التحول الهيكلي والسياسة الصناعية في مصر ومستقبل التجارة الدولية

إعداد

د. هبه الله أحمد سيد أحمد سليمان

مدرس الاقتصاد – كلية إدارة الأعمال – جامعة سيناء

heba.ahmed@su.edu.eg

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الرابع - العدد الأول – الجزء الرابع - يناير ٢٠٢٣

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

سليمان، هبه الله أحمد (٢٠٢٣). التحول الهيكلي والسياسة الصناعية في مصر ومستقبل التجارة الدولية. **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٤(١)، ١٨٣- ٢١٤.

رابط المجلة: https://cfdj.journals.ekb.eg/

التحول الهيكلي والسياسة الصناعية في مصر ومستقبل التجارة الدولية

د. هبه الله أحمد سيد أحمد سليمان

ملخص

نظراً لأن التحول الهيكلي والسياسات الصناعية تؤثر على مستقبل التجارة الدولية للبلدان؛ من ثم توجب قياس أثر السياسات الصناعية على القيمة المضافة للتصنيع والتي بدورها تعكس سلة الصادرات المصرية، من خلال جمع بيانات سلسلة زمنية سنوية من ١٩٩٥ إلى ٢٠٢٠ وذلك في ظل طريقة انجل – جرانجر للتكامل المشترك. وتوضح النتائج التأثير الايجابي لنصيب الفرد من الدخل، سعر الصرف والانفاق على البحث والتطوير ومؤشر الحرية الاقتصادية والائتمان الممنوح للقطاع الخاص. والتأثير السلبي للتضخم، مؤشر تنوع المنتجات، ومؤشر نفاذ المنتجات للأسواق ومؤشرات الجودة المؤسسية. وبالتالي لابد من زيادة تنويع الهيكل الانتاجي، تعديل الهيكل الصناعي وتحسينه، تحسين مؤشرات الجودة المؤسسية والعمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: التحول الهيكلي، السياسة الصناعية، التجارة الدولية، سعر الصرف، التضخم، نصيب الفرد من الدخل، مصر، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ.

1- المقدمة

عادت السياسة الصناعية إلى مركز الصدارة في نقاش السياسات بعد فترة من التراجع (وذلك لعدة أسباب وفقا لـ (Aiginger& Rodrik, 2020)؛ **أولاً**، بالنسبة للدول النامية، شهدت الاقتصاديات في أفريقيا وأمريكا اللاتينية معدلات غير مرضية من التحول الإنتاجي ونقص في إتاحة الوظائف في التصنيع أو الخدمات الحديثة مما أدى إلى ظهور طلب على سياسات حكومية استباقية لتنويع الاقتصادات ورفع مستواها بما يتجاوز مجرد تحرير الأسواق، كذلك بدأت اقتصادات النفط في منطقة الخليج الحديث عن السياسة الصناعية كأداة للتنويع الاقتصادي (Cherif& Hasanov, 2014) **ثانياَ**، بالنسبة للاقتصاديات المتقدمة تسببت الاثار المستمرة للازمة المالية لعام ٢٠٠٨ في انخفاض مستمر في حصص العمالة في التصنيع، وكذلك التهديد التنافسي المتزايد الذي تشكله الصين في الاسواق العالمية، مما اسفر عن خطط مشددة ضد الصين والرغبة في سياسات صناعية أكثر قوة في الداخل. **ثالثاَ**، في ظل السعي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة يتم تحفيز الاهتمام بالسياسة الصناعية بشكل أكبر من خلال التغيير التكنولوجي -الثورة الصناعية الرابعة-. كذلك يثير التركيز المتزايد على الأهداف المجتمعية والبيئية أسئلة حول السياسة الصناعية لأنها تشكل هيكل النشاط الاقتصادي بشكل عام. حيث إن التصنيع يعد قطاعًا "ملوثا"مع انبعاثات كربونية مرتفعة، كما أنه قطاع يخضع لتقلبات أعمال قوية، مما يؤدي إلى بطالة قصيرة ومتوسطة المدى. وبالتالي يرتبط التوظيف وتكنولوجيا الإنتاج النظيف بالتصنيع.

ومن المسلم به أن المجتمعات النامية بحاجة إلى تضمين مبادرة خاصة في إطار العمل العام الذي يشجع إعادة الهيكلة والتنويع والديناميكية التكنولوجية بما يتجاوز ما يمكن أن تولده قوى السوق بمفردها. ستكون قوى السوق وريادة الأعمال الخاصة في المقعد الدافع لهذه الأجندة، لكن الحكومات ستؤدي أيضًا دورًا استراتيجيًا وتنسيقيًا في المجال الإنتاجي يتجاوز مجرد ضمان حقوق الملكية وإنفاذ العقود واستقرار الاقتصاد الكلي. وبالتالي ما يثير القلق هو كيفية تصميم بيئة تجتمع فيها الجهات الفاعلة الخاصة والعامة لحل المشكلات في المجال الإنتاجي، ويتعلم كل جانب عن الفرص والقيود التي يواجهها الآخر، وليس حول ما إذا كانت الأداة الصحيحة للسياسة الصناعية هي، على سبيل المثال، الائتمان الموجه أو إعانات البحث والتطوير أو ما إذا كانت صناعة الصلب هي التي يجب تعزيزها أو صناعة البرمجيات. ومن ثم فإن الطريقة الصحيحة للتفكير في السياسة الصناعية هي بمثابة عملية اكتشاف - حيث تتعرف الشركات والحكومة على التكاليف الأساسية والفرص وتنخرط في التنسيق الاستراتيجي.(Rodrik, 2004)

يستخدم مصطلح السياسة الصناعية للإشارة إلى السياسات التي تحفز الانشطة الاقتصادية وتعزز التغيير الهيكلي. على هذا النحو، فإن السياسة الصناعية لا تتعلق بالصناعة في حد ذاتها. إنما السياسات التي تستهدف الزراعة أو الخدمات غير التقليدية مؤهلة بنفس القدر للحوافز التي يحصل عليها التصنيع. في هذه الدراسة سيتم التركيز على قطاع التصنيع وذلك لأن قطاع التصنيع الكبير يزيد من فرص تحسين ظروف المعيشة للمواطنين، ولا يمكن لأي بلد التغلب على الفقر أو تغيير حالة الدخل النسبي - من الدخل المنخفض إلى المتوسط، أو من الدخل المتوسط إلى الدخل المرتفع - دون تغيير هيكلي ورفع مستوى التصنيع. لذا تكمن **أهمية هذه الدراسة** في عرض واقع الصناعات التحويلية في مصر، ومحاولة وضع حزمة من السياسات لمساندة الصناعات التحويلية لمواصلة التحول الهيكلي ومن ثم تعزيز دورها في المنافسة والتجارة العالمية. وبالتالي **تتمثل أهداف الدراسة** في عرض الإطار النظري للسياسة الصناعية والتحول الهيكلي، التعرف على الوضع الراهن للصناعات التحويلية في مصر وأهم المؤشرات التي تعكس هذا الوضع، قياس أثر السياسة الصناعية على مستقبل القيمة المضافة للتصنيع ومن ثم التجارة الدولية. يتمثل **فرض الدراسة** في أن تدخلات السياسة الصناعية من خلال تهيئة البيئة الاقتصادية والمؤسسية تؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للتصنيع ومن ثم التأثير الايجابي على مستقبل التجارة المصرية.

وللتحقق من هذا الفرض ستسعى الدراسة إلى توضيح دور السياسات الصناعية في مصر وقياس أثرها على مستقبل التجارة من خلال التأثير على القيمة المضافة للتصنيع خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢٠. وذلك في ظل طريقة انجل-جرانجر للتكامل المشترك. لذلك **تقسم الدراسة** في الجزء التالي إلى: الإطار النظري للسياسات الصناعية، أهمية قطاع التصنيع، السياسات الصناعية في مصر، يلي ذلك الدراسات السابقة، ثم منهجية الدراسة ووصف النموذج المستخدم. كما يتلو ذلك النتائج والتوصيات.

٢- الإطار النظري للسياسات الصناعية:

يوجد العديد من الكتابات النظرية والعملية عن السياسة الصناعية، وفيما يلي استعراض موجز للآراء المؤيدة والمعارضة للسياسة الصناعية: حيث يتمثل **نهج المعارضين** للسياسة الصناعية، من خلال إجماع واشنطن، والمؤسسات المالية الدولية، ويتم تضمينها إلى حد ما في قواعد منظمة التجارة العالمية. ووفقًا لهذا النهج، لا مكان للسياسة الصناعية في التنمية الاقتصادية. حيث لا يفضل مشاركة الحكومة في الأنشطة الاقتصادية بما يتجاوز بعض التدخل الوظيفي في شكل استثمار في التعليم والصحة وتحقيق الاستقرار الاقتصادي وحماية حقوق الملكية وتحسين انفاذ العقود، إلخ. حجتهم في ذلك هي أن تنمية أي بلد يجب أن تترك لعمل قوى السوق؛ ومن شأن تحرير التجارة أن يغير هياكل الحوافز لصالح الصادرات وجذب الاستثمار الخاص، بما في ذلك الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المناطق التي تتمتع فيها الدولة بميزة نسبية تؤدي إلى التصنيع والنمو.(Shafaeddin, 2006a) كما أن الحكومات لا تستطيع اختيار المشروعات محتملة النجاح وتقديم الدعم لها ما يؤدي إلى ضياع الموارد. كذلك التدخلات الصناعية عرضة للاستيلاء السياسي والفساد خاصة من قبل جماعات المصلحة. كما أن فشل السوق أقل تكلفة من فشل الحكومة.(Nogues, 1990)

أما بالنسبة **للمؤيدين** للسياسة الصناعية، فقد ظهر في الأدبيات منظورين متنافسين حول دور السياسة الصناعية وتطبيقها. يمكن وصف الأول بأنه نهج "ترويجي". يرى الحكومات كمحفزات تقوم بتقديم الدعم المالي وتعزيز أي من القطاعات الفرعية أو الشركات داخل هذه القطاعات. الهدف هو التحول بسرعة إلى أنشطة جديدة وديناميكية ومتطورة تقنيًا. ونظرًا لأن بعض الأنشطة ستكون جديدة للاقتصاد، فقد تحتاج الشركات إلى حوافز مالية لتبرير المخاطر التي تنطوي عليها. اما المنظور الآخر، الذي يمكن وصفه بأنه نهج "قائم على السوق"، يرى الحكومات كميسرات يتمثل دورها في معالجة خلل الأسواق إما لتصحيح العوامل الخارجية أو توفير المعلومات والبنية التحتية التي تحتاجها الشركات. على الرغم من أن هذا الدور قد يبدو متواضعاً، إلا أنه يمكن أن يكون جوهرياً عندما تفسر الحكومات فشل السوق بمعنى واسع، على سبيل المثال تقديم الائتمان عندما يكون القطاع المالي يكره المخاطر، أو التدريب حيث تقلل الشركات من الاستثمار بسبب مخاطر مغادرة العمال. من هذا المنظور، تصحح الحكومة الميسرة حالات الفشل، بينما تترك الشركات لتقرر إلى أي مدى ترغب في ابتكار وتطوير الانتاج؛ وبالتالي يتوفر الدعم لجميع الشركات المتضررة من فشل السوق وليس لقلة مختارة. (Weiss, 2011)

تم وصف التدابير القائمة على السوق على أنها "سياسة تنافسية" وتطبق معظم البلدان بعضها أو جميعها. من ناحية أخرى، يتم تحذير حكومات البلدان النامية عادةً من التدابير الترويجية الانتقائية، لا سيما بسبب مخاطر البحث عن الريع، وقواعد منظمة التجارة العالمية، وتلك الخاصة باتفاقيات التجارة الإقليمية التي تحد من نطاق التدابير الترويجية. ويوجد العديد من الدراسات التي توصي بدعم الاستثمار بدلا من دعم الصادرات. على سبيل المثال .(Brander 1995, Maggi 1996, Leahy& Neary 2001) حيث أنه عندما يتعذر دعم الصادرات بشكل مباشر، يكون دعم الاستثمار مبررًا بغض النظر عن طبيعة المنافسة في سوق المنتجات. وذلك لأن منظمة التجارة العالمية تحظر دعم الصادرات الصريح، لكن الحظر

المماثل لا ينطبق على دعم الاستثمار. ويشير (Lall, 2004) إلى سرعة وتعقيد التغييرات التقنية والعولمة وفشل السوق في بناء القدرات التكنولوجية، ويخلص إلى أن تطوير القدرات التنافسية يتطلب تدخلًا حكوميًا مباشرًا وغير مباشر. حيث إن كل من التدخلات الحكومية الانتقائية والوظيفية مطلوبة لمعالجة إخفاقات السوق التي تخلق عقبات أمام بناء القدرات للتصنيع والتنمية. ويضيف أن جذب الاستثمار الأجنبي المباشر يتطلب أيضًا قدرات محلية؛ وهذا سبب لجذب عدد محدود فقط من البلدان النامية الاستثمار الأجنبي المباشر. وحتى في حالة وجود هذه القدرات، فإن مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الصناعية والارتقاء بها تكون محدودة؛ حيث لا تتجاوز في كثير من الأحيان عمليات المعالجة البسيطة والأنشطة كثيفة العمالة.

