



التأثيرات المتباينة لبعض العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية على تعزيز الأمن الغذائي العربي في ظل جائحة كورونا

أشرف رجب الغنام

قسم بحوث الاجتماع الريفي، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، مصر

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقات والتأثيرات المتباينة لمتغيرات بعض العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية بالدول العربية على كل من الأمن الغذائي ومحاوره وجائحة كورونا، وتختبر الدراسة سبعة فروض تتعلق بالعوامل المدروسة (المتغيرات المستقلة)، والأمن الغذائي ومحاوره، وجائحة كورونا (المتغيرات التابعة)، وتم الحصول على البيانات الثانوية لمتغيرات الدراسة من عدة مصادر مختلفة، وتضمنت عينة الدراسة 22 دولة عربية، واستخدمت بعض الأساليب الإحصائية الوصفية، واختبار معامل الارتباط لسبيرمان، والتحليل المساري، وأوضحت نتائج العلاقات الارتباطية وجود علاقة معنوية سلبية بين الأمن الغذائي ومحاوره وجائحة كورونا، كما أظهرت نتائج الارتباط أن الأمن الغذائي العربي يقل في الدول العربية التي يزيد فيها إجمالي السكان والسكان الريفيين، والأكثر في معدلات المواليد والخصوبة، والأكثر في نسب الفقر والامية والإعالة، بينما يزيد الأمن الغذائي في الدول العربية التي يزيد فيها استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والأكثر في نسب المشاركة في القوي العاملة والقوي العاملة الزراعية، ويزيد فيها كل من إجمالي الناتج المحلي والزراعي، والتي تمتلك مساحات كبيرة صالحة للزراعة، أو مستغلة زراعيًا، أو مراعيًا، وتمتلك ثروة حيوانية كبيرة، كما بينت النتائج أن جائحة كورونا بالدول العربية تزيد مع زيادة السكان، ومع زيادة معدلات المواليد ونسب الفقر والإعالة، وتقل جائحة كورونا في الدول التي يكثر فيها استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، ويزداد فيها كل من نسب المشاركة في القوي العاملة وإجمالي الناتج المحلي والزراعي، وتمتلك ثروة حيوانية كبيرة، وبينت نتائج التحليل المساري وجود تأثير إيجابي مباشر من إجمالي السكان، ونسبة الأمية على جائحة كورونا، بينما يوجد تأثير سلبي مباشر من وسائل التواصل الاجتماعي، ونسب المشاركة في القوي العاملة، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي، والثروة الحيوانية، ومكون الأمن الغذائي على جائحة كورونا، ويوجد تأثير غير مباشر على جائحة كورونا من إجمالي السكان وإجمالي الناتج المحلي الزراعي ناتج من خلال مكون الأمن الغذائي.

الكلمات الافتتاحية: الأمن الغذائي العربي، جائحة كورونا، الدول العربية



المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر الأمن الغذائي هدفا استراتيجيا تسعى إليه جميع دول المعمورة لارتباطه بأمنها القومي، بحيث تقوم بإنتاج ما تستطيع إنتاجه أو باستيراد ما تحتاج إليه من سلع غذائية متأثرة في ذلك بعدة عوامل داخلية وخارجية، وتحقيق الأمن الغذائي يتضمن مجموعة من الآليات تساعد على تعزيزه وبناء القدرة على الصمود أثناء الأزمات، فقد كشفت أزمة وباء كوفيد-19 (جائحة كورونا) عن محدودية هذه الآليات حيث ظهرت الأزمات الاقتصادية وارتفعت الأسعار وتفشي الجوع في عدة مناطق بالعالم، وساهم ذلك في تدهور وضعية الأمن الغذائي التي خلفت آثارا اقتصادية واجتماعية وخيمة وغير مسبوقه بالنسبة لجميع الدول، بسبب الترابط الكبير بين أجزاء العالم، وأكد شو دونيو إنه بالرغم من أن جائحة كوفيد-19 هي في الأساس أزمة صحية إلا أن تأثيرها طال جميع مناحي الحياة وخاصة الأمن الغذائي ومستويات الدخل، وأشار إلى أن الجائحة والإجراءات الهادفة إلى احتوائها تخلق تحديات كبيرة خاصة للمجتمعات الأكثر ضعفا، وتضيف تهديدا جديدا للتهديدات والأزمات الحالية المتمثلة في النزاعات والكوارث الطبيعية والتغير المناخي والأوبئة والأمراض (الفاو، 2020).

ومن دواعي جائحة كورونا تأثر قطاعات الزراعة بالدول العربية بشكل كبير وأصبح الأمن الغذائي يواجه تداعيات ضخمة، فمنذ انتشار فيروس كورونا في ديسمبر 2019 وهو يشكل تحدياً غير مسبوقٍ للنظم الصحية والاقتصادية لكل دول العالم ومن بينها الدول العربية، حيث أغلقت الدول حدودها، وأوقفت بلدان عديدة تصدير المواد الأساسية الغذائية، وتعثر الاستيراد والتصدير حول العالم، وأدت القيود العالمية على العمل والحركة التجارية المرتبطة بوباء كورونا إلى إثارة مخاوف كثيرة حول الأمن الغذائي، فبسبب الوباء اهتزت التجارة الداخلية والخارجية، وأغلقت بعض الموانئ وفرضت قيود على تصدير سلع غذائية أساسية من الدول المصدرة.

وحسب الإطار الشامل فإن الأمن الغذائي يتحقق عندما تتوافر لجميع الناس، في كل الأوقات، الإمكانيات المادية والاجتماعية والاقتصادية، للحصول على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي احتياجاتهم الغذائية وتتاسب أذواقهم الغذائية للتمتع بحياة موفورة النشاط والصحة، وتتمثل الركائز الأربع للأمن الغذائي في: توافر الأغذية، وإمكانات الحصول عليها، واستخدامها، واستقرار الإمدادات منها (لجنة الأمن الغذائي العالمي، 2017)، و تتأثر قضية الأمن الغذائي بمجموعة من العوامل الرئيسية في مقدمتها السكان ومعدلات الزيادة السكانية، ومدى تلبية الزراعة الحالية لاحتياجات المجتمع، ومدى التطور في مستوى المعيشة والظروف الدولية التي تؤثر في تحديد مدى أهمية الاعتماد على الذات أو مدى إمكانية الاعتماد على الآخرين في توفير الاحتياجات الغذائية، وتوافر الموارد الطبيعية الزراعية، كما تتأثر مقومات الأمن الغذائي، بخصائص الدولة الجغرافية والمناخية، ووفرة كل من الموارد البشرية، والمصادر المائية، والإنتاج الزراعي، ومدى امتلاك التكنولوجيا الحديثة، ومن الملاحظ في دول المنطقة العربية عدم تحقيقها لأهم أهداف التنمية المستدامة والمتمثل في القضاء على الجوع وسوء التغذية بكافة أشكالها بحلول 2030، فالجوع يتزايد لأسباب من أهمها النزاعات والأزمات مما يفاقم من نقص التغذية وموت الأطفال، ومما زاد الأمر سوءاً أن التحديات الاجتماعية والاقتصادية التي سببها وباء كورونا تؤثر تأثيراً شديداً على الأمن الغذائي في المنطقة (الفاو، 2017).

وتعتبر قضية الأمن الغذائي إحدى أهم القضايا التي تشغل دول المنطقة ومنظمتها، وتبرز أهميتها في الوقت الراهن الذي يعاني فيه العالم من تفشي فيروس كورونا، حيث تسعى جميع الدول إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الأساسية خصوصاً وأن الأزمة الحالية غير محددة موعد انتهائها، وهذا ما يشكل خطراً على مستقبل الأمن الغذائي العربي، وبشكل عام فإن أغلب الدول العربية تواجه أزمة في الأمن الغذائي، وتحديات زراعية بسبب عزز الأنظمة وغياب إستراتيجيات وبرامج التنمية الزراعية التي تشمل زيادة إنتاج المحاصيل، وتحسين كفاءة استخدام المياه، والحد من الفاقد بعد الحصاد وغيرها، مع مشاكل أخرى تتمثل في النمو الديموجرافي السريع، والنسبة المتدنية من الأراضي الزراعية مع تزايد نسبة التصحر وقلة الأمطار وعدم السيادة على مصادر المياه وضعف التقنيات المستخدمة وانخفاض التجارة البيئية، وارتفاع أسعار السلع الغذائية، إضافة إلى أن الفجوة الغذائية في المنطقة العربية كبيرة (استيراد بأكثر من 100 مليار دولار سنوياً)، والانكماش والكساد العالمي جراء الوباء سيزيد من المخاطر المحتملة على الأمن الغذائي العربي خاصة إذا طال أمده هذه الأزمة (المعهد المصري للدراسات، 2020).

والمخاوف المتعلقة بوباء كورونا تتزايد في البلاد العربية حيث بلغت عدد الإصابات مليونين و800 ألف إنسان، ووفاة ما يقرب من 50 ألف حالة في نهاية نوفمبر 2020 جراء الإصابة بفيروس كورونا (JHU&M, 2020)، مما أصاب الدول العربية بحالة من الهلع والخوف وتسبب بتدافع الأفراد على شراء مستحضرات التنظيف

والأطعمة المعلبة والطازجة للقيام بتخزينها، ومن جانب آخر قننت كثير من الدول عمليات التصدير والاستيراد لمنتجاتها الأساسية كالأرز والقمح والزيوت وغيرها، وبناء على ذلك فإن الأمن الغذائي العربي يواجه مخاطر تستحق الدراسة ومعرفة العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية والتكنولوجية التي تؤدي إلى زيادته وتحد من معوقاته، وتساهم في تفادي مشكلاته.

من العرض السابق يتضح أن هناك عوامل تؤثر على الأمن الغذائي ومحاوره أما سلباً أو إيجاباً، كما أن جائحة كورونا تؤثر تأثيراً سلبياً على الأمن الغذائي ومحاوره، وتكتسب الدراسة أهميتها العلمية والتطبيقية كونها تتطرق لمعالجة مشكلة علي درجة كبيرة من الأهمية وهي مشكلة الأمن الغذائي التي تمثل قضية هامة في أجندة كافة الدول العربية في الوقت الراهن، كما أنجائحة كورونا هي القضية الخطيرة التي تشغل بال كافة الأفراد والمسؤولين على مختلف الأصعدة، وهذه الدراسة تعتبر محاولة جادة يمكن إضافتها للتراث العلمي خاصة في الجانب التطبيقي للعلوم الاجتماعية، فضلاً عن اهتمامها بالتعرف على كافة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبشرية والطبيعية لمشكلة الأمن الغذائي في ظل جائحة كورونا.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. التعرف على بعض متغيرات العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية بالدول العربية من جانب، والأمن الغذائي ومحاوره الأربعة (محور توافر الغذاء، محور إمكانات الحصول على الغذاء، محور الاستفادة من الغذاء، محور استقرار واستدامة الغذاء)، وجائحة كورونا (الإصابات والوفيات) من جانب آخر.
2. التعرف على العلاقة بين متغيرات العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية بالدول العربية من جانبي الأمن الغذائي ومحاوره الأربعة وجائحة كورونا من جانب آخر.
3. تحديد التأثيرات الكلية والمباشرة وغير المباشرة لمتغيرات العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية للدول العربية على الأمن الغذائي وعلى جائحة كورونا.
4. اقتراح التوصيات المناسبة لتعزيز الأمن الغذائي العربي لمجابهة أزمة جائحة كورونا.

الإطار النظري والاستعراض المرجعي

يوجد العديد من الأطر النظرية المرجعية لقضية الأمن الغذائي وعلاقتها ببعض العوامل المدروسة، فنجد أن نظرية مالتس Malthus تعلقت بالنمو السكاني وكيفية تأثير حجم السكان علي التطور المستقبلي للمجتمع حيث وضع فرضيته الشهيرة وهي أن عدد السكان سوف يتزايد علي شكل متوالية هندسية، بينما يتزايد إنتاج الغذاء علي شكل متوالية عددية، واستناداً إلي ذلك فإن الزيادة السكانية مستمرة دون أي اعتبارات تحد منها، ويظل النمو السكاني يضغط دوماً علي الغذاء ما لم يتم ضبط هذا النمو من خلال ضوابط قوية، وبالرغم من الانتقادات التي نالتها نظرية مالتس خصوصاً بعد قيام الثورة الصناعية التي أدت إلي تخفيض الضغط السكاني علي الموارد وما صاحبها من تطورات في مجال النقل والتجارة والزراعة والصناعة، إلا أن الزيادة السكانية خلال القرن العشرين والتي تزامنت مع سوء التغذية في مناطق عديدة من العالم أعادت الاهتمام بأفكار نظرية مالتس (Bernstam, 1991 & Davies).

ويبين كارسوندرز Carr-Saunders أن السكان في أي مجتمع إما أن يكونوا قلة (Under Population) أو كثرة (Over Population) أو عند الحد الأمثل (Optimal Size)، ويفترض أن هناك علاقة بين حجم السكان وبين الموارد الطبيعية والبشرية في المجتمع والمتمثلة في الأراضي الزراعية التي يمكن استغلالها أو الثروات المعدنية أو غيرها، هذه العلاقة تتمثل في أن العدد القليل من السكان يعجز عن الاستفادة الكاملة من موارده، بينما العدد الكثير من السكان لا تكفيه موارده، لذلك يجب أن يصل المجتمع إلي حجم أمثل بين القلة والكثرة حيث يبلغ إنتاجه أقصى ما يمكن ويصل إلي الاستغلال الأمثل لموارده الطبيعية والبشرية حتى يتيح لسكانه مستوي لائق من المعيشة (جلبي، 1999، سهاونة وسمحة، 2003).

وأوضحت بوسيرب Boserup (1981) أن النمو السكاني يعتبر متغيرا مستقلا ويؤثر تأثيرا رئيسيا في ضبط التطورات الزراعية، وذكرت أن النمو السكاني يمكن أن يحفز الابتكار والتغير في مجال الزراعة، واقترحت أن يحل مصطلح (التذبذب في الإنتاج) بدلا من الأرض المزروعة والأرض غير المزروعة، وبينت أن استخدام الآلات يؤدي إلى التغير التدريجي في أنماط استخدام الأرض واستغلالها في زراعة محاصيل متعددة، وفي مساحة محدودة، وأكثر من مرة، وأكدت أن النمو السكاني يعمل كمحرك أو محفز للتغير التكنولوجي في بعض الدول، بينما أكد Ashby أن المدخل التكاملي الذي يحاول فهم الظواهر الاجتماعية في مجالها الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والبيئي، وعلي أساس التفاعلات القائمة بينهم، يؤدي لتكوين صورة حقيقية عن الواقع الاجتماعي بأبعاده المختلفة والمتعددة وعلاقته المتشابكة في صورتها الكلية (Jary & Jary, 1991).

