

أثر الخصائص الاستباقية للمستهلك Prosumer (المستهلك المنتج) على بيئة

الأعمال التكنولوجية بالتطبيق على عينة من المستهلكين بمحافظة الدقهلية

أ.د/ أحمد محمد السيد غنيم أ.م.د/ ناجى محمد فوزى خشبه أحمد مسعود أحمد المندوه
أستاذ إدارة الانتاج والعمليات أستاذ إدارة الأعمال المساعد المدرس المساعد بقسم إدارة الأعمال
كلية التجارة جامعة المنصورة كلية التجارة جامعة المنصورة معهد مصر العالى للتجارة والحاسبات بالمنصورة

الملخص

استهدف هذا البحث تحديد أثر الخصائص الاستباقية للمستهلك على بيئة الأعمال التكنولوجية بالتطبيق على عينة من المستهلكين بمحافظة الدقهلية، وفي ضوء مراجعة الدراسات السابقة تم استخلاص الإطار المفاهيمي لأبعاد هذا البحث تضمن متغيرين أساسيين، وهما المتغير المستقل ويتمثل فى الخصائص الاستباقية للمستهلك (المبادرة، والابداع، والمثابرة) والمتغير التابع ويتمثل فى بيئة الأعمال التكنولوجية (دعم بناء النظام المعرفى، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح)، وتم الاعتماد في تجميع البيانات الأولية لهذا البحث على الاستقصاء لعينة قوامها (384 مفردة)، كما استخدم الباحث مجموعة من البيانات الثانوية، تم الحصول عليها من الكتب و المقالات والدوريات والرسائل العلمية، وقد تم تحليل البيانات باستخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطى المتعدد، وتشير نتائج البحث إلى وجود تأثير معنوى إيجابى للخصائص الاستباقية للمستهلك بكل أبعادها (المبادرة، والابداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية والتي تمثلت فى (دعم بناء النظام المعرفى، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح)، كما قدم البحث مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسمى المهارات الاستباقية للمستهلك.

Abstract

This research aimed to determine the impact of the prosumer proactive characteristics on the technological business environment by applying to a sample of prosumers in Dakahlia Governorate, and in light of the review of previous studies, the conceptual framework for the dimensions of this research was extracted that included two basic variables, which are the independent variable and are the proactive characteristics of the prosumer (initiative, creativity, and perseverance) And the dependent variable represented in the technological business environment (supporting the building of the knowledge system, scheduling special works, and carrying out maintenance and repair

operations). The primary data for this research was collected on the survey of a sample of 384 items. The researcher also used a set of secondary data. It was obtained from books, articles, periodicals and scientific dissertations, and the data was analyzed using the method of multiple linear regression analysis, and the results of the research indicate a positive significant impact of the proactive characteristics of the prosumer in all its dimensions (initiative, creativity, and perseverance) on the technological business environment, which was represented in (support Building a knowledge system, scheduling special works, and performing maintenance and repair operations). The research also presented a group of justices Trusts that can develop proactive prosumer skills.

تمهيد:

يتناول هذا البحث دراسة الموضوعات الأساسية التالية:

أولاً: الاطار النظرى لمتغيرى البحث.

ثانياً: الدراسات السابقة.

ثالثاً: الدراسة الاستطلاعية.

رابعاً: تساؤلات البحث.

خامساً: أهداف البحث

سادساً: فروض البحث.

سابعاً: أهمية البحث.

ثامناً: أسلوب البحث.

تاسعاً: نتائج البحث.

عاشراً: توصيات البحث.

ويتناول الباحث كل موضوع من هذه الموضوعات بالدراسة والتحليل فيما يلي:

أولاً: الاطار النظرى لمتغيرى البحث:

❖ المتغير المستقل: الخصائص الاستباقية للمستهلك (Prosumer):

يعد ألفن توفلر أول من قدم مصطلح المستهلك فى عام 1980 فى كتابه (حضارة الموجة الثالثة 1980: 290) من خلال ضم مصطلح المنتج (Producer) إلى مصطلح المستهلك (Consumer) فى كلمة واحدة، والتي تعنى أن المنتجين هم الذين يستهلكون المنتجات التي ينتجونها بأنفسهم، وقد أكدت ذلك دراسة كل من (William,2008:22؛ Stewart,2014:407؛ Ritzer,2015:407؛ Izvercianu et al.,2012:333).

وقد كشفت العديد من الدراسات والبحوث العلمية السابقة عن وجود ثلاثة أبعاد أساسية للخصائص الاستباقية، ويتم توضيح كل بعد منها فيما يلي:

البعد الأول: المبادرة: هي القدرة على الاستعداد للقيام بالمهام والأعمال، والعمل على إنجازها بكفاءة وفعالية من خلال إحداث التغيير في البيئة بدلا من الاستجابة للأحداث، وتتمثل أهم صفات المبادرة للاستباقيين فيما يلي: (NIEZGODA,2013؛ Potra et al.,2017؛ Izvercian et al.,2012):

1. الاستفادة مما يتوفر لديهم من امكانات لإنتاج السلع والخدمات التي يرغبون في استهلاكها.
 2. المبادرة في التعرف على احتياجاتهم المستقبلية من السلع والخدمات التي يقومون بإنتاجها واستهلاكها بأنفسهم.
 3. امتلاك قدرات لتحقيق النجاح عند إنتاج السلع والخدمات التي يرغبون في استهلاكها بأنفسهم.
 4. السعي الدائم الى إنتاج السلع والخدمات التي تشبع رغباتهم عندما لا تتوفر في الاسواق.
 5. لا توجد عوائق تمنعهم من إنتاج واستهلاك السلع والخدمات التي يرغبونها.
- البعد الثاني: الإبداع:** هو مزيج من القدرات والمهارات والاستعدادات لخلق شيء جديد لم يكن موجودا من قبل، وتتمثل أهم صفات الإبداع للاستباقيين فيما يلي: (De Pourbaix,2016؛ Capineri et al., 2015؛ NIEZGODA,2013):

1. امكانية التوصل إلى عمل منتجات جديدة.
 2. عمل تشكيلات كثيرة من المنتجات الحالية.
 3. إضافة مزايا للمنتجات الحالية.
 4. إنتاج منتجات باستخدام محتويات ومكونات أبسط مما هو مستخدم في الاسواق.
 5. يمتلكون القدرة على تحسين أدائهم باستمرار لإنتاج ما يرغبونه من منتجات.
- البعد الثالث: المثابرة:** هي الاصرار على النجاح من خلال المحاولات المستمرة، وعدم اليأس لتحقيق الأهداف المرجوة، والوصول إلى أفضل النتائج المتوقعة، وتتمثل أهم صفات المثابرة للاستباقيين فيما يلي: (Izvercian, Seran,2013؛ Rathnayaka,2014؛ Potra, 2014):

1. التحدى لتحقيق ما يريجونه من إنتاج سلع وخدمات يستهلكون بأنفسهم.
2. التحلى بالصبر حتى يحصلون على السلع والخدمات التي يحتاجونها.
3. عدم الشعور باليأس اذا فشلوا في احدى المحاولات عند قيامهم بإنتاج السلع والخدمات التي يحتاجونها.
4. لا يشعرون بأى تعب أو مشقة عند إنتاج السلع والخدمات التي يستهلكون بأنفسهم.
5. يمتلكون المرونة الكاملة التي تمكنهم من الوصول الى إنتاج ما يحتاجونه من السلع والخدمات.