بينما ذكر (Weiss, 2005) المزيج الدقيق للأدوات المستخدمة في تطبيق السياسة الصناعية لضمان أن تؤدي إلى تنمية صناعية حقيقية. ويمكن تلخيص هذه الاستنتاجات على النحو التالي:١-من المهم إجراء حوار منتظم مع القطاع الخاص لتحديد المشاكل شريطة أن تتجنب الحكومات الاستيلاء على مصالح المنتجين. ٢-يجب وضع معايير أداء واضحة حتى يمكن الحكم على نجاح أو عدم نجاح التدخل ويجب أن تكون هناك شفافية فيما يتعلق بمن يتلقى الدعم الحكومي. ٣-يجب أن يكون الدعم محدود الوقت وليس مفتوح النهاية، بحيث يكون لدى المتلقين حافز لتحسين الكفاءة بحلول نهاية الفترة المحددة. ٤-يجب أن يكون الدعم قدر الإمكان للأنشطة الواسعة (مثل البحث والتطوير أو تدريب العمالة) أو القطاعات (مثل الإلكترونيات) بدلاً من الشركات الفردية لتجنب تشويه المنافسة وإقامة الاحتكارات. ٥-تشجيع التصدير كوسيلة لإدخال المنافسة وفتح قطاع للتكنولوجيا الأجنبية.

أيضًا وضح (Hausmann, et al., 2008) عند تحليلهم لخيارات السياسة لجنوب أفريقيا بأن السياسة الصناعية يجب أن تعمل على مستويين. على المستوى الجزئي الأول (ما يسمونه "صغيرًا") يتضمن ذلك حوارًا منتظمًا بين الحكومة والقطاع الخاص حيث يتم تحديد الاختناقات وإخفاقات السوق وتلعب الحكومة دورًا تنسيقيًا وتيسيرًا لإزالتها. وينطوي المستوى الثاني (ما يسمونه "بشكل كبير") على دور أكثر طموحًا للحكومة في توفير الأموال في شكل رأس مال مخاطر للمشاريع المبتكرة من خلال صندوق رأس المال الاستثماري العام أو بنك التنمية. والهدف من ذلك هو دعم أنشطة المخاطرة الجديدة والتي تمثل تحولًا كبيرًا بعيدًا عن التخصص الحالي. والتفسير المنطقي للدعم العام هو أن المجازفين الذين يبدعون يوفرون طريقًا للآخرين ليتبعوه وبالتالي يخلقون شكلاً من أشكال المنفعة الخارجية التي لا يتم تعويضهم عنها، لذلك في غياب الدعم العام سيكون هناك القليل من المخاطرة والابتكار. نظرًا لأنه يمكن تفسير نقص الأموال للأنشطة الجديدة على أنه فشل في سوق الائتمان، وهذا يتوافق مع المنظور القائم على السوق. ولكن مع ذلك، تشير جوانب توصياتهم عناصر النهج الترويجي حيث تختار الحكومة منطقة ذات أولوية ثم تبحث عن مستثمري القطاع الخاص وتدعمهم لتطويرها. نظرًا لأن الدعم الذي يمكن تقديمه سيكون محدودًا، فمن الناحية العملية، ستفضل الحكومات، سواء بشكل صريح أو ضمني، بعض المجالات على غيرها.(Weiss, 2011)

كذلك يرى (Aiginger& Rodrik, 2020) بأن السوق لا يؤدي إلى التصنيع من تلقاء نفسه، وأنه مع انتشار إخفاقات السوق، فإن التدخل الحكومي مطلوب. وحيث إن التصنيع لا يزال هدفًا مهمًا لمعظم البلدان النامية، فإن التحديات التي يجب على الحكومات معالجتها في الاقتصادات ذات الدخل المتوسط تتعلق بالقدرة التنافسية وتطوير القدرة التكنولوجية. وذلك من خلال حوار منتظم مع القطاع الخاص، بحيث يمكن تسليط الضوء على الجوانب الحاسمة لبيئة الأعمال. ومن ثم فالقيود التي تم تحديدها بهذه الطريقة، سواء كان الافتقار إلى الائتمان طويل الأجل، أو نقص الطاقة، أو الافتقار إلى مهارات العمالة، أو "إغراق" المنافسين الأجانب أو الزيادات المؤقتة في الواردات، يمكن أن تحدد جدول أعمال التدخلات السياسية. وقد نجح التعاون بين القطاعين العام والخاص بشكل جيد نسبيًا في شرق آسيا. (Chang& Andreoni, 2020)

خلاصة هذا الجدل، السؤال ليس "السوق أو الحكومة": إنما إلى أي مدى يجب أن تتدخل الحكومة، وبأي شكل وكيف يمكن تحسين كفاءة التدخل الحكومي لتقليل فشل الحكومة والسوق. وبالتالي تركز هذه الدراسة على العوامل التي يمكن في ظلها ان تكون السياسة الصناعية فعالية وتؤدي إلى تنمية القيمة المضافة للتصنيع في مصر.

٣- أهمية قطاع التصنيع

في ادبيات التنمية أوضح بيان للحالة الأصلية للتصنيع باعتباره محركًا للنمو تأتي من عمل Kaldor 1967 الذي سلط الضوء على قدرة التصنيع على توليد عوائد ديناميكية متزايدة، أي زيادة الإنتاجية من خلال التوسع في الإنتاج. في الواقع، أهمية التصنيع، والتحول الهيكلي العام، هم مفتاح التطور، وهو ما أكده Rodrik, 2006 في هذا الإطار، يضطلع قطاع التصنيع بدور مركزي في عملية النمو، وذلك بفضل قدرته على إحداث تداعيات؛ وإمكاناته لتراكم رأس المال، والتقدم التقني، ووفورات الحجم، والقدرة على زيادة الإنتاجية الإجمالية للاقتصاد. (Felipe et al., 2013) ومع ذلك، لابد أن يأخذ في الاعتبار التحولات الهيكلية التي حدثت. حيث يجب أن تكون بيئة التصنيع المستقبلية غنية بأصول المعرفة. (Gruber, 2017)

كذلك ينبع تطور التجارة من التوسع في تقسيم العمل، ويعتمد تطورها على اتجاه ونمط تطوير الصناعة. وهذا يعني، على المدى الطويل، أن هيكل جانب العرض هو بالتأكيد العامل المحدد لتقسيم العمل والتجارة. حالياً، يتم تنفيذ استراتيجية "إعادة التصنيع" من قبل الدول الكبرى في العالم. حيث يسعون إلى وضع جديد في التقسيم العالمي للعمل من خلال التغييرات الهيكلية في جانب العرض وإنتاج منتجات عالية الجودة وقابلة للتسويق، فضلاً عن البحث عن قيادة طلب جديد في السوق الدولي. واحتلال المرتفعات القيادية في السلسلة الصناعية العالمية، وبالتالي تحويل التنمية المدفوعة بالعوامل والموجهة بالاستثمارات إلى نموذج مدفوع بالابتكار (Zhang& Dai, 2018) .

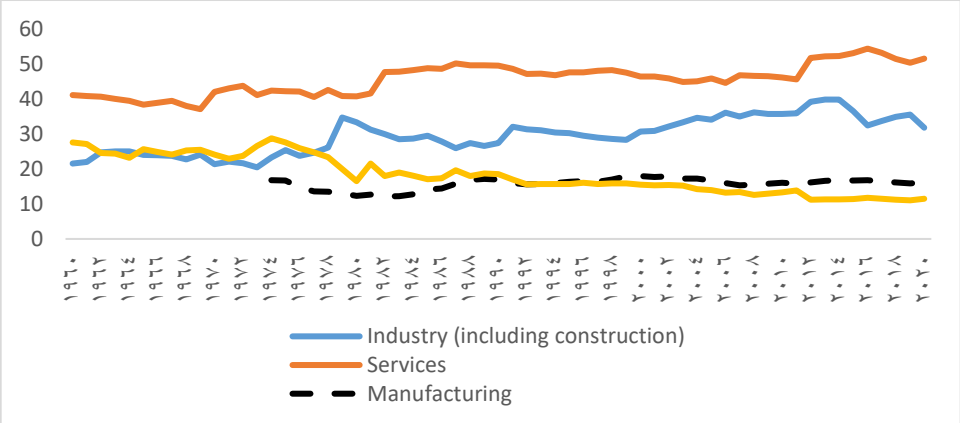
أشار (Sanjuán-López& Dawson, 2010) إلى أن البلدان ذات الدخل المرتفع تميل إلى تحقيق أقصى استفادة من الصادرات غير الزراعية، وأظهر (Hidalgo& Hausmann, 2009) أن البلدان التي لديها المزيد من القدرات لتصنيع منتجات جديدة يمكن أن تضيف منتجات أكثر تعقيدًا إلى سلة صادراتها وأن تنويع المنتجات ذو ارتباط قوي بنصيب الفرد من الناتج المحلي. كذلك توضح دراسة (Ponnusamy, 2021) أن مجموعة البلدان التي تركز بشكل أساسي على الصادرات الصناعية قد شهدت أعلى الفوائد بشكل عام من تحرير التجارة، وأن مجموعة البلدان التي كان أداؤها جيدًا (أي البلدان ذات التوجه التصنيعي) تشهد أيضًا زيادات كبيرة في الصادرات الصناعية بعد التحرير. اكتشف Imbs& (Warziarg 2003) أن البلدان تميل إلى تنويع الإنتاج لأنها تنمو من مستويات منخفضة من الدخل وأنها تبدأ في التخصص بمجرد وصولها إلى مستوى مرتفع نسبيًا من الدخل. وهذا يتفق مع انتقال البلدان من استغلال الموارد الطبيعية إلى تطوير قطاعات صناعية جديدة. أشار(Rodrik, 2008) إلى أن البلدان التي لديها مستويات أسعار أقل من المتوقع بالنظر إلى مستوى دخلها، تميل إلى أن تكون أكثر نجاحًا في تصدير السلع المصنعة. كذلك يؤكد (Gelb& Diofasi, 2015) نفس النتيجة. ووجدت دراسة (Gelb et al., 2020) أن تكلفة العمالة في معظم البلدان الأفريقية أعلى بكثير مما يمكن توقعه على أساس دخل الفرد. ومع ذلك على سبيل المثال، تحتل سويسرا المرتبة الأولى في مؤشر التنافسية العالمية، بفضل بيئة الأعمال المتميزة والمهارات التقنية والإدارية الغنية والموقع الممتاز، حيث يمكنها الحفاظ على صناعة تصنيع كبيرة على الرغم من تكاليف العمالة المرتفعة. وبالتالي يمكن اعتبار جودة السياسات والقدرة على التنبؤ والقدرات الإدارية ورأس المال البشري والمؤسسي ورأس المال الحكومي والبنية التحتية المادية والمالية والموقع مؤشرات مهمة لجودة وتطور بيئة الأعمال في الدولة.

٤- السياسة الصناعية في مصر

حذت مصر حذو الدول النامية الأخرى في اتباع سياسة صناعية نشطة، حتى أوائل التسعينيات عندما تم اعتماد برنامج التعديل الهيكلي، والذي تضمن تحرير الاسعار والتجارة والخصخصة وخفض الدعم واصلاح نظام الضرائب على الدخل. ومع ذلك فقد بقي كثير من ملامح السياسة الصناعية على حاله مثل انتشار الملكية العامة والدعم الضمني لمدخلات الانتاج وخاصة الطاقة، والدعم المقدم للمنشأت الصغيرة والمتوسطة. (جلال& المغربل، ٢٠٠٦) ولكن بدءا من عام 2014 بدأ خفض الدعم على الطاقة بشكل تدريجي وذلك لإصلاح منظومة دعم الطاقة.

