



## المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل The Scientific Journal of King Faisal University

العلوم الأساسية والتطبيقية  
Basic and Applied Sciences



### Factors Influencing the Adoption and Use of Information Technologies: E-Government in Developing Countries

Fatmah M. Almeahmadi

Department of Information Science, College of Computer and Information Systems, Umm Al-Qura University, Makkah, Saudi Arabia

### العوامل المؤثرة في تبني واستخدام تقنيات المعلومات: الحكومة الإلكترونية في الدول النامية

فاطمة مسلم المحمادي

قسم علم المعلومات، كلية الحاسب الآلي ونظم المعلومات، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية

#### KEYWORDS الكلمات المفتاحية

Digital information management, technology adoption, meta-analysis, effect size  
إدارة المعلومات الرقمية، تبني التكنولوجيا، التحليل التلوي، تقنيات المعلومات، حجم التأثير، الحكومة الإلكترونية

#### RECEIVED الاستقبال

18/05/2020

#### ACCEPTED القبول

28/08/2020

#### PUBLISHED النشر

01/12/2020



<https://doi.org/10.15775/S1656-237420200379>

#### ABSTRACT

The study aims to identify and analyse the factors influencing users' adoption of information technology, specifically e-government, which is one type of IT applications. The study is one of the limited Arabic studies that makes use of a recent statistical approach used in quantitative studies, i.e. meta-analysis. Data analysis included a weighted analysis of factors influencing the adoption of e-government and a meta-analysis of the results of 69 previous studies that also examined these factors. The purpose was to measure the magnitude of the effect of these factors. An analysis of 24 relationships between dependent and independent variables was conducted. The results showed that there is a statistically significant relationship between the following factors: Attitude and intention to use (IU) e-government, perceived ease of use and perceived usefulness, system quality and IU e-government, and perceived usefulness and attitude. However, the relationships between skills, IU e-government, information security, and satisfaction were not found to be statistically significant. The study recommended that developing countries should raise users' awareness of the effective use of e-government services through awareness campaigns. The study also suggested exploring the issues that can hinder the effective implementation of e-government, in order to establish strategies to overcome them.

#### المخلص

تهدف الدراسة إلى تحديد وتحليل العوامل المؤثرة على قرار المستخدمين تبني تقنيات المعلومات بشكل عام واستخدام الحكومة الإلكترونية كأحدى أنواع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بشكل خاص. وتتنوع أهمية الدراسة في كونها تعتبر من الأبحاث العربية المحدودة التي استخدمت إحدى الطرق الإحصائية الحديثة المطبقة في الدراسات الكمية وهي منهجية التحليل التلوي. وقد اشتمل تحليل البيانات على كل من: تحليل الوزن للعوامل المختلفة المؤثرة على تبني الحكومة الإلكترونية والتحليل التلوي أو البعدي لنتائج (69) دراسة تناولت تلك العوامل. وقد تمثل الغرض من استخدام هذا المنهج الإحصائي في قياس حجم الأثر للعوامل المتعلقة بتبني استخدام الحكومة الإلكترونية. وتم تحليل (24) علاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة المرتبطة بموضوع الدراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة جوهرية يعتقد بها إحصائياً تربط بين كل من الاتجاه نحو الاستخدام ونية الاستخدام، سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة، جودة نظام المعلومات ونية الاستخدام، والمنفعة المدركة والاتجاه نحو الاستخدام، في حين لم تكن العلاقة بين كل من: المهارات ونية الاستخدام وأمن المعلومات ورضا المستخدمين ذات دلالة إحصائية. وقد أوصت الدراسة بأن توفر الدول النامية حملات توعية متنوعة لرفع الوعي لدى المستخدمين حول الاستخدام الفعال لخدمات الحكومة الإلكترونية. كما تقترح الدراسة استكشاف المشكلات التي قد تعوق التطبيق الفعال لخدمات الحكومة الإلكترونية للوصول لاستراتيجيات مختلفة تساهم في التغلب على تلك المشكلات.

لقياس قوة العلاقة بين تلك العوامل وهذا ما ستركز عليه الدراسة الحالية.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما هي العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الإلكترونية وفقاً لمؤشر حجم الأثر باستخدام منهج التحليل التلوي؟

وينبثق عن السؤال أعلاه التساؤلات الآتية:

- ما هي أبرز خصائص الأبحاث التي تناولت تبني الحكومة الإلكترونية من حيث التوزيع الجغرافي وحجم العينات المدروسة والنماذج أو النظريات التي تم الاعتماد عليها؟
- ما هو وزن العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الإلكترونية وفقاً للتحليل الوزني؟
- ما هي أبرز العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الإلكترونية وفقاً للتحليل التلوي؟
- ما هي درجة أهمية العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الإلكترونية (العوامل ذات الأثر الكبير والمتوسط والضعيف) وفقاً للتحليل التلوي؟

#### 2.1. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الآتي:

- التعرف على أبرز خصائص الأبحاث المحددة كعينة للدراسة من حيث التوزيع الجغرافي وحجم العينات المدروسة والنماذج أو النظريات التي تم الاعتماد عليها
- تطبيق أسلوب التحليل البعدي لاستخلاص أهم الاستنتاجات ذات العلاقة بالعوامل المؤثرة في تبني الحكومة الإلكترونية من حيث وزنها ودرجة أهميتها

#### 3.1. أهمية الدراسة:

##### 1.3.1. الأهمية النظرية

#### 1. المقدمة

تعد الحكومة الإلكترونية من التطبيقات المهمة التي تشير إلى استخدام التكنولوجيا لتعزيز الكفاءة والفاعلية للحكومة وخدماتها المقدمة للمواطنين. ونظراً لأهمية هذا المجال وتأثيره فإنه استحوذ على اهتمام الباحثين، ونتج عن ذلك مجموعة من الأبحاث التي أشارت إلى أن التطبيق الفعال للحكومة الإلكترونية يتطلب معرفة العوامل المؤثرة على قرار المستخدمين تبني الحكومة الإلكترونية، وهذه العوامل ستكون مجال التركيز في هذه الدراسة الحالية، بتحليل نتائج الدراسات السابقة التي تناولت تلك العوامل لتحقيق التكامل بين نتائج تلك الدراسات؛ وذلك من خلال استخدام تقنية التحليل التلوي كمنهج للدراسة الحالية.

ومنذ ظهوره كتقنية لتحليل للبيانات فإن التحليل التلوي بدأ ينال اهتمام عدة من الباحثين خاصة في الولايات المتحدة وكندا ودول أوروبا، إلا أنه لم يحظى بالاهتمام الكافي في البحوث العربية، وبالتالي لا تزال الحاجة قائمة لمزيد من الدراسات في هذا المجال، ولذلك فإن هذه الدراسة تعتبر من أوائل الدراسات العربية التي تطبق هذا الأسلوب المنهجي.

#### 1.1. مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

من خلال مراجعة الإنتاج الفكري يتبين أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر في قرار المستخدم لتبني استخدام الحكومة الإلكترونية. ولكن مع اختلاف نتائج الدراسات السابقة المنفردة، ظهرت الحاجة لتحقيق التكامل بينها. فمع تنوع وتعدد عوامل تبني الحكومة الإلكترونية تظهر الحاجة إلى تحليل تلك العوامل لمعرفة حجم أثرها، وهو ما تسعى إليه الدراسة الحالية لتضييق إلى الدراسات السابقة المنفردة والتي ركزت على الدلالة الإحصائية لتلك العوامل دون استخدام مؤشرات إحصائية أخرى مثل حجم التأثير

تسهيل معاملات المواطنين وسرعة إنجازها والحد من التكاليف بالإضافة إلى رفع كفاءة الأجهزة الحكومية وتوفير الوقت والجهد وكذلك المساهمة في جذب المستثمرين من خلال تسهيل إجراءات معاملاتهم وتسجيل شركاتهم من خلال شبكة الانترنت (كتانة، 2002، عبد، 2007).

