Scientific Journal of Agricultural Sciences
Print (ISSN 2535-1796) / Online (ISSN 2535-180X)

دراسة تحليلية لأهم مؤشرات ومحددات النمو الاحتوائي بالزراعة المصرية باستخدام منهجية الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة ARDL

أحمد أبواليزيد الرسول[١]، رشا عبدالهادي نايل[٢] و هبه عبدالكريم فوزي[٢]

قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية – كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية – مصر
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية – مصر

الملخص العربي

إن آفاق النمو الاحتوائي في الزراعة المصرية مهمة وتحظى باهتمام كبير لصانعي السياسات في مصر، وكذلك الجهات المانحة للمساعدات، حيث يُعد النمو الاحتوائي شرطاً ضرورياً للحد من الفقر، ويضمن استفادة الجميع من ثمار النمو، خاصةً الفئات الفقيرة والمهمشة، وهو ما من شأنه أن يقلل من عدم المساواة. وكان الهدف من البحث هو دراسة وتحليل محددات النمو الاحتوائي بالقطاع الزراعي المصري، واستخدم نموذج ARDL لاستكشاف العلاقة بين محددات النمو الاحتوائي في الزراعة المصرية على المدى الطويل، وكذلك نموذج ECM لتأكيد وجود علاقة طويلة المدى ولتقدير العلاقة قصيرة المدى. واستند البحث إلى بيانات سلاسل زمنية سنوية تغطي الفترة ١٩٩٥–٢٠٢١. قدمت نتائج التحليل أدلة قوية تشير إلى وجود عدد من المتغيرات التي يمكن أن تكون محركًا للنمو الاحتوائي في الزراعة المصرية. ومن نتائج الاختبارات المختلفة التي أجريت، خلصت الدراسة إلى إن أهم المتغيرات المحددة للنمو الاحتوائي في مصر هي: إجمالي الاستثمار الزراعي، إجمالي القروض الزراعية، متوسط الدخل الفردي في الريف، مؤشر الحوكمة، حيث ترتبط هذه المحددات بشكل إيجابي بالتغيرات الكبيرة في النمو الاحتوائي في القطاع الزراع المصري، وعلى العكس من ذلك، هو الحال بالنسبة لمعدل التضخم السنوي والرقم القياسي لإنتاج الغذاء. ويوصي البحث بزيادة الاستثمار والدعم الزراعي من الحكومة والمؤسسات المالية الأخرى، كما يقترح زيادة المعروض من الائتمان قصير الأجل وطويل الأجل للمزارعين، كما يجب أن تعمل الحكومة على تحسين استقرار الاقتصاد الكلي، وتحقيق الحكم الرشيد وخفض معدل التضخم وتحسين نوعية السكان من خلال تطوير سياسة التعليم والصحة.

الكلمات المفتاحية: النمو الاحتوائي، القطاع الزراعي المصري، نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة، طريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل، نموذج تصحيح الخطأ.

١. مقدمة

يُعد النمو الاقتصادي الاحتوائي (الشامل) Inclusive Growth مفهوماً حديث العهد نسبياً، فعلى الرغم من محاولات العديد من الأدبيات النظرية وضع تعريفات محددة للنمو الاحتوائي والوصول إلى مؤشرات يمكن من خلالها قياسه على مستوى الدول وبرامج التنمية، إلا أن ذلك لا يزال يمثل تحدياً كبيراً، ويرجع ذلك إلى عدم وجود تعريف واضح للنمو الاحتوائي، ووجود عجز في البيانات المطلوبة لقياس وتقييم تنفيذ سياسات وبرامج النمو الاحتوائي، خاصة وأن دول العالم تعاني من ثلاثة مشاكل رئيسية هي عدم المساواة والفقر والتدهور البيئي، ويتحقق النمو الاحتوائي بحل تلك المشكلات. (McKinley, 2010) & (Klasen, 2010)، ويتمثل الهدف الثامن من أهداف التنمية المستدامة Sustainable Development Goals في: تعزيز النمو الاقتصادي

المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.

وعلى الرغم من أهمية أن تشمل التنمية جميع القطاعات الاقتصادية في كل المجتمعات، إلا أن للقطاع الزراعي المصري دوراً هاماً أكثر من غيره من القطاعات في تحقيق النمو الاحتوائي أو الشامل وذلك لارتفاع معدلات الفقر، وتهميش الطبقات الأكثر فقراً، بالإضافة إلى دور هذا القطاع في توفير الغذاء؛ إلا أنه يعاني من مجموعة من المعوقات والتي أثرت بدورها على دور هذا القطاع في النمو منها تفتت الحيازة الزراعية، مشكلات المياه، وضعف التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج الزراعي؛ كما أنه لا زال يفتقر إلى رأس المال المادي حيث ضعف مخصصات الانفاق العام على الصحة والتعليم في القطاع الريفي؛ وضعف تأثير النمو الزراعي على معدلات النمو الاقتصادي. (حجاج، ٢٠١٥). وقد بلغت نسبة مساهمة القطاع الزراعي ١٥% من إجمالي الناتج المحلي المصري لعام ٢٠٢٢. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء).

ومما لا شك فيه أن هناك العديد من الأمور المهمة جداً للحد من الفقر بالقطاع الزراعي؛ منها تحسين الإنتاجية الزراعية والتي يمكن التعبير عنها بالقيمة المضافة (هذه الإنتاجية قد تكون في صورة: الناتج لكل وحدة من المدخلات، وإنتاجية المزرعة حسب المحصول أو الناتج الإجمالي لكل وحدة أرضية، والإنتاج لكل عامل)، وجود معدلات عالية من الاستثمار في البحوث والإرشاد الزراعي، ومؤسسات قوية تعمل بشكل جيد تحت مبادئ الحكم الرشيد.

٢. مشكلة البحث

تُعد الزراعة حجر الزاوية في الاقتصاد المصري، حيث تسهم في الأمن الغذائي والعمالة وعائدات الصادرات. وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بتعزيز النمو الشامل في القطاع الزراعي، والذي يسعى لضمان أن يكون النمو واسع النطاق ويفيد جميع شرائح المجتمع ولا سيما الفقراء والمهمشين، وعلى الرغم أن مفهوم النمو الاقتصادي الاحتوائي حديث العهد نسبياً، إلا أنه يعتبر الآن، أكثر من أي وقت مضى، وثيق الصلة بمصر، حيث وضعت الحكومة العديد من الاستراتيجيات والبرامج، بما في ذلك رؤية مصر ٢٠٣٠، وإستراتيجية التنمية المستدامة ٢٠٣٠، والاستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية، والتي تهدف إلى تحسين القدرة التنافسية للقطاع الزراعي، وتعزيز سبل العيش لصغار المزارعين والمجتمعات الريفية، وتعزيز التنمية المستدامة والعادلة. وعلى الرغم من ذلك فقد واجه القطاع الزراعي ولايزال العديد من التحديات ومنها صغر حيازات الأراضي وانخفاض الإنتاجية الزراعية، مشكلات المياه، وقلة التمويل المخصص للقطاع، وضعف تطبيق التكنولوجيا الحديثة، وعدم ملائمة البنية التحتية من مرافق للنقل والتخزين، والتوزيع غير العادل وغير المتكافئ للمنافع. أضافة إلى مشكلات الفقر وعدم المساواة في الدخل بشكل عام، وبالقطاع الزراعي المصري بشكل خاص، مما يتطلب ضرورة دراسة محددات تحقيق النمو الشامل بالقطاع الزراعي المصري.

٣. هدف البحث

الهدف الرئيسي للبحث هو دراسة وتحليل محددات النمو الاحتوائي بالقطاع الزراعي المصري، وذلك من خلال تتبع تطور مفهوم وأبعاد النمو الاحتوائي وركائزه وأهدافه الأساسية، وأيضاً فحص أهم محدداته بالزراعة المصرية.

مصادر البيانات:

اعتمد البحث على بيانات ثانوية في صورة سلاسل زمنية تشمل الفترة ١٩٩٥-٢٠٢١، والتي تصدر عن العديد من الجهات الحكومية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والبنك الدولي World Bank.

٤. مفهوم النمو الاحتوائي

اهتم العديد من الاقتصاديين في الثلث الأخير من القرن العشرين بقضايا توزيع الدخل والنمو في الدول المتقدمة، وسرعان ما انتقل هذا الاهتمام إلى الدول النامية التي انصب تركيز مفكريها لفترة طويلة حول قضايا النمو والاستثمار، وأعتقد الكثير منهم أن زيادة معدلات النمو الاقتصادي كفيلة للحد من مشكلة الفقر، ولكن وعلى الرغم من تأكيد العديد من الدراسات على أهمية النمو الاقتصادي ودوره الإيجابي في خفض معدلات الفقر، إلا أن تجارب بعض الدول أشارت إلى اختلاف درجة نجاح النمو في الحد من الفقر بها، وبالتالي فإن النمو لم يكن احتوائياً في جميع الدول بنفس الدرجة، ومما

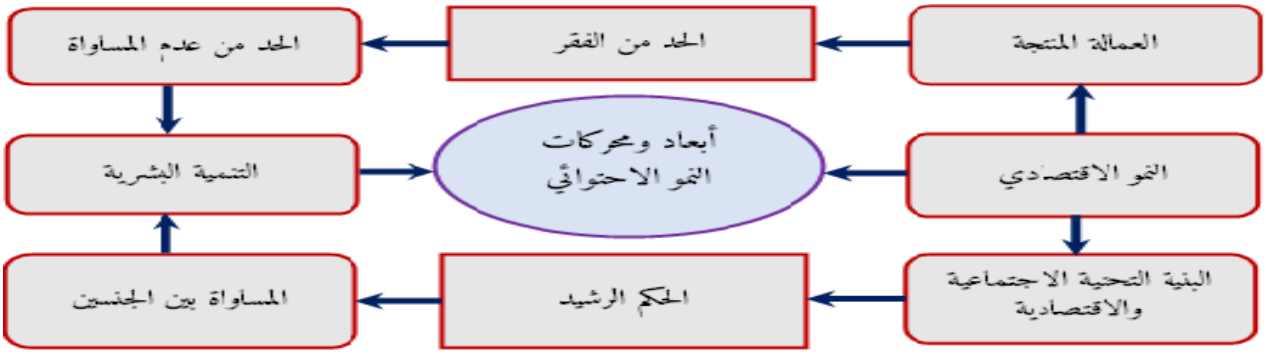
سبق نستنتج أن النمو الاقتصادي شرطاً ضرورياً ولكن ليس كافياً في حد ذاته للحد من الفقر مما دفع علماء الاقتصاد لتبني مفهوم النمو الاحتوائي والتعمق في مكوناته وأثره بإجراء العديد من الدراسات.

