جـامعة يـحيى فارس بالـمـدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

الموضـــــوع:

أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال

" دراسة حالة الجزائر 1980-2017"

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد وإحصاء تطبيقي

إعداد الطالب:

بوعزة زياد

إشراف الأستاذ:

د. رتيعة محمد

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	المؤسسة الأصلية	رئيساً
تهتان موراد	أستاذ محاضر "أ.د"	جامعة المدية	مقرراً
رتيعة محمد	أستاذ محاضر "أ.د"	جامعة المدية	عضواً ممتحناً
سلام عبد الرزاق	أستاذ محاضر "أ.د"	جامعة المدية	عضواً ممتحناً
صغيري سيدعلي	أستاذ محاضر "أ.د"	جامعة المدية	عضواً ممتحناً
سعيداني جمال	أستاذ محاضر "أ.د"	جامعة خميس مليانة	عضواً ممتحناً
بن عامر مصطفى	أستاذ محاضر "أ.د"	جامعة مستغانم	عضواً ممتحناً

السنة الجامعية 2020-2021

كلمة شكر

بسم الله و الصلاة و السلام على أشرف خلقه محمد الصادق الأمين .

رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين.

أما بعد:

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد .....

وقبل أن نمضي تقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة ...

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة ...

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل.....

أخص بالتقدير و الشكر للمشرف على المذكرة:

الدكتور محمد رتيعة

الذي نقول له بشراك قول رسول الله صلى الله عليه وسلم:

"إن الحوت في البحر، والطير في السماء، ليصلون على معلم الناس الخير"

كما أننا نتوجه له بخالص الشكر و التقدير على توجيهاته و تعليماته القيمة و المفيدة

و كذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث و قدم لنا العون و مد لنا يد المساعدة و زودنا بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا البحث، الذين كانوا عونا لنا في بحثنا هذا و نورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحيانا في طريقنا.

إلى من زرعوا التفاؤل في دربنا و قدموا لنا المساعدات والتسهيلات و الأفكار و المعلومات، ربما دون أن يشعروا بدورهم بذلك فلهم منا كل الشكر أيضا، و هم كل أصدقاء الدرب الذين عرفناهم...

إهداء

إلى من علمني النجاح والصبر

إلى من افتقده في مواجهة الصعابولم تمهله الدنيا لأرتوي من حنانه

أبي رحمة الله عليك

وإلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتهامن علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه

وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حنانها ليخفف من آلامي

أمي

إلى من كانوا يضيئون لي الطريقويساندوني ويتنازلون عن حقوقهم

لإرضائي والعيش في هناء

إخوتي

إلى الإخوةاللذين لم تلدهم أمي ..... إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء إلى ينابيع الصدق الصافي إلى من معهم سعدت، وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير

إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم

أصدقائي

إلى كل مناضل في سبيل العلم



فهرس المحتويات

المحتوى	رقم الصفحة
كلمة شكر وعرفان	I.
الإهداء	II.
المستخلص	III.
فهرس المحتويات	IV.
قائمة الأشكال	V.
قائمة الجداول	VI.
المقدمة العامة	أ-ج
الفصل الأول: **الأسس النظرية ومفاهيم أساسية للاستثمار**	
تمهيد:	2
المبحث الأول: مفاهيم الاستثمار	3
المطلب الأول: مفهوم الاستثمار	3
المطلب الثاني: أهداف وأهمية الاستثمار	4
المطلب الثالث: أدوات ومحددات الاستثمار	7
المبحث الثاني: أنواع الاستثمار	12
المطلب الأول: أنواع الاستثمار حسب أصل الاستثمار	12
المطلب الثاني: أنواع الاستثمار حسب الغرض منه	16
المطلب الثالث: أنواع الاستثمار حسب القطاع القائم به	17
المطلب الرابع: أنواع الاستثمار حسب جنسية القائمين به	18
المبحث الثالث: النظريات المفسرة للاستثمار	18
المطلب الأول: النظرية الكلاسيكية	19
المطلب الثاني: النظرية الكينزية	20
المطلب الثالث: النظرية النيوكلاسيكية	22
المطلب الرابع: نظريات أخرى للاستثمار	25
خلاصة الفصل:	28
الفصل الثاني:	

الإطار النظري لإجمالي تكوين رأس المال الثابت	
تمهيد:	29
المبحث الأول: تطور تكوين رأس المال الثابت	30
المطلب الأول: مفهوم تراكم رأس المال	30
المطلب الثاني: مفهوم إجمالي تكوين رأس المال الثابت	33
المبحث الثاني: إجمالي تكوين رأس المال الثابت وعلاقته بالاستثمار	39
المطلب الأول: رأس المال, التقدم التكنولوجي, الندرة	39
المطلب الثاني: أهمية, حدود إجمالي تكوين رأس المال الثابت	40
المطلب الثالث: تراكم رأس المال وعلاقته بالاستثمار	46
المبحث الثالث: نموذج ونظرية مجمل تكوين رأس المال الثابت	48
المطلب الأول: الفرق بين نظرية رأس المال ونظرية الاستثمار	48
المطلب الثاني: نظرة عامة على النماذج الرئيسية لمحددات تكوين رأس المال الثابت	49
المطلب الثالث: نظريات إجمالي تكوين رأس المال الثابت	51
خلاصة الفصل:	55
الفصل الثالث: **عرض وتحليل الدراسات السابقة**	
تمهيد:	56
المبحث الأول: الدراسات المحلية (الجزائرية)	57
المطلب الأول: الدراسات التي اختبرت طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت	57
المطلب الثاني: الدراسات حول اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت	61
المبحث الثاني: الدراسات العربية	63
المطلب الأول: الدراسات التي اختبرت طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت	63
المطلب الثاني: الدراسات حول اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت	69

المبحث الثالث: الدراسات الأجنبية	71
المطلب الأول: الدراسات التي اختبرت طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت	71
المطلب الثاني: الدراسات حول اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت	74
المبحث الرابع: التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية:	77
المطلب الأول: التعقيب على الدراسات السابقة	77
المطلب الثاني: الفجوة البحثية	78
خلاصة الفصل:	81
الفصل الرابع: **أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية في دالة إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر**	
تمهيد:	82
المبحث الأول: تحليل حركة تطور المؤشرات الكمية والتكوين الرأسمالي في الجزائر	83
المطلب الأول: تطور إجمالي تكوين رأس المال الثابت	83
المطلب الثاني: تطور مؤشرات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2008-2017	91
المبحث الثاني: تقدير نموذج SVAR	100
المطلب الأول: نماذج متجه الانحدار الذاتي القانونية (Standard) والهيكلية (Structural)	100
المطلب الثاني: البيانات الإحصائية والاختبارات التمهيدية	106
المطلب الثالث: تحديد نموذج SVAR	111
المطلب الرابع: تقدير النموذج ودوال الاستجابة	115
المبحث الثالث: تقدير نموذج BVAR	120
المطلب الأول: نموذج الانحدار الذاتي البيزي BVAR	120
المطلب الثاني: أشعة الانحدار الذاتي البيزي BVAR	123
المطلب الثالث: تقدير نموذج BVAR, تحليل التباين ودوال الاستجابة الدفعية	128
خلاصة الفصل:	132
خاتمة:	133
قائمة المراجع:	141

قائمة الأشكال والجداول

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
الفصل الثالث		
01-	يوضح التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	78-79-80
الفصل الرابع		
01-	واقع إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر	83
02-	تطور أهم القطاعات المؤثرة في معدل تكوين رأس المال الثابت (2008-2017)	86

03-	التقسيم القطاعي لنمو إجمالي تكوين رأس المال الثابت (بالنسبة المئوية %)	86
04-	نتائج اختبار الاستقرارية (اختبار جذر الوحدة)	111
05-	تقديرات نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR	116
06-	تحليل التباين	119
07-	استجابة GFCF لصدمة هيكلية في المتغيرات الاقتصادية الكلية	130
08-	تحليل التباين	131

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
	الفصل الثاني	
01-	دور GFCF في النمو الاقتصادي	43
	الفصل الرابع	
01-	تطور إجمالي تكوين رأس المال الثابت	85
02-	التوزيع القطاعي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت	90
03-	التوزيع النسبي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت (%)	90
04-	نمو الناتج المحلي الإجمالي (2008-2017)	92
05-	تطور أسعار صرف الدينار مقابل الدولار (2008-2017)	94
06-	تطور أسعار النفط العالمية خلال الفترة (2008-2017)	96
07-	تطور معدلات التضخم (2008-2017)	97
08-	تطور بنود الميزان التجاري (2008-2017)	100
09-	استجابة GFCF لصدمة هيكلية في المتغيرات الاقتصادية الكلية	118
10-	مخطط انسيابي لدالة الكثافة الاحتمالية اللاحقة	124

مقدمة

يعتبر الاستثمار أحد المصادر الهامة – إن لم يكن المصدر الأساسي– في تكوين الدخل الوطني الذي يعبر عن حجم النشاط الاقتصادي ومستواه, ونظرا لهذه الأهمية فقد حازت نظرية الاستثمار في الاقتصاد على مزيد من البحث والدراسة على المستويين النظري والتطبيقي للتعرف على أهم جوانبها, وقد تركزت هذه البحوث والدراسات على دراسة العوامل المحددة والمؤثرة على الطلب الاستثماري والتعرف على العلاقة بين هذه العوامل بعضها ببعض من جهة والعلاقة بينها وبين الاستثمار من جهة أخرى, ولازالت الأبحاث والدراسات تتوالى في وقتنا الحالي من أجل التوصل إلى نظرية مرضية يمكن أن تفسر وتحلل كافة أشكال الطلب الاستثماري, وذلك أن حجم الاستثمار يحدد حجم الإنتاج والدخل من ثم معدل النمو الاقتصادي, فهو المحرك الرئيسي للنشاط الاقتصادي لارتباطه المباشر بعملية التكوين الرأسمالي الثابت الذي يعمل على زيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد الوطني وخلق العمالة وتحقيق التنمية الاقتصادية, عليه جاء هذا البحث ليتناول العوامل أو المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تؤثر في دالة إجمالي تكوين رأس المال الثابت (إجمالي الاستثمار المحلي) في الجزائر من خلال استخدام نماذج اقتصادية قياسية مناسبة تتفق مع منطق وفروض النظريات الاقتصادية التي تصف سلوك هذه المتغيرات على الأمد القصير والطويل.

يعد التكوين الرأسمالي الثابت المكون الرئيسي للاستثمار في أي كيان اقتصادي, ويمثل هذا العنصر من الاستثمار تدفقا يضاف إلى رصيد رأس المال في المجتمع, ويشمل الإنفاق على شراء السلع الرأسمالية كالآلات والمعدات وهي السلع التي تستخدم لإنتاج سلع وخدمات أخرى, إضافة إلى الاستثمار في المباني والعقارات والأجهزة المختلفة المستخدمة في العملية الإنتاجية, من هنا جاءت أهمية اعتماد التكوين الرأسمالي الثابت كأحد المؤشرات على مدى نجاح أي اقتصاد في جذب رؤوس الأموال للاستثمار. غير أن نجاح هذا المسعى لا يمكن أن يحقق النجاح في غياب قائمة على أساس علمية, يتم من خلالها إبراز الوزن النسبي لتأثير مختلف المتغيرات

الاقتصادية على النشاط الاستثماري, ومع أن هناك عدة عوامل ومتغيرات كان لها أثرها على إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت في الجزائر من حيث حجمه واتجاهه ومداه.

الإشكالية:

برغم عديد الإشكالات العلمية والتاريخية, وحزم التساؤلات الاقتصادية التي تطرحها فكرة اندماج الجزائر في المنظومة الاقتصادية العالمية, إلا أننا سوف نركز من كل ذلك, عن إشكالية دراستنا المتعلقة بدور المتغيرات الاقتصادية الكلية كمنهج لتطوير مجمل تكوين رأس المال الثابت. وعلى ذلك سنحاول الإجابة على السؤال الأتي:

ما مدى تأثر إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالمتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر خلال الفترة (2017-1980) ؟

منهجيا, الإشكالية أعلاه أعقد من أن تترك على شكلها الخام, سيما وأن أثر « المتغيرات الاقتصادية الكلية » على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, أثر عميق ومتعدد المستويات, ما يقتضي تجزئتها إلى حزمة من عدة إشكاليات ثانوية وأسئلة فرعية تتيح مجالات أوسع لفهم المغزى الأساس من فكرة تأثر « **إجمالي تكوين رأس المال الثابت** » ب « **المتغيرات الاقتصادية الكلية** » في الجزائر, وعلى ذلك:

- هل هناك استجابة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت لصدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية ؟
- ما نوع العلاقة الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت ؟

الفرضيات:

- هناك استجابة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت للتغير في مكونات المتغيرات الاقتصادية الكلية.
- وجود علاقة موجبة ذات معنوية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت.

