق المشروع وسوء الاتصالات (2) الخلل في إدارة المشروع وتنفيذه: ويتضمن عدم وجود منهجية واضحة لإدارة المشروع.
.76	& Aggarwal Kaur (2013)	(1) سوء تحديد أهداف المشروع (2) ضعف إدارة المشروع والسيطرة عليه (3) عدم مشاركة المستفيدين في المشروع (4) التخمين غير الدقيق لكلف المشروع
.77	Dwivedi, et al. (2013)	(1) خصائص المشروع مثل الحجم والقيمة وفرادة المشروع (2) فريق العمل في المشروع مثل مدير المشروع ومعرفة فريق العمل ومستوى تحفيز العاملين (3) التعارض بين المستفيدين (4) الغموض في أهداف المشروع وضيق هذه الأهداف وتعارضها (5) الفجوة في الموارد وبخاصة الفجوة في الموارد البشرية والمالية
.78	Almajed, Mayhew (2013)	(1) النقص في دعم الإدارة العليا والالتزام بالمشروع (2) الخلل في منهجية إدارة المشروع (3) النقص في مهارات فريق إدارة المشروع (4) الخلل في إدارة الاتصالات في المشروع (5) الخلل في التخطيط الاستراتيجي في المشروع (6) النقص في التدريب وتعليم الأفراد العاملين في المشروع.
.79	Pankratz, & Basten, (2013)	(1) مدير للمشروع لا يمتلك الخبرة الكافية (2) الهدف غير الواضح للمشروع (3) التخطيط الضعيف للمشروع (4) الضعف في التزام الإدارة العليا (5) الضعف في مشاركة أصحاب المصلحة المستفيدين في المشروع (6) الاتصال غير الفاعل (7) التدريب غير الكافي (8) التعقيد التقاني العالي للمشروع.
.80	Ibrahim, et al. (2013)	(1) ضعف دعم الإدارة العليا (2) ضعف فاعلية الاستشارات (3) ضعف فاعلية إدارة المشروع (4) ضعف مشاركة المستفيد.
.81	Kaur, et al. (2013)	(1) الدعم غير الكافي من الإدارة العليا (2) الثقافة التنظيمية.
.82	Whitney, & Daniels, (2013)	تعقيد المشروع.
.83	Afzal, (2014)	(1) النقص في رؤية المشروع (2) عدم نضج خطة المشروع (3) عدم مطابقة المواصفات المحددة مسبقا (4) عدم توافر الموارد (4) المخاطرة العالية في المشروع (5) تعقيد المشروع
.84	Montequin, et al. (2014)	(1) متطلبات الزبائن غير محددة بشكل دقيق (2) تغيير مستمر في المتطلبات الأساسية للمشروع (3) التقديرات الزمنية غير الدقيقة (4) التقديرات غير الدقيقة للكلف.

ت	الباحث والسنة	المسببات
.85	Ramos & Mota (2014)	(1) العوامل المتعلقة بفريق العمل في المشروع والمتمثلة بالتعاون والاتصال والخبرات، (2) التخطيط غير الجيد للكلفة (3) الجدولة غير الدقيقة للمشروع.
.86	Liu & Wang (2014)	(1) العوامل البيئية: النقص في التزام الإدارة العليا بالمشروع، تغيير الإداريين القدماء المسؤولين عن المشروع، النقص في الموارد (2) عوامل المستفيد: عدم التزام المستفيدين بالمشروع، النقص في مشاركة المستفيد (3) عوامل التعقيد: استعمال تقانة جديدة غير معروفة، غياب منهجية التطوير الفاعلة، التعقيد الفني.
.87	Dwivedi, et al. (2015)	(1) اختلاف وجهات نظر أصحاب المصلحة في المشروع (2) إدارة التغيير لتنفيذ المشروع (3) التعقيد في المشاريع، البنى التحتية (4) القدرات الجوهرية للمديرين.
.88	Sweis, (2015)	(1) سوء تقدير الجدول الزمني للمشروع (2) التخمينات غير الدقيقة للموارد المتاحة للمشروع (3) التحديد الضعيف لمتطلبات المشروع (4) التحديد غير الدقيق لنطاق المشروع (5) ضعف الاتصالات الداخلية للمشروع (6) ضعف مشاركة المستفيدين من المشروع.
.89	Carvalho, & Rabechini, (2015)	(1) إدارة الخطر للمشروع (2) تعقيد المشروع.
.90	Lee, (2015)	(1) إعطاء التخمينات غير الحقيقية لكلف المشروع (2) الاختلاف بين وجهات نظر المؤسس للمشروع والممولين (3) إعطاء تقديرات غير حقيقية عن إكمال المشروع (4) إدارة المخاطر.
.91	Cagliano, et al.(2015)	(1)المعرفة حول إدارة الخطر (2)تعقيد المشروع
.92	Taherdoost,(2015)	(1) المسببات التنظيمية (2) المسببات العملياتية (3) المسببات الفنية (4) المسببات الشخصية
.93	Anthopoulos, et al. (2016)	(2) المشروع واسع النطاق (2) المشروع معقد (3) التغير في متطلبات النظام (4) الجدولة غير الواقعية للمشروع.
.94	Alami, (2016)	(1) التحول المعقد للمشروع ويتضمن: تحول الأعمال، تعقيد الإدارة (2) ضعف تطبيقات إدارة المشاريع ويتضمن: إدارة أصحاب المصلحة، الجدوى الاقتصادية، توافر المتطلبات.
.95	Hughes, et al. (2016)	(1) دعم الإدارة العليا والجهة الممولة للمشروع (2) الإدارة المالية للمشروع واعتماد حالات الأعمال (3) أداء فريق العمل (4) الاستفادة من أخطاء الفشل السابقة (5) حجم وتعقيد المشروع (6) إدارة المشروع وإدارة مخاطره (7) المتطلبات وإدارة نطاق المشروع.
.96	Aziz, Abdel-Hakam (2016)	(1) النقص في تمويل المشروع ودعم الإدارة العليا (2) سوء تقدير والإدارة المالية للمشروع (2) ضعف أداء فريق المشروع (3) حجم المشروع وتعقيده (4) الضعف في إدارة المشروع وإدارة مخاطره (5) الضعف في تعريف وإدارة متطلبات المشروع والضعف في تحديد نطاق المشروع (6) الضعف في الاتصال بين أصحاب المصلحة في المشروع (7) التخطيط الضعيف الإدارة المشروع (8) النقص في تدريب العاملين.
.97	Longenecker Jr, et al.(2016)	(1) التخطيط غير الجيد للمشروع وتحديد متطلباته (2) سوء إدارة المشروع (3) تجاوزات تكلفة هائلة التحديد غير الدقيق للكلف (4) عدم التحديد الدقيق للمهام.
.98	Okike, Mphale, (2016)	(1) الضعف في استعمال المستشارين (2) الضعف في إدارة المشروع (3) النقص في دعم الإدارة العليا (4) الضعف في مشاركة أصحاب المصلحة.