وفسرت نظرية نقص الغذاء مشكلات نقصه بهبوط نصيب الفرد من الإنتاج الغذائي، وفسرت النقص الشديد في الغذاء نتيجة ظروف طارئة كالجفاف والسيول والفيضانات أو نتيجة ظروف سياسية أو اجتماعية كالحروب أو السياسات الغذائية الخاطئة (عبد الحي، 1997)، بينما أرجعت نظرية الفقر الغذائي (Sen, 1991) عدم القدرة على تحصيل الغذاء الكافي بسبب فشل حقوق الانتفاع بالغذاء ويكون ذلك بطريقتين أولهما تدهور الإنتاج الغذائي لفئة معينة بسبب الجفاف أو الحرب أو ضعف قوة العمل، وثانيهما تدهور القوة الشرائية (الدخل الحقيقي للأفراد) وغالبا ما يحدث هذا أما بفقدان الوظيفة أو زيادة التضخم، وهناك اعتراض رئيسي يوجه إليهما، وهو تركيزهما على الجانب الاقتصادي وإهمال الجوانب الأخرى المؤثرة على مشكلة الأمن الغذائي.

من العرض السابق لأهم النظريات نجد أن ما لفت انتباههم بضرورة الحد من النمو السكاني حتى لا تلتهم الزيادة السكانية الإنتاج الغذائي، بينما رأي كارسوندرز أن المشكلة تكمن في الحد الأمثل للسكان وعلاقته بالموارد الطبيعية والمتمثلة في الأراضي الزراعية التي يمكن استغلالها، وأوضحت بوسيرب أن النمو السكاني يؤثر تأثيرا رئيسيا في ضبط التطورات الزراعية، كما تبين اهتمام المدخل التكاملي بدراسة كافة الأبعاد الديموجرافية والبشرية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية للظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى وجود العديد من المعلومات والبيانات التي يمكن الاستفادة منها في تحقيق رؤية تتضمن مزيدا من الأمن الغذائي بين الدول العربية في ظل جائحة كورونا.

تناولت العديد من الدراسات والبحوث وضعية الأمن الغذائي وتعريفه ومحاوره ومقوماته وعلاقته بجائحة كورونا وفيما يلي رصد لبعضها منها في هذا الاستعراض المرجعي، حيث يوجد عدة تعريفات للأمن الغذائي، فحسب تعريف منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو، 2017) فإن الأمن الغذائي هو توفير الغذاء لجميع أفراد المجتمع بالكمية والنوعية اللازمين للوفاء باحتياجاتهم بصورة مستمرة من أجل حياة صحية ونشطة، وعرفت الدول العربية

الأمن الغذائي العربي (إعلان تونس، 1996) على أنه "توفير الغذاء بالكمية والنوعية اللازمين للغذاء والصحة بصورة مستمرة لكل أفراد الأمة العربية اعتماداً على الإنتاج المحلي أولاً وعلى أساس الميزة النسبية لإنتاج السلع الغذائية لكل دولة عربية، وإتاحته للمواطنين العرب بأسعار تتناسب مع دخولهم وإمكاناتهم المادية"، ومن خلال هذا التعريف يبدو أن من السهل تحقيق الأمن الغذائي العربي، فالدول العربية تمتلك أراضي زراعية واسعة كمصر والسودان والعراق وسوريا، كما تمتلك موارد بشرية هائلة أغلبها تعمل في مجال الزراعة، إضافة لأن هناك دول الخليج التي تمتلك المال الذي يوفر التكنولوجيا الحديثة (البياتي، 2010).

و عرف البنك الدولي (2020) الأمن الغذائي على أنه حصول كل الناس وكل السكان في كل الأوقات على غذاء كافي لحياة صحية نشطة، ويلاحظ تضمين هذا التعريف تعبيرين هما توفر الغذاء Availability food وتحصيل الغذاء Accessibility food، و عرف عبد السلام (1998) الأمن الغذائي بأنه قدرة المجتمع على توفير احتياجات التغذية الأساسية لأفراد الشعب، وضمان حد أدنى من تلك الاحتياجات بانتظام، فالأمن الغذائي لا ينطوي بالضرورة على إنتاج كل الاحتياجات الغذائية الأساسية، بل ينطوي أساساً على توفير الموارد اللازمة لتوفير هذه الاحتياجات من خلال تصدير منتجات أخرى تتمتع في إنتاجها البلاد بميزة نسبية على البلاد الأخرى، وهذا المفهوم العام للأمن الغذائي يمكن وصفه "بالأمن الغذائي بالآخرين" وهو يتضمن ثلاث مكونات وهي الوفرة، والاستقرار، وإمكانية الحصول على الغذاء، وتلاحظ في الأونة الأخيرة تغيرت بعض هذه المكونات نظراً للتغير في الموارد الطبيعية الزراعية التي لم تعد متاحة، وتآكل نصيب الفرد نتيجة لاستمرار الزيادة السكانية، وأيضاً التغيرات البيئية المتصاعدة، الأمر الذي سيجعل من تكثيف الزراعة وامتلاك قدرات العلم والتكنولوجيا هو الحل الأمثل لضمان ركائز للأمن الغذائي في المستقبل (الأمم المتحدة، 2017).

وبينت الأمم المتحدة في دراستها (2018) أن الدول العربية غالباً لن تحقق الاكتفاء الذاتي من الغذاء وستواصل اعتمادها على التجارة لتوفير احتياجاتها الغذائية وذلك على الرغم من الزيادة المحتملة في الإنتاج المحلي في قطاعات الزراعة، ويعاني العالم العربي اليوم من أزمة كبيرة ومعقدة بسبب تفشي فيروس كورونا، فالدول مهددة بأزمات اقتصادية كبيرة ونقص في الغذاء، وبالرغم من تحقيق دول عربية الأمن الغذائي لشعوبها كالمغرب وتونس والجزائر والأردن وقطر والكويت التي تمتلك مخزون كافي لأشهر قادمة من السلع الأساسية والأدوية والمستلزمات الطبية في معركتها مع فيروس كورونا، لكن هناك دول تعاني في سبيل تحقيقه لأسباب كثيرة، حيث يوجد تباين بين مقدرة كل دولة في تحقيق الأمن الغذائي عن الدولة الأخرى تتمثل في خصائص الدولة الجغرافية والمناخية ووفرة المصادر المائية ووفرة الموارد البشرية ووفرة الأراضي الزراعية والمراعي والغابات، ووفرة الثروة الحيوانية وامتلاك التكنولوجيا الحديثة.

الواقع الحالي للأمن الغذائي العربي ليس وليد اليوم بل هو تراكمات سنوات سابقة تفاعلت فيها العوامل الطبيعية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية، فغالبيتها الدول العربية تعاني من ظاهرة ندرة المياه سواء بالمياه الجوفية أو الأنهار، كما أن نوعية الزراعة والإنتاج الزراعي من أسباب تفاقم أزمة الغذاء، حيث مازال العديد من الدول العربية يعتمد على الطرق البدائية في الإنتاج الزراعي، فضلاً عن انتشار الأوبئة والأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان التي أصبحت تهدد سلامة الغذاء، فالزراعة العربية لم تحقق الزيادة المستهدفة في الإنتاج لمقابلة الطلب على الأغذية، واتسعت الفجوة الغذائية وأصبحت الدول العربية تستورد حوالي نصف احتياجاتها من السلع

الغذائية الرئيسية، مما جعلها في مصاف التبعية الغذائية التي لها آثارها السلبية، فالاعتماد على استيراد الأغذية يؤدي إلى زيادة قيمة الواردات الغذائية للدول العربية وينمي العجز في ميزان المدفوعات ويقلل من النقد الأجنبي، إضافة إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية بصورة مستمرة بما يتجاوز إمكانات الأسر ذات الدخل المحدود والمنخفض ومن ثم حدوث اضطرابات اجتماعية، يتضافر ذلك مع ضعف حجم التبادل التجاري في المنتجات الزراعية بين الدول العربية، واعتمادها على دول أجنبية لاستيراد محاصيلها الغذائية وعدم توافر الإرادة السياسية لتحقيق التكامل العربي الزراعي (مركز المستقبل للدراسات الإستراتيجية، 2020).

ويجب السعي الدؤوب لضمان أمن غذائي عربي مستديم قوامه الأساسي القطاع الزراعي باعتباره مدخلا حيويا حيث يساهم بقدر كبير في الناتج المحلي الإجمالي لبعض الدول، فالسودان بما تملكه من أراضي زراعية كفيل يحل مشكلة الأمن الغذاء العربي، كما يساهم القطاع الزراعي العربي في توفير فرص العمل، ورغم التحديات التي تواجه الأمن الغذائي العربي فإن البيانات تشير إلى تمتع الدول العربية بمقومات بناء أمن غذائي قوي، حيث تتوافر الأراضي الزراعية الشاسعة غير المستغلة والصالحة للزراعة، كما تتوافر الموارد المائية، والثروة السمكية، والمراعي والغابات، والظروف المناخية المناسبة للزراعة، والأيدي العاملة الماهرة، ويلاحظ تأثر قطاع الزراعة بشكل كبير بسبب جائحة كورونا، وأصبح الأمن الغذائي للمجتمعات العربية يواجه تداعيات الإغلاق لمختلف القطاعات الاقتصادية وتعثر الاستيراد والتصدير، واهتزاز التجارة الداخلية والخارجية، فقد أغلقت الدول حدودها وموانئها، وتم فرض قيود على تصدير السلع الغذائية الأساسية، وأوقفت بلدان عديدة تصدير المواد الأساسية مثل القمح والبطاطس والخضر وغيرها.

ويبين الطالب (2020) أن الاستثمارات في قطاع الزراعة بالوطن العربي قبل جائحة كورونا اتسمت بالتفاوت من بلد لآخر، كما أنها متدنية مقارنة بحجم الاستثمارات المقدمة للقطاعات الأخرى، ويعزي ذلك إلى تدهور العائد منها، وعدم قدرتها على تحقيق المنافسة الخارجية، واليوم في ظل الجائحة ومع عدم قدرة الإنتاج الغذائي في البلاد العربية على تقليص الفجوة الغذائية لتوفير غذاء كاف لعموم السكان، إضافة إلى البعد الاجتماعي الذي يتسم بالفقر والجوع وعدم القدرة على توفير المستلزمات الضرورية من المواد الغذائية في ظل الإغلاق والحجر على الأفراد الذي تسبب به هذا الفيروس، والاعتماد على العالم الخارجي في سد حاجات السكان من المواد الغذائية في هذه الأزمة المستجدة، يستوجب مناقشة هذه التحديات ووضع حلول لها.

ويقوم برنامج الأغذية العالمي في بعض الدول العربية بتعزيز برامج الحماية الاجتماعية للتصدي للفقير وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية، ودعم الإنتاج الغذائي والتجارة والتوزيع والاستهلاك، ودعم النظم الصحية الوطنية من خلال تحسين سلاسل الإمداد، حيث تسبب وباء كورونا المستجد في تعطيل أنماط الحياة بها ووقوع خسائر فادحة في الأرواح فضلا عن خسائر الأنشطة الاقتصادية، ويمثل تهديدا للأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية وتأثير النزاعات والكوارث في بعض الدول مثل اليمن وسوريا (برنامج الأغذية العالمي، 2020)، وانعدام الأمن الغذائي مشكلة حادة بالوطن العربي حتى قبل تفشي فيروس كورونا المستجد حيث يوجد مجتمعات عربية ليس لديهم طعام كافٍ ومن بينهم أفراد يتحملون الجوع الشديد (الصومال)، ومع التأثير الاقتصادي للجائحة ستزيد المشكلة خاصة في المناطق الريفية والصحراوية النائية ومناطق الصراع (اليمن وسوريا)، وسترتفع أعداد الفقراء والمهاجرين والعمالة غير الرسمية الذين يعانون من سوء التغذية ويصبحون أكثر

عرضة للإصابة بالفيروس، وهذا يتطلب النظر في إعادة هيكلة أنظمة الغذاء مع استقرار سياسي ومالي لحماية مجتمعاتنا من تردي الأوضاع الصحية، إضافة إلى تأسيس آليات حماية اجتماعية لحماية الأفراد الأكثر ضعفاً (البيان، 2020).

وعلى سبيل المثال تشير الدراسات المتعلقة بآثار جائحة كورونا في بعض الدول العربية على الأمن الغذائي إلى أن انتشار الفيروس بمصر أثر على النمو الاقتصادي وحركة الأسواق المالية والقطاعات الزراعية والنظم الغذائية، وعلى مستويات الفقر والأمن الغذائي مما انعكس سلباً على تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة 2030 المتعلقة بمكافحة الفقر والقضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي، ومع وجود 32% من المصريين يعيشون تحت خط الفقر (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2019)، واعتماد مصر على الأسواق العالمية لتلبية حوالي 45% من احتياجاتها الغذائية، ومع تقييد بعض الدول المصدرة للغذاء (أوكرانيا وروسيا وكازاخستان) صادراتها تحسباً لنقص الإمدادات في أسواقها المحلية أدى ذلك لنقص المعروض وارتفاع أسعار السلع الغذائية الأساسية، كما شهدت مصر تباطؤاً في تحويلات العاملين بالخارج، مما أدى إلى تباطؤ النمو الاقتصادي وانعكس ذلك على معدلات الإنتاج ومستويات التوظيف وقلة الاستثمارات الأجنبية، وعندما لجأت الحكومة إلى تشديد إجراءاتها الاحترازية لزيادة أعداد الإصابات ظهرت تحديات لوجيستية واضطرابات في سلاسل الإمداد الغذائي، وعرقلة لقدرات المنتجين على وصول منتجاتهم إلى المستهلكين، بالإضافة إلى تضرر العاملين بالقطاع غير الرسمي من جراء تدني أجورهم للعمل غير المنتظم مما يتسبب في خفض قدراتهم الشرائية وقلة حصولهم على أغذية كافية ومتوازنة تلبي احتياجاتهم الغذائية (أبو حطب، 2020)، بينما بينت جمال (2020) أن جميع قطاعات وزارة الزراعة تعمل بكامل طاقتها على توفير الغذاء للمواطنين خلال الجائحة الراهنة، وأكدت أن أزمة كورونا أثرت على صادرات الزراعة المصرية بنحو ضعيف نسبياً (10: 15%).