وبالنظر إلى بنية إنتاج القطاعات في الاقتصاد المصري نلاحظ أن قطاع الخدمات يعد القطاع الرئيسي المحرك للنمو، يليه قطاع الصناعة والتشييد، بينما تمثل القيمة المضافة للتصنيع في حدود ١٦,٢٪ عام ٢٠٢٠ من الناتج المحلي، ولم تتجاوز نسبة ١٨٪ منذ عام ١٩٧٥، يليهم قطاع الزراعة، كما يتضح من الشكل رقم (١). ولكي يقوم قطاع التصنيع بالدور المنوط به في عملية التنمية وفي احداث التحول الهيكلي في الاقتصاد ينبغي الا تقل مساهمته في الناتج المحلى الاجمالي عن ٢٥٪ إلى ٣٠٪. مما يعكس ضعف مستوى قطاع الصناعات التحويلية في مصر. كما أن مساهمة القيمة المضافة للصناعات التحويلية في الناتج المحلي اتخذت اتجاها هبوطياً من ١٦,٨٪ عام ٢٠١٦ إلى نحو ١٦,٢٪ عام ٢٠٢٠

بالتزامن مع قرار تحرير سعر الصرف عام ٢٠١٦. (معهد التخطيط القومي، ٢٠٢٠)



شكل رقم (١) - القيمة المضافة للقطاعات (الزراعة /الصناعة/ التصنيع/ الخدمات)

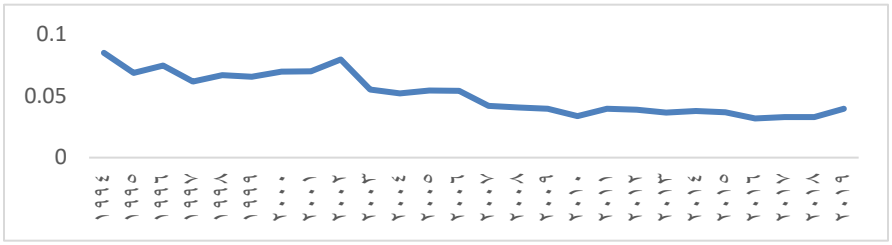
كنسبة من الناتج المحلى خلال الفترة (1960-٢٠٢٠)

Source: The World Bank, Data, By Country, Egypt.

نبدأ بتقييم فاعلية السياسة الصناعية في مصر من خلال تحليل أداء قطاع الصناعة التحويلية خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠١٩ باستخدام معيار قياس التنوع، وإذا كانت السياسة الصناعية فعالة سنلاحظ تنوع أكبر في الاقتصاد المصري بصفه عامة وفي قطاع الصناعة التحويلية بصفة خاصة مع مرور الوقت، وسنلاحظ تحسن في مؤشر تعقد المنتجات، مؤشر التنافسية الصناعية وكذلك مؤشر اختراق أسواق التصدير. حيث إن عملية التصنيع والدخول إلى أسواق التصدير هي عملية تبدأ من تخصصات محددة تليها عملية التفرع إلى مجالات صناعية جديدة، وعندما تنضج الاقتصادات ويرتفع دخل الفرد بدرجة كبيرة. عندئذ يمكن ملاحظة إعادة تركيز الأنشطة الصناعية والصادرات على مجموعة محدودة من المنتجات. وبالتالي، فإن تنويع التجارة يتبع نمطًا على شكل مقلوب حرف U مع مستويات دخل الفرد. (Funke-Ruhwedel, 2001; Imbs – Wacziarg, 2003; Hidalgo et al., 2007) ومن الواضح أن الاقتصاد المصري لم يصل بعد الى مستوى النضج، ومستوى دخل الفرد يضع مصر عند الحد الادنى لشريحة الدول ذات الدخل المتوسط.

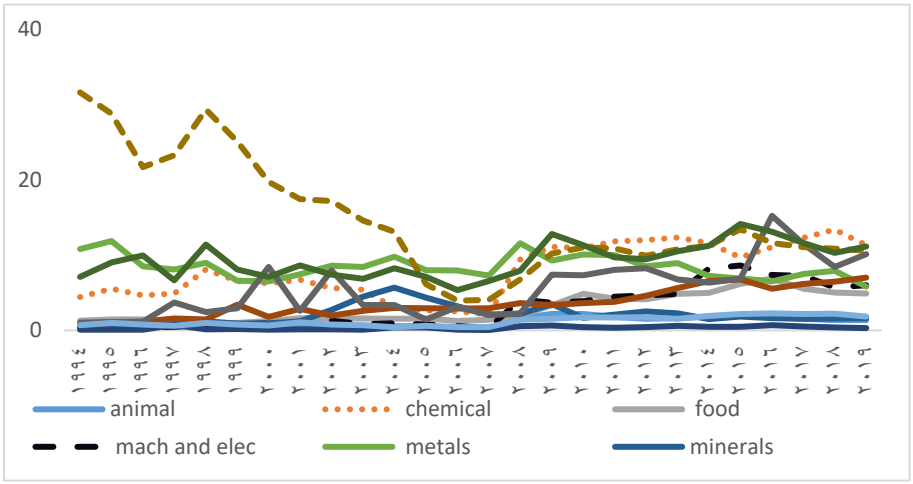
يعد مقياس هيرفيندال- هيرشمان Herfindahl Hirschman index (HHI) أحد مقاييس التنوع وتكون قيمة المؤشر صفر في حالة التنوع الكامل، بينما يأخذ قيمة ١ في حالة اقصى تركيز. نلاحظ من الشكل رقم (٢) أن قطاع الصناعة التحويلية في مصر أصبح أكثر تنوعاً بمرور الوقت ولكنه بدأ يأخذ اتجاه أكثر تركيز بداية من عام ٢٠١٧، مع ملاحظة أنه بينما نوّعت مصر عدد كافٍ من المنتجات الجديدة إلا إنه بحجم صغير جداً للمساهمة في نمو الدخل المستدام. ولمزيد من التوضيح سيتم مراجعة سلة الصادرات وذلك من خلال شكل رقم (٣) ومعرفة هل ما زالت تركز مصر على بضع منتجات أم إنها

تضم منتجات جديدة. حيث إن النمو الاقتصادي يكون مدفوع بالتنويع في منتجات جديدة تزداد تعقيدًا بشكل تدريجي.



شكل رقم (٢) مؤشر التنوع هيرفيندال-هيرشمان

Source: wits.worldbank.org/Country Profile/en/Country.

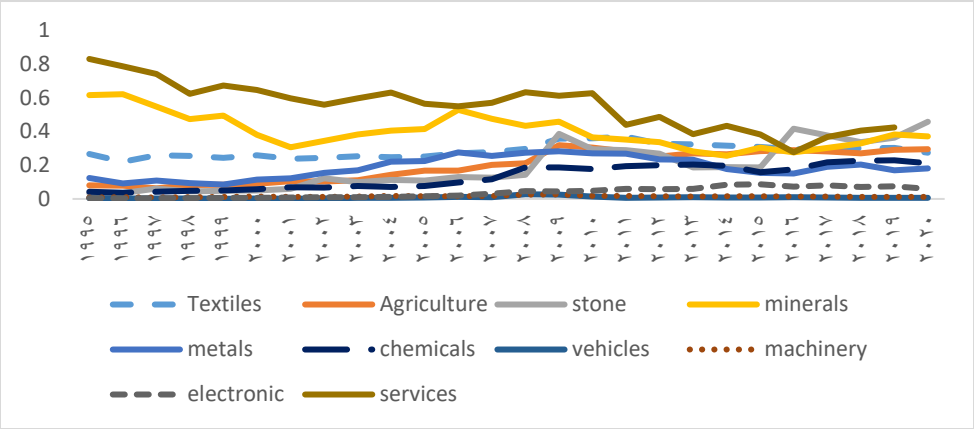


شكل رقم (٣) نسبة صادرات المنتجات من اجمالي الصادرات المصرية خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠١٩

Source: wits.worldbank.org/Country Profile/en/Country.

يلاحظ من الشكل رقم (٣) تركز البنيان الصناعي في مصر على عدد محدود من الصناعات منخفضة الانتاجية، وبالتالي لم تبدأ مصر بعد العملية التقليدية للتحول الهيكلي كمصدر رئيسي للنمو الاقتصادي، حيث تعيد هذه العملية تخصيص النشاط الاقتصادي من القطاعات منخفضة الإنتاجية إلى القطاعات مرتفعة الإنتاجية كتصنيع الآلات والالكترونيات. حيث نلاحظ أن حصة صادرات مصر من الإلكترونيات والآلات لم تتجاوز نسبة ٦٪ من اجمالي الصادرات المصرية عام ٢٠١٩، بينما تمثل صادرات الصين من الآلات والالكترونيات ٤٣٪ من اجمالي الصادرات الصينية. وبالنسبة لحصة

الصادرات المصرية من السوق العالمي نلاحظ من الشكل رقم (٤) تركز سلة الصادرات بشكل أكبر على الخدمات ومنها خدمات السياحة والسفر.

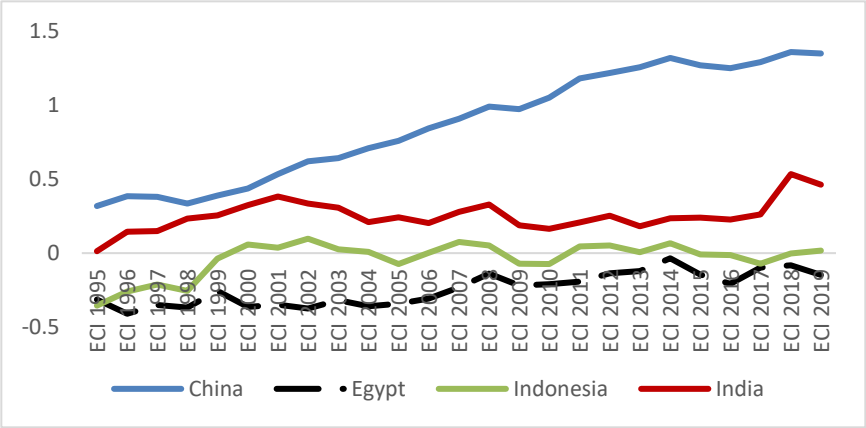


شكل رقم (٤): تطور نسبة حصة الصادرات المصرية من السوق العالمية خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢٠

Source: https://atlas.cid.harvard.edu/countries/68/export-basket

وقد ارتفعت قيمة الصادرات السلعية من ٣,٤ مليار دولار عام ١٩٩٤ إلى ٣٠,٦ مليار دولار عام ٢٠١٩، بينما ارتفعت قيمة الواردات السلعية من ٩,٥ مليار دولار إلى ٧٨,٦ مليار دولار وذلك على الرغم من تحرير اسعار الصرف منذ نوفمبر ٢٠١٦ مما ترك مصر في حالة عجز تجاري. وبالنسبة لمجموعة المنتجات تمثل الصادرات من المنتجات الاستثمارية ١,٧٪ من اجمالي الصادرات بينما تمثل نسبة الواردات ٢٠٪ من اجمالي الواردات وذلك عام ٢٠١٩، بينما تمثل المنتجات الاستهلاكية ٤٨٪ من الصادرات، ٢٩٪ من الواردات، المنتجات الوسيطة ٣٠٪ من الصادرات و ٢٩٪ من الواردات، بينما المواد الخام ١٨٪ من الصادرات، ٢٢٪ من الواردات. وبالتالي يشير الهيكل النسبي للواردات إلى استمرار التركيز على استيراد السلع والمنتجات للأغراض الإنتاجية وبخاصة السلع الاستثمارية. ويمكن إرجاع ذلك إلى تركز المنشأت العاملة في قطاع الصناعات التحويلية في إنتاج السلع الاستهلاكية على حساب السلع الاستثمارية التي تزيد من الطاقات الانتاجية وتساعد في تطوير الصناعة باتجاه التصدير للخارج، وكذلك انخفاض المحتوى التكنولوجي مما يؤثر بالسلب على قدرة ذلك النوع من الصادرات على النفاذ إلى الأسواق العالمية. (معهد التخطيط القومي، ٢٠٢٠) حيث إن البلدان التي تكون صادراتها أكثر تعقيدًا بالنسبة لمستوى دخلها، تنمو بشكل أسرع.

وقد أظهرت مساهمات مختلفة أن عملية التحديث الاقتصادي والتغيير الهيكلي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بتبني منتجات أكثر تعقيدًا عبر البلدان (Reinstaller et al., 2012) ويزداد متوسط تعقيد المنتج مع مستوى الدخل عبر البلدان، حيث ترى الأدبيات أن تعقيد بلد ما يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بالتنمية الصناعية ودخل الفرد (Hidalgo& Hausman., 2009) ويوضح الشكل رقم (٥) مؤشر تعقيد المنتجات لمصر مقارنة مع بعض الاسواق الناشئة.(حيث تقع مصر ضمن فئة الاقتصادات الصناعية الصاعدة والصين والهند وإندونيسيا وفقا لنتائج تقرير التنمية الصناعية عام ٢٠٢٠ التصنيع في العصر الرقمي الصادر عن منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية) خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢٠، نلاحظ انخفاض مستوى تعقيد المنتجات في مصر حيث تحتل ترتيب (رقم ٦٧ من ١٣٣ بقيمة -٠,١٥ عام ٢٠١٩) في مستوى تعقيد المنتجات، بينما تحتل الصين رقم ١٦، الهند رقم ٤٣ ، بينما إندونيسيا ٦١. وبالنظر إلى هيكل صادرات مصر نلاحظ أن أكبر صادرات مصر من المنتجات ذات التعقيد المعتدل، ولا سيما منتجات السفر والسياحة ومنتجات المعادن والأحجار الكريمة. بينما تتمثل أكبر صادرات الصين من السلع في منتجات عالية التعقيد، مثل الإلكترونيات والآلات.



