أهمية التشابك القطاعى فى رسم سياسات تنمية الاقتصاد المصرى

د.هشام سعيد محمد *

مقدمة:

يعمل الاقتصاد المصرى فى إطار سياسات الاقتصاد الحر وآليات السوق، وفى ظل متغيرات دولية تؤثر فى جهود التنمية. ويواجه الاقتصاد المصرى ضغوطاً كبيرة تفرضها شروط المنافسة على المستوى الدولى. كما تضع الاتفاقيات الثنائية أو المبرمة مع المؤسسات الدولية – سواءاً كان صندوق النقد أو البنك الدولي أو منظمة التجارة العالمية – عدداً من القيود على أسلوب العمل فى الاقتصاد المصرى وعلى طريقة إدارته بصفة عامة، كل تلك الاعتبارات يجب أن تراعى عند رسم السياسة التنموية واتخاذ القرار الاقتصادى.

لذلك يجب أن نعتمد على معايير واضحة وثابتة لرسم خريطة التنمية فى مصر تتلاءم مع هذه الاعتبارات وتراعى هذه المعوقات، وتعتمد على تحفيز القطاعات الاقتصادية التى توفر ميزة تنافسية للاقتصاد المصرى تجعله قادراً على مواجهة ظروف المنافسة الدولية. ولعل من أهم تلك المعايير هو التشابك بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، مما يعنى ضرورة إعطاء الأولوية للأنشطة الاقتصادية التى لها قدرة على الجذب الخلفى وقدرة على الدفع الأمامى مما يؤدى إلى عمل سلسلة من النشاطات الاقتصادية الأخرى، الأمر الذى ينعكس على تنشيط أكبر عدد من القطاعات الاقتصادية داخل الاقتصاد المصرى.

ويمكن استخدام التشابك القطاعى كإحدى الأدوات التحليلية لإيجاد مدى الترابط بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، مما يجلعنا قادرين على ترتيب أولويات الاستثمار والتنمية، وحفز وتنشيط تلك القطاعات الاقتصادية الأكثر تشابكاً والأولى بالاهتمام والتنمية، عن طريق توجيه أدوات السياسة الاقتصادية لها، مما يعظم النفع من تركيز أثر هذه الأدوات ويجعلها أداة لتغيير سلوك الاقتصاد المحلى نحو الأداء الأفضل.

مشكلة البحث:

تقوم الدراسة بتحديد وترتيب أولويات الاهتمام نحو القطاعات الاقتصادية الأكثر تشابكاً، حيث تعطى الأولوية للنشاطات الاقتصادية القادرة على حفز وتنشيط العديد من القطاعات الأخرى العاملة داخل الاقتصاد المصرى، مما يزيد من.

*هشام سعيد محمد: مدرس اقتصاد بمعهد الوادى العالى للادارة والمالية ونظم المعلومات .

معدلات النمو كما تقوم الدراسة بتحديد أثر أدوات السياسة الاقتصادية على حفز هذه القطاعات الأكثر تشابكاً وتأثيراً، مما يزيد من فعالية أثر الأدوات الاقتصادية للدولة على معدل النمو الاقتصادى.

أهمية البحث:

إن دراسة القطاعات الاقتصادية الأكثر تشابكاً تعكس تحركات الطلب الوسيط والطلب النهائى للأنشطة الإنتاجية فى الاقتصاد القومى، مما يعنى أن تنمية تلك القطاعات يعمل على دعم المنافسة وتنشيط عمل آليات السوق لتقوم بتخصيص الموارد الاقتصادية واستخدامها الاستخدام الأمثل، مما يعتبر تفعيلاً لآلية من آليات عمل النظرية الكلاسيكية الجديدة ودعماً لفروضها، وجعلها ملائمة للتطبيق فى مواجهة ظروف الاقتصادات النامية، فيما يعد أهمية علمية للبحث.

كما أن الاهتمام بأداء القطاعات الحيوية والأكثر تأثيراً فى الاقتصاد المحلى، يؤدى إلى عمل سلسلة من النشاطات فى القطاعات الأخرى من خلال قوة الجذب الخلفى وقوة الدفع الأمامى لكل قطاع، مما يعمل على تركيز الجهود فى دفع عجلة التنمية الاقتصادية ويزيد من تأثيرها، كذلك فإن دراسة أثر الأدوات الاقتصادية على معدل نمو هذه القطاعات الاقتصادية يزيد من أثر هذه الأدوات على معدل النمو الاقتصادى، مما تعد أهمية تطبيقية الدراسة.

أهداف البحث:

إن تحديد القطاعات الأكثر تشابكاً مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، وتحديد أثر الأدوات الاقتصادية للدولة عليها يهدف إلى:

١- تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة، سواء كانت رأس المال أو العمالة بأنواعها، من خلال تركز تخصيص هذه الموارد فى القطاعات الأكثر نشاطاً مما يعمل على رفع إنتاجيتها.

٢- صياغة سياسة إقتصادية فعالة توجه أدواتها لعمل قيمة مضافة فى هذه القطاعات الإقتصادية.

فروض البحث:

يقوم البحث على افتراض ما يلى:

١- أن هناك درجة من التشابكات الأمامية والخلفية بين النشاطات الصناعية فى القطاعات الإقتصادية المختلفة تفوق الواحد الصحيح.

٢- أن السياسة الإقتصادية للدولة تؤثر تأثيراً ملحوظاً فى القطاعات الإقتصادية العاملة فى الإقتصاد المحلى.

٣- يمكن ترتيب مكونات كل قطاع حسب مدى استجابتها للتغيرات التى تحدث فى السياسة الإقتصادية.

منهج البحث:

تقوم الدراسة باتباع أسلوب تحليل المدخلات والمخرجات عن طريق استخدام المؤشرات المرجحة لهيرشمان وراسومسن Rasumssen & Hirshman لتحديد التشابكات الأمامية والخلفية وتحديد القطاعات الإقتصادية الأكثر تأثيراً على باقى القطاعات الأخرى.

كما تقوم الدراسة باتباع المنهج التجريبى ووضع المتغيرات المفسرة لأثر السياسات الإقتصادية على القطاعات الإقتصادية الأكثر تشابكاً، وعمل تقدير لهذه المتغيرات من خلال سلسلة زمنية لها، ومطابقتها مع فروض النظرية الإقتصادية.

خطة البحث:

تقع الدراسة فى مبحثين يضم المبحث الأول الإطار النظرى للدراسة. ويتناول عرض وتحليل النقاط التالية:

١) أسس تقسيم القطاعات الإقتصادية.
٢) الأسلوب الكمى المستخدم فى قياس التشابك.
٣) الإطار النظرى للنمو القطاعى.
٤) الدراسات التطبيقية السابقة.

ويعرض المبحث الثانى نتائج التقدير الكمى. ويتضمن:

١) نتائج التشابك القطاعى.
٢) نتائج تقدير محددات النمو القطاعى.
٣) النتائج والتوصيات التى أسفرت عنها الدراسة.

المبحث الأول: الإطار النظرى للدراسة:

(١) أسس تقسيم القطاعات الاقتصادية.

تمثل نظريات النمو المتوازن ونظريات الدفعة القوية الإطار النظرى لرسم خطط التنمية الاقتصادية ومن ثم وضع استراتيجيات التصنيع، وتوجه دراسة هذه النظريات الباحث فى هذا المجال إلى تحديد أولويات التنمية، بين الاستثمار الخاص والاستثمار العام والحكومى، وبين أولويات التنمية فى القطاعات الاقتصادية، ثم تحديد الأفضلية ضمن حدود القطاع الواحد.

فى إطار فروض نظرية الدفعة القوية يمكن التركيز على القطاع الصناعى وتوجيه المزيد من الاستثمارات إلى هذا القطاع، لقدرته على تحقيق معدلات عالية من النمو مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى، وذلك بسبب ارتفاع إنتاجية العمل ورأس المال فى القطاع الصناعى عن باقى القطاعات الاقتصادية، والتى يمكن تفسيرها باتساع سوق تصريف المنتجات الصناعية، مما يسمح باستخدام تقنيات حديثة تؤدى إلى ارتفاع الإنتاجية بسبب وفورات الحجم والإنتاج الكبير. (١)

ولتحديد أولويات التنمية فى القطاعات الصناعية، نلجأ لتحليل المدخلات والمخرجات كأحد أساليب التحليل الكمى للنشاط الاقتصادى التى تهدف إلى تحليل عمليات التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الإنتاجية، ووضع مقاييس كمية لحجم الطلب الوسيط والطلب النهائى للقطاعات الاقتصادية المختلفة، وتساعد على إعداد خطط الإنتاج القطاعية وتجنب الإختناقات التى يمكن أن تنشأ نتيجة قصور تدفقات مستلزمات الإنتاج سواء الوسيطة أو الأولية.