ورغم حدة أزمة الوباء وتأثيرها الشديد على الأمن الغذائي، إلا أن المملكة العربية السعودية تبنت منظومة تكاملية أسهمت في كفاية وتحقيق وفرة في المخزون الاستراتيجي ولم تواجه أي خلل في سلاسل الإمداد أو نقص المخزون خلال أزمة فيروس كورونا، فاستغلال الميزات النسبية لكل منطقة من مناطق المملكة مناخياً ووفرة المياه ودعم التقنيات الزراعية أسهمت في تحقيق القطاع الزراعي معدلات إنتاج عالية (الشرق الأوسط، 2020)، كما نجحت دول الخليج في تعزيز الأمن الغذائي خلال الأزمة برغم اعتمادها على الاستيراد بنسب تزيد عن 80%، فالكويت وفرت مخزون غذائي استراتيجي غطى احتياجات البلد لمدة ستة أشهر، إضافة إلى تحويل الطيران لوسيلة لنقل للمواد الغذائية لتغطية النقص بالفترة الأولى للجائحة، وتعمل على تنويع مصادر الاستيراد حتى لا تواجه مشاكل مستقبلية، ولا يختلف الحال في دولة الإمارات كثيراً حيث وضعت خططاً لتحفيز التصنيع الوطني، ومشاريع الأمن الغذائي، والاستثمار الخارجي بالمشاريع الغذائية، ودعم المخزون الغذائي (العالم العربي، 2020).

وأكدت إدارة التواصل العالمي بالأمم المتحدة (2020) على بذل الحكومات قصارى جهدها لإبقاء طرق التجارة مفتوحة وسلاسل التوريد على قيد الحياة مع إعطاء الأولوية لأهداف الصحة العامة، وبينت أهمية التعاون الدولي وترتيبات التوريد للحفاظ على سيولة أسواق المواد الغذائية العالمية، حيث تستهدف الإدارة إستراتيجية محددة خلال جائحة كورونا للبلدان التي تواجه أزمات غذائية (الصومال واليمن) ويواجهون ظروف قاسية بسبب فترات الجفاف الممتدة وفشل الحصاد المتعاقب لمحاصيلهم وقلة مراعيهم، وبينت أن بعض المجتمعات في المناطق

الريفية تعتمد على الإنتاج الزراعي أو الوظائف الموسمية في الزراعة أو صيد الأسماك أو الرعي، وإذا مرضوا أو أعاقتهم القيود المفروضة على الحركة أو النشاط فسوف لا يجدون سبل للعيش.

وعموما هناك تداعيات لوباء كورونا تنتشر بالدول العربية مثل صعوبة وصول المواد الغذائية إلى أسواق البيع بالجملة والتجزئة نتيجة الإغلاق، وانخفاض أسعار الطاقة وآثاره المحتملة على قدرة الدول العربية المنتجة للنفط في تأمين احتياجاتها الاستهلاكية بالكفاءة المطلوبة، وانخفاض المخزون الاستراتيجي لبعض الدول نتيجة للسحب الزائد دون تعويض، وزيادة الفقر نتيجة الزيادة المتوقعة في البطالة وانخفاض دخول ذوي الدخل اليومي المحدود في الريف والحضر على حد سواء (الجميل وأبو حمور، 2020)، وتشير البيانات إلى وجود ثمانية مليون سوري يعانون انعدام الأمن الغذائي في ظل ظهور فيروس كورونا، وهم يعيشون في مخيمات مكتظة يمكن أن تتسبب في عواقب وخيمة جراء انتشار كورونا (روسيا اليوم، 2020)، ومن ثم فعلي الدول العربية مكافحة سياسات الحماية التي قد تتخذها الدول المصدرة للسلع الزراعية، والاستمرار في المراقبة الدقيقة لمستويات أسعار المواد الغذائية، وتشديد إجراءات الرقابة على أسواق السلع الغذائية، ومكافحة عمليات المضاربة في مراحل سلاسل الإمداد الغذائي، إلى جانب متابعة جودة المنتجات الغذائية وسلامتها، وتدعيم المزارعين والمنشآت الإنتاجية الزراعية والغذائية وشبكات الأمان الاجتماعي وتقديم الخدمات الطبية المجانية للفئات الأكثر احتياجا مما قد يساعد في تطويق نقشي المرض والحد من أضراره على الأمن الغذائي (أبو حطب، 2020).

الفروض البحثية

من خلال الإطار النظري السابق والاستعراض المرجعي وتحقيقا لأهداف الدراسة تم صياغة الفروض

البحثية التالية:

1. توجد علاقة إيجابية بين متغيرات الأمن الغذائي ومحاوره (توافر الغذاء، وإمكانات الحصول على الغذاء، ومحور الاستفادة من الغذاء، ومحور استقرار واستدامة الغذاء) من جهة وبين كل من نسبة المشاركة في القوي العاملة، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة، وإجمالي الناتج المحلي، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي، والمساحة الصالحة للزراعة، والمساحة الزراعية المستغلة، ومساحة المراعي، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية، ووسائل التواصل الاجتماعي من جهة أخرى.
2. توجد علاقة سلبية بين متغيرات الأمن الغذائي ومحاوره (توافر الغذاء، وإمكانات الحصول على الغذاء، ومحور الاستفادة من الغذاء، ومحور استقرار واستدامة الغذاء) من جهة وبين كل من إجمالي السكان، وإجمالي السكان الريفيين، ومعدل المواليد، ومعدل الخصوبة، نسبة السكان تحت خط الفقر، ونسبة الأمية، ونسبة إجمالي الإعالة من جهة أخرى.
3. توجد علاقة إيجابية بين جائحة كورونا من جهة وبين كل من إجمالي السكان، وإجمالي السكان الريفيين، ومعدل المواليد، ومعدل الخصوبة، نسبة السكان تحت خط الفقر، ونسبة الأمية، ونسبة إجمالي الإعالة من جهة أخرى.
4. توجد علاقة سلبية بين جائحة كورونا من جهة وبين كل من نسبة المشاركة في القوي العاملة، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة، وإجمالي الناتج المحلي، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي، والمساحة الصالحة للزراعة، والمساحة الزراعية المستغلة، ومساحة المراعي، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية، ووسائل التواصل الاجتماعي من جهة أخرى.

5. توجد علاقة سلبية بين جائحة كورونا وبين الأمن الغذائي ومحاوره.
6. توجد تأثيرات إيجابية مباشرة وغير مباشرة لإجمالي السكان، وإجمالي السكان الريفيين، ومعدل المواليد، ومعدل الخصوبة، نسبة السكان تحت خط الفقر، ونسبة الأمية، ونسبة إجمالي الإعالة على جائحة كورونا.
7. توجد تأثيرات سلبية مباشرة وغير مباشرة لنسبة المشاركة في القوي العاملة، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة، وإجمالي الناتج المحلي، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي، والمساحة الصالحة للزراعة، والمساحة الزراعية المستغلة، ومساحة المراعي، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية، ووسائل التواصل الاجتماعي، ومكون الأمن الغذائي على جائحة كورونا.

ولكي يمكن اختبار هذه الفروض السبعة النظرية إحصائياً تم صياغتهم ووضعهم في الصورة الصفرية.

الطريقة البحثية

نوع الدراسة ومنهجها: تم اختيار نمط الدراسات الوصفية، والتي تهدف إلي معرفة أكبر قدر ممكن من المعلومات والخصائص عن الظاهرة المدروسة (الأمن الغذائي) والوقوف علي أسبابها وتفسيرها واستخلاص دلالاتها، ويتم ذلك في سياق الواقع الاجتماعي (انتشار وباء كورونا) الذي تجري فيه الظاهرة المدروسة، واستخدم المنهج الوصفي لأنه يتضمن محاولة منظمة للتحليل الوصفي الكامل والدقيق لتفسير الوضع الراهن لكافة جوانب الظاهرة المدروسة، ويتيح دراسة مختلف العوامل التي تؤثر علي تعزيز الأمن الغذائي وعلاقتها بجائحة كورونا.

مصادر البيانات: تم الحصول على بيانات الدراسة من مصادر متعددة هي: الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (2018، 2019)، تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي (2018)، البنك الدولي World Bank (2019)، Division United Nations Statistics (2019b) United Nations Population Division (2019a)، صندوق الأمم المتحدة للسكان UNPF (2020)، منظمة العمل الدولية ILO (2019)، اليونيسيف UNICEF (2019)، FAO (2019)، تقرير التنمية البشرية The Human Development Report (2020)، مؤشرات التنمية العالمية (2019) The World Development Indicators (2019).

عينة الدراسة: تضمنت عينة الدراسة اثنان وعشرين (22) دولة عربية هي: الأردن، الإمارات، البحرين، تونس، الجزائر، جزر القمر، جيبوتي، السعودية، السودان، سوريا، الصومال، العراق، عمان، فلسطين، قطر، الكويت، لبنان، ليبيا، مصر، المغرب، موريتانيا، اليمن.

قياس متغيرات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة ولاختبار فروضها تم اختيار عدد من المتغيرات من المصادر سابقة الذكر الأحدث والمستوفي بياناتها، وتضمنت متغيرين تابعين هما الأمن الغذائي ومحاوره وجائحة كورونا، وعدد من المتغيرات المستقلة تم تقسيمها في أربعة مجموعات (ديموجرافية، واجتماعية، واقتصادية، وزراعية)، وفيما يلي بيان بتعريف وطريقة قياس كل متغير من متغيرات الدراسة.

أولاً: العوامل المستقلة ومتغيراتها

1. العوامل الديموجرافية: وتتضمن إجمالي السكان: مقدرا بالمليون نسمة ويعبر عن جميع المقيمين في البلد أو المنطقة، ويحسب في منتصف العام، وإجمالي السكان الريفيين: مقدرا بالمليون نسمة، ويعبر عن السكان الذين يعيشون في المناطق الريفية كما هو محدد من قبل إحصاء كل دولة ويحسب في منتصف العام، ومعدل المواليد

الخام ويشير إلى عدد المواليد الأحياء التي تحدث خلال العام لكل 1000 من السكان ومقدرة في منتصف العام، ومعدل الخصوبة: هو متوسط عدد الأطفال الذين تتجهم المرأة في حياتها ويحسب بقسمة عدد المواليد خلال سنة معينة على عدد النساء في سن الحمل بين 15 : 44 عاما في نفس السنة مضروبا في 1000.

2. **العوامل الاجتماعية:** وتحتوي على نسبة السكان تحت خط الفقر: هو النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون على أقل من دولارين في اليوم والأسعار الدولية لعام 2011، ونسبة الأمية: هي النسبة المئوية للسكان الذين تبلغ أعمارهم 15 عاما فأكثر ولا يمكنهم القراءة والكتابة، ونسبة إجمالي الإعالة: هي نسبة السكان الذين تتراوح أعمارهم بين أقل من 14 عام وأكثر من 64 عام إلى السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 65 عاما، ويعبر عنها بعدد المعالين لكل 100 شخص في سن العمل (15 : 64 عام)، وسائل التواصل الاجتماعي: نسبة مستخدمو الإنترنت في الاتصالات من إجمالي السكان مضافا إليه نسبة مستخدمي الهواتف المحمولة لكل 100 شخص.

3. **العوامل الاقتصادية:** وتشمل نسبة المشاركة في القوي العاملة: هو نسبة السكان المشاركين في كافة الأنشطة الاقتصادية الذين تبلغ أعمارهم 15 عاما وأكثر إلى إجمالي السكان والذين يقومون بإنتاج السلع والخدمات خلال فترة محددة، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة: هو نسبة السكان المشاركين في كافة أنشطة قطاع الزراعة (الزراعة والصيد والمراعي والغابات وصيد الأسماك) والذين تبلغ أعمارهم 15 عاما وأكثر ويشاركوا في أي نشاط لإنتاج سلع أو خدمات مقابل أجر أو ربح، وإجمالي الناتج المحلي: مجموع إجمالي القيمة المضافة من قبل جميع المنتجين المتواجدين في الاقتصاد بالإضافة إلى أي ضرائب على المنتجات مطروحا منها أي إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات ومعبرا عنه بالمليار دولار، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي: إجمالي القيمة المضافة من قبل المنتجين المتواجدين في القطاع الزراعي ومعبرا عنه بالمليون دولار.

4. **العوامل الزراعية:** وتتضمن المساحة الصالحة للزراعة: مقدره بالألف هكتار وتشمل كافة الأراضي الصالحة للزراعة التي حددتها منظمة الأغذية والزراعة على أنها أرض محاصيل دائمة أو مؤقتة والمروج المؤقتة للحصاد أو المراعي والأراضي الموجودة في حدائق والأراضي البور مؤقتا والأراضي الواقعة تحت الشجيرات المزهرة وأشجار الفاكهة، والمساحة الزراعية المستغلة: مقدره بالألف هكتار وتمثل مساحة الأرض الزراعية المزروعة بالمحاصيل الدائمة لفترات طويلة كما تشمل أراضي المحاصيل المؤقتة والمروج المؤقتة للحصاد والأراضي الموجودة في الحدائق والأراضي الواقعة تحت الشجيرات المزهرة وأشجار الفاكهة ولا تشمل الأراضي المزروعة بالأشجار لإنتاج الأخشاب، ومساحة المراعي: هي الأرض المستخدمة لمدة خمس سنوات أو أكثر للأعلاف الحيوانية بما في ذلك المحاصيل الطبيعية والمزروعة، وتشمل أراضي المروج المؤقتة للحصاد أو المراعي ومقدرة بالألف هكتار، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية: هي جملة أعداد رؤوس الحيوانات المزرعية وهي الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال مقدره بالمليون رأس.

بعد معرفة المدى لجميع المتغيرات المستقلة كل على حدة وتم تقسيم كل متغير إلى خمسة مجموعات مع إعطاء كل مجموعة درجات 1، 2، 3، 4، 5، حيث أخذت مجموعة المتغير ذات القيم الصغيرة أقل درجة "1" وهكذا لبقية المجموعات حتى مجموعة المتغير الخامسة والتي بها أكبر القيم أعطيت أكبر درجة "5".