ت	الباحث والسنة	المسببات
99.	Aranyossy, et al. (2018)	(1) نقص في دعم الإدارة العليا (2) التغيير في النطاق (3) عدم تخصيص الموارد الكافية (4) النقص في مشاركة أصحاب المصلحة (5) النقص في الوثائق المطلوبة ومعايير النجاح (6) النقص في معرفة الإدارة العليا (7) النقص في منهجية إدارة المشروع.
00.	Rodríguez Montequín, et al. (2018)	**أولاً:** العوامل المرتبطة بالمنظمة (العوامل المنظمية): (1) تعارض المصالح أو عدم الاتفاق بين الأقسام (2) إدارة غير جيدة للعلاقة مع المجهزين والمناقصات(3) النقص في دعم الإدارة (4) تغيير كادر المشروع (5) التقدير غير الجيد في إعداد الأفراد العاملين للمشروع، **ثانياً:** العوامل المرتبطة بالمشروع وتتضمن: (1) التغيير الدراماتيكي أو المستمر للمتطلبات الأساسية (2) التقدير غير الدقيق لكلف (3) التقانة التي يحتاجها المشروع حديثة جداً أو معقدة، **ثالثاً:** العوامل المرتبطة بالبيئة الخارجية: التغييرات في العوامل الاجتماعية
01.	Pflügler, et al.(2018)	التعلم المنظمي والمتمثل في عدم الاستفادة من خبرات المحترفين والمختصين في مجال الذين واجهوا الفشل في مشاريع تقانة معلومات سابقة.
02.	Auer and Rosenberger (2018)	(1) إدارة المشروع غير الملائمة (2) عدم وجود تفاهم مشترك بين أصحاب المصلحة في المشروع (3) فريق العمل غير ملائم للمشروع (4) التخطيط غير السليم للمشروع (5) عدم تحديد الأهداف بشكل واضح (6) الضعف في اتصالات المشروع.
03.	Hassan, et al. (2018)	(1) عدم الوضوح في نطاق الهدف (2) التعقيد في المشروع (3) التعارض أو التناقض بين أصحاب المصلحة.
04.	Gupta, et al.(2019)	(1) ضعف الاتصالات (2) مديرو مشاريع غير كفوئين (3) الدعم المنظمي غير الكافي (4) المشاركة الضعيفة في المشروع من قبل المستفيدين.
05.	Afful, & Matey, (2019)	(1) التقدير غير الدقيق للتكلفة (2) سوء تقدير توقيتات المشروع (3) التحديد غير الجيد لنطاق المشروع (4) التقدير غير الدقيق لمخاطر المشروع.
06.	(2019) Jones	(1) النقص في تعاون الطرف الثالث، إذ إن المشاريع دائما تحتاج إلى تعاون ومساعدة جهات خارجية (2) التدخل من قبل الموظفين الآخرين في المؤسسة.
07.	& Retnowardhani Sardjono (2019)	(1) غياب القيادة الودية (العاطفية) (2) عدم تقدير كلفة المشروع بدقة (3) اهمال المخاطر الكامنة في المشروع (4) أخطاء في الجدولة (5) الفشل النفسي (6) الاتصالات غير الفاعلة.
08.	Hamid, et al. (2020)	(1) التطبيقات غير الكافية للموارد البشرية (2) التقدير غير الجيد للكلفة، التوقيتات غير الدقيقة للمشروع.
09.	Gharibnejad & Ostadi (2020)	(1) التحديد غير الدقيق أو المتكامل لمتطلبات المشروع (2) الفشل في فهم وتقويم وتحيد الاحتياجات والتوقعات الخاصة بأصحاب المصلحة (3) النقص في التزام القيادة.
10.	(2020) Koi-Akrofi	(1) عدم التحديد الدقيق لمتطلبات الزبائن (2) النقص في الدعم المالي (3) النقص في الخبراء (4) التوقيتات غير الدقيقة للمشروع (5) التغيير في تركيز اعمال المنظمة (6) فقدان الموارد الاساسية للمشروع (7) التغيير الواسع في متطلبات الأعمال.
11.	Rajala & Aaltonen (2020)	(1) الخلل في المهام الادارية والمتمثلة بـ: (2) التخطيط (3) التنظيم (4) الرقابة (5) التنسيق (6) الحصول على الموارد (8) المسح الاستراتيجي.

بعد استخلاص الدراسات ذات العلاقة قام الباحث بتحديد مسببات الفشل على مستوى كل دراسة، وكما هو موضح في الجدول (1). إذ إنه في البداية تم تحليل البيانات بشكل كلي، واستخرجت المسببات المهمة للفشل من هذه الدراسات المعتمدة وتضمينها على شكل جداول، ثم بعد ذلك قام الباحث بتحليل هذه البيانات جزئيا وحُصلَ على كم هائل من المعلومات التي تم تقسيمها على شكل محاور تضمنت متغيرات رئيسة وفرعية، وهذه المتغيرات هي أساس الدراسة الحالية، وفي النهاية أصبح لدينا الجدول (2) تضمن المتغيرات الرئيسة للفشل والتي كانت لها علاقة كبيرة بدراستنا الحالية.

الجدول (2): يوضّح المحاور الأساسية لفشل مشاريع تقانة المعلومات بالاستناد إلى مراجعة الأدبيات

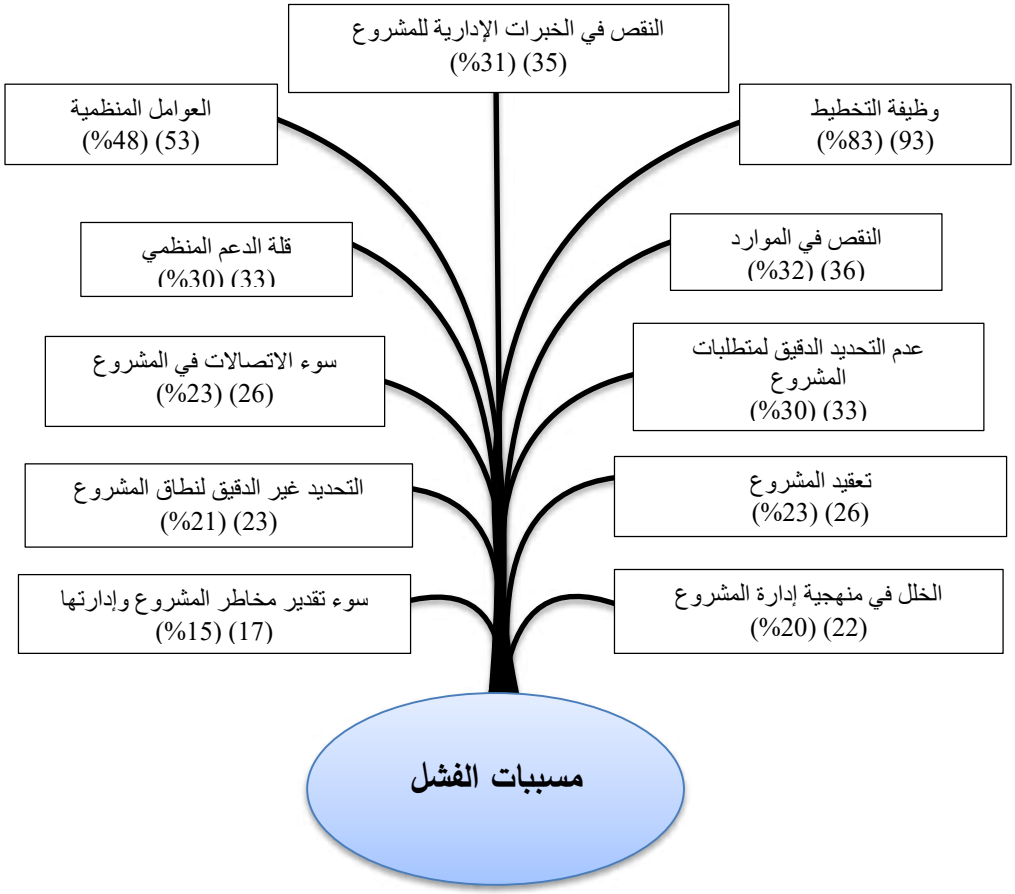
ت	اسم المتغير (المسبب للفشل)	عدد الدراسات التي اشارت إليه	النسبة المئوية
1	العامل الأول: وظيفة التخطيط	93	83 %
	الخلل في الخطة	58	
	الأهداف غير الواضحة	19	
	الجدولة غير الدقيقة	16	
2	العامل الثاني: العوامل المنظمية	53	48 %
	الصراع	14	
	الثقافة المنظمية غير الداعمة للمشروع	32	
	الهيكل التنظيمي غير المتوافق مع المشروع	4	
	عوامل أخُر	3	
3	العامل الثالث: النقص في الموارد	36	32 %
	مادية	9	
	مالية	5	
	بشرية	7	
	معلوماتية	15	
4	العامل الرابع: النقص في الخبرات الإدارية للمشروع	35	31 %
5	العامل الخامس: قلة الدعم المنظمي	33	30 %
	قلة دعم الإدارة العليا للمشروع	24	
	عدم التزام الإدارة بالمشروع	9	
6	العامل السادس: عدم التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع	33	30 %
7	العامل السابع: تعقيد المشروع	26	23 %
8	العامل الثامن: سوء الاتصالات في المشروع	26	23 %
9	العامل التاسع: التحديد غير الدقيق لنطاق المشروع	23	21 %
10	العامل العاشر: الخلل في منهجية إدارة المشروع	22	20 %
11	العامل الحادي عشر: سوء تقدير مخاطر المشروع وإدارتها	17	15 %