ويعتمد أسلوب تحليل المدخلات والمخرجات على تقسيم النشاط الاقتصادى إلى عدد من القطاعات الإنتاجية، ويراعى عند تقسيم هذه القطاعات بعض المعايير الفنية، منها ضرورة اشتراك الأنشطة الإنتاجية لهذه القطاعات فى إنتاج منتج واحد أو عدد معين من المنتجات، بحيث لا يكون هناك احلالاً بين منتجات هذه القطاعات، وبذلك يمكن تجميع عدد معين من الأنشطة الاقتصادية المتماثلة فى قطاع واحد، وبحيث يكون هناك تجانس بين منتجات هذه الأنشطة الاقتصادية. (٢)

كما يقتضى الأمر مراعاة تجميع الأنشطة الإنتاجية ذات الارتباط بين العمليات الإنتاجية الخاصة بكل منها فى قطاع واحد، بحيث يؤدى تغير معدل الإنتاج فى وحدة إنتاجية معينة إلى تغير معدل الإنتاج فى وحدة إنتاجية أخرى بنفس النسبة، فيجب فى هذه الحالة تجميع هاتين الوحدتين الإنتاجيتين فى قطاع واحد، الأمر الذى يعنى أنه يجب مراعاة التكامل بين الأنشطة الإنتاجية عند تقسيم القطاعات الإقتصادية. (٣)

كما يجب الأخذ فى الاعتبار عند تقسيم النشاط الاقتصادى وتجميع الأنشطة الإنتاجية فى قطاعات متماثلة، أن تشترك هذه الأنشطة فى هيكل مستلزمات الإنتاج أو هيكل المدخلات، بحيث يمكن تجميع الأنشطة الإنتاجية التى تستلزم مواد إنتاج متشابهة فى قطاع واحد، فيما يعرف بمعيار تماثل هيكل المدخلات ومستلزمات الإنتاج.

وبناءاً على هذه الاعتبارات وأخذاً فى الاعتبار المستوى الفنى فى الإنتاج يمكن تقسيم القطاع الصناعى إلى قطاعات ذات تقنيات عالية وكثيفة رأس المال،

وقطاعات تعتمد على استبدال رأس المال بالعمل وتعتمد على كثافة رأسمالية منخفضة، مع مراعاة أن تقسيم هذه القطاعات الاقتصادية داخل القطاع الصناعى يعتمد أساساً على الأسعار النسبية لعوامل الإنتاج ومدى توافرها.

وفى ضوء هذه المعايير يمكن التركيز على القطاعات الصناعية وتقسيمها بهدف تحليل عمليات التشابك والاعتماد المتبادل بين القطاعات الإنتاجية، إلى قطاع الصناعات التحويلية الوسيطة والذى يقوم بإنتاج السلع الوسيطة، وقطاع الصناعات التحويلية النهائية وهو يشمل الصناعات التى تلبى احتياجات الطلب النهائى، وقطاع الصناعات الأولية الوسيطة وهو يشمل الصناعات التى تنتج المنتجات الأولية الوسيطة.

ويضم إطار الفئة الأولى – قطاع الصناعات التحويلية الوسيطة – صناعات مثل صناعة الحديد والصناعات المعدنية وصناعة المنتجات البترولية وصناعة المنتجات الكيماوية وصناعة الغزل والنسيج وصناعات الكاوتشوك، ويضم إطار الفئة الثانية – قطاع الصناعات التحويلية النهائية – صناعات مثل صناعة السفن وصناعة النقل والمواصلات وصناعة السلع الغذائية وصناعة الملابس الجاهزة والصناعات الخشبية والأثاث وصناعة المنتجات الجلدية، ويضم إطار الفئة الثالثة – قطاع الصناعات الأولية الوسيطة – الصناعات الاستخراجية من البترول والفحم وصناعة الكهرباء.

(٢) الأسلوب الكمى المستخدم فى قياس التشابك.

يستخدم قياس الترابط أو الجذب لحل مشكلة تنازع الأولوية بين القطاعات المختلفة. وعند قياس هذا الترابط أو الجذب الذى يمارسه قطاع معين على باقى القطاعات الأخرى، يجب مراعاة القيمة المضافة السنوية لهذا القطاع، فيما يمكن الإشارة إليه بأنه أهمية ترابط هذا القطاع.

كما يجب أن تراعى قوة ترابط هذا القطاع، والذى يتحدد من خلال نسبة كمية المدخلات اللازمة للقطاع إلى الحجم الاقتصادى لناتج القطاعات الأخرى، والذى توضحه المعادلة التالية:

$$L_w = \frac{M}{M_z}$$

وتشير هذه المعادلة إلى قوة ترابط القطاع الاقتصادى، أى مدى احتمال قيام صناعات أخرى تقوم بإمداد هذا القطاع بمستلزمات الإنتاج اللازمة له، حيث

تشير L_w إلى احتمال قيام الصناعات الأخرى، وتشير M إلى كمية المدخلات اللازمة للقطاع الجاذب، وتشير M_z إلى الحجم الاقتصادى لناتج القطاعات الأخرى. (٤)

وتعتبر هذه النسبة ذات مدلول اقتصادى هام وهو أنها تشير إلى حجم طلب الصناعة الجاذبة على منتجات القطاعات الاقتصادية الأخرى، أى أنها تشير إلى سوق تصريف منتجات القطاعات الأخرى، وهى تعبر عن التدفق السلعى بين القطاعين والذى يمثل حجم طلب الناتج من القطاع الجاذب على السلع التى تنتجها القطاعات الأخرى، وبالتالى إذا كانت هذه النسبة تساوى الواحد الصحيح فإن ذلك يعنى أن إقامة هذه الصناعة الجاذبة سوف يؤدى إلى تصريف كامل للحجم الاقتصادى لناتج الصناعات الأخرى. (٥)

وباستخدام تلك النسبة يمكن حساب قوة الترابط بين القطاعات بضرب مجموع القيم المضافة للقطاعات الاقتصادية الأخرى فى قيمة قوة الجذب الذى يمارسه القطاع على باقى القطاعات الأخرى، أى أن:

$$I = \Sigma^{n} A_s \times L_s$$

حيث تشير I إلى الجذب الكلى الذى يمارسه قطاع معين على باقى القطاعات، وتشير A_s إلى القيمة المضافة للصناعات المكونة للقطاعات الأخرى، وتشير L_s إلى قوة الجذب الذى يمارسه هذا القطاع على باقى القطاعات الأخرى.

كما يستخدم معيار تحديد العلاقات الخلفية والأمامية لترتيب القطاعات الاقتصادية حسب درجة التشابك، ونلجأ لحساب هذه العلاقات الخلفية والأمامية لتوضيح حجم المدخلات ومستلزمات الإنتاج الوسيطة اللازمة لإقامة صناعة معينة، بمعنى آخر نستخدم نتائج العلاقات الخلفية والأمامية لتوضيح حجم الطلب اللازم من قبل هذا القطاع على منتجات القطاعات الأخرى، وبالتالى يمكن تحديد درجة الترابط والجذب الخلفى لهذا القطاع أو مدى قوة العلاقات الخلفية لهذه الصناعة، ويمكن توضيح ذلك رياضياً من خلال الصيغة التالية: (٦)

$$L_{bj} = \frac{\Sigma_i X_{ij}}{X_j}$$

حيث تشير L_{bj} إلى درجة الارتباط الخلفى للقطاع j، وتشير X_{ij} إلى حجم ناتج القطاع i المستخدم فى إنتاج قطاع j ، وتشير X_j إلى الناتج الإجمالى للقطاع j.

إن حساب العلاقات المتبادلة بين القطاعات المختلفة، توضح لنا مدى الاستفادة التى تعود على القطاعات الأخرى والصناعات الأخرى من قيام صناعة معينة فى قطاع معين، أى أن هذه العلاقة توضح لنا حجم الطلب اللازم للصناعات الأخرى

على منتجات هذه الصناعة وهذا القطاع، وبالتالى يمكن تحديد درجة الترابط والدفع الأمامى لهذا القطاع، ويمكن توضيح ذلك رياضياً من خلال الصيغة التالية:

$$L_{tj} = \frac{\Sigma_i X_{ij}}{Z_i}$$

وتشير $L_{t\,j}$ إلى درجة الارتباط الأمامى للقطاع j، وتشير Z_i إلى إجمالى طلب القطاع i.

وإذا أخذنا فى الاعتبار العلاقات غير المباشرة بين القطاعات المختلفة، فإننا نلجأ لاستخدام بيانات مقلوب مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج للتعبير عن تلك العلاقات من خلال عناصر المصفوفة.