ثانياً: العاملان التابعان ومتغيراتها

1- الأمن الغذائي (العامل التابع الأول) ويضم كلا من:

- أ. **المحور الأول (توافر الغذاء):** ويشتمل على متوسطات الإنتاج النباتي: وتشير إلى مجموع متوسطات إنتاجية المحاصيل الرئيسية (الحبوب، البطاطس، البقوليات، الزيتية، السكرية، والخضر) وتقدر بالطن/هكتار، إجمالي الإنتاج الحيواني: مجموع ما يتم إنتاجه من اللحوم واللحوم البيضاء والألبان والبيض والسكك مقدرًا بالألف طن، نسبة واردات الغذاء من إجمالي الواردات: تعبر عن واردات المواد الغذائية كنسبة من واردات كافة السلع وتضم المواد الغذائية والسلع في أقسام SITC وهي الغذاء والحيوانات الحية والمشروبات والتبغ والزيوت الحيوانية والنباتية والدهون والبنور الزيتية والمكسرات وتقدر كنسبة مئوية من إجمالي الواردات.
- ب. **المحور الثاني (إمكانات الحصول على الغذاء):** ويحتوي على مؤشر أسعار المستهلك (CPI) هو مقدار التغيير الشهري لأسعار سلة محددة من البضائع الاستهلاكية والتي تشمل الغذاء والملبس والنقل ويعتبر المؤشر الرئيسي للتضخم أو معدل التغيير في الأسعار في بلد معين، ونصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي: يعبر عن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في فترة معينة مقسوماً على إجمالي عدد السكان في نفس الفترة ومقدراً بالألف دولار، والمنح والمساعدات المقدمة للدول العربية: يشير إلى مجموع صافي المساعدات الإنمائية والمنح المقدمة لكل دولة من الدول العربية بالمليون دولار خلال فترة زمنية محددة.
- ج. **المحور الثالث (محور الاستفادة من الغذاء):** ويشمل نسبة انتشار قصور التغذية: يشير إلى نسبة الأفراد الذين يستهلكون استهلاك غير كافي أو زائد أو غير متوازن من المواد والمكونات الغذائية إلى إجمالي السكان، ونسبة المعاناة من فقر الدم للنساء في سن الإنجاب: يعبر عن نسبة عدد النساء اللاتي يعانين من فقر الدم في فترة الإنجاب إلى نسبة إجمالي النساء في نفس الفترة، ومعدل وفيات الأطفال الرضع: هو عدد الوفيات لكل ألف ولادة حية للأطفال دون عمر السنة الأولي من العمر ويحسب بقسمة عدد وفيات الأطفال دون عمر السنة الأولي من العمر على عدد المواليد الأحياء خلال العام مضروباً في 1000، ومعدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة: هو احتمالية وفاة الأطفال بين الولادة وسن الخامسة ويحسب بقسمة عدد وفيات الأطفال دون سن الخامسة على عدد المواليد الأحياء خلال العام مضروباً في 1000.
- د. **المحور الرابع (محور استقرار واستدامة الغذاء):** ويتضمن حجم المخزون من الحبوب: هو حجم المخزون من الحبوب في الدولة في عام ما ويقدر بالمليون طن، وإجمالي الاستثمار الزراعي: هو دمج عناصر الإنتاج المتوافرة في الزراعة وتشغيلها بقصد إنتاج مواد زراعية لسد حاجات المستهلكين وللحصول على أفضل النتائج الممكنة ويقدر إجمالي الاستثمارات الزراعية للدولة في عام معين بالمليون دولار، وقيمة الواردات والصادرات البيئية العربية: تشير إلى مجموع قيمة الواردات البيئية الزراعية العربية مضاف إليها قيمة الصادرات البيئية الزراعية العربية لكل دولة في عام معين ومقدرة بالمليون دولار.
- هـ. **مكون الأمن الغذائي:** يشير إلى مجموع متغيرات الأربعة محاور السابقة (توافر الغذاء، إمكانات الحصول على الغذاء، محور الاستفادة من الغذاء، محور استقرار واستدامة الغذاء) البالغ عددها ثلاثة عشر (13) متغير، وتم حساب المدى لجميع متغيرات المحاور السابقة كل على حدة وتم تقسيم كل متغير إلى خمسة مجموعات مع إعطاء كل مجموعة درجات 1، 2، 3، 4، 5، حيث أخذت مجموعة المتغير ذات القيم الصغيرة أقل درجة "1" وهكذا لبقية المجموعات حتى مجموعة المتغير الخامسة والتي بها أكبر القيم أعطيت أكبر درجة "5"، وبناءً

عليه أخذ مجموع متغيرات المحور الأول (توافر الغذاء) درجات تراوحت بين 3 : 15 درجة، والمحور الثاني (إمكانات الحصول على الغذاء) تراوحت درجاته بين 3 : 15 درجة، بينما تراوحت درجات المحور الثالث (محور الاستفادة من الغذاء) بين 4 : 20 درجة، ومجموع متغيرات المحور الرابع (محور استقرار واستدامة الغذاء) أخذت درجات تراوحت بين 3 : 15 درجة، ومكون الأمن الغذائي درجاته تراوحت بين 13 : 65 درجة.

2. جائحة كورونا (العامل التابع الثاني)

أ. إصابات جائحة كورونا: تشير إلى مجموع إصابات الأشخاص بفيروس كوفيد 19 بكل دول عربية منذ ظهور أول إصابة بالدول العربية في فبراير 2020 وحتى نهاية نوفمبر 2020 وقبل بداية الموجة الثانية.

ب. وفيات جائحة كورونا: تشير إلى مجموع وفيات الأشخاص بسبب فيروس كوفيد 19 بكل دول عربية منذ ظهور أول حالة وفاة بالدول العربية في فبراير 2020 وحتى نهاية نوفمبر 2020 وقبل بداية الموجة الثانية.

وتم حساب المدى لمتغيري الإصابة والوفاة كل على حدة وتم تقسيم كل متغير إلى خمسة مجموعات مع إعطاء كل مجموعة درجات 1، 2، 3، 4، 5، حيث أخذت مجموعة المتغير ذات القيم الصغيرة أقل درجة "1" وهكذا لبقية المجموعات حتى مجموعة المتغير الخامسة والتي بها أكبر القيم أعطيت أكبر درجة "5"، وبناءا عليه أخذ مجموع المتغيرين بعد جمعهما، وتراوحت درجات المتغير بين 2 : 10 درجات وهذا تم التعبير عنه بمركب جائحة كورونا

الأساليب الإحصائية المستخدمة: تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية (المدى، والمتوسط الحسابي)، كما استخدم اختبار معامل الارتباط البسيط لسبيرمان Spearman للتعرف على العلاقات الارتباطية بين المتغيرات التابعة والمستقلة، بالإضافة إلى استخدام التحليل المساري Path Analysis لمعرفة التأثير الكلي والمباشر وغير المباشر لكافة المتغيرات المستقلة على المتغير المرهلي (الأمن الغذائي) والمتغير التابع (جائحة كورونا).

النتائج والمناقشات

أولاً: النتائج الوصفية

لتحقيق الهدف الأول من الدراسة، فيما يلي النتائج الوصفية لكافة المتغيرات المستقلة والتابعة:

الخصائص الديموجرافية: يبلغ إجمالي السكان بالدول العربية 436.381 مليون نسمة في منتصف عام 2020، ومصر أعلى دولة في عدد السكان (102.334 مليون نسمة)، بينما جزر القمر أقل دولة (107 ألف نسمة)، كما يبلغ عدد السكان الريفيين 436.4 مليون نسمة، ومصر أعلى دولة في عدد السكان الريفيين (181.129 مليون نسمة)، بينما قطر أقل دولة (17 ألف نسمة)، ويبلغ متوسط معدل المواليد 22 لكل ألف من السكان، ويصل أقصاه في الصومال (1000/42 من السكان) وأدناه (1000/10 من السكان) في كل من الإمارات وقطر، وأقصى معدل لخصوبة النساء (6.1) في الصومال، وأقل معدل (1.4) في الإمارات، بينما يبلغ متوسط معدل خصوبة النساء العام بالدول العربية 3/امرأة.

المؤشرات الاجتماعية: يبلغ متوسط نسبة السكان تحت خط الفقر بالدول العربية 24.5% من إجمالي السكان، أعلى نسبة للفقر (80%) في الصومال وأقل نسبة (0.4%) في قطر والإمارات، وبلغت نسبة الأمية للسكان فوق 15 عام بالدول العربية (21%)، أعلاها (62.2%) في الصومال، وأقلها (2.1%) في الأردن، وتبلغ نسبة الإعالة الكلية (54.6% من إجمالي السكان) ويبلغ أقصاها (98%) في الصومال، وأدناها (18%) في الإمارات وقطر، كما يبلغ متوسط نسبة مستخدمي الإنترنت 57% من إجمالي السكان، وتبلغ 100% في الكويت، وأقلها 2% في الصومال، ومتوسط مستخدمي الهاتف المحمول بالدول العربية 100/104 من السكان، ويبلغ أقصاه في الإمارات (100/208 من السكان)، وأدناه في جيبوتي (100/41 من السكان).

المؤشرات الاقتصادية: يبلغ متوسط نسبة المشاركة في القوي العاملة بالدول العربية 54% وتصل أعلاها (86.9%) في قطر، وأدناها (39.3%) في الأردن، وأكثر من خمس السكان يعملون في الزراعة (21.9%) وأعلى نسبة (72.4%) في الصومال، وأقل نسبة (1%) في البحرين، ويبلغ متوسط الناتج المحلي الإجمالي 291.6 مليار دولار حيث يبلغ أعلاه (1651 مليار دولار) في السعودية وأدناه (1.6 مليار دولار) في جيبوتي، كما يبلغ متوسط الناتج المحلي الإجمالي الزراعي 6563 مليون دولار ويبلغ أعلاه (32188 مليون دولار) في السودان وأدناه (71.6 مليون دولار) في جيبوتي.

الخصائص الزراعية: تبلغ إجمالي المساحة الصالحة للزراعة بالدول العربية 217.8 مليار هكتار، ويبلغ أقصاها 773.5 مليون هكتار في السودان، وأقلها 2 ألف هكتار في جيبوتي، بينما تبلغ المساحة الزراعية المستغلة 100.7 مليون هكتار، بمعنى أن كل الدول العربية تستغل 13% فقط من المساحة الصالحة للزراعة، وتبلغ أكبر مساحة مستغلة زراعيًا 28.7 مليون هكتار في السودان وأصغرها (1.4 ألف هكتار) في جيبوتي، وبلغ إجمالي مساحة المراعي 382.2 مليون هكتار أكبرها (170 مليون هكتار) في السعودية وأصغرها بالبحرين (0.1 ألف هكتار)، ويبلغ جملة أعداد رؤوس الحيوانات 457.8 مليون رأس، وأكبر عدد منها (109.4 مليون رأس) في السودان، وأقلها (0.1 مليون رأس) في البحرين.

المحور الأول للأمن الغذائي (توافر الغذاء): يبلغ متوسط إنتاجية المحاصيل بالدول العربية 27.4 طن/هكتار، أعلاها (73.7 طن/هكتار) في سوريا لانتشار زراعة الخضروات والفاكهة بها وكثرة إنتاجهما، وأقلها (2.8 طن/هكتار) في موريتانيا، ويبلغ إجمالي الإنتاج الحيواني 54.8 مليون طن (يشمل اللحوم ولحوم الدواجن واللبن والبيض والأسماك)، وأكبر إنتاجية (9.4 مليون طن) في مصر، وأقلها (28.9 ألف طن) في جيبوتي، ويبلغ إجمالي الواردات الغذائية 107.4 مليار دولار، أكبر هذه الواردات (4.28 مليار دولار) في السعودية، وأقلها (116.5 مليون دولار) في جزر القمر.

المحور الثاني للأمن الغذائي (إمكانات الحصول على الغذاء): متوسط الرقم القياسي للأسعار الغذاء للمستهلك بالدول العربية بلغ 203، أعلاه (941) في سوريا، وأدناه (98) في العراق، وبلغ متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي 25.1 ألف دولار، وبلغ أعلاه (126.6 ألف دولار) في قطر وأدناه (0.4 ألف دولار) في الصومال، وبلغ إجمالي المساعدات الإنمائية والمنح المقدمة للدول العربية 62.9 مليار دولار، أكثرها (19.8 مليار دولار) تم تقديمها لسوريا وأقلها (139 مليون دولار) قدمت لجزر القمر.

المحور الثالث للأمن الغذائي (محور الاستفادة من الغذاء): متوسط نسبة انتشار قصور التغذية بين إجمالي السكان بالدول العربية يبلغ 11.2%، وأعلى نسبة (27.7%) في العراق، وأقل نسبة (2.1%) في قطر، ومتوسط نسبة عدد النساء اللاتي يعانين من فقر الدم في سن الإنجاب يبلغ 35.1%، أكثرهن (69.6%) في اليمن وأقلهن (23.8%) في الكويت، ويبلغ متوسط وفيات الأطفال الرضع الأقل من سنة 23 طفل/ألف طفل، وأعلى (77 طفل) في الصومال، وأقله (6 طفل) في كل من السعودية والبحرين وقطر، كما يبلغ متوسط وفيات الأطفال أقل من 5 سنوات 31 طفل/ألف طفل، وأعلى (122 طفل) في الصومال، وأقله (7 أطفال) في كل من السعودية والبحرين وقطر، ولبنان.

المحور الرابع للأمن الغذائي (محور استقرار واستدامة الغذاء): يبلغ حجم المخزون من الحبوب في الدول العربية 72.3 مليون طن، والأكبر حجماً منه (17.2 مليون طن) في السعودية وأقله لا يزيد عن 80 ألف طن في كل من جيبوتي وجزر القمر والصومال، ويبلغ حجم الاستثمارات الزراعية حوالي 4.8 مليار دولار، أقلها (2.1 مليار دولار) في السودان وأقلها (0.6 مليون دولار) في جيبوتي وجزر القمر، وبلغت إجمالي الواردات والصادرات البينية الزراعية أكثر من 34.5 مليار دولار، أكثرها (7.6 مليار دولار) في السعودية وأقلها (22 مليون دولار) في جزر القمر.