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى الأدبيات التي تمت مراجعتها

المرحلة الثالثة : عرض النتائج (المحاور الاساسية)

يستلزم جوهر المراجعة المنهجية تلخيص نتائج استراتيجية البحث الشاملة وتقييمها ودمجها باستعمال هيكل منطقي واضح، ويجب تقديم نتائج البحث بطريقة غير متحيزة ومنظمة وواضحة ومباشرة. إذا كان الغرض الرئيس من المراجعة المنهجية هو تقييم الدليل على نظرية جديدة أو موجودة فقد يكون من المفيد تنظيم نتائج البحث على وفق ذلك، وتعد الجداول وسيلة اقتصادية وواضحة لتلخيص النتائج الرئيسة ونقلها ويمكن وصف خصائص الدراسات المشمولة بالتفصيل في الجدول (Prinstein, & Patterson, 2003) . هناك العديد من الطرائق لتقديم نتائج المراجعة المنهجية للأدبيات، فإذا كانت الدراسات التي تقوم عليها المراجعة تستعمل بيانات نوعية بشكل أساس فيمكن للباحث إعداد تحليل نوعي، مع عدم وجود ضرورة لتقديم نتائج احصائية باستثناء بعض الإحصاءات الوصفية التقليدية لتلخيص المعلومات الأساسية مثل عدد المنشورات حول موضوع ما بمرور الوقت (Linnenluecke, & Griffiths, 2013)، وفي إطار الدراسة الحالية تم عرض نتائج تحليل الدراسات ذات الصلة على شكل جدول تضمن أهم المسببات للفشل الجدول(2) فضلاً عن ذلك تم عرض أهم المحاور الرئيسة للمتغيرات من خلال الشكل (2).

الشكل (2): يوضّح المحاور الاساسية لفشل مشاريع تقانة المعلومات بالاستناد إلى مراجعة الأدبيات



وتضمنت هذه المحاور أحد عشر مسبباً أساسياً لفشل مشاريع تقانة المعلومات، والنسب المئوية لكل عامل من مجموع الدراسات التي تمت مراجعتها (111 دراسة). وكذلك عُرضت النتائج لغرض إعطاء فكرة عن أهم ما تُصل في المراجعة المنهجية لمسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات الشكل(2)، وفي هذه المرحلة سيتم عرض بعض التوضيحات لكل عامل من مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات وعلى النحو الآتي:

العامل الأول: وظيفة التخطيط

يعد هذا العامل من أكثر العوامل تأثيراً في فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ أشارت الدراسات التي رُجع إليها إلى أن هذا العامل يأتي في المرتبة الأولى في عوامل فشل مشاريع تقانة المعلومات وبعدد (93) دراسة ونسبة (83%) من مجموع الدراسات التي تمت مراجعتها والتي كانت (111) دراسة. يعد تخطيط المشروع عاملاً أساسياً في فشل المشروع، وعلى الرغم من أن التخطيط لا يضمن نجاح المشروع إلا أن الخلل في التخطيط قد يضمن الفشل. والتخطيط هو المرحلة التي من خلالها يتم وضع تفاصيل محددة وجداول زمنية وتطوير حلول للمشروع، وفي أكبر قدر ممكن من التفاصيل مع تحديد الخطوات اللازمة لتلبية أهداف المشروع ووضعها موضع التنفيذ (Khaireldin, 2012, 121).

العامل الثاني: العوامل المنظمية

من خلال مراجعة الأدبيات الخاصة بمسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات حل هذا العامل في المرتبة الثانية من بين مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، ولقد أشارت (53) دراسة من مجموع الدراسات التي تمت مراجعتها (111) وبنسبة (48%) إلى أهمية هذا العامل، لأنه أحد عوامل الفشل. ويتضمن الصراع وثقافة المنظمة والهيكل التنظيمي للمشروع.

العامل الثالث: النقص في الموارد

يأتي هذا العامل في المرتبة الثالثة بالنسبة لعوامل فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ أكدت (36) دراسة وبنسبة (32%) أن لهذا العامل تأثيراً كبيراً في فشل مشاريع تقانة المعلومات. ويعتمد نجاح المشاريع على الاستعمال الفعال للموارد، والتحدي الأكثر شيوعًا والأكثر في عملية إدارة المشاريع هو عدم كفاية الموارد المخصصة للمشروع، لذلك تواجه المنظمات التحدي المتمثل في ضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه الموارد المتاحة (Bhika, 2017, 41). والموارد هي الوسائل المختلفة التي تستعمل لتحقيق غاية أو تلبية حاجة، أيضاً يمكن فهمها على أنها مجموعة من العناصر المتاحة لتلبية حاجة أو تنفذ به مشروعاً ما، وأي نقص في هذه الموارد قد يؤدي إلى توقف وعدم إكمال المشروع (Elbanna, 2016, 214).

العامل الرابع: النقص في خبرات الإدارة

جاء عامل النقص في خبرات الإدارة في الترتيب الرابع في مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، وتمت الإشارة إلى هذا العامل في (35) دراسة من مجموعة (111) دراسة تمت مراجعتها، وهذا ما يشكل نسبة (31%) من المجموع الكلي للدراسات. ترتبط إخفاقات المشروع وسوء إدارتها بشكل مباشر بأداء مدير المشروع في إدارة

المشروع نفسه. إن دور إدارة المشروع يمثل أساس النجاح للمشروع، وفي الوقت ذاته فإن إخفاقات المشروع قد تكون بسبب سوء إدارة المشروع والتي تعد عاملاً رئيساً من عوامل الفشل المذكورة في الأدبيات (Emam,& Koru, 2008, 86).