## 2.2. العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الالكترونية:

نظراً لتركيز الدراسة الحالية على تحليل العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الالكترونية فإن الباحثة تستعرض في هذا القسم نماذج من الدراسات التي أشارت لتأثير تلك العوامل كالاتي:

### 2.2.1. دراسة (Alhujran 2009)

وتهدف للتعرف على أهم العوامل المؤثرة في تبني استخدام خدمات الحكومة الالكترونية في الدول العربية مع التركيز على الأردن كدراسة حالة. وقد قام الباحث بالاستعانة بنموذج قبول التكنولوجيا في تصميم الدراسة وبكل من الاستبانة والمقابلات الشخصية لجمع البيانات. فقد قام الباحث بجمع وتحليل 335 استبانة وأجرى مقابلات شخصية مع 5 من المسؤولين في الحكومة الالكترونية بالأردن. وقد خلص الباحث إلى أن تأثير اتجاه الاستخدام على تبني الحكومة الالكترونية من قبل المواطنين في الأردن كان له تأثير ذا دلالة احصائية وأن هذا الاتجاه يتأثر بدوره بكل من: المعتقدات، سهولة الاستخدام المدركة، والمنفعة المدركة. كما أن العلاقة بين كل من: سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة، والثقة وسهولة الاستخدام المدركة كانت ذات دلالة احصائية بينما لم يكن تأثير المنفعة المدركة على نية الاستخدام ذا دلالة احصائية.

### 2.2.2. دراسة (Lin, Fafanah and Liang 2011)

وتهدف لاستكشاف أثر العوامل التي تم ذكرها في نموذج قبول التكنولوجيا على تبني المستخدمين في دولة جامبيا للحكومة الالكترونية. وقد تم جمع البيانات في تلك الدراسة عن طريق الاستبانة. وقام الباحثون بتحليل 167 استبانة. وقد خلص الباحثون إلى تأثير اتجاه الاستخدام على نية الاستخدام للحكومة الالكترونية، وتأثير سهولة الاستخدام المدركة على اتجاه الاستخدام وكذلك تأثيرها على المنفعة المدركة، وأيضاً تأثير جودة المعلومات على المنفعة المدركة. وقد وجدوا أن تلك العوامل كان لها تأثير ذا دلالة احصائية وأنه ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار عند بناء وتطبيق مشروعات الحكومة الالكترونية في دولة جامبيا بينما لم تكن العوامل الأخرى وهي المنفعة المدركة وتأثيرها على نية الاستخدام للحكومة الالكترونية، والمنفعة المدركة وتأثيرها على الاتجاه نحو الاستخدام، وجودة نظام المعلومات وتأثيره على المنفعة المدركة لها تأثير ذا دلالة احصائية.

### 2.2.3. دراسة (Alsaif 2013)

والتي هدفت للتعرف على العوامل المؤثرة على تبني الحكومة الالكترونية في الدول العربية مع التركيز على المملكة العربية السعودية كدراسة حالة. وقد قام الباحث بالاستعانة بالنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في تصميم دراسته كما استخدم الاستبانة الالكترونية لمسح آراء عينة من المواطنين في السعودية حول الحكومة الالكترونية بلغ عددهم الإجمالي 692 شخصاً. وقد توصل الباحث إلى أن العوامل التي أثرت على نية الاستخدام شملت كل من الأداء المتوقع، التوافق، والثقة في الانترنت بينما لم تكن عوامل مثل الوعي بالنظام، التأثير الاجتماعي، الجهد المتوقع، والثقة في الحكومة ذات تأثير له دلالة احصائية، ومن جهة أخرى تمثلت العوامل المؤثرة في الاستخدام الفعلي للحكومة الالكترونية في كل من نية الاستخدام، القدرات الذاتية لاستخدام الحاسب الآلي، وتوفر المصادر اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بينما لم يكن عامل جودة الخدمة له تأثير ذا دلالة احصائية.

### 2.2.4. دراسة (Albeshar 2015)

هدفت للتعرف على العوامل المؤثرة على تبني الحكومة الالكترونية في المملكة العربية السعودية مع التركيز على العوامل المتعلقة بجوانب الثقة والتأثير الاجتماعي. وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي وكل من الاستبانة الالكترونية من 57 شخصاً والمقابلة الشخصية من 25 شخصاً لجمع

إن الدراسة الحالية تعتبر خطوة مهمة نحو تدعيم الانتاج الفكري العربي في مجال تبني تقنيات المعلومات والحكومة الالكترونية باستخدام أسلوب إحصائي حديث وهو منهج التحليل التلوي. من خلال مراجعة الانتاج الفكري تبين أن الأبحاث المنفردة السابقة تناولت العلاقات بين عدة متغيرات ولكنها لم تشير على وجه الخصوص إلى درجة أهمية تلك العلاقات، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في أنها تساهم في إلقاء الضوء من خلال نتائجها على درجة أهمية العلاقة بين العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الالكترونية، والتي بدورها يمكن أن تكون مدخلاً لأبحاث أخرى مستقبلية تتعمق على سبيل المثال في دراسة العوامل ذات الأثر الأكبر فقط.

### 2.3.1. الأهمية التطبيقية

إن نتائج الدراسة الحالية والتي تشير إلى حجم تأثير المتغيرات المتعلقة بتبني الحكومة الالكترونية يمكن الاستناد عليها ووضعها في عين الاعتبار عند وضع السياسات واتخاذ القرارات ذات العلاقة بهذا المجال. تساهم الدراسة في عرض كيفية تطبيق منهج التحليل التلوي لتحقيق التكامل بين نتائج البحوث المنفصلة السابقة في موضوع الحكومة الإلكترونية والذي يمكن الاستفادة منه في مجالات بحثية أخرى.

### 4.1. حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الدراسات السابقة التي تناولت على وجه التحديد العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الالكترونية في الدول النامية في الفترة من 2000 إلى 2019 بشرط أن تحتوي تلك الدراسات على البيانات اللازمة لإجراء التحليل التلوي. وقد تم اختيار الدول النامية كونها وحدة جغرافية متشابهة اقتصادياً (الاقتصاد النامي المعتمد على الاستهلاك) مما يؤثر على احتمال تأثرها بعوامل متشابهة يمكن قياس أثرها كمياً من خلال منهج التحليل التلوي.

أما بالنسبة للفترة الزمنية المختارة فهي تمثل ما يقارب عقدين من الزمان أي فترة زمنية طويلة نسبياً وذلك بهدف الوصول لعدد مناسب من الدراسات التي يمكن تحليل نتائجها، كما أن تلك الفترة تتقاطع زمنياً مع بداية الاهتمام البحثي بمجال الحكومة الالكترونية (Norris and Llyod, 2006). وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية ليست استكشافية في طبيعتها ونتائجها ليست للتعميم بشكل كامل ومنهجية البحث تقوم على أبحاث سابقة استغرق جمعها وتحليلها فترة من الزمن تبعها فترة خصصت لكتابة البحث ثم البحث عن جهة للنشر ومراسلتها

### 5.1. مصطلحات الدراسة:

في جدول 1 أدناه عرض للمقصود بالمصطلحات المتعلقة بموضوع ومنهجية الدراسة الحالية.