جائحة كورونا: بلغت إجمالي إصابات وفيات كورونا في الدول العربية 2.832 مليون فرد، 49.2 ألف متوفى، علي الترتيب، أكثرها (568 ألف مصاب، 12.5 ألف متوفى) في العراق وأقلها (600 مصاب، 7 وفيات) في جزر القمر، ومن أعلى الدول في الإصابات المغرب (384 ألف) والسعودية (359 ألف) والإمارات (179 ألف)، وأعلى وفيات في مصر (6813) والمغرب (6370) والسعودية (5989).

ثانياً: النتائج التحليلية

1. نتائج العلاقات الارتباطية

لتحقيق الهدف الثاني من الدراسة وهو التعرف على العلاقات الارتباطية بين متغيرات العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية للدول العربية والأمن الغذائي ومحاوره الأربعة وجائحة كورونا تم استخدام اختبار معامل الارتباط البسيط لسبيرمان لبيان ذلك.

العلاقات الارتباطية بين مكون الأمن الغذائي والمتغيرات المستقلة المدروسة بالدول العربية: أوضحت النتائج بجدول (1) وجود علاقة معنوية سالبة بين مكون الأمن الغذائي وكل من المتغيرات المستقلة التالية: إجمالي السكان الريفيين ($r = -0.55$, $p < 0.01$)، وإجمالي السكان ($r = -0.44$)، ومعدل المواليد ($r = -0.39$)، ومعدل الخصوبة ($r = -0.40$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = -0.50$)، ونسبة الأمية ($r = -0.39$)، ونسبة إجمالي الإعالة ($r = -0.46$) عند مستوى معنوية 0.05، بينما توجد علاقة معنوية موجبة بين مكون الأمن الغذائي وكل من وسائل التواصل الاجتماعي ($r = 0.47$)، ونسبة المشاركة في القوي العاملة ($r = 0.39$)، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة ($r = 0.42$)، وإجمالي الناتج المحلي ($r = 0.51$)، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي ($r = 0.40$)، والمساحة الصالحة للزراعة ($r = 0.39$)، ومساحة المراعي ($r = 0.40$) عند مستوى معنوية 0.05، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية ($r = 0.60$, $p < 0.01$).

العلاقات الارتباطية بين محور توافر الغذاء (المحور الأول) والمتغيرات المستقلة المدروسة: أوضحت النتائج وجود علاقة معنوية سالبة بين محور توافر الغذاء وكل من إجمالي السكان ($r = -0.69$)، وإجمالي السكان الريفيين ($r = -0.55$)، ونسبة الأمية ($r = -0.57$) عند مستوى معنوية 0.01، ومعدل الخصوبة ($r = -0.46$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = -0.41$)، ونسبة إجمالي الإعالة ($r = -0.40$) عند مستوى معنوية 0.05، بينما توجد علاقة معنوية موجبة بين محور توافر الغذاء وكل من وسائل التواصل الاجتماعي ($r = 0.44$)، ونسبة المشاركة في القوي العاملة ($r = 0.41$)، وإجمالي الناتج المحلي ($r = 0.52$)، والمساحة الصالحة للزراعة ($r = 0.48$)، ومساحة المراعي ($r = 0.39$) عند مستوى معنوية 0.05، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة ($r = 0.54$)، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي ($r = 0.62$)، والمساحة الزراعية المستغلة ($r = 0.60$)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية ($r = 0.59$) عند مستوى معنوية 0.01، وتشابهت لحد كبير العلاقات الارتباطية بين المحور الأول (توافر الغذاء) والإنتاج النباتي (العنصر الأول)، وإجمالي الإنتاج الحيواني (العنصر الثاني)، واختلفت مع نسبة واردات الغذاء من إجمالي الواردات (العنصر الثالث)، حيث بينت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بينه وبين كل من معدل المواليد ($r = 0.65$)، ومعدل الخصوبة ($r = 0.53$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = 0.55$)، ونسبة إجمالي الإعالة ($r = 0.56$) عند مستوى معنوية 0.01، كما تبين وجود علاقة معنوية سالبة بين نسبة واردات الغذاء وكل من نسبة المشاركة في القوي العاملة ($r = -0.49$)، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة ($r = -0.48$) عند مستوى معنوية 0.05 (جدول 1).

العلاقات الارتباطية بين محور إمكانات الحصول على الغذاء (المحور الثاني) والمتغيرات المستقلة المدروسة: بينت النتائج بجدول (1) وجود علاقة معنوية سالبة بين محور إمكانات الحصول على الغذاء وكل من المتغيرات المستقلة التالية: إجمالي السكان الريفيين ($r = -0.54$ ، $p < 0.01$)، ومعدل المواليد ($r = -0.44$)، ومعدل الخصوبة ($r = -0.43$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = -0.47$)، ونسبة إجمالي الإعالة ($r = -0.52$) عند مستوى معنوية 0.05، بينما توجد علاقة معنوية موجبة بين محور إمكانات الحصول على الغذاء ووسائل التواصل الاجتماعي ($r = 0.45$)، ونسبة المشاركة في القوي العاملة ($r = 0.49$)، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة ($r = 0.41$) عند مستوى معنوية 0.05، وتباينت نتائج العلاقات الارتباطية بين إمكانات الحصول على الغذاء وعناصره، حيث اختلف العنصر الأول (الرقم القياسي لأسعار السلع) في علاقته المعنوية الموجبة بإجمالي السكان الريفيين ($r = 0.47$ ، $p < 0.05$)، وعلاقته المعنوية السالبة بالمساحة الزراعية المستغلة ($r = -0.39$ ، $p < 0.05$)، بينما ظهرت بين العنصر الثاني (نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي) علاقة معنوية سالبة مع نسبة الأمية ($r = -0.49$) وعلاقة معنوية موجبة بإجمالي الناتج المحلي ($r = 0.39$)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية ($r = 0.41$) عند مستوى معنوية 0.05، واختلفت كذلك نتائج العنصر الثالث (المنح والمساعدات المقدمة للدول العربية) عن المحور الثاني حيث أصبحت بعض المتغيرات موجبة المعنوية وهي: إجمالي السكان الريفيين ($r = 0.46$)، ومعدل المواليد ($r = 0.51$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = 0.47$)، ونسبة إجمالي الإعالة ($r = 0.40$) عند مستوى معنوية 0.05.

العلاقات الارتباطية بين محور الاستفادة من الغذاء (المحور الثالث) والمتغيرات المستقلة المدروسة: أوضحت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بين محور الاستفادة من الغذاء وكل من معدل المواليد ($r = 0.54$)، ومعدل الخصوبة ($r = 0.57$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = 0.61$)، ونسبة الأمية ($r = 0.55$)، ونسبة إجمالي الإعالة ($r = 0.57$)، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة ($r = 0.59$) عند مستوى معنوية 0.01، بينما توجد علاقة

معنوية سالبة بين محور الاستفادة من الغذاء ووسائل التواصل الاجتماعي ($r = -0.55$ ، $p < 0.01$)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية ($r = -0.43$ ، $p < 0.05$)، كما يبين جدول (1) التشابه الكبير لنتائج العلاقات الارتباطية المعنوية بين المحور الثالث (الاستفادة من الغذاء) وعناصره الأربعة (نسبة انتشار قصور التغذية بين السكان، ونسبة معاناة النساء من فقر الدم في سن الإنجاب، ووفيات الأطفال الرضع، ووفيات الأطفال أقل من خمس سنوات) من جهة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة من جهة أخرى سواء الإيجابية أو السلبية منها.

العلاقات الارتباطية بين محور استقرار واستدامة الغذاء (المحور الرابع) والمتغيرات المستقلة المدروسة: بينت النتائج وجود علاقة معنوية سالبة بين محور استقرار واستدامة الغذاء وكل من إجمالي السكان ($r = -0.58$ ، $p < 0.01$)، وإجمالي السكان الريفيين ($r = -0.54$ ، $p < 0.01$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = -0.50$ ، $p < 0.05$)، بينما توجد علاقة معنوية موجبة بين محور استقرار واستدامة الغذاء وكل من وسائل التواصل الاجتماعي ($r = -0.44$ ، $p < 0.05$)، وإجمالي الناتج المحلي ($r = 0.57$ ، $p < 0.01$)، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي ($r = 0.50$ ، $p < 0.05$)، والمساحة الصالحة للزراعة ($r = 0.49$ ، $p < 0.05$)، والمساحة الزراعية المستغلة ($r = 0.45$ ، $p < 0.01$)، ومساحة المراعي ($r = 0.39$ ، $p < 0.05$)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية ($r = 0.43$ ، $p < 0.05$)، وتشابهت لحد كبير العلاقات الارتباطية بين استقرار واستدامة الغذاء (المحور الرابع) وعناصره الثلاثة (حجم المخزون من الحبوب بالدول العربية، وإجمالي الاستثمارات الزراعية، وقيمة الواردات والصادرات البيئية العربية) من جهة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة من جهة أخرى وأن اختلفت في قوتها ومعنوياتها (جدول 1).

العلاقات الارتباطية بين جائحة كورونا والمتغيرات المستقلة المدروسة بالدول العربية: أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بين مركب جائحة كورونا بالدول العربية وكل من المتغيرات المستقلة التالية: إجمالي السكان ($r = 0.49$)، ومعدل المواليد ($r = 0.41$)، ونسبة السكان تحت خط الفقر ($r = 0.42$)، ونسبة إجمالي الإعاقة ($r = 0.41$)، والمساحة الزراعية المستغلة ($r = 0.41$) عند مستوى معنوية 0.05، بينما توجد علاقة سالبة بين جائحة كورونا بالدول العربية وكل من وسائل التواصل الاجتماعي ($r = -0.42$)، ونسبة المشاركة في القوي العاملة ($r = -0.41$)، وإجمالي الناتج المحلي ($r = -0.51$)، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي ($r = -0.46$)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية ($r = -0.42$) عند مستوى معنوية 0.05، وتشابهت لحد كبير العلاقات الارتباطية بين مركب جائحة كورونا وعنصره عدد إصابات وعدد وفيات جائحة كورونا بالدول العربية من جهة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة من جهة أخرى وأن اختلفت في قيمتها ومعنوياتها (جدول 1).

العلاقات الارتباطية بين جائحة كورونا والأمن الغذائي ومحاوره بالدول العربية: أوضحت النتائج بجدول (1) أيضا وجود علاقة معنوية سالبة بين مركب جائحة كورونا بالدول العربية وكل من مكون الأمن الغذائي ($r = -0.66$ ، $p < 0.01$)، ومحور توافر الغذاء ($r = -0.47$ ، $p < 0.05$)، ومحور استقرار واستدامة الغذاء ($r = -0.68$ ، $p < 0.01$)، بينما توجد علاقة معنوية موجبة بين مركب جائحة كورونا ومحور الاستفادة من الغذاء ($r = 0.56$ ، $p < 0.01$)، وذلك لاحتوائه على نسبة انتشار قصور التغذية، ونسبة المعاناة من فقر الدم للنساء ومعدل وفيات الأطفال الرضع ودون سن الخامسة، كما تبين عدم معنوية العلاقة بين مركب جائحة كورونا ومحور إمكانات الحصول على الغذاء بالرغم من سلبية الإشارة.

جدول (1) العلاقات الارتباطية بين متغيرات العوامل التابعة (الأمن الغذائي ومحاوره، وجائحة كورونا وعناصرها) و متغيرات العوامل المستقلة (الديموجرافية، الاجتماعية، الاقتصادية، الزراعية)

العوامل الزراعية				العوامل الاقتصادية				العوامل الاجتماعية				العوامل الديموجرافية				العوامل التابعة (مكون الأمن الغذائي ومحاوره)، ومركب جائحة كورونا	
إجمالي أعداد الثروة الحيوانية (مليون رأس)	مساحة المراعي (الف هكتار)	المساحة الزراعية المستظمة (الف هكتار)	المساحة الصالحة للزراعة (الف هكتار)	إجمالي الناتج المحلي الزراعي (مليون \$)	نسبة العمالة الزراعية في القوى العامة (%)	المشاركة في القوى العامة (15+): (65)	وسائل التواصل الاجتماعي	%إجمالي الإعالة من السكان: 15 إلى 65+ عام	نسبة الأمية 15+) (عام)	نسبة السكان تحت خط الفقر	معدل الخصوبة	معدل المواليد	إجمالي السكان الريفيين بالمليون نسمة	إجمالي السكان بالمليون نسمة			
**0.60	*.40	.38	*.39	*.40	*.51	*.42	*.39	*.47	*.46-	*.39-	*.50-	*.40-	*.39-	**0.55-	*.44-	مكون الأمن الغذائي	
**0.59	*.39	**0.60	*.48	**0.62	*.52	**0.54	*.41	*.44	*.40-	**0.57-	*.41-	*.46-	.24-	**0.55-	**0.69-	محور أول: توافر الغذاء	
.40	.19	.15	.33	.15	.01	**0.58	.21	*.50	*.44-	**0.58-	*.40-	*.47-	*.44-	.07-	.07-	الإنتاج النباتي (حبوب وخضار طن/هكتار)	
**0.61	*.42	**0.56	*.51	**0.63	*.51	.20	*.41	.23	.27	.34	.11-	.23	.24	**0.63-	**0.59-	إجمالي الإنتاج الحيواني (الف طن)	
.24	.03-	.17	.16	.08	.30-	*.48-	*.49-	*.51	**0.56	.24	**0.55	**0.53	**0.65	.14	.05	% واردات الغذاء من إجمالي الواردات	
.34	.30	.22	.09	.11	.23	*.41	*.49	*.45	*.52-	.22-	*.47-	*.43-	*.44-	**0.54-	.38	محور ثاني: إمكانات الحصول على الغذاء	
.33-	.05	*.39-	.26-	.36	.10-	.14	.28-	.29	.24	.17	.32	.20	.28	*.47	.27	الرقم القياسي لأسعار السلع	
*.41	.37	.24	.18	.16	*.39	*.43-	**0.64-	**0.63	**0.61-	*.49-	**0.59-	**0.58-	**0.57-	*.41-	.22-	نصيب الفرد من إجمالي الدخل: ألف \$	
.06	.13	.24	.13-	.11-	.23-	.02	*.40-	.35	*.40	.09	*.47	.17	*.51	*.46	.24	منح ومساعدات مقدمة للدول العربية: مليون \$	
*.43-	.19	.23	.32-	.04-	.32-	**0.59	*.50-	**0.55-	**0.57	**0.55	**0.61	**0.57	**0.54	.23	.11	محور ثالث: محور الاستفادة من الغذاء	
.08	.22	.33	.30	.11-	.31-	*.50	*.46-	*.51-	**0.56	.33	**0.53	**0.53	**0.57	.15	.06	% انتشار قصور التغذية من إجمالي السكان	
.35	.24	.15	.33	.14-	*.39-	.31	.31-	*.45-	*.43	*.43	*.40	.33	.30	.08	.07	معاونة فقر الدم للنساء: % منهن في سن الإنجاب	
**0.55-	.20	.25-	.27-	.20	.36-	*.44	*.51-	*.44-	**0.58	**0.54	**0.56	**0.59	**0.55	.28	.29	وفيات الأطفال الرضع: ألف/طفل	
*.46-	.05	.17	.23-	.07-	.35-	**0.60	*.39-	**0.63-	**0.57	**0.61	**0.57	**0.63	*.43	.10	.08	وفيات الأطفال أقل من 5 سنوات: ألف/طفل	
*.43	*.39	*.45	*.49	*.50	**0.57	.28-	.31	*.44	.35-	.13-	*.50-	.27-	.17-	**0.54-	**0.58-	محور رابع: محور استقرار واستدامة الغذاء	
**0.54	**0.45	.31	.31	**0.57	**0.55	.05-	.27	.16	.08-	.28-	.22-	.10-	.12-	**0.55-	**0.59-	حجم المخزون من الحبوب (مليون طن)	
*.49	.07	**0.53	*.47	*.48	**0.58	.16	.14	.21	.23-	.27-	.21-	.22	.29	*.45-	*.42-	إجمالي الاستثمار الزراعي (مليون \$)	
.07	*.41	.11	.21	.30	**0.55	.38	.36	*.51	*.44-	.16-	*.42-	.34-	.28-	.19-	.24	قيمة الواردات والصادرات البيئية (مليون \$)	
*.42-	.22	*.41	.12	*.46-	*.51-	.19	*.41-	*.42-	*.41	.28	*.42	.27	*.41	.28	*.49	مركب جائحة كورونا	
*.43-	.22	*.44	.05	.33-	*.47-	.34	.35-	*.44	.36	.29	*.43	.34	.33	.12	.31	إصابات وباء كورونا	
.33-	.06	.27	.14	**0.54-	**0.55-	.17	*.40-	.36	.12	.01	*.40	.31	.37	*.45	**0.62	وفيات وباء كورونا	
محور رابع: محور استقرار واستدامة الغذاء				محور ثالث: محور الاستفادة من الغذاء				محور ثاني: إمكانات الحصول على الغذاء				محور أول: توافر الغذاء				مكون الأمن الغذائي	
**0.68-				**0.56				0.28-				*0.47-				**0.66-	