المتغير التابع: بيئة الأعمال التكنولوجية:

يقصد ببيئة الأعمال التكنولوجية تلك التي تتعلق بالوسائل الفنية (الأنظمة والأساليب المادية والفكرية) المستخدمة في تحويل المدخلات الى مخرجات، وتتضمن العلم والفن في إنتاج وتوزيع السلع والخدمات، وهي تمثل مجموعة المفاهيم والخبرات والأدوات التي تستطيع المنظمات من خلالها تكييف البيئة الخارجية والسيطرة عليها كما إنها تعني التطبيق المنظم لحصيلة المعارف العلمية والمادية وهي ظاهرة حضارية واجتماعية تسهم بشكل فعال في ترصين النهوض الدائم والمتطور في أطار حركة المنظمات وعبر نشاطاتها المختلفة، وهي من أهم القوى الأساسية في البيئة الكلية للمنظمات حيث تؤثر في خلق الفرص وكشف التهديدات، فالمنظمات التي تعتمد على مستوى أعلى من التكنولوجيا يكون لديها فرصة لجنى ثمار تقدمها التكنولوجي لحين نجاح المنافسين في الحصول على ما تستخدمه من تكنولوجيا (AI- Hawary,2017:279؛ Gargavet al.,2017:9؛ Koliosetal.,2013:5025؛ Rakesh,2014:20؛ Jeeva et al.,2014:121؛ Koumparoulis,2013:32).

وقد كشفت العديد من الدراسات والبحوث العلمية السابقة عن وجود ثلاثة أبعاد أساسية، يتم توضيح كل بعد منها فيمايلي:

البعد الأول : دعم بناء النظام المعرفي: يقصد بالنظام المعرفي كل ما يوجد داخل العقل البشري من معلومات وخبرات معرفية يتاثر بها الفرد في تعلمه في اى وقت من عمره، ويمكن دعم بناء النظام المعرفي من خلال ما يلي: (Al-Hawary,2017, Jeeva et al.,2014)

1. اكتساب المهارات والخبرات والمعارف الجديدة من الآخرين.
2. التدريب على مهارات تقنيات المعلومات والاتصالات.
3. إجراء البحوث العلمية والتطوير.

البعد الثاني: جدولة الأعمال الخاصة: يقصد بجدولة الأعمال تنظيم المهام والأنشطة في شكل خطة مدروسة مسبقا لتحقيق الاهداف المرجوة من خلال ما يلي:

(Gargavet al.,2017,Koliosetal.,2013)

1. تحديد المهام والأنشطة المطلوب جدولتها.
2. استخدام برامج الحاسب الالى لإنشاء جدول للأعمال كبرنامج الإكسل أو غيره من البرامج التي تطرحها مايكروسوفت.
3. انشاء قواعد بيانات لتسجيل وحفظ البيانات والمعلومات الأساسية.

البعد الثالث: إجراء عمليات الإصلاح والصيانة: يقصد بعمليات الإصلاح والصيانة هي مجموعة من الخطوات والاجراءات التي تتخذ بقصد المحافظة على الآلات والمعدات والأجهزة في حالة صالحة للعمل

وإعطاء أعلى إنتاجية ممكنة، ويمكن إجراء عمليات الإصلاح والصيانة من خلال ما يلي:
(Koumparoulis,2013, Rakesh,2014)

1. وضع خطة صيانة دورية للالات والمعدات والاجهزة الموجودة.
2. الحصول على دورات تدريبية لاجراء عمليات الإصلاح والصيانة المطلوبة.
3. توفير الادوات والمعدات اللازمة لإجراء عمليات الصيانة والإصلاح.

ثانياً: الدراسات السابقة:

قام الباحث بتقسيم هذه الدراسات إلى مجموعتين أساسيتين، وذلك كما يلي:

المجموعة الأولى : الدراسات السابقة التي تناولت الخصائص الاستباقية للمنتهك:

- 1- دراسة (NIEZGODA,2013:132): اهتمت هذه الدراسة بتوضيح الخصائص الاستباقية للمنتهك، حيث عرفت المنتهك الاستباقي بأنه الشخص الذي لديه القدرة على المبادرة في تطوير المنتجات و حل المشكلات، وقد اعتمدت هذه الدراسة في جميع بياناتها على قائمة استقصاء بالتطبيق على الشركات السياحية في باريس، وتم تحليل هذه الخصائص بشكل وصفي.
- 2- دراسة (Izvercianu et al.,2012:334): اهتمت هذه الدراسة بتوضيح الخصائص الاستباقية للمنتهك، حيث عرفت المنتهك الاستباقي بأنه شخص مبادر يستكشف المستقبل وإتجاهات السوق وحل المشكلات، وتم تحليل هذه الخصائص بشكل وصفي.
- 3- دراسة (Potra et al.,2017:258): اهتمت هذه الدراسة بتوضيح الخصائص الاستباقية للمنتهك، حيث يتم قياس الاستباقية للمنتهك من خلال العبارات التالية (القدرة على التكيف، والوعي، وخلق القيمة، والإبداع، والمعرفة، والابتكار، والمثابرة، وتم تحليل هذه الخصائص بشكل وصفي عن طريق إجراء مقابلات شخصية مع خبراء جامعة دلفت لتكنولوجيا هولندا .
- 4- دراسة (Seran,2013:2392) : اهتمت هذه الدراسة بتوضيح الخصائص الاستباقية للمنتهك، وتتمثل في الاتصالات الافتراضية، وبناء المعلومات، والمشاركة، والتواصل الاجتماعي، و إدارة المعلومات، وإنشاء المحتوى المبتكر، والوصول والتحكم، وتم تحليل هذه الخصائص باستخدام أدوات (Web 2.0 tools) (دراسة ميدانية على الشركات الصناعية برومانيا).

المجموعة الثانية : الدراسات السابقة التي تناولت بيئة الأعمال التكنولوجية:

- 1- دراسة (Al-Hawary,2017:279): حددت هذه الدراسة متغيرات بيئة الأعمال التكنولوجية ، والتي تتمثل في مستوى التقدم التكنولوجي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتكنولوجيا الجديدة، وتم تحليل هذه الخصائص باستخدام الأساليب التالية: المتوسط، والانحراف المعياري، والانحدار المتعدد بالتطبيق على البنوك التجارية العاملة في الأردن.

2- دراسة (Gargav et al.,2017: 9): حددت هذه الدراسة متغيرات بيئة الأعمال التكنولوجية، والتي تتمثل في البحوث والتطوير، وجودة المنتجات، والخدمات الجديدة، وتم التحليل بشكل وصفي بالتطبيق على شركات الفضاء الهندية.

3- دراسة (Kolios et al.,2013:5025): حددت هذه الدراسة متغيرات بيئة الأعمال التكنولوجية، والتي تتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبحوث والتطوير، والمنتجات الجديدة، وتم التحليل بشكل وصفي بالتطبيق على صناعة الطاقة في المملكة المتحدة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

1- عدم وجود دراسات عربية بصفة عامة، ودراسات مصرية بصفة خاصة تناولت موضوع المنتج بصفة عامة، وأثره على متغيرات بيئة الأعمال التكنولوجية بصفة خاصة.