أهمية الموضوع: تنبع أهمية البحث في أن فهم سلوك دالة إجمالي تكوين رأس المال الثابت بأي دولة نامية صغيرة مثل الجزائر يعد أمرا ضروريا في صياغة السياسة الاستثمارية, حيث يعد مؤشر تكوين رأس المال الثابت ذو أهمية

كبيرة ويشكل عاملا فعالا في عملية التنمية الاقتصادية فهو يحدد مستوى ومعدل النمو في الدخل الوطني, و تتمثل إحدى ميزاته في أنه يتم تشغيله خارج دائرة إعادة إنتاج الاقتصاد. هذا فضلا عن قصور الدراسات التطبيقية التي تتعلق بدالة إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالجزائر رغم أهميتها الكبيرة في صياغة السياسة الاستثمارية, وكذلك استخدام أسلوب حديث وهو « **متجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR** » و « **نهج BVAR** » الذي لم يسبق استخدامه في هذا الموضوع.

أهداف الموضوع: يهدف البحث إلى محاولة إثبات نوع وطبيعة العلاقة بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت وبين بعض مؤشرات ومتغيرات الأداء الكلية في الجزائر وتقديم مجموعة من التوصيات ذات العلاقة. والهدف الرئيسي من هذا البحث هو تحليل استجابة إجمالي تكوين رأس المال الثابت لصدمات كل من إجمالي الناتج المحلي, سعر الصرف الحقيقي, معدل التضخم, إجمالي الصادرات وسعر النفط, من أجل تقديم تحليل علمي متطور عن سلوك الإنفاق الاستثماري للبلد, ولأجل هذا الغرض تم صياغة وتقدير نموذج قياسي بالاعتماد على مقاربة SVAR ونهج BVAR.

حدود الدراسة: كمعظم الدراسات التطبيقية في ميدان الاقتصاد الكلي, فإن هذه الدراسة تقوم ضمن حدود مكانية وزمنية, زمنيا تتركز الدراسة خلال الفترة الممتدة من العام 1980 إلى 2017, أما الإطار المكاني فقد شمل الاقتصاد الجزائري.

المنهج والأدوات المستعملة: المنهج المناسب لهذا النوع من الدراسات هو المنهج الاستنباطي باستعمال أدوات الوصف والتحليل للإحاطة بمختلف الجوانب النظرية والعلمية للموضوع, إضافة إلى المنهج الاستقرائي بأدواته المتمثلة في الإحصاء والقياس بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EVIEWS 9 لإجراء كل الاختبارات الإحصائية والتقديرية المناسبة. وتم تقدير العلاقة بالاعتماد على مقاربة نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR و نهج نماذج الانحدار الذاتي البيزي BVAR.

الدراسات السابقة: فيما يخص هذا الجانب, خصصنا فصل خاص تحت عنوان "**عرض وتحليل الدراسات السابقة** "

صعوبات الدراسة:

– صعوبة الحصول على المصادر و المراجع الحديثة و الدراسات السابقة ذات صلة بالموضوع، و صعوبة الحصول عليها.

– التضارب في الإحصائيات باختلاف مصادرها، الشيء الذي أخذ الكثير من وقت الباحث، والذي استدعى الدقة و التحرز قصد انتقاء الأقرب من الصحة و لا يناقض الواقع.

– عدم تماثل بعض الحقائق الواقعية مع التحليل النظري مما صعب عملية التفسير و التحليل.

هيكل البحث: طبقا لإشكالية العامة للبحث و من أجل الإجابة على التساؤلات المختلفة المترتبة عنها، و مع الأخذ بالفرضيات التي ينطلق منها البحث و تطبيقا للمنهج الذي تم تحديده، تم تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول رئيسية بالإضافة إلى المقدمة والخاتمة. يتطرق الفصل الأول إلى استعراض المفاهيم والجوانب المختلفة للاستثمار. ويتبعه الفصل الثاني الذي يرصد مفاهيم إجمالي تكوين رأس المال الثابت. فيما يختص الفصل الثالث بعرض وتحليل أهم الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة. بينما يتناول الفصل الرابع الإطار التطبيقي لقياس تأثير أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر بما يشمله من توصيف المتغيرات ومصادر البيانات وتحديد نموذج القياس المستخدم, يليه الخاتمة والنتائج.

الفصل الأول

الأسس النظرية ومفاهيم أساسية للاستثمار

تمهيد:

يعد الاستثمار واحدا من أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة التي لها أهمية بالغة بالنسبة للاقتصادات المتقدمة والنامية على حد سواء وذلك للدور الذي يقوم به, كما يعد أحد الوسائل الفعالة لإحداث التغيرات البنيوية في الاقتصاد الوطني إذ أن توزيع الاستثمارات على القطاعات الاقتصادية هو الذي يؤثر في نمط التغير الهيكلي ومن ثم في هيكل التجارة الخارجية وبالتالي فإن الاستثمار سوف يكون مسؤولا عن أغلب السمات الايجابية والسلبية في اتجاهات النمو الاقتصادي. فهو محرك كل تنمية اقتصادية, وعنصرا مهما في أي اقتصاد من خلال دوره في النظام الاقتصادي ولارتباطه بصورة مباشرة بمتغيرات الاقتصاد الأخرى (الادخار, الاستهلاك, التوظيف, الناتج ...الخ) مما يوصف بأنه من الوسائل الفاعلة في تغيير بنية الاقتصاد الوطني لصالح تعديل الاختلالات الهيكلية, فمن ناحية العرض يعتبر العنصر الأساسي لخلق المزيد من السلع والخدمات وزيادة الطاقة الإنتاجية القائمة على الصناعات التي يكون عمرها الإنتاجي طويلا نسبيا, كما يشكل جنبا مهما من الطلب الكلي حيث يتم استغلال السلع الرأسمالية لإعادة الإنتاج. ويعتبر الاستثمار ذو أهمية قصوى بالنسبة للاقتصاد لأنه يساعد في توسيع القدرة الإنتاجية وزيادة الناتج المحتمل, وبالتالي حفز النمو الاقتصادي في المستقبل وخلق فرص عمل وارتفاع في مستويات المعيشة. إجمالي تكوين رأس المال هو واحد من عناصر الإنفاق من الناتج المحلي الإجمالي ويعمل كمؤشر على مستوى الاستثمار في الاقتصاد.

إن وضع خطوط عريضة لموضوع الدراسة وإيضاح المفاهيم المتعلقة به يعتبر مرحلة مهمة من مراحل البحث, كما يشكل إطارا يحدد مجال الدراسة والتحليل بالصورة التي تحقق التناسق العلمي. ولهذا فإن البحث سيركز في هذا الفصل على إيضاح بعض المفاهيم الاقتصادية الواردة في موضوع البحث وخصوصا تلك المصطلحات الاقتصادية التي تحتمل أكثر من معنى ودلالة, كما يعتبر هذا الفصل بمثابة مدخل رئيسي للموضوع الذي سنقوم بدراسته ومقدمة تسهل فهمه.

المبحث الأول: مفاهيم الاستثمار

من أبرز العمليات الاقتصادية الهامة و التي توليها الدولة اهتماما كبيرا الاستثمار, والذي يعد من المواضيع الهامة التي تتبوأ مكانا رئيسا في مختلف الدول المتقدمة والنامية على حد سواء, من أجل رفع معدلات نموها الاقتصادي, وتحقيق استقرارها الاقتصادي والعمل على إشباع احتياجاتها الأساسية وتنمية ثرواتها الوطنية, وعلى هذا الأساس, ارتأينا أن نقدم مدخل شامل حول الاستثمار.

المطلب الأول: مفهوم الاستثمار

يعد الاستثمار عنصرا مهما في أي اقتصاد من خلال دوره في النظام الاقتصادي ولارتباطه بصورة مباشرة بمتغيرات الاقتصاد الأخرى (الادخار, الاستهلاك, التوظيف, الناتج....الخ), وذلك للدور الذي يقوم به (خلق الطاقات الإنتاجية وتوسيعها وفي المحافظة على الطاقات الإنتاجية القائمة فعلا فضلا عن الزيادة في المخزون السلعي)[1] ويعرف بأنه عملية تكوين و تراكم رأس المال" أو " الإضافة إلى رصيد المجتمع من رأس المال كتشييد مباني سكنية جديدة مصانع جديدة, آلات جديدة, فضلا على أنه إضافة إلى المخزون من المواد الأولية والسلع التامة الصنع أو نصف المصنعة, بهدف تحقيق تراكم رأس مال جديد, ورفع القدرة الإنتاجية أو تجديدها أو تعويض رأس المال القديم"[2]. أو هو قيمة ذلك الجزء من مخرجات الاقتصاد في فترة زمنية معينة, وقد تتمثل هذه المخرجات في المباني والمعدات والآلات الجديدة وكذلك التغير في المخزون. وبعبارة أخرى يقصد بالاستثمار في المفهوم الاقتصادي إيجاد أصول رأسمالية جديدة مثل إنشاء المصانع والمزارع, وإنتاج الآلات والمعدات الرأسمالية التي تساعد على إيجاد مزيد من السلع والخدمات الاستهلاكية.[3] كما يعد أحد الوسائل الفعالة لإحداث التغييرات البنيوية في الاقتصاد الوطني إذ أن توزيع الاستثمارات على القطاعات الاقتصادية هو الذي يؤثر في نمط التغير الهيكلي (البنيوي) ومن ثم في هيكل التجارة الخارجية وبالتالي فإن الاستثمار سوف يكون مسؤولا عن أغلب السمات الايجابية والسلبية في اتجاهات النمو الاقتصادي. والاستثمار عبارة عن خلق سلع رأسمالية جديدة تزيد من المقدرة الإنتاجية للمجتمع, والاستثمار من الناحية الوطنية هو ذلك النشاط الذي يؤدي إلى, نشأة أصول جديدة فضلا عن الأصول الموجودة حاليا والى تطوير قدرتها الإنتاجية وتسمى هذه العملية بعملية التكوين

---

[1] عباس يحي حضر المندلاوي, **إمكانيات السياسة النقدية في تشجيع الاستثمار المحلي في العراق للمدة (1980-2003)**, رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة بغداد, العراق, ص 78.

[2] حسن كريم حمزة, **مناخ الاستثمار في العراق**, جامعة الكوفة, كلية الإدارة والاقتصاد, ص 25.

[3] Hdward shapiro (1974), **Macroeconomic analysis (Harcour Brace Jovanowich)**, New YORK, p156.

الرأسمالي, ولا يدخل في هذا المفهوم ذلك الاستثمار الذي ينطوي على عملية نقل الملكية كما في الحال في الاستثمارات المالية, (وهناك عدد من المصطلحات المرادفة لمفهوم الاستثمار المحلي مثل تكوين رأس المال الثابت أو التراكم الرأسمالي), ويلزم لعملية التكوين الرأسمالي أولا ادخار جزء من الدخل الجاري وثانيا تحويل ذلك الجزء من الدخل غير المنفق على الإغراض الاستهلاكية إلى شراء المكائن والآلات والمعدات وأدوات الإنتاج والإضافة إلى المخزون من السلع وبتعبير آخر أن هذه العملية تعني استثمار المدخرات أو استعمالها في الأغراض الإنتاجية أو إنفاقها على السلع الرأسمالية, وحيث أن الادخار يعد الخطوة الأولى لعملية التكوين الرأسمالي لذا ينبغي تشجيعه بكافة الوسائل الممكنة.[4]

ويعرف **P.Conso** الاستثمار آخذا بعين الاعتبار الجوانب التالية[5]:

- **الجانب الاقتصادي**: الاستثمار هو تكوين لرأس المال الثابت وإحداث تراكم في المؤسسة وزيادة أصولها وهو ما يؤدي بالضرورة إلى زيادة إنتاجها على مدى فترات مختلفة.
- **الجانب المالي**: الاستثمار هو توظيف فوري لمبالغ مالية قصد خلق أو اكتساب أصول ثابتة على أمل الحصول على أرباح في فترات زمنية لاحقة.
- **الجانب المحاسبي**: يمثل الاستثمار توظيفا دائما للأموال وإنفاق رأس مالي, بمعنى شراء أو إنشاء أصول يتحقق منها العائد في الأجل الطويل, ويكون موزعا على فترات زمنية متعددة.