جدول (1): مصطلحات الدراسة

المصطلح	التعريف
الحكومة الالكترونية E-government	إحدى تطبيقات إدارة تكنولوجيا المعلومات والتي ونشر إلى استخدام التكنولوجيا لتعزيز الكفاءة والفاعلية للحكومة وخدماتها المقدمة للمواطنين (King, Rufin et al., 2003; Kraemer and King, 2008)
النموذج Model	تصور تخليطي يوضح الصفات او العلاقات المتداخلة بين العناصر التي يتكون منها ويساعد في دراسة وتفسير الظاهرة مجال البحث (كامل، 1999).
التحليل التلوي او العديدي Meta-analysis	منهج تحليل احصائي لمجموعة من نتائج دراسات منفصلة في مجال محدد بهدف تحقيق التكامل الاحصائي بين نتائج تلك الدراسات (Glass, et al., 1981).
حجم التأثير Effect size	يستخدم للتعبير عن العلاقة بين المتغيرات ويشير إلى قيمة كمية تصف درجة العلاقة بين متغيرات معينة (نصار، 2002).

التعريفات في جدول 1 تشير إلى المفهوم الشائع لكل مصطلح مع عدم جزم الباحثة بأنها الأفضل ولكن تم إدراجها في الجدول لكونها تشير إلى المفهوم الشائع.

## 2. الإطار النظري والدراسات السابقة

### 1.2. تعريف الحكومة الالكترونية وأهميتها:

هناك العديد من التعريفات للحكومة الالكترونية ولكن أغلبها يشير إلى تقديم الخدمات الحكومية المختلفة للمواطنين من خلال وسائل وأدوات تقنية المعلومات (الزغبى، 2001، Rufin et al., 2018). ويتطلب تطبيق الحكومة الالكترونية توفر عدة مرتكزات منها الاصلاح الإداري ومتطلبات البنية التحتية والتشريعات والسياسات بالإضافة لمتطلبات التعليم والتوعية وتأسيس مركز المعلومات الوطني (كتانة، 2002). وقد ظهرت الحاجة للحكومة الالكترونية لأنه من خلالها يمكن تحقيق عدة مزايا مثل

إحصائية لدى عينة المستخدمين في الولايات المتحدة بينما لم يكن هذا العامل ذا دلالة إحصائية لدى عينة المستخدمين في إسبانيا، في حين وجد أن عامل الثقة لم يكن له أهمية ذات دلالة إحصائية لدى عينة المستخدمين في الولايات المتحدة بينما كان هذا العامل مهماً وذا دلالة إحصائية لدى عينة المستخدمين في إسبانيا.

### 3.2. التعليل على الدراسات السابقة:

إن الدراسات السابقة المنفردة تناولت العوامل المؤثرة على تبني الحكومة الالكترونية ولكنها لم تحدد حجم الأثر الإحصائي لتلك العوامل أو المتغيرات بينما الدراسة الحالية تهدف إلى تحديد حجم الأثر لتلك المتغيرات باستخدام منهج التحليل التلوي أو التجميعي باعتباره تقنية إحصائية تساهم في تبيان الأهمية لكل متغير من خلال دمج نتائج دراسات متنوعة.

كما تجدر الإشارة إلى أن الدراسات السابقة المنفردة توصلت إلى نتائج متباينة بخصوص العوامل المؤثرة على تبني الحكومة الالكترونية بينما الدراسة الحالية تهدف إلى دمج تلك الدراسات السابقة وتحليلها إحصائياً من خلال تقنية إحصائية حديثة (التحليل التلوي) للتوصل إلى تحديد أهم وأبرز المحددات الأساسية لظاهرة معينة (أبرز العوامل التي تدفع المستخدمين لتبني استخدام الحكومة الالكترونية).

### 3. منهج وإجراءات البحث

تم استخدام منهج التحليل التلوي أو التجميعي Meta-analysis كونه الأنسب لطبيعة الدراسة الحالية والإجابة على تساؤلاتها ويعتبر هذا المنهج مناسباً لموضوع الدراسة الحالية لأنه يقوم على جمع البيانات من نتائج دراسات متعددة ومتباينة ودمجها وتحليلها إحصائياً للتعرف على أهم المتغيرات المؤثرة في تبني استخدام الحكومة الالكترونية، فقد أوضح عيشوش (2017: 226) أن "تحليل الميتا يساعد في تقديم صورة عن العلاقات بين المتغيرات، وكيفية ارتباطها ببعضها البعض عبر دراسات متعددة"، وهذا يتفق مع المطلوب تحقيقه في هذه الدراسة الحالية. وفيما يلي نبذه عن هذا المنهج:

يشير عيشوش (2017) إلى أن كلمة Meta ذات أصل إغريقي وتعني كلمات مثل: بعد وماوراء، وأن تقنية تحليل الميتا لها مسميات متعددة مثل التحليل التلوي أو البعدي أو التجميعي. ويعد جلاس Glass من أوائل من قدموا أسلوب التحليل البعدي أو التلوي كمنهج إحصائي جديد لتحليل البيانات في عام 1976 (حسن، 2005: 13)، إلا أن الاستخدام الأول للتحليل التلوي تم من قبل الأحصائي كارل بيرسون في عام 1904 من خلال تقرير نشره في المجلة الطبية البريطانية يتضمن تجميع وتحليل نتائج عدة أبحاث طبية سريرية (Pearson, 1904; O'Rourke, 2007; Nordmann, 2012).

ويعرف Seltzer and Denson (2011: 216) التحليل التلوي بأنه أسلوب إحصائي يستخدم للجمع بين نتائج مجموعة من الدراسات التي تعالج فرضيات بحثية مشتركة بغرض دمج تلك النتائج واستخلاص أهم الاستنتاجات من تلك الدراسات. أما عبد المطلب (2011: 185) فيعرف التحليل التلوي بأنه تحليل تجميعي يستخدم النماذج والرياضيات الإحصائية بغرض تحليل نتائج عدة دراسات للوصول لنتائج أكثر شمولية. كما يعرف حسن (2005: 5) التحليل التلوي بأنه "أسلوب إحصائي يطبق على نتائج البحوث والدراسات الكمية أو الرقمية بهدف إحداث تكامل بين نتائجها"، وهو بذلك يعد نوعاً متميزاً من مناهج البحث المتقدمة والتكاملية (الضوي، 2010).

ويشير كل من أبو حطب وصادق (1991: 122) إلى أن التحليل التلوي هو أحد أنواع البحوث التكاملية التي ظهرت الحاجة إليها لدعم عمليات اتخاذ القرارات العلمية ووضع السياسات بالاستناد إلى نتائج التحليل التلوي والذي يساعد في إحداث التكامل بين نتائج الدراسات المتفرقة والمتعارضة أحياناً بغرض الوصول لاستنتاجات تراكمية تستوعب تلك الدراسات المنفصلة بشكل كلي.

وتشير الدراسات المنهجية السابقة بأن التحليل التلوي يكتسب أهميته البحثية المنهجية في كونه يهدف إلى "تكوين فكر علمي متراكم يهدف إلى تطوير سياسات عملية قائمة على الأدلة البحثية وإيجاد حلول تجريبية

البيانات. وقد خلصت الدراسة إلى أهمية تأثير كل من الثقة في الحكومة والثقة في الانترنت والتأثير الاجتماعي على نية استخدام وتبني الحكومة الالكترونية.

