Journal of Sustainable Agricultural Sciences
http://jsas.journals.ekb.eg/

دراسة إدراك المزارعين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا المستجد فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية فى محافظة الإسكندرية

مجدى محمد ملوك[١] و كمال صلاح صقر[٢*]
[١]الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى – وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى - سابقًا
[٢] قسم الاقتصاد الزراعى– كلية الزراعة (سابا باشا) – جامعة الأسكندرية

يهدف هذا البحث إلى رصد إدراك المزارعين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار فيروس كورونا المستجد فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية بمحافظة الأسكندرية، وجمعت البيانات البحثية عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية من أعضاء مجالس إدارة الجمعيات التعاونية الزراعية بلغ قوامها (٦٢) مبحوثًا تمثل حوالى ٤٢٪ من الشاملة البالغ عددهم (١٤٧) عضو مجلس إدارة بمحافظة الاسكندرية، وتمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: المتوسط الحسابي، والجداول التكرارية، والنسبة المئوية، ومعامل الارتباط البسيط (لبيرسون)، ومعامل الانحدار المتعدد، ومعادلة ألفا كرونباخ لحساب الصدق والثبات. وقد أوضحت النتائج البحثية أن غالبية الزراع المبحوثين ٣,٨٢٪ ذوى مستوى إدراك متوسط ومرتفع فيما يتعلق بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى إتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية بين درجة إدراك المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية ومتغير السن، ومتغير السعة الحيازية الأرضية، عند المستوي الاحتمالي ٠,٠٥، ومتغير المستوى التعليمى للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وإجمالي الدخل السنوي للمبحوث، ودرجة التجديدية، ومعارف الزراع المبحوثين المتعلقة بوباء فيروس كورونا المستجد عند المستوي الاحتمالي ٠,٠١، وقد اتضح معنوية تأثير كل من المتغيرات المستقلة التالية: المستوى التعليمى للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وإجمالي الدخل السنوي للمبحوث، ودرجة التجديدية، ومعارف الزارع المبحوثين المتعلقة بوباء فيروس كورونا المستجد وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠١ وكانت أهم العقبات من وجهة نظر المبحوثين وفقًا لنسب ذكرها هى: عدم وجود روابط إلكترونية مع إدارات وزارة الزراعة، التكلفة العالية للبرامج والأجهزة اللازمة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، عدم وجود تطبيقات إلكترونية تربط بين الجمعيات الزراعية والتجار.

الكلمات المفتاحية: الإرشاد الزراعى، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وباء كورونا المستجد

المقدمة

لقد أصبحت المعرفة من أهم سمات هذا العصر؛ فالتطورات التقنية الحاصلة فى العالم من إنترنت وشبكات اتصال، تهدف جميعها إلى تحقيق السرعة فى الوصول إلى المعلومات والبيانات وفى اتخاذ القرارات الصائبة، والنفاذ العقلانى إلى السوق، فلم تعد المعرفة «عفوية» ولا أمرًا متروكًا للصدفة، وإنما هى منارة تكشف السبل وتهدى إلى الطرق القويمة وتساعد على التصرف الحكيم، وبناء القرار الرشيد فى مرحلة تاريخية أبرز خصائصها التقلب والاضطراب.

وقد كشفت أزمة كورونا عن أهمية التكنولوجيا المعاصرة فى تعزيز المعاملات الإلكترونية فى كافة الخدمات المقدمة للمواطنين والشركات وميكنة أعمال كافة الهيئات والشركات، داعية إلى ضررة استكمال عمليات الرقمنة فى كافة المؤسسات، وأسهمت التحولات التكنولوجية بقسط كبير فى تغيير المواقف الفردية من استخدام المعلومات ووظائفها لإضفاء الصفة المادية على قيمتها، إذ تحولت المعلومات إلى صناعة ومنتجات اقتصادية على غرار المنتجات المعروضة فى الأسواق والتى تخضع لقانون العرض والطلب، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم الدعامات والأسس الحديثة وراء تقدم الدول والمؤسسات فى مجالات الإدارة والتنظيم إلى الدرجة التى جعلت الدول تتجه نحو التوسع فى إقامة المدن التكنولوجية المعبرة عن التطور التكنولوجى فى ميدان معالجة وتوزيع المعلومات والبيانات لتكون فى خدمة التنمية.

ويعتمد استخدام الوسائل الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال توفر قاعدة البيانات للممارسات والعمليات اللازمة لتحسين الإنتاج الزراعى والدخل وحماية البيئة وتحقيق التنمية المستهدفة لكل مجتمع، وتعرض أيضًا التجارب والممارسات الجيدة للعمليات الإنتاجية بدءًا من عمليات الزراعة ومابعد الحصاد وأثناء عمليات التداول والتصنيع والتبريد والتجميد والتعبئة والنقل وحتى وصول المنتج النهائى إلى المستهلك، وفقًا لتدفق المعلومات والخبرات المشتركة وممارسات اتخاذ القرارات وإدارة الأعمال والموارد الطبيعية فى ظل توافر البنية التحتية الإلكترونية متمثلة فى شبكات الإنترنت وهواتف المحمول والقنوات التليفزيونية الفضائية.

*Corresponding author E-mail: dr_kamal2010@yahoo.com
DOI : 10.21608/jsas.2020.37544.1231
Received: 28/7/2020; Accepted: 7/9/2020
©2021National Information and Documentation Center (NIDOC)

المشكلة البحثية

لقد أصبحت المعرفة والإبداع من أهم العوامل المؤثرة والمحددة لقيام «مجتمع المعرفة» الذى لا يقنع باستخدام المعلومات لفهم واقع الحياة وأحداثها وتفاعلاتها والاستفادة منها فى توجيه مختلف أنماط الأنظمة وبخاصة فى المجال الاقتصادى، وإنما يعمل أيضًا على «إنتاج المعرفة وتسويقها» بحيث تصبح مصدرًا اقتصاديًا رئيسًا يحمل فى ثناياه بذور الهيمنة الاقتصادية والثقافية والسياسية (أبو زيد، ٢٠٠٥).

والحقيقة أنه متى اكتشف المجتمع قدرة المعلومات على تحقيق أهداف التنمية، كان السعى نحو اقتنائها حثيثًا، فالمجتمعات الأقل نموًا هى مجتمعات لم تكتشف بعد حقيقة دور المعلومات والمعارف كأدوات هامة نحو تقدمها (ملوك، ٢٠١٧).

وأصبح نجاح وتطوير منظمات الأعمال الزراعية رهنًا باتباع هذه الإدارات لمقومات الفكر الإدارى المعاصر، ومدى استيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتصمم هياكلها التنظيمية فى ضوء تدفق حركة المعلومات فيما بين المستويات التنظيمية، وأن لا تعتبر تلك التقنيات عنصرًا مضافًا لتجميل شكل المنظمة نحو الحداثة، بل هى عنصر عضوى مندمج فى التنظيم وجزء أساسى منه، وأحد أصولها واستثماراتها وإنجازاتها الفعالة، كما أنها تعبر عن القوة الاقتصادية للمنظمة، والمحرك للإنتاجية والنمو الاقتصادى.

ويعتبر «نموذج ملوك» أحد الجهود العلمية الداعية إلى تطبيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال نحو إدارة سلاسل الإنتاج ودعم اتخاذ القرار ليس فقط من أجل تطوير مناهج الدعم الفنى والإرشاد الزراعى، ولكن أيضًا للإسهامات الحقيقية فى سبل اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية التى تهدف إلى زيادة الإنتاجية والتوجه نحو احتياجات السوق المحلية والتصدير فى التوقيتات المناسبة وبالكميات والجودة المطلوبة (ملوك، ٢٠١٧).

ويؤكد نموذج «ملوك» على أهمية إتاحة وتدفق المعلومات والخبرات للمساهمة فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية وإدارة الأعمال والموارد الطبيعية فى ظل توافر البنية التحتية الإلكترونية متمثلة فى شبكات المعلومات والإنترنت وهواتف المحمول والقنوات التليفزيونية الفضائية (ملوك، ٢٠١٦).

ويهدف نموذج «ملوك» لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى إدارة سلاسل الإنتاج ودعم إتخاذ القرار، إلى نشر وإتاحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف التالية:

١- بناء القدرات المعلوماتية للمجتمعات المنتجة؛ إذ تعتبر تعاونيات سلاسل الإنتاج الزراعى «كنموذج» بمثابة مراكز إشعاع تنويرى وتعليمى تخضع لإدارة مشتركة مع منظمات محلية غير حكومية NGOs.

٢- تطويع الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير نقل المعرفة والتكنولوجيا، وللمساهمة فى قرارات إنتاجية رشيدة للمنتجين بما يخدم احتياجات السوق المحلية والتصدير.

٣- إيجاد بيئة اقتصادية منفتحة تراعى اتجاهات السوق وتستند إلى قاعدة معرفية راسخة.

٤- تشجيع آفاق الاستثمار الخاص فى التقانة الحديثة فى المناطق الإنتاجية المختلفة.