و أما عن مفهوم الاستثمار في الإسلام هو: عبارة عن جهد واع ورشيد يبذل في الموارد المالية والقرارات البشرية بهدف تكثيرها وتنميتها والحصول على منافعها وثمارها[6], أو تنمية المال بشرط مراعاة الأحكام الشرعية في استثماره. فهو طلب ثمرة المال ونمائه في أي قطاع من القطاعات الإنتاجية سواء كان ذلك في التجارة أو الصناعة أو غيرها من الأنشطة الاقتصادية.[7]

من خلال التعاريف السابقة نلاحظ أنه يستثنى منها الموجودات المالية مثل الأسهم والسندات والتي لا يترتب عنها أي نوع من الاستثمار الحقيقي, لأنها تعتبر استثمارا من وجهة نظر الفرد وليس المجتمع وهي لا تتعدى

---

[4] عباس يحي حضر المندلاوي, مرجع سابق, ص 78.

[5] برحومة عبد الحميد (2007), **محددات الاستثمار وأدوات مراقبتها**, أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة قسنطينة, ص 5-6.

[6] واثق عباس عبد الرحمان محمد (2017), **التعامل مع الأجنبي (الاستثمار نموذجا) الشروط–الضوابط–الأهداف**, مجلة الشهاب, العدد 9, معهد العلوم الإسلامية, جامعة الوادي, ص 99.

[7] أميرة عبد اللطيف مشهور (1991), **الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي**, مكتبة مدبولي, القاهرة, ص 45.

كونها انتقال للملكية من خلال تغيير شخصية المالك للسهم أو تغيير شخصية الدائن للسند, ونجد أيضا المشتريات من السلع الرأسمالية القديمة (أي اهتلكت اقتصاديا)لها نفس الحكم.

ومنه يصبح المقصود بالاستثمار أنه تيار من الإنفاق على الجديد من السلع الرأسمالية مثل(الآلات, مصانع, منازل, ..الخ), أو إضافات للمخزون (المواد الخام والسلع الإنتاجية الأخرى) خلال فترة زمنية معينة, أي هو ذلك الجزء من الاستثمار العيني الذي يساهم في خلق مناصب شغل وإنتاج جديد, وهو ما يعبر عنه في المحاسبة الوطنية بالتكوين الخام لرأس المال الثابت الذي يعبر عن حجم الاستثمارات على المستوى الكلي.[8]

إلا أن الاستثمار الذي يعنينا في دراستنا لا يكون خاما, أي لا يحتوي على مخزون السلع التامة الصنع أو الموجودة قيد عملية الصنع (الجرد), وهو ما يطلق عليه **اسم إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت** (GFCF), فالمخزون أو الجرد أو بشكل أدق تغيراته لا تشكل في الواقع إلا نسبة ضئيلة من الاستثمارات بحيث لا يؤثر إهمالها كثيرا على الاستثمار الخام.

المطلب الثاني: أهداف وأهمية الاستثمار

الفرع الأول: أهداف الاستثمار

مهما كان نوع الاستثمار والمخاطر المحيطة به فإن المستثمر يسعى دوما لتحقيق الأهداف التالية:

- **تحقيق العائد الملائم:** يهدف المستثمر من توظيف أمواله تحقيق عائد ملائم وربحية مناسبة يعملان على استمرار المشروع, لأن أي مستثمر يهدف من استثماره تحقيق الربح, ماعدا الاستثمارات الحكومية أو الاجتماعية فإنها لا تهدف إلى تحقيق الربح المادي وإنما تهدف إلى تحقيق منفعة أو خدمة اجتماعية.
- **المحافظة على رأس المال الأصلي للمشروع:** وذلك من خلال المفاضلة بين المشاريع والتركيز على أقلها مخاطرة والتنويع في مجالات الاستثمار لكي تنخفض قيمة موجوداته مع مرور الزمن بحكم ارتفاع الأسعار وتقلبات السوق لأن المستثمر يحافظ على رأس ماله الأصلي ويجنبه الخسارة.

[8] محمد الشريف المان (2010), **محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية**, الطبعة الثانية, ديوان مطبوعات الجامعية الجزائرية, ص 173.

- **استمرار الدخل وزيادته:** يخطط المستثمر لدخل ثابت ومستمر بوتيرة معينة يعيدا عن تقلبات الأسواق, ويقلل من المخاطرة ليحافظ على استمرار النشاط الاستثماري[9].
- **ضمان السيولة اللازمة:** وهذا من خلال تأمين السيولة لمواجهة الحاجات المتوقعة, ولهذا فإن المستثمر يسعى جاهدا وراء تحقيق الدخول المستقبلية[10].
- **زيادة القدرة الإنتاجية:** عن طريق تحديث وعصرنة وسائل الإنتاج والتقليل من استعمال اليد العاملة وتعويضها بآلات صناعية.
- **تحسين الإنتاجية:** ينبغي على المؤسسة أن تراعي الإنتاجية, دون نسيان تحسينها من حيث النوع يتضمن تسويقها ورواجها.[11]
- **تكوين ثروة وتنميتها:** إذ يكون ذلك نتيجة التضحية بأموال الحالية قصد تكوين ثروة في المستقبل وتنميتها.
- **المحافظة على قيمة الموجودات:** إذ يسعى المستثمر إلى التنويع قصد المحافظة على قيمة الموجودات (الثروة) مع مرور الزمن بحكم عوامل ارتفاع الأسعار وتقبلها.[12]

الفرع الثاني: أهمية الاستثمار

للاستثمار دورا في تحريك جمود النشاط الاقتصادي ويرجع ذلك إلى إستراتجية الاستثمار التي لها أبعاد اقتصادية على المدى الطويل وبشكل عام يمكن إجمال أهمية الاستثمار على المستوى الاقتصادي بالآتي:

- يسهم الاستثمار في زيادة الثروة الوطنية (تكوين رأس المال الثابت) سواء كان هذا الاستثمار محليا أو أجنبيا, كما يمثل الاستثمار نوعا من الإضافة إلى الموارد المتاحة أو تعظيم هذه الموارد نفسها, ويمكن تحديد تلك الإضافة من قبل الاستثمار من خلال الدخل المتولد الجديد (القيمة المضافة) من العناصر أو الموارد المحلية[13].

---

[9] فيصل حبيب حافظ (2005), **دور الاستثمار المباشر في تنمية اقتصاد المملكة العربية السعودية**, مذكرة ماجستير في علوم التسيير, جامعة الجزائر, ص 20.

[10] قادري عبد العزيز (2004), **الاستثمارات الدولية**, دار هومة للطباعة, الجزائر, ص 21.

[11] مرزاق سليماني (2006), **دراسة أجدوى الاقتصادية كأداة لاتخاذ القرار الاستثماري دراسة حالة: دراسة جدوى مشروع انجاز فندق سياحي من طراز ثلاث نجوم بالساحل الشرقي الجزائري –عنابة– قالمة–**, مذكرة لنيل متطلبات شهادة ماجستير, جامعة الجزائر, ص 22.

[12] يوسف خروبي (2012), **تقدير العائد والمخاطرة للاستثمارات باستخدام نموذج توازن الأصول المالية: دراسة حالة سوق مسقط للأوراق المالية خلال الفترة (2006-2009)**, مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علوم التسيير, جامعة ورقلة, ص 16.

[13] حسن كريم حمزة, مرجع سابق, ص 26.

- إدخال الأساليب الحديثة في الإنتاج والتمكين من إجراء التحسينات الفنية, حيث أن أي تقدم فني يكون مرهونا بالاستثمار على نطاق واسع في الصناعات الأساسية أو ما يطلق عليها بالبنية التحتية للاقتصاد والتي ترتكز عليها الصناعات الأخرى.
- الاستثمار في الأصول الرأسمالية هو الأسلوب العملي لتطبيق الاختراع والانتقال إلى مرحلة الابتكار و الاختراع هو اكتشاف أسلوب فني جديد أو تصميم طريقة فنية حديثة في مجال الإنتاج, وبالتالي الاختراع يساهم بشكل كبير في إشباع رغبات الأفراد وذلك عن طريق اكتشاف آليات جديدة.
- للاستثمار دور كبير في تمويل الخزينة العمومية, وذلك من خلال التحصيل الضريبي والرسوم المفروضة على المشروعات التي تحقق عوائد معتبرة.
- توفير المزيد من السلع والخدمات من خلال المشروعات الإنتاجية, أي خلق القيمة المضافة في الاقتصاد.[14]
- **القضاء على البطالة:** يلعب الاستثمار دورا مهما في القضاء على البطالة فمع تزايد عدد السكان يتزايد تبعا لذلك الطلب على الشغل, لذا تنتهج الدول سياسات لجذب الاستثمارات وبالتالي خلق مناصب الشغل.
- **تحقيق الاكتفاء الذاتي:** تسمح الاستثمارات بتحقيق الاكتفاء الذاتي وبالتالي التخلص من التبعية الأجنبية وذلك عن طريق توسيع شبكات الإنتاج وتشجيع رجال الأعمال على التوسع في الاستثمارات وزيادة الإنتاج.

ويمكننا أن نحدد أهميته حسب **Bussery و Charois** كما يلي[15]:

أهم دور للاستثمار يكون على المدى الطويل, فالاستثمار هو المحرك الوحيد والرئيسي للنمو فهو ذو بعد في المستقبل وله منفعة شبه دائمة, أما النقطة الثانية والتي تخص الاستثمار فهي أهميته في استغلال المصادر الهامة والطاقات والقدرات الجامدة للنشاط.

---

[14] برحومة عبد الحميد, مرجع سابق, ص 8-9.

[15] بلال لوعيل (2014), **دور ارتفاع أسعار النفط في تنمية الاستثمارات العربية البينية مع الإشارة لحالة الجزائر**, أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر, ص 7-8.

إضافة إلى ذلك فالاستثمار يشترط صورة لعلامة المؤسسة بالنظر إلى تأثير المحيط الاقتصادي والمالي وبالتالي يزيد في تنويع الإنتاجية, ويفتح باب المنافسة في السوق التجارية. والمؤسسة التي لا تستثمر محكوم عليها بالزوال, والتوقف عن النشاط, لأنها لا تقوى على المنافسة ومسايرة التطورات التي تشهدها نوعية المنتوجات.

والاستثمار هو العامل الأساسي للتنمية والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل, فقد ساهمت الاستثمارات في الوصول إلى مستوى معيشة مرتفع في الدول المتقدمة وبعض الدول النامية. فالاستثمار يخلق أساسيات التنمية, وكذلك يؤثر على عوامل الإنتاج الأخرى. وللإسراع في التنمية لابد أن تواكبه زيادة الاستثمارات واستغلال الطاقات والإمكانات المتاحة للمجتمع أحسن استغلالا. بذلك نجد أن الاستثمار مهم للمؤسسة كوحدة اقتصادية, حيث يعتبر سر وجودها وعامل استمرارها وتطورها, هذا على المستوى الجزئي, كما أنه يعتبر عماد التنمية والنمو للاقتصاد الوطني على المستوى الكلي, لذلك نجد أن الدول تسعى جاهدة لجذب وتطوير وترقية الاستثمارات, لما لها من تأثير ايجابي على مختلف النواحي والأطراف.

المطلب الثالث: أدوات ومحددات الاستثمار

الفرع الأول: أدوات الاستثمار

إذا اتجه مستثمر ما في توظيف أمواله نحو سوق السلع، أو سوق العقارات، أو سوق الأوراق المالية كالأسهم والسندات، أو نحو قطاع الزراعة والصناعة، فهنا التفكير يتجه نحو أداة الاستثمار.

يقصد بأداة الاستثمار، ذلك الأصل المادي أو المالي الذي يحصل عليه المستثمر لقاء المبلغ الذي يستثمره ويطلق عليها البعض وسائط الاستثمار Investment Media وهناك عدة أدوات للاستثمار متاحة في المجالات الاستثمارية، وهي كما يلي:

– صناديق الاستثمار كأدوات للاستثمار: صندوق الاستثمار هو عبارة عن أداة مالية، تكونه مؤسسة مالية متخصصة، كالبنوك أو شركة استثمار لها دراية وخبرة في مجال تسيير الاستثمارات، وذلك بهدف تجميع مدخرات الأفراد من أجل استخدامها في المجالات المختلفة للاستثمار، تحقق للمشاركين في هذا الصندوق إيرادا، وفي حدود معقولة من المخاطرة.