** معنوية عند مستوى 0.01

* معنوية عند مستوى 0.05

2. نتائج نموذج التحليل المساري

أجري التحليل المساري للتعرف على التأثيرات الكلية والمباشرة وغير المباشرة والزائفة للمتغيرات المستقلة المدروسة على المتغيران التابعان (الأمن الغذائي وجائحة كورونا)، وتعزي هذه التأثيرات إلى معاملات الانحدار الجزئي لنماذج تحليل الانحدار وإلى الفروق الحسابية في قيم معاملات الانحدار الجزئي، ولبيان العلاقات المسارية سميت المتغيرات المستقلة Exogenous Variables، والمتغير التابع (الأمن الغذائي) بالمتغير المرحلي Intervening Variable، والمتغير التابع (جائحة كورونا) بالمتغير الداخلي Endogenous Variable، ولتحقيق ذلك استخدمت المعادلتان التاليتان:

$$Y1 = P1aXa + P1bXb + P1cXc + P1dXd + P1eXe + P1fXf + P1gXg + P1hXh + P1iXi + P1jXj + P1kXk + P1lXl + P1mXm + P1nXn + P1oXo + P1pXp \dots\dots\dots (1)$$

$$Y2 = P1aXa + P1bXb + P1cXc + P1dXd + P1eXe + P1fXf + P1gXg + P1hXh + P1iXi + P1jXj + P1kXk + P1lXl + P1mXm + P1nXn + P1oXo + P1pXp + P21Y1 \dots\dots\dots (2)$$

حيث: (Y1) مكون الأمن الغذائي، (Y2) جائحة كورونا، (Xa) إجمالي السكان بالمليون نسمة، (Xb) إجمالي السكان الريفيين بالمليون نسمة، (Xc) معدل المواليد، (Xd) معدل الخصوبة، (Xe) نسبة السكان تحت خط الفقر، (Xf) نسبة الأمية: +15 عام، (Xg) نسبة إجمالي الإعالة من إجمالي السكان: -15: +65 عام، (Xh) وسائل التواصل الاجتماعي، (Xi) نسبة المشاركة في القوي العاملة: +15 عام، (Xj) نسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة، (Xk) إجمالي الناتج المحلي بالمليار دولار، (Xl) إجمالي الناتج المحلي الزراعي بالمليون دولار، (Xm) المساحة الصالحة للزراعة بالألف هكتار، (Xn) المساحة الزراعية المستغلة بالألف هكتار، (Xo) مساحة المراعي بالألف هكتار، (Xp) إجمالي أعداد الثروة الحيوانية بالمليون رأس.

من تحليل المعادلتين ومن خلال شكل (1) وجدول (2) توضح نتائج التحليل المساري وجود تأثير معنوي سلبي كلي ومباشر من إجمالي السكان (-1.51)، وإجمالي السكان الريفيين (-1.59) عند مستوى معنوية 0.01، ومعدل المواليد (-0.42)، ومعدل الخصوبة (-0.47)، ونسبة السكان تحت خط الفقر (-0.42)، ونسبة الأمية (-0.59) عند مستوى معنوية 0.05 على مكون الأمن الغذائي (المتغير المرحلي)، بينما يوجد تأثير معنوي إيجابي كلي ومباشر من وسائل التواصل الاجتماعي (0.66)، ونسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة (0.77)، وإجمالي الناتج المحلي (0.65)، ومساحة المراعي (0.84) عند مستوى معنوية 0.05، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي (1.32)، والمساحة الصالحة للزراعة (1.26)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية (1.52) عند مستوى معنوية 0.01، على مكون الأمن الغذائي (المتغير المرحلي).

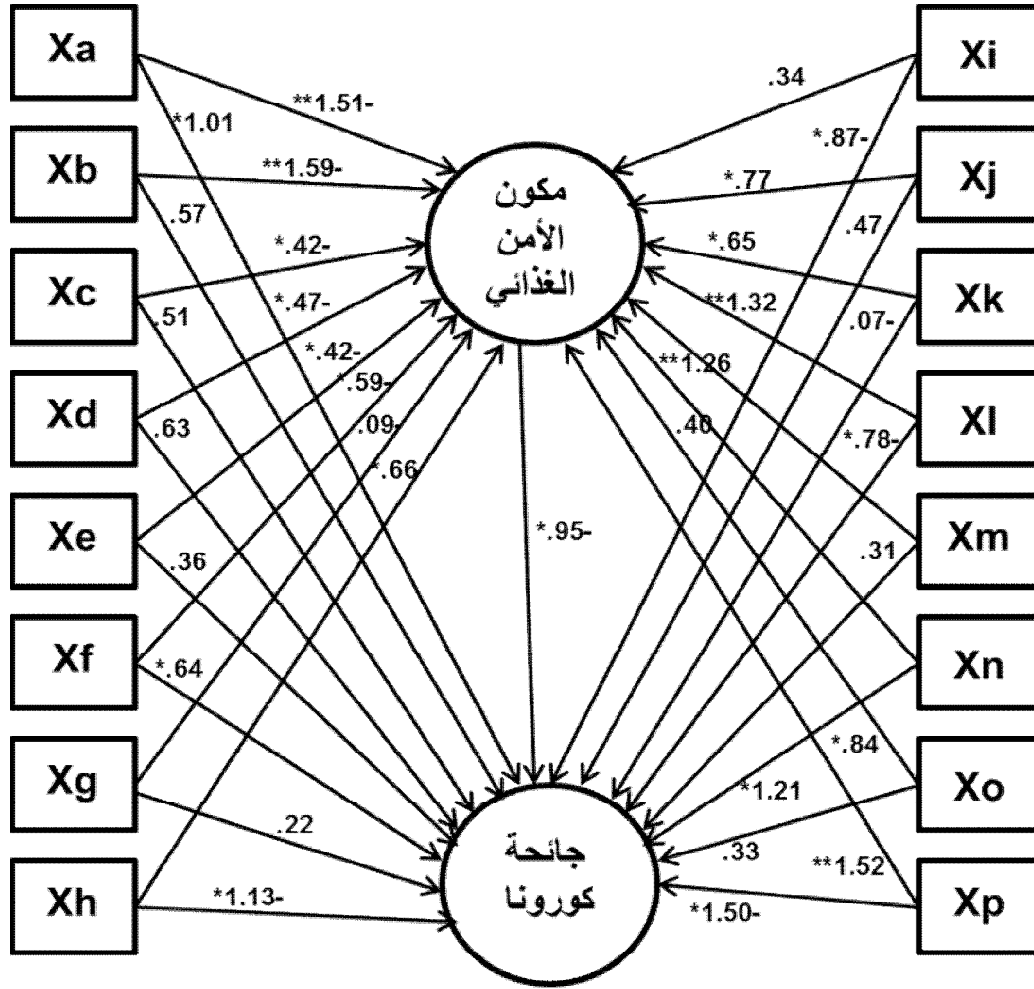
كما اتضح من النتائج بشكل (1) وجدول (2) وجود تأثير معنوي موجب كلي من إجمالي السكان (1.83) عند مستوى معنوية 0.01، ومن معدل المواليد (0.78)، والمساحة الزراعية المستغلة (1.56) عند مستوى معنوية 0.05، على جائحة كورونا (المتغير التابع)، بينما يوجد تأثير معنوي سلبي كلي من وسائل التواصل الاجتماعي بين السكان (-0.93)، ونسبة المشاركة في القوي العاملة (-0.95)، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي (-1.66)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية (-1.47)، ومكون الأمن الغذائي (-0.95) عند مستوى معنوية 0.05، على جائحة كورونا (المتغير التابع).

جدول (2) التحليل المساري لقيم التأثيرات الكلية والمباشرة وغير المباشرة للمتغيرات المستقلة علي المتغير المرحلي (مكون الأمن الغذائي) والمتغير التابع (جانحة كورونا)

المتغير المرحلي والتابع	المتغيرات المستقلة	قيمة العلاقة الارتباطية	قيمة الرابطة الزانفة	قيمة التأثير الكلي	قيمة التأثير المباشر	قيمة التأثير غير المباشر للأمن الغذائي
مكون الأمن الغذائي (المتغير المرحلي)	المتغيرات الديموجرافية					
	إجمالي السكان بالمليون نسمة	*0.44	1.07-	**1.51-	**1.51-	---
	إجمالي السكان الريفيين بالمليون نسمة	**0.55-	1.04-	**1.59-	**1.59-	---
	معدل المواليد	*0.39-	0.03-	*0.42-	*0.42-	---
	معدل الخصوبة	*0.40-	0.07-	*0.47-	*0.47-	---
	المتغيرات الاجتماعية					
	% السكان تحت خط الفقر	*0.50-	0.08-	*0.42-	*0.42-	---
	% الأمية (+ 15 عام)	*0.39-	0.20-	*0.59-	*0.59-	---
	% إجمالي الإعالة من السكان (15-65 عام)	*0.46-	0.37-	0.09-	0.09-	---
	وسائل التواصل الاجتماعي	*0.47	0.19	*0.66	*0.66	---
	المتغيرات الاقتصادية					
	% مشاركة القوي العاملة من السكان: +15 عام	*0.39	0.05	0.34	0.34	---
	% العمالة في الزراعة من القوي العاملة	*0.42	0.35-	*0.77	*0.77	---
	إجمالي الناتج المحلي (مليار \$)	*0.51	0.14-	*0.65	*0.65	---
	إجمالي الناتج المحلي الزراعي (مليون \$)	*0.40	0.92-	**1.32	**1.32	---
	المتغيرات الزراعية					
	المساحة الصالحة للزراعة (ألف هكتار)	*0.39	0.87-	**1.26	**1.26	---
	المساحة الزراعية المستغلة (ألف هكتار)	0.38	0.02-	0.40	0.40	---
	مساحة المراعي (ألف هكتار)	*0.40	0.44-	*0.84	*0.84	---
	إجمالي أعداد الثروة الحيوانية (مليون رأس)	**0.60	0.92-	**1.52	**1.52	---
جانحة كورونا (المتغير التابع)	المتغيرات الديموجرافية					
	إجمالي السكان بالمليون نسمة	*0.49	1.34-	**1.83	*1.01	*0.82
	إجمالي السكان الريفيين بالمليون نسمة	0.28	0.13	0.15	0.57	0.42
	معدل المواليد	*0.41	0.37-	*0.78	0.51	0.27
	معدل الخصوبة	0.27	0.15-	0.42	0.63	0.21
	المتغيرات الاجتماعية					
	% السكان تحت خط الفقر	*0.42	0.10	0.32	0.36	0.04
	% الأمية (+ 15 عام)	0.28	0.03-	0.31	*0.64	0.33
	% إجمالي الإعالة من السكان (15-65 عام)	*0.41	0.34	0.07	0.22	0.15
	وسائل التواصل الاجتماعي	*0.42-	0.51-	*0.93-	*1.13-	0.20-
	المتغيرات الاقتصادية					
	% مشاركة القوي العاملة من السكان: +15 عام	*0.41-	0.54-	*0.95-	*0.87-	0.08
	% العمالة في الزراعة من القوي العاملة	0.19	0.12-	0.31	0.47	0.16-
	إجمالي الناتج المحلي (مليار \$)	*0.51-	0.02	0.49-	0.07-	0.42
	إجمالي الناتج المحلي الزراعي (مليون \$)	*0.46-	1.20-	*1.66-	*0.78-	*0.88-
	المتغيرات الزراعية					
	المساحة الصالحة للزراعة (ألف هكتار)	0.12	0.42-	0.54	0.31	0.23
	المساحة الزراعية المستغلة (ألف هكتار)	*0.41	1.15-	*1.56	*1.21	0.35
	مساحة المراعي (ألف هكتار)	0.22	0.23-	0.45	0.33	0.12
	إجمالي أعداد الثروة الحيوانية (مليون رأس)	0.42-	1.05-	*1.47-	*1.50-	0.03
مكون الأمن الغذائي	**0.66-	0.29-	*0.95-	*0.95-	----	

** معنوية عند مستوى 0.01

* معنوية عند مستوى 0.05



شكل (1) تخطيط مساري يبين اتجاهات العلاقات التأثيرية للمتغيرات المستقلة على كل من المتغير المرحلي (مكون الأمن الغذائي) والمتغير التابع (جائحة كورونا)

حيث: (Xa) إجمالي السكان بالمليون نسمة، (Xb) إجمالي السكان الريفيين بالمليون نسمة، (Xc) معدل المواليد، (Xd) معدل الخصوبة، (Xe) نسبة السكان تحت خط الفقر، (Xf) نسبة الأمية: +15 عام، (Xg) نسبة إجمالي الإعالة من إجمالي السكان: -15: +65 عام، (Xh) وسائل التواصل الاجتماعي، (Xi) نسبة المشاركة في القوي العاملة: +15 عام، (Xj) نسبة العمالة الزراعية في القوي العاملة، (Xk) إجمالي الناتج المحلي بالمليار دولار، (Xl) إجمالي الناتج المحلي الزراعي بالمليون دولار، (Xm) المساحة الصالحة للزراعة بالألف هكتار، (Xn) المساحة الزراعية المستغلة بالألف هكتار، (Xo) مساحة المراعي بالألف هكتار، (Xp) إجمالي أعداد الثروة الحيوانية بالمليون رأس، * معنوية عند مستوى 0.05، ** معنوية عند مستوى 0.01.