٥- توسيع آفاق مستخدمى المعلوماتية وحثهم على استخدام الإنترنت فى كافة مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

٦- تخطيط البرامج الإرشادية مدعومة باستخدام كافة وسائل الاتصال لدعم التنمية والتواصل بين كافة المؤسسات (ملوك وأخرون، ٢٠١٦).

يؤكد أحمد (٢٠١٣) أنه أثناء الأزمات يتدفق كم هائل من المعلومات من قبل جهات عديدة قد تكون متعارضة أو متكررة أو خاطئة، مما يحدث حالة من الارتباك والبلبة لدى متخذ القرار، وتؤثر بالسلب على عملية اتخاذ القرار، وتظهر أهمية الاعتماد على أساليب تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في (تكنولوجيا البرمجيات – تكنولوجيا الاتصالات) ودورها الفعال للوصول إلى معلومة سريعة وصحيحة ومتكاملة، وكذلك أهمية الاعتماد على النظم الخبيرة في عرض بدائل القرار، ومميزات وعيوب كل بديل، وعرض الدروس المستفادة من الأزمات السابقة لتصبح تلك المعلومات متاحة لدى متخذ القرار تساعده في اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب في ظل توافر المعلومات الدقيقة.

وبذلك يمكن التركيز على استدامة سبل البحث والتطوير للأخذ بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى القطاعات الإنتاجية المختلفة بما يضمن تنمية القدرات التنافسية للمنتج الزراعى فى ظل هذه المعطيات التى لم يعد فيها التقدم مرهونًا بتوافر الموارد الطبيعية، ولكن بالقدرة على الإبداع والابتكار والتواصل التى يتيحها تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وتؤكد طيان (٢٠٢٠) أن العالم يشهد أزمة غير مسبوقة مع انتشار فيروس COVID-١٩ على نحو متزايد، وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقوم بدورًا حيويًا فى الحفاظ على التواصل بين الأشخاص فى ظل سياسات التباعد الاجتماعى التى تشهدها العديد من الدول فى جميع أنحاء العالم وقد باتت المعلومات والتعاون وخدمات الاتصال بما فى ذلك شبكات الهاتف المحمول أكثر أهمية من أى وقت مضى؛ حيث تعد العنصر الوحيد الذى يمكّن الأفراد والمؤسسات من البقاء متصلين مع العالم وقادرين على استمرار العمل والحياة.

كما أن انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلق أبعاد جديدة في استخدام طرق الإرشاد الزراعي لتشمل الحاسب الآلي والنظم الخبيرة والإنترنت والفيركون Vercon والرادكون Radcon والتليفون المحمول وصفحات التواصل الإجتماعي، ولم يعد النظر إلي المرشد علي أنه الخبير الذي يمتلك المعلومات الفنية الزراعية المفيدة والجديدة لكنه الميسر الذي لديه مهارات التفاعل مع المسترشدين من خلال اختيار أنسب ما أسفرت عنه ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من طرق حديثة في الإرشاد الزراعي (الحاملي وأخرون، ٢٠١٩).

وانطلاقًا من أن العمل الإرشادى السليم لا ينبع إلا من واقع الظروف القائمة أى من المستوى الذى يوجد عليه الناس، وأن البرامج الإرشادية الناجحة هى التى توضع على أساس مشكلات الناس وحاجاتهم واهتماماتهم، وفى ضوء إيمان الباحثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال كعامل أساسى فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية وبالتالى إنجاح برامج التنمية الزراعية الهادفة إلى تحقيق المزيد من الكفاءة الإنتاجية، وأن يتم تطبيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى مجتمعات الأعمال الزراعية سوف يؤدى إلى تزويد المزارعين ومؤسساتهم التعاونية بمختلف المعارف والمهارات والاتجاهات السليمة التى تشجعهم

على الأخذ بكل ماهو جديد ومفيد في مجال الإنتاج الزراعى بصفة عامة؛ لذا فقد عمد الباحثان للقيام بإجراء هذا البحث بهدف التحقق من مدى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء فيروس كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

الأهداف البحثية:

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على مدى إدراك المزارعين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى إتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، ويمكن تحقيق ذلك الهدف الرئيسى من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على الخصائص المميزة للزراع المبحوثين.

٢- التعرف على المستوى المعرفى للزراع المبحوثين المتعلقة بوباء كورونا المستجد.

٣- تحديد مدى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية من خلال المراحل الثلاث المكونة للإدراك (الانطباع العام- فهم الحدث- تحليل الحدث).

٤- تحديد العلاقة الارتباطية والانحدارية بين بعض الخصائص الاجتماعية الاقتصادية والاتصالية للزراع المبحوثين كمتغيرات مستقلة وبين درجة إدراكهم لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى إتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كمتغير تابع.

٥- التعرف على معوقات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية من وجهة نظر الزراع المبحوثين.

٦- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين لتهيئة السبل نحو تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية بالجمعيات التعاونية الزراعية التابعة لهم.

الاطار النظري والاستعراض المرجعي:

مفهوم الإدراك:

يعد الإدراك بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيقاتها فى كافة مناحى العمليات الإنتاجية والتسويقية من الحتميات فى عصر اتسم بأنه عصر المعلومات والاتصالات وأن الإدراك من العمليات العقلية التى تسبق الفعل؛ إذ يعرف ضمد (٢٠٠٠) الإدراك بأنه «العملية العقلية أو ذلك النشاط العقلى الذى عن طريقه نستطيع أن نتعرف على موضوعات العالم الخارجى، وهو استجابة عقلية لمثيرات حسية معينة، كما أنه هو العملية العقلية التى تسبق السلوك؛ فبدون الإدراك لا يحدث السلوك لأن الفرد يتعرف تبعًا لمتطلبات الموقف الذى يدركه».

وقد تناول مفهوم الإدراك الكثير من الباحثين فى العلوم الاجتماعية؛ فقد عرفه غباشى (١٩٨٢) بأنه الشعور والفهم لما يحيط بنا من خلال الحواس، واتفقت معه جلجل (١٩٩٩) على أن الإدراك هو الوعى بطبيعة شيء من الأشياء عن طريق الحواس، هذا وقد ذكر كل من عاشور (١٩٨٦) والمليجى (١٩٨٣) بأن الإدراك يتضمن عمليات ذهنية تقوم بالانتقاء بين المعلومات وتنظيمها وتفسيرها وإعطائها معنى وتكوين انطباعات ومدركات عنها، عرف الإدراك أيضًا على أنه «العملية التى من خلالها تنعكس الحقيقة فى ذهن الفرد بصورة معينة؛ لذا فمفهوم الإدراك يختلف من فرد إلى أخر تبعًا لاختلاف عملية الإدراك».

ورغم أن «الإدراك يعتمد أساسًا على الحواس فى تلقيه المعلومات الخام إلا أن عمليات الإدراك تفرز هذه المعلومات وتسقط بعضها وتعدل فيها أو تغيرها كلية» (المليجى، ١٩٨٣) فقد يسبق الإدراك عادة دوافع وأهداف معينة توجه الإنسان إلى الظاهرة المراد إدراكها، حيث يتسم الإدراك بسمة رئيسية هى الاختيارية وأهم القنوات التى يستخدمها الفرد فى الإدراك هى الرؤية حيث تتجمع المعلومات الداخلية فى ذهن الفرد وتنتظم بصورة إرادية فى مركبات معرفية أكبر تعرف بالمؤشرات، وهذه تفسر وتفهم بدورها بواسطة الفرد، كما يستخدم الفرد قنوات أخرى مثل السمع واللمس وإشارات العضلات الجسدية، ويركز الإدراك على فهم الشيء فالفرد إن لم يدرك الشيء أى يتفهمه فإنه لن يستطع أن يتذكر منه شيئًا والشيء الذي نتعلمه يتواجد أولًا فى الإدراك أو المعرفة قبل أن ينتقل إلى الذاكرة (جلجل، ١٩٩٩).

وقد اتفق هؤلاء العلماء مع مدرسة الجشطلت على أن الحقيقة الرئيسية فى المدرك الحسى ليست هى العناصر أو الأجزاء التى يتكون منها إنما فى الشكل أو البناء العام له، وقد لخص المليجى (١٩٨٣) مفهوم الإدراك في الإجابة على السؤال التالى كيف يفسر الإنسان ما يحدث له؟ وبذلك يمكن استخلاص أن «الإدراك هو العملية الذهنية التى يسبقها مثير خارجى يستخدم الإنسان فيها حواسه لاستقبال هذا المثير فيتكون في ذهنه انطباع عام عما يحدث، ثم يحلل ويفسر ما استقبله عقله من معلومات عن الحدث للخروج بصورة معينة عنه».

وتمر عملية الإدراك الحسى بمرحلتين: مرحلة بروز الصيغ، ثم مرحلة تأويل الصيغ، وتتألف عملية التأويل من ثلاث خطوات (المليجى، ١٩٨٣)

١- الانطباع الإجمالى العام.

٢- التحليل والتمايز: أى تمايز الأجزاء وظهور التفاصيل وتحديد العلاقات بينها.

٣-التآلف والتكامل: أى إعادة تنظيم الأجزاء فى وحدة جديدة ذات معنى واضح.