وتخلو الأدبيات الاقتصادية من أي تعريف عالمي للنمو الاحتوائي. وحاولت العديد من الدراسات والأدبيات السابقة وضع تعريف واضح ومحدد للنمو الاحتوائي، منها ما قام بتعريفه بأنه النمو الذي يسمح للأفراد بالمساهمة في النمو الاقتصادي والاستفادة منه، ويجب أن يتسم هذا النمو بالسرعة للحد بشكل كبير من الفقر، وكذلك الاستدامة على المدى الطويل، وأن يكون واسع النطاق عبر القطاعات، وشامل للجزء الأكبر من القوى العاملة للدولة، والشمولية هنا تعني العدالة وتكافؤ الفرص والحماية والتوظف، لذا فهي عنصر أساسي في أي استراتيجية نمو ناجحة، وبذلك يضع هذا التعريف صلة بين المحددات الكلية والجزئية للنمو (Ianchovichina and Lundstrom, 2009) وهو بذلك يعبر عن النمو المطلق المراعي للفقراء ويتطابق مع مفهوم البنك الدولي (World Bank, 2009)، أي أن النمو الاحتوائي هو أكثر من مجرد نمو واسع النطاق، فهو يعتمد على مدخلات عدد كبير من الأفراد، وهو بذلك يتطلب عمالة كثيفة، وهو مفهوم يحمل في طياته قدراً من عدم التمييز في المشاركة. (Klasen, 2010).

وهناك آراء متنوعة حول النمو الاحتوائي بين المؤسسات والمنظمات مثل البنك الدولي (World Bank, 2008) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وبنك التنمية الآسيوي (ADB) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). ويُعد مفهوم بنك التنمية الآسيوي الأكثر شمولاً، فإلى جانب عنصر المشاركة الواسعة والمساهمة في عملية النمو التي تميز النمو الاحتوائي، فإنها تؤكد على الجنس والعرق، واستمرار التأكيد على أنه مصحوب بتكافؤ الفرص فهو يتبنى النمو المستدام بيئياً كعامل محدد للنمو الاحتوائي ويعتمد المفهوم بشكل أكبر على الدعم النسبي للنمو (The Asian Development Bank). ويُعرِّف بنك التنمية الإفريقي النمو الاحتوائي بأنه النمو الاقتصادي الذي يؤدي إلى وصول أوسع إلى الفرص الاجتماعية والاقتصادية المستدامة لعدد أكبر من الأفراد أو المناطق أو البلدان، مع حماية المستضعفين، ويتم كل ذلك في بيئة تتسم بالإنصاف والعدالة المتساوية والسياسة التعددية وهو بذلك يقترب من تعريف البنك الدولي. (The African Development Bank). وعن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية فالنمو الاحتوائي يرتكز على ثلاثة أسس عريضة وهي تعدد الأبعاد، واعتبارات التوزيع، وتأثير السياسة. وتقترح تجاوز مقاييس النمو المستندة إلى الناتج المحلي الإجمالي ومقاييس الناتج المحلي الإجمالي للفرد إلى الرفاهية المرتبطة بها، وتهتم بأبعاد أخرى مهمة لرفاهية الناس والتي تسمح لهم بالمشاركة بشكل منتج في الاقتصاد والمجتمع، بما في ذلك العلاقات الاجتماعية والرضا. أما عن التوزيع فيتجاوز الدخل (للفرد) للنظر في الرفاهية متعددة الأبعاد.(Ngepah, 2017).

ويُعزى تعدد أبعاد النمو الاحتوائي لعدم التجانس العالي في الارتباط بين نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومستويات المعيشة متعددة الأبعاد. وعليه فهو يركز على تحليلات تأثير السياسات المتعلقة بكل من نمو وتوزيع الرفاهية متعددة الأبعاد والفرص التي تهم المشاركة الاقتصادية الشاملة. (OECD, 2006). أما برنامج الأمم المتحدة الإنمائي فإن تعريفه للنمو يتميز بالمشاركة وتقاسم المنافع واستفادة الجميع من النمو على قدم المساواة، مع التركيز بشكل خاص على التوظيف وزيادة إنتاجية العاملين. ويكون النمو شاملاً للقطاعات التي توظف الفقراء مثل الزراعة؛ وفي المناطق التي يعيش فيها الفقراء مثل المناطق الريفية والمتخلفة نسبيًا؛ ويستخدم عوامل الإنتاج مثل العمالة غير الماهرة التي يمتلكها الفقراء بكثرة ويؤدي إلى خفض أسعار السلع التي يستهلكها الفقراء مثل الغذاء والوقود والملبس والنقل العام. وهو بذلك يقترب من تعريف البنك الدولي. (UNDP, 2016).

وعلى ذلك يمكن القول بأن النمو الاحتوائي يعني أن جميع شرائح المجتمع تسهم في عملية النمو الاقتصادي. وأنه يُعد لصالح الفقراء إذا أدى إلى الحد من الفقر وعدم المساواة وزيادة الدخل للفقراء. وبأنه النمو الاقتصادي الذي يولد فرص عمل، ويسهم في حصول الفقراء على الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، وتوسيع أبعاد الرفاهية للفئات المحرومة، وتحقيق مشاركة أكثر نشاطًا من قبل الفقراء، ويطمح إلى الحكم الرشيد، ويراعي النوع الاجتماعي، مع ضمان تكافؤ



Source: Vellala, P.S., et al., (2014), and authors elaboration.

شكل ١: النموذج النظري للنمو الاحتوائي

الفرص للجميع، فضلاً عن تمكين الناس من خلال التعليم وتنمية المهارات.

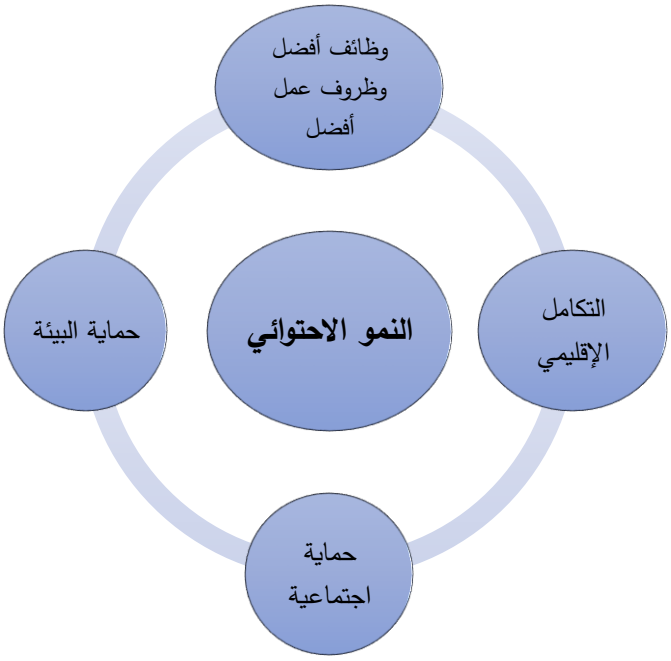
وقدمت مبادرة المنتدى الاقتصادي العالمي حول تشكيل مستقبل التقدم الاقتصادي في عام ٢٠١٧ مؤشراً للتنمية الشاملة (Inclusive Development Index: IDI) وهو مؤشر سنوي يصنف الأداء الاقتصادي للدول ويعطي مقياساً لعدم المساواة على أساس ثلاث ركائز أو معايير هي: الاقتصاد (النمو والتنمية)، وظروف المعيشة، والمساواة بين الأجيال والاستدامة، (وهي تُعد المحاولة الأولى لوضع هذا المؤشر). ويعتمد الرقم القياسي IDI على فكرة أن معظم الناس يعتمدون في نمو بلدهم ليس على الناتج المحلي الإجمالي ولكن على مستوى معيشتهم، ويقيس هذا المؤشر "مستوى ومعدل التحسن في التقدم الاجتماعي والاقتصادي المشترك". وفي عام ٢٠١٩ أضافت الأونكتاد UNCTAD والمجموعة الاقتصادية الأوروبية EEC ركيزة رابعة جديدة مخصصة للقضايا البيئية، كتطوير للمؤشر الأصلي، وبالتالي أصبح مؤشر IGI يتضمن أربعة ركائز هي: الاقتصاد وظروف المعيشة والمساواة والبيئة. (شكل رقم ٢). ومن الملاحظ أن كل ركيزة تتكون من مجموعة من المؤشرات المترابطة، مع الأخذ في الاعتبار الصلة بين جميع المؤشرات. وعوامل أخرى يشملها المؤشر مثل التنويع الاقتصادي، والصحة، والتعليم، والبنية التحتية، والمساواة بين الجنسين والحوكمة. (Ngepah, 2017).

البعد البيئي Environment	المساواة Equality	البعد المؤسسي وظروف المعيشة Institutions and Living Conditions	البعد الاقتصادي Economy
* حماية رأس المال الطبيعي: (الماء، الأرض،...) * انبعاثات الغازات * كثافة استخدام الطاقة * الفرص التكنولوجية	* المشاركة في العمل * عدم المساواة في الدخل * الالتحاق بالمدرسة * المشاركة السياسية * النوع الاجتماعي	* الحكم الرشيد والمؤسسات * الظروف والخدمات الاجتماعية والصحية * اللوجستيات والتمويل	* نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي * نصيب الفرد من الدخل القومي * إنتاجية العمل * استهلاك الطاقة * معدل التوظيف * التجارة

Source: (UNCTAD and EEC, 2019), https://sdgpulse.unctad.org/inclusive-growth/ and authors elaboration.