(٣) الإطار النظرى للنمو القطاعى:

توفر نظريات النمو المختلفة الإطار النظرى الذى يوضح العوامل التى تؤثر فى نمو الناتج المحلى الإجمالى، ونمو القطاعات المختلفة المكونة للاقتصاد المحلى، وتتناول الدراسة الإطار النظرى للنمو القطاعى من خلال عرض آراء النظريات المختلفة للنمو الاقتصادى، تمهيداً لتحديد المتغيرات المؤثرة فى نمو القطاعات الاقتصادية الأكثر تشابكاً، وبالتالى لرسم السياسة الاقتصادية المناسبة لتحقيق نمو هذه القطاعات، مع الأخذ فى الاعتبار أنه لا يمكن تطبيق فروض هذه النظريات مباشرة على ظروف الاقتصاد المصرى، وإنما يتطلب الأمر استيعاب هذه النظريات وتطويع بعض فروضها لجعلها ملائمة للتطبيق بما يخدم صالح الاقتصاد المصرى.

أولاً: النظرية الكلاسيكية:

ترى النظرية الكلاسيكية أن الادخار ومن ثم التكوين الرأسمالى هما أساس النمو الاقتصادى المتجدد ذاتياً Self-Sustaining ، وجعلت هذه النظرية توافر فرص الربحية أمام المستثمرين من المحددات الهامة التى تزيد من استثماراتهم، مما يؤدى إلى زيادة الأرباح وبالتالى زيادة معدلات التراكم الرأسمالى.(٧)

وترى النظرية الكلاسيكية أن محددات الإنتاج وبالتالى النمو، يمكن تصويرها من خلال دالة الإنتاج التى تظهر كما يلى:

$$Y = f(L, K, Q, T)$$

حيث تشير Y إلى الناتج، L قوة العمل، K الأرض المتاحة للاستثمار، Q رأس المال، T تشير إلى التقدم الفنى فى الإنتاج.

وتبلور هذه الدالة المبدأ الكلاسيكى الأساسى المفسر للإنتاج وهو الاستثمار، حيث يتوقف مستوى التقدم التكنولوجى T على الاستثمار الذى يتوقف بدوره على مستوى الأرباح، والذى يتحدد بناءاً على عرض العمل وحجم الأجور، واللذان يتوقفان على مستوى الاستثمار.

ثانياً: النظرية النيوكلاسيكية.

أكدت النظرية النيوكلاسيكية على أن الإنتاج والنمو الاقتصادى يتوقف على المتاح من عناصر الإنتاج المختلفة، حيث يزيد عرض رأس المال عندما يزيد التراكم الرأسمالى الذى يؤدى إلى تخفيض سعر الفائدة فيزيد معدل الاستثمار ويتحقق النمو الاقتصادى.(٨)

وأضافت النظرية النيوكلاسيكية أن الإنتاج والنمو عملية مترابطة ومتكاملة وذات تأثير إيجابى متبادل، حيث أكد مارشال A. Marshall على أن نمو قطاع معين يؤدى إلى دفع باقى القطاعات الأخرى للنمو من خلال عمل الوفورات الخارجية External Economics، وبالتالى نمو الناتج الكلى ومن ثم نمو الأجور والأرباح، وقد دعمت هذه النظرية بأسلوب التحليل المعتمد على فكرة التوازن الجزئى الساكن.

كما ركزت نظرية شومبيتر Schumpeter على المنظم ودوره فى عملية النمو من خلال الابتكارات وإيجاد الفرص الاستثمارية المربحة، ويدعم ذلك الائتمان والتمويل اللازم لتنفيذ هذه الفرص والمشروعات، أى أن شومبيتر لخص نظريته للنمو من خلال المعادلات التالية:

$$I = f (R , r , Q , K , T)$$

حيث I الاستثمار، R الأرباح، r سعر الفائدة ، Q التراكم الرأسمالى، K اكتشاف موارد جديدة، T التقدم التكنولوجى، فى حيث يتوقف العنصرين الأخيرين على عرض المنظمين.

$$S = S (W , R , r)$$

حيث S المدخرات، R الأجور.

كما دعم نموذج هارود- دومار النظرة النيوكلاسيكية فى اعتماد النمو على الاستثمار والادخار، وأوجد ما يسمى معامل رأس المال الذى يشير إلى علاقة الحجم الكلى لرصيد رأس المال K بإجمالى الناتج القومى Y.

ويقوم النموذج النيوكلاسيكى فى النمو (كوب / دوجلاس) على افتراض إمكانية التغير فى نسب عوامل الإنتاج مع مرونة أسعارها.

$$Y = A K^{a} . L^{b}$$

حيث K رأس المال، L العمل، a الكفاية الحدية لرأس المال، b الكفاية الحدية لرأس للعمل.

وحيث أن الطلب الوسيط والطلب النهائى يعكس آلية السوق فى استخدام الموارد وعوامل الإنتاج، وحيث أن افتراض النمو فى النموذج النيوكلاسيكى يعتمد على استخدام آلية السوق والإحلال بين عوامل الإنتاج، فإن الطلب الوسيط والطلب النهائى للقطاعات الاقتصادية المختلفة يعكس افتراض النمو النيوكلاسيكى.

رابعاً: النظرية الكينزية:

يرى كينز من خلال نموذجه أن المحرك الرئيسى لنمو الناتج المحلى هو الطلب الكلى الفعال، وأن الإنفاق الاستهلاكى الكلى والإنفاق الاستثمارى الكلى يرتبط بمستوى معين من نسب التشغيل ومن الفن التكنولوجى السائد، وإذا أرادت الدولة زيادة الطلب الكلى فلابد من قيامها برفع معدلات الإنفاق الحكومى، وقيامها بحفز الإنفاق الاستهلاكى والاستثمارى عن طريق تخفيض أسعار الفائدة أو منح مزايا ضريبية أو إعفاءات جمركية أو غير ذلك من المزايا المالية.

خامساً: نظرية التحولات الهيكلية:

تفسر نظرية التحولات الهيكلية التى أسسها آرثر لويس Arthur Lewis النمو الذى يحدث فى القطاع الصناعى بالتغير الذى يحدث فى كمية العمل المستخدمة [٩]، مع افتراض ثبات كل من رأس المال والفن الإنتاجى المستخدم، ويتضح ذلك من خلال دالة الإنتاج التى صاغها والممثلة فى الشكل التالى:

$$T O = f (L , Q , G)$$

حيث T O الإنتاج الكلى، L كمية العمل المستخدمة، Q رصيد رأس المال، G الفن الإنتاجى المستخدم.

وركزت النظرية على الأجر الحقيقى للعامل والعوامل المؤثرة فيه، والذى ينعكس على كمية العمل المستخدمة وأثرها فى زيادة الإنتاج، من خلال إعادة استثمار الأرباح المحققة فى القطاع الصناعى، وزيادة مخزون رأس المال، وزيادة الطلب على العمل، وارتفاع الأجور الحقيقية وكذلك الأرباح التى يعاد استثمارها مرة أخرى وهكذا.

وبعد عرض هذا الإطار لنظريات النمو، يمكن أن نرى أن الدول النامية ومن ضمنها مصر، خضعت للضغوط المفروضة من المؤسسات الاقتصادية الدولية، وطبقت سياسات اقتصادية لتحقيق النمو الاقتصادى لتحقيق النمو مماثلة لتلك المطبقة فى الدول المتقدمة، وربطت النمو الاقتصادى بتدعيم دور القطاع الخاص، وتقليص دور القطاع العام، وزيادة وتحفيز الطلب الكلى من خلال اتباع

سياسات مالية ونقدية توسعية كتخفيض سعر الفائدة لتشجيع الاستثمار، ورفع الدعم وتحرير أسعار السلع والخدمات.

كما يمكن التأكيد على أن عملية النمو هى نتيجة طبيعية لزيادة معدلات الاستثمار. ولكى يزيد معدل العائد على الاستثمار، لابد من التركيز على الاستثمار فى رأس المال البشرى من تعليم وتدريب وبحث وتطوير، بالإضافة إلى المزيد من الاهتمام بتوفر البنية الأساسية اللازمة لعملية الاستثمار.

(٤) الدراسات التطبيقية السابقة.