أى أن عملية الإدراك تسير من المجمل إلى المفصل ثم العودة إلى الإجمال مرة أخرى، وقد استخدم هذا المبدأ بأسم «الطريقة الكلية» أو «الإجمالية» فى تعليم الأطفال، وخاصة فى القراءة وفى تعليم الرسم، .. إلخ. فالإدراك إذن عملية كلية، وليس عبارة عن عملية مركبة من عدد من الإحساسات المتشابهة والمتباينة بل هو عملية واحدة تحدث دفعة واحدة (صالح، ١٩٩٢).

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يعرف الشريدى (٢٠١٠) التكنولوجيا Technology على أنها مكونة من جزئين أحدهما Techno والذى يعنى التطبيق أو الأسلوب العملى والثانى Logy أى العلم، وعند دمج الجزئين معًا يكون مفهوم التكنولوجيا هو العلم التطبيقى أو الطريقة الفنية لتحقيق غرض عملى، ونظرًا للتغير والتطور السريعين؛ فإنه لايوجد اتفاق على تعريف موحد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولقد تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصنفها **موسى (٢٠٠٧)** إلى أربعة مجموعات:

المجموعة الأولى:

المفاهيم التي تركز على الأجهزة التي تشملها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يعرف Palvia (١٩٩٧) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها تشمل جميع الجوانب المتعلقة بالحسابات الآتية (المكونات المادية والبرامج الجاهزة) والاتصالات عن وآلية المكاتب، ويعرف التقرير الإقتصادي الدولي الذي يصدره صندوق النقد الدولي تكنولوجيا المعلومات بأنها تتضمن الحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة ومعدات الإتصال عن بعد، أما (٢٠٠٠) Ozer فيرى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي المكونات المادية للحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة ونظم الأتصال، ويعرف (١٩٩٢) Frenzel تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها وصف لكل من الحاسبات الآلية بالمنظمة، والبنية الأساسية للإتصالات، شبكات الإتصال عن بعد، والوسائط المتعددة ويرى (١٩٩٩) Rosell أن تكنولوجيا المعلومات تشير إلى أجهزة الحاسب الآلي المادية والبرامج الجاهزة ونظم إدارة قاعدة البيانات وتكنولوجيا توصيل البيانات.

المجموعة الثانية:

يرى البعض أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتمثل في معالجة، تخزين، إرسال، عرض، إدارة، تنظيم واسترجاع المعلومات.

المجموعة الثالثة:

المفاهيم التى تركز على أجهزة تكنولوجيا المعلومات والأنشطة التى تقوم بها:

يرى (٢٠٠٠) Becker أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التكنولوجيا المبنية على الإلكترونيات والتي يمكن أن تستخدم في جمع وتخزين ومعالجة ووضع هذه المعلومات في حزم متكاملة ومن ثم الوصول إلى المعرفة؛ بينما يرى Lucas (٢٠٠٣) أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي كل أشكال المطبقة لمعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات في شكل إلكتروني، والمعدات المادية المستخدمة لهذا الغرض تتضمن الحاسبات الآلية ومعدات الإتصال والشبكات، ويوضح (١٩٩١) Patterson أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يقصد به تطبيق النظم التكنولوجية الحديثة في معالجة المعلومات، إرسالها، تخزينها وإسترجاعها بسرعة ودقة كفاءة، ومن أهم هذه النظم: تكنولوجيا توصيل البيانات، تكنولوجيا الاتصالات عن بعد، تكنولوجيا الحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة.

فيروس كورونا المستجد:

فيروس كورونا المستجد هو نوع من الفيروسات الجديد من نوعه يصيب الجهاز التنفسي للمرضى المصابين بالتهاب رئوي، وهو مجهول السبب إلى الآن ظهر في مدينة «ووهان» الصينية في أواخر العام ٢٠١٩، وفي ٨ فبراير عام ٢٠٢٠ أطلقت لجنة الصحة الوطنية في جمهورية الصين الشعبية تسمية فيروس كورونا المستجد أو الجديد على الالتهاب الرئوي الناجم عن الإصابة بفيروس كورونا، ثم غيرت الاسم الرسمي للمرض الناجم عن فيروس كورونا الجديد إلى COVID-١٩ قبل أن تعتمد هذه التسمية رسميًا من قبَل منظمة الصحة العالمية في ١١ فبراير؛ في حين بقي الاسم الصيني لهذا الفيروس بلا تغيير (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٠).

ومع بدء انتشار وتفشى الفيروس خارج حدود الصين داخل أكثر من دولة بادرت منظمة الصحة العالمية في ١١ مارس ٢٠٢٠ إلى الإعلان عن أن فيرس كورونا قد تحول إلى جائحة عالمية، وقد أشار بيان المنظمة إلى أن إعلان المرض كجائحة لم يأتى فقط نتيجة المستويات المفزعة لتفشى المرض وخطورته ولكن أيضًا لما لمسته المنظمة من مستويات مترديه من التقاعس عن اتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل مع الخطر الذى يمثله المرض، وأن تجاهل المرض أو التقليل من خطورته في دولة ما سوف يكون لو عواقب وخيمة يدفع ثمنها دول العالم أجمع.

وأوضح خشبة (٢٠٢٠) أنه وفقًا لمنظمة الصحة العالمية يعتبر الفيروس سلالة جديدة لم يتم تحديدها من قبل في العالم من فصيلة الفيروسات التاجية والتى تصيب الجهاز التنفسي، والتى تتراوح نتائجها وحدتها بين نزلات البرد الشائعة إلى أمراض أشد خطورة مثل متلازمة الالتهاب التنفسي الحاد سارز(SARS) الذى ضرب العالم عام ٢٠٠٣، والذى كانت بداية ظهوره أيضًا في الصين.

ويمكن فهم المصطلح (nCoV٢٠١٩) في سياق تفكيك مكوناته كما تطرحها منظمة الصحة العالمية على النحو التإلى:

١. CO :اختصار لكلمة كورونا(Corona)

٢. VI : اختصار لكلمة فيروس(Virus)

٣. D :اختصار لكلمة مرض(Disease)

٤. nCOV : اختصار لمصطلح فيروس كورونا المستجد (new Corona Virus)

٥. ٢٠١٩: ويشير إلى الحد الزمنى لمولد المرض وهو عام ٢٠١٩.

إجمالي الإصابات بفيروس كورونا المستجد في مصر وقت إجراء البحث:

وبحسب بيانات وزارة الصحة احتلت محافظة القاهرة صدارة المحافظات الموجود بها مصابين بعدد ٧١١١ حالة، تليها محافظة الجيزة بنحو ٢٦٢٩ حالة، ثم القليوبية بنحو ١٧٨٧ حالة، والمنوفية بنحو ١٥٣٣ حالة، والفيوم بنحو ١٢٧٧ حالة، وجاءت محافظة الإسكندرية فى المركز السادس بعدد ١٠٧٨ حالة، ثم محافظة البحيرة بعدد ٩٨٨ حالة، ثم محافظة الشرقية بأقل من ألف حالة بقليل.

حيث بلغ إجمالى العدد الذى تم تسجيله فى مصر بالفيروس حتى وقت تنفيذ البحث فى ٥ يوليو ٢٠٢٠، هو ٧٥٢٥٣ حالة من ضمنهم ٢٠٧٢٦ حالة تم شفاؤها وخرجت من مستشفيات العزل والحجر الصحى و ٣٣٤٣ حالة وفاة جدول(١).

جدول ١. تقرير كوفيد – ١٩ فى مصر ليوم ٥ يوليو ٢٠٢٠

إجمالى عدد المصابين	عدد حالات الشفاء	إجمالى عدد الوفيات
٧٥٢٥٣	٢٠٧٢٦	٣٣٤٣

المصدر: وزارة الصحة والسكان، جمهورية مصر العربية.

الأسلوب البحثى:
التعريفات الإجرائية للمصطلحات البحثية وطرق قياسها:
١- السن:
ويقصد به فى هذا البحث عمر المبحوث حتى وقت إجراء هذا البحث مقدرًا بالسنوات.

٢- السعة الأسرية للمبحوث:
يقصد بها عدد أفراد الأسرة الذين يعيشون مع المبحوث فى معيشة واحدة وفي منزل واحد معبرًا عن ذلك بقيم رقمية.

٣- السعة الحيازية الأرضية:
يقصد بها مساحة الأرض المزروعة التى بحوزة المبحوث مقدرة بالفدان.

٤- الحالة الاجتماعية للمبحوث:
متغير وصفى محول إلى كمى بإعطاء قيمة كمية تمثل الحالة الاجتماعية للمبحوث وفقاً لما يلى: متزوج= ٤ درجات، أعزب= ٣ درجات، أرمل= ٢ درجة، مطلق = ١ درجة. وبالتالى فإنه تتراوح درجات هذا المتغير بين (١ – ٤) درجة.

٥- المستوى التعليمى للمبحوث:
متغير وصفى محول إلى كمى بإعطاء قيمة رقمية تمثل مستوى تعليم المزارع المبحوث وفقًا لما يلى: أمى= ١ درجة، يقرأ ويكتب= ٦ درجات، حاصل على الشهادة الإعدادية= ٩ درجات، حاصل على المؤهل المتوسط= ١٢ درجة، حاصل على المؤهل العالى= ١٦ درجة وذلك بواقع درجة واحدة لكل سنة دراسية قضاها المبحوث فى مراحل التعليم المختلفة. وبالتالي فإنه تتراوح درجات هذا المتغير بين (١ – ١٦) درجة.