### 2.2.5. دراسة Nugroho (2015)

قام فيها الباحث بمراجعة النماذج والنظريات المتعلقة بتبني التكنولوجيا للتعرف على مدى ملاءمتها لمجتمع دراسته (المجتمع الاندونيسي) وذلك من خلال استخدام المقابلة الشخصية والاستبيان لجمع البيانات. وبناء عليه، قام الباحث بعمل مقابلات شخصية مع 8 خبراء ثم ارسال استبانة لعدد 144 منظمة حكومية اندونيسية. وقد توصل الباحث إلى أن العوامل الميسرة (التسهيلات المتاحة)، توفر الدعم الاداري، استراتيجية المنظمة، الأداء المتوقع، الثقة، التأثير الاجتماعي، والجهد المتوقع ذات تأثير له دلالة إحصائية على تبني الحكومة الالكترونية في اندونيسيا.

### 2.2.6. دراسة Elkheshin (2016)

وقامت فيها الباحثة بالاستعانة بنموذج قبول التكنولوجيا في تصميم الدراسة ولكن مع اجراء التعديلات اللازمة لتناسب مع طبيعة ومجتمع الدراسة. أما عينة الدراسة فكانت 1500 شخصاً وجمعت بيانات الدراسة عن طريق الاستبانة. وقد قامت الباحثة بتحليل 897 استبانة وإجراء مقابلات شخصية مع 5 مسؤولين في الحكومة المصرية وعدد (16) من المواطنين. وقد خلصت الدراسة إلى أن تأثير كل من المنفعة المدركة على الاتجاه نحو الاستخدام، وسهولة الاستخدام المدركة على الاتجاه نحو الاستخدام، والاتجاه نحو الاستخدام على نية الاستخدام كان تأثيراً له دلالة إحصائية في حين لم يكن تأثير المنفعة المدركة على نية الاستخدام له دلالة إحصائية.

### 2.2.7. دراسة Komba (2016)

والتي هدفت للتعرف على العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الالكترونية في تنزانيا من خلال دراسة تأثير عدد من المتغيرات المستقلة (الثقة، نية الاستخدام، المزايا النسبية، الصورة، التوافق، سهولة الاستخدام المدركة، المنفعة المدركة، التأثير الاجتماعي) على قرار المستخدمين تبني الحكومة الالكترونية. وقد تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات وتحليل 448 استبانة. وقد خلصت الدراسة إلى أن التأثير الاجتماعي كان عاملاً له دلالة إحصائية في التأثير على تبني الحكومة الالكترونية في تنزانيا بينما لم تكن العوامل الأخرى (الثقة، نية الاستخدام، المزايا النسبية، الصورة، التوافق، سهولة الاستخدام المدركة، المنفعة المدركة) ذات تأثير له دلالة إحصائية.

### 2.2.8. دراسة Shatat (2017)

وهدفت للتعرف على العوامل المؤثرة على تبني استخدام الخدمات الالكترونية في عدة قطاعات مختلفة في عمان من ضمنها الحكومة الالكترونية. وقد تم استخدام المنهج المسحي لجمع بيانات الدراسة وذلك من خلال استخدام أداة الاستبانة. وقد تم جمع وتحليل عدد 270 استبانة. وقد خلصت الدراسة إلى أهمية العلاقة بين كل من: المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، الثقة، الوعي، وأمن المعلومات على نية الاستخدام للخدمات الالكترونية لدى عينة الدراسة، في حين لم يكن عامل التأثير الاجتماعي له دلالة إحصائية.

### 2.2.9. دراسة Rufin et al. (2018)

وهي دراسة مقارنة لتبني استخدام الحكومة الالكترونية في كل من الولايات المتحدة وإسبانيا، وكان الغرض منها التعرف على أثر عوامل سهولة الاستخدام المدركة، المنفعة المدركة، التوافق، والثقة على نية تبني خدمات الحكومة الالكترونية. وقد تم جمع بيانات الدراسة عن طريق المنهج المسحي وأداة الاستبانة من (105) شخصاً في الولايات المتحدة و (836) شخصاً في إسبانيا. وقد أظهرت نتائج الدراسة اختلافاً في أثر المتغيرات التي تمت دراستها بين عينة المستخدمين في الولايات المتحدة وعينة المستخدمين في إسبانيا، حيث كان أثر عامل التوافق أقوى لدى عينة المستخدمين في الولايات المتحدة منه لدى عينة المستخدمين في إسبانيا، وكذلك خلصت الدراسة إلى أن عامل سهولة الاستخدام المدركة له أهمية ذات دلالة

شكل (1): إجراءات لعملية اختيار الدراسات للتحليل التلوي في الدراسة الحالية



كما يوضح الشكل 1 فإن عملية اختيار الدراسات أسفرت عن اختيار 69 دراسة واستبعاد 54 دراسة إما لعدم توفر النص الكامل (12 دراسة)، أو عدم توفر البيانات الاحصائية اللازمة لإجراء التحليل التلوي (18 دراسة)، أو عدم علاقتها المباشرة بموضوع الدراسة الحالية (24 دراسة).

- وصف الدراسات السابقة: وتتمثل في وصف خصائص الدراسات التي تضمنها التحليل من حيث سنة النشر وحجم العينة والمتغيرات المدروسة. وفي الدراسة الحالية تم استخدام الاحصاء الوصفي لوصف تلك الخصائص (انظر نتائج الدراسة: الاحصاء الوصفي).
- جدول البيانات والنتائج وتبويبها: في هذه الخطوة قامت الباحثة بعمل جدول وتنظيم للبيانات التي تم جمعها من كل دراسة باستخدام برنامج مايكروسوفت إكسل Microsoft Excel لتنظيم البيانات التي تم جمعها والتي شملت اسم المؤلف، سنة النشر، مكان اجراء الدراسة، حجم العينة، المتغيرات التي تمت دراستها وقيمتها الاحصائية.
- المعالجة والتحليل الاحصائي: في هذه الخطوة قامت الباحثة بعمل التحليل الاحصائي المناسب للبيانات للوصول إلى النتائج المتعلقة بحجم الأثر أو درجة العلاقة بين المتغيرات وذلك باستخدام البرامج الآتية:  
○ البرنامج الاحصائي Comprehensive meta-analysis Program لحساب حجم الأثر Effect Size للعلاقة بين متغيرات الدراسة.  
○ برنامج Meta-Essentials لاستخراج الرسوم البيانية التوضيحية (الرسم الشجري لنتائج التحليل التلوي) لحجم الأثر للعلاقة بين متغيرات الدراسة.

ويوضح جدول 2 المتغيرات التي تم تحليلها في الدراسة الحالية والمقصود بها.