اتفقت الدراسات المعنية بهذا المجال على ضرورة حفز وتطوير الاستثمارات بأنواعها المختلفة لدفع عملية التنمية، وطبقاً لاستراتيجية النمو غير المتوازن ركزت الدراسات السابقة على تحديد القطاعات الرائدة والتى تتميز بقدرتها على تحفيز القطاعات الاقتصادية الأخرى، ومن الدراسات التطبيقية السابقة تلك الدراسة التى أجريت على الاقتصادات المتقدمة وقام بها (Ansair, 1992) حيث قام بتقدير العلاقة بين القطاع الإنتاجى والقطاع الخدمى فى كندا للفترة من ١٩٦١-١٩٨٩، وتوصل إلى تأثر النمو فى القطاع الخدمى بالنمو الذى يحدث فى القطاع الإنتاجى والعكس غير صحيح، مما دعاه إلى التوصية بزيادة الاهتمام بالقطاع الصناعى.(١٠)

وفى دراسة أخرى قام بها (Christine and Gregory, 2001) بعمل تحليل لأثر قطاع الخدمات فى اقتصاد المملكة المتحدة فى الفترة من ١٩٧٩-١٩٩٠ وأوضحت الدراسة زيادة مساهمة هذا القطاع فى الناتج المحلى من ٤٣% عام ١٩٧٩ إلى ٥٠% عام ١٩٩٠، وأن مساهمة قطاع الخدمات فى المدخلات الوسيطة لباقى القطاعات وصل إلى ٢٩.٤% عام ١٩٧٩ ارتفع إلى ٤٠% عام ١٩٩٠.(١١)

وقام (Roberto and Gregori, 2003) باستخدام مضاعف الإنتاج لقطاع الإنشاءات فى ثمان دول صناعية خلال الفترة ١٩٦٩-١٩٩٠ لتحديد أثر هذا القطاع على باقى القطاعات الأخرى، وبينت الدراسة أن مضاعف الإنتاج لهذا القطاع بلغ فى المتوسط ٢.٢، مما يعنى أن زيادة الطلب على منتجات قطاع الإنشاءات بوحدة واحدة يؤدى إلى زيادة الإنتاج فى القطاعات الأخرى بنسبة ٢.٢ وحدة، فى إشارة إلى قوة الدفع الأمامى لهذا القطاع وأن هذه النسبة اختلفت من دولة لأخرى للدول الخاضعة للدراسة.(١٢)

وعلى مستوى الاقتصادات النامية أظهرت دراسة (Ocallaghan & Yue 2004) زيادة العلاقات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية فى الصين فى الفترة من ١٩٨٧ – ١٩٩٧، وأن الروابط الخلفية والأمامية لأغلب القطاعات تخطت الواحد

الصحيح، وأن هناك علاقة إيجابية بين معدل النمو وبين زيادة درجة الاعتماد المتبادل بين القطاعات، وخلصت الدراسة إلى أن القطاعات الرائدة فى الاقتصاد الصينى تتمثل فى قطاعات الزراعة والمنسوجات والصناعات الكيماوية وصناعة مواد البناء والمعدنية الأساسية والخدمات.(١٣)

وعلى صعيد الاقتصادات العربية، ركزت دراسة (بخيت، ٢٠٠٠) على قياس مضاعفات الإنتاج والدخل والاستخدام للإقتصاد العراقى خلال الفترة ١٩٨٨-١٩٧٨. ودلت النتائج على أن القطاعات الرائدة من حيث مضاعفات الدخل هى الماء والكهرباء، والإنشاءات، والتجارة والنقل، أما من حيث مضاعفات الاستخدام فكانت القطاعات القائدة الخدمات والزراعة والتجارة والنقل، وخلص الباحث إلى عدم التوافق بين استراتيجية التنمية التى اتبعت وهى استراتيجية النمو غير المتوازن وبين نتائج التحليل التى أفرزت ملاءمة استراتيجية النمو المتوازن.(١٤)

واستخدمت دراسة (طالب، أبو فودة ٢٠٠٠) تحليل جدول المستخدم والمنتج لعام ١٩٨٧ لدراسة العلاقات التشابكية بين (٩) تسعة من القطاعات الرئيسية فى الاقتصاد الأردنى، وتوصلت الدراسة إلى أن قطاع الصناعات التحويلية يحتل المرتبة الأولى من حيث درجة التشابك الأمامى، تلاه قطاع المياه والكهرباء فى المرتبة الثانية، ثم قطاع الزراعة فى المرتبة الثالثة، واحتل قطاع الإنشاءات المرتبة الأخيرة، وعلى مستوى التشابك الخلفي فقد احتل قطاع الإنشاءات المرتبة الأولى تلاه قطاع الصناعات التحويلية ثم أخيراً قطاع الزراعة.(١٥)

وفى دراسة أخرى (طلافحة ١٩٩٣) عن الاقتصاد الأردنى رصدت التشابك بين القطاع الزراعى والقطاعات الأخرى، ودلت النتائج على أن زيادة مساهمة القطاع الصناعى فى الناتج المحلى بنسبة ١% ينتج عنها إنخفاض مساهمة القطاع الزراعى بنسبة ٠.٢٨%، وأن زيادة مساهمة قطاع الخدمات بنسبة ١% فى الناتج المحلى ينتج عنها زيادة مساهمة القطاع الزراعى بنسبة ٠.٢%، كما كشفت النتائج عن أن زيادة معدل النمو فى القيمة المضافة للصناعة بـ١% يتبعها زيادة معدل النمو فى القيمة المضافة فى القطاع الزراعى بـ ٠.٢٩٨%. وخلصت الدراسة إلى أن القطاع الصناعى يعد رائداً.(١٦)

المبحث الثانى: نتائج التقدير الكمى.

١- نتائج تقدير التشابك القطاعى:

أوضح فيما يلى الخطوات المنهجية التى اتبعت لحساب التشابك بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، من خلال تحليل مقلوب مصفوفة المعاملات الفنية التجميعية للطلب الوسيط لعام ٢٠١١/٢٠١٠، للوقوف على نسبة الطلب الوسيط والطلب

النهائى المباشر وغير المباشر لكل قطاع، كما يتم حساب درجة التشابك القطاعى من خلال حساب قوة العلاقات الأمامية والخلفية والكلية لكل قطاع.

أولاً: تحليل مقلوب المصفوفة الفنية للإنتاج:

من خلال النظرة العامة على مقلوب المصفوفة الفنية للإنتاج نلاحظ كثرة عدد الخلايا الصفرية الخالية من المعاملات داخل الأعمدة المكونة لمقلوب المصفوفة، ويشير ذلك إلى عدم اعتماد نسبة كبيرة من القطاعات الاقتصادية على بعضها فى تزويدها بمستلزمات الإنتاج اللازمة.

وفى مقابل ذلك نجد هذه النسبة من الخلايا الصفرية أقل بالنسبة لصفوف مقلوب المصفوفة الفنية للإنتاج، فى إشارة إلى اعتماد بعض القطاعات الصناعية على بعضها فى تصريف منتجاتها، مما يشير إلى قيام بعض العلاقات التشابكية المباشرة وغير المباشرة بين بعض القطاعات الصناعية.

ففى مجال الصناعات التحويلية الوسيطة نجد أغلب أعمدة هذا القطاع صفرية، مما يعنى عدم اعتماد الإنتاج فى هذا القطاع على غيره من القطاعات فى إمداده بمستلزمات الإنتاج الضرورية، فيما عدا قطاعات صناعة المنسوجات وصناعة منتجات المعادن اللافلزية.

أما فى مجال الصناعات التحويلية النهائية فإن هناك عدد من الصناعات ذات علاقات تشابكية خلفية مع غيرها من الصناعات، بحيث تحصل هذه الصناعات على مستلزمات إنتاجها من القطاعات والصناعات الأخرى، من هذه الصناعات صناعة المنتجات الغذائية، وصناعة المشروبات، وصناعة الجلد ومنتجاته، وصناعة التشييد والبناء، وصناعة النقل البرى والنقل عبر خطوط الأنابيب.

فى حين لم تشر أى صناعة من قطاع الصناعات الأولية الوسيطة إلى وجود أى نوع من التشابك الخلفى، ولم تسجل أى خلية من أعمدة هذا القطاع أى معامل، مما يعنى عدم اعتماد صناعات هذا القطاع على غيره من القطاعات فى إمداده بمستلزمات الإنتاج اللازمة.

أما فيما يخص صفوف مقلوب المصفوفة الفنية للإنتاج، فهى تعنى وجود سوق لتصريف منتجات صناعة كل قطاع، أى تحدد مدى وجود تشابك أمامى لصناعات القطاعات المختلفة.

وفى هذا المجال نجد أن الأسطر المكونة لقطاع الصناعات التحويلية الوسيطة قد سجلت معاملات يمكن الاستدلال من نتائجها فى أغلب الصناعات، فقد سجلت صناعة المنسوجات، وصناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية، وصناعة المواد والمنتجات الكيميائية، وصناعة المعلومات والاتصالات معاملات تشير إلى وجود

تشابك أمامى لهذه الصناعات، مما يعنى وجود قوة دفع أمامى لها، ويمكن الاعتماد على القطاعات الأخرى إلى حد ما فى تصريف منتجات هذه الصناعات فى قطاع الصناعات التحويلية الوسيطة.