٦- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:
متغير وصفى محول إلى كمى بإعطاء درجات تمثل مجموع الدرجات التى حصل عليها المزارع المبحوث من خلال إجابته على العبارات المتعلقة بدرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية على النحو التالى: درجة التعرض كبيرة = ٣ درجات، متوسطة = ٢ درجة، منعدمة = ١ درجة، وبالتالي فإنه تتراوح القيم الرقيمة لهذا المتغير بين (٢٢ – ٥٩) درجة.

٧- إجمالى الدخل السنوى:
يقصد به في هذا البحث مجموع المبالغ النقدية خلال السنة الزراعية الناجمة عن بيع الزروع النباتية والحيوانية أو أي من المجالات الأخرى مقاسًا بالجنيه المصري وقت إجراء البحث.

٨- التجديدية:
متغير وصفى محول إلى كمى بإعطاء درجات تمثل مجموع الدرجات التى حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على العبارات المتعلقة بدرجة سماعه عن المعلومات الجديدة وكيفيه الاستفادة منها، وتتراوح درجات هذا المتغير بين (٥ – ١١) درجة.

٩- معارف الزراع المبحوثين المتعلقة بوباء كورونا المستجد:
متغير وصفى محول إلى كمى بإعطاء درجات تمثل مجموع الدرجات حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على المجالات المعرفية المرتبطة بوباء كورونا المستجد والتي تشمل ١٠ أسئلة، وقد أعطيت درجات للإجابة على كل جانب كما يلى: موافق (معرفة جيدة) = ٣ درجات، لحد ما (معرفة متوسطة) = ٢ درجة، غير موافق (معرفة ضعيفة) = ١ درجة. وبالتالي فإنه تتراوح درجات هذا المتغير بين (٢٤ – ٣٠) درجة.

١٠- مدى إدراك الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كمتغير تابع:
تم قياس هذا المتغير من خلال مقياس تم بناء عباراته من خلال الكتابات النظرية، والأطر المرجعية وعرضها على بعض المتخصصين فى هذا المجال للتأكد من سلامة البناء الفنى للمقياس سواء كان فى الأتجاه السلبى أو الإيجابى، وانتهت الصورة الأولية للمقياس بعد تعديل بعض العبارات أو الألفاظ أو الكلمات وملائمتها من حيث البناء اللغوى وتوافقها مع موضوع البحث فتكون من (٢٢) عبارة، العبارات (١٠) الأولى تعكس الانطباع العام للمبحوثين عن مشكلة أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، و(٦) عبارات التالية تعبر عن تحليل المبحوث لمشكلة أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، و (٦) عبارات الأخيرة تعبر عن فهم المبحوث لمشكلة أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، وقد أعطيت الاستجابات الموجبة موافق، ولحدما، غير موافق الأوزان ١,٢,٣ على التوالى، وتمت معايرة درجات المحاور الثلاثة للمقياس وتحويلها الي قيم تائية ثم جمعت الدرجات جبريًا لتعبر عن مدى إدراك الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية من خلال المعادلات الأتية:

الدرجة المعيارية =(الدرجه الخام–المتوسط الحسابي)/ الانحراف المعياري
الدرجة التائية = (الدرجة المعيارية x ١٠) + ٥٠ وقد تراوحت درجات هذا المتغير بين (٩٣– ١٨٠) درجة.

الصدق والثبات:
تم حساب معايير الصدق والثبات لمحاور تحقيق مدى إدراك الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، بمفردات العينة البحثية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ وكانت القيم كالتالي:

جدول ٢. قيم ألفا كرونباخ لمحاور مقياس إدراك الزراع المبحوثين.

م	المحور	معايير الصدق		الثبات والاتساق
		ألفا كرونباخ	ألفا كرونباخ القياسي	
١	الانطباع العام عن أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية	٠,٧٨٣	٠,٧٨٧	٠,٧٣٦
٢	تحليل المبحوث لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية	٠,٧٣٢	٠,٧٣٤	٠,٧١٨
٣	فهم المبحوث لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية	٠,٨٢٦	٠,٨٢٠	٠,٧٩٨
	إجمالى تحقيق إدراك المبحوثين	٠,٨٢٩	٠,٨٣٢	٠,٧٦٣

يتبين مما سبق معنوية قيم معامل ألفا كرونباخ سواء لكل محور من محاور المقياس أو لمقياس الإدراك لدى المبحوثين ككل وكانت القيم كالتالى ٠,٧٨٣ ، ٠,٧٣٢ ، ٠,٨٢٦ ، ٠,٨٢٩ على التوالى مما يعني ثبات واتساق جميع العبارات المكونة لمقياس إدراك الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

الفروض البحثية:

لتحقيق أهداف هذا البحث تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين:

توجد علاقة ارتباطية بين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، السعة الأسرية، السعة الحيازية الأرضية، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمى للمبحوث، التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، معارف الزارع المبحوثين بوباء كورونا المستجد، وبين مدى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كمتغير تابع لهذا البحث، وتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية.

توجد علاقة تأثيرية بين مدى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كمتغير تابع لهذا البحث وبين المتغيرات المستقلة السابق ذكرها، وتم اختبار هذا الفرض فى صورته الصفرية.

منطقة البحث:

أجرى هذا البحث بمحافظة الأسكندرية؛ حيث تعتبر النطاق التنفيذى الرئيسى لعمل الباحثان، وقد تم اختيار الجمعيات التعاونية الزراعية التابعة للإدارة العامة للتعاون الزراعى لمديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية، والتى تشمل الجمعيات التعاونية الزراعية للإئتمان، والجمعيات النوعية.

شاملة وعينة البحث:

بلغ عدد الجمعيات التعاونية الزراعية التابعة للإدارة العامة للتعاون الزراعى لمديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية نحو ٢٢ جمعية تعاونية زراعية على النحو التالى:

الجمعيات التعاونية الزراعية للإئتمان: وعددها (١٥) جمعية متعددة الأغراض ويمثلها (١٠٠) عضو مجلس إدارة .

الجمعيات التعاونية الزراعية النوعية: وعددها (٧) جمعيات ويمثلها (٤٧) عضو مجلس إدارة.

وبذلك فقد بلغ إجمالى عدد أعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية للإئتمان متعددة الأغراض والنوعية نحو (١٤٧) عضو يمثلون شاملة البحث، وقد تم اختيار عينة عشوائية بعدد (٦٢) مبحوث تمثل نحو ٤٢٪ من شاملة البحث.

أسلوب جمع البيانات:

تم استخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع بيانات هذا البحث من جميع مفردات العينة البحثية، ولتحقيق أهداف البحث تم تصميم إستمارة استبيان مؤلفة من خمسة أقسام رئيسية، تناول القسم الأول: بعض الخصائص الشخصية الاجتماعية والاقتصادية المميزة للمبحوثين، أما القسم الثانى فقد تناول: معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بوباء كورونا المستجد، وقد تناول القسم الثالث: مدى إدراك المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية؛ حيث تناولها من خلال ثلاث مراحل فى عملية الإدراك وهى الانطباع العام للمشكلة، وتحليل المبحوثين للمشكلة، ثم فهم المبحوثين لمشكلة البحث، وقد تناول القسم الرابع: العقبات التى تحول دون تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من وجهة نظر المبحوثين، أما القسم الخامس والأخير فقد تناول مقترحات المبحوثين لتهيئة السبل نحو تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجمعيات التعاونية الزراعية التابعة لهم.

كما تم الاستعانة بآراء بعض أساتذة كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية المتخصصين فى مجالات الاقتصاد والإرشاد الزراعى فيما يتعلق بمحتوى الأسئلة الفنية التى تضمنها الاستبيان، وبعد إعداد الاستبيان تم اختباره مبدئيًا على عشرة مبحوثين خارج نطاق العينة لمعرفة ما قد تنطوى عليه إستمارة الاستبيان من غموض، ثم إعدادها فى صورتها النهائية.

النتائج البحثية

أولاً: بعض الخصائص الاجتماعية، الاقتصادية والاتصالية للزراع المبحوثين:

يتبين من النتائج فى جدول (٣) أن٥٨,١٪ من الزراع المبحوثين يقعون في الفئة العمرية (٤٢-٥٩) وهى المرحلة العمرية التى تتسم بالنضج والخبرة مما يساعد كثيرًا المبحوثين فى الإدراك الجيد بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا التى تساعد على اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية المناسبة، ومن حيث مستوي تعليم الزراع المبحوثين فتبين أن ٩٣,٦٪ منهم يقعون فى الفئة المتوسطة والمرتفعة مما يشير إلى الارتفاع النسبى فى المستوى التعليمى للزراع المبحوثين، ومن حيث الحالة الاجتماعية تبين أن ٨٧,١٪ يقعون فى فئة المتزوج مما يفسر أن الحالة الاجتماعية للزراع المبحوثين تتسم بالاستقرار الاجتماعي الذى يؤدى إلى قيام الأسرة بدورها في زيادة الإدراك بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا التى تساعد على اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية التي من شأنها تعمل علي تحسن المستوي المعيشي للأسرة.