2- حددت الدراسات والبحوث العلمية السابقة المتغير المستقل ويتمثل في الخصائص الاستباقية للمنتج (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) والمتغير التابع ويتمثل في بيئة الأعمال التكنولوجية (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح).

3- ركزت معظم الدراسات والبحوث العلمية السابقة في تحليل بيانات كل من خصائص المنتج الاستباقية، وبيان علاقة هذه الخصائص بمتغيرات بيئة الأعمال التكنولوجية على استخدام الطرق الاحصائية الوصفية مثل المتوسطات الحسابية، والوسيط، والانحراف المعياري، الأمر الذي يشير إلى غياب استخدام الباحثين السابقين للأساليب العلمية الكمية الحديثة في تحليل هذه العلاقات، مما لفت ذلك نظر الباحث إلى ضرورة إجراء دراسة علمية لقياس أثر الخصائص الاستباقية للمنتج على بيئة الأعمال التكنولوجية بالتطبيق على عينة من المستهلكين بمحاظفة الدقهلية ، وذلك من خلال استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطى المتعدد.

ثالثاً: الدراسة الاستطلاعية:

وفي ضوء ما تقدم فقد رأى الباحث ضرورة إجراء دراسة استطلاعية للتعرف على أثر الخصائص الاستباقية للمنتج على بيئة الأعمال التكنولوجية، تمت على النحو التالي:

1- اختار الباحث بطريقة عشوائية عينة قوامها 120 مفردة من المستهلكين بمدينة المنصورة، لإجراء دراسته الاستطلاعية.

2- حدد الباحث التساؤلات التالية لتكون محوراً لهذه الدراسة:

التساؤل الأول: هل يدرك المستهلكين بالعينة المختارة مفهوم الخصائص الاستباقية، وأبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) التي تجعلهم منتهكين للسلع والخدمات؟

التساؤل الثاني: هل يدرك المستهلكين بالعينة المختارة مفهوم بيئة الأعمال التكنولوجية، وأبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح)؟

التساؤل الثالث: هل تؤثر الخصائص الاستباقية للمنتهك (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على أبعاد بيئة الأعمال التكنولوجية (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح) أم لا ؟

وبناء على ذلك فقد توصل الباحث إلى الإجابات التالية للأسئلة التي طرحتها دراسته الاستطلاعية:
إجابة التساؤل الأول: أدرك المنتهكون مفهوم الخصائص الاستباقية، وأبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة)، وذلك بنسبة 50% من إجمالي مفردات العينة، حيث أشاروا إلى أن مفهوم الخصائص الاستباقية يعنى عمل الأشياء الجديدة، وحل المشكلات، وسرعة رد الفعل، والبحث عن الفرص الجديدة، وابتكار وإبداع منتجات جديدة، وتحمل المسؤوليات، والرغبة فى النجاح، والتضحية وبذل الجهد.

إجابة التساؤل الثانى: أدرك المنتهكون مفهوم بيئة الأعمال التكنولوجية، وأبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح)، وذلك بنسبة 60% من إجمالي مفردات العينة، حيث أشاروا إلى أن مفهوم بيئة الأعمال التكنولوجية يعنى اكتساب المهارات والمعارف والخبرات، والاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات، وعمل البحوث والتطوير، وعمل المدونات الشخصية، والاستفادة من قواعد البيانات والمعلومات، واستخدام برامج مايكروسوفت لجدولة الأعمال، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح للأجهزة والمعدات والالات.

إجابة التساؤل الثالث: لم يتم الجزم بتحديد ما إذا كانت الخصائص الاستباقية للمنتهك (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) تؤثر فى بيئة الأعمال التكنولوجية (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح).

رابعاً: تساؤلات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات السابقة، والدراسة الاستطلاعية من نتائج، فإنه يمكن للباحث صياغة مشكلة البحث في وجود فئة من المنتهكين مازالت مستقرة لم يتضح دورها الحقيقي فى المساهمة فى بيئة الأعمال المصرية التكنولوجية، ولم تتناولها الدراسات العلمية العربية بصفة عامة، والمصرية بصفة خاصة، وفى ضوء ذلك، فإن هذا البحث يثير التساؤل الأساسى التالي:

• هل يوجد أثر معنوى للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية بكل أبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح) موضع البحث؟

ويثير هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

التساؤل الفرعى الأول: هل يوجد أثر معنوى للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث؟

التساؤل الفرعي الثاني: هل يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث؟
التساؤل الفرعي الثالث: هل يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والاصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث؟
خامساً: أهداف البحث:

يسعى هذا البحث الى تحقيق الهدف الرئيسي التالي:

- تحديد ما إذا كان يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية بكل أبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والاصلاح) موضع البحث، أم لا.
وانطلاقاً من هذا الهدف الرئيسي للبحث، فإنه يمكن تحديد الأهداف الفرعية التالية:
الهدف الفرعي الأول: تحديد ما إذا كان يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، أم لا.
الهدف الفرعي الثاني: تحديد ما إذا كان يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، أم لا.
الهدف الفرعي الثالث: تحديد ما إذا كان يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والاصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، أم لا.

سادساً: فروض البحث:

وتحقيقاً للهدف الرئيسي السابق، فإن البحث يقوم باختبار مدى صحة هذا الفرض:

الفرض الرئيسي:

لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية بكل أبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والاصلاح) موضع البحث.

وينبثق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي الأول:

لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

ويفيد اختبار مدى صحة هذا الفرض في تحقيق الهدف الفرعي الأول من أهداف الدراسة.

الفرض الفرعي الثاني:

لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

وفيد اختبار مدى صحة هذا الفرض في تحقيق الهدف الفرعي الثاني من أهداف الدراسة.

الفرض الفرعي الثالث:

لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

وفيد اختبار مدى صحة هذا الفرض في تحقيق الهدف الفرعي الثالث من أهداف الدراسة.

ومما هو جدير بالذكر في هذا أن اختبار مدى صحة الفروض الثلاثة الفرعية السابقة، يفيد في تحقيق الفرض الرئيسي لهذا البحث.

سابعاً: أهمية البحث:

تتلخص أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

1- الأهمية الأكاديمية: تساهم الدراسة في تغطية جانب الغياب الذي تعاني منه المكتبة العربية في مجال الدراسات والبحوث العربية المرتبطة بتحديد مفهوم المنتهك والخصائص الاستباقية، وفي ضوء الدراسات والبحوث العلمية السابقة للباحث تم استخلاص إطار مفاهيمي للمنتهك وخصائصه الاستباقية، وذلك من خلال استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد.

2- الأهمية التطبيقية:

تظهر أهمية الدراسة من الناحية التطبيقية فيما يلي:

أ- تساهم الدراسة من خلال الاختبار الميداني لمدى صحة الفروض التي تحويها في إثبات مدى مصداقية الإطار المفاهيمي أو ما يحتاجه من تعديلات في ضوء النتائج التي يسفر عنها تحليل البيانات الميدانية.