أما فى مجال الصناعات التحويلية النهائية نجد أن معظم خلايا صفوف هذا القطاع قد سجلت معاملات تشير إلى وجود تشابك أمامى لها، فقد سجلت صناعة المنتجات الغذائية، وصناعة المشروبات، وصناعة الملابس الجاهزة، وصناعة منتجات التبغ، وصناعة الأجهزة الكهربائية، وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية، وصناعة إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وإمدادات تكييف الهواء وتجميع وتنقية وتوزيع المياه، وصناعة التشييد والبناء، معاملات تشير إلى استخدام القطاعات الأخرى منتجات هذه الصناعات فى استخداماتها المختلفة.

ولعل معاملات هذه الصناعات قد تباينت فى حجمها وقوتها، فقد تقدمت صناعة إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وإمدادات تكييف الهواء وتجميع وتنقية وتوزيع المياه ثم صناعة المنتجات الغذائية ثم صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية ثم صناعة الملابس الجاهزة، وهذا يشير إلى أنه على الرغم من اعتماد القطاعات الأخرى على الواردات الأجنبية كمستلزمات إنتاج أو استخدام هذه الواردات كمنتجات نهائية، إلا أن أغلب القطاعات الأخرى تستخدم منتجات هذه القطاعات بنسب متفاوتة.

ثانياً: حساب التشابكات الأمامية والخلفية:

يتناول هذا الجزء تحديد درجة الاعتماد المتبادل بين الصناعات المختلفة، سواء فى الحصول على مستلزمات الإنتاج اللازمة والذى يظهر من خلال درجة التشابك الخلفى، أو فى وجود مجال لتصريف منتجاتها إلى القطاعات الأخرى من خلال درجة التشابك الأمامى.

- فيما يخص قطاع الصناعات التحويلية الوسيطة نجد أن أغلب صناعات هذا القطاع بلغت درجة التشابك الخلفى لها أقل من الواحد الصحيح، وتراوحت درجة التشابك الخلفى لصناعات هذا القطاع بين ٠.٥٩٤ لصناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية، ٠.٧٦٢ لصناعة المعلومات والاتصالات، بينما بلغت أكبر درجات التشابك الخلفى لهذا القطاع فى صناعة المنسوجات وصناعة منتجات المعادن اللافلزية حيث بلغت درجة التشابك الخلفى فى هذين القطاعين ٠.٨٧٦، ٠.٨٨١ على التوالى.

وتشير تقديرات تحديد درجة التشابك القطاعى إلى ضعف قوة الجذب الخلفى لهذا القطاع، مما يعنى عدم اعتماد الصناعات التحويلية الوسيطة على باقى القطاعات الوطنية فى إمدادها بمستلزمات الإنتاج اللازمة لها، بينما اعتمدت صناعة

المنسوجات وصناعة منتجات المعادن اللافلزية على غيرها من القطاعات بدرجة أكبر نسبياً من غيرها من الصناعات التحويلية الوسيطة، وإن ظلت درجة التشابك الخلفى لهذه الصناعات أقل من الواحد الصحيح.

- وفيما يخص التشابك الأمامى لقطاع الصناعات التحويلية الوسيطة نجد أن بعض الصناعات قد سجلت درجة تشابك قطاعى أكبر من الواحد الصحيح، مثل صناعة المنسوجات، وصناعة المعلومات والاتصالات، وصناعة المواد والمنتجات الكيميائية، وصناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية، حيث بلغ درجة التشابك الأمامى لهذه الصناعات ١.٢٤٠ ، ١.١٩٢ ، ١.١٨٨ ، ١.٠٢٦ على التوالى.

ويمكن تفسير نتائج تقدير درجات التشابك الأمامى لقطاع الصناعات التحويلية الوسيطة بأن هذا القطاع لا يجد فى القطاعات الصناعية الأخرى مجالاً لتصريف مخرجاته، فيما عدا صناعة المنسوجات، وصناعة المعلومات والاتصالات، وصناعة المواد والمنتجات الكيميائية، الذى بلغت درجة التشابك الأمامى لها درجات أكير من الواحد الصحيح، وأن أغلب صناعات القطاعات الأخرى تعتمد بشكل أساسى فى مدخلاتها من المنسوجات والمعلومات عدا الاتصالات والمواد والمنتجات الكيميائية لا سيما المتطور منها على المنتجات المستوردة.

- أما نتائج تقدير درجات التشابك الخلفى لقطاع الصناعات التحويلية النهائية، فقد أشارت إلى وجود درجات أكبر من الواحد الصحيح فى العديد من الصناعات، مثل صناعة التشييد والبناء الذى بلغ ١.٤١٢، وصناعة المنتجات الغذائية الذى بلغ ١.٣٨٦، وصناعة المشروبات الذى بلغ ١.٣٤٢، وصناعة الجلد ومنتجاته الذى بلغ ١.٢٩٨.

وفى هذا إشارة إلى اعتماد تطور صناعة مواد البناء ومنافستها بشكل جيد مما زاد من درجة التشابك الخلفى لصناعة التشييد والبناء، وذلك لاعتماد هذه الصناعة على مواد البناء وغيرها من الصناعات المغذية لصناعة التشييد والبناء المنتجة من القطاعات المحلية الأخرى، كذلك الحال بالنسبة لصناعة المنتجات الغذائية وصناعة المشروبات اللتان تعتمدان بدرجة ما على الصناعات الأخرى فى إمدادهما بمستلزمات التعبئة والتغليف والنقل والتخزين وأنشطة الدعم الأخرى.

- وقد أشارت نتائج تقدير درجات التشابك الأمامى لقطاع الصناعات التحويلية النهائية إلى وجود قوة دفع لعدد من صناعات هذا القطاع، وهو ما يظهر من درجات التشابك الأمامى لصناعات هذا القطاع، فقد سجلت صناعة إمدادات الكهرباء والغاز درجة تشابك أمامى قدره ١.٨٦٢، وصناعة الملابس الجاهزة

درجة تشابك أمامى قدره ١.٥٧٦، وصناعة المنتجات الغذائية ١.٥٢٢، وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية ١.٤٢٩، وهو ما يؤكد استخدام القطاعات الصناعية الأخرى أغلب منتجات قطاع الصناعات التحويلية النهائية فى استخداماتها المختلفة.

ويمكن تفسير تقدير نتائج درجات التشابك الأمامى لقطاع الصناعات التحويلية النهائية بأن أغلب القطاعات الأخرى تعتمد بشكل كبير على إمدادات الكهرباء والغاز وهو ما يمكن أن يشكل قوة دفع لإقامة العديد من محطات توليد وتوزيع الكهرباء، والتوسع فى صناعة استخراج وتنقية الغاز الطبيعى ، كما تؤكد النتائج اعتماد قطاعات أخرى مثل خدمات الغذاء والإقامة منتجات صناعة المنتجات الغذائية وصناعة المشروبات، كمستلزمات إنتاج لها أو استخدامها كمنتجات نهائية لازمة لعمل هذه القطاعات الأخرى.

٢-نتائج تقدير محددات النمو القطاعى.

فى ضوء افتراضات الدراسة التى ترى أن هناك تشابك بين النشاطات الصناعية فى القطاعات الاقتصادية المختلفة، وأن السياسة الاقتصادية للدولة تؤثر تأثيراً ملحوظاً فى القطاعات الاقتصادية العاملة فى الاقتصاد المحلى.

وفى ضوء نتائج تقدير التشابك القطاعى وحساب التشابكات الأمامية والخلفية بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، وفى إطار العرض النظرى السابق لنظريات النمو، اتضح أن الصناعات التى حصلت على أكبر درجات للتشابك القطاعى الكلى تمثلت فى صناعة المنسوجات فى قطاع الصناعات التحويلية الوسيطة، وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية يليها صناعة التشييد والبناء فى قطاع الصناعات التحويلية النهائية، وصناعة استخراج النفط والغاز الطبيعى فى قطاع الصناعات الأولية الوسيطة، وتمثل هذه الصناعات المتغيرات التابعة (y).

فى حين تتمثل أهم المتغيرات الاقتصادية التى يمكن أن تؤثر فى نمو هذه الصناعات الأكثر تشابكاً على مستوى الاقتصاد الوطنى فى الضرائب الكلية (X_1) ، والإنفاق الحكومى على المرافق والبنية الأساسية (X_2).

ويشير متغير الضرائب الكلية إلى الضرائب الكلية المباشرة وغير المباشرة، ويعكس اختيار الضرائب كأحد المتغيرات المؤثرة فى نمو القطاعات الاقتصادية أهمية تطبيقية، تتمثل فى أن عائدات الضرائب الكلية المتمثلة فى الضرائب على الدخل وضرائب القيمة المضافة والرسوم الجمركية ورسوم الدمغة والضرائب الأخرى، تمثل ما يعادل ٦٥% من إجمالى الإيرادات العامة للدولة [١٧].