جدول 2: تعريفات متغيرات الدراسة

التعريف	المتغير
تقييم المستخدم لمدى توفر التسهيلات المتاحة كالدمع الفني في أنظمة الحكومة الالكترونية وتأثير ذلك على نيته استخدامها	العوامل الميسرة لخدمة (Facilitating Conditions) (FC)
الدرجة التي يعتقد الشخص فيها أن استخدام التكنولوجيا سيحسن الأداء الوظيفي له في عمله	الأداء المتوقع (Performance Expectancy) (PE)
الدرجة التي يعتقد الشخص فيها أن استخدام التكنولوجيا لادائه الوظيفي في بيئته العمل سيكون سهلاً	الجهد المتوقع (Effort Expectancy) (EE)
درجة اعتقاد الفرد بأهمية أن الآخرين يرون أنه يتعين عليه استخدام التكنولوجيا	التأثير الاجتماعي (Social Influence) (SI)
توفر النية لدى المستخدم لتبني استخدام الحكومة الالكترونية وتطبيقها وخدماتها وتأثير ذلك على الاستخدام الفعلي وتأثره بعوامل مختلفة (انظر جدول 3 للعلاقة بين المتغيرات)	نية الاستخدام (Intention to Use) (IU)
قيام المستخدم باستخدام الحكومة الالكترونية وخدماتها والذي يبتأثر بعامل نية الاستخدام	الاستخدام الفعلي (Actual Use) (AU)
الدرجة التي يعتقد فيها الفرد أن استخدام التكنولوجيا سيحسن من صورته ووضعته الاجتماعي في المحيط الذي يتفاعل معه وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية	الصورة (Image) (IMG)
مدى ثقة المستخدم في الأنظمة والتطبيقات الالكترونية بشكل عام وتأثير ذلك في نيته استخدام الحكومة الالكترونية	الثقة (Trust) (T)
مدى الاتجاه لدى المستخدم (سلبى أو إيجابى أو محايد) نحو الأنظمة والتطبيقات الالكترونية وتأثير ذلك على نيته استخدام الحكومة الالكترونية وتأثره بعوامل مختلفة (انظر جدول 3 للعلاقة بين المتغيرات)	الاتجاه (ATT) Attitude (ATT)
نظرة المستخدم وتقييمه لجودة النظام الذي نتاج من خلاله خدمات الحكومة الالكترونية وتأثير ذلك على نيته استخدامها	جودة النظام (System Quality) (SQ)
نظرة المستخدم وتقييمه لمدى توفر أمن المعلومات في النظام الذي نتاج من خلاله خدمات الحكومة الالكترونية وتأثير ذلك على نيته استخدامها	امن المعلومات (Information Security) (IS)
مدى رضا المستخدم عن الخدمات المقدمة من خلال الحكومة الالكترونية	الرضا (Satisfaction) (SAT)
تقييم المستخدم لمدى توفر مجموعة من المهارات الفكرية والتقنية لديه وتأثير ذلك على نيته استخدام الحكومة الالكترونية	المهارات (Skills) (SK)

للمسائل محل الدراسة" (عبد المطلب، 2011: 185)، كما يساعد هذا النوع من التحليل على الوصول إلى نتائج تراكمية محددة من نتائج سابقة قد تكون مختلفة وغير مترابطة (فرماوي، 2003). وبالإضافة إلى ذلك، فإن المنهج البعدي يساعد في الوصول إلى نتائج قابلة للقياس بشكل كمي من نتائج دراسات سابقة متباينة (حسن، 2005، عبد المطلب، 2011). ويؤكد عيشوش (2017، 224) على أن التحليل البعدي مهم "لإجراء تكامل احصائي لأحجام التأثير لمجموعة من الدراسات الفردية في موضوع معين". كما يرى Stone and Rosopa (2017: 463) أن نتائج التحليل التلوي تقدم تفسيرات أفضل للعلاقة بين المتغيرات التي يتم دراستها لأنه يعتمد على دراسات متعددة وليس على دراسة واحدة فقط.

أما بالنسبة لأبرز طرق التحليل البعدي فقد لخصها دراووز (Drowns,1986) في الطرق الآتية:

- طريقة جلاس Glass: وتقوم على تحويل نتائج الدراسات التي تم جمعها عن مجال معين إلى وحدة قياس مشتركة ليتمكن المقارنة بينها، وهذا يتيح استخراج عدة نتائج فرعية من الدراسة الواحدة ثم مقارنتها بنتائج دراسات أخرى، وهذا ما تم تطبيقه في الدراسة الحالية.
- طريقة مانسفيلد وبوس Mansfield and Busse: وتهتم بأثر الدراسة وليس نتائجها بمعنى أنه يتم في هذه الطريقة حساب حجم أثر واحد لكل دراسة أي أن الدراسة الواحدة يتم تمثيلها مرة واحدة وليس أكثر من مرة كما في الطريقة السابقة.
- طريقة ستوفر Stouffer: وتعتمد على جمع البيانات المتعلقة بمستوى الدلالة لفرضية معينة ثم استخراج قيمة Z Score لكل مستوى دلالة ثم جمع تلك الدرجات وقسمة الناتج على الجذر التربيعي لعدد الدراسات التي شملها تحليل التلوي ثم استخراج مستوى الدلالة لكل درجة Z Score كمستوى أو كمؤشر دلالة للدراسات التي تضمنها التحليل.

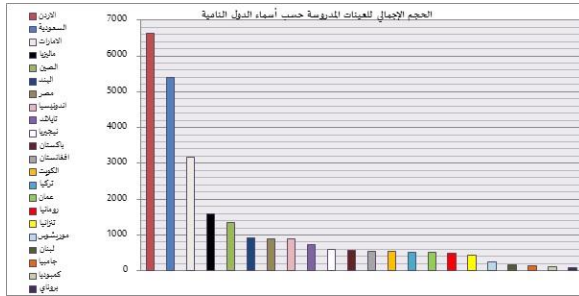
وهناك نموذجان احصائيان شائعان في تقنية التحليل التلوي، يلخص عيشوش (2017م) أهم خصائصهما كالآتي:

- نموذج التأثير الثابت Fixed Effect Model: ويستخدم عندما يكون هناك تطابق أو تماثل في خصائص الدراسات التي يتضمنها التحليل التلوي أو البعدي ويكون الاختلاف بين النتائج يرجع لعوامل الصدفة.
- نموذج التأثير العشوائي Random Effect Model: ويستخدم - كما هو الحال في هذه الدراسة الحالية- عندما يكون هناك فواصم مشتركة بين الدراسات السابقة من حيث تناولها نفس العوامل أو المتغيرات ولكن لا يوجد تطابق تام بينها من حيث حجم العينة المدروسة على سبيل المثال.

أما بالنسبة لإجراءات الدراسة فقد تمثلت في اتباع الخطوات الآتية والتي ذكرها كل من Glass, McGaw and Smith (1981) و Steiner et al. (1991) وحسن (2005) للتحليل التلوي وتشمل الآتي:

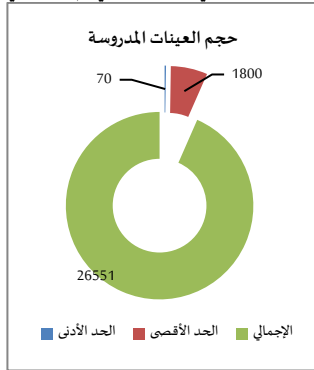
- تحديد المجال الموضوعي: في الدراسة الحالية تم تحديده في دراسة العوامل المؤثرة في تبني الحكومة الالكترونية.
- جمع البيانات: تم استخدام الكلمات الآتية في البحث: الحكومة الالكترونية، التبي، القبول، الاستخدام، العوامل، الحكومة عبر الانترنت، وتم البحث في عدة قواعد بيانات مثل Scopus، Web of Knowledge، المهل، Google Scholar، والمجلات المتخصصة في موضوع الحكومة الالكترونية والتي شملت كل من الآتي:  
○ Transforming Government: People, Process, and Policy (TGPPP)  
○ Electronic Government: An International Journal (EGIJ)  
○ International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)
- فحص الدراسات السابقة: وفي هذه الخطوة قامت الباحثة بفحص محتوى الدراسات السابقة التي تم جمعها وذلك للتأكد من علاقتها بموضوع البحث، وكذلك للتأكد من توفر النص الكامل والبيانات اللازمة لإجراء التحليل التلوي مثل حجم العينات والقيم الاحصائية للعلاقة بين المتغيرات. ويوضح الشكل 1 أدناه إجراءات عملية اختيار الدراسات في الدراسة الحالية.

شكل (2): التوزيع الجغرافي لحجم عينات المبحوثين في الدراسات التي تم تحليلها في الدراسة الحالية



وبالنسبة لحجم العينات المدروسة في الأبحاث السابقة التي شملتها الدراسة الحالية فيمكن توضيحها في شكل 3.