شكل رقم (٥) مؤشر تعقيد المنتجات خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٢٠

Source: https://atlas.cid.harvard.edu/countries/68/export-complexity.

ويوضح مؤشر الأداء التنافسي الصناعي قدرة البلدان على زيادة وجودها في الأسواق الدولية والمحلية مع تطوير القطاعات الصناعية والأنشطة ذات القيمة المضافة والمحتوى التكنولوجي الأعلى، تتراوح قيمة المؤشر بين ٠-١ وكلما ارتفعت قيمته ارتفعت التنافسية الصناعية للدولة ونلاحظ من الجدول رقم (١) ترتيب مصر دوليًا حيث أصبحت رقم ٧١ عام ٢٠١٧ قيمة المؤشر (٠,٠٣٣٨) من إجمالي ١٥٠ دولة. وبمقارنة أداء مصر مع الدول نجد أن الصين تحتل الترتيب رقم ٣، إندونيسيا ٣٨، الهند ٣٩. ونلاحظ من الجدول ضعف أداء مؤشر القيمة المضافة لقطاع الصناعات التحويلية للفرد، حيث إنها بلغت ٤١٠ دولار عام ٢٠١٧ مقارنة بالصين ٢٢٥٤دولار، مما يوضح ضعف إنتاجية قطاع الصناعات

التحويلية، حيث يساهم بـ ١٥٪ فقط في الناتج المحلى الإجمالي، وبالتالي تدني المساهمة في عملية التنمية الاقتصادية مقارنة بـ ٣١٪ للصين، ١٧٪ الهند، ٢١,٥٪ إندونيسيا. وكذلك ضعف أداء مؤشر نسبة القيمة المضافة لصناعة التكنولوجيا المتوسطة والمرتفعة إلى إجمالي القيمة المضافة للصناعة حيث بلغت ١٨٪ مقارنة ٤١٪ في الصين، الهند ٤٣٪، إندونيسيا ٣٥٪.

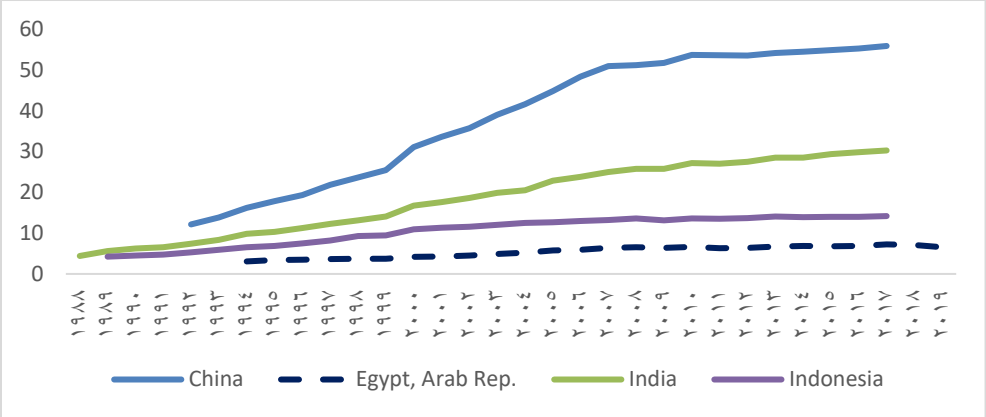
جدول رقم (١) - مكونات مؤشر القدرة التنافسية الصناعية عام ٢٠١٧

المتغيرات		مصر	الصين	الهند	إندونيسيا
الابعاد الثلاثة لمؤشر القدرة التنافسية الصناعية	القدرة على إنتاج وتصدير المصنوعات	١٠٥	52	108	80
	التعميق والارتقاء التكنولوجي	٦٣	8	32	43
	التأثير العالمي	٤٧	1	8	18
الترتيب على الأبعاد الثلاثة للقدرة التنافسية الصناعية CIP		٧١	3	39	38
مؤشرات هدف التنمية المستدامة رقم ٩ (الصناعة والابتكار والهياكل الاساسية) المدرجة في مؤشر CIP	نسبة القيمة المضافة لصناعة التكنولوجيا المتوسطة والعالية إلى إجمالي القيمة المضافة للصناعة %	18.3	41.45	42.87	35.35
	القيمة المضافة للصناعات التحويلية للفرد (٢٠١٠ دولار)	410	2254	330	888
	القيمة المضافة للصناعات التحويلية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي %	14.87	31.27	16.86	21.5

Source: United Nations Industrial Development Organization, 2019, industrial development report, 2020, Industrializing in the digital age.

وبسبب انخفاض مؤشري تعقيد المنتجات والتنافسية الصناعية لمصر نلاحظ انخفاض مؤشر اختراق أسواق الصادرات عند مقارنة مصر ببعض الدول كما يتضح من الشكل رقم (٦). حيث يوضح Linder (1961) أن جودة المنتج هي محدد مهم لاتجاه التجارة. وفي رأيه، يلعب التفاعل بين الطلب المحلي والصناعة دورًا مهمًا في تطوير الميزة النسبية؛ حيث إن السلع التي يرتفع الطلب عليها في الداخل تحفز أيضًا على تخصص الصناعات المحلية في هذه السلع. لهذا السبب، ستطور البلدان ذات الدخل المرتفع ميزة نسبية في إنتاج سلع عالية الجودة، لأن هذه السلع مطلوبة في أسواقها المحلية. المنطق العكسي ينطبق على البلدان ذات الدخل المنخفض. لهذا السبب، سيكون هناك تداخل في أنماط الإنتاج والاستهلاك بين البلدان ذات مستويات الدخل الفردي المماثلة، وبسبب هذا التداخل، من المحتمل أيضًا أن تتاجر بشكل مكثف بين بعضها البعض. (Reinstaller& Reschenhofer, 2021) وجد (Hallak, 2010) بالنسبة لفئات المنتجات التي يجب أن يرتبط فيها دخل الفرد بجودة العرض والطلب على الجودة، أنه يتم توجيه

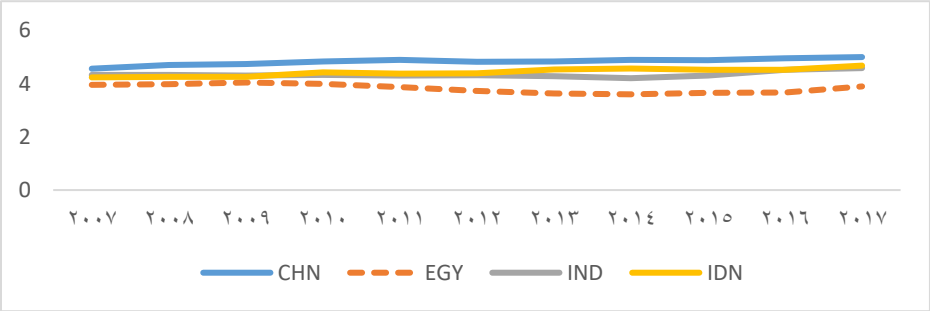
الصادرات عالية الجودة إلى البلدان ذات الدخل المرتفع. أيضًا وجد (Debaere, 2005) في تحليل العلاقات التجارية الثنائية أن البلدان التي لديها مستويات مماثلة من الناتج المحلي الإجمالي تتاجر أيضًا بأجزاء أكبر من دخلها. كذلك يوضح (Evenett& Keller, 2002) أن التشابه في مستويات الدخل يفسر كثافة العلاقات التجارية الثنائية.



الشكل رقم (٦) مؤشر اختراق الاسواق لمصر وعدد من الدول خلال الفترة ١٩٨٨-٢٠١٩

Source: https://wits.worldbank.org/Country Profile.

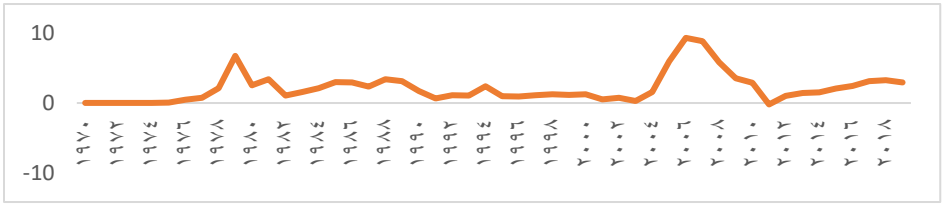
كذلك يستجيب الموقع الصناعي للعديد من العوامل، بما في ذلك الميزة الجغرافية والنقل والخدمات اللوجستية وسهولة الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، وحجم السوق المحلي وإمكانات التكتل، ومهارات العمل والإدارة، وجودة ومصداقية الإدارة والتنظيم الاقتصاديين، تراكم رأس المال، والتطوير المؤسسي وبناء البنية التحتية وتوفير التدريب والبحث والتطوير ومؤخراً، جاهزية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الرقمنة، الروبوتات، القدرة على التكيف مع الذكاء الاصطناعي). وتشكل هذه التدابير، جوهر تصنيفات التنافسية الصادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي. (Gelb et al., 2020) ومن الشكل رقم (٧) يلاحظ إنخفاض قيمة مؤشر التنافسية العالمي في مصر حيث تحتل ترتيب ١٠٠ من ١٣٧ دولة عام ٢٠١٧، مما يعكس انخفاض القيمة المضافة للتصنيع في مصر. بينما تحتل الصين ترتيب ٢٧، إندونيسيا ٣٦، الهند ٤٠.



الشكل رقم (٧) مؤشر التنافسية العالمي خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠١٧

Source: https://tcdata360.worldbank.org/indicators/gci?country

كذلك يمكن أن يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دورًا فعالًا في عملية التنمية الصناعية في مصر، حيث أن تدفق هذه الاستثمارات غالبًا ما يكون مصحوبًا بنقل الخبرات في الإدارة والتكنولوجيا الحديثة، مما يسهم في زيادة الإنتاجية وتحسين القدرة التنافسية للصناعات القائمة، ويوضح الشكل رقم (٨) تطور صافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠١٩. حيث نلاحظ انه قد حدثت زيادة كبيرة في حجم تدفقات الاستثمارات الأجنبية في مصر بدءا من عام ٢٠٠٤، محققًا أعلي مستوى له، والذي بلغ ٩,٣٥ مليار دولار عام ٢٠٠٦، إلا أن هذا التدفق عاد وحقق تراجعًا إلى أن سجل قيمة سالبة تبلغ ٢٠٤ مليون دولار عام ٢٠١١، ويرجع ذلك إلى الأحداث السياسية التي شهدتها مصر (ثورة ٢٥ يناير)، مما أدى إلى خروج الاستثمارات من مصر، ثم عاود الارتفاع عام ٢٠١٢. وبالرغم من الجهود التي تبذلها الدولة في سبيل تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أنه لم يعود كما كان عام ٢٠٠٦، كذلك النصيب النسبي لمصر من حجم هذا التدفق إلى الدول النامية ككل ضئيلًا للغاية. وبالنسبة للتوزيع القطاعي لإجمالي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى مصر عام ٢٠١٩ نلاحظ ان البترول استحوذ على ٦١,٩%، الخدمات ٢٠٪، الانشائي ٤٪، الصناعي ٩,٩٪. مما يعكس اختلالًا هيكليًا في التوزيع القطاعي للاستثمار الأجنبي المباشر ويوضح أن هدف الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر هو استغلال الموارد الطبيعية للدولة، دون تصنيع تلك الموارد داخل الدولة، وذلك من خلال تركز نسبة التدفقات في صناعة البترول، ثم الخدمات مما لا يسمح بالمساهمة في تطوير قطاع الصناعة التحويلية. (البنك المركزي المصري، ٢٠١٩)



شكل رقم (٨) -تطور صافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر

source: The World Bank, Data, By Country, Egypt.

٥- الدراسات السابقة

أشارت العديد من الدراسات إلى أن تنمية القطاع الصناعي تتوقف على العديد من العوامل حيث تشير نتائج دراسة (Reinstaller& Reschenhofer, 2021) إلى زيادة مستمرة في تنوع المنتجات المصدرة عبر البلدان حيث قام عدد من البلدان مثل الصين، وفيتنام، والهند، وتركيا وبولندا بزيادة تنوع محفظتها التصديرية بقوة بينما تنوع البلدان الخمسة الأكثر تنوعًا - الولايات المتحدة الأمريكية، وألمانيا، وفرنسا، والمملكة المتحدة، وإيطاليا - قد تناقصت. وان البلدان الأكثر ثراءً تصدر بشكل عام منتجات أكثر تعقيدًا. وكذلك تتبع حصة التصنيع علاقة مقلوب حرف U مع دخل الفرد.