وفي هذا المضمار يمكن اعتبار صندوق الاستثمار، كأداة استثمار مركبة، بحكم تنوع الأصول التي تستثمر فيها. حيث أن القائمين على تسيير شؤون الصندوق يمارسون المتجارة بالأوراق المالية، بيعا وشراء، أو المتاجرة بالعقارات والسلع إلى غير ذلك من أدوات الاستثمار المختلفة.

وأهم المزايا التي يقدمها صندوق الاستثمار للمدخرين، هي أنه يمنح فرصة مهمة لمن يحوزون على مدخرات، ولا تتوفر لديهم خبرة ودراية بمجال الاستثمارات. على استثمار أموالهم في مجالات مختلفة، مقابل الحصول على عمولة معينة من طرف الخبراء والمحترفين الذين يتولون إدارة هذه الصناديق.

– **العملات الأجنبية كأدوات للاستثمار**: تعتبر العملات الأجنبية من بين أهم أدوات الاستثمار في أسواق المال العالمية، خاصة في العصر الحاضر. إذ أنها أصبحت منتشرة في جميع أنحاء العالم وتحتل حيزا كبيرا في عمليات البورصة. فهناك أسواق مالية موجودة في نيويورك، وطوكيو، وباريس، وفرانكفورت، ولندن و غيرها.

ومن أهم مميزات سوق العملات الأجنبية أنه يتأثر بعدة عوامل اقتصادية وسياسية، كعوامل ميزان المدفوعات، والقروض الدولية، وأسعار الفائدة، وظروف التضخم والانكماش الاقتصادي، والأحداث السياسية، وعامل العرض والطلب...إلخ. [16]

– **العقار**: تحتل المتاجرة بالعقارات المركز الثاني بعد الأوراق المالية في دنيا الاستثمار وهي على شكلين: مباشر عندما يقوم المستثمر بشراء عقار حقيقي (مباني, عتاد, أراضي...) أو غير مباشر عند القيام بشراء سند عقاري صادر عن بنك عقاري بالمشاركة في محفظة مالية لإحدى المؤسسات المالية المتخصصة بالعقار. وتقوم هذه المؤسسات بشراء سندات تحصل بواسطتها على أموال تستعملها فيما بعد لشراء أراضي أو إنجاز مباني.

– **المشروعات الاقتصادية**: إن المشروعات الاقتصادية، يمكن اعتبارها من أكثر وأشهر أدوات الاستثمار الحقيقي، وتتنوع بتنوع أنشطتها مابين صناعي, زراعي, تجاري، كما أنه منها ما يتخصص بتجارة السلع أو صناعتها أو أيضا بتقديم الخدمات, ومن ثم فإنها تعتمد على أموال حقيقية، كالآلات والمعدات والمباني، ووسائل النقل والعمال والموظفين. وبالتالي فإن مزج كل هذه العوامل (عوامل الإنتاج) يؤدي إلى خلق "قيمة مضافة".

---

[16] نادية مسعودي, مرجع سابق, ص 15.

وتنعكس في شكل زيادة في الناتج الداخلي الخام (PIB) للوطن، لهذه الأسباب فإن الاستثمار في المشروعات الاقتصادية له علاقة مباشرة بالتنمية الاقتصادية للمجتمع.[17]

– الأوراق المالية: تعتبر الأوراق المالية من أهم و أبرز أدوات الاستثمار، لما تتميز به من امتيازات هامة للمستثمر، لا تتوفر في أدوات أخرى للاستثمار. وللأوراق المالية عدة أصناف تختلف عن بعضها حسب معايير ومقاييس مختلفة.

حسب معيار الحقوق التي تعود لحاملها، منها ما هو أدوات ملكية، مثل الأسهم (les actions) بأنواعها المختلفة، كالأسهم العادية والممتازة، ومنها ما هو أدوات دين مثل السندات (les obligations)، و الأوراق التجارية و غيرها.

أما من حيث معيار الدخل المتوقع من كل ورقة مالية، هناك أوراق مالية متغيرة الدخل، كالأسهم التي يتغير دخلها من سنة إلى أخرى. في حين هناك أوراق مالية أخرى كالسندات التي تكون مداخيلها ثابتة ومحددة بنسبة ثابتة من قيمتها الاسمية.

كما تختلف أيضا الأوراق المالية من حيث درجة الأمان التي توفرها بالنسبة لحاملها، إذ نلاحظ أن السهم الممتاز يوفر درجة أمان أعلى من السهم العادي، والسند المضمون بعقار مثلا يوفر درجة أمان أكثر نظرا لما يوفره لحاملة، من حيازة الأصل الحقيقي المرهون لصاحب السند، في حالة توقف المدين عن دفع الدين.

– المعادن النفيسة كأدوات للاستثمار: لقد أصبحت المعادن النفيسة، كالذهب و الفضة والبلاتين، أداة من أدوات الاستثمار الحقيقي. تنظم لها أسواق خاصة يتم التعامل فيها، عن طريق الشراء والبيع المباشر، وإيداع الذهب لدى البنوك، من أجل الحصول على أرباح، أو تتم على شكل مبادلة أو مقايضة، مثلما يحدث في سوق المعاملات الأجنبية.

كما أن أسعار المعادن النفيسة شهدت في الآونة الأخيرة تدهورا حادا بعدما وصلت إلى ذروتها في بداية الثمانينات. ثم انخفض سعرها بعدما ارتفع سعر الدولار. لذا أصبح المستثمرون يفضلون استثمار أموالهم في شراء الدولار.[18]

---

[17] مهداوي هند (2008), **الاستثمار في البورصة رؤية من منظور إسلامي**, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة تلمسان, ص 4.

الفرع الثاني: محددات الاستثمار

لم يكن هناك إجماع في الرأي بين الاقتصاديين بخصوص محددات الاستثمار, ولكن من الواضح أن لدافع الربح تأثير رئيسي على قرارات الاستثمار, فيمكن أن يؤثر إيجابا بحيث يزيد الاستثمار, أو سلبيا بحيث يؤدي إلى نقص الاستثمار.

وبشكل عام يمكن أن نلخص ما أجمع الاقتصاديون على أنها محددات الاستثمار ضمن العوامل التالية:

- **رأس المال:** يفسر الاستثمار من تكوين رأس المال الحقيقي, أي لا يوجد استثمار إلا في حالة خلق أو تكوين رأس المال المادي, ولتكوين هذا الأخير, فإنه يستدعي القيام بعملية الادخار أي ما يفسر قدرة المجتمع على الامتناع عن استهلاك جزء من الدخل وتوجيهه إلى الادخار.وهذا يكون في حالة أن المجتمع لا يرتبط مع العالم الخارجي بعلاقات اقتصادية.

أما في الحالة العكسية, فإن مصدر تكوين رأس المال يكون عن طريق القروض, ومن هنا فإن مجموع الاستثمارات سيكون أكبر من مجموع المدخرات وذلك بمقدار هذه القروض. كما أن أي استثمار لابد وان يترتب عليه إضافة حقيقية إلى رأس المال المجتمع.

- **الضريبة:** تؤثر إجراءات السياسة الضريبية تأثيرا كبيرا على الأرباح المحققة بواسطة المشروعات ومنه على حجم الاستثمارات, فقد تؤدي المعاملة الضريبية إلى تشجيع الاستثمارات أو إلى انخفاضها وذلك من خلال زيادة أو تخفيض تكلفة رأس المال. من هنا نجد كثيرا من الدول تلجأ إلى سياسة تشجيع الاستثمار بإصدار قوانين لذلك من خلال تسهيل الإجراءات وتخفيض الضرائب على الاستثمارات الجديدة وربما الإعفاء منها نهائيا لمدة معينة. إلى جانب ذلك فإن زيادة الأعباء الضريبية على المشروع تؤدي إلى تقليل الحافز على الاستثمار.
- **الادخار:** للادخار أهمية كبيرة في عملية التنمية الاقتصادية لأنه يرتبط بتمويل هذه العملية أو بتمويل الاستثمارات اللازمة لتحقيق التنمية, عادة يكون من ثلاثة مصادر وهي:

أ- يتم بواسطة الأفراد والعائلات من خلال عدم إنفاق جميع دخولهم على السلع الاستهلاكية إذ يوجهونها لأغراض إنتاج سلع رأسمالية.

---

[18] عبد القادر بابا (2004), **سياسة الاستثمارات في الجزائر وتحديات التنمية في ضل التطورات العالمية الراهنة**, أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر, ص 44-46.

ب– يتم بواسطة مؤسسات الأعمال, فهي تدخر عندما لا توزع كل أرباحها حيث تستخدمها لأغراض الاستثمار في رأسمال حقيقي(أي في إنتاج سلع رأسمالية أو استثمارية).

ت– يتم من طرف الحكومة التي تكون مدخراتها على شكل نقود محصلة من الضرائب والأرباح المحققة من المشاريع, حيث تستخدم في إنتاج سلع رأسمالية جديدة مثل: المباني, الآلات والطرق, أو أنها تقرضها إلى مشاريع الخاصة من أجل استثمارها[19].

- **الاستثمار والأرباح:** يعتبر الربح هو المحرك الأساسي لاتخاذ قرار الاستثمار, ويقاس الربح عن طريق الفرق بين الإيرادات الكلية المتوقعة والتكاليف الكلية المتوقعة, ولذلك فإن اتخاذ قرار الاستثمار يتطلب بيانات ومعلومات عن تكاليف الاستثمار وكافة النفقات المتوقعة طوال العمر الإنتاجي للمشروع. وتتمثل هذه التكاليف في التكاليف الثابتة مثل تكلفة الأرض والمعدات والآلات, والتكاليف المتغيرة مثل تكاليف الطاقة والمواد الأولية وتكلفة الأموال والمتمثلة أساسا في سعر الفائدة. بالإضافة إلى ذلك يحتاج اتخاذ قرار الاستثمار إلى تقدير للإيرادات المتوقعة والتي تعتمد أساسا على نمو الطلب مستقبلا.[20]
- **معدل التغير في الدخل:** حسب نظرية المعجل لا يتأثر الاستثمار بمستوى الدخل الوطني بقدر ما يتأثر بمعدل التغير في الدخل الوطني. أي أنه عندما يرتفع مستوى الدخل الوطني, فمن الضروري الإقدام على الاستثمار من أجل زيادة الطاقة اللازمة للإنتاج, تفسير ذلك أن ارتفاع مستوى الدخل الوطني يتضمن زيادة رقم المبيعات بما يعنيه ذلك من زيادة الطلب على سلع الاستهلاك, الأمر الذي يقتضي زيادة إنتاج هذه السلع لمقابلة الطلب عليها. وهذه الزيادة في إنتاج السلع الاستهلاكية تتطلب بدورها زيادة الطاقة الإنتاجية بطبيعة الحال[21].
- **توقعات الاستثمار:** يعتبر القرار الاستثماري الذي يصدره المستثمر مبني على توقعات وتنبؤات مستقبلية ايجابية بنسبة كبيرة, لأنه لو رأى متخذ القرار الاستثماري أن هناك خسارة في المستقبل لما اتخذ قرار

---

[19] نبيلة عرقوب (2012), **محاولة تقدير معادلة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري على المستوى الكلي – دراسة نظرية وقياسية– (1970-2008)**, اطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر, ص 42-43.

[20] صغيري سيد علي (2008), **دراسة تحليلية وقياسية لتأثير الاستثمار على سوق العمل حالة الجزائر: (1970-2005)**, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر, ص 7.

[21] حسين عمر (2000), **المدخل إلى دراسة علم الاقتصاد" الاستثمار والعولمة"**, ط 1, الجزائر, دار الكتاب الحديث, ص 54.

الاستثمار, وبالتالي فإن الاستثمار له علاقة مع تنبؤ المستثمر فكلما كان التوقع بالربح في هذا الاستثمار كبير كلما زاد تطبيق الاستثمار وبالتالي الزيادة في قيمته[22].