شكل ٢: الركائز الأربعة لمؤشر النمو الاحتوائي

وفي مصر لا يفتقر مفهوم النمو الاحتوائي وأدوات السياسة ذات الصلة إلى الدعم السياسي المطلوب، ففي الواقع توجد بعض هذه السياسات، ولكن لم تتم حتى الآن محاولة جادة للتنفيذ الكامل لاستراتيجية نمو شامل، وتشمل الأهداف المشتركة لتلك الاستراتيجية (١) زيادة عدد الوظائف (مبدأ المشاركة) ذات الجودة الأفضل وظروف العمل (مبدأ التوزيع)، (٢) التكامل الإقليمي (مبادئ المشاركة وإعادة التوزيع) و (٣) الحماية الاجتماعية (مبدأ إعادة التوزيع) و (٤) حماية البيئة (مبادئ المشاركة والتوزيع عبر الأجيال). (شكل رقم ٣). ونظراً لأن هذه العناصر مترابطة، فإن نجاحها في تحقيق الشمول الاقتصادي يتطلب إجراءات وسياسات متضافرة، وتحديد الأولويات الجيدة والتنسيق بين السياسات المتوسطة والطويلة الأجل والسياسات عالية المدى قصيرة الأجل (Elshawarby, 2017).



Source: Elshawarby, Shereen (2017). "Inclusive Growth and Forward Looking Macroeconomic Policies", p. 7.

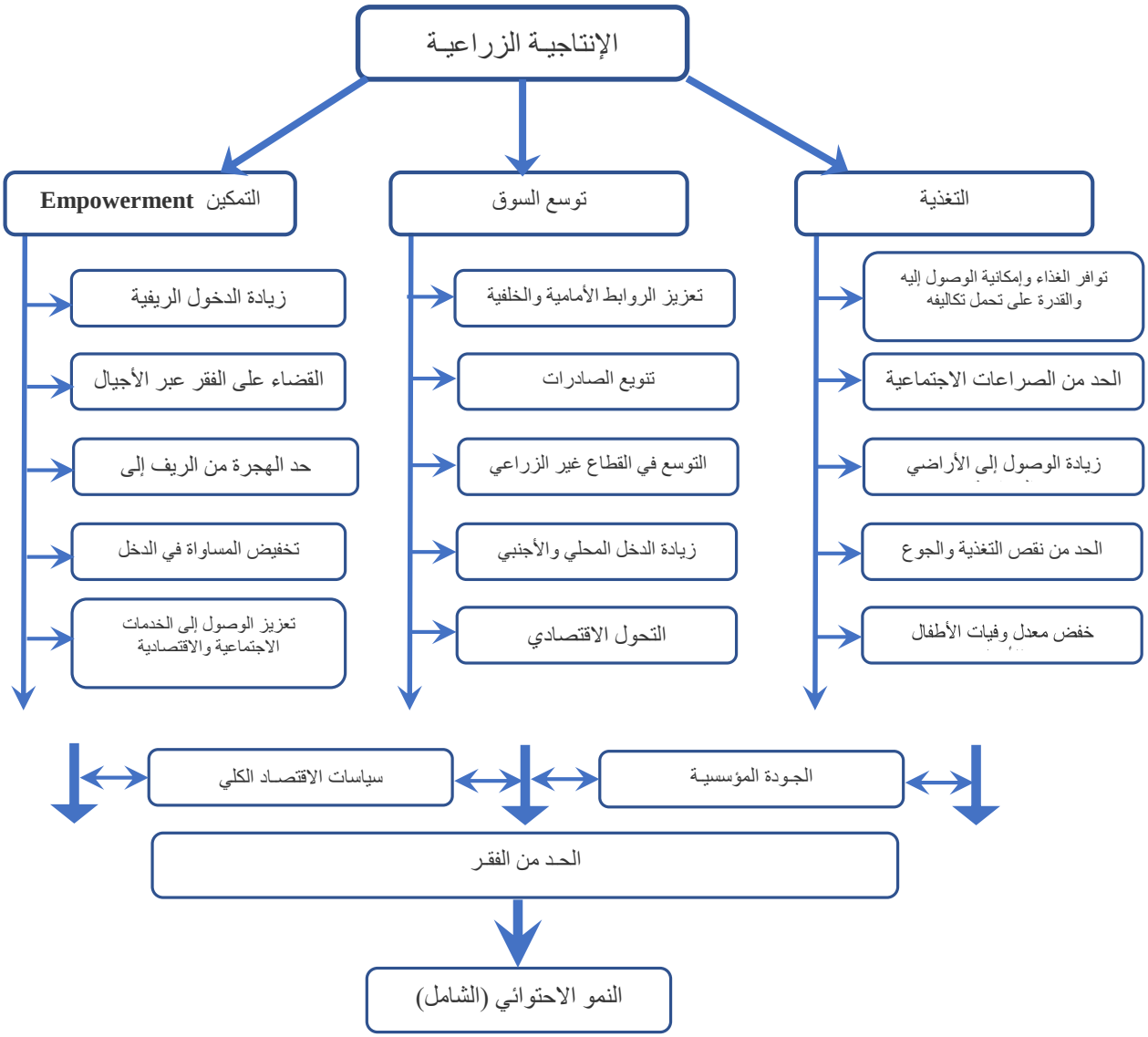
شكل ٣: الأهداف الأساسية لإستراتيجية النمو الاحتوائي

وركز مفهوم النمو الاحتوائي ليكون أكثر تحديداً لواحد من أهم القطاعات وهو القطاع الزراعي بأنه النمو الاقتصادي الذي يؤدي إلى وصول أوسع إلى الفرص الاجتماعية والاقتصادية المستدامة للأغلبية، مع حماية المهمشين، وكل ذلك يتم في بيئة من العدل والمساواة والتعددية السياسية، فهو النمو المصحوب بمكاسب تتجلى من خلال زيادة فرص العمل والدخل التي تعود بالفائدة على جميع فئات المجتمع التي تجاوزتها معدلات النمو الاقتصادي المرتفعة. مع التركيز لأبعد من مجرد زيادة معدلات النمو، إلى تحسين الإنتاجية ومستويات معيشة الفقراء وهم الفئة الأكثر حرماناً وتهميشاً والذين يعيشون تحت خط الفقر (Kanu and Numasawa, 2014).

وتوالت الدراسات التي تؤكد العلاقة بين الزراعة والنمو الاحتوائي والتي تشمل التنمية الزراعية وتوليد فرص العمل والحد من الفقر وتقليل التفاوت، وعلى أن النمو الزراعي له إمكانات كبيرة لتحقيق النمو الاحتوائي، ومن المعلوم أن الفقر الريفي يسود عموماً معظم الدول، وأن الزراعة هي المصدر الرئيسي للمعيشة. وبالتالي فإن نمو قطاع الزراعة هو المفتاح للحد من الفقر وتحقيق النمو الاحتوائي، وسيعزز النمو الزراعي النمو الاقتصادي ويحد من فقراء الريف من خلال زيادة إنتاجيتهم ودخولهم. لذلك تربط الزراعة بين النمو الاقتصادي وفقراء الريف. (Behera, 2015).

وتشير الأدلة إلى وجود روابط بين الإنتاجية الزراعية والحد من الفقر، حيث إن العلاقة بين إنتاجية العمل في الزراعة والحد من الفقر تبدو قوية بشكل خاص. لذلك اعتمدت

مصر في سعيها لمحاولة تحقيق النمو الاحتوائي على ثلاث استراتيجيات؛ الأولى كانت بالانتقال إلى نظام أكثر شفافية وشمولاً في التخطيط الاقتصادي وتوزيع بنود الانفاق العام، الثانية هي تحديث الحماية الاجتماعية وشبكات الأمان الاجتماعي وجعلها أكثر توافقاً لاحتياجات الريفين، مع استفادة فقراء الريف من نظام الدعم النقدي المباشر مثل النظم المستخدمة في البرازيل والمكسيك. والثالثة أنه نظراً لأن معظم فقراء الريف يعتمدون مباشرة أو بشكل غير مباشر على الزراعة من أجل سبل معيشتهم، فإن التركيز على المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة سيكون مهماً في الحد من الفقر في الريف. (Ghanem, 2014). (شكل رقم ٤).



Source: Ogundipe, A.A., et al., (2016), and authors elaboration.

شكل ٤: الإنتاجية الزراعية والحد من الفقر في إطار النمو الاحتوائي (الشامل)

وهناك مسارات متعددة يمكن من خلالها زيادة الإنتاجية الزراعية والحد من الفقر؛ ويشمل ذلك التغيرات في الدخل الحقيقي، وتوليد فرص العمل، وتأثير المضاعف غير الزراعي وأسعار الغذاء (Ogundipe, et al., 2016). كذلك ضرورة التركيز على قياس النمو الاحتوائي على المستوى القطري أو البرنامج أو المشروع باستخدام مؤشرات تهدف إلى زيادة توظيف الفقراء ومنها مؤشر ٢,٥٠ دولاراً في اليوم (Klasen, 2010). وأيضاً مؤشر نسبة العاملين للأسر الواقعة تحت خط الفقر (McKinley, 2010)، ومؤشر نسبة العمالة إلى السكان (Ranieri and Ramos 2013).

٥. الدراسات السابقة

حاولت العديد من الدراسات السابقة البحث في الإستراتيجيات اللازمة لتحقيق النمو الاحتوائي أو الشامل والحد من الفقر، منها دالة المنافع (الفرص) الاجتماعية Social Opportunity Function والتي استخدمتها دراسة (Ifzal and Son, 2007) لقياس النمو الاحتوائي كتجربة تنموية في بعض الدول الآسيوية، واعتمدت على بيانات المسوح السنوية لمؤشر الفقر في الفترة من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٤. واعتمدت على عاملين رئيسيين هما متوسط الفرص المتاحة لجميع أفراد المجتمع، وكيفية مشاركة الأفراد في تلك الفرص وتوزيعها فيما بينهم من خلال الخدمات التعليمية والصحية وفرص العمل المتاحة، وتم قياس الدالة بإعطاء وزن ترجيحي أكبر للفرص التي يفضلها الفقراء دون غيرهم، فإن ذلك سوف يعظم دالة المنافع الاجتماعية ويجعل النمو أكثر احتوائية.

وأوضحت دراسة (lanchovichina and Lundstrom, 2009) أن النمو الاحتوائي يركز على مصادر النمو المرتفع والمستدام والقيود المفروضة عليه وليس على الفقراء فقط، لذا فمن الضروري التركيز بشكل أساسي على إنتاجية العامل، حيث أن تعزيز القدرة الفردية للعامل يولد المزيد من فرص العمل المنتجة للدخل، والاهتمام بنمو القطاعات غير الزراعية كالصناعات الصغيرة لتوفير فرص العمل ذات الدخل المناسب.