وجدت دراسة(Gelb et al.,2020) بالتطبيق على الشركات التي تقع في مجموعة من البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل في أفريقيا واماكن مختلفة أن العمالة الصناعية أكثر تكلفة بالنسبة للشركات التي تقع في جنوب أفريقيا، وإذا ارادت هذه البلدان التصنيع لابد من البحث عن مسارات أخري، سواء كانت قائمة على الموارد الطبيعية أو على التكامل الإقليمي، أو تدابير لتحسين مناخ أعمالهم ورفع مستوى مهاراتهم بما يكفي للحفاظ على الصناعة دون اللجوء إلى الأجور المنخفضة.

ترى دراسة (Chang& Andreoni 2020) أن إحدى سياسات الاقتصاد الكلي التي لها تأثير مباشر على السياسة الصناعية هي سياسة سعر الفائدة. حيث أن أسعار الفائدة المرتفعة (الحقيقية) تثبط الاستثمار بشكل عام، ولكن لها تأثيرات سلبية أكثر على الاستثمارات في قطاع التصنيع. وغالبًا ما يتم مواجهة ارتفاع اسعار الفائدة من خلال تدابير السياسة الصناعية - توفير انتقائي لقروض أرخص (أو أولوية في الإقراض) من قبل البنوك المملوكة للدولة.

وجدت دراسة (رشدي حسن، ٢٠٢٠)، بالتطبيق على مصر، عدم تنوع هيكل الصادرات المصرية وانحراف هيكل الصادرات المصرية عن هيكل الصادرات العالمية، وبالرغم من عدم تركز الصادرات المصرية في سلع وخدمات محدودة إلا أن الدولة المصرية لم تستطيع أن تقوم بتنويع هيكل صادراتها حتى وإن قامت بتصدير بعض السلع الصناعية المتقدمة تكنولوجيا. حيث تراوحت الأهمية النسبية للصادرات التكنولوجية المتقدمة إلى صادرات السلع المصنوعة بين ٠,٢٪ و١٪ خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠١٩ وهذه قيمة ضئيلة للغاية عند مقارنتها بمثيلتها على المستوى العالمي وفي كل من كوريا الجنوبية وماليزيا وفنلندا وسنغافورة والصين.

تقيم دراسة (عزة فرج، ٢٠١٩) الأثر الاقتصادي للنشاط الصناعي في مصر، وتوصلت الدراسة إلى أنه في عام ٢٠١٧ لم تساهم صناعة الاخشاب ومنتجاته سوى بـ ٠,٥٥٪ في قيمة الانتاج الصناعي، يليها صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر بنسبة ٢٪ وتلك الصناعات تعد من الصناعات ذات التقنيات التقليدية أي ذات التكنولوجيا المحدودة كذلك تنخفض القيمة المضافة لقطاع صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود حيث لم تساهم الا بـ ١٠٪، وترتبط هذه الصناعة بالتقدم التكنولوجي حيث يتم تجهيز التصميمات من خلال الحاسب الألي واستخدام ماكينات ألية وفنون الطباعة الحديثة وكل تلك الأنشطة لا يتم تطبيقها في تلك الصناعة بالقدر الكافي مما يؤثر على القدرة الإنتاجية وكفاءة العاملين بها وينطبق ذلك أيضا على صناعة الأخشاب ومنتجاته حيث إن نسبة كبيرة من هذه الصناعة تتم من خلال ورش لا تتمكن من التطوير والتحديث لذلك تعمل الدولة على الارتقاء بتلك الصناعات لتحقيق قيمة اقتصادية مضافة من خلال إنشاء مدن جديدة لتلك الصناعات. وبلغت النسبة المئوية لقيمة الانتاج الصناعي للكيماويات ١٩,٩٪، المواد الغذائية ٢٠,٣٧٪، الصناعات المعدنية ١٢,٩٩٪، الصناعات الهندسية ٢٣٪ وهذه الصناعات تم توجيه أكبر نسبة من الاستثمارات إليها. كذلك وجدت الدراسة أن زيادة قيمة الجنيه المصري يحسن من النسبة المئوية لقيمة الصادرات إلى قيمة الواردات الصناعية.

بينما تهدف دراسة (Imrana et al., 2018) لتقييم معايير الجودة الشاملة في الإنتاج الصناعي ومدى قدرته على زيادة الصادرات للشركات الصغيرة والمتوسطة في باكستان وتوصلت الدراسة إلى أهمية إدارة الجودة الشاملة في رفع قدرات الإنتاج مما سيعزز أداء المشروعات الصغيرة والمتوسطة في التصدير.

تناولت دراسة (نواف ابو شمالة، ٢٠١٧) تحليل الهيكل الراهن للصناعات التحويلية والسياسات الصناعية في الفكر الاقتصادي والتطبيق الدولي. وتوصلت الدراسة إلى ضرورة التوظيف المناسب للتوجهات الحديثة للسياسات الصناعية العالمية، بما يتوافق وخصوصية الاوضاع التنموية العربية وذلك اعتمادا على إعادة توجيه الانشطة الصناعية العربية نحو الصناعات الأعلى في القيمة المضافة والاكثر تضمينا للمحتوى التكنولوجي.

تشير نتائج دراسة (Sutton& Trefler, 2016) إلى أن التمايز الرأسي (يحدث في جودة المنتج) ليس مجرد ظاهرة ذات صلة بالبلدان ذات الدخل المرتفع. وتؤكد نتائجهم على أن تسلق سلم الجودة مهم جدًا للبلدان التي تلحق بالركب، في حين أن التمايز الأفقي للهياكل الإنتاجية من خلال تطوير منتجات جديدة يصبح أكثر أهمية بالنسبة للبلدان التي تتصدر سلم الجودة.

تهدف دراسة (Abdelgouad, 2016) إلى تقييم القدرات التصنيعية والتصديرية للشركات المصرية في قطاع الصناعات التحويلية وتوصلت الدراسة إلى إن القدرات التصديرية تتزايد مع زيادة قدرات ومهارات العاملين لتلك الشركات، كما أن الشركات التي تنطوي على قدرات البحث والتطوير ذات قدرة عالية على المنافسة وذات منتجات مرتفعة الجودة تتناسب مع التصدير، كذلك الشركات المساهمة مع شريك أجنبي ذات قدرة أعلى على التصدير.

تبحث دراسة (Chen, et al., 2015) في كيفية تأثير التخصص في البحث والتطوير في قطاع التصنيع على نمو الإنتاجية. استنادًا إلى ١١ دولة عضو في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) للفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠٠٠، تشير النتائج إلى أن تركيز موارد البحث والتطوير المناسبة في عدد قليل من المحاولات الصناعية يميل إلى تعزيز نمو الإنتاجية. علاوة على ذلك، فإن هذا التأثير الإيجابي وثيق الصلة بالتركيز على الصناعات الموجهة نحو التنمية أو الصناعات الموجهة نحو الابتكار.

قامت دراسة (جلال والمغربل ٢٠٠٦) بتقييم السياسة الصناعية في مصر خلال الفترة من 1980إلى2000 ، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود ارتباط إيجابي بين الحوافز التفضيلية ومستوى أداء الصناعات التي حصلت عليها. وذلك بسبب قصور في تصميم هذه الحوافز، مما يؤكد على أهمية إعادة تصميم السياسة الصناعية بحيث تستهدف أنشطة اقتصادية ذات آثار خارجية إيجابية بدلا من قطاعات بعينها، ومنتجات وتكنولوجيات جديدة، وأن تكون هذه السياسة مرتبطة بالأداء ومحددة بفترة زمنية معروفة مسبقا.

ترى دراسة (Shafaeddin, 1991) أنه قد يؤدي تخفيض قيمة العملة إلى اضطراب الاقتصاد من خلال تأثيره التضخمي، لا سيما في البلدان منخفضة الدخل. حيث إن تخفيض قيمة العملة، وكذلك تحرير الواردات يميل إلى قلب شروط التجارة المحلية لصالح السلع الأولية وضد قطاع التصنيع.

من العرض السابق للدراسات يلاحظ أن الدراسات التي استخدمت نماذج قياسية ركزت على عينة من الدول المتقدمة والنامية مثل دراسة (Reinstaller& Reschenhofer, 2021)، ودول جنوب افريقيا مثل دراسة (Gelb et al.,2020)، ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مثل دراسة (Chen, et al., 2015)، بينما الدراسات الاخرى التي ركزت على مصر بعضها قام بعمل تحليل لقوائم استقصاء وزيارات ميدانية مثل (Abdelgouad, 2016)، (عزة فرج، ٢٠١٩) والبعض الاخر اعتمد على الوصف النظري وتفسير وتحليل المؤشرات الصادرة عن التقارير المصرية للعوامل المؤثرة على التصنيع مثل (رشدي حسن، ٢٠٢٠)، بينما دراسة (جلال والمغربل ٢٠٠٦) قامت بتقييم السياسة الصناعية المصرية خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٠ باستخدام طريقة المربعات الصغرى بالتطبيق على الانتاجية الكلية للعوامل في الصناعة. وتوصلت جميع هذه الدراسات إلى ضعف قطاع التصنيع في مصر وبالتالي انخفاض القدرة على المنافسة. لذلك تحاول الدراسة الحالية تقدير تأثير تدخلات السياسة الصناعية على القيمة المضافة للتصنيع في مصر للوقوف على أهم التحديات التي تواجه قطاع التصنيع ومن ثم محاولة تصحيحها وذلك خلال الفترة الزمنية ١٩٩٥-٢٠٢٠ من خلال تطبيق نموذج انجل –جرانجر للتكامل المشترك. وبذلك الدراسة الحالية مختلفة عن باقي الدراسات، من حيث المتغيرات المستخدمة والفترة الزمنية والنموذج القياسي.

٦- البيانات وتحليلها

تم استخدام بيانات سلاسل زمنية للفترة من ١٩٩٥ إلى ٢٠٢٠ لجمهورية مصر العربية، وقد تم توصيف المتغيرات كما في الجدول رقم (٢)، كذلك تم تطبيق الصيغة اللوغاريتمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، وذلك بهدف تقريب السلسلة الزمنية إلى الشكل الخطي، ولم يتم أخذ اللوغاريتم لباقي المتغيرات لأنها عبارة عن نسب مئوية. وسبب اختيار هذه الفترة هو توفر بيانات السلاسل الزمنية بداية من ١٩٩٥. ويوضح الجدول رقم (٣) الإحصاءات الوصفية لجميع المتغيرات المستخدمة فى الدراسة.

جدول رقم (٢) - توصيف متغيرات الدراسة

Variables	Symbol	Definitions	Source
Dependent Variables			
Manufacturing, value added (% of GDP)	MVA	القيمة المضافة للتصنيع هي الناتج الصافي للقطاع بعد جمع جميع المخرجات وطرح المدخلات الوسيطة.	World bank database
Independent Variables: Macroeconomic factors level			
Domestic credit to private sector (% of GDP)	DC	الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص من قبل الشركات المالية، مثل القروض، مشتريات الأوراق المالية التي ليس لها حقوق ملكية، والائتمانات التجارية لتي تنشئ مطالبة بالسداد.	World bank database https://data.worldbank.org/
GDP per capita (constant 2010 US$)	GDP_c	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي هو الناتج المحلي الإجمالي مقسومًا على عدد السكان في منتصف العام.	
Inflation, GDP deflator (annual %)	INF	التضخم مقاس بمعامل الانكماش الضمني للناتج المحلي الإجمالي: يوضح معدل تغير السعر في الاقتصاد ككل. وهو نسبة الناتج المحلي الإجمالي بالعملة المحلية الجارية إلى الناتج المحلي الإجمالي بالعملة المحلية الثابتة.	
Official exchange rate (LCU per US$, period average)	EX	يشير سعر الصرف الرسمي إلى سعر الصرف الذي تحدده السلطات الوطنية أو إلى السعر المحدد في سوق الصرف المعتمد قانونًا. يتم حسابه كمتوسط سنوي على أساس المتوسطات الشهرية (وحدات العملة المحلية بالنسبة للدولار الأمريكي).	
Research and development expenditure (% of GDP)	RD	إجمالي الإنفاق المحلي على البحث والتطوير (R & D)، معبرًا عنه كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي. وهي تشمل كلاً من النفقات الرأسمالية والجارية في القطاعات الأربعة الرئيسية: مؤسسة الأعمال، والحكومة، والتعليم العالي، والقطاع الخاص غير الربحي. يغطي البحث والتطوير البحث الأساسي ، والبحوث التطبيقية ، والتطوير التجريبي.	
Export diversification index	DI	يكشف مؤشر التنويع الذي يتراوح من ٠ إلى ١ عن مدى الاختلافات بين هيكل التجارة في البلد أو مجموعة البلدان والمتوسط العالمي. تشير قيمة المؤشر الأقرب إلى ١ إلى اختلاف أكبر عن المتوسط العالمي.	
Herfindahl-Hirschman Index	HHCI	هو مقياس لتشتت القيمة التجارية عبر شركاء المصدر. إن الدولة التي لديها تجارة (تصدير أو استيراد) تتركز في عدد قليل جدًا من الأسواق والمنتجات سيكون لها قيمة مؤشر قريبة من ١. وبالمثل، فإن الدولة التي لديها محفظة تجارية متنوعة تمامًا سيكون لها مؤشر قريب من الصفر.	https://wits.worldbank.org/
Information and communication technologies index	PI	مؤشر اختراق سوق التصدير، يتم حسابه على أنه عدد البلدان التي يصدر إليها المراسل منتجًا معينًا مقسومًا على عدد البلدان التي	