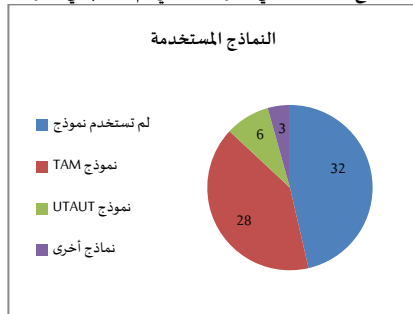
شكل (3): حجم عينات المبحوثين في الدراسات التي تم تحليلها في الدراسة الحالية



كما يتضح من الشكل 3 فقد بلغ الحجم الإجمالي للعينات المدروسة في الأبحاث السابقة التي شملها التحليل التلوي (26551) مشاركاً، فيما بلغ الحد الأدنى لعينة إحدى الدراسات (70) مشاركاً، والحد الأعلى (1800) مشاركاً، وهذه النتيجة تعتبر متوقعة لأن تلك الأبحاث استخدمت المنهج المسحي لجمع البيانات.

أما فيما يتعلق بالنماذج التي تم استخدامها في الأبحاث السابقة التي شملها التحليل التلوي فهي موضحة في شكل 4.

شكل (4): النماذج المستخدمة في الدراسات التي تم تحليلها في الدراسة الحالية



كما يتضح من الشكل رقم 4 فقد بلغ عدد الدراسات التي استخدمت نموذج TAM (28 دراسة) فيما بلغ عدد الدراسات التي استخدمت نموذج UTAUT (6 دراسات)، وهذه النتيجة يمكن تفسيرها بأن نموذج TAM يعد النموذج الأكثر شيوعاً وانتشاراً في الأبحاث المتعلقة بتبني استخدام تقنيات المعلومات الحديثة.

## 2.4. التحليل الوزني للعوامل Weight Analysis of Variables:

للإجابة على السؤال الثاني للدراسة الحالية فقد تم إجراء التحليل الوزني لتلك العوامل والموضح نتائجها في جدول 4.

الوعي (AW) المزايا النسبية (Relative Advantages (RA))	مدى وعي المستخدم بأهمية الحكومة الالكترونية وتأثير ذلك على نيته استخدامها
القدرة الذاتية للتعامل مع الحاسب (Computer Self-Efficacy (CSE)) <td>تقييم المستخدم لدرجة التي يعتقد فيها أن استخدامه لنظام الكتروني معين سيكون سهلاً في مستطبل أقل جيد ممكن وتأثير ذلك على اتجاه الاستخدام ونية استخدام الحكومة الالكترونية</td>	تقييم المستخدم لدرجة التي يعتقد فيها أن استخدامه لنظام الكتروني معين سيكون سهلاً في مستطبل أقل جيد ممكن وتأثير ذلك على اتجاه الاستخدام ونية استخدام الحكومة الالكترونية
سهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use (PEOU)) <td>توقع المستخدم أن استخدام النظام الكتروني سيكون له فوائد أو عوائد وتأثير ذلك على اتجاه الاستخدام ونية استخدام الحكومة الالكترونية وتأثره بعامل سهولة الاستخدام المدركة</td>	توقع المستخدم أن استخدام النظام الكتروني سيكون له فوائد أو عوائد وتأثير ذلك على اتجاه الاستخدام ونية استخدام الحكومة الالكترونية وتأثره بعامل سهولة الاستخدام المدركة
الثقة في الحكومة (Trust in the Government (TGOV)) <td>مدى ثقة المستخدم في الحكومة بصورتها التقليدية وتأثير ذلك على نيته استخدامها في الصورة الالكترونية</td>	مدى ثقة المستخدم في الحكومة بصورتها التقليدية وتأثير ذلك على نيته استخدامها في الصورة الالكترونية
الثقة في الانترنت (Trust in the Internet (TINT)) <td>مدى ثقة المستخدم في شبكة الانترنت وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية من خلالها</td>	مدى ثقة المستخدم في شبكة الانترنت وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية من خلالها
التوافق (Compatibility (CP)) <td>تقييم المستخدم بمدى توافق استخدام التكنولوجيا مع معتقداته وقيمه وخبراته واحياجاته وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية</td>	تقييم المستخدم بمدى توافق استخدام التكنولوجيا مع معتقداته وقيمه وخبراته واحياجاته وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية
التعقيد (COMPL) <td>الدرجة التي يعتقد فيها المستخدم أن النظام التكنولوجي معقد وصعب الفهم والاستخدام وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية</td>	الدرجة التي يعتقد فيها المستخدم أن النظام التكنولوجي معقد وصعب الفهم والاستخدام وتأثير ذلك على نيته لاستخدام الحكومة الالكترونية

يقدم الجدول 2 قائمة بالمتغيرات أو العوامل التي اشتملت عليها الدراسة الحالية و شرحاً مختصراً للمقصود بكل متغير وذلك بالرجوع إلى الدراسات السابقة التي عرفت بتلك المتغيرات (Davis, 1989; Moore and Benbasat, 1991; Thompson et al., 1991; Venkatesh and Davis, 2000; Momani et al., 2018).

وقد تم تحديد هذه المتغيرات بناء على تكرارها في الدراسات السابقة حيث تكررت في جميع الدراسات التي شملتها عينة الدراسة المشار إليها في منهجية الدراسة. وتجدر الإشارة إلى أن طبيعة منهجية الدراسة ليست استكشافية وإنما تطبق التحليل التلوي على بيانات متغيرات سبق تحكييمها في دراسات سابقة.

أما جدول 3 فيقدم تصنيفاً للمتغيرات التي تم تحليلها في الدراسة الحالية من حيث كونها مستقلة أو تابعة.

جدول 3: تصنيف المتغيرات التي تم تحليلها في الدراسة الحالية حسب نوعها (تابعة/مستقلة)

Independent Variables المتغيرات المستقلة	Dependent Variables المتغيرات التابعة
الاداء المتوقع PE، الجهد المتوقع EE، العوامل المبصرة FC، الصورة IMG، الثقة T، الاتجاه نحو الاستخدام ATT، التوافق CP، أمن المعلومات IS، الثقة في الحكومة TGOV، الثقة في الانترنت TINT، جودة النظام SQ، التأثير الاجتماعي SI، المنفعة المدركة PU، سهولة الاستخدام المدركة PEOU، الميزات SK، الوعي AW، المزايا النسبية RA، الفدرات الذاتية للتعامل مع الحاسب CSE، التعقيد COMPL	نية الاستخدام IU
نية الاستخدام IU	الاستخدام الفعلي AU
سهولة الاستخدام المدركة PEOU، المنفعة المدركة PU	الاتجاه نحو الاستخدام ATT
سهولة الاستخدام المدركة PEOU	الثقة في الانترنت TINT
أمن المعلومات IS	الرضا عن الاستخدام SAT

كما يوضح جدول رقم 3 تصنيف المتغيرات التي شملتها الدراسة حيث تم تصنيفها حسب النوع إلى متغيرات مستقلة أو تابعة وذلك بغرض تحليل العلاقة بين تلك المتغيرات فمثلاً تم تحليل العلاقة المتمثلة في تأثير الأداء المتوقع على نية الاستخدام وتحليل العلاقة المتمثلة في تأثير سهولة الاستخدام المدركة على المنفعة المدركة وتحليل العلاقة المتمثلة في تأثير الاتجاه نحو الاستخدام على نية الاستخدام.

## 4. نتائج الدراسة

### 4.1.4. الإحصاء الوصفي للنتائج:

للإجابة على السؤال الأول للدراسة الحالية فقد تم إجراء عدد من الإحصاءات الوصفية وذلك باستخدام برنامج Microsoft Excel، والذي تم من خلاله عمل الأشكال التوضيحية الآتية:

ففيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لحجم العينات المدروسة في الأبحاث السابقة التي شملتها الدراسة الحالية فيمكن توضيحها في شكل 2.