واستهدفت دراسة (الأزهري، ٢٠١٣) تحليل دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاحتوائي في الاقتصاد المصري ومدى فعالية السياسات المستخدمة، وتقدير مؤشر يمكن من خلاله قياس مدى احتوائية النمو المحقق، واعتمد المؤشر على ثلاثة ركائز رئيسية في حسابه: دليل التعليم، دليل الصحة، ودليل الفقر والتشغيل، حيث يشمل النموذج على الانفاق على التعليم، الانفاق على الصحة، الانفاق الرأسمالي، والايرادات الضريبية. وتوصلت الدراسة إلى فشل النمو الاقتصادي في احتواء مختلف الفئات المستبعدة والمهمشة، حيث جاءت قيم مؤشر الاحتواء أقل من الواحد الصحيح خلال سنوات الدراسة، وهو ما يشير إلى وجود اتجاه غير احتوائي للنمو في الاقتصاد المصري، تذبذب قيمة مؤشر الاحتواء مما يدل على ارتفاع درجة استبعاد النمو لفئة عريضة من السكان، وإلى أن التغيرات التي تطرأ على مؤشر النمو الاحتوائي ترجع إلى التغيرات في أدوات السياسة المالية بنسبة ٨١%.

وأكدت دراسة (Kanu and Numasawa, 2014) على أهمية قطاع الزراعة للتنمية المستدامة والحد من الفقر، وأن النمو الزراعي يمكن أن يكون وسيلة قوية لتحقيق النمو الاحتوائي، وستظل زيادة الإنتاجية في القطاع الزراعي محركاً رئيسياً ومكوناً حاسماً للنمو الاحتوائي. كما أشارت إلى أنه يمكن تحسين مكونات النمو الاحتوائي بشكل كبير إذا تم تعزيز المحركات الرئيسية الستة التالية: ١) التمويل والاستثمار والتكامل الإقليمي، ٢) الصناعات الزراعية والشركات الصغيرة والمتوسطة، ٣) البحث والتطوير والتكنولوجيا، ٤) بناء المؤسسات، ٥) الإدماج الاجتماعي والأمن الغذائي والتكيف، ٦) حقوق الأرض. كما ويمكن تحقيق النمو الاحتوائي من خلال تحويل أصحاب الحيازات الصغيرة إلى مزارعين في سلاسل القيمة الموجهة نحو السوق والتي توفر السلع والخدمات للأسواق المحلية والإقليمية والعالمية.

بحثت دراسة (Ghanem, 2014) في كيفية جعل النمو الاقتصادي في مصر أكثر احتوائية من خلال التركيز على التنمية الريفية والحد من الفوارق الإقليمية، المشاركة في صنع القرار. وحددت الدراسة ثلاث استراتيجيات للنمو الاحتوائي: الأولى: الانتقال الى نظام أكثر شفافية وشمولاً في التخطيط الاقتصادي وتوزيع الانفاق العام، الثانية: تحديث الحماية الاجتماعية وشبكات الأمان الاجتماعي وجعلها أكثر توافقاً لاحتياجات الريفين، مع استفادة فقراء الريف من نظام الدعم النقدي المباشر. والثالثة: التركيز على المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة سيكون مهم في الحد من الفقر الريفي نظراً لأن معظم فقراء الريف يعتمدون مباشرة أو بشكل غير مباشر على الزراعة من أجل سبل معيشتهم.

أكدت دراسة (Vellala, et al., 2014) على أن النمو الاقتصادي الأسرع والمستدام شرط مسبق للنمو الاحتوائي، وعلى أن النمو الاقتصادي يجب أن يعزز المرافق الاجتماعية والاقتصادية للجميع، بينما يجب على الحكومة التركيز على الكفاءة الإدارية وضمان المساواة بين الجنسين التي من شأنها تعزيز القدرات البشرية، كذلك يمكن للعمالة

المنتجة أن تحفز إنتاجية العمل التي يمكن أن تحد من الفقر وتقلل إلى حد كبير من عدم المساواة في الدخل.

اعتمدت دراسة (Boarini, et al., 2015) في قياس النمو الاحتوائي على تطوير مؤشر لمستويات المعيشة متعددة الأبعاد (MDLS) الذي يجمع بين الفوائد النقدية (الدخل) وغير النقدية (الصحة والوظائف) من النمو الاقتصادي ويجمعها للأفراد ذوي الخصائص المختلفة.

وتؤكد دراسة (Hassan, et al., 2015) من خلال تقدير العلاقة الإحصائية بين مثلث النمو وعدم المساواة والفقر ووجود منحنى كوزنيتس البيئي (Kuznets Curve) إلى وجود علاقة ارتباط قوية وطويلة المدى بين الفقر وعدم المساواة في الدخل والنمو في باكستان، ويُظهر التحليل على المستوى الإقليمي أن مرونة النمو الإجمالي والصافي للفقر أعلى في المناطق الريفية منها في المناطق الحضرية، في حين أن مرونة عدم المساواة للفقر أعلى في المناطق الحضرية منها في المناطق الريفية.

استهدفت دراسة (Ogundipe, et al., 2016) التعرف على تأثير الإنتاجية الزراعية على الحد من الفقر في إفريقيا باستخدام منهجية البيانات المقطعية الديناميكية المقدرة باستخدام GMM للفترة ١٩٩١–٢٠١٥. وأشارت النتائج إلى أن القيمة المضافة الزراعية تسهم بشكل كبير في الحد من الفقر الريفي في إفريقيا، وكان مؤشر إنتاج الغذاء ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من العوامل الأكثر أهمية في الحد من الفقر في المناطق الحضرية، كما كان للائتمان المحلي للقطاعات والمؤسسات الخاصة أكبر الأثر على الفقر في الريف، وهو ما يعني ضمناً أن برامج التنمية التي تستهدف تعزيز الإنتاجية الزراعية يجب أن تشمل استراتيجيات للحصول على الائتمان.

استخدمت دراسة (Oloni, et al., 2017) نموذج VAR لتقدير الآثار المباشرة وغير المباشرة للزراعة على العمالة وعدم المساواة والحد من الفقر في نيجيريا. وتبين أن الزراعة لها آثار سلبية على العمالة والفقر وآثار إيجابية على عدم المساواة وتكوين رأس المال الإجمالي، وأوصت الدراسة بالتركيز بشكل أكبر على تكييف التكنولوجيا المستوردة قبل تطبيقها على الزراعة لجعل النمو لصالح الفقراء.

واستهدفت دراسة (Hisham, 2017) العلاقة السببية بين معدل الفقر واللامساواة والنمو الاقتصادي في الدول العربية، من خلال بيانات مقطعية للفترة 1970–2013، واعتمدت على منهجية Toda–Yamamoto لاختبار العلاقة السببية في إطار نموذج VAR، وأوضحت النتائج أن وجود علاقة سببية بين معدل الفقر وتجاه النمو الاقتصادي.

بحثت دراسة (Sertoğlu, et al., 2017) في تأثير القطاع الزراعي على النمو الاقتصادي لنيجيريا، باستخدام بيانات سلاسل زمنية للفترة ١٩٨١–٢٠١٣. وكشفت النتائج أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والناتج الزراعي وإيرادات النفط لها علاقة توازن طويلة المدى، كما أظهر نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن سرعة تعديل المتغيرات نحو مسار التوازن على المدى الطويل كانت منخفضة، على الرغم من أن الناتج الزراعي كان له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي. وأوصت بضرورة التنويع وتعزيز المزيد من التخصيص لميزانية القطاع الزراعي.

قدرت دراسة (Munir, and Ullah, 2018) مقياساً موحداً للنمو الاحتوائي لباكستان وحددت تأثير استقرار الاقتصاد الكلي والتطور المالي والتغيرات الهيكلية على النمو الاحتوائي، واستخدمت الدراسة منهجية من خطوتين، الأولى، قدرت النمو الاحتوائي حسب دالة المنافع الاجتماعية من خلال الجمع بين توزيع وعدم المساواة في الدخل (معامل جيني) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، والثانية تحليل السلاسل الزمنية من خلال تطبيق اختبارات جذر الوحدة ونموذج ARDL. وأشارت النتائج إلى أن استقرار الاقتصاد الكلي والتغيرات الهيكلية هي أسس تحقيق النمو الاحتوائي، وهناك مؤشرات لها آثار إيجابية منها دور القطاع الخارجي والذي يعزز شروط التبادل التجاري، والتنمية المالية.

واعتمدت دراسة (Omar, 2018) في قياس النمو الاحتوائي في مصر على استخدام آخر خمس دورات من بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك للفترة ٢٠٠٤/٠٥ – ٢٠١٥. وتوصلت إلى أنه لم يتحقق نمو شامل من حيث نمو الرفاهية، خاصة خلال الفترة ٢٠٠٩/٠٨، ٢٠١١/١٠. إلا أنها شهدت تحسناً في عدالة التوزيع بشكل كبير يتفوق على النمو السلبي للرفاهية، مما أدى إلى نمو شامل مرتفع.

استهدفت دراسة (الخربوطلي، ٢٠١٩) تحليل أهم مؤشرات الأداء التي تمثل ركائز لتحقيق النمو الاحتوائي في مصر، وانتهت الدراسة إلى أنه على الرغم من الاتجاه التصاعدي لمعدلات النمو الاقتصادي في مصر خلال العقود الأخيرة، إلا أن معدلات التشغيل المنتج لم تشهد التحسن المرغوب وما زالت معدلات البطالة عند مستويات مرتفعة، وساعد على ذلك عوامل كثيرة منها ضعف نصيب مساهمة القطاع الزراعي، والزيادة المستمرة في معدل نمو السكان، كذلك ضعف الاستثمار العام خاصة في قطاعي التعليم والصحة وهو ما انعكس في ارتفاع نسبة الفقراء وعدم المساواة.

وكان الهدف من دراسة (الباجوري، ٢٠٢٠) تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي الاحتوائي ومحدداته في مصر، استناداً إلى بيانات سنوية للفترة 1991–2017، واستخدمت نموذج (ARDL) ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لتقدير المعلمات على المدى الطويل والمدى القصير، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة سلبية بين الاستهلاك الحكومي والنمو السكاني والنمو الاقتصادي الاحتوائي على المدى القصير وعلى المدى الطويل في المقابل، يشير متغير التضخم إلى وجود تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي الاحتوائي في المدى القصير والمدى الطويل، ووجود علاقة سلبية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي الاحتوائي في المدى القصير والطويل.