- **الفائض الاقتصادي**: ويقصد به الناتج المحقق في فروع الاقتصاد الوطني مطروحا منه استهلاك المنتجين و عوائدهم إضافة إلى مصاريف المجتمع العمومية, النفقات الضرورية التي تنفقها الدولة من أجل إبقاء مستوى الطلب كما هو, ويمكن أن نبين علاقة الفائض الاقتصادي بالاستثمار بالعلاقة التالية:

زيادة الفائض الاقتصادي المستخدم في عملية التنمية ← يؤدي إلى زيادة الاستثمار ← زيادة الطاقة الإنتاجية ← ارتفاع مستوى الدخل الحقيقي ← زيادة الفائض الاقتصادي

- **سعر الفائدة**: إذا كانت أغلبية المشاريع الاقتصادية تعتمد على القروض في تمويل نشاطاتها, وبالتالي فإن ما يحصل عليه المقرض والذي يتمثل في سعر الفائدة, فإنه يعتبر بمثابة نفقة اقتراض رأس المال, ومنه فإن لسعر الفائدة أثر مباشر وسريع على الاستثمار, فلو افترضنا أن أسعار الفائدة ارتفعت على القروض إلى أعلى مستوى ممكن, فإن هذا يحد من إمكانية لجوء الشركات والمؤسسات وحتى الأفراد من الإقراض, وذلك بسبب ارتفاع نفقة المال المقترض, وبالتالي فإن العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار علاقة عكسية.[23]
- **معدل العائد المتوقع من الاستثمار**: إن زيادة الطلب الكلي, والذي يترجم بزيادة في الإرادات, يحفز المستثمرين على القيام بالمزيد من الاستثمارات.
- **التقدم العلمي والتكنولوجي**: إن التقدم العلمي والتكنولوجي من شأنه أن يدفع المستثمر إلى التزايد المستمر في استثمار أمواله إذا أراد البقاء في السوق ومواجهة المنافسة الشديدة.[24]

المبحث الثاني: أنواع الاستثمار

عندما يشرع الاقتصادي في دراسة مدى تأثير الاستثمارات على نمو الدخل الوطني يجد نسه أمام عدة أنواع للاستثمارات, فيجد عددا من المستثمرين مهتم بالاستثمار في الأصول الثابتة, وعددا آخرا يستثمر في

---

[22] بلال لوعيل, مرجع سابق, ص 6.

[23] نادية مسعودي (2012), **دراسة مقارنة لأثر الاستثمار على النمو الاقتصادي لدول MENA خلال الفترة (1970-2009) باستعمال معطياتPANEL**, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر, ص 9.

[24] حجار مبروكة (2006), **أثر السياسة الضريبية على إستراتجية الاستثمار في المؤسسة**, مذكرة ماجستير في العلوم التجارية, جامعة المسيلة, ص 36.

توظيف الأموال, ومن جهة أخرى يجد نفسه أمام استثمارات سبقه إليها مستثمرون أجانب, وأخرى قام بها مستثمرون محليون.

وعليه يمكن تقسيم الاستثمار إلى عدة أنواع من زوايا مختلفة كالتالي:

المطلب الأول: أنواع الاستثمار حسب أصل الاستثمار

يقسم الاستثمار من حيث نوع الأصل محل الاستثمار إلى استثمار حقيقي أو عيني واستثمار مالي.

أ- الاستثمار الحقيقي Real investment :

ويشمل كل الاستثمارات التي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة تكوين رأس المال في المجتمع, أي زيادة الطاقة الإنتاجية[25], وبعبارة أخرى يعتبر الاستثمار حقيقيا أو اقتصاديا - بوجه عام - متى ما وفر للمستثمر الحق في حيازة أصل حقيقي, أي كل أصل له قيمة اقتصادية في حد ذاته تظهر إما في شكل حيازة سلعة أو في شكل التمتع بخدمة. ويفترض الاقتصادي الحقيقي أن الاستثمار في الأصول الحقيقية هو فقط ما يترتب عليه خلق منافع اقتصادية إضافية تزيد من دخل المستثمر ومن ثم الدخل الوطني للمجتمع, وذلك بما تخلقه من قيمة مضافة, ولذا يطلق البعض على الاستثمارات الحقيقية أو الاقتصادية مصطلح استثمارات الأعمال أو المشروعات. فالاستثمار العيني أو الحقيقي هو الاستثمار في أصول ثابتة أو متداولة(مخزون سلعي) ملموسة منتجة خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة. وفي هذا المضمون يقول بعض الاقتصاديون: الاستثمار الاقتصادي (الحقيقي) يعني تكوين رأس مال, ويعني المساهمة في زيادة الرصيد الكلي المتراكم في رأس المال الحقيقي في الاقتصاد (المنشآت, الماكينات, المخزون, ...الخ).

ولعل أهم مكونات الاستثمار الحقيقي ما يلي:

- **الاستثمار في الآلات والمعدات** (المصانع والمشروعات).
- **الاستثمار في المباني**.
- **الاستثمار في المخزون السلعي**.

---

[25] حسين علي خريوش وآخرون (1999), **الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق**, دار زهران للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, ص 36.

أولا : الاستثمار في الآلات والمعدات

يشتمل هذا القسم على كل المعدات الإنتاجية كالآلات والأدوات والمكائن والأجهزة والقاطرات والمولدات والجرارات ووسائل النقل المستعملة في الإنتاج, إلى غير ذلك من الأنواع التي لا يمكن حصرها.

ويهدف رجال الأعمال من القيام بالاستثمار في المشروعات الإنتاجية أو في الأصول الرأسمالية عموما هو تحقيق أكبر ربح ممكن. لذلك فإن رجال الأعمال قبل إقدامهم على الاستثمار في مثل تلك المشروعات نجدهم يقومون بدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع وبالتالي يتحدد قرار الاستثمار.

ثانيا: الاستثمار في المباني والإنشاءات

إن احتساب إنشاء الأبنية السكنية ضمن عملية التكوين الرأسمالي من الأمور المتعارف عليها على اعتبار أن الأبنية السكنية تعمر طويلا ومن غير المعول اعتبارها نفقات استهلاكية. بل إن مالكي البيوت يعاملون في الحسابات الوطنية كمنشآت تجارية فكأنهم يؤجرون بيوتهم على أنفسهم. وتشمل الإنشاءات أيضا المباني الصناعية والمصارف والمباني التجارية ومستودعات البضائع ومباني الخدمات العامة كدوائر الدولة والبريد والهاتف والطرق العامة وتعبيدها وتشييد الجسور والإنفاق والسدود والسكك الحديدية والمطارات وغيرها من الأصول التي تستخدم من أجل إنتاج طوال سنوات مستقبله- بعد أن ينتهي العام الذي أنتجت فيه- يختلف عددها بحسب نوع وطبيعة الأصل الإنتاجي الثابت.

وعليه بناء المساكن يعتبر استثمارا في حسابات الناتج الإجمالي وربما يرى البعض أنه لا يجب أن يكون كذلك لأن الإنفاق على المباني السكنية لا يضيف إلى الطاقة الإنتاجية للاقتصاد مثل أنواع الاستثمار الأخرى, وعلى أي حال فإن المباني السكنية كقرارات الاستثمار لذلك تعامل المباني السكنية كجزء من الإنفاق الاستثماري الكلي وتعتبر جزءا هاما من الاستثمارات الكلية في معظم دول العالم.

ويعتبر نشاط بناء المساكن من المؤشرات القائدة للنشاط الاقتصادي الكلي وذلك لاتصال هذا النشاط بقطاعات اقتصادية هامة مثل صناعة الأخشاب والمعادن ومواد البناء ولأنه عادة من أول الأنشطة التي تتأثر بفترات الركود وأولها نهوضا بعد ذلك, ويدرس الاستثمار في المباني السكنية منفصلا عن بقية الاستثمار الثابت بسبب بعض الاعتبارات النظرية التي يخضع لها هذا النشاط وبسبب حساسيته الخاصة لتغيرات أسعار الفائدة.

ثالثا: الاستثمار في المخزون السلعي

تعد الإضافة إلى المخزون السلعي أحد أنواع الاستثمار, ويقصد بهذا النوع من الاستثمار التغير في قيمة المخزون الصناعي والتجاري سواء تعلق بمواد أولية أو نصف مصنوعة أو تامة الصنع الذي يوجد في نهاية العام عن قيمة المخزون من هذه المواد الذي كان موجودا أول العام والتي تخزنها المنشآت بغرض توقع بيعها. وذلك في نهاية الدورة الإنتاجية وبداية دورة استغلال جديدة, وهو لا يؤدي إلى الزيادة في الطاقة الإنتاجية القائمة وإنما الغرض منه هو تكوين مخزون سلعي في كل المنشآت الإنتاجية إذ أن وجود المخزون يعمل على تسهيل العمليات الإنتاجية واستمراريتها دون تعطيل لأن مستلزمات الإنتاج ستكون جاهزة للتشغيل بدون توقف انتظارا لورودها. عند النظر إلى المخزون السلعي يجب أن نعطي الأهمية للمخزون السلعي الاختياري أي ذلك المخزون السلعي الذي تحتفظ به المنشأة الصناعية والإنتاجية بغرض التشغيل على أن تقوم المنشأة بالإضافة إليه أو السحب منه حسب الحاجة بخلاف المخزون السلعي الإجباري الذي يمثل التغير في المخزون الذي تقوم المنشأة الإنتاجية بتخزينه أما نتيجة لأخطاء التقدير في حجم الإنتاج أو انخفاض مفاجئ في الطلب على المنتجات, وتوافر المخزون السلعي يسمح للمنشأة أن تواصل عمليات الإنتاج عند المستويات المستقرة التي تتناسب وتوقعاتها من الطلب على المنتجات. والحجم الأمثل للمخزون السلعي الذي يجب الاحتفاظ به يعتمد على تكاليف التخزين مقارنة مع تكاليف الإنتاج وفقا للمعايير والتذبذبات التي تنشأ بالنسبة للطلب على المنتجات.

وعليه لو كانت هنالك كمية كبيرة من المخزون وبقيت على حالها قياسا بمستوى الفترة السابقة فلا نستطيع اعتبار أن هذا المقدار يمثل استثمارا جديدا, لأنه سبق وتم احتسابه ضمن تدفق الإنفاق الاستثماري خلال السنوات السابقة, وتعتبر الإضافات إلى المخزون رأسمال ولو لم تكن سلعا إنتاجية, فمن المحتمل أن تشمل سلعا استهلاكية نهائية أو سلعا غير مصنوعة (مواد خام ووقود وسلع نصف مصنعة) بالإضافة إلى الأعمال الإنشائية التي لم يتم انجازها خلال السنة, والمواد الزراعية المخزونة في المزارع. والسبب في اعتبار الإضافات إلى الموجودات – المخزون السلعي – استثمارا صافيا هو أنه إنتاج تم إنتاجه ولكنه لم يستهلك. ولو تم استهلاك جزء من المخزون السلعي في السنة التالية بالشكل الذي يؤدي إلى انخفاض مستواه عن السنة المعينة ففي هذه الحالة سيكون استثمار المخزون السلعي سالبا, وذلك يعني أننا نستهلك من السلع أكثر من إنتاجها. وبالعكس فإذا كان المخزون موجبا فهذا يمثل إسهام النشاط الاقتصادي للاقتصاد الوطني في هذا المجال خلال العام. ويعتبر الاستثمار في المخزون السلعي من أسرع أنواع الاستثمار تأثرا, فمن أهم العوامل المؤثرة عليه مستوى الإنتاج

والمبيعات, وكذلك سعر الفائدة حيث يقارن المستثمر بين الاحتفاظ بالاستثمار العيني – في شكل مخزون وبين سعر الفائدة الذي سيحصل عليه لو أودع أمواله لدى مؤسسة مالية-. إضافة إلى بعض العوامل المهمة كتكاليف التخزين ومعدل التلف وتكلفة التأمين. والمخزون السلعي يمثل عادة نسبة من المبيعات والتي تتوقف على بعض المتغيرات الاقتصادية, فكلما كانت التكاليف التي تتطلبها طلبيه جديدة منخفضة وكلما كانت المدة الزمنية لوصول الطلبية قصيرة كلما كانت نسبة المخزون إلى المبيعات منخفضة, وكلما كان الطلب على منتجات المنشأة غير مؤكد كلما كانت هذه النسبة مرتفعة. وتتوقف هذه النسبة أيضا على مستوى المبيعات فتنخفض بانخفاضها وأخيرا هناك سعر الفائدة فالمخزون السلعي يمثل رصيدا نقديا عاطلا فهناك تكلفة فائدة تدخل في الاحتفاظ برصيد سلع في شكل مخزون وبالتالي من المتوقع أن ارتفاع سعر الفائدة يخفض نسبة المخزون إلى المبيعات.[26]

ب- الاستثمار المالي Financial investment : لقد ارتبط مفهوم الاستثمار المالي بإنشاء شركات ذات المساهمة العامة, وتطورها وتوسع نشاطها, ونمو عددها إذ يمكن تعريف الاستثمار المالي على النحو التالي:

يعرف الاستثمار المالي أنه عبارة عن حقوق تنشأ عن معاملات مالية بين الأشخاص(طبيعية أو معنوية) وتتمثل في الأصول المالية وهي عبارة عن وثائق أو مستندات تبرهن على حق حاملها في مطالبة المصدر بقيمتها أو عوائدها, فهي إذن دليل الملكية للمستثمر كما أنها تحدد حقوقه القانونية.[27] كما أنه يتمثل في استخدام الفائض من أرباح المنظمة في شراء الأسهم والسندات بالشكل الذي يقوي من مركز المنظمة.[28] كما يطلق عليه بالاستثمار الظاهري أو الإرادي إذ لا ينتج عنه زيادة حقيقية, إنما يتم من خلال نقل الملكية (وسائل الإنتاج

---

[26] **انظر:** – خالد بن عبد الرحمان المشعل, **الجانب النظري لدالة الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي**, سلسلة نشر الرسائل الجامعية رقم 8, جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية, الرياض, ص 28-29.