كذلك اتضح من نتائج التحليل المساري وجود تأثير معنوي موجب مباشر من إجمالي السكان (1.01)، ونسبة الأمية (0.64)، والمساحة الزراعية المستغلة (1.21) عند مستوى معنوية 0.05، على جائحة كورونا، بينما يوجد تأثير معنوي سلبي مباشر من وسائل التواصل الاجتماعي بين السكان (-1.13)،

ونسبة المشاركة في القوي العاملة (-0.87)، وإجمالي الناتج المحلي الزراعي (-0.78)، وإجمالي أعداد الثروة الحيوانية (-1.50)، ومكون الأمن الغذائي (-0.95) عند مستوى معنوية 0.05، على جائحة كورونا (جدول 2، وشكل 1).

وأوضحت النتائج بنفس الجدول والشكل وجود متغيران يؤثران تأثير غير مباشر على جائحة كورونا (المتغير التابع)، أولهما إجمالي السكان ويؤثر تأثير إيجابي غير مباشر بلغت قيمته 0.82 عند مستوى معنوية 0.05، وثانيهما إجمالي الناتج المحلي الزراعي ويؤثر تأثير سلبي غير مباشر بلغت قيمته -0.88 عند مستوى معنوية 0.05، ونتج التأثيران من خلال مكون الأمن الغذائي (المتغير المرحلي)، كما بينت النتائج أن بقية التأثيرات غير المباشرة من المتغيرات المستقلة على جائحة كورونا من خلال متغير الأمن الغذائي جاءت غير معنوية.

مناقشة نتائج الدراسة

تبين نتائج العلاقات الارتباطية لمكون الأمن الغذائي بالدول العربية ومحوره الأول (توافر الغذاء) بعنصريه (متوسطات الإنتاج النباتي بالطن/هكتار، وإجمالي الإنتاج الحيواني بالألف طن) ومحوره الرابع (استقرار واستدامة الغذاء) بعناصره (حجم المخزون من الحبوب بالمليون طن، وإجمالي الاستثمارات الزراعية، وقيمة الواردات والصادرات البيئية العربية بالمليون دولار) من جانب ومتغيرات العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية والزراعية من جانب آخر اتفقاها التام مع فرضيات الدراسة وتؤكد على مضامينها سواء كان اتجاه العلاقة طردي أو عكسي، وبناءا على هذه النتائج يتضح أن الأمن الغذائي العربي يقل ولا يتوفر بالقدر اللازم، ولا تتم له الاستدامة أو الاستقرار في الدول العربية التي يزيد فيها إجمالي السكان بوجه عام والسكان الريفيين بشكل خاص، والأكثر في معدلات المواليد ومعدلات خصوبة للنساء، والأكثر في نسب الفقر والامية والإعالة، بينما يزيد الأمن الغذائي العربي ويتوافر الغذاء، وتحديث استدامته واستقراره في الدول العربية التي يزيد فيها استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بين سكانها، والأكثر نسبة في المشاركة سواء في القوي العاملة أو في القوي العاملة الزراعية، والتي ينمو فيها كل من إجمالي الناتج المحلي وإجمالي الناتج المحلي الزراعي، والتي تمتلك مساحات كبيرة سواء مساحات صالحة للزراعة، أو مستغلة زراعية، أو مراعي، والتي تمتلك أعداد كبيرة من رؤوس الحيوانات كثروة حيوانية.

وفي المجمل فإن زيادة السكان وخاصة في المناطق الريفية الناجمة عن زيادة المواليد وخصوبة النساء والتي تؤدي لزيادة نسب الإعالة مع ضعف وصول الخدمات بكافة أشكالها لهذه المناطق، وارتفاع معدلات الأمية وزيادة نسب السكان تحت خط الفقر، وقلة فرص العمل، وضعف إجمالي الناتج المحلي، والعديد من مشكلات التصحر وندرة المياه والتي تؤدي لتقليص المساحات المزروعة وقلة أعداد الثروة الحيوانية، تؤدي كلها لضعف الأمن الغذائي العربي وعدم توفر الغذاء وعدم استدامته، والعكس صحيح حيث أن قلة السكان تؤدي لإمكانية توافر الخدمات التعليمية والصحية والتكنولوجية في كافة المناطق وخاصة الريفية مما يزيد من فرص العمل التي تؤدي لزيادة النواتج الزراعية النباتية والحيوانية وزيادة المخزون منها مما يساهم في ارتفاع إجمالي الناتج الزراعي ومن ثم الناتج المحلي الذي يزيد بدوره من الاستثمار في المجال الزراعي، مما يؤدي في الأخير لتنامي الأمن الغذائي العربي.

فيما يخص محور إمكانات الحصول على الغذاء (المحور الثاني للأمن الغذائي العربي) والذي يحتوي الأرقام القياسية لأسعار السلع، ونصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (ألف دولار)، والمنح والمساعدات المقدمة للدول العربية (مليون دولار)، تبين أن نتائج الارتباط تتفق جزئياً مع فرضيات الدراسة، وأن باقي المتغيرات التي لم تظهر لها علاقات معنوية تسير في نفس اتجاه فروض الدراسة، وبناءاً عليه تزيد إمكانات الحصول على الغذاء ونصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (العنصر الثاني) في الدول العربية الذي يقل فيها حجم السكان الريفيين، ويقل فيها معدلات المواليد ومعدلات خصوبة للنساء، ويقل فيها نسب السكان تحت خط الفقر ونسب الإعاقة، ويزيد فيها مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي، والتي بها نسب عالية في المشاركة سواء في القوي العاملة أو في القوي العاملة الزراعية، والتي تمتلك أعداد كبيرة من رؤوس الحيوانات، وعلي الجانب الآخر تزيد كل من الأرقام القياسية لأسعار السلع (العنصر الأول)، والمنح والمساعدات المقدمة للدول العربية (العنصر الثالث) في الدول العربية الأكثر سكاناً ريفيين، والأكثر فقراً والتي تزيد فيها نسب الإعاقة، وتقل فيها نسب المشاركة في القوي العاملة، وتقل فيها المساحة المستغلة زراعياً.

فيما يتعلق بمحور الاستفادة من الغذاء (المحور الثالث للأمن الغذائي العربي) وعناصره الأربعة، أكدت نتائج العلاقات الارتباطية عدم اتفاقها مع فرضيات الدراسة، وبناءاً عليه اتضح أن الاستفادة من الغذاء في ظل انتشار قصور التغذية، وفقر الدم بين النساء، ووفيات الأطفال سواء الرضع أو الأقل من خمس سنوات تقل في الدول العربية الأكثر في معدلات المواليد ومعدلات خصوبة للنساء، والأكثر في نسب الفقر والامية والإعاقة، بينما تزداد الاستفادة من الغذاء في الدول العربية التي يتزايد فيها استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والأكثر في نسب المشاركة في القوي العاملة والقوي العاملة الزراعية، والتي يزيد فيها إجمالي الناتج المحلي، والتي تمتلك ثروة حيوانية كبيرة، يتضح من ذلك التأثير السلبي الكبير لمعدلات المواليد والخصوبة، وزيادة نسب الأمية والفقر والإعاقة علي كفاءة الاستفادة من الغذاء بالدول العربية، حيث يبلغ في بعض الدول عدم الاستفادة الكاملة من الغذاء، كما يتبين التأثير الإيجابي الكبير لانتشار وسائل الاتصال، ونسب المشاركة العالية في كل من القوي العاملة والقوي العاملة الزراعية، وتنامي الناتج المحلي الإجمالي في رفع كفاءة الاستفادة من الغذاء بالدول العربية.

وبخصوص نتائج العلاقات الارتباطية بين جائحة كورونا وعنصرها الإصابات والوفيات والمتغيرات المستقلة بينت في مجملها اتفاقها مع فرضيات الدراسة، وأن كان القليل منها لم تظهر لها علاقات معنوية، إلا أن اتجاه العلاقة سواء طردي (إيجابي) أو عكسي (سلبي) أكد علي مضامين فرضيات الدراسة، وبناءاً عليه اتضح أن جائحة كورونا والتي ظهرت في 2020 وما زالت مستمرة لأن تزيد إصابات ووفياتها في الدول العربية مع زيادة السكان وزيادة السكان في المناطق الريفية، وتزيد مع كثرة معدلات المواليد، كما أنها تزيد مع زيادة نسب الفقر والإعاقة، كما أنها تزيد في المناطق الريفية المستغلة زراعياً، وعلي الجانب الآخر تقل جائحة كورونا وإصابات ووفياتها في الدول العربية التي يكثر فيها استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بين السكان، وتكثر بها نسبة المشاركة في القوي العاملة، والتي يزيد فيها كل من إجمالي الناتج المحلي والناتج المحلي الزراعي، والتي تمتلك ثروة حيوانية كبيرة.

يتضح مما سبق انتشار جائحة كورونا بسبب كثرة السكان، وزيادة نسب الفقر والإعاقة التي تضعف نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إضافة إلى ذلك تنتشر جائحة كورونا في المناطق الريفية المحرومة من خدمات

البنية الأساسية والتي لا تتمتع بالقدر الكافي من الخدمات الصحية أو التعليمية، والتي يتنامى فيها العلاقات الأولية (القرابة والصداقة وغيرها) ويضعف بشكل كبير التباعد الاجتماعي، حيث اتضح أن زيادة معدلات استخدام وسائل التواصل الاجتماعي تقلل من انتشار الجائحة، كما تزيد فرص الإصابة والوفيات جراء كورونا في الدول العربية التي بها نسب بطالة عالية، والمفاجأة أن جائحة كورونا تزيد في الدول العربية ذات الأعداد الكبيرة من الثروة الحيوانية، وربما يرجع ذلك لنقل مسببات المرض من الحيوان للإنسان (والذي لم يثبت علمياً للآن)، أو يرجع لأن غالبية المزارع في المناطق الريفية متدنية الخدمات وملوث هوائها ومائها وتربتها ومحمل بالكثير من الميكروبات والفيروسات.

كما بينت نتائج العلاقات الارتباطية بين جائحة كورونا والأمن الغذائي ومحاوره أن الدول العربية التي يقل بها إصابات ووفيات جائحة كورونا يتمتع سكانها بالأمن الغذائي، ويتوافر فيها الغذاء لمواطنيها، ويحدث استقرار واستدامة للغذاء بها، ويستفيد سكانها من الغذاء بالقدر الكافي.

وأكدت نتائج التحليل المساري على فرضيات الدراسة، وبناءً عليه فقد اتضح التأثير الكلي والمباشر السلبي لكل من زيادة السكان والسكان الريفيين، وزيادة معدلي المواليد والخصوبة، وزيادة كل من نسبة الفقر والأمية على الأمن الغذائي العربي، بينما اتضح التأثير الكلي والمباشر الإيجابي لكل من زيادة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وزيادة نسبة المشاركة في القوي العاملة الزراعية، وزيادة كل من إجمالي الناتج المحلي والناتج المحلي الزراعي، وكبر حجم كل من المساحات الصالحة للزراعة ومساحات المراعي، وزيادة الثروة الحيوانية على زيادة وتوافر واستدامة الأمن الغذائي العربي، كما تبين أيضاً التأثير المباشر السلبي لكل من زيادة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وزيادة نسبة المشاركة في القوي العاملة، وزيادة إجمالي الناتج المحلي الزراعي، وزيادة الثروة الحيوانية على زيادة وتوافر واستدامة الأمن الغذائي العربي على التقليل من معدلات جائحة كورونا.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

دعمت فروض ونتائج الدراسة نظريات كل من آراء مالتس Malthus وكارسوندرز Carr-Saunders في الاهتمام بالحجم الأمثل للسكان وعلاقته بالموارد الطبيعية والزراعية، كما دعمت آراء بوسيرب Boserup في أن السكان يمكن أن يهددهم انخفاض مستوي الأمن الغذائي إذا لم يؤخذ بالعلم والتكنولوجيا والأساليب الحديثة للزراعة، كما تبين أهمية التوجه التكاملي في فهم ظاهرة الأمن الغذائي من جميع أبعادها، وفي المجمل فقد بينت النتائج أن زيادة السكان مع زيادة نسب الفقر والأمية والإعالة بالدول العربية تؤثر سلباً على الأمن الغذائي وإيجابياً علي وباء كورونا، بينما زيادة نسب المشاركة في القوي العاملة وزيادة الناتج القومي، وتوافر البنية التكنولوجية، وزيادة التنمية الزراعية (بشقيها النباتي والحيواني) يؤثر إيجابياً علي الأمن الغذائي، وسلبياً علي وباء كورونا.