وناقشت دراسة (معن، ٢٠٢٠) محددات النمو الاحتوائي في مصر للفترة ١٩٨٠–٢٠١٨، مع بناء نموذج لتقديره بالتطبيق على الاقتصاد المصري، وتم استخدام اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النمو الاحتوائي في مصر يتأثر إيجابياً بكل من الإنفاق على التعليم والاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والقروض المصرفية المقدمة إلى القطاع الخاص، في حين يتأثر سلبياً بكل من الإنفاق على الصحة والاستثمار الخاص المحلي ومعدل نمو السكان ومعدل التضخم.

قامت دراسة (Davoodi, et al., 2021) بالبحث في العلاقة بين دور سياسات الاقتصاد الكلي (المالية والنقدية وسعر الصرف) ومقاييس الشمولية (عدم المساواة في الدخل، وعدم المساواة في الاستهلاك، وعدم المساواة في الثروة، والفقر، والبطالة) عبر الدول ذات مستويات الدخل المختلفة. وأشارت النتائج إلى وجود دور قوي لسياسات الاقتصاد الكلي في تشكيل النمو الاحتوائي على المدى القصير والمدى الطويل. وتؤكد العلاقة ذات الاتجاهين بين الاقتصاد الكلي وعدم المساواة على التحدي المتمثل في تحديد العلاقات السببية وتقديرها.

قامت دراسة (Elbanna and Abdelsalam 2021) باختبار تأثير التعليم ورأس المال البشري (مستوى ونوعية التعليم) على النمو الاحتوائي في مصر من خلال بيانات سلاسل زمنية للفترة ١٩٩٠–٢٠٢٠، باستخدام منهجية ARDL.، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى التعليم (الالتحاق بالمدارس الثانوية والابتدائية) لهما تأثير إيجابي على النمو الاحتوائي على المدى القصير وعلى المدى الطويل، بينما يؤثر رأس المال البشري إيجاباً على النمو الاحتوائي في الأجل الطويل. وركزت نتائج الدراسة على أهمية التعليم وجودته في تحفيز النمو الاحتوائي في مصر، حيث يمكن لصانع السياسات تعزيز شمولية النمو داخل الاقتصاد المصري من خلال التركيز على: تصميم سياسات للتعليم تسهل عملية وصول الخدمة التعليمية وتراعي التعداد السكاني المرتفع في مصر، تطوير البنية التحتية المدرسية لتعزيز جودة التعليم.

استهدفت دراسة (Aichun, et al., 2022) بناء نظام مؤشرات يقيس النمو الاحتوائي للمناطق الريفية في الصين، وهي النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية والبنية التحتية. وأظهرت النتائج أن مؤشر النمو الاحتوائي في المناطق الريفية بالصين يرتفع باضطراد، وأن البنية التحتية لها تأثير كبير على النمو الاحتوائي.

حاولت دراسة (Rasool et al., 2022) تحديد محددات النمو الاحتوائي في الهند باستخدام بيانات سنوية للفترة ١٩٨١–٢٠١٥، وتطبيق نموذجي الانحدار الذاتي الموزع ARDL وتصحيح الخطأ ECM لبحث العلاقة على المدى الطويل والمدى القصير بين النمو الاحتوائي ومحدداته. وأكدت النتائج وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وأن نمو الدخل والإنفاق الحكومي والتنمية البشرية والاستثمار والتنمية المالية يعزز النمو الاحتوائي؛ بينما يضعفها التضخم والنمو السكاني. وأن زيادة الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر لن تكون مفيدة للهند من حيث شمولية النمو.

استهدفت دراسة (محمد، ٢٠٢٢) تحليل أثر الاستثمار في رأس المال البشري (التعليم والصحة) على المؤشرات الأساسية للنمو الاحتوائي في مصر، واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة. واستنتجت أن الإنفاق على كل من التعليم والصحة في مصر لم يكن في صالح الفئات الأكثر احتياجاً لدعم النمو الاحتوائي؛ مما يدل على وجود تحيزات تعيق خدمة الفقراء والفئات الأكثر احتياجاً والمحافظات (محافظات الوجه القبلي) والريف، أيضاً أشارت الدراسة إلى تواضع ركيزة الإنفاق الحكومي على كل من التعليم والصحة في مصر.

٦. منهجية البحث

تتبنى الدراسة نموذجًا تطبيقياً قائماً على الإطار النظري والمفاهيم وعلى نتائج الدراسات السابقة، ويقترح النموذج علاقة خطية لمحددات النمو الاحتوائي في الزراعة المصرية. وقد ناقشت العديد من الدراسات السابقة منها: (Raheem et al., 2018 & Anand et al., 2013 & الباجوري، ٢٠٢٠ & Rasool et al., 2022) المتغيرات التي يمكن أخذها في الاعتبار كمحددات النمو الاحتوائي، وبناءً على ذلك، ولتنفيذ هدف هذه الدراسة فإن نموذج الدراسة لمحددات ومحركات النمو الاحتوائي التي تم أخذها في الاعتبار بالنسبة للزراعة المصرية هي: مؤشر النمو الاحتوائي بالزراعة المصرية AgIncG كمتغير تابع، أما المتغيرات المستقلة فهي إجمالي تكوين رأس المال الثابت GCFC (مليون جنيه، بالقيم الثابتة وفي الصورة اللوغاريتمية Ln) كمؤشر للتطور التكنولوجي، إجمالي الاستثمار الزراعي AgInves (مليون جنيه، بالقيم الثابتة وفي الصورة Ln)، إجمالي القروض الزراعية AgCred (مليون جنيه، بالقيم الثابتة وفي الصورة Ln)، قيمة صادرات المواد الخام الزراعية AgRwMtEx (مليون جنيه، بالقيم الثابتة وفي الصورة Ln)، عدد السكان الريفيين PopuRu (مليون نسمة، في الصورة Ln)، متوسط الدخل الفردي في الريف PerCapRu (ألف جنيه، بالقيم الثابتة وفي الصورة Ln)، معدل التضخم السنوي Inf (%)، الرقم القياسي لإنتاج الغذاء FoodInd (%)، مؤشر الحوكمة في مصر GovInd (%)، نسبة الانفتاح التجاري في القطاع الزراعي AgTrdOpns (%). وتم تقدير القيم الثابتة للمتغيرات باستخدام الرقم القياسي الضمني (٢٠١٢ = ١٠٠).

ويمكن كتابة المعادلة على النحو التالي:

$$AgIncG = Ln\ \alpha + \beta_1\ LnGFCFR + \beta_2\ LnAgInvesR + \beta_3\ LnAgCredR + \beta_4\ LnAgRwMtExR + \beta_5\ LnPopRu + \beta_6\ LnPerCapRu + \beta_7\ Inf + \beta_8\ FoodInd + \beta_9\ GovInd + \beta_{10}\ AgTrdOpns + \varepsilon_i$$

حيث: α: ثابت النموذج

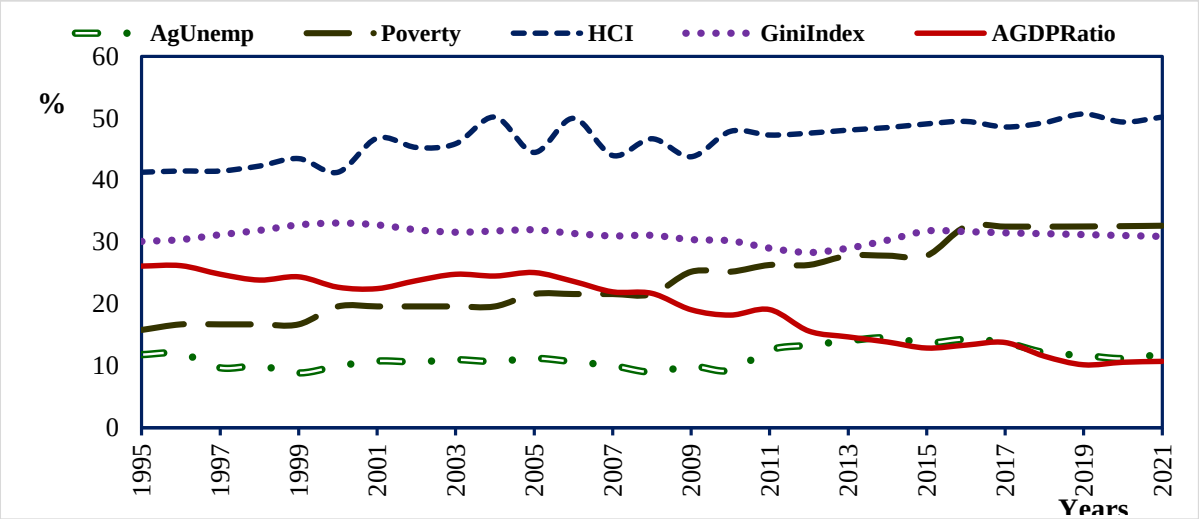
β_1 ..... β_{10} معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة التي يتضمنها النموذج.

والمتغير التابع AgIncG هو مقياس للنمو الاحتوائي بالزراعة المصرية، وتم تركيبه كمتجه باستخدام خمسة مؤشرات وهي: نسبة البطالة بالقطاع الزراعي $AgUnemp$، نسبة عدد الفقراء في الريف عند خط الفقر الوطني (% من السكان) $Poverty$، مؤشر رأس المال البشري (HCI)، مؤشر معامل جيني للمساواة في الدخل $GiniInd$، نسبة الناتج الزراعي من إجمالي الناتج المحلي $AgGDP\%$. ويوضح الشكل رقم (٥) تطور هذه المؤشرات خلال فترة الدراسة.