ب- تساهم هذه الدراسة بما توفره من نتائج، وما تقترحه من توصيات في تحديد خصائص المنتهك الاستباقي وتفعيل أثر دوره في بيئة الأعمال الإلكترونية، وذلك من خلال استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد.

ثامناً: أسلوب البحث:

أولاً: مجتمع وعينة البحث:

بلغ إجمالي عدد السكان بمحافظة الدقهلية 6679368 نسمة، بينما بلغ مجتمع الدراسة 3375559 نسمة، حيث قام الباحث باستبعاد عدد الأفراد الذين بلغ سنهم أقل من 20 سنة، والبالغ عددهم 2836093 نسمة، وكذلك استبعاد الأفراد الذين بلغ سنهم 65 سنة فأكثر، والبالغ عددهم 250540

نسمه، وأيضاً استبعاد الأفراد المرضى، والبالغ عددهم 217176 نسمة، وفقاً لآخر إحصائية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في 2019 - 2020، وذلك لأن هذه الفئات لا تتوافر غالباً لديها القدرات التي تمكنها من الانتهاك.

ويشير (Excel, Sample size calculator) إلى تحديد حجم العينة بمعلومية حجم المجتمع الذي يبلغ 3375559 نسمة، وذلك عند مستوى ثقة 95%، وحدود خطأ (+5%)، ونسبة توافر الخصائص موضع البحث 50%، حيث بلغ حجم عدد هذه العينة 384 مفردة.

وقد أجرى الباحث دراسته باستخدام أسلوب العينة التي يتم اختيارها بالطريقة العشوائية لاستيفاء هذا العدد من المستهلكين من إجمالي عدد السكان بمحافظة الدقهلية، وقد ساعد الباحث في ذلك مجموعة من المعيدين، والمدرسين المساعدين بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة المنصورة.

ثانياً: أنواع بيانات الدراسة ومصادرها:

تحتاج هذه الدراسة إلى نوعين من البيانات، يمكن تحديد كل نوع منهما، وبيان طريقة تجميعها

فيما يلي:

أ- البيانات الأولية: تمثلت هذه البيانات في التعرف على اتجاهات مفردات عينة الدراسة في تحديد المستهلكين وخصائصهم وأثر دورهم في بيئة الأعمال التكنولوجية، وقد استمد الباحث هذه البيانات من خلال تصميم قائمة استقصاء تم إعدادها خصيصاً لهذا الغرض، وذلك في ضوء نتائج البحوث والدراسات العلمية السابقة.

ب- البيانات الثانوية: تتعلق هذه البيانات بالأسس العلمية والفكرية للمنتهك وخصائصه الاحترافية، وبيئة الأعمال التكنولوجية، وقد حصل الباحث على هذه البيانات من الكتب والبحوث والدراسات العلمية العربية والأجنبية، ومن أجل الحصول على هذه البيانات فقد قام الباحث بالرجوع إلى المكتبات العلمية المتخصصة في الموضوعات ذات الصلة بالدراسة، كما قام الباحث أيضاً بالرجوع إلى قواعد البيانات الإلكترونية المتاحة في هذا الصدد.

ثالثاً: إعداد أداة تجميع البيانات الميدانية.

اعتمد الباحث في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على تصميم قائمة استقصاء تم إعدادها وفقاً لمرحلتين أساسيتين، تمثلت المرحلة الأولى منهما في صياغة قائمة الاستقصاء في صورتها الأولية، بينما تمثلت المرحلة الثانية في اختبار هذا الاستقصاء للتأكد من صدقه وثباته، وذلك على النحو التالي:

المرحلة الأولى: صياغة قائمة الاستقصاء في صورتها الأولية:

قام الباحث بإعداد قائمة استقصاء مبدئية في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحوث العلمية السابقة والتي اهتمت بدراسة المتغيرات موضع الدراسة، والعبارات الخاصة بكل منها، مع الإشارة إلى مصادرها

العلمية التي تم الاعتماد عليها في تحديد العبارات الخاصة بالتعبير عن كل منها، ويتم توضيح ذلك فيما يلي:

بالنسبة لمتغير الخصائص الاستباقية للمنتهكين : تم تخصيص العبارات من (1- 15) للتعبير عن بعد الخصائص الاستباقية للمنتهكين، حيث في اطار ذلك فقد تم تخصيص العبارات من (1- 5) للتعبير عن بعد المبادرة، والعبارات من (6- 10) للتعبير عن بعد الإبداع، والعبارات من (11- 15) للتعبير عن بعد المثابرة.

ويوضح الجدول التالي رقم (1) أبعاد متغير الخصائص الاستباقية للمنتهكين ومصادرها العلمية التي تم الاعتماد عليها في تحديد عبارات التعبير عن كل منها.

جدول رقم (1)

أبعاد متغير خصائص المنتهك الاستباقية ومصادرها العلمية

المصادر العلمية	الأبعاد الفرعية	الأبعاد	
		بعد	الخصائص الاستباقية
(De Pourbaix,2016, NieZGODA,2013, Capineri et al., 2015, Izvercian, Seran,2013, Rathnayaka,2014, Potra, Izvercian 2014,).	المبادرة. الإبداع. المثابرة.	بعد	الخصائص الاستباقية

المصدر: أعدّه الباحث اعتماداً على الدراسات السابقة.

بالنسبة لمتغير بيئة الأعمال التكنولوجية:

تم التعبير عن أبعاد متغير بيئة الأعمال التكنولوجية باستخدام (3) عبارات، وتشمل العبارات من (16- 18) بقائمة الاستقصاء.

ويوضح الجدول التالي رقم (2) أبعاد متغير بيئة الأعمال التكنولوجية ومصادرها العلمية التي تم الاعتماد عليها في تحديد العبارات الخاصة بالتعبير عن كل منها، ويتم توضيح ذلك فيما يلي:

جدول رقم (2)

أبعاد متغير بيئة الأعمال المصرية ومصادرها العلمية

المصادر العلمية	الأبعاد الفرعية	الأبعاد	
		بعد	المتغيرات التكنولوجية
(Al-Hawary,2017, Gargavet al.,2017, Kollosetal.,2013, Koumparoulis,2013 , Jeeva et al.,2014, Rakesh,2014)	بناء نظام معرفي. جدولة الأعمال الخاصة. إجراء عمليات الإصلاح والصيانة.	بعد	المتغيرات التكنولوجية

المصدر: أعدّه الباحث اعتماداً على الدراسات السابقة.

وقد تم قياس كل عبارة من عبارات الاستقصاء باستخدام مقياس ليكرت ذات الأوزان المترتبة من خمس مستويات، حيث تم ترجيح المستوى موافق تماماً بخمس درجات، وترجيح المستوى موافق بأربع

درجات، وترجيح المستوى محايد بثلاث درجات، وترجيح المستوى غير موافق بدرجتين، وترجيح المستوى غير موافق تماما بدرجة واحدة.

3- تحديد مستوى توافر عبارات قائمة الاستقصاء:

اعتمد الباحث في تحديد مستوى توافر كل عبارة من عبارات الاستقصاء على استخدام المتوسط الحسابي طبقا لترجيحات مقياس ليكرت الخماسي، وبوضوح الجدول التالي رقم (3) ذلك كما يلي:

جدول رقم (3)

مستويات توافر عبارات قائمة الاستقصاء (Sekaran, 2006)

مدى الوسط الحسابي	مستوى أثر خصائص المنتهك في بيئة الأعمال المصرية
1 - 2.33	مستوى منخفض
2.34 - 3.67	مستوى متوسط
3.68 - 5	مستوى مرتفع

المصدر: من إعداد الباحث بالرجوع إلى:

Sekaran U., (2006), ' Research Methods for Business ', 4th ed., Jakarta Salemba

Empat.