أثرت معدلات الفقر في البلاد العربية علي تندي مستويات الأمن الغذائي، إلا أن جائحة كورونا أثرت تأثيراً شديداً علي الفئات الفقيرة وعلي توافر الغذاء لهم، وأوقفت استراتيجيات وجهود بعض الدول العربية في مكافحة الفقر، كما ساعدت نسب الأمية العالية في بعض الدول العربية في تفشي جائحة كورونا، وبالرغم من لجوء بعض الدول العربية إلى التعليم عن بعد باستخدام خدمات الاتصال فإن المخاطر تزداد مع إغلاق المدارس الناجمة عن الجائحة حيث تنخفض فرص التحصيل الدراسي للطلاب ويزيد التسرب بينهم، وتنقلص الفرص الاقتصادية المتاحة

لهم، مما يؤدي لصدمة اقتصادية مستقبلية تحول العديد من الأفراد والأسر إلى مثلث البؤس الشهير (الفقر والجهل والمرض) الذي يفضي إلى القضاء على الأمن الغذائي الذي تنشده الدول العربية.

وكما بينت النتائج أننا خفض عدد العاملين بسبب قيود الحركة والانتقال تؤثر تأثيراً سلبياً على الأمن الغذائي ويزداد الأمر سوءاً في قطاع الخدمات التي تم إغلاقها في ظل جائحة كورونا، وبالرغم من استخدام التكنولوجيا الرقمية في بعض المنشآت فقد أثرت الإغلاقات الناجمة عن الجائحة تأثيراً شديداً على المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية حيث انخفضت مبيعاتها، وقللت ساعات العمل وقلصت الأجور مما أدى إلى تراجع مستويات دخول الأسر وانخفاض مستوى معيشتها، والوضع الحالي بالدول العربية ينذر بخطر شديد في ظل جائحة كورونا، حيث انخفضت التجارة العالمية (الصادرات والواردات)، والتدفقات المالية من السياحة، وتحويلات المغتربين، مع قلة حجم الاستثمارات الأجنبية والمساعدات الإنمائية، وتوجيه بعض الموارد المالية إلى القطاع الصحي، وعدم الاهتمام بالتنمية الزراعية وخفض استثماراتها، كل ذلك أدى إلى خفض الناتج القومي، ومن ثم خفض متوسط نصيب الفرد من الدخل، ومن ثم حدث نقص شديد في الأمن الغذائي العربي.

إن أزمة جائحة كورونا تعتبر اختباراً حقيقياً للدول العربية وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية يستوجب إعادة ترتيب الأولويات، وخاصة لقضية الأمن الغذائي، ومن ثم تقوية قدرتها على مجابهة الوباء واتخاذ إجراءات عاجلة تساعد في تعافيتها المالي والاقتصادي والاجتماعي مع النظر بعين الاعتبار للتوصيات والمقترحات التالية:

- تنوع مصادر الاستيراد والتصدير للمواد الغذائية عن طريق تحسين حركة الإمدادات الغذائية عبر الحدود العربية، واستمرار سلاسل الإمدادات الغذائية بالرغم من القيود المفروضة، وزيادة التجارة البينية العربية ووضع إستراتيجية واضحة لتخزين السلع الغذائية وتوفير احتياجات المواطنين، وضمان التمويل اللازم سواء من الحكومات العربية أو المنظمات والهيئات الدولية أو منظمات المجتمع المدني لدعم التنمية الزراعية وتحسين الإنتاجية وزيادة الدخل القومي وخاصة زيادة الدخل في المناطق الريفية، مع تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع الأساسية القائم على الأمن الغذائي المتبادل بين الدول العربية.
- ضمان تحقيق الأمن الغذائي العربي بتشجيع الاستثمارات الزراعية وارتباطها بالموارد الطبيعية والبشرية المتاحة بالدول العربية لزيادة وتطوير الإنتاجية من هذه الموارد باستخدام الطرق الحديثة لزيادة الإنتاج الزراعي النباتي والحيواني وتوفير الاحتياطات اللازمة منه للمساعدة في توفير الأمن الغذائي ومجابهة تحديات جائحة كورونا.
- تبادل المعرفة والحوار وتطوير السياسات وتحديد أدوار ومسؤوليات المؤسسات والهيئات العاملة بالأمن الغذائي العربي لضمان نجاح إستراتيجياته، وتقديم بدائل وخطط لتمكين القطاع الزراعي للقيام بمسؤوليته على الوجه الأكمل، فضلاً عن تقديم حوافز لتبني تقنيات الزراعة الحديثة للمساعدة في زيادة الإنتاجية.
- توجيه الاستثمارات اللازمة للحصول على خدمات البنية التحتية والاتصالات الرقمية وخاصة في مجال الأعمال الاقتصادية (التحويلات النقدية، وأنظمة الدفع)، والرعاية الصحية (منصات الصحة الإلكترونية) لمنع انتشار المرض، مع تعزيز التجارة الإلكترونية والأسواق الرقمية لتجنب الاضطرابات والصدمات التي يسببها الوباء، والاستفادة من التقنيات الرقمية لمعالجة فقد الأغذية وهدرها.

- التعاون مع المنظمات الدولية في الاستثمار في الرصد وأنظمة الإنذار المبكر للأمن الغذائي العربي، وتطوير ودعم برامج الإعانات والحماية الاجتماعية للفئات الفقيرة المهمشة في كافة المناطق العربية وخاصة المناطق الريفية والصحراوية، بالإضافة إلى ضرورة إنشاء مراكز للخدمات الالكترونية تمد المواطنين بالمعلومات المناسبة لتجنب التأثيرات السلبية لوباء كورونا وخاصة في المناطق الريفية والبدوية بالدول العربية.
- تجنب تفاقم أزمة الأمن الغذائي العربي مع أزمة وباء كورونا وذلك بحماية الأفراد الذين فقدوا وظائفهم والتوسع في تدابير الحماية الاجتماعية والمساعدات وتوفير الدعم المادي والمعنوي لهم لضمان توفير احتياجاتهم الأساسية، وخاصة العمالة اليومية، وصغار المنتجين والمزارعين في الريف، وأصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وعلى رأس هؤلاء الأفراد في مناطق النزاعات والحروب لمساعدتهم للبقاء على قيد الحياة، بالإضافة لذلك إعادة هيكلة سياسية الحماية الاجتماعية بما يعزز من مرونة الأمن الغذائي العربي في مواجهة أزمة كورونا.

المراجع

- أبو حطب، عاصم (2020) جائحة كورونا: الآثار الاقتصادية وتداعيات الأمن الغذائي، جريدة الشروق، 19 مايو، www.shorouknews.com > view.
- إدارة التواصل العالمي (2020) تعمل الأمم المتحدة على تجنب الأزمات المزدوجة مع وصول فيروس كورونا إلى أوجها، الأمم المتحدة، www.un.org > un-working-avert-dua
- إعلان تونس (1996) صادر عن اجتماع وزراء الزراعة العرب، الجامعة العربية، تونس.
- الأمم المتحدة (2017) فرقة العمل الرفيعة المستوى المعنية بأزمة الغذاء العالمية، إطار العمل الشامل المحدث، الصادر في ديسمبر، ص: 8.
- الأمم المتحدة (2018) آفاق تعزيز الأمن الغذائي في العالم العربي، دراسة مشتركة بالتعاون مع الفاو والإسكوا، أجندة الأمم المتحدة لأهداف التنمية المستدامة، فبراير.
- البياتي، فراس عباس فاضل (2010) الأمن البشري بين الحقيقة والزيغ: المجتمع العراقي نموذجاً، دار غيداء للنشر والتوزيع، العراق.
- البنك الدولي (2020) الأمن الغذائي <https://www.albankaldawli.org/ar/topic/agriculture/>، 20 أكتوبر.
- البيان (2020) الأمن الغذائي في زمن فيروس كورونا www.albayan.ae، 22 أبريل، دبي، الإمارات.
- الجميلي، حميد وأبو حمور (2020) مناقشة إشكاليات الأمن الغذائي العربي، elaph.com > Web > News20/07.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2019) نشرة الدخل والإنفاق، مجلس الوزراء، مصر.
- الشرق الأوسط (2020) الأمن الغذائي السعودي يتخطى كورونا بسلام، 23 يونيو، العدد 15183، الرياض، المملكة السعودية.

الطالب، غسان (2020) تداعيات جائحة "كورونا" على الأمن الغذائي العربي، جريدة الغد الأردنية، 13 يونيو، عمان، الأردن.

العالم العربي (2020) جائحة كورونا تدفع دول الخليج لتعزيز برامج الأمن الغذائي، arabic.sputniknews.com > arab_world

الفاو (2017) منظمة الأغذية والزراعة، تقرير حول حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم، ص: 29-30.
الفاو (2020) منظمة الأغذية والزراعة، مؤتمر دول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، مناقشة تأثير كورونا على الأمن الغذائي، جريدة المصري اليوم، 21 سبتمبر.

الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (2018) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المجلد 37، الخرطوم، السودان (<http://www.aoad.org>).

الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية (2019) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المجلد 38، الخرطوم، السودان (<http://www.aoad.org>).

المعهد المصري للدراسات (2020) الأمن الغذائي العالمي في ظل جائحة كوفيد 19، www.eipss-eg.org
برنامج الأغذية العالمي WFP (2020) جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19): تغيير الحياة وإنقاذ الأرواح، <https://ar.wfp.org>

تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي (2018) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، السودان (<http://www.aoad.org>).

جلبي، علي عبد الرازق (1999) علم اجتماع السكان، الطبعة الرابعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ج. م. ع.
جمال، بسنت (2020) تداعيات كورونا على قطاع الزراعة وسبل تعزيز الأمن الغذائي، وحدة الدراسات الاقتصادية، المركز المصري للفكر والدراسات الإستراتيجية ECSS، مايو، مصر.

روسيا اليوم (2020) الأمم المتحدة: 8 ملايين سوري يعانون انعدام الأمن الغذائي في ظل ظهور كورونا، أخبار العالم العربي، 13 مايو، arabic.rt.com > middle_east > 1113330

سهاون، فوزي عيد وموسي عبده سمحة (2003)، جغرافية السكان، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

عبد الحي، سعد الدين (1997) الفقر الريفي وأزمة الغذاء في السودان (بحث دكتوراه) كلية الاقتصاد، جامعة الخرطوم، الخرطوم، السودان، ص 59.

عبد السلام، محمد السيد (1998) الأمن الغذائي في الوطن العربي، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت، طبعة فبراير، ص: 73-76.

لجنة الأمن الغذائي العالمي (2017) إحداه فرق بين الأمن الغذائي والتغذية، الإطار الاستراتيجي العالمي للأمن الغذائي والتغذية، القسم الأول: مقدمة ومعلومات أساسية، منظمة الأغذية والزراعة، الأمم المتحدة <http://www.fao.org/cfs/cfs-home>

مركز المستقبل للدراسات الإستراتيجية (2020) قضايا إقليمية، الأمن الغذائي العربي: توافر المقومات وانعدام التخطيط، يوليو، أبو ظبي، دولة الإمارات العربية.

Boserup, E. (1881) Population and Technological Change: A Study of Long Term Trends. Chicago: The University of Chicago Press.

Davies, K. and M. Bernstam (1991) Resources, Environment, and Population, New York: Oxford University Press.

FAO (2019) Food and Agriculture Organization, electronic files and web site.

Human development Report (2020) Human development indicators, Online Report at <http://report.hdr.undp.org>

International Labor Organization (2019), ILOSTAT database, retrieved in September.

Jary, D. and J. Jary (1991) The Harper Collins Dictionary of Sociology, Harper Collins Publishers, New York, USA.

JHU (2020) Johns Hopkins University & Medicine, <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Sen, Amartya (1991) Welfare, Preferences and Freedom, Journal of Economics, No. 50, p4.

U. N. Statistics Division (2019a) at <https://data.worldbank.org/> indicator.

UNICEF (2019) UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation, at www.childmortality.org.

United Nations(2019b) United Nations Population Division, World Population Prospects: Revision, at <https://data.worldbank.org/> indicator.

UNPF (2020) United Nations Population Fund, New York city, New York, United States, at [http:// United_Nations_Population_Fund](http://United_Nations_Population_Fund).

World Bank (2019) Global Poverty Working Group, Data are compiled from official government sources or are computed by World Bank staff using national poverty lines.

World Development Indicators database, Country Profile, Last Updated:10/16/2019.

The Different effects of some Demographic, Social, Economic And Agricultural Factors on Enhancing Arab Food Security under Corona Pandemic

El-Ghannam, Ashraf Ragab

Rural Sociology Research Department, Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Agricultural Research Center, Egypt

ABSTRACT

The study aimed to identify the relationships and different effects of the variables of some demographic, social, economic and agricultural factors in the Arab countries on food security, its interlocutors, and the Corona pandemic. It tested seven hypotheses concerning the studied variables (independent variables), food security and its interlocutors, and the Corona pandemic (dependent variables). The secondary data were collected from various sources. The sample includes 22 Arab countries. Descriptive methods, Spearman's correlation coefficients, and Recursive path analysis used as statistical techniques. The results of correlation reveal that there are significant negative association between food security and its interlocutors and the Corona pandemic. The results of correlation show that total population, total rural population, birth rates, fertility rates, and ratios of poverty, illiteracy, and dependency had a significant negative association with food security in Arab countries, while the use of social media, rates of participation in the workforce and the agricultural workforce, gross domestic product (GDP) and agricultural GDP, and arable land, permanent cropland, pastures, and livestock were significant positive association related to food security. Moreover, the results suggest that the increase Corona pandemic are occur among Arab countries that have increased total population, rural population, high birth rates, and more poverty and dependency ratios, whereas, the results indicate that decrease Corona pandemic are more likely to occur among Arab countries that have increased the usage of social media, high participation rate in labor force, increase both GDP and GDP agricultural, and have a large Livestock. Furthermore, the results of path analysis explain that the total population and illiteracy rate had significant positive direct effects on Corona pandemic, while use of social media, participation in the labor force, agricultural GDP, livestock, and the food security component had significant negative direct effects. There is also an indirect effect on the Corona pandemic from total population and agricultural GDP through a component of food security.

Keywords: Arab Food Security, Corona Pandemic, Arab Countries

Filename: البحث لموقع المنظمة
Directory: C:\Users\ELGHANNAM\Documents
Template: C:\Users\ELGHANNAM\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Norma
I.dotm
Title:
Subject:
Author: ELGHANNAM
Keywords:
Comments:
Creation Date: 9/15/2021 1:08:00 PM
Change Number: 37
Last Saved On: 9/16/2021 11:35:00 AM
Last Saved By: ELGHANNAM
Total Editing Time: 98 Minutes
Last Printed On: 9/16/2021 11:36:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 28
Number of Words: 11,655 (approx.)
Number of Characters: 66,435 (approx.)