وعلى ذلك يمكن تمثيل متجه المتغير التابع والنموذج على النحو التالي:

$$\begin{Bmatrix} AgUnemp \\ Poverty \\ HCI \\ GiniInd \\ AgGDP\% \end{Bmatrix} = Ln\ \alpha + \beta_1\ LnGFCFR + \beta_2\ LnAgInvesR + \beta_3\ LnAgCredR + \beta_4\ LnAgRwMtExR + \beta_5\ LnPopRu + \beta_6\ LnPerCapRu + \beta_7\ Inf + \beta_8\ FoodInd + \beta_9\ GovInd + \beta_{10}\ AgTrdOpns + \varepsilon_i$$

كما استند البحث إلى استخدام الأساليب التحليلية الإحصائية الوصفية والتي تمثلت في المتوسط الحسابي والهندسي، مع استخدام العرض الجدولي والبياني، وتقدير معدل النمو السنوي، وتم اختبار إذا ما كانت المتغيرات التي يتضمنها النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي Normality Tests أم لا من خلال اختبار Jarque–Bera، واستخدام بعض الاختبارات والنماذج القياسية، منها اختبار جذر الوحدة Unit Root Test للتعرف على استقرار السلاسل الزمنية للبيانات موضع الدراسة،



شكل ٥: تطور المؤشرات الخمس المكونة لمتجه مؤشر النمو الاحتوائي في القطاع الزراعي المصري خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢١.

واختبار التكامل المشترك Cointegration Test، وتم اختبار إذا ما كان النموذج يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation وذلك باستخدام اختبار LM عدد فترات تأخذ طولها ١٢ فترة، ثم تم اختبار تباين المتغيرات للتعرف على مدى وجود مشكلة اختلاف التباين وذلك باستخدام اختبار White Heteroscedasticity. وتم تقدير مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة موضع الدراسة للتأكد من غياب مشكلة الازدواج الخطي المتعدد Multicollinearity.

واعتمد البحث لتحقيق أهدافه على منهجية نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL) والذي اقترحه (Pesaran, et al., 2001) وهي طريقة تقدير ديناميكية تنتج تقديرات فعالة حتى عندما تكون متغيرات الدراسة ذات رتباً مختلفة للتكامل المشترك. وعلى هذا، يُفضل استخدامه عند التعامل مع المتغيرات المتكاملة برتب مختلفة I(0), I(1)أو مزيج من كلاهما، مقارنةً بالطرق الأخرى مثل OLS المستخدمة بشكل متكرر في الدراسات. كما تتيح تقدير العلاقة طويلة المدى وقصيرة المدى بين المتغيرات الأساسية في النموذج. كما يمكن منه اشتقاق أو الحصول على نموذج تصحيح الخطأ الديناميكي من خلال تحويل خطي بسيط.

ولفحص قوة النتائج، تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية المعدلة بالكامل Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) في الدراسة لتأكيد نتائج التكامل المشترك بين النمو الاحتوائي بالقطاع الزراعي والمتغيرات المستقلة التي يتضمنها النموذج، وتقدير علاقة المدى الطويل بين تلك المتغيرات. وهي طريقة لتحليل بيانات نماذج السلاسل الزمنية المتعددة التي تقدر مباشرة تأثير المدى الطويل للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع بعد تصحيح مشكلة التجانس وأخذ مشكلة الارتباط الذاتي في السلسلة الزمنية في الاعتبار، وتُعد طريقة FMOLS بديلاً جزئياً لمنهجية ECM. (El-Rasoul & (Phillips, 1993) and Younis, 2022). كما تم اختبار ثبات المعلمات على المدى الطويل والقصير من خلال تطبيق اختبار المجموع التراكمي (CUSUM).

٧. النتائج والمناقشة

١,٧. التحليل الوصفي لمتغيرات نموذج الدراسة:

توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (١) المتوسط Mean والحد الأدنى Minimum والحد الأقصى Maximum ومعامل الاختلاف CV ومعدل النمو السنوي Growth Rate ونتائج اختبار Jarque-Bera للتوزيع الطبيعي، ومنه يتبين أن جميع المتغيرات تخضع للتوزيع الطبيعي فيما عدا متغيري إجمالي تكوين رأس المال الثابت GCFCR بالقيم الثابتة، نسبة الانفتاح التجاري في القطاع الزراعي AgTrdOpns.

جدول ١. نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات موضع الدراسة

Descriptive Statistics						
Variables	**Mean**	**Minimum**	**Maximum**	**CV**	**Growth Rate %**	**Jarque-Bera**
Y AgIncG	50.00	32.07 Year 1998	69.33 Year 2016	20.38	2.08**	0.96ns
X_1 GFCFR	243726.00	158105.00 Year 1995	428730.00 Year 2019	28.64	2.91**	20.92**
X_2 AgInvsR	13637.42	5370.00 Year 2012	25320.70 Year 2002	41.24	-3.50**	3.10ns
X_3 AgCredR	1229.95	527.61 Year 1995	2190.97 Year 2016	38.04	4.68**	1.64ns
X_4 AgRwMtExR	3805.53	1543.34 Year 1997	9456.94 Year 2004	44.96	1.98*	2.41ns
X_5 PopuRu	46.44	35.65 Year 1995	59.57 Year 2021	15.77	1.97**	1.82ns
X_6 PerCapRuR	5206.70	4159.48 Year 2019	6291.42 Year 2008	11.74	-0.54*	1.25ns
X_7 Inf	7.53 (Geo. Mean)	2.27 Year 2001	29.51 Year 2017	78.38	3.65**	2.90ns
X_8 FoodInd	85.89 (Geo. Mean)	59.81 Year 1995	101.49 Year 2014	16.47	2.03**	3.31ns
X_9 GovInd	19.71 (Geo. Mean)	11.19 Year 2000	33.20 Year 2010	34.68	2.20**	1.45ns
X_{10} AgTrdOpns	44.60 (Geo. Mean)	26.18 Year 2000	67.11 Year 2012	32.04	3.42**	23.21**

لمصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

٢,٧. اختبار استقرار Stationarity Test متغيرات نموذج الدراسة:

تم فحص واختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة باستخدام اختبار ديكي–فوللر الموسع ADF للكشف عن وجود جذر الوحدة Unit Root بها، وتوضح النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن بعض هذه السلاسل مستقرة عند قيمها الفعلية أي عند مستواها Level، وبالتالي تكون درجة أو رتبة تكاملها I(0)، وأن بعضها غير مستقرة عند مستواها ولكنها مستقرة عند أخذ الفروق الأولى لها 1st Difference، وبالتالي تكون درجة أو رتبة تكاملها I(1)، وهذا يعني أن متغيرات الدراسة ذات رتباً مختلفة للتكامل وهي مزيج من رتبI ,(0)I(١) وهو ما يبرر اعتماد البحث على منهجية نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة (ARDL).

جدول ٢. نتائج اختبار جذر الوحدة Unit Root test باستخدام اختبار ADF للمتغيرات موضع الدراسة

Variables	t-statistic	Stationary at	Integration Order
Y AgIncG	-6.68**	1st Difference	I(1)
X_1 GFCFR	-3.43*	1st Difference	I(1)
X_2 AgInvsR	-4.73**	1st Difference	I(1)
X_3 AgCredR	-2.99*	1st Difference	I(1)
X_4 AgRwMtExR	-3.18*	Level	I(0)
X_5 PopuRu	-3.09*	1st Difference	I(1)
X_6 PerCapRuR	-4.17**	Level	I(0)
X_7 Inf	-5.95**	1st Difference	I(1)
X_8 FoodInd	-5.78**	1st Difference	I(1)
X_9 GovInd	-3.42*	Level	I(0)
X_{10} AgTrdOpns	-5.13**	1st Difference	I(1)

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

وبتقدير مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة موضع الدراسة تبين وجود ثلاث متغيرات ترتبط ارتباطاً قوياً جداً مع المتغيرات الأخرى، وهي X_1 GFCFR، X_5 PopuRu، X_{10} AgTrdOpns حيث كانت قيم معامل الارتباط المقدرة بين تلك المتغيرات ومعظم المتغيرات المستقلة الأخرى تزيد عن ٠,٧، هذا فضلاً عن أن كل من X_1، X_{10} لا يخضعا للتوزيع الطبيعي وفقاً لاختبار Jarque–Bera، لذا تم استبعاد هذه المتغيرات من التقدير النهائي للنموذج. وعلى ذلك يمكن كتابة المعادلة النهائية للنموذج على النحو التالي:

$$LnAgIncG = Ln\ \alpha + \beta_2\ LnAgInvesR + \beta_3\ LnAgCredR + \beta_4\ LnAgRwMtExR + \beta_6\ LnPerCapRu + \beta_7\ Inf + \beta_8\ FoodInd + \beta_9\ GovInd + \varepsilon_i$$

تقدير طول فترة الإبطاء Lag Length

تم تقدير طول فترة التأخير أو الإبطاء المثلى باستخدام المعايير الخمس المعروفة لذلك، وهي: Log Likelihood (LR)، Final Prediction Error (FPE)، Akaike Information Criterion (AIC)، Schwarz Information Criterion (SC)، Hannan–Quinn Information Criterion (HQ)، وتظهر النتائج الواردة في الجدول (٣) أن كل المعايير تتفق عند الفترة الثانية، حيث إنها كلها معنوية عند هذه الفترة، وبالتالي تم تحديد طول فترة الإبطاء بأنها = ٢.

جدول ٣. نتائج تقدير طول فترة الإبطاء

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-159.875	NA	9.40e-05	13.430	13.820	13.538
1	5.494	211.673	3.70e-08	5.321	8.831	6.294
2	219.175	136.756*	1.93e-12*	-6.654*	-0.023*	-4.81٥*

* Indicates lag order selected by the criterion (significance at 5% level.).

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

اختبار الحدود Bounds Test

توضح النتائج الواردة في الجدول رقم (٤) اختبار حدود ARDL لعلاقة طويلة المدى، وتشير تلك النتائج إلى أن إحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الحرج الأعلى (عند ١%) عندما يتم التعامل مع النمو الاحتوائي بالقطاع الزراعي المصري كمتغير تابع. وبالتالي فإن هذه النتائج تؤكد وجود تكامل مشترك أي وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات النموذج.