		أبلغت عن استيراد المنتج في ذلك العام. ارتفاع قيمة المؤشر تعكس زيادة اختراق اسواق التصدير	
economic freedom	EF	نقيس الحرية الاقتصادية بناءً على ١٢ عاملاً كميًا ونوعيًا، مجمعة في أربع فئات أو ركائز عريضة للحرية الاقتصادية: سيادة القانون (حقوق الملكية، نزاهة الحكومة، فعالية القضاء)، حجم الحكومة (الإنفاق الحكومي، العبء الضريبي، الصحة المالية)، الكفاءة التنظيمية (حرية العمل، حرية العمل، الحرية النقدية)، الأسواق المفتوحة (حرية التجارة، حرية الاستثمار، الحرية المالية) يتم تصنيف كل من الحريات الاقتصادية الاثني عشر ضمن هذه الفئات على مقياس من ٠ إلى ١٠٠. يتم اشتقاق الدرجة الإجمالية لأي بلد من خلال حساب متوسط هذه الحريات الاقتصادية ، مع إعطاء وزن متساوٍ لكل منها.	https://www.heritage.org/index/
Control Variables: The Worldwide Governance Indicators (IQ)			
Regulatory Quality	RQ	الجودة التنظيمية: تعكس قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات وأنظمة سليمة تسمح بتنمية القطاع الخاص وتعززه. (يتراوح من ٢,٥ (ضعيف) إلى ٢,٥ (قوي)	www.govindicators.org
Rule of Law	RL	قواعد القانون: يعكس التصورات حول مدى ثقة الوكلاء في قواعد المجتمع والالتزام بها، ولا سيما جودة إنفاذ العقود وحقوق الملكية والشرطة والمحاكم، فضلاً عن احتمال ارتكاب الجريمة والعنف. (يتراوح من ٢,٥ (ضعيف) إلى ٢,٥ (قوي)	
Government Effectiveness	GE	فعالية الحكومة يعكس تصورات جودة الخدمات العامة، وجودة الخدمة المدنية ودرجة استقلاليتها عن الضغوط السياسية، وجودة صياغة السياسات وتنفيذها، ومصداقية التزام الحكومة بهذه السياسات. (يتراوح من ٢,٥ (ضعيف) إلى ٢,٥ (قوي).	

جدول رقم (٣) – التحليل الوصفي للمتغيرات

Max	Min	$Std..$	man	Variable
17.998	15.369	0.740	16.590	MVA
54.93	24.02	11.17	38.89	DC
0.70	0.51	0.053	0.604	DI
59.10	45.7	2.929	54.67	EF
11951.4	6483.3	1662.6	9217.4	$GDPc$
0.079	0.032	0.015	0.0497	$HHCI$
-0.22	-0.88	0.197	-0.48	GE
0.020	-0.66	0.241	-0.233	RL
-0.050	-0.920	0.269	-0.487	RQ
7.252	3.391	1.304	5.629	PI
0.724	0.186	0.215	0.407	RD
22.93	0.919	5.58	9.625	INF
18.09	3.38	4.60	7.17	Ex

المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الاستنباطي والاسلوب القياسي لتحديد أثر السياسات الصناعية على القيمة المضافة في التصنيع في جمهورية مصر العربية. وسيتم اتباع نموذج Engle-Granger Co-integration Model؛ وذلك لتحديد العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل وذلك في ظل بيانات سلاسل زمنية سنوية للفترة ١٩٩٥ إلى ٢٠٢٠. حيث يأخذ النموذج الشكل التالي:

$$Y_t = \alpha + \sum_{j=1}^{J} \beta_j Y_{t-j} + \sum_{i=1}^{N} \sum_{k=0}^{K} \delta_{ik} X_{i,t-k} + \varepsilon_t$$

$$\forall i = 1,2,\dots,N \quad , j = 1,2,\dots,J \quad , k = 0,1,\dots,K$$

حيث أن Y المتغير التابع، X_i المتغيرات المستقلة، α الثابت، β، δ مقدرات النموذج، ε_t الخطأ المعيارى.

ويتم استخدام اختبار ديكي-فوللر الموسع Augmented Dickey-Fuller لتحديد مدى استقرار السلسة الزمنية، والذي يأخذ الشكل التالي:

$$\Delta y_t = \Psi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta y_{t-i} + u_t$$

ولكي نحصل على نموذج تصحيح الخطأ، نستخدم الصيغة التالية

$$\Delta y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{N} \sum_{K=0}^{K} \beta_{i,k} \Delta X_{i,t-K} + \theta \left(y_{t-1} - \alpha_0 - \sum \gamma_i X_{i,t-1}\right) + \varepsilon_t$$

حيث عنصر تصحيح الخطأ هو $(y_{t-1} - \alpha_0 - \sum \gamma_i X_{i,t-1})$ ، ويكون γ_i مقدر التكامل بين Y و X_i ويوضح العلاقة طويلة الاجل بين المتغيرات. وتكون العلاقة فى الأجل القصير بين Y و X_i تقاس بـ β_i ، بينما θ توضح سرعة التصحيح والتى يجب أن تكون سالبة القيمة ومعنوية التأثير حتى يعود النظام إلى الاستقرار فى الاجل الطويل وإزالة التشوهات والاختلالات التى حدثت فى الاجل القصير (Brooks,2014). وتشير اختبارات جذور الوحدة إلى أن المتغيرات المستخدمة جميعها غير مستقرة في المستوى ولكنها مستقرة في الفرق الأول، ما يعني إنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1) وبالتالي يمكن إجراء التكامل المشترك، كما هو موضح من الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤) - اختبارات جذر الوحدة للمتغيرات

PP-test		ADF-test		المتغيرات
Difference	Level	Difference	Level	
-3.53*	-2.02	-3.51*	-0.13	MVA
-3.19*	-0.45	-3.19*	-0.44	DC
-4.00*	-1.51	-4.04*	-1.51	DI
-7.65*	0.48	-4.52*	0.47	EFI
-1.26	4.74	-3.36**	-0.65	$GDPc$
-6.38*	-1.54	-6.41*	-1.19	$HHCI$
-4.19*	1.25	-4.18*	0.98	Ex
-7.59*	-1.27	-5.80*	-1.43	Inf
-5.29*	1.75	-6.19*	-0.08	R&D
-3.56*	-0.41	-3.52*	-0.54	GE
-3.99*	-0.23	-3.99*	-0.12	RL
-3.61*	0.52	-1.91*	0.86	RQ
-3.31*	1.69	-3.31*	2.02	PI

* ، ** ، *** تعنى المعنوية عند ١٪ ، ٥٪ ، ١٠٪.

نظرًا لأن تجارة البضائع مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بمخرجات القطاعين الأولي والثانوي، فإن أنماط التنمية التي تمت ملاحظتها لتكوين محفظة صادرات البلدان يجب أن تكون مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بتنمية قطاع التصنيع، أو بشكل أدق مساهمته في القيمة المضافة المتولدة في بلد ما. هذا ما اقترحه (Cadot et al., 2011) بالإشارة إلى الدليل على التنمية الصناعية الذي قدمه (Imbs& Wacziarg, 2003). وبالتالي سيتم التركيز على العوامل التي لها تأثير على زيادة القيمة المضافة للتصنيع. حيث تشير النظرية الاقتصادية إلى أن الزيادة الدائمة في تنوع المنتجات في الاقتصاد ترتبط ارتباطًا إيجابيًا بالزيادات في دخل الفرد ونمو إنتاجية العمل (Reinstaller& Reschenhofer, 2021)، لأن هذا يزيد من مخزون المعرفة المتاح للمبتكرين في الاقتصاد وبالتالي حدوث تغييرات في تكوين الهياكل الإنتاجية للاقتصادات والتي بدورها تؤثر على مزيج المنتجات التي تصدرها البلدان. وفي حالة مصر نتوقع أن يرتبط تنوع المنتجات ارتباطا سلبيا بالقيمة المضافة للتصنيع وذلك لتركز الانتاج والتصدير على منتجات محددة وأيضا لانخفاض مستوى تعقيد المنتجات كما هو واضح من سلة صادرات مصر، كذلك انخفاض مستوى مؤشر تنوع المنتجات في مصر عن مستوى المتوسط العالمي، مما ينعكس بالسالب على مؤشر اختراق الاسواق. كذلك يوجد علاقة بين نصيب الفرد من الدخل وحصة التصنيع على شكل مقلوب حرف U، حيث أنه مع زيادة مستوى الدخل، ترتفع حصة التصنيع في الناتج المحلي الإجمالي، ثم تبدأ في الانخفاض بعد مستوى الدخل الحدي(Felipe& Estrada, 2008) وفي حالة مصر نتوقع أن يرتبط نصيب الفرد من الدخل إيجابيًا

بحصة التصنيع وذلك لأنه لم يصل بعد إلى مستوى الدخل الحدي، بينما قد يؤدي تخفيض قيمة العملة إلى اضطراب الاقتصاد من خلال تأثيره التضخمي، ومن ثم يوجد تأثير سلبي للتضخم على القيمة المضافة للتصنيع، وأيضا تأثير سلبي لانخفاض سعر الصرف على التصنيع وذلك لأن مصر دولة مستوردة وأغلب الواردات من المنتجات الاستثمارية التي تستخدم للأغراض الانتاجية وبالتالي فإن التحسن في اسعار الصرف سيؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للتصنيع. ويؤدي زيادة حجم القروض الممنوحة للقطاع الخاص من خلال خفض سعر الفائدة إلى التأثير الايجابي على الاستثمارات ومن ثم زيادة القيمة المضافة للتصنيع، وكذلك يؤدي زيادة الانفاق على البحث والتطوير إلى تحفيز الانتاجية وزيادة القيمة المضافة للتصنيع وامكانيات أكبر لتطبيق المعرفة الجديدة (Urraca& Laguna, 2014) كذلك يؤدي البناء المؤسسي السليم والحرية الاقتصادية إلى زيادة القيمة المضافة للتصنيع. بالتالي وفقا للنظرية الاقتصادية، فإن تدخلات السياسة الصناعية تؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للتصنيع، حيث إن القيمة المضافة للتصنيع ترتبط بشكل ايجابي بكل من المتغيرات المحددة لها وهي نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، حجم الائتمان المصرفي المقدم للقطاع الخاص، الإنفاق على البحث والتطوير، الحرية الاقتصادية وإقامة الاستثمارات، تنويع سلة منتجات التصدير، القدرة على اختراق أسواق التصدير، تحسن سعر الصرف، مؤشرات الجودة المؤسسية، وسلبي مع معدل التضخم. وبذلك تكون الدالة المعبرة عن القيمة المضافة للتصنيع ممثلة في التالي:

$$MVA = \mathrm{f}(\mathrm{GDPc}, \mathrm{DC}, \mathrm{Inf}, \mathrm{Ex}, EF, HHCI, DI, PI, \mathrm{RD}, \mathrm{IQ})$$

وبتقدير العلاقة بين المتغير التابع MVA والمتغيرات المستقلة- الخطوة الاولى في نموذج تصحيح الخطأ- نحصل على النموذج التالي:

$$\begin{aligned}\mathrm{Mva}_t = {} & \underset{(1.066)}{34.68} + \underset{(-0.578)}{2.017}\ \mathrm{GDP}_t + \underset{(2.025)}{0.089}\ \mathrm{Dc}_t - \underset{(0.385)}{0.013}\ \mathrm{Inf}_t \\ & - \underset{(-0.353)}{0.027}\ \mathrm{Ex}_t + \underset{(0.89)}{5.7}\ \mathrm{RD}_t + \underset{(0.772)}{20.398}\ \mathrm{HHci}_t \\ & + \underset{(0.021)}{0.001}\ \mathrm{Ef}_t + \underset{(0.161)}{0.234}\ \mathrm{Rl}_t - \underset{(-0.078)}{0.108}\ \mathrm{Rq}_t + \underset{(0.035)}{0.048}\ \mathrm{Ge}_t \\ & - \underset{(-1.115)}{0.525}\ \mathrm{Pi}_t - \underset{(-1.016)}{6.88}\ \mathrm{Di}_t\end{aligned}$$

T=26 R^2=0.822 R^2_{adj}=0.657 RSS= 2.44 σ = 0.740
F=4.993[0.036]

حيث إنT الفترة الزمنية (عدد المشـــاهدات) ،R^2 معامل التحديد ،R^2_{adj} معامل التحديد المعدل ،RSS مجموع مربعات الخطأ ،σ الخطأ المعياري ،F الإحصائية.