كما يرجع اختيار الضرائب كأحد المتغيرات التفسيرية إلى اهتمام النظرية الاقتصادية بأهميته ومدى تأثيره على العرض الكلى، من خلال مفهوم مضاعف

السياسة المالية فى التحليل الكينزى، والذى أكد على العرض الكلى، وهى نفس السياسة التى تتبناها المؤسسات الدولية، وعلى ذلك فمن التوقع أن يكون متغير الضرائب ذو إشارة سالبة.

كما تم اختيار الإنفاق الحكومى كمتغير تفسيرى لما له من دلالة فى تفسير التغير فى النمو الاقتصادى من خلال مفهوم مضاعف الانفاق العام عند كينز، ومن خلال نظرية التوقعات الرشيدة عند الكلاسيكون الجدد، ومن خلال فرضية التوقعات العقلانية عند النقديين، كما تولى المؤسسات الدولية أهمية كبيرة للإنفاق العام ومدى تأثيره على معدلات النمو، وتؤكد التحليلات السابقة إلى العلاقة الإيجابية بين الإنفاق العام وبين الناتج المحلى الإجمالى.

وتتبنى الدراسة هذه الآراء التحليلية وترى أن الإنفاق العام ذو تأثير إيجابى على متغيرات الناتج المحلى الإجمالى من خلال تأثيره على الإستهلاك الكلى والإستثمار الكلى، وبالتالى فإن الإشارة المتوقعة لمتغير الإنفاق الحكومى فى النموذج هى الإشارة الموجبة.

وعلى ذلك يتكون نموذج الدراسة من ٤ أربع معادلات سلوكية، توضح أثر كل من الضرائب والإنفاق الحكومى على كل من صناعة المنسوجات، وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية، وصناعة التشييد والبناء، وصناعة استخراج النفط والغاز الطبيعى، وتكون معلمات الدالة بالشكل التالى:

T= f (TX, GE)
F= f (TX, GE)
C= f (TX,GE)
PG= f (TX, GE)

حيث تشير T إلى صناعة المنسوجات، F إلى صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية، C إلى صناعة التشييد والبناء، PG إلى استخراج النفط والغاز الطبيعى، بينما تشير كل من TX، GE إلى الضرائب الكلية والإنفاق الحكومى على التوالى.

أكدت الرسوم البيانية الممثلة لأغلب بيانات متغيرات النموذج صفة عدم السكون، وبالتالى يصعب الاعتماد على قيمة المتوسط Mean فى التنبؤ أو فى التعبير عن جميع قيم السلسلة الزمنية، كما أشارت قيم Jarque- Bera لمعظم المتغيرات قيم إيجابية إلا أن توزيعها الاحتمالى كان أكبر من 0.05 مما يعنى عدم وجود ثبات للسلسة الزمنية .-جدول رقم (١)-

وقد قمنا بأخذ الفروق الأولى للسلسلة الزمنية وتأكدنا من ثباتها مع أخذ الاتجاه، وأصبح التوزيع الاحتمالى لها أقل من 0.05 كما يوضح اختبار Levin test فى – الجدول رقم (٢)-، كما يوضح الجدول أيضاً أن قيم chi المحسوبة الأكبر – PP

Fisher Chi-square من قيمتها الجدولية ADF – Fisher Chi-square، مما يجعلنا نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل وبالتالى تصبح السلسلة ساكنة أو مستقرة.

وهذا ما أكده التوزيع الإحتمالى لاختبار ديكى – فوللر الموسع Augmented Dickey-Fuller test والذى جاء أكبر من 0.05 حيث سجل 0.8798 مما يؤكد على سكون واستقرار السلسلة الزمنية – جدول رقم (٣)-

تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least Squares Method (OLS) لتقدير معلمات النموذج، حيث أنها من الطرق الملائمة لتقدير معلمات المعادلة الواحدة، كما أنها تتصف بجعل الخطأ العشوائى للمعادلة عند حده الأدنى، وقد أسفر التقدير وفق هذه الطريقة عن النتائج التالية:

T = 9129.8 – 1.668 TX + 1.12 GE
F = 14588.7 – 1.974 TX + 0.921 GE
C = 4.3325 – 2.543 TX + 1.987 GE
GP = 2.5545 – 1.7523 TX + 2.654 GE

ويمكن تقديم التفسير الاقتصادى لهذه التقديرات كما يلى:

بلغ حجم الناتج غير المرتبط بالضرائب أو الإنفاق الحكومى فى صناعة المنسوجات ٩.١ مليون جنيه، بينما بلغ ١٤.٦ مليون جنيه فى صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية، وبلغ ٤.٣ جنيه فى قطاع التشييد والبناء، وبلغ ٢.٥ مليون جنيه فى قطاع استخراج النفط والغاز الطبيعى.

ويمكن تفسير ذلك بأن هذه النتائج تعكس حجم القطاع غير الرسمى العامل فى الاقتصاد المصرى، حيث تزيد نسبة هذا القطاع فى صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية بدرجة كبيرة، وبالتالى يزيد حجم الناتج فى هذه الصناعة بدون ارتباطه بنسب الضرائب المقررة أو بمعدلات الإنفاق الحكومى السائدة، وتقل نسبة هذا القطاع غير الرسمى فى صناعة المنسوجات، يليها صناعة التشييد والبناء، ثم صناعة استخراج النفط والغاز الطبيعى.

كما أظهرت النتائج أيضاً توافق أثر الضرائب على نمو الناتج فى الصناعات المختلفة مع النظرية الاقتصادية، حيث جاءت إشارة معلمات الضرائب سالبة فى كل الصناعات، وإن اختلفت درجتها من صناعة إلى أخرى، حيث أظهرت النتائج أن كل انخفاض فى الضرائب قدره مليون جنيه يؤدى إلى زيادة الإنتاج فى صناعة المنسوجات قدره ١.٦ مليون جنيه، وبلغت نفس النسبة تقريباً فى قطاع استخراج النفط والغاز الطبيعى، بينما بلغت ١.٩ مليون جنيه فى قطاع الأثاث والمنتجات الخشبية، وبلغت ٢.٥ مليون جنيه فى قطاع التشييد والبناء.

ويمكن تفسير ذلك بأن صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية تتأثر لدرجة ما بنسب الضرائب المقررة، وإن كانت أقل من نظيرتها فى صناعة التشييد والبناء، الذى يتأثر بدرجة كبيرة بنسب الضرائب، بسبب طبيعة العمل فى هذه الصناعة التى ترتبط بتحصيل نسب الضرائب المفروضة من المنبع عند تحصيل قيمة المستخلصات المستحقة، لذلك تقل فرص التهرب الضريبى ويتأثر حجم الإنتاج فى هذه الصناعة بدرجة كبيرة بالضرائب، أما قطاع استخراج النفط والغاز الطبيعى، فقد أظهرت النتائج أن تأثير الضرائب على حجم الإنتاج فيه أقل من المتوقع حيث بلغ ١.٧ مليون جنيه وذلك على الرغم من أن قانون الاستثمار المصرى يفرض ضرائب تصل إلى ٤٠% على النشاط فى هذه الصناعة، إلا أن عدم تأثر حجم الإنتاج فيها بنسب الضرائب يرجع إلى المزايا الأخرى التى تقدمها الحكومة المصرية للمستثمرين فى هذه الصناعة، مثل قصر فترة استرداد التكاليف الثابتة وارتفاع نسب تحويلات الأرباح للخارج، مما يضعف أثر انخفاض الضرائب على نمو الإنتاج فى هذه الصناعة.

أما فى مجال الإنفاق الحكومى فقد تفاوت أثر الإنفاق الحكومى على الصناعات الأربعة، فكان أقل تأثير للإنفاق الحكومى على صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية حيث بلغ ٩٢٠ ألف جنيه، بينما ارتفعت هذه النسبة إلى ١.١ مليون جنيه فى صناعة المنسوجات، وبلغت ١.٩ مليون جنيه فى قطاع التشييد والبناء، وبلغت أقصى درجة فى صناعة استخراج النفط والغاز الطبيعى حيث وصلت إلى ٢.٥ مليون جنيه، ويمكن تفسير ذلك من خلال أوجه استفادة هذه الصناعات من الانفاق الحكومى سواء فى مجال البنية الأساسية أو فى مجال الإنفاق الاستثمارى الحكومى، حيث تستفيد صناعة التشييد والبناء من البنية الأساسية المقدمة من الدولة وينعكس ذلك على معدلات نمو إنتاجها بشكل كبير، كذلك الحال فى مجال صناعة استخراج النفط والغاز الطبيعى، فضلاً عن الاستثمار الحكومى المباشر مع الشركات الأجنبية العاملة فى هذا المجال.