العامل الخامس: قلة الدعم المنظمي

حل هذا العامل في المرتبة الخامسة في عوامل فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ تم ذكره في (33) دراسة وبنسبة (30%) من مجموع الدراسات التي تمت مراجعتها. وتندرج تحت مسمى قلة الدعم المنظمي عدة متغيرات مثل قلة دعم الإدارة العليا وعدم التزام الإدارة العليا بالمشروع. إن الفشل في مشاريع تقانة المعلومات ينشأ من نقص الدعم الإداري ولاسيما عندما تكون الإدارة غير واضحة حول أهداف المشروع. ويمكن للمشاريع أن تنحدر بسرعة إلى الفشل إذا لم يتم تحديد المهام والأنشطة بوضوح وتخصيصها، ولم تتلقَ الدعم من قبل الإدارة العليا. إن دعم الإدارة العليا يتعلق بمدى فهمها لحاجة المشروع للأدوات والتقانات المتعلقة بالمشروع، مع تقديم الدعم لفريق المشروع لتجنب الفشل (Dwivedi, et al. 2013, 77).

العامل السادس: عدم التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع

إن عدم التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع يؤدي إلى خلل كبير في عمله، مما يفضي إلى تباطؤ أو فشل المشروع، وهذا ما تبين بعد مراجعة الأدبيات، إذ ورد هذا العامل في (33) دراسة من مجموع الدراسات التي تمت مراجعتها وبنسبة (30%). يتعلق هذا العامل بالفشل كنتيجة مباشرة للتعريف غير الكافي لمتطلبات المشروع، مما ينتج عنه مشاكل جمة في أثناء دورة حياته، ولقد استشهدت الدراسات كثيراً بهذا العامل، لأنه أحد العوامل الأساسية المسببة لفشل المشروع (El Emam & Koru, 2008, 88).

العامل السابع: تعقيد المشروع

يؤثر عامل التعقيد في نجاح المشروع بصورة واضحة، إذ كلما كان المشروع معقداً زادت نسبة فشله مستقبلاً، وهذا ما تبين في مراجعة الأدبيات، إذ حل هذا العامل في المرتبة السابعة في عوامل فشل مشاريع تقانة المعلومات، بعد أن تبين ذلك في (26) دراسة من الدراسات التي تمت مراجعتها وبنسبة (23%). التعقيد عنصر آخر يسهم في ارتفاع معدل الفشل في مشاريع تقانة المعلومات، إذ إنه كان لسنوات عديدة البعد الحاسم للعديد من المشاريع. ويرتبط تعقيد مشاريع تقانة المعلومات عادةً بمستوى عالٍ من عدم التأكد الذي تنطوي عليه هذه المشاريع (Baccarini, 1996, 202).

العامل الثامن: سوء الاتصالات

تأخذ الاتصالات أهمية ملحوظة في مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن أي خلل فيها يؤدي إلى الإضرار في المشروع، ويسبب نقل المعلومات بشكل خاطئ، مما يؤدي إلى فشل مشاريع تقانة المعلومات. وهذا ما أكدته (26) دراسة من مجموع (111) دراسة تمت مراجعتها، وكانت نسبتها (23%). إن انهيار التواصل هو المصدر الرئيس والأكثر شيوعاً والأكثر وضوحًا للصراع في المشاريع ، قد يؤدي الافتقار إلى الثقة والاحترام ومهارات الاستماع الفعالة والاختلافات الإدراكية إلى مشاكل جدية في التواصل، والتفسير الخاطئ لرسومات التصميم وتأخيرات تغيير أوامر التغيير التي يساء فهمها في تسليم المكونات الأساسية والفشل في تنفيذ التعليمات، كلها

نتائج لنوع من تعطل الاتصالات وغالبًا ما يتم اختبار مهارات الاتصال لمديري المشاريع من خلال تداخل مجالات المسؤولية وخطوط السلطة الرمادية ومشاكل التفويض والهياكل التنظيمية المعقدة للمشروع والتعارض بين المشاركين هذا هو السبب في أن التواصل مهم للغاية بحيث لا يمكن تغطيته بالكامل بوساطة الإجراءات الإدارية وحدها ، يجب على مديري المشاريع وفرقهم أيضًا تطوير مهارات اتصال فعالة (خاصة مهارات الاستماع) لحل تعارضات المشروع، وعليهم تهيئة جو يشجع التواصل المفتوح من أجل التعامل مع النزاع وكسب قبول أعضاء الفريق والتزامهم بأهداف المشروع (Wallenius, 2000, 174).

العامل التاسع: التحديد غير الدقيق لنطاق المشروع

يعد نطاق المشروع عاملاً مهماً ومحدداً في فشل مشاريع تقانة المعلومات، وقد أكدت الدراسات التي تمت مراجعتها أن لهذا العامل تأثيراً ملحوظاً في الفشل، وهذا ما أكدته (23) دراسة وبنسبة (21%). يعد نقص تعريف النطاق في بداية المشروع أحد الأسباب الرئيسة للفشل، إذ إن التعريف غير الجدي لنطاق الشروع يعد العامل الاكثر سببا في تجاوز الكلف التقديرية للمشروع، ومع وجود نطاق مشروع محدد بشكل غير دقيق لا يوجد أساس يمكن من خلاله تقييم التغييرات ومراقبتها لتحديد التغييرات التي لا تدخل في نطاق العمل الأصلي. وهذا ما قد يؤدي ، ونتيجة لهذه التغييرات، إلى تجاوز التكاليف وإمكانية حدوث صراعات بين أصحاب المصلحة في المشروع. فضلاً عن ذلك، فإن التحديد غير الدقيق لنطاق المشروع قد يؤدي إلى تأخير جدولة المشروع، ومن ثَمَّ يتسبب في إعادة صياغة وتعطيل مهام المشروع، ويقلل من انتاجية الكادر البشري العامل في المشروع. في حين إن زيادة مستوى الدقة في تحديد نطاق المشروع سيؤدي إلى تحسين دقة تقديرات التكلفة والجدول الزمني، فضلاً عن تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية (Knight & Fayek, 2002 , 504).

العامل العاشر: منهجية وعمليات المشروع

حصل هذا العامل على المرتبة قبل الأخيرة (العاشرة) من مجموع العوامل التي تؤثر في فشل مشاريع تقانة المعلومات، وقد تبين أن لهذا العامل تأثيراً في فشل مشاريع تقانة المعلومات من خلال مراجعة الأدبيات، وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن هذا العامل أحد العوامل المهمة في فشل المشاريع (22) دراسة وبنسبة (20%). وقد شهدت السنوات الأربعين الماضية تحول الانتباه من الأدوات والأساليب الفردية إلى المنهجيات في إدارة المشاريع، والتي تشمل الأساليب والأدوات المعتمدة في المشروع وطرائق إدارتها (Lim, et al., 2009, 445).