وتبين أن ٦٤,٥٪ من الزراع المبحوثين لديهم (٣–٦) أفراد وهذا بدوره يعمل على زيادة دافعيتهم نحو العمل الزراعى فيما يتعلق بإدراكهم بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، وأن ٦٤,٥٪ منهم لديه سعة حيازية أرضية (٧-١٤) فدان، واتضح أن غالبية الزراع المبحوثين ٨٨,٧٪ من متوسطى ومرتفعى التعرض لمصادر المعلومات للحصول على المعارف الزراعية في ظل انتشار جائحة كورونا.

وفيما يتعلق بإجمالى الدخل السنوى للزراع المبحوثين فتبين ارتفاع إجمالي الدخل السنوي لمعظم المبحوثين، والذي قد ينعكس بالإيجاب على مدى إدراك المزارعيين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، ومن حيث درجة التجديدية للزراع المبحوثين فتبين أن حوالى ٨٣,٨٪ من الزراع المبحوثين يقعون فى فئة درجة التجديدية المتوسط والمرتفع وبالتالى يتوقع الباحث زيادة مستوى إدراك المزارعيين بأهمية تكنولوجيا المعلومات فى التغلب على آثار جائحة كورونا فى إتخاذهم للقرارات الإنتاجية والتسويقية بمنطقة البحث.

الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية للزراع المبحوثين:

تبين من النتائج فى جدول (٤) أن المراكز الأولى فى مصادر المعلومات حسب الأهمية النسبية لهذه المصادر هى على الترتيب (الأهل والجيران، تاجر مستلزمات الإنتاج، المرشد الزراعى،

جدول ٣. توزيع الزراع المبحوثين وفقًا لبعض خصائصهم الاجتماعية الاقتصادية والاتصالية.

الخصائص	العدد*	٪	الخصائص	العدد	٪
١-السن			٥- السعة الحيازية الأرضية المزرعية:		
(٤٢-٢٥)	١٢	١٧,٣٥	(١-٧)	١٤	٢٢,٥٨
(٥٩-٤٢)	٣٦	٥٨,٠٦	(٧-١٤)	٤٠	٦٤,٥٢
(٥٩ سنة فأكثر)	١٤	٢٢,٥٩	(١٤ فدان فأكثر)	٨	١٢,٩٠
المتوسط الحسابى = (٥٠,٩٧) سنة			المتوسط الحسابي = (٧,٨٥) فدان		
الانحراف المعياري = (١١,٥٤) سنة			الانحراف المعياري = (١,٦٩) فدان		
٢- المستوى التعليمى			٦- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:		
مستوى منخفض (١-٦)	٤	٦,٤٥	مستوى منخفض (٢٢-٣٤)	٧	١١,٢٩
مستوى متوسط (٦-١١)	٣٥	٥٦,٤٥	مستوى متوسط (٣٤-٤٦)	٣١	٥٠,٠٠
مستوى مرتفع (١١ فأكثر)	٢٣	٣٧,١٠	مستوي مرتفع (٤٦ فأكثر)	٢٤	٣٨,٧١
المتوسط الحسابي= (٨,٧٩) درجة			المتوسط الحسابي = (٣٧,٧٦) درجة		
الانحراف المعياري = (٣,٩٩) درجة			الانحراف المعياري= (٧,٥٥) درجة		
٣-الحالة الاجتماعية			٧- إجمالي الدخل السنوي:		
متزوج	٥٤	٨٧,١٠	(١٠-٣٧)	١١	١٧,٧٤
أعزب	٥	٨,٠٦	(٣٧-٦٤)	٢٠	٣٢,٢٦
أرمل	٢	٣,٢٣	(٦٤ فأكثر)	٣١	٥٠,٠٠
مطلق	١	١,٦١	المتوسط الحسابي = (٤٢١٠٦,٨٥) جنيه		
المتوسط الحسابي= (٣,٧٩) درجة			الانحراف المعياري = (٢٥٠٦٩,١١) جنيه		
الانحراف المعياري = (٠,٦٣) درجة					
٤- السعة الأسرية النفرية:			٨-التجديدية:		
(صفر-٣)	١٠	١٦,١٣	(٥-٧)	١٠	١٦,١٣
(٣-٦)	٤٠	٦٤,٥٢	(٧-٩)	٢٩	٤٦,٧٧
(٦ فرد فأكثر)	١٢	١٩,٣٥	(٩ فأكثر)	٢٣	٣٧,١٠
المتوسط الحسابي = (٤,٤٣) فرد			المتوسط الحسابي = (٧,٠٥) درجة		
الانحراف المعياري = (١,٨٨) فرد			الانحراف المعياري= (١,٥٥) درجة		

المصدر : حسبت من بيانات عينة البحث
*العدد = ٦٢

البرامج التليفزيونية الزراعية) بنسب ٨٢,٢٦٪، ٧٥,٨١٪، ٦٤,٥٢٪، ٥٨,٠٦٪ على الترتيب، وربما يعزى ذلك إلى اعتماد المبحوثين فى معارفهم على خبرتهم الذاتية من خلال معارف الأهل والجيران، وتاجر مستلزمات الإنتاج، وقصور الجهاز الإرشادى والبرامج التليفزيونية الزراعية فى القيام بدورهما التنموى تجاه تعريف المزارعيين بأهمية تكنولوجيا المعلومات فى التغلب على آثار جائحة كورونا، وتبين أن المراكز العلمية مثل مركز البحوث الزراعية وكليات الزراعة قد احتلتا المركزين الأخيرين من بين مصادر المعلومات التى يتعرض لها الزراع المبحوثين.

ثانيًا: معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بفيروس كورونا المستجد:

يتضح من جدول (٥) أن نسبة الزراع المبحوثين ذوي درجة المعرفة المنخفضة فيما يتعلق بفيروس كورونا المستجد بين (٢٤ – ٢٦) درجة نحو ١٤,٥١٪ من المجموع الكلي للمبحوثين، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة المعرفة المتوسطة فيما يتعلق بفيروس كورونا المستجد بين (٢٦ – ٢٨) درجة نحو ٢٠,٩٧٪ من المجموع الكلي للزراع المبحوثين، في حين بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة المعرفة المرتفعة فيما يتعلق بفيروس كورونا المستجد (٢٨ -٣٠) نحو ٦٤,٥٢٪ من المجموع الكلي للمبحوثين.

جدول ٤. توزيع الزراع المبحوثين وفقًا للأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية.

المصدر	ترتيب الأهمية	عدد الزراع في كل ترتيب	حاصل جمع عمود ٣	عمود ٤ ÷٦٢ ×١٠٠	الترتيب النهائي
الأهل والجيران	الأول	٤٠	٥١	٨٢,٢٦	الأول
	الثاني	٩			
	الثالث	٢			
تاجر مستلزمات الإنتاج	الأول	٣٢	٤٧	٧٥,٨١	الثاني
	الثاني	١٠			
	الثالث	٥			
البرامج التليفزيونية الزراعية	الأول	٣٠	٤٠	٦٤,٥٢	الثالث
	الثاني	٧			
	الثالث	٣			
المرشد الزراعى	الأول	٣١	٣٦	٥٨,٠٦	الرابع
	الثاني	٦			
	الثالث	٠			
الدورات التدريبية	الأول	٢٥	٣١	٥٠,٠٠	الخامس
	الثاني	٤			
	الثالث	٢			
نشرات ومجلة الإرشاد الزراعى	الأول	٢٠	٢٦	٤١,٩٤	السادس
	الثاني	٥			
	الثالث	١			
شبكة الإنترنت	الأول	١٦	٢١	٣٣,٨٧	السابع
	الثاني	٣			
	الثالث	٢			
البرامج الإذاعية الزراعية	الأول	١٢	١٤	٢٢,٥٨	الثامن
	الثاني	٢			
	الثالث	٠			
المراكز البحثية الزراعية	الأول	١٠	١٢	١٩,٣٥	التاسع
	الثاني	٢			
	الثالث	٠			
كليات الزراعة	الأول	٥	٩	١٤,٥٢	العاشر
	الثاني	٢			
	الثالث	٢			

جدول ٥. معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بفيروس كورونا المستجد.