التوصيات:

فى ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج توصى الدراسة بما يلى:

١- مراعاة ضريبية لقطاعات التشييد والبناء وقطاع المنتجات الغذائية وقطاع المشروبات وقطاع الجلد ومنتجاته، لما أظهرته هذه القطاعات من درجات تشابك خلفى أكبر من الواحد الصحيح. مما يعنى اعتمادها على غيرها من القطاعات الوطنية فى إمدادها بمستلزمات الإنتاج، الأمر الذى يدعم قيام العديد من

الصناعات الصغيرة والمغذية لها. وتتعدد أوجه المراعاة الضريبية حسب كل قطاع، ويمكن تحديد هذه الأوجه فى مجال بحث مستقل.

٢- دعم إقامة محطات توليد الكهرباء والغاز الطبيعى، وتقديم تسهيلات جمركية على مستلزمات الإنتاج فى صناعة الملابس الجاهزة وصناعة المنتجات الغذائية وصناعة الأثاث والمنتجات الخشبية، والاهتمام بالجانب التدريبى والتقنى للعاملين فى صناعة المعلومات والاتصالات، لما لها من دور فى إمداد غيرها من القطاعات الأخرى بالمستلزمات الضرورية لها، حسب ما أظهرته نتائج تقدير درجات التشابك الأمامى لها.

٣- استخدام الحوافز الضريبية والتمويلية لضم القطاع غير الرسمى إلى منظومة عمل الاقتصاد الرسمى، نظراً لما أظهره التحليل من زيادة حجم الناتج فى القطاعات المختلفة الغير مرتبط بالضرائب أو الإنفاق الحكومى، وهو ما يتوافق بالفعل مع التوجهات التى قامت بها الحكومة فى هذا الصدد.

٤- العمل على تغيير منظومة الضرائب من خلال زيادة نسب التحصيل من المنبع للحد من ظاهرة التهرب الضريبى، مما يزيد من أثر الضرائب – كمتغير مالى – على عمل القطاعات الاقتصادية المختلفة.

٥- فى إطار الجهود التى تبذلها الحكومة وفى ضوء الآمال المعقودة على تنمية محور قناة السويس، توصى الدراسة بتعديل بعض بنود قانون الثروة المعدنية، فيما يخص الإيجارات والإتاوات ورسوم تراخيص البحث واستغلال المناجم والمحاجر، واستخدام حصيلة هذه الرسوم فى تفعيل البحث العلمى فى مجال الكشف والتنقيب، لتنشيط الاستثمارات فى صناعة مواد البناء، لحفز قطاع التشييد والبناء، الذى أظهرت الدراسة أن له درجات تشابك كلى تزيد عن الواحد الصحيح.

الملاحق:

جدول رقم (١)

	T	F	C	PG	TX	GE
Mean	215425.3	362256.3	135362.8	72253.5	25.66532	-65233.3
Median	64236.35	13.35000	281334.0	59558.96	90552.50	299122.5
Maximum	655621.0	842152.7	256360.0	221566.85	30.20000	212320.3
Minimum	87752.00	125225.0	36562.0	26559.03	11.31110	40125.00
Std. Dev.	168104.3	204450.3	77560.78	42895.88	3.656662	47369.76
Skewness	0.896658	1.045622	1.265223	1.520266	1.465525	1.655223

Kurtosis	3.178552	3.322215	3.599654	4.956662	3.586662	4.059232
Jarque-Bera	2.685221	3.312555	4.866853	9.99652	7.585542	9.566358
Probability	0.198552	0.214453	0.078852	0.42251	0.032256	0.452236

جدول رقم (٢)

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.37014	0.0000	9	141
Breitung t-stat	-1.68523	0.0289	9	128
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8.58007	0.0000	9	131
ADF – Fisher Chi-square	92.6580	0.0000	9	131
PP - Fisher Chi-square	132.742	0.0000	9	135

جدول رقم (٣)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.263568	0.8798
Test critical values:	1% level	-4.011256	
	5% level	-3.098775	
	10% level	-2.685622	

جدول رقم (٤)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.998	0.997	0.994	12498.996	1.998

2	0.985	0.995	0.997	745.336	1.995
3	0.996	0.993	0.998	5558.23	1.996
4	0.997	0.994	0.992	663.339	1.999

a. Predictors: (Constant), TX, GE
b. Dependent Variable: T,F,C,GP

جدول رقم (٥)
ANOVA[b]

	Model	Sum of	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.2258E11	4	1.807E11	929.120	.000[a]
	Residual	2.855E9	13	1.945E8		
	Total	6.958E11	17			
2	Regression	4.2335E11	5	1.823E11	936.150	.000[a]
	Residual	2.65E9	9	1.922E8		
	Total	6.2400E11	14			
3	Regression	6.338E11	4	1.902E11	955.150	.000[a]
	Residual	2.862E9	15	1.977E8		
	Total	7.9335E11	19			
4	Regression	5.265E11	5	1.877E11	985.145	.000[a]
	Residual	1.955E9	13	1.966E8		
	Total	8.3356E11	18			

c. Predictors: (Constant), TX, GE
d. Dependent Variable: T,F,C,GP

جدول رقم (٦)

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Beta	T	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	9129.8	4985.66		2.394	.037
	TX	-1.668	0.985	0.445	2.524	.045
	GE	1.12	0.527	0.439	2.201	.047
2	(Constant)	14588.7	2516.3		2.622	.052
	TX	-1.974	0.962	0.425	2.495	.041
	GE	0.921	0.620	0.448	2.301	.039

3	(Constant)	2.5545	322.2		2.721	.033
	TX	-1.7523	0.235	0.336	2.366	.052
	GE	2.654	0.402	0.399	2.221	.049
4	(Constant)	2.5545	2555.1		2.668	.036
	TX	-1.7523	.895	.474	2.296	.044
	GE	2.654	.412	.467	2.234	.048

a. Dependent Variable: T,F,C,GP

جدول رقم (٧)
درجات التشابكات الأمامية والخلفية والكلية
لقطاع الصناعات التحويلية الوسيطة

القطاع والنشاط	التشابك الأمامى	التشابك الخلفى	إجمالى التشابكات
صناعة المنسوجات	١.٢٤٠	٠.٨٧٦	٢.١١٦
صناعة الخشب والمنتجات الخشبية والفلين عدا الأثاث وصناعة القش	٠٩٨٥	٠.٦٢٤	١.٦٠٩
صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية	١.٠٢٦	٠.٥٩٤	١.٦٢٠
صناعة المواد والمنتجات الكيميائية وصناعة المستحضرات الصيدلانية والكيميائية والدوائية	١.١٨٨	٠.٥٩٩	١.٧٨٧
صناعة منتجات المطاط واللدائن	٠.٨٤٧	٠.٦١٢	١.٤٥٩
صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى	٠.٧٥٦	٠.٨٨١	١.٦٣٧
صناعة الفلزات القاعدية وصناعات تحويلية أخرى	٠.٩٥٢	٠.٦٢٣	١.٥٧٥
خدمات الغذاء والإقامة	٠.٧٩٦	٠.٧٤٢	١.٥٣٨

المعلومات والاتصالات	١.١٩٢	٠.٧٦٢	١.٩٥٤
العقارات والتأجير	١.٠١٢	٠.٦٥٢	١.٧٥٤
الأنشطة العلمية والتقنية المتخصصة	٠.٨٣٢	٠.٥٩٤	١.٤٢٦
الأنشطة الإدارية وخدمات الدعم	١.٢٠٣	٠.٥٩٨	١.٨٠١
الإدارة العامة والدفاع والضمان الاجتماعى	٠.٩٧٦	٠.٦٨٤	١.٦٦٠

جدول رقم (٨)
درجات التشابكات الأمامية والخلفية والكلية
قطاع الصناعات التحويلية النهائية