العامل الحادي عشر: سوء تقدير المخاطر وادارتها

لهذا العامل تأثيرٌ في فشل مشاريع تقانة المعلومات، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات ، إذ إن المخاطر التي لا تستطيع المنظمة إدارتها أو مواجهتها قد تؤدي إلى فشل هذا المشروع. وقد جاء هذا العامل في المرتبة الأخيرة في عوامل فشل مشاريع تقانة المعلومات وبعدد (17) دراسة وبنسبة (15)% من مجموع الدراسات. ويتعلق هذا العامل مباشرة بأداء إدارة المشروع في إدارة المخاطر، إذ يعد دور إدارة المشروع في هذا المجال محوريًا للنجاح. وفشل المشروع بسبب سوء إدارة المخاطر يعد أحد العوامل التي يتم الاستشهاد بها بشكل متكرر في الأدبيات (Verner et al. 2008, 74). ولقد سلطت الدراسات الضوء على عدم نضج إدارة المخاطر ونقص

الرقابة ، وأسلوب الإدارة وسوء تنفيذ المنهجية بوصفها عوامل لفشل مشاريع تقانة المعلومات (Avison and Wilson 2002, 36).

المبحث الثالث : الاستنتاجات والتوصيات

بعد إجراء المراجعة المنهجية خرجنا بمجموعة من الاستنتاجات والتي تخص مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، وهي على النحو الآتي:

1- بينت نتائج المراجعة المنهجية للأدبيات أن عامل التخطيط كان المسبب الأول لفشل مشاريع تقانة المعلومات، ولقد أندرج تحت هذا العامل ثلاثة عوامل فرعية هي الأهداف غير الواضحة والخلل في الخطة والجدولة غير الدقيقة. وفي هذا إشارة واضحة إلى دور التخطيط غير الجيد في فشل المشاريع، إذ إن الخلل في الخطة من حيث الموارد والأفراد ووضع أهداف غير دقيقة في واقعيتها وغير واضحة للمشروع، وكذلك الخلل في الجدولة الزمنية من الممكن أن يؤثر سلبا في إنجاز المشروع وقد يؤدي إلى فشله تماماً.

2- أكدت نتائج المراجعة المنهجية للأدبيات بأن العوامل المنظمية كانت المسبب الثاني لفشل مشاريع تقانة المعلومات، وقد جاءت تحت هذا العامل أربعة عوامل فرعية هي ثقافة المنظمة والهيكل التنظيمي للمشروع والصراع وعوامل أخرى، وهذا ما يؤكد تأثير العوامل المنظمية في إنجاز المشروع، إذ إن الثقافة غير الداعمة للمشروع من الممكن أن تكون سبباً في عدم إنجاز المشروع، فضلاً عن ذلك فإن الصراعات داخل المشروع تمثل سبباً أساسياً في فشل المشروع، وبخاصة في حال اختلاف الثقافات والخلفيات المعرفية والتعارض في الأفكار بين أعضاء فريق المشروع. تسبب صراعاً داخل المشروع والهيكل التنظيمي غير الداعم للمشروع قد يؤدي إلى الخلل في تنفيذه، مما يتسبب في فشله. وفيما يتعلق بالهيكل التنظيمي فلا يقل أهمية عن بقية العوامل المنظمية الأخرى، لأنه المسؤول عن تنظيم الأفراد والجماعات وكيفية تنسيق المهام في المشروع، لذا فأن أي خلل في الهيكل من الممكن أن يؤدي إلى التعارض والتضارب في المسؤوليات والصلاحيات واتخاذ القرارات، وهذا ما قد يؤدي إلى إيجاد مشاكل قد تعيق نجاح المشروع والوصول إلى الأهداف المتوخاة منه.

3- إن عامل النقص في الموارد جاء في المرتبة الثالثة في عوامل مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات عند المراجعة المنهجية للأدبيات، إذ تفرعت من هذا العامل أربعة عوامل فرعية، وهي الموارد المعلوماتية والمادية والبشرية والمالية. إذ تعد الموارد أحد الأسس التي تضمن استمرارية المشروع، وتضمن تحقيق الأهداف المرجوة منه، في حين أن النقص في موارد المشروع قد يسبب توقف تنفيذه وهذا قد يؤدي إلى فشله.

4- جاء عامل النقص في خبرات الإدارة في المرتبة الرابعة عند المراجعة المنهجية لأدبيات مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن فشل المشاريع وسوء إدارتها يرتبط مباشرة بأداء مدير المشروع، مما يؤكد أن ضعف خبرة المدير في إدارة المشروع قد يسبب خللاً في تنفيذ مراحله بشكل سليم والسيطرة عليها، مما قد يسبب مشاكل لا يمكن معالجها وتكون سبباً في فشل المشروع.

5- اتضح عند المراجعة المنهجية للأدبيات أن لعامل قلة الدعم المنظمي اثراً كبيراً في فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن دعم الإدارة العليا يعد عاملاً حرجاً في مجال إدارة مشاريع تقانة المعلومات، ويعد نقص الدعم المادي والمعنوي والتزام الإدارة بالمشروع أمراً أساسياً في فشل مشاريع تقانة المعلومات.

6- بينت المراجعة المنهجية للأدبيات أن عدم التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع كان له علاقة مباشرة بفشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن عدم التحديد الدقيق لمتطلبات المشروع والقدرة على قياسها قد يسبب التباطؤ فيه، وهذا يسبب مشاكل كثيرة في أثناء دورة حياة المشروع تصل إلى مرحلة إيقاف المشروع أو فشله.

7- جاء تعقيد المشروع في الترتيب السابع في الأدبيات التي تمت مراجعتها بعّده أحد مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن التعقيد قد يكون بسبب حالة عدم التأكد في بيئة مشاريع تقانة المعلومات، فضلاً عن التعقيد الفني والتقاني الواضح لهذه المشاريع من الممكن أن يكون سبباً في عدم تحقيقها لأهداف، أو أنها لا ترى النور أصلاً.

8- أظهرت نتائج المراجعة المنهجية للأدبيات أن للاتصالات دوراً كبيراً في فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن ضعف الاتصال وعدم وجود التواصل بين أعضاء الفريق أو بين إدارة المشروع وأصحاب المصلحة يمكن أن يسبب صراعاً بين الأطراف العاملة فيه، وهذا من الممكن أن يؤدي إلى إضعاف الثقة بين هذه الجهات، ويسبب نقصاً في التنسيق وتبادل المعلومات بين أعضاء فريق المشروع، وهذا بحد ذاته يعد مشكلة حرجة قد تواجه المشروع.

9- تبين بعد المراجعة المنهجية للأدبيات أن التحديد غير الدقيق لنطاق المشروع كان له الأثر في فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن التحديد غير الجيد لنطاق المشروع يسبب تجاوزاً في الكلف المخططة له، فضلاً عن ذلك قد يسبب خللاً في تأخير جدولة المشروع، ومن ثمّ يمكن أن يؤدي هذ الأمر إلى فشله.

10- بات عامل منهجية وعمليات المشروع أن يعد عاملاً مهماً في مسببات فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن الخلل في عمليات المشروع والأدوات والتقانات والأساليب والخلل في أي مجال من مجالات المعرفة قد يكون مسبباً لفشل هذا النوع من المشاريع.