فئات المعرفة (درجة)	العدد	٪
منخفضة (٢٦-٢٤)	٩	١٤,٥١
متوسطة (٢٨-٢٦)	١٣	٢٠,٩٧
مرتفعة (٢٨ -٣٠)	٤٠	٦٤,٥٢
المجموع	**٦٢**	**١٠٠**

المتوسط الحسابى = (٢٧,١١) درجة الانحراف المعيارى = (٢,٣٥) درجة

المصدر : حسبت من بيانات عينة البحث

وبالتالي يتضح من الجدول السابق أن ما يقرب من ثلثي الزراع المبحوثين ٦٥٪ يقعون في فئة المستوي المعرفي المرتفع، وبالتالي يتوقع الباحث زيادة مستوي إدراك المزارعين بخطورة جائحة فيروس كورونا المستجد وأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية بمنطقة البحث، وفيما يلي عرضًا لنسب معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بفيروس كورونا المستجد:

ثالثًا: مستوى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

يتضح من جدول رقم (٧) أن نسبة الزراع المبحوثين ذوي درجة مستوى الإدراك المنخفض فيما يتعلق بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية بين (٩٣ – ١٢٢) درجة نحو ١٧,٧٤٪ من المجموع الكلي للزراع المبحوثين، بينما بلغت نسبة الزراع المبحوثين ذوي درجة مستوى الإدراك المتوسط فيما يتعلق بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية بين (١٢٢ – ١٥١) درجة نحو ٣٢,٢٦٪ من المجموع الكلي للزراع المبحوثين، فى حين بلغت نسبة الزراع المبحوثين ذوي درجة مستوى الإدراك المرتفع فيما يتعلق بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية (١٥١ -١٨٠) نحو ٥٠,٠٠٪ من المجموع الكلي للزراع المبحوثين.

جدول ٦. نسب معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بفيروس كورونا المستجد.

م	العبـــــارة	الرأى					
		موافق	٪	لحد ما	٪	غير موافق	٪
١	تمثل جائحة كورونا اليوم مشكلة دولية تهدد الصحة العامة، وهى مبعث قلق بسبب الخطر الذى تمثله على كل البلدان، لاسيما البلدان ذات النظم الصحية الضعيفة.	٥٥	٨٨,٧١	٧	١١,٢٩	٠	٠
٢	يعتبر فيروس "كوفيد ٩١" هو سلالة جديدة من عائلة فيروسات كورونا لم يسبق اكتشافها لدى البشر، وهى فصيلة واسعة الانتشار، تسبب أمراضًا تتراوح من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد حدّة، مثل الالتهاب الرئوى الحاد.	٤٨	٧٧,٤٢	١١	١٧,٧٤	٣	٤,٨٤
٣	ينتقل الفيروس عادة لدى البشر من إنسان إلى آخر، فى أثناء فترة حضانة الفيروس التى تبلغ ٤١ يومًا، عبر الرذاذ الملوث، أو الأيدى الملوثة، أو الأسطح الملوثة بالفيروس.	٣٦	٥٨,٠٦	١٩	٣٠,٦٥	٧	١١,٢٩
٤	إن فيروس كورونا المستجد من عائلة الفيروسات التى لها غشاء دهنى وتتأثر بشدة بالمطهرات، لذلك من السهل جدًا القضاء عليها بالمطهرات، مثل المياه والصابون والكحول وغيرها من المطهرات.	٤١	٦٦,١٣	١٣	٢٠,٩٧	٨	١٢,٩٠
٥	إن المطهرات أيًا كان نوعها تؤثر على هذا الفيروس وتقلل من تركيزه على الأسطح، لكن يفضل أن تكون بتركيزات مناسبة حتى تقضى على الفيروس	٤٨	٧٧,٤٢	٩	١٤,٥٢	٥	٨,٠٦
٦	لا تظهر على المريض أعراض كورونا فى بداية العدوى، وفى الأسبوع الأول تظهر أعراض تشبه أعراض نزلات البرد والإنفلونزا الموسمية، مثل الحمى والعطس والسعال، والتعب العضلى والإرهاق، وفى نهاية الأسبوع الأول يتطور المرض ويدخل مرحلة أكثر خطورة، وتكون الأعراض عبارة عن التهاب رئوى شديد يؤدى إلى صعوبة فى التنفس تستلزم رعاية طبية.	٤٦	٧٤,١٩	١٠	١٦,١٣	٦	٩,٦٨
٧	تتوقف شدة العدوى على قوة مناعة الشخص، وكمية الفيروس التى انتقلت إليه، ويعتبر كبار السن والمصابون بأمراض مزمنة ومناعية هم أكثر عرضةً لتفاقم أعراض الفيروس.	٤٩	٧٩,٠٣	١٣	٢٠,٩٧	٠	٠
٨	ينتقل فيروس كورونا من شخص لآخر عن طريق رذاذ خفيف من الأنف أو الفم يطلقه شخص مصاب، وتكمن مشكلة لمس الوجه فى أن العين والأنف والفم بوابات لدخول الجراثيم إلى الجسم.	٥٠	٨٠,٦٥	١٢	١٩,٣٥	٠	٠
٩	ارتداء الكمامة يمكن أن يقلل من ميل الأشخاص إلى لمس وجوههم، الذى يعد مصدرًا رئيسيًا لنقل العدوى فى حالة عدم نظافة اليدين بطريقة مناسبة.	٣٠	٤٨,٣٩	٢٥	٤٠,٣٢	٧	١١,٢٩
١٠	حتى اللحظة، لا يزال العالم عاجزًا عن التوصل إلى لقاح أو عقار فعّال للوقاية أو العلاج من الفيروس، لذا يبقى توخى الحظر وإتباع التوصيات فى انتشار العدوى أمرًا هامًا حتى الآن لمنع انتشار العدوى بالفيروس.	٥٢	٨٣,٨٧	٦	٩,٦٨	٤	٦,٤٥

جدول ٧. درجة إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية

مستوى الادراك (درجة)	العدد	٪
مستوي منخفض (٩٣- ١٢٢)	١١	٤٧,٧١
مستوي متوسط (١٢٢- ١٥١)	٠٢	٦٢,٢٣
مستوي مرتفع (١٥١ - ١٨٠)	١٣	٠٠,٠٥
المجموع	٦٢	١٠٠

المتوسط الحسابي = (٥٧,٣٥) درجة الانحراف المعياري = (٤,٧٩) درجة

المصدر : حسبت من بيانات عينة البحث.

وبالتالي يتضح من الجدول السابق أن غالبية الزراع المبحوثين ٨٢,٣٪ ذوي مستوى إدراك متوسط ومرتفع فيما يتعلق بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية مما يعني أن هناك حاجة ماسة لتخطيط المزيد من البرامج الإرشادية الزراعية الموجهة للمبحوثين معتمده علي تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتقليل الأثار السلبية لهذه الجائحة سواء في النواحي الانتاجية أو التسويقية، وفيما يلي عرضًا لنسب إدراك الزراع بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كما يلي:

١- مستوى الانطباع العام للزراع المبحوثين حول أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

٢- مستوى تحليل الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

٣- مستوى فهم الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

جدول ٨. مستوى الانطباع العام للزراع المبحوثين حول أهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية

م	العبارة	الرأى					
		موافق	٪	لحد ما	٪	غير موافق	٪
١	تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى التعرف على احتياجات الأسواق	٤٣	٦٩,٤	١٧	٢٧,٤	٢	٣,٢
٢	توفر المعلومات الدقيقة يساعد على توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة	٤٨	٧٧,٤	١٤	٢٢,٦	٠	٠
٣	تستخدم شبكة الإنترنت كأداة فى جمع وتداول المعلومات.	٥٠	٨٠,٦	١٢	١٩,٤	٠	٠
٤	تحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصال الإدارة الاستغلال الأمثل للموارد المحلية	٤٥	٧٢,٦	١٣	٢٠,٩	٤	٦,٥
٥	هناك نقص فى المعلومات الإنتاجية والتسويقية للمزارعين	٣٥	٥٦,٥	٢٦	٤١,٩	١	١,٦
٦	تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالأن تكون مصدرًا للمعلومات الدقيقة	٣٩	٦٢,٩	١٣	٢٠,٩	١٠	١٦,٢
٧	الجمعيات التعاونية بحاجة إلى البيانات والمعلومات الدقيقة	٥٤	٨٧,١	٨	١٢,٩	٠	٠
٨	تحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصال تدفق ونقل المعلومات بين مستويات الادارة	٥٠	٨٠,٦	١١	١٧,٨	١	١,٦
٩	تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى تطوير النظام الإدارى للجمعيات	٤٤	٧٠,٩	١٧	٢٧,٥	١	١,٦
١٠	تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال تنظيم الدورة الزراعية	٤٢	٦٧,٧	٢٠	٣٢,٣	٠	٠

جدول ٩. مستوى تحليل الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

م	العبـــــارة	الرأى					
		موافق	٪	لحد ما	٪	غير موافق	٪
١	يؤدى إستخدام الإنترنت إلى الزراعات التعاقدية	٤١	٦٦,١	١٨	٢٩,١	٣	٤,٨
٢	تؤثر المعلومات الدقيقة على خفض تكاليف الإنتاج	٤١	٦٦,١	١٩	٣٠,٦	٢	٣,٣
٣	تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إتاحة الخبرات بين الزراع	٤٩	٧٩,١	١٣	٢٠,٩	٠	٠
٤	تحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصال فرصًا أرحب للتعاون بين الزراع	٥٢	٨٣,٩	١٠	١٦,١	٠	٠
٥	تستطيع تكنولوجيا المعلومات تقوية الإدارة التعاونية للمجتمعات الزراعية	٤٧	٧٥,٨	١٥	٢٤,٢	٠	٠
٦	تساعد إدارة المعلومات على تحقيق العدالة فى السوق الزراعى	٤٩	٧٩,١	١٣	٢٠,٩	٠	٠

جدول ١٠. مستوى فهم الزراع المبحوثين لأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