جدول ٤. نتائج اختبار F–Bounds Test لنموذج ARDL

Level of Significance	I(0)	I(1)	Test Statistic	Value	Conclusion
10%	1.92	2.89			
5%	2.17	3.21	F-statistic	18.356*	Cointegration
1%	2.73	3.54			

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

نموذج علاقة المدى الطويل Long Run Relationship

تعرض النتائج الواردة في الجدول رقم **(٥)** نتائج العلاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة في نموذج ARDL. ومنها يتضح أن مرونة كل من إجمالي الاستثمار الزراعي AgInves، إجمالي القروض الزراعية AgCred، متوسط الدخل الفردي في الريف PerCapRu، مؤشر الحوكمة GovInd، موجبة ومعنوية عند مستوى ١%، وأن زيادة كل منها على الترتيب بنسبة ١٠% تحفز النمو الاحتوائي بالزراعة المصرية على المدى الطويل وتؤدي إلى زيادته بنسبة ١,٨٥%، ٥,٢٧%، ٧,٨٤%، ١,٠٩% على الترتيب، كما أن مرونة قيمة صادرات المواد الخام الزراعية AgRwMtEx موجبة لكنها غير معنوية، في حين أن مرونة معدل التضخم السنوي Inf سالبة ومعنوية عند مستوى ٥%، وأن انخفاض معدل التضخم بنسبة ١٠% سيزيد النمو الاحتوائي بالزراعة المصري بنسبة ١,١٨%، وهو ما يعكس أهمية الاستقرار الاقتصادي في عملية النمو، فالتضخم المرتفع

جدول ٥. نتائج العلاقات طويلة المدى لنموذج ARDL

Dependent Variable: Y LnAgIncG		Method: ARDL	
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection: Akaike info criterion (AIC))			
Variables	**Coefficient**	**t-Statistic**	**Prob.**
X_2 LnAgInvesR	0.185	3.413	**
X_3 LnAgCredR	0.527	4.781	**
X_4 LnAgRwMtExR	0.024	0.363	ns
X_6 LnPerCapRu	0.784	4.311	**
X_7 Inf	-0.067	-2.936	*
X_8 FoodInd	-0.118	-0.678	ns
X_9 GovInd	0.109	4.608	**
C	4.345	3.043	*
R-squared	0.859	Adj. R-squared	0.812
LM test	1.134^{ns}	Jerqua-Bera	2.254^{ns}
Ramsey test	2.230^{ns}	Heteroskedasticity Test: White	1.333^{ns}

** معنوي عند مستوى ٠,٠١، * معنوي عند مستوى ٠,٠٥، ns غير معنوي

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

له تكاليف اجتماعية واقتصادية كبيرة على القطاع الزراعي ويشكل عبئاً كبيراً على الفقراء به، كما أن التضخم المرتفع في حد ذاته يمكن أن يؤدي إلى عدم المساواة في التوزيع ويؤخر النمو الاحتوائي، كما تبين أن مرونة الرقم القياسي لإنتاج الغذاء FoodInd سالبة لكنها غير معنوية. ومن ثم، ينبغي اتخاذ الإجراءات التي تعزز وتسهم في النمو الاحتوائي.

وللتحقق من قوة التقديرات طويلة المدى لنموذج ARDL، تم أيضاً تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية المعدلة بالكامل (FMOLS) والتي تُعد أقوى من طريقة المربعات الصغرى التقليدية لأنها تصحح التجانس الداخلي ومشكلة الارتباط التسلسلي. ويعرض الجدول رقم (٦) نتائج FMOLS في. ومن الواضح أن نتائج FMOLS تؤكد وتعزز النتائج طويلة المدى لنموذج ARDL.

جدول ٦. نتائج طريقة المربعات الصغرى العادية المعدلة بالكامل FMOLS

Dependent Variable: Y LnAgIncG		Method: (FMOLS)	
Variable	**Coefficient**	**Statistic**	**Prob.**
X_2 LnAgInvesR	0.201	3.386	**
X_3 LnAgCredR	0.619	3.791	**
X_4 LnAgRwMtExR	0.071	2.515	*
X_6 LnPerCapRu	0.700	2.395	*
X_7 Inf	−0.127	−3.739	**
X_8 FoodInd	−0.101	2.230	*
X_9 GovInd	0.114	2.062	*
C	2.400	2.758	*
R−squared	0.833	Adj. R−squared	0.780

** معنوي عند مستوى ٠,٠١، * معنوي عند مستوى ٠,٠٥

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

نموذج علاقة المدى القصير Short Run Relationship

من أجل التحقق من العلاقة قصيرة المدى بين النمو الاحتوائي ومحدداته، تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM). الميزة المهمة لنموذج ECM هي أنه يوفر معلومات عن ديناميكيات المدى القصير دون فقد المعلومات على المدى الطويل عبر معامل تصحيح الخطأ مع فترة تأخير واحدة. ويعرض الجدول رقم (٧) نتائج المدى القصير، ومنها يتبين أن النمو الاحتوائي في القطاع الزراعي المصري على المدى القصير، لا يزال يتأثر بشكل إيجابي بالنمو في كل من إجمالي الاستثمار الزراعي، إجمالي القروض الزراعية، متوسط الدخل الفردي في الريف، مؤشر الحوكمة، وقيمة صادرات

جدول ٧. نتائج العلاقات قصيرة المدى (ECM)

Variables	Coefficient	t-Statistic	Prob.
Δ (X_2 LnAgInvesR)	0.185	7.863	*
Δ (X_2 LnAgInvesR(-1))	0.268	10.118	**
Δ (X_3 LnAgCredR)	1.527	21.628	**
Δ (X_3 LnAgCredR(-1))	0.936	13.637	**
Δ (X_4 LnAgRwMtExR)	0.024	2.669	ns
Δ (X_4 LnAgRwMtExR(-1))	0.085	4.819	*
Δ (X_6 LnPerCapRu)	4.784	23.902	**
Δ (X_6 LnPerCapRu(-1))	2.298	19.618	**
Δ (X_7 Inf)	-0.027	-14.551	**
Δ (X_7 Inf(-1))	-0.081	-6.435	*
Δ (X_8 FoodInd)	-0.081	-5.054	*
Δ (X X_8 FoodInd(-1))	-0.053	-20.921	**
Δ (X_9 GovInd)	0.109	25.199	**
Δ (X_9 GovInd(-1))	0.058	17.920	**
CointEq(-1)*	**-0.289**	-28.741	**
R-squared	0.861	Adj. R-squared	0.799
F-statistic	36.031**	Durbin-Watson stat	2.082

** معنوي عند مستوى ٠,٠١، * معنوي عند مستوى ٠,٠٥، ns غير معنوي

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Eviews.

المواد الخام الزراعية، في حين يتأثر سلبياً بمعدل التضخم السنوي، والرقم القياسي لإنتاج الغذاء، وجميع المعاملات معنوية.

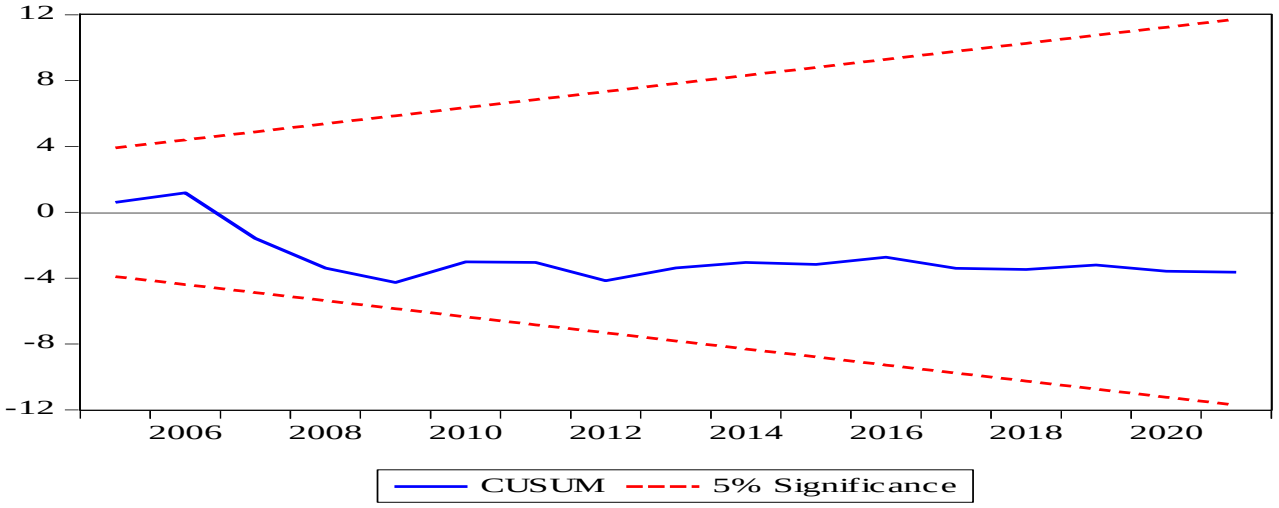
كما يتبين أن معامل تصحيح الخطأ (ECM_{t-1}) سالب ومعنوي إحصائياً عند مستوى ١% مما يعني أن التوازن على المدى الطويل مستقر. تؤكد هذه النتيجة أيضاً النتائج السابقة

لاختبار الحدود. يشير معامل تصحيح الخطأ أيضاً إلى أن الانحرافات قصيرة المدى في النمو الاحتوائي يتم تصحيحها تجاه قيمها التوازنية من فترة لأخرى بنسبة ٢٨,٩% سنويًا نحو التوازن في المدى الطويل بعد حدوث صدمة. وهذا يعني أن فترة التكيف أو التعديل للنمو الاحتوائي تجاه المستوى التوازني على المدى الطويل تبلغ حوالي ٣,٤٦ سنة وهي بطيئة إلى حد ما، بمعنى أنها تتجه نحو قيمتها التوازنية خلال فترة تستغرق حوالي ٣,٤٦ سنة بعد أثر أي صدمة خارجية في النموذج نتيجة للتغير في محدداته.

اختبارات تشخيص استقرار النموذج Stability Diagnostic Tests

من المهم دائماً اختبار استقرار نموذج ARDL، تم استخدام اختبار المجموع التراكمي لتكرار البواقي CUSUM (الشكل 6)، والذي يتضح منه وجود استقرار في المعاملات، حيث أن القيم التجميعية للبواقي تقع داخل الخطوط الحرجة، أي تقع بين حدود الثقة، لذلك، فإن هناك استقرار في النموذج،

بمعنى أن المقدرات مستقرة ولا تختلف عبر الفترة الزمنية للدراسة.