11- إن عامل سوء إدارة المخاطر تم الاستشهاد به بشكل متكرر في المراجعة المنهجية للأدبيات، مما يؤكد أن لهذا العامل تأثيراً في فشل مشاريع تقانة المعلومات، إذ إن ضعف تقييم المخاطر والتقدير غير الدقيق لها كلها سوف تؤدي إلى عدم قدرة المشروع على مراجعة هذه المخاطر، ومن ثمّ يمكن أن يكون له تأثير سلبي في المشروع وقد تؤدي إلى فشله.

ثانياً : التوصيات

هناك توصيتان أساسيتان تركز عليهما الدراسة الحالية تتمثل الأولى بإجراء المزيد من الدراسات حول فشل مشاريع تقانة المعلومات، ولا سيما في القطاعات الحكومية ومؤسسات الدولة المختلفة، وذلك لجذب أنظار الإدارات العليا في هذه المؤسسات إلى هذا الموضوع الحيوي ولتجنب مسببات الفشل وتلافيها مستقبلا. أما

التوصية الثانية فتتعلق بالجانب الأكاديمي واستخدام أسلوب المراجعة المنهجية للأدبيات، إذ إن هذا الاسلوب وبخاصة في أدبيات إدارة الأعمال العربية لازال استخدامه محدوداً جدا. ويمكن تنفيذ التوصية الثانية من خلال إدراج موضوع المراجعة المنهجية للأدبيات في مناهج البحث العلمي للدراسات العليا.

References

Abouzahra, M. (2011). Causes of failure in Healthcare IT projects. In *3rd International Conference on Advanced Management Science*, 19, pp. 46-50. Singapore: IACSIT Press.

Afful, E., & Matey, H. A. (2019). IT Project Success: Practical Frameworks based on key Project Control Variables. *arXiv preprint arXiv:1910.06215*.

Afzal, M. H. B. (2014). Large scale IT projects: Study and analysis of failures and winning factors. *IETE Technical Review*, *31*(3), 214-219.

Al Neimat, T. (2005). Why IT projects fail. *The project perfect white paper collection*, *8*.

Al-Ahmad, W., Al-Fagih, K., Khanfar, K., Alsamara, K., Abuleil, S., & Abu-Salem, H. (2009). A taxonomy of an IT project failure: root causes. *International Management Review*, *5*(1), 93-104.

Alami, A. (2016). Why do information technology projects fail?. *Procedia Computer Science*, *100*, 62-71.

Alfaadel, F., Alawairdhi, M., & Al-Zyoud, M. (2012, April). Success and failure of IT projects: a study in Saudi Arabia. In *Proceedings of the 11th WSEAS international conference on Applied Computer and Applied Computational Science* (pp. 77-82).

Alimohammadinavid, R. (2007). *IS/IT Projects Failure:–An Investigation in Iranian Organizations* (Master's thesis).

Almajed, A. I., & Mayhew, P. (2013). An investigation of the critical success factors of IT projects in Saudi Arabian public organizations. *IBIMA Business Review*, *2013*, 2013.

Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2007). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Information & Management*, *44*(6), 547-567.

Andreini, D., & Bettinelli, C. (2017). *Business model innovation*. Springer International Publishing AG.

Anthopoulos, L., Reddick, C. G., Giannakidou, I., & Mavridis, N. (2016). Why e-government projects fail? An analysis of the Healthcare. gov website. *Government Information Quarterly*, *33*(1), 161-173.

Aranyossy, M., & Blaskovics, B. (2016, November). Factors of IT Project Success and Failure in Hungary. In *PMUni 2016 Workshop* (pp. 15-45).

Attarzadeh, I., & Ow, S. H. (2008). Project management practices: the criteria for success or failure. *Communications of the IBIMA*, *1*(28), 234-241.

Auer, B., & Rosenberger, P. (2018). Why hybrid projects fail-Development of a retrospective assessment method for hybrid projects.

Aziz, R. F., & Abdel-Hakam, A. A. (2016). Exploring delay causes of road construction projects in Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, *55*(2), 1515-1539.

Barker, T., & Frolick, M. N. (2003). ERP implementation failure: A case study. *Information systems management*, *20*(4), 43-49.

Belassi, W., & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International journal of project management*, *14*(3), 141-151.

Beynon-Davies, P. (1995). Information systems 'failure': the case of the London Ambulance Service's Computer Aided Despatch project. *European Journal of Information Systems*, *4*(3), 171-184.

Bhika, B. D. (2017). *Challenges facing projects due to a lack of resources* (Doctoral dissertation, University of Johannesburg).

Boehm, B. W. (1991). Software risk management: principles and practices. *IEEE software*, *8*(1), 32-41.

Briner, R. B., & Denyer, D. (2012). Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool. *Handbook of evidence-based management: Companies, classrooms and research*, 112-129.

Bronte-Stewart, M. (2005). Developing a risk estimation model from IT project failure research. *Computing and Information Systems*, *9*(3), 8.

Brown, A. D., & Jones, M. R. (1998). Doomed to failure: Narratives of inevitability and conspiracy in a failed IS project. *Organization studies*, *19*(1), 73-88.

Bussen, W., & Myers, M. D. (1997). Executive information system failure: a New Zealand case study. *Journal of Information Technology*, *12*(2), 145-153.

Cagliano, A. C., Grimaldi, S., & Rafele, C. (2015). Choosing project risk management techniques. A theoretical framework. *Journal of risk research*, *18*(2), 232-248.

Carvalho, M. M. D., & Rabechini Junior, R. (2015). Impact of risk management on project performance: the importance of soft skills. *International Journal of Production Research*, *53*(2), 321-340.

Chow, T., & Cao, D. B. (2008). A survey study of critical success factors in agile software projects. *Journal of systems and software*, *81*(6), 961-971.

Chowdhury, R., Butler, R. E., & Clarke, S. (2007). Healthcare IT project failure: A systems perspective. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, *9*(4), 1-15.

Chulkov, D. V., & Desai, M. S. (2005). Information technology project failures. *Information management & computer security*.

Crisan, A., Munzner, T., & Gardy, J. L. (2019). Adjutant: an R-based tool to support topic discovery for systematic and literature reviews. *Bioinformatics*, *35*(6), 1070-1072.

Dalcher, D. (2009). Software project success: moving beyond failure. *Upgrade*.

Davis, K. R., Stam, A., & Grzybowski, R. A. (1992). Resource constrained project scheduling with multiple objectives: A decision support approach. *Computers & operations research*, *19*(7), 657-669.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, *19*(4), 9-30.

Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review.

Dwivedi, Y. K., Wastell, D., Laumer, S., Henriksen, H. Z., Myers, M. D., Bunker, D., ... & Srivastava, S. C. (2015). Research on information systems failures and successes: Status update and future directions. *Information Systems Frontiers*, *17*(1), 143-157.

Elbanna, S. (2016). Managers' autonomy, strategic control, organizational politics and strategic planning effectiveness: An empirical investigation into missing links in the hotel sector. *Tourism Management*, *52*, 210-220.

Ewusi-Mensah, K., & Przasnyski, Z. H. (1995). Learning from abandoned information systems development projects. *Journal of Information technology*, *10*(1), 3-14.

Fabriek, M., Brand, M. V. D., Brinkkemper, S., Harmsen, F., & Helms, R. (2008). Reasons for success and failure in offshore software development projects.