م	العبـــــارة	الرأى					
		موافق	٪	لحد ما	٪	غير موافق	٪
١	الجمعيات التعاونية الزراعية فى حاجة ماسة إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.	٥٦	٩٠,٣	٦	٩,٧	٠	٠
٢	إتاحة وتدفق المعلومات بالمجتمعات الزراعية يحقق أعلى إنتاجية	٥٦	٩٠,٣	٦	٩,٧	٠	٠
٣	على الجمعيات الزراعية بذل جهود مميزة لتطوير الإدارة وفقًا لعصر المعلومات	٥٦	٩٠,٧	٦	٩,٧	٠	٠
٤	تحقق تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال عولمة الجمعيات التعاونية الزراعية	٤٤	٧٠,٩	١٦	٢٥,٩	٢	٣,٢
٥	تشجع إتاحة وتدفق المعلومات على زيادة الاستثمارات الزراعية	٥٣	٨٥,٥	٧	١١,٣	٢	٣,٢
٦	تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تعزيز التعاون مع شركاء العمل الزراعى من الغرف التجارية والجهات الحكومية وغير الحكومية.	٤٩	٧٩,١	١١	١٧,٧	٢	٣,٢

رابعًا: العلاقات الارتباطية والانحدارية بين بعض الخصائص الاجتماعية الاقتصادية والاتصالية للزراع المبحوثين وبين درجة إدراكهم بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

العلاقات الارتباطية بين خصائص الزراع المبحوثين ودرجة إدراكهم بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

تم اختبار الفرض الصفري التالي لاتوجد علاقة ارتباطية بين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، السعة الأسرية، السعة الحيازية الأرضية، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمى للمبحوث، التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، معارف الزارع المبحوثين بوباء كورونا المستجد، وبين مدى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، حيث تشير النتائج البحثية الواردة في جدول رقم (١١) إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية بين درجة إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية ومتغير السن، ومتغير السعة الحيازية الأرضية، عند المستوي الاحتمالي (٠,٠٥)، وكانت العلاقة ارتباطية معنوية طردية بين المتغير التابع ومتغير المستوى التعليمى للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وإجمالي الدخل السنوي للمبحوث، ودرجة التجديدية، ومعارف الزارع المبحوثين المتعلقة بوباء فيروس كورونا المستجد عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١)، وهذا يشير إلي أن هذه المتغيرات متلازمة مع المتغير التابع وتتحرك معه في نفس الإتجاه وأن زيادة أحدهما يصاحبه زيادة في المتغير الآخر، وهذا يعني أنه كلما زادت وتحسنت هذه المتغيرات زادت درجة إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية، وبناء علي ذلك فإنه يرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البحثي بالنسبة للمتغيرات التي ثبتت علاقتها الارتباطية مع المتغير التابع، ورفضه بالنسبة لباقي المتغيرات.

جدول ١١. قيم معامل الارتباط البسيط بين درجة إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية وبعض المتغيرات المستقلة .

م	خصائص الزراع المبحوثين	معامل الإرتباط البسيط
١	السن	*٠,٢٣٤
٢	الحالة الاجتماعية للمبحوث	-٠,١٣٢
٣	المستوى التعليمى للمبحوث	**٠,٣٧٥
٤	السعة الأسرية النفرية للمبحوث	-٠,١٤٨
٥	السعة الحيازية الأرضية	*٠,٢٧٩
٦	التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	**٠,٤١٩
٧	إجمالي الدخل السنوي للمبحوث	**٠,٤٢١
٨	درجة التجديدية	**٠,٣٣٩
٩	معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بوباء فيروس المستجد	**٠,٥٤٢

** معنوية عند مستوى (٠,٠١) * معنوية عند مستوى (٠,٠٥)

المصدر : حسبت من بيانات عينة البحث

خامسًا: علاقة المتغيرات التفسيرية بدرجة إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كمتغير تابع:

تم اختبار الفرض الصفري التالي لاتوجد علاقة تأثيرية بين مدى إدراك الزراع المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية كمتغير تابع لهذا البحث وبين المتغيرات المستقلة السابق ذكرها: حيث تم تقدير تأثير كل من المتغيرات ذات العلاقة الارتباطية المعنوية مع المتغير التابع للدراسة واتضح من النتائج معنوية النموذج ككل استنادًا إلى قيمة (ف) حيث بلغت (١٨,٩٣) هذا بالإضافة إلى أن تلك المتغيرات تساهم في تفسير حوالي (٧٤٪) من التغيرات في درجة إدراك المبحوثين بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء إنتشار وباء كورونا فى إتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية إستنادًا إلى قيمة معامل التحديد (ر٢) حيث بلغت ٠,٧٣٦ ، وقد اتضح معنوية تأثير كل من المتغيرات المستقلة التالية: المستوى التعليمى للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وإجمالي الدخل السنوي للمبحوث، ودرجة التجديدية، ومعارف الزارع المبحوثين المتعلقة بوباء فيروس كورونا المستجد وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠١ استنادًا إلى قيمة (ت) المحسوبة حيث بلغت قيمتها ٤,٢٨١ ، ٤,٢١١، ٣,٢٣١ ، ٣,٠٢٥ ، ٤,١٢٨ على الترتيب، وبناء علي ذلك فإنه يمكن قبول الفرض البحثي بالنسبة للمتغيرات التي ثبتت معنوية تأثيرها على المتغير التابع، ورفضه بالنسبة لباقي المتغيرات.

سادسًا: العقبات التى تواجه الزراع المبحوثين فى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى إتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية:

حيث تشير النتائج بجدول رقم (١٣) إلى إن أهم المعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين في تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية وفقًا لنسب ذكرها من قبل الزراع المبحوثين هى:

عدم وجود روابط إليكترونية مع إدارات وزارة الزراعة، التكلفة العالية للبرامج والأجهزة اللازمة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، عدم وجود تطبيقات إلكترونية تربط بين الجمعيات الزراعية والتجار، عدم توفير الكوادر البشرية المدربة على استخدامات تكنولوجيا المعلومات، ضعف شبكات الإنترنت بالقرى الريفية، قلة الثقة فى حماية البيانات والمعلومات الإلكترونية، ضعف المستوى التعليمى للمزارعين بنسب مئوية ٧٩,٠ ، ٧٥,٨ ، ٧٢,٦ ، ٦٧,٧ ، ٥٩,٧ ، ٥٦,٥ ، ٥١,٦ على التوالى، والتى من شأنها أن تحد من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بالجمعيات التعاونية الزراعية وتزيد من الآثار السلبية لجائحة كورونا علي اتخاذ الزراع المبحوثين للقرارات الإنتاجية والتسويقية بمنطقة الدراسة.

سابعًا: مقترحات الزراع المبحوثين لتهيئة السبل نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية

تشير النتائج في جدول رقم (١٤) إلى أن أهم الحلول المقترحة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية من وجهة نظر الزراع المبحوثين هى:

جدول ١٢. العلاقات الانحدارية بين خصائص الزراع المبحوثين ودرجة إدراكهم بأهمية تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

م	خصائص المبحوثين	معامل الانحدار الجزئي	قيمة (ت)
١	السن	٠,٨٢٦	٠,٢٣٠
٢	المستوى التعليمى للمبحوث	٢,٥٩٦	**٤,٢٨١
٣	السعة الحيازية الأرضية	٢,٠٢٢	٠,١١٢
٤	التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٢,٠٤١	**٤,٢١١
٥	إجمالي الدخل السنوي للمبحوث	٢,٠٦١	**٣,٢٣١
٦	درجة التجديدية	٢,٠٥٢	**٣,٠٢٥
٧	معارف الزارع المبحوثين المتعلقة بوباء فيروس المستجد	٢,٠٤٧	**٤,١٢٨

ر٢=٠,٧٣٦ ف = ١٨,٩٣

جدول ١٣. توزيع الزراع المبحوثين وفقًا لمعوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

م	المقترحات	التكرار	٪*
١	عدم وجود روابط إلكترونية مع إدارات وزارة الزراعة	٤٩	٧٩,٠
٢	التكلفة العالية للبرامج والأجهزة اللازمة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	٤٧	٧٥,٨
٣	عدم وجود تطبيقات إلكترونية تربط بين الجمعيات الزراعية والتجار	٤٥	٧٢,٦
٤	عدم توفير الكوادر البشرية المدربة على استخدامات تكنولوجيا المعلومات	٤٢	٦٧,٧
٥	ضعف شبكات الإنترنت بالقرى الريفية	٣٧	٥٩,٧
٦	قلة الثقة فى حماية البيانات والمعلومات الإلكترونية	٣٥	٥,٥٦
٧	ضعف المستوى التعليمى للمزارعين	٣٢	٥١,٦

* حسبت النسبة المئوية من إجمالي عدد الزراع المبحوثين (٦٢)

جدول ١٤. مقترحات الزراع المبحوثين حول تهيئة السبل نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثناء انتشار وباء كورونا فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والتسويقية.