– بوزيدي جمال (2012), **دور سعر الفائدة في إحداث الأزمات المالية**, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة بومرداس, ص 226-241.

– مرزاق سليماني (2006), مرجع سابق, ص 24.

– عصام عبد الوهاب بوب, عبد الحميد محمد أبو بكر (2013), **دور الاستثمارات الصناعية في الاقتصاد السوداني بالتطبيق على قطاع صناعة السكر**, جامعة النيلين, السودان, ص 8-9.

[27] مهداوي هند, مرجع سابق, ص 3.

[28] عقيل جاسم عبد الله (1999), **مدخل في تقييم المشروعات, الجدوى الاقتصادية والفنية وتقييم جدوى الأداء**, دار ومكتبة الجامعة للنشر والتوزيع, عمان, ص 13.

وأموال المستثمر), مما يعمل على تحقيق إيرادات مالية. كما يعرف على أنه حصيلة امتلاك المستثمر أدوات ملكية أو أدوات مديونية لتحقيق عائد في ضل مخاطر متوقعة.[29]

كما أنني لن أتطرق لهذا النوع من الاستثمار في هذا البحث لأنه يتطلب بحثا مستقلا نظرا لتشعب جوانبه وكثرة عناصره.

المطلب الثاني: أنواع الاستثمار حسب الغرض منه:

ينقسم الاستثمار حسب الغرض المقصود منه إلى ثلاثة أنواع:

أ- استثمار إحلالي Investment Substitution

وهو القدر اللازم من الاستثمار الذي يضيف إلى رصيد المجتمع من رأس المال, بل يؤدي إلى زيادة القدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني وخاصة إذا كان الاستثمار في الآلات والمعدات التي تتميز بارتفاع مستوى التقنية.[30]

ب- استثمار صافي Net Investment

وهو يمثل الإضافة الصافية إلى رصيد المجتمع من رأس المال, ويمكن حسابه بالفرق بين الاستثمار الإجمالي والاستثمار الاحلالي.[31]

ت- استثمار إجمالي (كلي) Gross Investment

والاستثمار الإجمالي يتكون من الاستثمار الاحلالي والاستثمار الصافي, ويمكن رياضيا التعبير عن ذلك كما يلي:

الاستثمار الصافي + الاستثمار الاحلالي = الاستثمار الإجمالي

حيث أن:

- **الاستثمار الإجمالي**: كل ما أنتج من رأس المال جديد في فترة زمنية معينة.
- **الاستثمار الاحلالي**: استبدال الآلات والعدد القيمة المهلكة بآلات وعدد جديدة حتى يستمر الإنتاج على مستواه.

---

[29] يوسف خروبي (2012), **تقدير العائد والمخاطرة للاستثمارات باستخدام نموذج توازن الأصول المالية – دراسة حالة سوق مسقط للأوراق المالية خلال الفترة (2006-2009)–**, مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في علوم التسيير, جامعة ورقلة, ص17.

[30] حسين, مجيد علي حسن (2004), **مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي**, دار وائل للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, الطبعة الأولى, ص 182.

[31] احمد محمد محمود نصار, **الاستثمار بالمشاركة في البنوك الإسلامية**, المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية, البحرين, ص 11.

- **الاستثمار الصافي:** زيادة الطاقة الإنتاجية حتى يمكن زيادة الإنتاج عن طريق التوسع وإنشاء وحدات إنتاجية جديدة.

المطلب الثالث: أنواع الاستثمار حسب القطاع القائم به:

يقسم الاستثمار حسب القطاع الذي يتولى القيام بعملية الاستثمار إلى نوعين:

الاستثمار الخاص و الاستثمار العام

يمكن أن يقوم بالاستثمار شخص أو مجموعة أشخاص تحت أي شكل قانوني من أشكال القطاع الخاص, ويمكن أن تقوم بنفس الاستثمار جهات تابعة للحكومة, وهو ما يطلق عليه قطاع عام. ويتمثل الاستثمار الحكومي في رأس المال الحقيقي الجديد الذي تقوم الحكومة بتكوينه وتمويله إما من فائض الإرادات عن الإنفاق العادي, أو من حصيلة القروض الأجنبية التي تعقدها مع الحكومات أو الهيئات الأجنبية. وقد يكون معيار التفرقة بين النوعين قائما على أساس الهدف النهائي الذي يسعى المستثمر إلى تحقيقه سواء كان هذا الأخير خاصا أو عاما. فالاستثمار الخاص قد يكون هدفه الربح بينما الاستثمار العام فقد تكون أهدافه للمنفعة العامة.[32]

المطلب الرابع: أنواع الاستثمار حسب جنسية القائمين به:

يقسم الاستثمار حسب جنسية أصحاب رأس المال إلى نوعين:

أ- استثمار محلي (وطني)

يعتبر استثمارا محليا كل استثمار قام به أصحاب رؤوس أموال ينتمون إلى البلد المستثمر فيه انتماء عرفيا ويقطنون فيه. ولإقامة هذا الاستثمار وتمكين المستثمر من القيام بمشروعه الاستثماري, يتقدم هذا الأخير بتوظيف أمواله الخاصة, مضافا إليها الأموال المقترضة من المؤسسات المصرفية, كما نجد استثمارات شراكة تشترك فيها

---

[32] نبيلة عرقوب, مرجع سابق, ص 37.

رؤوس أموال محلية, لأن نسبة المشاركة بالنسبة لرأس المال المحلي أكبر من نسبة مشاركة رأس المال الأجنبي, أما تلك التي تتكون فقط من أموال الأجنبي فتسمى استثمارات أجنبية.

على أساس هذا التعريف يتبين لنا أن الاستثمارات المحلية تتضمن جميع الفرص المتاحة لكل أنواع الاستثمارات المذكورة سابقا في السوق المحلي أي داخل حدود الدولة الواحدة. بغض النظر عن أداة الاستثمار المستخدمة، و هل المشروع الذي يستثمر فيه الأموال يتبع القطاع الخاص أو يتبع القطاع الحكومي.[33]

ب– استثمار أجنبي أو خارجي

هو كل استثمار خارج الحدود الوطنية للمستثمرين وبذلك يعد استثمارا أجنبيا للبلد المستثمر فيه. أما جهة الاستثمار فهي إما أن تكون دولة أو مجموعة دول أو شركة أو مجموعة شركات أو حتى أفراد.[34]

فإذا قام مثلا شخص يقطن في الجزائر بشراء عقار معين باسبانيا بهدف المتاجرة. أو قامت الدولة الجزائرية بشراء حصة في شركة "RENOULT "، فإن الاستثمار في الحالتين يعتبر استثمارا خارجيا مباشرا. أما لو قام ذلك الشخص بشراء حصة من محفظة مالية لشركة استثمار جزائرية، تستثمر أموالها في بورصة مدريد مثلا، فإن الاستثمار يكون في هذه الحالة استثمارا خارجيا غير مباشر، بالنسبة للشخص المستثمر، ومباشر بالنسبة لشركة الاستثمار.

المبحث الثالث: النظريات المفسرة للاستثمار

يحتوي أدب الاستثمار على وجهات النظر النظرية المتنافسة مع المتغيرات المتميزة من الناحية المفاهمية في وظيفة الاستثمار, والنماذج التي تشكل الأسس النظرية الرئيسية لدراسات الاستثمار التجريبية هي:

المطلب الأول: النظرية الكلاسيكية

نظرية المعجل البسيط: تطرق كل من (T.H.CARVER, 1903), (A. AFTALION, 1903), (J.M.CLARK, 1917) إلى نظرية معجل الاستثمار فحسب هؤلاء الاقتصاديين فإن الشخص لا يقوم

---

[33] مرزاق سليماني, مرجع سابق, ص 25.

[34] معاوية احمد حسين (2014), **الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره على النمو والتكامل الاقتصادي بمجلس التعاون لدول الخليج العربية**, مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة, المجلد 28, العدد 2, ص 105.

بالاستثمار قصد ربح منتظر فحسب, بل يسعى أيضا لارتفاع الطلب لأنه من الممكن اعتبار أن تغيرات الطلب هي إحدى العوامل التي تحدد الاستثمار, وهذا ما يفسر مبدأ المعجل. وتقوم نظرية المعجل على فرضية وهي أن التغير في مستوى الدخل هو الذي يؤثر في الاستثمار وليس مستوى الدخل, ويمكن إذن اعتبار أن الاستثمار هو دالة في تغير مستوى الدخل. فإذا بقي مستوى الدخل ثابتا, فإنه لن يكون من الضروري التوسع في حجم الطاقة الرأسمالية وسوف يكون الاستثمار محدودا في نطاق الاستثمار الاحلالي, ويعرف **الاستثمار الاحلالي** بأنه تلك الحصة من الاستثمار اللازمة خلال فترة زمنية لكي تحل محل الأصول الرأسمالية التي استهلكت في العملية الإنتاجية. فالاستثمار في الحقيقة ليس إلا مقدار التغير في رأس المال.[35]

عليه معجل الاستثمار هو نسبة التغير في رأس المال على التغير في الناتج, ونكتب صيغة معجل الاستثمار كما بلي:

$$I = \Delta \times \frac{dK}{dY} \qquad (1)$$

حيث ينتج عن كل ارتفاع في الدخل حجم استثمار متناسب مع $\frac{dK}{dY}$, يطلق على هذه العلاقة اسم المعجل وهو أكبر من الواحد الصحيح عموما. ويتطلب زيادة الاستثمار للمحافظة على العلاقة بين رأس المال والدخل, ولهذا فإن الطلب على الاستثمار يجب أن يرتفع لمواجهة الطلب على السلع الاستهلاكية وتكون الزيادة في الطلب على الاستثمار معادلة للزيادة في الطلب على السلع المنتجة مضاعفة بمعامل رأس المال إلى الدخل. كما أن النسبة بين الزيادة في الدخل والزيادة التابعة في الاستثمار سوف تختلف من حالة إلى أخرى حسب طبيعة النشاط الإنتاجي وتوجيه رؤوس الأموال. وتعطى المعادلة الخطية لمعجل الاستثمار على النحو التالي:

$$I_t = \alpha(Y_{t-1} - Y_{t-2}) \qquad (2)$$

مع: Y: هو الناتج (الدخل). I: هو الاستثمار. α: هو المعجل أو المعامل المتوسط لرأس المال.

ونظرا للقصور في نظرية المعجل البسيط, ظهرت نظرية أكثر مرونة وهي نظرية المعجل المرن.

---

[35] محمد العربي ساكر (2006), **محاضرات في الاقتصاد الكلي**, دار الفجر للنشر والتوزيع, القاهرة, الطبعة الأولى, ص 113.

نظرية المعجل المرن (L.M. Koyck) : تتعلق نظرية المعجل بدراسة أثر التغير في الدخل أو الإنتاج على الاستثمار واستنادا على هذه النظرية تؤدي التغيرات في الإنتاج إلى تغيرات أكبر في القليل من السلع الرأسمالية اللازمة لإنتاج السلع الاستهلاكية لذلك أيضا يسمى المعجل بالطلب المشتق, ويعبر عن هذه العلاقة بمعامل رأس المال وهو عبارة عن حجم الاستثمار الصافي الناتج عن التغير في الدخل والإنتاج و توجد علاقة مباشرة طردية بين حجم الاستثمار والناتج الوطني مع علاقة متبادلة, أي أن زيادة الاستثمار تؤدي إلى زيادة الناتج الوطني, كما أن زيادة الناتج الوطني تؤدي إلى زيادة في الاستثمار, واستنادا إلى ما طرحته النظرية الكينزية, فإن الاستثمار المحفز Induced Investment يعد دالة متزايدة بمستويات الدخل خصوصا إذا ربط ذلك بمبدأ المعجل Acceleration principle, والذي يستند أن الاستثمار هو دالة للتغير في الدخل الوطني, ويمكن قياس المعجل بالمعادلة التالية:[36]

$$\alpha = \frac{\Delta k}{\Delta y t-1}$$

α: هو نسبة k أي رصيد رأس المال في فترة الزمنية t.

y: الناتج في الفترة الزمنية $t-1$ وحسب نظرية المعجل يعزي الاستثمار الصافي إلى تغيرات الاستهلاك.