Fenech, K., & De Raffaele, C. (2013, June). Overcoming ICT project failures-A practical perspective. In *2013 World Congress on Computer and Information Technology (WCCIT)* (pp. 1-6). IEEE.

Galvão, T. F., Pansani, T. D. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, *24*, 335-342.

Gauld, R. (2007). Public sector information system project failures: Lessons from a New Zealand hospital organization. *Government information quarterly*, *24*(1), 102-114.

Gharibnejad, P., & Ostadi, B. (2020). Evaluating and prioritizing the failure factors and cause of delays in IT projects using FMEA: Towards project continuity. *Journal of Industrial and Systems Engineering*, *13*(1).

Goldfinch, S. (2007). Pessimism, computer failure, and information systems development in the public sector. *Public administration review*, *67*(5), 917-929

Gough, D., Thomas, J., & Oliver, S. (2012). Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic reviews*, *1*(1), 1-9.

Gulla, J. (2011, August). Seven reasons why information technology projects fail. In *SHARE Conference*.

Gupta, S. K., Gunasekaran, A., Antony, J., Gupta, S., Bag, S., & Roubaud, D. (2019). Systematic literature review of project failures: Current trends and scope for future research. *Computers & Industrial Engineering*, *127*, 274-285.

Hamid, M., Zeshan, F., Ahmad, A., Munawar, S., Aimeur, E., Ahmed, S., ... & Yousif, M. (2020). An intelligent decision support system for effective handling of IT projects. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, *38*(3), 2635-2647.

Hassan, L., Morschheuser, B., Alexan, N., & Hamari, J. (2018). First-hand experience of why gamification projects fail and what to do about it. In *Proceedings of*

the 2nd International GamiFIN Conference (GamiFIN2018), Pori, Finland, May 21-23, 2018. Gamification Group.

Hoon, C. (2013). Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory building. *Organizational Research Methods*, *16*(4), 522-556.

Hughes, D. L., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Simintiras, A. C. (2016). Information systems project failure–analysis of causal links using interpretive structural modelling. *Production Planning & Control*, *27*(16), 1313-1333.

Ibrahim, R., Ayazi, E., Nasrmalek, S., & Nakhat, S. (2013). An investigation of critical failure factors in information technology projects. *Journal of Business and Management*, *10*(3), 87-92

Imamoglu, O., & Gozlu, S. (2008, July). The sources of success and failure of information technology projects: Project managers' perspective. In *PICMET'08-2008 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology* (pp. 1430-1435). IEEE.

Irani, Z., Sharif, A. M., & Love, P. E. (2001). Transforming failure into success through organisational learning: an analysis of a manufacturing information system. *European Journal of Information Systems*, *10*(1), 55-66.

Irani, Z., Sharif, A. M., & Love, P. E. (2001). Transforming failure into success through organisational learning: an analysis of a manufacturing information system. *European Journal of Information Systems*, *10*(1), 55-66.

Iyer, K. C., & Jha, K. N. (2006). Critical factors affecting schedule performance: Evidence from Indian construction projects. *Journal of construction engineering and management*, *132*(8), 871-881.

Jani, A. (2008). An experimental investigation of factors influencing perceived control over a failing IT project. *International Journal of Project Management*, *26*(7), 726-732.

Jiang, J. J., Klein, G., & Balloun, J. (1998). Perceptions of system development failures. *Information and Software Technology*, *39*(14-15), 933-937.

Jones, C. (2004). Software project management practices: Failure versus success. *CrossTalk: The Journal of Defense Software Engineering*, *17*(10), 5-9.

Jones, S. (2019). Common Causes of IT Project Failure in Public Universities in Oklahoma. Doctor of Business Administration, Liberty University, USA.

Kaplan, B., & Harris-Salamone, K. D. (2009). Health IT success and failure: recommendations from literature and an AMIA workshop. *Journal of the American Medical Informatics Association*, *16*(3), 291-299.

Kappelman, L. A., McKeeman, R., & Zhang, L. (2007). Early warning signs of IT project failure: the dominant dozen. *Edpacs*, *35*(1), 1-10.

Kaur, B. P., & Aggrawal, H. (2013). Critical failure factors in information system: an exploratory review. *Journal of global research in computer science*, *4*(1), 76-82.

Keil, M., & Robey, D. (1999). Turning around troubled software projects: An exploratory study of the deescalation of commitment to failing courses of action. *Journal of Management Information Systems*, *15*(4), 63-87.

Khaireldin, Musa Ahmad (2014). *Contemporary Project Management*, Second Edition, Wael Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

Khan, K. S., Kunz, R., Kleijnen, J., & Antes, G. (2003). Five steps to conducting a systematic review. *Journal of the royal society of medicine*, *96*(3), 118-121.

Koi-Akrofi, G. Y. (2020). IT Project Showstopper Framework: The View of Practitioners. *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, *11*(3), 109-121.

Kraft, T. A., & Steenkamp, A. L. (2010). A holistic approach for understanding project management. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach (IJITSA)*, *3*(2), 17-31.

Kumar, R. L. (2002). Managing risks in IT projects: an options perspective. *Information & management*, *40*(1), 63-74.

Kutsch, E., & Maylor, H. (2009). From failure to success: an investigation into managers' criteria for assessing the outcome of IT projects. *International journal of manufacturing technology and management*, *16*(3), 265-282

Lee, J. S. (2015). IT Project Failure: Causes and Response Strategies. *Wiley Encyclopedia of Management*, 1-5.

Lemon, W. F., Liebowitz, J., Burn, J., & Hackney, R. (2002). Information systems project failure: A comparative study of two countries. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, *10*(2), 28-39.

Liebowitz, J. (1999). Information systems: Success or failure?. *Journal of Computer Information Systems*, *40*(1), 17-26.

Linberg, K. R. (1999). Software developer perceptions about software project failure: a case study. *Journal of systems and software*, *49*(2-3), 177-192.

Linnenluecke, M. K., & Griffiths, A. (2013). Firms and sustainability: Mapping the intellectual origins and structure of the corporate sustainability field. *Global environmental change*, *23*(1), 382-391.

Liu, S., & Wang, L. (2014). Understanding the impact of risks on performance in internal and outsourced information technology projects: The role of strategic importance. *International Journal of Project Management*, *32*(8), 1494-1510.

Longenecker Jr, H. H., Babb, J., Waguespack, L., Tastle, W., & Landry, J. (2016). Use of Failure in IS Development Statistics: Lessons for IS Curriculum Design. *Information Systems Education Journal*, *14*(5), 44-61.

Loukis, E., & Charalabidis, Y. (2011). Why do eGovernment projects fail? Risk factors of large information systems projects in the Greek public sector: An international comparison. *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, *7*(2), 59-77.

Lyytinen, K., & Robey, D. (1999). Learning failure in information systems development. *Information Systems Journal*, *9*(2), 85-101.

Marchewka, J. T. (2010). A framework for identifying and understanding risks in information technology projects. *Journal of International Technology and Information Management*, *19*(1), 2.

Martineau, A. R., Jolliffe, D. A., Hooper, R. L., Greenberg, L., Aloia, J. F., Bergman, P., ... & Goodall, E. C. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute

respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *bmj*, *356*.

McManus12, J., & Wood-Harper, T. (2007). Understanding the sources of information systems project failure.