شكل ٦. اختبار المجموع التراكمي لتكرار البواقي CUSUM لاستقرار نموذج ARDL

٨. التوصيات:

توصي الدراسة بزيادة الاستثمار والدعم الزراعي من الحكومة والمؤسسات المالية الأخرى، هذا مطلوب بشكل خاص لأن القطاع الزراعي قد تم تهميشه، بحيث أصبحت البلاد الآن مستورداً صافياً للغذاء. كما تقترح زيادة المعروض من الائتمان قصير الأجل وطويل الأجل للمزارعين. كما يجب أن تعمل أن الحكومة على تحسين استقرار الاقتصاد الكلي، ويجب أن يأخذ صانع السياسة في الاعتبار العديد من الاتجاهات مثل تحقيق الحكم الرشيد وخفض معدل التضخم وتحسين نوعية السكان من خلال تطوير سياسة التعليم والصحة، والتي يمكن أن تشجع الابتكار وتحسين التقدم التكنولوجي الذي يحتاج إلى النمو الاحتوائي.

٩. المراجع:

الأزهري، رامي محفوظ (٢٠١٣). "دور السياسة المالية في تحقيق النمو الاحتوائي في الاقتصاد المصري"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الزقازيق.

الباجوري، خالد عبدالوهاب البنداري (٢٠٢٠). "محددات النمو الاقتصادي الاحتوائي في الاقتصاد المصري"، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٢). "الكتاب الإحصائي السنوي"، أعداد متفرقة، القاهرة.

الخربوطلي، ماجد محمد يسري (٢٠١٩). "ركائز النمو الاحتوائي في مصر"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد (٤٩)، العدد (٣)، أكتوبر، ٣٥١-٣٩٠.

حجاج، الشيماء حامد (٢٠١٥). "التنمية الزراعية كأحد مرتكزات النمو الاحتوائي (دراسة حالة بالتطبيق على مصر"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

محمد، سحر الشافعي (٢٠٢٢). "رأس المال البشري ودوره في تحقيق النمو الاحتوائي في مصر"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة السويس.

معن، رمضان السيد (٢٠٢٠). "محددات النمو الاحتوائي: دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري"، مجلة التجارة والتمويل كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد (٤٠)، العدد (١)، مارس، 285-328.

REFERENCES

Aichun Jiang A, Chen C, Ao Y and Zhou W (2022). Measuring the Inclusive Growth of Rural Areas in China, Applied Economics, 54(32), 3695-3708.

Anand R, Mishra MS and Peiris MSJ (2013). Inclusive Growth: Measurement and Determinants, IMF Working Paper No. 13/135.

Behera DK (2015). Agricultural Development and Inclusive Growth in India: A Case

Administrative & Economic Research, 2(2), Dec. 261-274.

Ianchovichina E and Lundstrom S (2009). Inclusive Growth Analytics: Framework and Application, The World Bank, Economic Policy and Debt Department, Economic Policy Division, Policy Research Working Paper 4851, March.

Ifzal A and Hyun S (2007). Measuring Inclusive Growth, The Asian Development Review, 24(1), March, 11-31.https://think-asia.org/handle/11540/1704

Kanu BS, Salami AO and Numasawa K (2014). Inclusive Growth: An Imperative for African Agriculture, African Development Bank (AfDB) Group.

Klasen S (2010). Measuring and Monitoring Inclusive Growth: Multiple Definitions, Open Questions, and Some Constructive Proposals, Asian Development Bank, Sustainable Development Working Paper Series, No. 12, June.

McKinley T (2010). Inclusive Growth Criteria and Indicators: An Inclusive Growth Index for Diagnosis of Country Progress, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.

Munir F and Ullah S (2018). Inclusive Growth in Pakistan: Measurement and Determinants, The Pakistan Journal of Social Issues, Special Issue, June.

Ngepah N (2017). A Review of Theories and Evidence of Inclusive Growth: An Economic Perspective for Africa, Current Opinion in Environmental Sustainability, (24), 52–57.

Ogundipe AA, Oduntan EA, Ogunniyi AI and Olagunju KO (2016). Agricultural Productivity, Poverty Reduction and Inclusive Growth in Africa: Linkages and Pathways, October.

OECD (2006). Promoting Pro-Poor Growth: Harmonizing Ex Ante Poverty Impact Assessment, Paris: OECD.

Oloni E, Asaleye A, Abiodun F and Adeyemi O (2017). Inclusive Growth, Agriculture and Employment in Nigeria, Journal of Environmental Study of Gujarat, International Journal of Food, Agriculture and Veterinary Sciences, Vol. 5 (1) January-April, 41-52.

Boarini R, Murtin F and Schreyer P (2015). Inclusive Growth: The OECD Measurement Framework Statistics Directorate, OECD Statistics Working Papers 2015/06.

Davoodi HR, Montiel P and Ter-Martirosyan A (2021). Macroeconomic Stability and Inclusive Growth, IMF Working Paper, WP/21/81, March.

Elbanna IM and Abdelsalam MAM (2021). Effect of Education and Human Capital on Inclusive Growth in Egypt during Period 1990-2020 (Econometrics Study), MASF Vol. 11, Issue 2, PP 1-26, Dec.
https://masf.journals.ekb.eg/article_223242_b403cfdd8b3ee8d0f80aa7fcd99cbf74.pdf

El-Rasoul AA, and Younis MI (2022). Measurement and Analysis of the Stability of the Egyptian Agricultural Output Growth, Journal of Economics and Sustainable Development (JESD) - IISTE's, 13(24), 35-45, Dec.
https://iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/view/60127/62068

Elshawarby S (2017). Inclusive Growth and Forward Looking Macroeconomic Policies, Egyptian Journal of Development and Planning, Institute of National Planning, 25(1), June, 4-48.

Ghanem H (2014). Improving Regional and Rural Development for Inclusive Growth in Egypt, Global Economy & Development, Working Paper 67, January.

Hassan S, Zaman K and Gul S (2015). The Relationship between Growth-Inequality-Poverty Triangle and Environmental Degradation: Unveiling the Reality, Arab Economic and Business Journal, 10, 57-71.

Hisham A (2017). "Testing the Causal Relationship between Poverty, Growth and Inequality using A Toda-Yamamoto Approach", Journal of Al-Quds Open University for

Sertoğlu K, Ugural S and Bekun FV (2017). The Contribution of Agricultural Sector on Economic Growth of Nigeria, International Journal of Economics and Financial Issues, 7(1), 547-552.

UNCTAD and EEC (2019). Inclusive Growth of the Eurasian Economic Union Member States: Assessments and Opportunities", Eurasian Economic Commission, United Nations Conference on Trade and Development.

UNDP (2016). "Growth That Works for All", Vietnam Human Development Report 2015 on Inclusive Growth, January, p.10.

Vellala PS, Madala MK and Chhattopadhyay U (2014). A Theoretical Model for Inclusive Economic Growth in Indian Context, International Journal of Humanities and Social Science, 4(13), 229.

World B (2008). The Growth Report Strategies for Sustained Growth & Inclusive Development, Commission on Growth and Development (CGD).

World B (2009). What is Inclusive Growth?, Washington DC: World Bank.

World B (2023). Data Bank: World Development Indicators, Washington DC: World Bank.
https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators

Management and Tourism, Vol. VIII, Spring, 1(17): 183-194.

Omar NS (2018). Measuring Inclusive Growth in Egypt over A Decade, Egyptian Journal of Development and Planning, Institute of National Planning, 26(1), June, 139-158.

Pesaran MH, Shin Y and Smith RJ (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, Journal of applied econometrics, 16(3), pp.289-326.

Phillips PC (1993). Fully Modified Least Squares and Vector Autoregression, Econometrica, 63(5), September, 1023–1078.

Raheem ID, Isah KO and Adedeji AA (2018). "Inclusive Growth, Human Capital Development and Natural Resource Rent in SSA", Economic Change and Restructuring, 51(1), 29-48.

Ranieri R and Ramos RA (2013). Inclusive Growth: Building Up A Concept, International Centre for Inclusive Growth (IPC-IG), Working Paper number 104, March.

Rasool H, Adil MH and Tarique M (2022). ARDL Approach to Drivers of Inclusive Growth in India, The Indian Economic Journal, 70(4) 615–634.
DOI: 10.1177/00194662221118320

An Analytical Study of The most Important Indicators and Determinants of Inclusive Growth in Egyptian Agriculture (Using ARDL Approach)

Ahmed Abou El-Yazid El-Rasoul[1], Rasha Abd El-Hady Naiel[2] and Heba Abd El-Kareem Fawzy[2]

[1]Economics and Agribusiness Dept., Fac. of Agric., Alexandria Univ., Egypt
[2]Agric. Economics Res. Inst., Agric. Res. Center, Egypt.

Citation: Ahmed Abou El-Yazid El-Rasoul, Rasha Abd El-Hady Naiel and Heba Abd El-Kareem Fawzy. (2023). An Analytical Study of The most Important Indicators and Determinants of Inclusive Growth in Egyptian Agriculture. Scientific Journal of Agricultural Sciences, 5 (1): 179-197.
https://doi.org/10.21608/sjas.2023.294503

Publisher
Beni-Suef University, Faculty of Agriculture

Received: 1/ 3 / 2023
Accepted:30/ 3 / 2023

Corresponding author:
Ahmed Abou El-Yazid El-Rasoul
Email: aabulyazid@alexu.edu.eg

This is an open access article licensed under

ABSTRACT

The prospects for inclusive growth in Egyptian agriculture are important and to policy makers in Egypt, as inclusive growth is a necessary condition for poverty reduction, as it ensures that all people benefits of growth, especially the poor and marginalized groups, it would reduce inequality. The aim of the research was to study and analyze the determinants of inclusive growth in the Egyptian agricultural sector. The ARDL model was used to explore the relationship between the determinants of inclusive growth in Egyptian agriculture in the long-run, as well as the ECM model to confirm the existence of a long-run relationship and to estimate the short-run relationship. The research was based on annual time series data covering the period 1995-2021. The results of the analysis provide strong evidence indicating the existence of a number of variables that could be drivers of inclusive growth in Egyptian agriculture. The study concluded that the most important determinants of inclusive growth in Egypt are: total agricultural investment, total agricultural loans, average per capita income in rural areas, and governance index, as these are positively associated with significant changes in inclusive growth in the sector. On the contrary, is the case with regard to the annual inflation rate and the food production index. The study recommends an increase in agricultural investment and increase the supply of short-run and long-run credit to farmers. The government should also work to improve macroeconomic stability, achieve good governance, reduce the rate of inflation and improve the quality of the population through the development of education and health policy.

KEYWORDS: Inclusive Growth, Egyptian Agricultural Sector, ARDL, FMOLS, ECM