نلاحظ أن اعتماد نموذج المعجل على الفترات السابقة يؤدي وفي كل مرة إلى تناقص الفجوة بين الرصيد الفعلي والرصيد المرغوب فيه تدريجيا لأن صافي الاستثمار يأخذ في الارتفاع نتيجة وجود فترة إبطاء واحدة. مقابل هذا, لا يمكن استعمال نسبة معامل رأس المال لأنه إذا كانت التكلفة المرتبطة برأس المال تتغير مع سعر الفائدة الحقيقي, لأن معامل المعجل يمكن أن يتغير.

المطلب الثاني: النظرية الكينزية

نظرية تكلفة التعديل الحدية Marginal Adjustment Costs: تم إدراك صعوبة نظرية رأس المال (الأرصدة) والاستثمار (التدفقات) منذ القرن التاسع عشر. وقد اتضحت المشكلة بسبب عدم القدرة على المزج بين المفهومين الآتيين: مفهوم فيشر Fisher الذي ينص على أن سعر الفائدة يتم تحديده بمقدار التدفق الاستثماري ومفهوم كلارك Clark الذي ينص على أن سعر الفائدة يتم تحديده بمقدار رصيد رأس المال.

---

[36] عبد الوهاب الأمين (2002), **مبادئ الاقتصاد الكلي**, دار حامد للنشر والتوزيع, عمان, الطبعة الأولى, ص 30.

برزت صعوبة نظرية رأس المال والاستثمار بسبب عدم القدرة على المزج بين المفهوم الذي ينص على أن سعر الفائدة يتحدد بمقدار التدفق الاستثماري والمفهوم الآخر الذي ينص على أن سعر الفائدة يتم تحديده بمقدار رصيد رأس المال, أدت هذه المشكلة بعض الشيء إلى ما خلص إليه (Haavelmo, 1960) من عدم وجود طلب على الاستثمار كحقيقة دامغة. وقد اقترح (Lerner, 1953) مفهوما يرتبط بزيادة تكلفة الاستثمار, حيث نوه إلى أن ارتفاع سعر عرض السلع الاستثمارية ينطوي ضمنيا على انتهاج المنشآت لطريقة الوصول تدريجيا إلى المستوى الأمثل لرأس المال. هذا التدريج محكوم بتزايد التكلفة الحدية, التي تمثل بدورها السبب وراء انخفاض الكفاءة الحدية للاستثمار. وبناء على ذلك فإنه كلما زاد الاستثمار فإن تكلفة السلع الاستثمارية الجديدة تزداد, ومن ثم تنخفض الكفاءة الحدية للاستثمار حتى تصل إلى مستوى سعر الفائدة r قبل الوصول إلى المستوى الأمثل لرأس المال.

وبفرض أن تعريف الكفاءة الحدية للاستثمار (MEI) على أنها معدل العائد على المشروع الجديد كالأتي:

$$MEI = MPK - MAC$$

حيث تمثل MPK الإنتاجية الحدية لرأس المال وتمثل MAC قيمة التعديل اللازم لتكلفة الاستثمار الحدية (منحنى محدب) (ويمكن النظر إلى MAC على أنها سعر عرض السلع الاستثمارية). وقد تم افتراض أن MPK ستضل ثابتة على الأجل القصير ولكنها تتغير على الأجل الطويل.[37]

نموذج Harrod Domar:[38] التشغيل الكامل يتحقق لما يكون الاستثمار كافيا لجعل الدخل عند مستوى التشغيل الكامل. زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الادخار الإجمالي عن مستوى الاستثمار الدولي, لكن هذا الشرط للتوازن على المدى القريب لا يضمن توازن للنمو, لأن للاستثمارات أثرين: $\left[\Delta I.\frac{1}{s}\right]$

أثر السعة ϑ حيث ϑ الإنتاجية الحدية لرأس المال الجديد: $\left[Y = \frac{\Delta y}{\Delta k}\right]$

---

[37] عادل عبد العظيم (2007), **المعهد العربي للتخطيط بالكويت, اقتصاديات الاستثمار: النظريات والمحددات**, سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية, العدد السابع والستون, ص 4-5.

[38] **أنظر**:

– عبد الحكيم سعيج (2001), **الناتج الوطني والنمو الاقتصادي دراسة اقتصادية قياسية للنمو – حالة الجزائر (1974-1999)**, مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة الجزائر, ص 51.

– هوشيار معروف (2005), **تحليل الاقتصاد الكلي**, دار صفاء للنشر والتوزيع , عمان الأردن, الطبعة الأولى, ص 385.

وبالتالي فإن حاصل ضرب ϑ في الاستثمار المحقق I هو $(I.\vartheta)$ يقيس زيادة سعة الإنتاج أو أثر السعة, وشرط التوازن في السوق هو لما يغطي الدخل الجديد الناتج عن زيادة الاستثمار المواد الإضافية المنتجة نتيجة زيادة السعة وهذا يعني تساوي أثر السعة مع أثر الدخل: $\left[\frac{\Delta I}{S} = I.\vartheta => \frac{\Delta I}{I} = S.\vartheta\right]$

ويمكن أن يحدث لا توازن كما يلي: $\left[\frac{\Delta I}{I} > S.Y\right]$

– عدم توازن انكماشي:

– لا توازن تضخمي: ويحدث إذا كان أثر الدخل أكبر من أثر السعة.

نظرية المضاعف البسيط: يتوقف حجم المضاعف على درجة الميل الحدي للاستهلاك, غير أنه يمكن التعبير عن مضاعف الاستثمار بدلالة الميل الحدي للادخار بدلا من الميل الحدي للاستهلاك. سبق وأن تطرقنا إلى أن العلاقة التي تربط بين التغير في الدخل والتغير في الاستثمار هي أن التغير في الدخل يساوي مضاعف الاستثمار مضروبا في التغير في الاستثمار, أي: $\Delta Y = IM \times \Delta I$

ومنه, مضاعف الاستثمار يساوي إلى:

$$IM = \frac{\Delta Y}{\Delta I} \qquad (1)$$

انطلاقا من (1) يمكن حساب قيمته كما يلي:

نعلم أن: $\Delta Y = \Delta C + \Delta I$ ومنه: $\Delta I = \Delta Y - \Delta C$ وبتعويض عن قيمة ΔI في المعادلة (1) يكون لدينا:

$$IM = \frac{\Delta Y}{\Delta Y - \Delta C} = \frac{1}{1 - \frac{\Delta C}{\Delta Y}} \qquad (2)$$

وإذا كان a هو الميل الحدي للاستهلاك أي ($a = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$) و b هو الميل الحدي للادخار (ونعلم أن الميل الحدي للادخار = 1– الميل الحدي للاستهلاك), فإن قيمة IM تكون مساوية إلى:

$$IM = \frac{1}{1 - a} = \frac{1}{b} \qquad (3)$$

المطلب الثالث: النظرية النيوكلاسيكية

إن الأساس النظري للنظرية النيوكلاسيكية هي النظرية التقليدية للتراكم الرأسمالي الأمثل وطبقا لهذه النظرية فإن رصيد رأس المال المرغوب يتحدد بواسطة الناتج وأسعار خدمات رأس المال التي تعتمد بدورها على أسعار السلع الرأسمالية وسعر الفائدة, تخفيض قيمة العملة والتركيبة الضريبية, توظف المنشأة عمالا إلى الحد الذي تكون فيه قيمة الناتج الحدي للعمل يساوي الأجر أي أن: $(\mathrm{P.MP_L} = \mathrm{w})$, وتستخدم المنشاة رأس المال إلى الحد الذي يكون فيه قيمة الناتج الحدي لرأس المال مساويا لتكلفته, أو بعبارة أخرى عندما تكون الإنتاجية الحدية لرأس المال مساويا نسبة تكلفة رأس المال إلى السعر أي أن:

$$\left[\mathrm{P.MP_K} = \mathrm{c} => MP_K = \frac{\mathrm{c}}{\mathrm{p}}\right]$$

وبالنسبة لعنصر العمل فالأمر لا يشكل أي صعوبة لكون الأجر يتحدد بناء على الفترة التي يتم فيها الجهد الذي يبذله العامل في نفس الفترة, ولكن الصعوبة تنشأ من استخدام رأس المال, حيث أن شراءه يتم في فترة واستخدامه يكون على فترات متباعدة مما يجعل من الصعوبة تحقق: $\left[\mathrm{MP_K} = \frac{\mathrm{c}}{\mathrm{p}}\right]$

والصيغة الرياضية للطلب على رأس المال الإنتاجي تعطى في النموذج النيوكلاسيكي كما يلي:

$$[P_T F_K(K, L) = C_T] \qquad \text{الإيراد الحدي = التكلفة الحدية}$$

حيث P_T هي سعر المنتج, $F_K(K, L)$ هي الإنتاجية الحدية وهي مشتقة دالة الإنتاج لرأس المال, أما C_T تكلفة استخدام رأس المال و T الفترة الزمنية.[39] وسنتطرق فيما يلي إلى عرض كل من نظرية جورجنسن ونظرية توبين للاستثمار.

نظرية (Tobin q) : وضع (James Tobin, 1969) النظرية انطلاقا من وجهة نظر النيوكلاسيك, بين من خلالها أن الاستثمار يتناسب طرديا مع المعامل (q). ويعرف المعامل (q) بأنه النسبة بين القيمة السوقية للرصيد القائم لرأسمال المؤسسة (V_t) على تكلفة إحلال مخزونها الرأسمالي $(P_t^i K_t)$.[40] ويكتب:

$$q = V_t / P_t^i K_t$$

---

[39] رفيق غدر (2017), **دالتي الإنتاج والاستثمار بين معدلي الفائدة والربح واختيار النموذج الأنسب للتمويل: حالتي الجزائر وماليزيا للفترة (2014-2000)**, مجلة الباحث, الجزائر, العدد 17, ص 147.

[40] Robert S. chirinco (1993), **Business Fixed Investment Spending: Modeling Strategies**, Empirical Results, and Policy Implications, Journal of Economic Literature, vol. 31, p1888.

حيث: q: هو معامل توبين. K_t: رأس المال.

V_t : القيمة السوقية لرصيد رأس المال. P_t^i: معدل الفائدة.

تستخدم نظرية الاستثمار التي وضعها (Tobin q) المعلومات في الأسواق المالية لربط الأشياء غير المرئية بالملاحظات. ووفقاً لهذه النظرية، يرتبط الاستثمار إيجابياً بنسبة القيمة المالية للشركة إلى تكلفة استبدال رأس مالها الحالي. يتم التقاط التوقعات حول المستقبل غير المرغوب فيه من خلال تقييم السوق المالي للشركة.

في الاشتقاقات الرسمية المبكرة لنظرية (q)كما يتضح من (Andrew Abel,1980)، تقترن تحسين الجانب التكنولوجي وتعديل التكلفة يعطي علاقة بين الاستثمار والقيمة الحدية q, إذا تركنا مسألة الافتراضات الصارمة التي تستند إلى استخدام متوسط القيمة q، فإن إحدى مزايا نماذج نظرية (q) تبدو أنها لا تتأثر بمعادلة الاستثمار بسبب عدم الاستقرار في معلمة التوقعات لأن التوقعات تدخل المعادلة مباشرةً عبر q. من المفترض أن تعكس بيانات السوق المالية التوقعات الصحيحة بشأن المتغيرات المستقبلية، أي العوامل الأساسية. من الواضح أن فرضية الأسواق الفعالة هذه ضرورية لنظرية (q).

حتى في الأدبيات الأكثر شيوعًا، يُنظر إلى التقلبات الزائدة، وعودة الارتداد، والابتذال، والفقاعات المضاربة في الأسواق المالية على أنها أحداث محتملة تنتهك فرضية السوق الفعّالة, نظرًا لهذه المشكلات، ليس من المستغرب أن الأداء التجريبي للنموذج (q) لم يكن مرضًا بشكل عام. ولن تتفاقم مشاكل نظرية "(q)" إلا في سياق البلدان النامية التي لا تملك فيها سوى عوامل الإنتاج والأسواق المالية الأقل من الكمال.