وكما يوضح الشكل رقم 2 فقد تفاوتت أحجام عينات المبحوثين في الدراسات السابقة التي شملها التحليل التلوي للدراسة الحالية حسب التوزيع الجغرافي، وهذه النتيجة تعتبر متوقعة بالنظر إلى اختلاف المساحات الجغرافية للدول النامية، فقد كانت -في المتوسط- الأكبر في ثمانية دول ذات المساحة الجغرافية الكبيرة والمتوسطة وهي: الأردن، السعودية، الإمارات، ماليزيا، الصين، الهند، مصر وإندونيسيا، وكانت الأقل في الدول ذات المساحة الجغرافية الصغيرة وهي: موريشيوس، لبنان، جامبيا، كمبوديا وبروناي.





نظرية باندورا. الرياض، السعودية: مركز البحوث التربوية بجامعة الملك سعود.

الزغبى، عفت (2001). الحكومة الإلكترونية: التحديات والآفاق. مجلة النهضة، 8(2)، 201-207.

الضوي، محسوب (2010). التحليل البعدي لنتائج بعض البحوث والدراسات العربية في مجال الضغوط والاحتراق النفسي للمعلم. مجلة كلية الآداب بقنا، 32(1)، 1-55.

عبد المطلب، ممدوح (2011). استخدام التحليل التجميعي في أبحاث العدالة الجنائية: استعراض كمي. مجلة العلوم الشرعية والقانونية، 2(2)، 185-228.

عبد، غسان (2007). معوقات تبني تطبيقات الحكومة الإلكترونية: دراسة لآراء عينة من موظفي عدد من الدوائر الحكومية في محافظة صلاح الدين. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 3(7)، 1-17.

عيشوش، رياض (2017). استخدام تحليل الميتا في البحوث الإدارية: المقاربات النظرية والتطبيقات العملية. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، 4(2)، 234-209.

فرماوي، أحمد (2003). تطبيقات التحليل البعدي في مجال التربية الخاصة. القاهرة، مصر: المركز المصري لمصادر معلومات العلوم الاجتماعية (إكسبر).

كامل، عبد الوهاب (1999). التعلم العلاجي بين النظرية والتطبيق: الأسس العلمية لبرامج تعديل السلوك. القاهرة، مصر: مكتبة النهضة المصرية.

كتانة، خيري (2002). أثر المعلوماتية والعمولة والانترنت في تكييف نظم المعلومات الإدارية. رسالة دكتوراه، جامعة النيلين، الخرطوم، السودان.

نصار، يحيى (2002). حجم الأثر كأسلوب احصائي مكمل لفحص الفرضيات الإحصائية. الرياض، السعودية: مركز بحوث كلية التربية بجامعة الملك سعود.

Abd, G. (2007). Mueawiqat tabaniy tatbiqat alhukumat alalktruniti: dirasat liara eayinat min muazafi eadad min aldawayir alhukumiat fi muhafazat salah aldiyn 'The obstacles of applying e- government: a study of the opinions of Salah Aldin governorate's employees' sample'. *Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences*, 3(7), 1-17. [in Arabic]

Abdul-Muttalib, M. (2011). Aistikhdam altahlil altajmii fi 'abthah aleadalat aljinayiyati: astierad kamy 'The use of meta-analysis in criminal justice research: a quantitative review'. *Journal of Police and Legal Sciences*, 2(2), 185-228. [in Arabic]

Abu Hatab, F. and Sadiq, A. (1996). *Manahij Albahth Waturuq Atahlil Alaihsayiya Fi Aleulum Alnafsia Walartabawiat Walajitimaiaiat*. 'Research Methods and Methods of Statistical Analysis In Psychological, Educational and Social Sciences'. 2<sup>nd</sup> edition. Cairo, Egypt: The Anglo-Egyptian Library. [in Arabic]

Abu Mughasib, N. (2012). *Aleawamil Almuatharat Ealaa Tuqbal Almadrisin Lileamal Ealaa Nizam Mawwadih Liltalim Al'iliktarawni: Dirasat Halatan Ealaa Aljamieat Al'islamiati*. 'Factors Affecting Teachers' Acceptance of Working on a Moodle E-Learning System: A Case Study at the Islamic University'. Master's Dissertation, Islamic University, Gaza, Palestine. [in Arabic]

Aichouche, R. (2017). Aistikhdam tahlil almayta fi albiwhth al'iidariti: almuqarabat alnazariat watatbiqat aleamaliat. 'Using meta-analysis in management research: theoretical approaches and practical applications'. *Journal of Economic and Financial Research*, 4(2), 209-34. [in Arabic]

Albeshar, A. (2015). *Trust as a Source of Long-Term Adoption of E-government*. PhD Thesis, Brunel University, London, UK.

Al-Dawi, M. (2010). Altahlil albaedi linatayij bed albihawth waldirasat alearabiat fi majal aldughut walahtiraq alnafsii ilmaelam 'Post-analysis of the results of some Arab research and studies in the field of teacher stress and burnout'. *Journal of the Faculty of Arts in Qena*, 32(1), 1-55. [in Arabic]

Alhujran, O., (2009). *Determinants of E-Government Services Adoption in Developing Countries: A Field Survey And A Case Study*. PhD Thesis, University of Wollongong, Wollongong, Australia.

التلوي للتعرف على أبرز تلك العوامل وتحديد درجة أهميتها.

وقد ساهمت الدراسة الحالية من خلال مؤشر حجم الأثر في تحديد درجة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة التي شملتها الدراسة أي تحديد مقدار تأثير المتغير المستقل على التابع.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة جوهريّة تربط بين كل من الاتجاه نحو الاستخدام ونية الاستخدام، سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة، جودة نظام المعلومات ونية الاستخدام، والمنفعة المدركة والاتجاه نحو الاستخدام، وأن تلك العلاقات يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار من قبل منتجي ومصممي برامج وتطبيقات الحكومة الإلكترونية لما لها من تأثير على مدى نجاح تطبيق استخدام تلك التقنيات.

## 7. التوصيات

- إنشاء قاعدة معلومات عربية للأبحاث في مجال تقنيات المعلومات بعد تصنيفها موضوعياً وهذا من شأنه أن يساعد الباحثين المهتمين بمنهجية التحليل التلوي للوصول للأبحاث بطريقة أسهل وأسرع حيث واجهت الباحثة مشكلة في الوصول إلى النصوص الكاملة لبعض الأبحاث العلمية عند إجراء هذه الدراسة.
- استخدام حجم التأثير كمكمل للدلالة الإحصائية عند تحليل البيانات ف حيث أن معظم الدراسات يتم فيها غالباً الاكتفاء بالدلالة الإحصائية فقط عند إجراء الاختبار للفرضيات العلمية.
- أن تهتم الدول النامية بعمل حملات توعية متنوعة لرفع الوعي حول الاستخدام الفعال لخدمات الحكومة الإلكترونية. على سبيل المثال يمكن التنسيق مع المدارس والجامعات لعمل دروس للطلبة للتوعية بكيفية الاستخدام الفعال للحكومة الإلكترونية والتعريف بأهم خدماتها وتطبيقاتها.
- دراسة العوامل والمشكلات التي قد تعوق التطبيق الفعال لخدمات الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر كل من المستوليين عن مشروعات الحكومة الإلكترونية والمستخدمين الحاليين والمتوقعين لها. على سبيل المثال يمكن تطبيق طريقة المجموعة المركزة لجمع البيانات من وجهات النظر المختلفة حول المشكلات المتوقعة.