م	المقترحات	التكرار	٪*
١	ربط الجمعيات التعاونية الزراعية مع مديرية الزراعة إلكترونيًا	٣٧	٥٩,٧
٢	إدخال خدمة الإنترنت بالجمعيات التعاونية الزراعية	٤٩	٧٩,٠
٣	ربط الجمعيات بشبكة المعلومات الدولية	٣٧	٥٩,٧
٤	توفير وتطوير أجهزة الكمبيوتر بالجمعيات	٤٥	٧٢,٦
٥	تدريب المزارعيين على استخدامات الإنترنت	٤٢	٦٧,٧
٦	تأهيل الجمعيات التعاونية للإدارة الإلكترونية	٣٢	٥١,٦

* حسبت النسبة المئوية من إجمالي عدد الزراع المبحوثين (٦٢)

التوصيات:

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث أمكن الخروج بالتوصيات الأتية:

١- تخطيط المزيد من البرامج الإرشادية الزراعية الموجهة للزراع معتمده علي تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتقليل الأثار السلبية لجائحة كورونا سواء في النواحي الإنتاجية أو التسويقية.

٢- العمل علي تنوع مصادر المعلومات التي يستقي منها الزراع المعارف المتعلقة بجائحة كورونا لما لها من تأثير قوي علي اتخاذ الزراع للقررات الانتاجية أو التسويقية.

٣- تدريب وتأهيل المزارعيين من أعضاء مجالس إدارات الجمعيات التعاونية الزراعية على الإدارة المعاصرة للمؤسسات التعاونية.

٤- توفير أجهزة الكمبيوتر ورقمنة إدارة الجمعيات التعاونية الزراعية.

٥- الربط الإلكترونى بين مديريات الزراعة والجمعيات التعاونية الزراعية.

٦- تعزيز وتحديث جهاز الإرشاد الزراعى ليواكب تكنولوجيا العصر.

٧- إقامة برامج للربط بين الإرشاد الزراعى والتعاون الزراعى والبحوث الزراعية.

٨- تقوية شبكات المحمول والإنترنت بالمناطق الريفية.

المراجع

أبو شنب، جمال (١٩٩٩) العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر.

أحمد، أشرف السعيد (٢٠١٣) تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات، دار النهضة العربية ، القاهرة.

توفيق، محمد فؤاد (١٩٩٧) المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية، المكتبة الاكاديمية، الدقى، القاهرة.

جلجل، نصرة عبد المجيد (١٩٩٩) علم النفس العام، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

الحاملولي ، عادل إبراهيم محمد علي ، منال فهمي إبراهيم علي ، مني محمد عمر القاضى ، (٢٠١٩) استخدام العاملين بالمراكز االرشادية الزراعية للمواقع الالكترونية الزراعية بمحافظة كفرالشيخ ، **مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٥** ، ع٣ ، ص ص ٢٠١-٢١٠.

الشريدى، نادية عبد الجبار (٢٠١٠) متطلبات تطبيق تقنيات المعلومات والاتصال ودورها في تعزيز نظامى المعلومات المحاسبي والرقابة الداخلية، رسالة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

المليجى، حلمى (١٩٨٣) علم النفس المعاصر، ط٥، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

خشبه ، محمد ماجد (٢٠٢٠) مفاهيم وسياقات في أزمة فيروس كورونا المستجد ، معهد التخطيط القومي. مصر.

صالح، احمد زكى (١٩٩٢) علم النفس التربوى، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

ضمد، عبد الستار جبار (٢٠٠٠) فسيولوجيا القدرات العقلية فى الرياضة، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

طيان، رولا (٢٠٢٠) تكنولوجيا الاتصالات، دور متزايد الأهمية خلال الأزمات، وحدة تكنولوجيا المعلومات فى إريكسون الشرق الأوسط، جريدة البيان، ٤ أبريل .www.albayan ae/opinions/articles

عاشور، أحمد صقر (١٩٨٦) السلوك الإنسانى فى المنظمات، دار المعرفة الجامعية ـ الإسكندرية.

عبدالله ، أحمد مصطفي أحمد ، منال فهمي إبراهيم ، هيام عبد هللا عبد الرحمن (٢٠١٨) تحليل مضمون الصحيفة الزراعية في الموضوعات المتعلقة بمجاالت حماية البيئة الريفية من التلوث خالل الفترة من ٢٠١٣/١/١م حتي ٢٠١٥/١٢/٣١م ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٤ ، ع٢ .

غباشى، محمد سعيد شفيق (١٩٨٢) العلوم السلوكية نطاقها ومفهومها، مذكرات ستنسل، شبين الكوم.

ملوك، مجدى محمد (٢٠١٦) نموذج «ملوك» لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى إدارة سلاسل الإنتاج ودعم إتخاذ القرار، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، المجلد العشرون، العدد الأول، معهد بحوث الإرشاد الزراعى، الجيزة، مصر.

ملوك، مجدى محمد (٢٠١٧) تطبيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى إدارة مجتمعات الأعمال، إنترناشيول أكاديمى للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.

ملوك، مجدى محمد، زياد عبد الله محمد هشال ، كمال صلاح عيسى صقر (٢٠١٦) دراسة واقع استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجمعيات التعاونية الزراعية

بمنطقة بنجر السكر بمحافظة الاسكندرية ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ، جامعة كفر الشيخ ، مجلد (٤٢) ، عدد (٢) ، ص ص ٢٦٥-٢٨٥.

موسى ، عبد الله علي فرغلي، ٢٠٠٧، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، الطبعة الأولى، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع ، مصر.

موقع منظمة الصحة العالمية https://www.who.int/features

وزارة الصحة والسكان، جمهورية مصر العربية. حصر إصابات فيروس كورونا المستجد ليوم ٥ يوليو ٢٠٢٠.

ثانياً: مراجع باللغة الانجليزية

Frenzel, C.W. (1992) Management of Information Technology, USA, Boyd & Fraser Publishing Company, 1st ed.

Rosell AS (1999) Renewing Governance by learning in the information Age. Toronro Oxford Universty Press.

Lucas J (2003) Information and Communications Technologies and Teacher Education in Australia. *Technology, Pedagogy and Education*, **12**(1), 39-58.

Ozer M (2000) Information technology and new product development: Opportunities and pitfalls, *Industrial Marketing Management*, **29**(5), 387-396.

Palvia, P. C. (1997) Developing a Model of the Global and Strategic Impact of Information Technology. In: *Information & Management,* Vol. **32**, No. 5, 1997, pp. 229-244.

Patterson DH (1991) Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and development*, **39**(3), 5-14.

Becker H.J. (2000) Findings from the Teaching, Learning, and Computing Survey: Is Larry Cuban Right?. Education Policy Analysis Archives, **8**(51),. Retrieved.

Farmers' Perception of The Importance of Information and Communication Technology Applications during The Spread of The New Corona Epidemic in Making Productive and Marketing Decisions in Alexandria Governorate

Magdi. M. Melouk[1] and Kamal S.I. Saker[2]

[1]Central Administration for Agricultural Extension - Ministry of Agriculture and Land Reclamation – formerly,

[2]Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture (Saba Basha) -

THIS STUDY aims to investigate farmers' perception of the importance of applying information and communication technology (ICT) in productive and marketing decision during Corona virus pandemic, through a descriptive study of a random sample represented by farmers from board members of the agricultural cooperative societies, who are responsible for making information available to farmers and helping them to taking rational production and marketing decisions that reduce the severity of the risks and secure them with stable contractual cultivations, thus identifying the relationships with statistical significance between the extent of awareness of the importance of applying ICT in making productive and marketing decisions and the independent personal variables of the respondents, as well as identifying obstacles to ICT applications, And their proposals to create avenues towards ICT applications and contact agricultural cooperative societies. The research results showed that the majority of the respondents 'farmers (82.3%) had a medium and high level of perception regarding the importance of applying ICT during the spread of the Corona virus pandemic in making productive and marketing decisions and the results indicated a significant correlation between the degree of respondents' perception of the importance of applaying ICT during the spread of Corona virus pandemic in making productive and marketing decisions, age and land holding capacity variables, at the probability level (0.05), and the relationship was a direct correlation between the dependent variable: the variable of educational level of researcher, exposure to agricultural information sources, and the total annual income of the researcher, The degree of renewal, and respondent knowledge related to Corona virus epidemic at the probability level (0.01). The significance of the effect of each of the following independent variables was revealed: the educational level, exposure to agricultural information sources, the total annual income of the respondent, the degree of regeneration, and the knowledge of the respondent related to the epidemic Corona virus pandemic, at a level of significance (0.01) based on the calculated value of (T), where its value (4.28, 4.21, 3.23, 3.02, 4.12) respectively, in addition to these variables contribute to the interpretation of about (74%) of the changes in the degree of respondents' farmers' perception of the importance of applaying ICT in taking Productive and marketing decisions based on the value of the identification factor (R2) as it reached (0.716), and the most important obstacles that prevented ICT applications from the viewpoint of the respondents according to the percentages mentioned are: the absence of electronic links with the departments of the Ministry of Agriculture, the high cost of programs and hardware needed for applaying ICT, the absence of electronic applications linking agricultural societies and merchants, the lack of human cadres trained in the use of ICT, the weakness of the Internet in rural villages, the lack of confidence in the protection of data and electronic information, the poor educational level of farmers.