يتسم النموذج باتفاق الاشارات الخاصة بمتغيراته مع النظرية الاقتصادية، حيث إن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي تعني زيادة حجم الانتاج وبالتالي زيادة امكانية الصادرات وكذلك زيادة الواردات التي يحتاج اليها الانتاج مما يعني أن العلاقة بين القيمة المضافة للتصنيع والناتج المحلي الاجمالي طردية وهو ما يتفق مع (Reinstaller& Reschenhofer, 2021). كما إن زيادة الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص يشير إلى امكانية زيادة الانتاج ومن ثم زيادة القيمة المضافة للتصنيع وبذلك فالعلاقة ايجابية وهو ما يتفق مع (Chang& Andreoni 2020). وبالنسبة لمعدل التضخم فان زيادته تجعل الميل للواردات أكبر ومن ثم انخفاض القيمة المضافة للتصنيع، وهو ما يتفق مع (Shafaeddin, 1991) هذا وبالنسبة لسعر الصرف نلاحظ التأثير السلبي على القيمة المضافة للتصنيع وذلك بسبب تحرير سعر الصرف، لأنه في الحالة المصرية الواردات دائما أكبر من الصادرات ويتركز هيكل الواردات على السلع الاستثمارية وبالتالي فإن التحسن في سعر الصرف سيشجع الواردات الاستثمارية ومن ثم زيادة القيمة المضافة للتصنيع وهو ما يتفق مع (عزة فرج، ٢٠١٩)، كما إن زيادة الانفاق على البحث والتطوير وزيادة تنوع المنتجات وزيادة الحرية الاقتصادية وتحسين مؤشرات الجودة المؤسسية تؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للتصنيع وهو ما يتفق مع (رشدي حسن، ٢٠٢٠)،(Abdelgouad, 2016) بينما نلاحظ أن مؤشر اختراق الصادرات للأسواق، ومؤشر تنوع المنتجات المصرية المقارن بالمتوسط العالمي ذو تأثير سلبي وذلك لانخفاض مستوى تعقيد الصادرات المصرية، وهو ما يتفق مع (Reinstaller& Reschenhofer, 2021) حيث إن انخفاض مستوى تعقيد المنتجات للبلدان يؤثر سلبي على نفاذ المنتجات للأسواق، وكذلك انخفاض مستوى تنوع المنتجات للدول التي لم تصل لمرحلة النضج أو الدخل الحدي يؤثر سلبي على القيمة المضافة للتصنيع.

وعند اختبار جذر الوحدة للبواقي من النموذج السابق وجد إنها مستقرة فى المستوى حيث كانت الاحصائية الخاصة بها 6.38- وهي معنوية عند ١٪ وفقا لـ ADF test ، وكذلك وفقا لـ PP-test كانت الاحصائية 7.21- وهي معنوية عند ١٪ مما يعني أن هذه المتغيرات بينها تكامل مشترك. وبذلك نستخدم هذه البواقي بعد ابطائها بفترة واحدة لتعبر عن عنصر تصحيح الخطأ للرجوع إلى التوازن ويشار الية في معادلة المرحلة الثانية بـ ECM_{t-1} نقوم أيضًا بتضمين متغير تابع متأخر من أجل التحكم في استمرارية تطوير حصة التصنيع بمرور الوقت. كما هو موضح من نتائج الجدول رقم (٥) حيث يتضح من النموذج ١، ٢ أن نسبة التغير في القيمة المضافة للتصنيع ترتبط طرديا مع المرونة الدخلية لفترة ابطاء واحدة، كما أن التغير في سعر الصرف الحالي وبعد فترة ابطاء واحدة ومؤشر الحرية الاقتصادية يؤثران بشكل ايجابي على التغير النسبي في القيمة المضافة للتصنيع، ولكن بمعدل أقل من تأثير المرونة الدخلية. وكذلك زيادة نصيب الفرد من الدخل وزيادة الانفاق على البحث والتطوير ومؤشر الجودة المؤسسية المرتبط بقواعد القانون جميعهم يؤدوا إلى زيادة التغير النسبي للقيمة المضافة للتصنيع بمعدلات مرتفعة مقارنة مع تأثير المرونة الدخلية والتغير في سعر الصرف. أما التغير في معدل التضخم الحالي وكذلك بعد فترة ابطاء واحدة يؤثر سلبي على التغير النسبي في القيمة المضافة للتصنيع. كذلك مؤشري تنوع منتجات التصدير تؤدي إلى انخفاض القيمة المضافة للتصنيع مما يعكس تركز منتجات التصدير في عدد محدود من الصناعات منخفضة الانتاجية، حيث نوّعت مصر إلى عدد كافٍ من المنتجات الجديدة ولكن بحجم صغير

جدً للمساهمة في نمو القيمة المضافة للتصنيع. وهو ما يعكسه تركز البنيان الصناعي في مصر على عدد محدود من الصناعات منخفضة الانتاجية وتركز سلة الصادرات على الخدمات. كذلك نلاحظ التأثير السلبي لمؤشر اختراق اسواق التصدير على القيمة المضافة للتصنيع وهو ما يعكس انخفاض مستوى تعقيد الصادرات المصرية، وبالتالي صعوبة اختراق اسواق التصدير ومن ثم التأثير السلبي على القيمة المضافة للتصنيع، كذلك نلاحظ التأثير السلبي لمؤشرات الجودة المؤسسية الجودة التنظيمية وفعالية الحكومة وهو ما يعكس ضعف البيئة المؤسسية في مصر وهذا منطقي لأن جميع مؤشرات الجودة المؤسسية في مصر ذات إشارة سالبة. كما إن سرعة التعديل لأي اختلال يبعد القيمة المضافة للتصنيع عن مسارها التوازني سوف يصحح داخل هذا النظام خلال فترة أقل من ٣ سنوات وفقا للمتغير الخاص بذلك وهو ECM_{t-1} وهذا المتغير معنوي احصائيا. كما ان القدرة التفسيرية للنموذج ممثلا في معامل التحديد حوالي ٩٨٪.

وبالنظر إلى النموذج رقم ٣، ٤ في الجزء الثاني عند اضافة متغير القروض المقدمة للقطاع الخاص لم تختلف نتائج النموذج السابق غير إن تقديم القروض للقطاع الخاص بعد فترة ابطاء واحدة ذو تأثر ايجابي على القيمة المضافة للتصنيع ولكن بمعدل أقل من تأثير المرونة الدخلي. كما إن سرعة التعديل لأي اختلال يبعد القيمة المضافة للتصنيع عن مسارها التوازني سوف يصحح داخل هذا النظام خلال فترة أقل من ٣ سنوات وفقا للمتغير الخاص بذلك وهو ECM_{t-1} وهذا المتغير معنوي احصائيا. كما إن القدرة التفسيرية للنموذج ممثلا في معامل التحديد حوالي٩٧٪. والنماذج ككل معنويه احصائيا وفقا لإحصاء F. كما إن النماذج لا تعاني من أي مشكلة إحصائية مثل الارتباط التسلسلي أو عدم ثبات التباين أو عدم إتباع التوزيع الطبيعي، كما إن توصيف النماذج سليم إحصائيا وفقا لنتائج اختبار *Ramsy* كما تؤكد الاختبارات التشخيصية.

جدول رقم (٥) - نموذج تصحيح الخطأ

ΔMVA_t				
(٤)	(٣)	(٢)	(١)	المتغيرات
-0.749 **	-0.698 *	-0.733 *	-0.91 *	Constant
(-13.196)	(-4.44)	(-5.07)	(-6.62)	
0.251	0.328 ***	0.371 **	0.31 **	Δmv_{t-1}
(1.383)	(2.415)	(3.14)	(2.99)	
19.808 **	14.726 **	15.43 *	20.89 *	Δgdp_c
(3.159)	(3.737)	(4.188)	(5.40)	
5.331 **	6.582 *	6.343 *	6.58 *	ΔRD_t
(3.223)	(5.152)	(5.325)	(5.91)	
-0.033 **	-0.040 **	-0.040 *	-0.042 *	Δinf_t
(-2.713)	(-3.738)	(-53.866)	(-5.03)	
-0.063 **	-0.080 *	-0.082 *	-0.087 *	Δinf_{t-1}
(-3.348)	(-4.80)	(-5.083)	(-6.23)	
0.039	0.044	0.059 ***	0.073 **	ΔEx_t
(0.841)	(1.179)	(1.917)	(2.85)	
0.138 **	0.152 *	0.145 *	0.159 *	ΔEx_{t-1}
(3.405)	(4.586)	(4.739)	(5.99)	
	-18.817 ***	-15.592 ***	-12.32	$\Delta hhci_t$
	(-2.161)	(-2.138)	(-2.018)	
-59.275 *	-24.647 ***	-21.678 **	-38.22 **	$\Delta hhci_{t-1}$
(-5.415)	(-2.406)	(-2.38)	(-3.25)	
0.674 ***			0.38	Δpi_t
(2.193)			(1.940)	
-1.271 *	-0.604 **	-0.538 **	$-0..846$ **	Δpi_{t-1}
(-5.231)	(-3.013)	(-3.101)	(-4.38)	
0.078 **	0.079 **	0.086 *	0.092 *	ΔEF_t
(2.567)	(3.379)	(4.100)	(5.345)	
-3.444 *	-3.552 **	-3.433 *	-3.94 *	ΔGE_t
(-4.327)	(-5.336)	(-5.51)	(-7.30)	
1.817 **	-0.939	-0.899 *	-1.27 ***	ΔGE_{t-1}
(-2.379)	(-1.532)	(-1.528)	(-2.14)	
3.644 *	3.163 *	3.276 *	3.82 *	ΔRL_t
(4.129)	(4.899)	(5.421)	(7.11)	
	-10.955 **	-12.276 *	-8.32 ***	ΔDI_t
	(-2.996)	(-3.978)	(-2.55)	
-3.225 **			-1.63 ***	ΔRQ_t
(-3.467)			(-3.86)	
	-2.884 *	-3.150 *	-2.30 **	ΔRQ_{t-1}
	(-4.290)	(-5.735)	(-3.86)	
0.022 ***	0.015 ***			ΔDc_{t-1}
(2.194)	(2.422)			

-0.601 **	-0.499 **	-0.451 **	-0.435 **	ECM_{t-1}
(-2.491)	(-2.653)	(-2.648)	(-3.114)	
Goodness of Fit Measures				
24	24	24	24	T
0.948	0.974	0.972	0.988	R^2
0.799	0.883	0.891	0.931	R^2_{adj}
0.221	0.107	0.119	0.050	RSS
0.429	0.429	0.429	0.429	σ
6.409	10.614	12.09	17.47	F
[0.015]	[0.007]	[0.003]	[0.006]	
Diagnostic Tests				
11.125	0.317	0.3508	28.57	F_{ar}
[0.224]	[0.750]	[0.724]	[0136]	
1.127	0.279	0.284	2.499	F_{het}
[0.475]	[0.979]	[0.981]	[0.193]	
1.049	1.143	0.233	0.846	X^2_{nor}
[0.592]	[0.564]	[0.889]	[0.655]	
27.032	0.234	0.596	5.926	F_{reset}
[0.145]	[0.827]	[0.577]	[0.1444}	

(*)، (**)، (***) تعني ان المتغيرات معنوية إحصائيا عند ١٪، ٥٪، ١٠٪، ( ) قيمة t الجدولية، وقيمة P بين [ ]. Farو $Farch$ يمثلان اختبار F للارتباط التسلسلي، $Fhet$ يمثل اختبار F لعدم ثبات التباين، $\chi nor2$ يمثل اختبار التوزيع الطبيعي، $Freset$ اختبار–رامسي لجودة توصيف النموذج .قيم P مشار اليها بين [ ] بعد قيم الاختبارات، أما قيم t الجدولية فهي أسفل قيم المعلمات المقدرة بين[ ] .