القطاع والنشاط	التشابك الأمامى	التشابك الخلفى	إجمالى التشابكات
صناعة المنتجات الغذائية	١.٥٢٢	١.٣٨٦	٢.٩٠٨
صناعة المشروبات	١.٤٣٢	١.٣٤٢	٢.٧٧٤
صناعة منتجات التبغ	٠.٥٤٥	١.١٠١	١.٦٤٦
صناعة الملابس الجاهزة	١.٥٧٦	١.٢٣٣	٢.٨٠٩
صناعة الجلد ومنتجاته	١.٣٨٥	١.٢٩٨	٢.٦٨٣
صناعة الورق ومنتجاته والطباعة واستنساخ وسائط الإعلام المسجلة	١.٢٢٤	٠.٩٩٤	٢.٢١٨
صناعة منتجات المعادن المشكلة عدا الماكينات والمعدات	٠.٩٩٣	٠.٨٨٦	١.٨٧٩
صناعة الحاسبات والمنتجات الإلكترونية والبصرية وصناعة الأجهزة الطبية	٠.٨٩٩	٠.٧٢١	١.٦٢٠
صناعة الأجهزة الكهربائية	١.٠٠١	٠.٩٩٧	١.٩٩٨
صناعة الآلات والمعدات الغير مصنفة فى موضع آخر	٠.٨٨٦	١.٠٠٢	١.٨٨٨
صناعة المركبات ذات المحركات وصناعة معدات النقل الأخرى	٠.٨٩٧	٠.٨٦٩	١.٦٦٧
صناعة الأثاث والمنتجات الخشبية الغير مصنفة فى موضع آخر	١.٤٢٩	٠.٩٩٩	٢.٤٢٨
إصلاح المعدات والأجهزة وإصلاح أجهزة الحاسب الآلى والسلع الشخصية والمنزلية	١.١١٢	٠.٩٦٣	٢.٠٧٥
إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وإمدادات تكييف الهواء وتجميع وتنقية وتوزيع المياه	١.٨٦٢	١.١٠٨	٢.٩٧٠
شبكات الصرف الصحى وجمع ومعالجة وتدوير المخلفات والنفايات	١.٠٢٣	١.٠٢٩	٢.٠٥٢
التشييد والبناء	١.٤٥٢	١.٤١٢	٢.٨٦٤
تجارة الجملة والتجزئة	١.٢٢٤	٠.٩٨٧	٢.٢١١
النقل البرى والنقل عبر خطوط الأنابيب	١.٠١١	٠.٨٨٧	١.٨٩٨
النقل عبر الماء	٠.٩٩٨	٠.٨٦٥	١.٨٦٣

النقل الجوى	٠.٨٩٦	٠.٧٤٩	١.٦٤٥
أنشطة التخزين والدعم للنقل	٠.٩٧٢	١.١٩٩	٢.٠٩١

جدول رقم (٩)
درجات التشابكات الأمامية والخلفية والكلية
قطاع الصناعات الأولية الوسيطة

القطاع والنشاط	التشابك الأمامى	التشابك الخلفى	إجمالى التشابكات
استخراج النفط والغاز الطبيعى	١.٣٥٦	١.٢٠٢	٢.٥٥٨
تعدين خامات (فلزات المعادن)	١.٢٢٠	١.٤٣٢	٢.٦٥٢
التعدين واستغلال المحاجر	١.١١٩	١.٠٩٩	٢.٢١٨

المراجع:

المراجع العربية:

(١) بخيت، حسين، ٢٠٠٠، "تطور بنية المضاعفات القطاعية للاقتصاد العراقى خلال المدة من عام ١٩٧٨-١٩٨٨"، دراسات العلوم الإدارية، مجلد ٢٧، عدد ١.

(٢) خليل، فتحى الحسينى، مارس ١٩٧٦،"محاضرات فى تحليل المدخلات والمخرجات"، معهد التخطيط القومى، القاهرة، مذكرة داخلية رقم ٣٠٦٢.

(٣) طلافحة، حسين، ١٩٩٣،"التغيرات الهيكلية فى القطاع الزراعى وعلاقته الهيكلية مع القطاعات الاقتصادية الأخرى: ١٩٨٦-١٩٩٠"، مؤتة للبحوث والدراسات، مجلد ٨ عدد ٥.

(٤) عوض، طالب، عمر أبو فودة، ٢٠٠٠،"التشابكات القطاعية فى الاقتصاد الأردنى"، دراسات العلوم الإدارية، مجلد ٢٧، عدد ١.

(٥) وزارة التخطيط، تقارير متابعة الأداء الاقتصادى والإجتماعى، مؤشرات الربع الثانى والنصف الأول للعام المالى ٢٠١٤/٢٠١٥، جمهورية مصر العربية.

(٦) وزارة الصناعة والتجارة، الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، تقرير الهيئة العامة للتنمية الصناعية، ٢٠١٣.

(٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، التقرير السنوى، سنة ٢٠١٣

المراجع الأجنبية:

(1) Ansari. M.I.1992" Growth Effects of recent structural changes in the canadian economy some evidence" vol.24.

(2) Budy, P.R.and A.N.Dilya.2007 "*Fuudamental of an Input-Output Analysis with application to the Indinesian Inter-Regional Input-Output Table"*. CSIRO.
(3) Christine, Greenhall and Gregory, Mary 2001"Structural and the Emergence of the new service Economy", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue, 63.
(4) Crean, Susan, Rishi Goyal, A.Musfiqm, Mobarak, and Randa Sab. 2004"Measuring financial development in the middle east and North Africa", Unpublished; Washington, International Monetary Fund.
(5) European Commission, JOINT RESEARCH CENTER, "Input-Output economics", 2015, http:/ec.europa.eu/
(6) J.PAJESTKA, 1985, "Investment in infrastructure versus direct production facilities", in Center of Research on Underdeveloped economies, Essay on planning and economies development, Warsaw.
(7) Ocallaghan, Andreosso and Yue, G. 2004,"Intersectoral Linkages and Key Sectors in China", Asian Economic Journal, vol. 18, No. 2.
(8) Roberto G. King, Ross Levine, 1994"Capital Fundamentalism economic development and economic growth", Carnegie-Rochester conference series on public Policy, Volume 40, june.
(9) Roberto, Pietroforte and Gregorim Tullio, 2003 "An input-output analysis of the construction sector in Highly Developed Economies", Constructions and Management and Economics, 21.
(10) Unni Pillai, 2013 "A model of technological progress in the microprocessor industry", the journal of industrial economics, volume LXI December No. 4.

(1) UNNI PILLA, "A model of technological progress in the microprocessor industry" , The journal of industrial economics, Volume LXI December 2013 No. 4 , P. 877-878.

(٢) د. فتحى الحسينى خليل، "محاضرات فى تحليل المدخلات والمخرجات"، معهد التخطيط القومى، القاهرة، مذكرة داخلية رقم ٣٠٦٢، مارس ١٩٧٦، ص. ٤٢-٤٥.

(٣) د. فتحى الحسينى خليل، المرجع السابق، ص. ٤٥-٤٨.

(4) European Commission, Joint Research Center, "Input-Output economics" , 2015, hptt://ec.europa.eu/

(5) J.PAJESTKA, 1985, "Investment in infrastructure versus direct production facilities", in Center of Research on Underdeveloped economies, Essay on planning and economies development, P. 74-82, Warsaw.
(6) Budy, P.R.and A.N.Dilya.2007 "Fuudamental of an Input-Output Analysis with application to the Indinesian Inter-Regional Input-Output Table". CSIRO,P.27.
([7]) Robert G. King, Ross Levine, "Capital fundamentalism, economic development, and economic growth" , Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Volume 40, June 1994, Pages 263-265.
([8]) Op. cit, P. 263-266.
([9]) Crean, Susan, Rishsi Goyal, A.Musfiqm Mobarak, and Randa Sab. 2004, "Measuring Financial Development in the middle east and North Africa", Unpublished; Washington, International Monetary Fund, P147-156.
([10]) Ansari, M.I. 1992. Growth Effects of Recent Structural Changes in the Candian Economy: Some Empirical Evidence, Applied Economics, 24, 1233-1240.
([11]) Christine, Greenhall and Gregory, Mary, 2001, Structural Change and the Emergence of the New Service Economy, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue, 63, 629-646.
([12]) Roberto, Pietroforte and Gregori, Tullio, 2003, "An Input – Output Analysis of the Construction sector in Highly Developed Economies, Construction and Management and Economics, 21,319-327.

([13]) Ocallaghan, Andreosso and Yue, G. 2004, "Intersectoral Linkages and Key Sectors in Chine", Asian Economic Journal, Vol.18, No.2, 165-183.
([١٤]) بخيت حسين، ٢٠٠٠، "تطور بنية المضاعفات القطاعية للإقتصاد العراقى خلال المدة من عام ١٩٨٨- ١٩٧٨"، دراسات، العلوم الإدارية، مجلد ٢٧، عدد ١.
([١٥]) عوض، طالب، وعمر أبو فودة، ٢٠٠٠، "التشابكات القطاعية فى الإقتصاد الأردنى"، دراسات، العلوم الإدارية، مجلد ٢٧، عدد ١.
([١٦]) طلافحة، حسين، ١٩٩٣، "التغيرات الهيكلية فى القطاع الزراعى وعلاقته الهيكلية مع القطاعات الإقتصادية الاخرى: ١٩٦٨- ١٩٩٠"، موته للبحوث والدراسات، مجلد ٨، عدد ٥.
([١٧]) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، التقرير السنوى، سنة ٢٠١٣.