المرحلة الثانية: اختبارات الصدق والثبات:

بعد القيام بالتصميم المبدئي لقائمة الاستقصاء، وقبل الاعتماد عليها بشكل نهائي، قام الباحث بإجراء اختبارات الصدق والثبات عليها، وذلك على النحو التالي:

أ- اختبار صدق المقياس:

قام الباحث بعرض قائمة الاستقصاء على نوعين من المحكمين يتمثل النوع الأول في المحكمين العلميين، بينما يتمثل النوع الثاني في المحكمين من مفردات عينة الدراسة الميدانية، وذلك للتأكد من صدق الاستقصاء من الناحية العلمية، وذلك على النحو التالي:

- صدق المحكمين العلميين: تم عرض الاستقصاء في صورته الأولية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة الأعمال، وقد أبدى هؤلاء المحكمون بعض الملاحظات على قائمة الاستقصاء وذلك من النواحي العلمية والموضوعية، والشكلية واللغوية أيضا حيث تم حذف بعضهم بعض الألفاظ واستبدالها بألفاظ أخرى وأشاروا إلى أنها أوقعت أثرا في الاستقصاء من الألفاظ التي استخدمها الباحث، كما أنها تتسق مع الناحية العلمية، كما حذف البعض الأخر منهم بعض العبارات ورأوا إضافة عبارات أخرى لتكون ذات دلالة أوضح.
- صدق مفردات الدراسة الميدانية: تم عرض قائمة الاستقصاء بعد تعديلها وفقا لملاحظات المحكمين العلميين، على عشرين مفردة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مفردات عينة الدراسة الميدانية وذلك للتعرف على مدى فهمهم وتمييزهم لعبارات قائمة الاستقصاء، وقد أبدوا بعض

الملاحظات حول الالفاظ الواردة فى قائمة الاستقصاء، كما طلب البعض الاخر منهم تغيير بعض الالفاظ، وقد أخذ الباحث كل هذه الملاحظات فى اعتباره عند تعديل قائمة الاستقصاء وصياغتها فى صورتها النهائية.

ب- اختبار صدق المقياس:

استخدم الباحث معامل ألفا لكرونباخ لاختبار ثبات الاستقصاء، حيث قام بتوزيع قائمة الاستقصاء، حيث قام بتوزيع قائمة الاستقصاء على 50 مفردة تم اختيارهم بطريقة عشوائية موضع الدراسة، كما قام بإجراء التحليل الاحصائى عليها، هذا ويعتبر معامل ألفا مقبولا احصائيا إذا بلغت قيمته (0.70) ، وألا نقل قيم معاملات الارتباط بين العبارات المستخدمة فى القياس والمتغير الذى تتمنى اليه عن (0.30) ، كما لا تقل أيضا معاملات الارتباط بين جميع العبارات والمقياس العام لكل متغير عن (0.30) (Hair) et al., 2010 ، ويمكن توضيح نتائج اختبار الثبات لمتغيرات الدراسة على النحو التالى:

1- نتائج اختبار الثبات لمتغير الخصائص الاستباقية للمنتهك:

يوضح الجدول التالى رقم (4) نتائج اختبار الثبات لمتغير الخصائص الاستباقية للمنتهك وأبعاده.

جدول رقم (4)

نتائج اختبار الثبات لمتغير الخصائص الاستباقية للمنتهك وأبعاده

المتغير	رقم العبارات بالاستقصاء	معامل الثبات ألفا لكرونباخ
الخصائص الاستباقية	1-15	0.845

المصدر: أعدّه الباحث اعتمادا على نتائج تحليل عبارات الاستقصاء من 15 - 1 باستخدام برنامج SPSS.

وأظهرت نتائج اختبار الثبات التى يوضحها الجدول رقم (4) أن قيم معاملات الثبات الخاصة بقياس متغير الخصائص الاستباقية للمنتهك جميعها قيم مقبولة، حيث بلغت قيمة معامل ألفا لكرونباخ (0.845) لمتغير الخصائص الاستباقية، وبالتالي يمكن القول أن معاملات الثبات لهذا المتغير ذات دلالة جيدة لأغراض الدراسة، مما يشير الى ثبات هذا المقياس.

2- نتائج اختبار الثبات لمتغير بيئة الأعمال التكنولوجية: يوضحه الجدول التالى :

جدول رقم (5)

نتائج اختبار الثبات لمتغير بيئة الأعمال التكنولوجية وأبعاده

المتغير	رقم العبارات بالاستقصاء	معامل الثبات ألفا لكرونباخ
متغير بيئة الأعمال التكنولوجية	16-18	0.861

المصدر: أعدّه الباحث اعتمادا على نتائج تحليل عبارات الاستقصاء من 18 - 16 باستخدام برنامج SPSS.

وأظهرت نتائج اختبار الثبات التي يوضحها الجدول رقم (5) أن قيم معاملات الثبات الخاصة بقياس متغير بيئة الأعمال التكنولوجية جميعها قيم مقبولة، حيث بلغت قيمة معامل ألفا (0.861)، وبالتالي يمكن القول أن معاملات الثبات لهذا المتغير ذات دلالة جيدة لأغراض الدراسة، مما يشير إلى ثبات هذا المقياس.

وفي ضوء ما تقدم، فقد تأكد الباحث من صدق قائمة الاستقصاء في قياس ما صممت من أجله، كما تأكد أيضا من إمكانية الاعتماد على هذه القائمة في الحصول على البيانات التي تتسم بالثبات، مما يترتب عليه إمكانية تعميم النتائج التي تتوصل إليها الدراسة، الأمر الذي يؤكد على صلاحية قائمة الاستقصاء للتطبيق، وتجميع بيانات الدراسة الميدانية من خلالها، إجراء التحليل الإحصائي باستخدام هذه البيانات.

3- أسلوب التحليل المستخدم في اختبار فروض البحث:

لاختبار مدى صحة الفروض استخدام الباحث أسلوب تحليل الانحدار الخطى المتعدد، وذلك من خلال استخدام البرنامج الإحصائي SPSS v.26 .

تاسعا: نتائج البحث:

اختبار صحة الفرض الفرعى الأول:

ينص الفرض الأساسى من فروض هذا البحث على أنه: " لا يوجد أثر معنوى للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفى لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

وقد استهدف هذا الفرض الإجابة عن التساؤل (الفرعى الأول) من تساؤلات البحث، والمتمثل في هل يوجد أثر معنوى للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفى لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث؟

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض و باستخدام التحليل الإحصائي من خلال تحليل الانحدار الخطى المتعدد Multiple Linear Regression ، وجاءت النتائج كما يلي:

يوضح الجدول رقم (6) التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (6)

أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر الخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية.