7- النتائج والتوصيات:

أ- النتائج

في ظل إعادة التركيز والاهتمام بالسياسات الصناعية على المستوى العالمي والتركيز على أهداف التنمية المستدامة والتحول الهيكلي والابتكار فإن دراسة وقياس أثر السياسات الصناعية في قطاع التصنيع في مصر يعد أمر هام. وذلك لأهمية قطاع التصنيع ودوره في تكوين سلة صادرات الدولة ومن ثم النفاذ للأسواق العالمية. حيث أن أنماط التنمية التي تمت ملاحظتها لتكوين محفظة صادرات البلدان مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بتنمية قطاع التصنيع ومساهمته في القيمة المضافة المتولدة. ومن ثم تحديد التنمية الصناعية في القيمة المضافة للتصنيع في شكل نموذج قياسي بالإضافة إلى المتغيرات الأخرى المتوقع أن يكون لها تأثير على القيمة المضافة للتصنيع في مصر مثل: نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، تنوع المنتجات، الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص، الانفاق على البحث والتطوير، معدل التضخم، سعر الصرف، ومؤشر الحرية الاقتصادية، النفاذ للأسواق، الجودة المؤسسية والنموذج يتبع طريقة انجل-جرانجر ذات الخطوتين للتكامل المشترك في ظل سلسلة زمنية ممتدة الى ٢٦ عام من ١٩٩٥ إلى ٢٠٢٠م. وقد كانت النتائج كالتالي:

١- جميع السلاسل الزمنية مستقرة من الدرجة الأولى وهذا يشير إلى امكانية تطبيق نموذج التكامل المشترك (تصحيح الخطأ)؛ حيث تم عمل انحدار للمتغيرات في شكل الفروق الاولى، واتضح من ذلك في المدى الطويل (٣ سنوات) سوف يتم تصحيح أي انحراف عن المسار التوازني للقيمة المضافة للتصنيع في المدى القصير.

٢- يتوافق مع النظرية الاقتصادية تأثير كل من: التغير في نصيب الفرد من الدخل ومعدل التضخم وتقلبات سعر الصرف والانفاق على البحث والتطوير ومؤشر الحرية الاقتصادية والائتمان الممنوح للقطاع الخاص، ولكن مؤشر تنوع المنتجات ومؤشر نفاذ منتجات التصدير للأسواق ومؤشرات الجودة المؤسسية لهم تأثير معنوي سالب كما هو متوقع.

٣- تركز البنيان الصناعي في مصر على عدد محدود من الصناعات منخفضة الانتاجية وتركز سلة الصادرات المصرية على الخدمات.

٤- انخفاض مستوى تعقيد الصادرات المصرية، وبالتالي صعوبة اختراق اسواق التصدير ومن ثم التأثير السلبي على القيمة المضافة للتصنيع.

٥- ضعف البيئة المؤسسية في مصر؛ حيث يلاحظ التأثير السلبي لمؤشرات الجودة المؤسسية: الجودة التنظيمية، وفعالية الحكومة.

ب- التوصيات

إذا كان صانع السياسة الاقتصادية في مصر يهدف إلى زيادة القيمة المضافة للتصنيع فانه يتوجب عليه العمل على تحقيق التالي:

١- زيادة تنويع الهيكل الانتاجي وعدم التركيز على عدد محدود من المنتجات لما له من تأثير سلبي قوي على القيمة المضافة للتصنيع، وذلك من خلال انتاج منتجات ذات محتوى تكنولوجي مرتفع مثل الصناعات الهندسية والالكترونية والكهربية وكذلك صناعة الكيماويات مما يزيد من نفاذ المنتجات للأسواق الدولية.

٢- تعديل الهيكل الصناعي وتحسينه، من خلال ترقية التكنولوجيا المستخدمة في عمليات التصنيع. وإزالة جميع الحواجز التي تحول دون الابتكار المؤسسي، ومكافأة الباحثين بتعويض مناسب للمزايا، وجعل البحث والتطوير التكنولوجي يلبي متطلبات التنمية الاقتصادية، وجعل إنجازات الابتكار تلبي تطور الصناعة، وتحويل المشاريع المبتكرة إلى إنتاجية.

٣- ضرورة تحسين مؤشرات الجودة المؤسسية، من خلال صياغة وتنفيذ سياسات تسمح بتنمية القطاع الخاص، وايجاد حوار مشترك بين القطاع العام والخاص للوقوف على التحديات وتصحيحها.

٤- العمل على خفض معدل التضخم لان زيادته تجعل الميل للواردات أكبر ومن ثم انخفاض القيمة المضافة للتصنيع.

٥- ضرورة التحسن الايجابي في سعر الصرف وذلك لأنه في الحالة المصرية الواردات دائما أكبر من الصادرات ويتركز هيكل الواردات على السلع الاستثمارية وبالتالي فإن التحسن في سعر الصرف سيشجع الواردات الاستثمارية ومن ثم زيادة القيمة المضافة للتصنيع.

٦- زيادة الميزانية المخصصة للإنفاق على البحث والتطوير وتشجيع التعليم والتدريب والاهتمام بقطاع العلوم والتكنولوجيا حيث إن جودة ونوعية التعليم والتدريب تسهم في زيادة كفاءة العاملين ورفع قدراتهم الإبداعية والابتكارية.

٧- إنشاء معاهد متقدمة متخصصة لدعم قطاع التصنيع حيث يعمل كل معهد كمركز لمجموعة من الشركات المتخصصة في مجال معين.

مراجع البحث:

البنك المركزي المصري، التقرير السنوي ٢٠١٩/٢٠٢٠، جمهورية مصر العربية.

جلال احمد، المغربل نهال، ٢٠٠٦، تقييم السياسة الصناعية في مثر، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، ورقة عمل رقم ١٠٨.

رشدي حسن ٢٠٢٠، دور الاستثمار في الاقتصاد المعرفي في التحول الهيكلي للاقتصاد المصري، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، المجلد ٢١، العدد الاول.

عزة فرج، ٢٠١٩، الاثار الاقتصادية للنشاط الصناعي بجمهورية مصر العربي، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ٧٩٥-٨٣٢.

معهد التخطيط القومي، ٢٠٢٠، سياسات واليات تعميق الصناعات التحويلية المصرية في ظل الثورة الصناعية الرابعة، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم ٣١٧، جمهورية مصر العربية.

نواف أبو شمالة، ٢٠١٧، الواقع وآفاق التطوير للقطاع الصناعي في الدول العربية في إطار التوجهات المعاصرة للسياسات الصناعية مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلد ١٨.

Abdelgouad A., 2016, exporting and workforce skills-intensity in the Egyptian manufacturing firms: empirical evidence using world bank firm-level data for Egypt, institute of economics, leuphana universitat Luneburg.

Aiginger K., & Rodrik Dani, 2020, Rebirth of Industrial Policy and an Agenda for the Twenty-First Century, Journal of Industry, Competition and Trade, 20:189–207.

Brander, J.A.,1995, Strategic trade policy. In G. Grossman and K. Rogoff (eds), *Handbook of International Economics, Vol. 3.* Amsterdam: North-Holland.

Brooks, C., 2014, Introductory Econometrics for Finance, 3rd Ed, Cambridge University Press.

Cadot O., Carrere C., Strauss-Kahn V., 2011. Export Diversification: What's behind the Hump? Review of Economics and Statistics 93, 590-605.

Chang H. and Andreoni A., 2020, Industrial Policy in the 21 st Century, *Development and Change* 51(2): 324–351.

Chen J, Chua Y, Ou Y, Yang C, 2015, R&D specialization and manufacturing productivity growth: A cross-country study, Japan and the World Economy 34–35, 33–43.

Cherif, R. and F. Hasanov, 2014, Soaring of the Gulf Falcons, IMF Working Paper No.Wp/14/177.Washington, DC: International Monetary Fund.

Debaere, P., 2005, Monopolistic competition and trade revisited: Testing the model without testing for gravity, Journal of International Economics, 66, pp. 249–266.

Evenett, S., Keller, W., 2002, On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation, J. of Political Economy, 110(2), pp. 281–316.

Felipe J, Kumar U., Abdon A., 2013, Exports, Capabilities, and industrial policy in India, Journal of Comparative economics 41, 939-956.

Felipe, J., Estrada, G., 2008. Benchmarking developing Asia's manufacturing sector. International Journal of Development Issues 7 (2), 97–119.

Funke, M., Ruhwedel, R., 2001, Product variety and economic growth: Empirical evidence for the OECD countries, IMF Staff Papers, 2001, 48(2), pp. 225–242.

Gelb A, Diofasi A, 2015, What determines Purchasing Power Parity exchange rates? - W P. 416. Center for Global Development.

Gelb A., Ramachandran V., Meyer C., Wadhwa D., Navis K., 2020, Can Sub-Saharan Africa be a manufacturing destination? Labor costs, price levels, and the role of industrial policy, Journal of Industry, Competition & Trade, 20: 335–357.

Gruber H., 2017, Innovation, Skills and investment: a digital industrial policy for Europe, Econ Polit. Ind. 44, 327-343.

Hallak, J., 2010, A product-quality view of the Linder hypothesis, Review of Economics and Statistics, 2010, 92(3), pp. 453–466.

Hausmann, R., Rodrik, D. and Sabel C., 2008, Reconfiguring Industrial Policy: A Framework with an Application to South Africa CID Working Paper 168. Harvard University, Centre for International Development.

Hidalgo C, Hausmann R ,2009, The building blocks of economic complexity. Proc Natl Acad Sci 106(26):570–575

Hidalgo, C., Klinger, B., Barabasi, A.L., Hausmann, R., 2007. The product space conditions the development of nations. Science 317, 482–487.

Imbs, J. and Romani W., 2003, stages of diversification, American economic review 93(1), 63-86.

Imrana, M., aziza, A., Hamida S., Shabbira M., Salmana R., Jianb Z, 2018, the mediating role of total quality management between entrepreneurial orientation and SMEs export performance, management science letters 8, 519-532.

Lall, S., 2004, Reinventing Industrial Strategy: The role of Government Policy in Building Industrial Competitiveness, UNCTAD, G-24 Discussion Paper series.

Leahy D. and Neary P., 2001, Robust rules for industrial policy in open economies J. Int. Trade & Economic Development 10:4 393–409

Maggi, G.,1996 Strategic trade policies with endogenous mode of competition. *American Economic Review* 86, 237–258.

Nogues J., 1990, the experience of Latin America with export subsidies, weltwirtschaftliches archive 126, no 1, 97-115.

Ponnusamy S, 2021, Export specialization, trade liberalization and economic growth: a synthetic control analysis, Empirical Economics, Elec. J.

Reinstaller A and Reschenhofer, 2021, structural change in trade and the development of the manufacturing share, Austrian Institute of Economic Research (WIFO), wp.

Reinstaller, A., Hölzl, W., Kutsam, J., Schmid, C., 2012, The development of productive structures of EU Member States and their international competitiveness., Report prepared under Specific Contract No SI2-614099 implementing the Framework Contract ENTR/2009/033.

Rodrik D., 2008, The real exchange rate and economic growth. Brookings Papers on Economic Activity.

Rodrik D, 2004, industrial Policy for the Twenty-First Century, Harvard university, Faculty Research Working Papers Series, RWP04-047.

Sanjuán-López AI, Dawson PJ, 2010, Agricultural exports and economic growth in developing countries: a panel cointegration approach. J Agric Econ 61:565–583

Shafaeddin, M., 1991, Trade Policies and Economic Performance of Developing Countries, in Singer, H. W., and Prendergast, R. (eds.), *Development Prospects in 1990, Proceeding of the Annual Conference of Development Studies Association* (London, Macmillan), 77–102.

Shafaeddin, M., 2006.a, trade Liberalization and Economic Reform in Developing countries, Structural Change or De-industrialization? In A. Paloni and M. Zanardi (eds), *The IMF, the World Bank and Policy Reform* (Routledge, London).

Sutton, J. and Trefler D., 2016, 'Capabilities, wealth and trade,' Journal of Political Economy, 124, 826–878.

Urraca, A., Laguna-M., 2014. Dynamic technological specialization, aggregated convergence and growth. Int. Econ. Econ. Policy.

Weiss, J., 2005, Export Growth and Industrial Policy: Lessons from the East Asian Miracle Experience, Discussion Paper 26. Manila: Asian Development Institute.

Weiss, J., 2011, Industrial policy in the twenty-first century, WIDER Working Paper, No.2011/55, ISBN 978-92-9230-422-5, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki

Zhang and Dai, 2018, Supply-side structural reform and the transformational development of China's foreign trade, China Political Economy 1(1).

Structural Change, Industrial Policy in Egypt and the future of international trade

Dr. Hebatallah A. Soliman

Assistant Professor of Economic, Faculty of Business Administration, Sinai University, Egypt.

heba.ahmed@su.edu.eg

Abstract

Structural change and industrial policies affect the future of international trade; so, the impact of industrial policies on the value-added of manufacturing, which reflects Egypt's export basket, must be measured by annual time series from 199٥ to 2020 under the Engel-Granger cointegration model. The results show the positive impact of GDPc, exchange rate, spending on research and development, economic freedom, and loans to the private sector. And the negative impact of inflation, product diversity index, market penetration index, and institutional quality indicators. Therefore, it is necessary to increase the diversification of the production structure, modify and improve the industrial structure, improve institutional quality indicators, and achieve economic stability.

Keywords: structural change, industrial policies, international trade, exchange rate, inflation, GDPc, Egypt, Cointegration, ECM.