## شكر وتقدير

تشكر الباحثة جمعية أم المؤمنين بعجمان بدولة الإمارات العربية المتحدة على دعم البحث، كما تشكر سعادة الدكتورة مريم الحربي على قيامها بالتدقيق اللغوي للبحث.

## نبذة عن المؤلف

### فاطمة مسلم المحمادي

قسم علم المعلومات، كلية الحاسب الآلي ونظم المعلومات، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 00966125426222، [fmehmadi@uqu.edu.sa](mailto:fmehmadi@uqu.edu.sa)

متخصصة في مجال علم المعلومات ولديها عدد من البحوث المنشورة. تشمل اهتماماتها البحثية عدة مجالات منها: التفاعل بين الإنسان والحاسوب، البحث عن المعلومات واسترجاعها، تبني تقنيات المعلومات وأثر ذلك على أنظمة وسياسات إدارة المعلومات، وتطبيق منهجيات وطرق البحث المختلفة. تركز الباحثة في أنشطتها البحثية على دراسة طرق تفاعل الأشخاص مع المعلومات في البيئة الرقمية وأثر ذلك على تصميم أنظمة المعلومات وسياسات إدارة المعلومات.

## المراجع

أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف وصادق، آمال مختار (1996). *منهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*. الطبعة الثانية. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو مغيص، ناجي (2012). *العوامل المؤثرة على تقبل المدرسين للعمل على نظام مودول للتعليم الإلكتروني: دراسة حالة على الجامعة الإسلامية*. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

حسن، السيد (2005). *مؤشرات التحليل البعدي لبحوث فعالية الذات في ضوء*



- Center of College of Education, King Saud University. [in Arabic]
- Nordmann AJ., Kasenda B. and Briel, M. (2012). Meta-analyses: What they can and cannot do. *Swiss medical weekly*, **142**(n/a), n/a.
- Norris, D. and Lloyd, B. (2006). The scholarly literature on e-government: characterizing a nascent field. *International Journal of Electronic Government Research*, **2**(4), 40–56.
- Nugroho, R. (2015). *Electronic Government Adoption in Developing Countries: The Case of the Indonesian Electronic Procurement System*. PhD Thesis, The University of Queensland, Queensland, Australia.
- O'Rourke, K. (2007). An historical perspective on meta-analysis: Dealing quantitatively with varying study results. *JR Soc Med.*, **100** (12), 579–82.
- Pearson, K. (1904). Report on certain enteric fever inoculation statistics. *BMJ*, **3** (2288), 1243–246.
- Rufin, R., Bélanger, F., Molina, C., Carter, L. and Figueroa, J. (2018). 'A cross-cultural comparison of electronic government adoption in Spain and the USA'. In: M. Khosrow-Pour (ed.) *Technology adoption and social issues: Concepts, methodologies, tools, and applications*. Hershey, PA, USA: IGI Global.
- Shatat, A. (2017). Factors affecting the adoption and usage of online services in Oman. *Journal of Internet Banking and Commerce (JIBC)*, **22**(S7), 1–24.
- Steiner, D., Lane, I., Dobbins, G., Schnur, A. and McConnell, S. (1991). A review of meta-analysis, organizational behaviour and human resources management: An empirical assessment. *Educational and Psychological Measurement*, **51**(3), 609–26.
- Stone, D. and Rosopa, P. (2017). The advantages and limitations of using meta-analysis in human resource management research. *Human Resource Management Review*, **27**(1), 1-7.
- Thompson, R., Higgins, C. and Howell, J. (1991). Personal Computing: towards a conceptual model of utilization. *Management Information Systems Quarterly*, **15**(1), 125–43.
- Venkatesh V. and Davis, F. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model. *Management Science*, **46**(2), 186–204.
- Alsaif, M. (2013). *Factors Affecting Citizens' Adoption of E-government Moderated by Socio-cultural Values in Saudi Arabia*. PhD Thesis, University of Birmingham, Birmingham, UK.
- Al-Zoghbi, E. (2001). Alhukumat al'iilkirunit: Altahadiyat walafaq. 'E-government: Challenges and prospects'. *Alnahdah Journal*, **2** (8), 201–7. [in Arabic]
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2<sup>nd</sup> edition. Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Earlbaum Associates.
- Davis, F., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and use acceptance of information technology. *Management Information Systems Quarterly*, **13**(3), 319–40.
- Denson, N. and Seltzer, M. (2011). Meta-Analysis in Higher Education: An Illustrative Example Using Hierarchical Linear Modeling. *Research in Higher Education*, **52**(3), 215–44.
- Drowns, R. (1986). Review of developments in meta-analytic method. *Psychological Bulletin*, **99**(3), 388–99.
- Elkheslin, S. (2016) *Determinants of E-government Services Adoption in Developing Countries (Egypt)*. PhD Thesis, Middlesex University, London, UK.
- Faramawy, A. (2003). *Tatbiqat Altahlil Albaedii fi Majal Altarbiat Alkhasata*. 'Dimensional Analysis Applications in the Field of Special Education'. Cairo, Egypt: The Egyptian Center for Social Science Information Resources (Elixir). [in Arabic]
- Glass, G., McGaw, B. and Smith, M. (1981). *Meta-analysis in Social Research*. Beverly Hills, CA, USA: Sage publications.
- Hassan, A. (2005). *Muashirat atahlil albaedii libihawth faeliali aldhahat fi daw' nazariat biandura* 'Indicators of dimensional analysis of self-efficacy research in light of Bandura's theory'. Riyadh, Saudi Arabia: Educational Research Center at King Saud University. [in Arabic]
- Kamel, A. (1999). *Altaelim Alealajia Bayn Alnazariat Waltatbiq: Al'usus Aleilmiat Libaramij Taedil Alshwk* 'Therapeutic Learning between Theory and Practice: The Scientific Foundations for Behavior Modification Programs'. Cairo, Egypt: The Egyptian Nahdah Library. [in Arabic]
- Kettaneh, K. (2002). *Athar Almaelumat Waleawlimat Walaintaranat Fi Takyif Nazam Almaelumat Al'iidariati*. 'The Impact of Informatics, Globalization And The Internet In Adapting Management Information Systems'. PhD Thesis, El-Neelain University, Khartoum, Sudan. [in Arabic]
- Komba, M. (2016). Adoption of e-government services among citizens in the selected districts of Tanzania. *International Journal of Computer Science and Technology, (IJCST)*, **7**(3), 36–42.
- Kraemer, K. and King, J. (2003). *Information Technology and Administrative Reform: Will the Time after e-Government be Different?* Irvine, CA, USA: Center for Research on Information Technology and Organizations (CRITO), Graduate School of Management and School of Information and Computer Science, University of California.
- Lin, F., Fafanah, S. and Liang, D. (2011). Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*, **28**(2), 271–9
- Marchewka, J., Liu, C. and Kostiwa, K. (2007). An application of the UTAUT model for understanding students' perceptions using course management software. *Communications of the IIMA*, **7**(2), 93–104.
- Momani, A., Jamous, M. and Hilles, S. (2018). 'Technology acceptance theories: review and classification'. In: M. Khosrow-Pour (ed.), *Technology adoption and social issues: Concepts, methodologies, tools, and applications*. Hershey, PA, USA: IGI Global.
- Moore, G. and Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perception of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, **2**(3), 192–222.
- Nassar, Y. (2002). *Hajm al'athar ka'uslub ahsayiyin mkml lifahs alfrdyat al'ihsayiyati*. 'Effect size as a complementary statistical method for examining statistical hypotheses'. Riyadh, Saudi Arabia: Research