الترتيب	VIF	P. Value	قيمة "ت"	معامل الانحدار الجزئي المعياري	معامل الانحدار الجزئي	معامل الارتباط	المتغير المستقل
(1)	1.119	0.000	7.151	0.467	0.488	0.598	المبادرة
(3)	1.667	0.001	3.819	0.232	0.296	0.362	الإبداع.
(2)	1.424	0.000	4.682	0.301	0.343	0.477	المثابرة.
					0.594		ثابت الانحدار
معامل التحديد $R^2 = 0.541$ ، معامل التحديد المعدل = 0.535 ، قيمة $F = 74.641$ ، قيمة $P. Value = 0.000$ ، مستوى المعنوية > 0.05 ، نسبة الخطأ = 45.9%							

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من النتائج المبينة في الجدول رقم (6) ما يلي:

1. بلغت قيمة $F = 74.641$ بدلالة $P. Value = 0.000$ ، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار المتعدد المعبر عن العلاقة بين متغيرات الدراسة، وبناء على ذلك فإنه يتم رفض الفرض الأساسي للبحث، وقبول الفرض البديل حيث يمكن القول بوجود أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.
2. تشير قيم معاملات الانحدار للمتغير الخاص بكل بعد من أبعاد الخصائص الاستباقية للمستهلكين إلى طردية العلاقة بين كل بعد من تلك الأبعاد على حدة وبعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث تحمل تلك المعاملات الإشارة الموجبة.
3. يتضح أن نموذج الانحدار الخطي المتعدد لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل Multicollinearity، كما تدل قيم مقياس "Variance Inflation Factor" (1.119) و (1.424) و (1.667) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل Factor" وبالغة (1.119) و (1.424) و (1.667) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل بالترتيب، وجميع تلك القيم تقع تحت مستوى (10) الذي يعتبر حد البداية الدال على وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل.

4. يتضح أن الخصائص الاستباقية للمنتهكين الثلاثة: (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) مجتمعين يفسرون 0.541 من بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، كما يتبين من قيمة R^2 المعدلة.

5. تشير قيم "ت" ومعاملات الانحدار الجزئي المعياري إلى أن الخصائص الاستباقية للمنتهك ذات تأثير معنوي على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث بلغت قيم P. Value لهذه المعاملات (0.000) و (0.001) و (0.000) على الترتيب، وذلك على مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

6. يمكن ترتيب أبعاد المتغير المستقل وفقاً لدرجة تأثيرها وإسهامها المعنوي على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث كما يلي:

- يتمثل البعد الأول في المبادرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.467).
- يتمثل البعد الثاني في المثابرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.301).
- يتمثل البعد الثالث في الإبداع، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.232).

7. توضح نسبة الخطأ في النموذج أن نسبة (45.9%) من التباين الناتج عن قياس أثر الخصائص الاستباقية الثلاثة للمنتهكين على بعد دعم بناء النظام المعرفي لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث يرجع إلى عوامل أخرى لم يرد ذكرها في النموذج.

اختبار صحة الفرض الفرعي الثاني:

ينص الفرض الفرعي الثاني من فروض هذا البحث على أنه: " لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

وقد استهدف هذا الفرض الإجابة عن التساؤل (الفرعي الثاني) من تساؤلات البحث، والمتمثل في هل يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث؟

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض و باستخدام التحليل الإحصائي من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression ، وجاءت النتائج كما يلي:

يوضح الجدول رقم (7) التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (7):

أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر الخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والابداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية.

الترتيب	VIF	P. Value	قيمة "ت"	معامل الانحدار الجزئي المعياري	معامل الانحدار الجزئي	معامل الارتباط	المتغير المستقل
(1)	1.119	0.000	8.662	0.511	0.522	0.641	المبادرة
(3)	1.667	0.001	4.660	0.321	0.383	0.379	الابداع.
(2)	1.424	0.000	6.391	0.420	0.479	0.532	المثابرة.
					0.763		ثابت الانحدار
معامل التحديد $R^2 = 0.596$ ، معامل التحديد المعدل = 0.590 ، قيمة $F = 85.201$ ، قيمة $P. Value = 0.000$ ، مستوى المعنوية ≥ 0.05 ، نسبة الخطأ = 40.4%							

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من النتائج المبينة في الجدول رقم (7) ما يلي:

1. بلغت قيمة $F = 85.201$ بدلالة $P. Value = 0.000$ ، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار المتعدد المعبر عن العلاقة بين متغيرات الدراسة، وبناء على ذلك فإنه يتم رفض الفرض الأساسي للبحث، وقبول الفرض البديل حيث يمكن القول بوجود أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

2. تشير قيم معاملات الانحدار للمتغير الخاص بكل بعد من أبعاد الخصائص الاستباقية للمستهلكين إلى طردية العلاقة بين كل بعد من تلك الأبعاد على حدة وبعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث تحمل تلك المعاملات الإشارة الموجبة.

3. يتضح أن نموذج الانحدار الخطي المتعدد لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل Multicollinearity، كما تدل قيم مقياس "Variance Inflation Factor" VIF وبالغلة (1.119) و (1.424) و (1.667) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل بالترتيب، وجميع تلك القيم تقع تحت مستوى (10) الذي يعتبر حد البداية الدال على وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل.

4. يتضح أن الخصائص الاستباقية للمنتهكين الثلاثة: (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) مجتمعين يفسرون 0.596 من بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، كما يتبين من قيمة R^2 المعدلة.

5. تشير قيم "ت" ومعاملات الانحدار الجزئي المعياري إلى أن الخصائص الاستباقية للمنتهك ذات تأثير معنوي على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث بلغت قيم P. Value لهذه المعاملات (0.000) و (0.001) و (0.000) على الترتيب، وذلك على مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

6. يمكن ترتيب أبعاد المتغير المستقل وفقاً لدرجة تأثيرها وإسهامها المعنوي على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث كما يلي:

- يتمثل البعد الأول في المبادرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.511).
- يتمثل البعد الثاني في المثابرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.420).
- يتمثل البعد الثالث في الإبداع، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.321).

7. توضح نسبة الخطأ في النموذج أن نسبة (40.4%) من التباين الناتج عن قياس أثر الخصائص الاستباقية الثلاثة للمنتهكين على بعد جدولة الأعمال الخاصة لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث يرجع إلى عوامل أخرى لم يرد ذكرها في النموذج.

اختبار صحة الفرض الفرعي الثالث:

ينص الفرض الفرعي الثالث من فروض هذا البحث على أنه: " لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.

وقد استهدف هذا الفرض الإجابة عن التساؤل (الفرعي الثالث) من تساؤلات البحث، والمتمثل في هل يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث؟

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض و باستخدام التحليل الإحصائي من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression ، وجاءت النتائج كما يلي:

يوضح الجدول رقم (8) التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (8):

أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر الخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية.