Mohd, H., Mat Aji, Z., & Yusop, N. I. (2018). A Reference Model for Smart Tailor Applications Development. *International Journal of Supply Chain Management (IJSCM)*, *7*(2), 68-74.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Altman, D., Antes, G., ... & Tugwell, P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement (Chinese edition). *Journal of Chinese Integrative Medicine*, *7*(9), 889-896.

Murray, J. P. (2001). Recognizing the responsibility of a failed information technology project as a shared failure. *Information Systems Management*, *18*(2), 25-29.

Nasir, M. H. N., & Sahibuddin, S. (2011). Critical success factors for software projects: A comparative study. *Scientific research and essays*, *6*(10), 2174-2186.

Nawi, H. S. A., Rahman, A. A., & Ibrahim, O. (2011, November). Government's ICT project failure factors: A revisit. In *2011 International Conference on Research and Innovation in Information Systems* (pp. 1-6). IEEE.

Nelson, R. R. (2007). IT project management: Infamous failures, classic mistakes, and best practices. *MIS Quarterly executive*, *6*(2).

Nixon, P., Harrington, M., & Parker, D. (2012). Leadership performance is significant to project success or failure: a critical analysis. *International Journal of productivity and performance management*.

Okike, E. U., & Mphale, O. (2016). Measuring ICT Project Success in Botswana Using CHAOS Report criteria. *International Journal of Computer Science and Information Security*, *14*(12), 1056.

Oxman, A. D. (1994). Systematic reviews: checklists for review articles. *Bmj*, *309*(6955), 648-651.

Oz, E., & Sosik, J. J. (2000). Why information systems projects are abandoned: a leadership and communication theory and exploratory study. *Journal of Computer Information Systems*, *41*(1), 66-78.

Pan, G., Hackney, R., & Pan, S. L. (2008). Information Systems implementation failure: Insights from prism. *International Journal of Information Management*, *28*(4), 259-269.

Pankratz, O., & Basten, D. (2013). Eliminating Failure by learning from it–Systematic review of IS project failure.

Pflügler, C., Malzer, T., Jäschke, T., Wiesche, M., & Krcmar, H. (2018, January). " Do I Want to Have Losers In My Team?"-A Quantitative Study of Learning from IT Project Failure. In *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*.

Philip, T., Schwabe, G., & Ewusi-Mensah, K. (2009). Critical issues of offshore software development project failures.

Pinto, J. K., & Mantel, S. J. (1990). The causes of project failure. *IEEE transactions on engineering management*, *37*(4), 269-276.

Prinstein, M. J., & Patterson, M. D. (Eds.). (2003). *The portable mentor: Expert guide to a successful career in psychology*. Kluwer Academic.

Rajala, T., & Aaltonen, H. (2020). Reasons for the Failure of Information Technology Projects in the Public Sector. *The Palgrave Handbook of the Public Servant*, 1-19.

Ramos, P., & Mota, C. (2014). Perceptions of success and failure factors in information technology projects: a study from Brazilian companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *119*, 349-357.

Rejab, M. M., Chuprat, S., & Azmi, N. F. M. (2018). Usability Analysis using Modified Nominal Group Technique for Software Traceability Model with Test Effort Estimation. *Open International Journal of Informatics (OIJI)*, 1-10.

Rodríguez Montequín, V., Villanueva Balsera, J., Cousillas Fernández, S. M., & Ortega Fernández, F. (2018). Exploring Project Complexity through Project Failure Factors: Analysis of Cluster Patterns Using Self-Organizing Maps. *Complexity*, *2018*.

Ropponen, J., & Lyytinen, K. (2000). Components of software development risk: How to address them? A project manager survey. *IEEE transactions on software engineering*, *26*(2), 98-112.

Rosacker, K. M., & Rosacker, R. E. (2010). Information technology project management within public sector organizations. *Journal of Enterprise Information Management*.

Sardjono, W., & Retnowardhani, A. (2019, August). Analysis of failure factors in information systems project for software implementation at the organization. In *2019 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (Vol. 1, pp. 141-145). IEEE.

Sauer, C., Southon, G., & Dampney, C. (1997). Fit, failure, and the house of horrors: toward a configurational theory of IS project failure. *ICIS 1997 Proceedings*, 23.

Schmidt, R., Lyytinen, K., Keil, M., & Cule, P. (2001). Identifying software project risks: An international Delphi study. *Journal of management information systems*, *17*(4), 5-36.

Scott, J. (1999). The FoxMeyer Drugs' bankruptcy: Was it a failure of ERP?. *AMCIS 1999 proceedings*, 80.

Shou, Y., & Ying, Y. (2005, June). Critical failure factors of information system projects in Chinese enterprises. In *Proceedings of ICSSSM'05. 2005 International Conference on Services Systems and Services Management, 2005.* (Vol. 2, pp. 823-827). IEEE.

Sweis, R. (2015). An investigation of failure in information systems projects: The case of Jordan. *Journal of Management Research*, *7*(1), 173-185.

Taherdoost, H., & Keshavarzsaleh, A. (2015). A theoretical review on IT project success/failure factors and evaluating the associated risks. *Mathematical and Computational Methods in Electrical Engineering*.

Tarokh, M. J., & Soroor, J. (2006, June). Supply chain management information systems critical failure factors. In *2006 IEEE international conference on service operations and logistics, and informatics* (pp. 425-431). IEEE.

Taylor, A. (2000). IT projects: sink or swim. *ITNOW*, *42*(1), 24-26.

Tesch, D., Kloppenborg, T. J., & Frolick, M. N. (2007). IT project risk factors: the project management professionals perspective. *Journal of computer information systems*, *47*(4), 61-69.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, *14*(3), 207-222.

Umble, E. J., Haft, R. R., & Umble, M. M. (2003). Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European journal of operational research*, *146*(2), 241-257.

Useem, J., Brennan, A., LaValley, M., Vickery, M., Ameli, O., Reinen, N., & Gill, C. J. (2015). Systematic differences between Cochrane and non-Cochrane meta-analyses on the same topic: a matched pair analysis. *PloS one*, *10*(12), e0144980.

Verner, J., Sampson, J., & Cerpa, N. (2008, June). What factors lead to software project failure?. In *2008 Second International Conference on Research Challenges in Information Science* (pp. 71-80). IEEE.

Wallace, J., Nwosu, B., & Clarke, M. (2012). Barriers to the uptake of evidence from systematic reviews and meta-analyses: a systematic review of decision makers' perceptions. *BMJ open*, *2*(5).

Wallenius, M. (2000). Personal project level of abstraction and project conflict: relations to psychological well-being. *European Journal of Personality*, *14*(2), 171-184.

Warne, L. (1997). Organizational politics and project failure: A case study of a large public sector project. *Failure and Lessons Learned in Information Technology Management*, *1*(1), 57-65.

Whitney, K. M., & Daniels, C. B. (2013). The root cause of failure in complex IT projects: complexity itself. *Procedia Computer Science*, *20*, 325-330.

Wong, A., Scarbrough, H., Chau, P., & Davison, R. (2005). Critical failure factors in ERP implementation. *Pacis 2005 Proceedings*, 40.

Yeo, K. T. (2002). Critical failure factors in information system projects. *International journal of project management*, *20*(3), 241-246.

Zahran, S. M., & Galal-Edeen, G. H. (2012). A categorization technique for resolving information system failures reasons. *International Journal of Electrical and Computer Science*, *12*(5), 67-77.