الترتيب	VIF	P. Value	قيمة "ت"	معامل الانحدار الجزئي المعياري	معامل الانحدار الجزئي	معامل الارتباط	المتغير المستقل
(1)	1.119	0.000	8.807	0.532	0.579	0.689	المبادرة
(3)	1.667	0.001	4.343	0.319	0.362	0.401	الإبداع.
(2)	1.424	0.000	6.871	0.437	0.481	0.556	المثابرة.
					0.819		ثابت الانحدار
معامل التحديد $R^2 = 0.602$ ، معامل التحديد المعدل = 0.595 ، قيمة $F = 88.394$ ، قيمة $P. Value = 0.000$ ، مستوى المعنوية ≥ 0.05 ، نسبة الخطأ = 39.8%							

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من النتائج المبينة في الجدول رقم (8) ما يلي:

1. بلغت قيمة $F = 88.394$ بدلالة $P. Value = 0.000$ ، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار المتعدد المعبر عن العلاقة بين متغيرات الدراسة، وبناء على ذلك فإنه يتم رفض الفرض الأساسي للبحث، وقبول الفرض البديل حيث يمكن القول بوجود أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث.
2. تشير قيم معاملات الانحدار للمتغير الخاص بكل بعد من أبعاد الخصائص الاستباقية للمنتهلكين إلى طردية العلاقة بين كل بعد من تلك الأبعاد على حدة وبعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث تحمل تلك المعاملات الإشارة الموجبة.
3. يتضح أن نموذج الانحدار الخطي المتعدد لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل Multicollinearity، كما تدل قيم مقياس "Variance Inflation Factor" (VIF) والبالغة (1.119) و (1.424) و (1.667) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل بالترتيب، وجميع تلك القيم تقع تحت مستوى (10) الذي يعتبر حد البداية الدال على وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل.

4. يتضح أن الخصائص الاستباقية للمستهلكين الثلاثة: (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) مجتمعين يفسرون 0.602 من بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، كما يتبين من قيمة R^2 المعدلة.

5. تشير قيم "ت" ومعاملات الانحدار الجزئي المعياري إلى أن الخصائص الاستباقية للمستهلك ذات تأثير معنوي على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث بلغت قيم P. Value لهذه المعاملات (0.000) و (0.001) و (0.000) على الترتيب، وذلك على مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

6. يمكن ترتيب أبعاد المتغير المستقل وفقاً لدرجة تأثيرها وإسهامها المعنوي على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث كما يلي:

- يتمثل البعد الأول في المبادرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.532).
- يتمثل البعد الثاني في المثابرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.437).
- يتمثل البعد الثالث في الإبداع، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.319).

7. توضح نسبة الخطأ في النموذج أن نسبة (39.8%) من التباين الناتج عن قياس أثر الخصائص الاستباقية للمستهلك على بعد إجراء عمليات الصيانة والإصلاح لبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث يرجع إلى عوامل أخرى لم يرد ذكرها في النموذج.

اختبار صحة الفرض الأساسي:

ينص الفرض الأساسي من فروض هذا البحث على أنه: " لا يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية بكل أبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح) موضع البحث. وقد استهدف هذا الفرض الإجابة عن التساؤل (الأساسي) من تساؤلات البحث، والمتمثل في (هل يوجد أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية بكل أبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح) موضع البحث؟

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض و باستخدام التحليل الإحصائي من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression ، وجاءت النتائج كما يلي:
يوضح الجدول رقم (9) التالي نتائج تحليل هذه العلاقة:

جدول رقم (9) :

أهم نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر الخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على أبعاد بيئة الأعمال التكنولوجية (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح).

الترتيب	VIF	P. Value	قيمة "ت"	معامل الانحدار الجزئي المعياري	معامل الانحدار الجزئي	معامل الارتباط	المتغير المستقل
(1)	1.119	0.000	8.102	0.492	0.576	0.662	المبادرة
(3)	1.667	0.001	4.642	0.253	0.308	0.494	الإبداع.
(2)	1.424	0.000	5.591	0.317	0.354	0.592	المثابرة.
					0.462		ثابت الانحدار
معامل التحديد $R^2 = 0.527$ ، معامل التحديد المعدل = 0.521 ، قيمة $F = 81.054$ ، قيمة $P. Value = 0.000$ ، مستوى المعنوية ≥ 0.05 ، نسبة الخطأ = 47.3%							

المصدر: من إعداد الباحث في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من النتائج المبينة في الجدول رقم (9) ما يلي:

- 1- بلغت قيمة $F = 81.054$ بدلالة $P. Value = 0.000$ ، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار المتعدد المعبر عن العلاقة بين متغيرات الدراسة، وبناء على ذلك فإنه يتم رفض الفرض الأساسي للبحث، وقبول الفرض البديل حيث يمكن القول بوجود أثر معنوي للخصائص الاستباقية بكل أبعادها (المبادرة، والإبداع، والمثابرة) على بيئة الأعمال التكنولوجية بكل أبعادها (دعم بناء النظام المعرفي، وجدولة الأعمال الخاصة، وإجراء عمليات الصيانة والإصلاح) موضع البحث.
- 2- تشير قيم معاملات الانحدار للمتغير الخاص بكل بعد من أبعاد الخصائص الاستباقية للمنتهكين إلى طردية العلاقة بين كل بعد من تلك الأبعاد على حدة وبيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث تحمل تلك المعاملات الإشارة الموجبة.
- 3- يتضح أن نموذج الانحدار الخطي المتعدد لا يعاني من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل Multicollinearity، كما تدل قيم مقياس "Variance Inflation Factor" والبائغة (1.119) و (1.424) و (1.667) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل بالترتيب، وجميع تلك القيم تقع تحت مستوى (10) الذي يعتبر حد البداية الدال على وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين أبعاد المتغير المستقل.

4- يتضح أن الخصائص الاستباقية للمستهلكين الثلاثة: (المبادرة، والابداع، والمثابرة) مجتمعين يفسرون 0.527 من بيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، كما يتبين من قيمة R^2 المعدلة.

5- تشير قيم "ت" ومعاملات الانحدار الجزئي المعياري إلى أن الخصائص الاستباقية الثلاث ذات تأثير معنوي على أبعاد بيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث، حيث بلغت قيم P. Value لهذه المعاملات (0.000) و (0.001) و (0.000) على الترتيب، وذلك على مستوى معنوية (0.05) أو أقل.

6- يمكن ترتيب أبعاد المتغير المستقل وفقاً لدرجة تأثيرها وإسهامها المعنوي في بيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث كما يلي:

- يتمثل البعد الأول في المبادرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.492).
- يتمثل البعد الثاني في المثابرة، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.317).
- يتمثل البعد الثالث في الابداع، حيث بلغ معامل الانحدار الجزئي المعياري له (0.253).

7- توضح نسبة الخطأ في النموذج أن نسبة (47.3%) من التباين الناتج عن قياس أثر الخصائص الاستباقية للمستهلكين على أبعاد بيئة الأعمال التكنولوجية موضع البحث يرجع إلى عوامل أخرى لم يرد ذكرها في النموذج.

عاشرا: توصيات عامة للبحث :

يتناول الباحث التوصيات الخاصة بتدعيم الخصائص الاستباقية للمستهلك على بيئة الأعمال التكنولوجية في ضوء نتائج التحليل الاحصائي، ويمكن توضيح ذلك في التوصيات التالية:

بالنسبة لخاصية دعم بناء النظام المعرفي: يمكن دعم بناء النظام المعرفي من خلال ما يلي:

1. حث المستهلكين على اكتساب المهارات والخبرات والمعارف الجديدة من خلال دورات تعليمية على شبكات الانترنت.
2. حث المستهلكين على التدريب على مهارات تقنيات المعلومات والاتصالات لمساعدتهم في الانتهاك.

3. حث المستهلكين على إجراء البحوث العلمية والتطوير لتوفير احتياجاتهم التكنولوجية.

بالنسبة لخاصية جدولة الأعمال الخاصة: يمكن دعم جدولة الأعمال الخاصة من خلال ما يلي:

1. حث المستهلكين على الاستفادة من البرامج التي تطرحها مايكروسوفت لجدولة أعمالهم الخاصة.

2. حث المستهلكين على التعلم الذاتي من خلال معرفة كيفية انشاء قواعد بيانات لتسجيل وحفظ البيانات والمعلومات الأساسية.

3. الدعم الحكومي للمستهلكين من خلال توفير قواعد بيانات ومعلومات تساعد المستهلكين على الانتهاك.

بالنسبة لخاصية إجراء عمليات الصيانة والإصلاح: يمكن دعم إجراء عمليات الصيانة والإصلاح من خلال ما يلي:

1. حث المستهلكين على وضع خطة صيانة دورية للالات والمعدات والاجهزة الموجودة.
2. حث المستهلكين الحصول على دورات تدريبية لاجراء عمليات الاصلاح والصيانة المطلوبة.
3. حث المستهلكين على توفير الادوات والمعدات اللازمة لإجراء عمليات الصيانة والإصلاح.

مقترحات لبحوث مستقبلية

يوصى الباحث بالمزيد من الاهتمام بمجال دراسة المستهلك، وذلك فيما يلي:

1. يمكن دراسة المستهلكين من خلال الخصائص النفسية لهم.
2. يمكن عمل دراسة مقارنة بين المستهلك في البيئة العربية والبيئة العالمية.
3. مساهمات المستهلكين في تصميم وتطوير المنتجات الجديدة.

References

- Ab Talib, M. S., Hamid, A. B. A., Zulfakar, M. H., & Jeeva, A. S. (2014). logistics PEST analysis: the Malaysia perspectives. *Asian Social Science*, 10(14), 119.
- Al-Hawary, S. I. S., & Al-Hamwan, A. M. (2017). Environmental Analysis and its Impact on the Competitive Capabilities of the Commercial Banks Operating in Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7(1), 277-290.
- Brange, L. (2015). Technical and Environmental Analysis of Prosumers in District Heating Networks (Doctoral dissertation, Division of Efficient Energy Systems, Department of Energy Sciences, Lund University).
- Bremdal, B. A. (2013). The Impact of Prosumers in a Smart Grid based Energy Market.
- EL-Annan, S. H. (2013). Innovation, proactive, and vision are three integrated dimensions between leadership and entrepreneurship. *European Journal of Business and Social Sciences*, 1(12), 148-163.
- Fine, M. B., Gironde, J., & Petrescu, M. (2017). Prosumer motivations for electronic word-of-mouth communication behaviors. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 8(2), 280-295.

- Flaute, M., Gro, A., Lutz, C., & Nieters, A. (2017). Macroeconomic effects of prosumer households in Germany. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(1).
- Garcia-Ruiz, R., Ramirez-Garcia, A., & Rodriguez-Rosell, M. M. (2014). Media Literacy Education for a New Prosumer Citizenship. *Comunicar*, 22(43).
- Izvercian, M., & Seran, S. A. (2013). An Extended CRM model: Prosumer-oriented Relationship Management Tools and their Functionalities. In *Applied Mechanics and Materials* (Vol. 411, pp. 2391-2394). Trans Tech Publications.
- Izvercianu, M., & Seran, S. (2012, September). Prosumer involvement in innovation strategies—the Prosumer Creativity and Focus Paradigm. In *Proceedings of the 7th European Conference on Innovation and Entrepreneurship: ECIE* (p. 332). Academic Conferences Limited.
- Kolios, A., & Read, G. (2013). A political, economic, social, technology, legal and environmental (PESTLE) approach for risk identification of the tidal industry in the United Kingdom. *Energies*, 6(10), 5023-5045.
- Kotilainen, K., & Saari, U. A. (2018). Policy Influence on Consumers' Evolution into Prosumers—Empirical Findings from an Exploratory Survey in Europe. *Sustainability*, 10(1), 186.
- Lebiejko, A. (2011). Prosumer—a new trend of active consumption on the example of banking services. *Journal of Interdisciplinary Research*, 1(2), 65-69.
- Major, D. A., Turner, J. E., & Fletcher, T. D. (2006). Linking proactive personality and the Big Five to motivation to learn and development activity. *Journal of applied psychology*, 91(4), 927.
- Niezgoda, A. (2013). Prosumers in the tourism market: the characteristics and determinants of their behaviour. *The Poznan University of Economics Review*, 13(4), 130.
- Potra, S., & Izvercian, M. (2017, March). Value Co-Creators in Today's Open Innovation. How Are They Like?. In *ECIC 2017-9th European Conference on Intellectual Capital* (p. 254). Academic Conferences and publishing limited.
- Prabhu, V. P. (2007). Understanding the effect of proactive personality on job related outcomes in an organizational change setting. Auburn University.
- Rakesh, C. (2014). PEST Analysis for Micro Small Medium Enterprises Sustainability. *Journal of Management and Commerce*, 1(1), 18-22.

- Riaz, S., Marzooghi, H., Verbič, G., Chapman, A. C., & Hill, D. J. (2017). Generic Demand Model Considering the Impact of Prosumers for Future Grid Scenario Analysis. *IEEE Transactions on Smart Grid*.
- Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, consumption, prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'. *Journal of consumer culture*, 10(1), 13-36.
- Sahin, N. N., & Dogdubay, M. (2017). Measuring the consumption trends of values and considerations of producing consumer (prosumer) in food and beverage sector by values, attitudes, and lifestyles system scale (vals-2) the sample of balikesir province. *Ecoforum Journal*, 6(3).
- Soroush, G., & Cambini, C. (2017, September). Designing New Pricing Schemes for Prosumers. In *Heading Towards Sustainable Energy Systems: Evolution or Revolution?*, 15th IAEE European Conference, Sept 3-6, 2017. International Association for Energy Economics.
- Spina, P. F. (2013). The effects of the proactive personality on the levels of job satisfaction and burnout for licensed mental health counselors. Florida Atlantic University.
- Stewart, S. D. (2014). Profiling the prosumer in the workplace: an exploration of traits, self-efficacy and motivators (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
- Victor, M. D. S. P. (2017). Influence of Institutional actors on the strategy and performance of Indian Space Companies (Doctoral dissertation, Toulouse Business School).
- Wu, C. H., Parker, S., Wu, L. Z., & Lee, C. (2017). When and why people engage in different forms of proactive behavior: Interactive effects of self-construals and work characteristics. *Academy of Management Journal* ISSN 0001-4273.
- De Pourbaix, P. (2016). Prosumer of the XXI century-new challenges to commerce and marketing. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 15(1).
- Rathnayaka, A. J. D. (2014). Development of a community-based framework to manage prosumers in smart grid (Doctoral dissertation, Curtin University).
- Capineri, C., Calvino, C., & Romano, A. (2015). Citizens and institutions as information prosumers. The case study of Italian municipalities on Twitter. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 10.