نموذج Jorgenson: قام (Dale Jorgenson, 1971) بتطوير صياغة متقدمة للنظرية الكلاسيكية للاستثمار، حيث أن للسعر تأثير بالغ الأهمية في نموذجه, فالمؤسسة تعظم أرباحها بمستوى غير محدود بعدما تقوم بجمع رؤوس الأموال. كما أن لمعادلة الإنتاج مرونة ثابتة (e) بين رأس المال وتغيرات الدخل.

من هنا, نحصل على علاقة بين كل من مخزون رأس المال, الدخل, التكاليف. ويكتب نموذج Jorgenson بالشكل التالي:

$$K_t = \theta Y_t C_t^{-e}$$

حيث: K_t: هو رأس المال θ: هو معامل رأس المال

Y_t: الدخل C_t^{-e}: هي معادلة لكل من السعر, الضريبة, معدل الفائدة ومعدل القروض.

يفترض النموذج أن:

– الطلب على الاستثمار داخل المؤسسات لا يتحدد إلا من طرف الأسعار والتكاليف المتوقعة.

– معامل رأس المال ثابت في المدى الطويل.

– معامل التأخير يلعب دورا هاما في توقع الطلب المستقبلي على الاستثمار.[41]

كما يفترض Jorgenson أن تعديل المخزون الرأسمالي هو فوري، وتكاليف التعديل هي صفر، وقرارات الاستثمار هي عكسها تماما. وهذا يعني أن المستثمرين لا يتعين عليهم التطلع إلى المستقبل لأنهم يستطيعون الاستجابة بسرعة وفعالية عندما يحين الوقت, وتوقعاتهم ثابتة بشكل أساسي.

حيث يصف الاستثمار بأنه عملية تعديل المخزون الرأسمالي الأمثل, ويتم اشتقاق المخزون الرأسمالي الأمثل من خلال تعظيم تدفقات الأرباح المخصومة على مدى الأفق الزمني غير المحدود, ويفترض Jorgenson أن نسب رأس المال والعمالة تتكيف مع تغيرات عامل السعر النسبي، حيث يتم قياس عامل السعر النسبي لرأس المال كمستخدم أو تكلفة استئجار رأس المال. في نهاية مشكلة التحسين، تظهر المحددات الرئيسية للاستثمار كتكلفة المستخدم لرأس المال والمخرجات. في هذا النهج الكلاسيكي الجديد، تتمحور وصفات السياسة حول السماح للسوق بالعمل بحرية وكفاءة من خلال تعزيز مرونة الأسعار.

وفيما يتعلق بمعاملته لعدم اليقين، كان نموذج Jorgenson أقل فائدة من نماذج المعجل، التي اعترفت ضمنياً على الأقل بوجود عواقب على عدم اليقين في ظروف الطلب. لأغراض تحليل دور السيولة وعدم اليقين في إطار استثمار واضح، لا تقدم النظرية الكلاسيكية الجديدة أي فكرة. علاوة على ذلك، لم تكن النمذجة التجريبية لنظرية Jorgenson بالكامل ناجحة بمعنى أنه لم يكن هناك اتفاق يذكر حول تأثير تكلفة المستخدم لرأس المال على الاستثمار، والتي هي في صميم النظرية الكلاسيكية الجديدة. فعلى سبيل المثال، يخلص "Chirinko" إلى أن "الناتج (المبيعات) هو بوضوح العنصر المهيمن على الإنفاق الاستثماري مع تكلفة المستخدم لرأس المال التي لها تأثير متواضع" .كما كان من الصعب تفسير مقاييس التباطؤ التقديرية لأن تأثير التوقعات لا يمكن فصله عن العوامل الأخرى التي تم التقاطها بواسطة بنية التخلف، مثل تأخر التسليم والتثبيت والتركيب. وقد أدى التناول

[41] Robert S. chirinco (1993), op. city, p 1879.

الهيكلي للتراكيب المتأخرة في نماذج Jorgensonian إلى محاولات منظري الأرثوذكسية للقبض على المستقبل بشكل أكثر فعالية باستخدام نهج أكثر صرامة لتحديد التوقعات. في حين تم النظر في مفهوم التعديل البطيء في نماذج المعجل السابقة، فقد جلبت هذه المحاولات نماذج استثمارية تستند إلى معادلات تكلفة تعديل واضحة وصريحة.[42]

فإذا افترضنا أن التغيرات في قوانين الضرائب هي تغيرات تلقائية خارجية, فإن نظرية (Jorgenson) في الاستثمار تبين أن التغيرات الداخلية تظهر كرد فعل على كل من:

– التغيرات الجارية في النسب بين أسعار السلع النهائية وبين أسعار السلع الرأسمالية.

– التغيرات في الناتج الكلي.

ويمكن أن نستنتج أن Jorgenson قد قدم نموذجا لتفسير السلوك الاستثماري أو لتغيير دالة الاستثمار, وذلك توضيح أن رصيد المال المرغوب فيه لا يتوقف على مستوى الناتج, وإنما يتوقف كذلك على سعر الفائدة والأسعار النسبية وعلى معدل الضرائب.[43]

المطلب الرابع: نظريات أخرى للاستثمار

نظرية تيار النقد: أكد الاقتصاديين (Anderson, Duesemberry, Meyer, 1975 وغيرهم) على أهمية العوامل المالية على الاستثمار من خلال دراسات تطبيقية كثيرة والتي أكدت على وجود ارتباط قوي بين التقلبات أو التغير في الاستثمار وبين المتغيرات المالية الأخرى. وتؤكد هذه النظرية على أن القيود المالية يمكن لها أن تحد من قدرة المؤسسة على الاستثمار في أي لحظة من الزمن, كما أن هذه النظرية توضح أن أي تغير في العوامل التي قد تؤثر على مستوى رصيد المال المرغوب فيه قد يكون له تأثير ضعيف على حجم الاستثمار. لقد بين (Duesemberry, 1957) أن تيار النقد الإجمالي هو العامل المهم " **ولكن ليس الوحيد**" في تحديد حجم ومستوى الاستثمار, فإذا كانت معدلات توزيع الأرباح ثابتة, فإن العامل الرئيسي الذي يؤثر في تيار النقد هو التغيرات في أرباح المؤسسة والغير الموزعة تتأثر بدرجة كبيرة بالتغيرات في الدخل وبمعدل نمو الدخل, إلا أن صياغة

---

[42] Armaan gezici (2007), **investment under financial liberalization: channels of liquidity and uncertainty**, Submitted to the Graduate School of the University of Massachusetts Amherst in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, p p 27-30.

[43] P.duharcourt (1990**), La fonction d'investissement, Banque centrale d'Algérie (Direction des Etudes et de la Réglementation bancaires),** Imprimerie Marcel BON (France) p39.

(Duesemberry) تقترح بأن تكون الأرباح الكلية مرتبطة بعلاقة طردية مع الدخل ولكن في نفس الوقت ترتبط بعلاقة عكسية مع رصيد رأس المال.[44] يمكن كتابة العلاقة كما يلي:

$$\Gamma_t = \alpha\ Y_t - bk_t \qquad (1)$$

مع: Γ_t يمثل الأرباح, Y الدخل, k رصيد رأس المال.

إذا أخذنا بعين الاعتبار وجود فترات تباطؤ زمنية و يمكن إعادة كتابة المعادلة (1) كما يلي:

$$\Gamma_t = \alpha\ Y_{t-1} - bk_{t-1} \qquad (2)$$

فإذا كانت الأرباح الموزعة تتوقف على كل من الأرباح الجارية وعلى الأرباح غير الموزعة في الفترة السابقة بعلاقة موجبة, فإنه من الممكن إثبات أن الأرباح غير موزعة ومن ثمة الاستثمار يرتبط بعلاقة موجبة بالدخل وبعلاقة سالبة برأس المال, من هنا, توصل (Duesemberry) بعد تبسيط كبير في هيكل فترات التباطؤ الزمنية إلى الصياغة التالية لدالة الاستثمار:

$$\Gamma_t = \alpha\ Y_{t-1} - \beta k_{t-1} \qquad (3)$$

نظرية الكبح والعمق المالي: قدم (shaw, 1973) و (mchinnon, 1979) أسلوب آخر يعتمد على العمق المالي وأسعار فائدة مرتفعة لتحفيز نمو الاقتصاد. واستند ادعائهم على أن الاقتصاديات النامية غالبا ما تعاني من ظاهرة الكبح المالي (والتي تعني بوجه عام تحديد أسعار الفائدة إداريا عند مستويات منخفضة) الناتج عن عدم وجود أوعية ادخارية متطورة, بالتالي فإن الاستثمار يتوقف على قدرت الأفراد على الادخار الذاتي أو الاستثمار. مما يعني أن تحفيز الادخار والاستثمار يستوجب تحديد أسعار الفائدة مما يؤدي إلى زيادة الادخار والائتمان وكذلك التخصيص الكفء للموارد المالية أدى القطاع المالي بما يسهم حتما إلى معدلات نمو اقتصادي أعلى وفقا لذلك فإن الاستثمار يتناسب طرديا مع سعر الفائدة الحقيقي ويمكن تفسير ذلك بزيادة الحافز وراء الادخار في ضل أسعار فائدة مرتفعة من خلال الوسطاء الماليين ومن ثم تزداد الموارد المالية المتاحة للاستثمار.[45]

---

[44] ترجمة: عطية مهدي سليمان (1980), مراجعة: عبد المنعم السيد علي, **الاقتصاد الكلي, النظريات والسياسات**, الجزء الثاني, مطبعة جامعة الموصل, بغداد, ص 940.

[45] كاظم جاسم العيساوي, محمود حسين الوادي (2003), **الاقتصاد الكلي, تحليل نظري وتطبيقي**, دار المستقبل للنشر والتوزيع, الطبعة الأولى, ص 211.

نظرية عدم اليقين: أدخلت الأدبيات الحديثة عنصر عدم اليقين في نظريات الطلب على الاستثمار بفعل عدم قابلية القرار الاستثماري للرجوع فيه وأساس هذه الحجة أن السلع الرأسمالية غالبا ما تمثل قرار الاستثمار وعادة ما تنخفض قيمتها إذا ما تقرر إعادة بيعها فإن الرجوع إلى القرار الاستثماري بعد تحمل تكاليف بداية المشروع يكون أكثر كلفة من الاستثمار الايجابي. ونادى Pindyck بتعديل قاعدة صافي القيمة المالية في القرار الاستثماري الذي لا يمكن الرجوع فيه وذلك لصعوبة قرار تصفية المشروع بعد إقامته, خاصة لو تغيرت شروط السوق بشكل عكسي, وعلى ذلك فإن قيمة الوحدة من رأس المال يجب أن تتعدى تكلفة الشراء بمبلغ يتساوى مع تكلفة الاستمرار في الاستثمار. ثم جاء (Rordrik, 1991) ليدخل عنصر آخر إلى عدم اليقين وهو عدم اليقين من السياسات المتبعة كمحدد من محددات الاستثمار. فعندما يتم انتهاج سياسة الإصلاح يكون من الصعوبة للقطاع الخاص أن يتنبأ باستمرارية هذه السياسة ويرجع ذلك إلى عدد من الأسباب من ضمنها التخوف من أن تؤدي النتائج غير المتوقعة للإصلاح إلى تغيير السياسة الجديدة أو العودة إلى السياسة

السابقة, من ثم فإن السياسة الرشيدة من قبل المستثمرين في هذا الوقت تتطلب الانتظار لحين توفر درجة كبيرة من اليقين.[46]

خلاصة الفصل:

تطرقنا في البداية إلى عرض مختلف المفاهيم الأساسية لاستثمار وذلك بإعطاء التعاريف المختلفة لهذه الظاهرة, كما تطرقنا إلى ذكر أنواعها, تصنيفاتها, أدواتها, وتوصلنا إلى أن الاستثمار باعتباره العامل المكون للطلب الكلي بعد الاستهلاك ولا يقتصر على تكوين طاقات إنتاجية جديدة أو التوسع في المشروعات القائمة فحسب, بل يعتمد إلى تكوين الاستثمارات بهدف المحافظة على الطاقات الإنتاجية في المشروعات القائمة.

وبما أنه يعتبر أحد المتغيرات الاقتصادية الكلية, فهو يرتبط بالدخل الوطني عن طريق الادخار الذي يعتبر مصدرا هاما له, وعن طريق الإنتاج باعتباره مؤثرا فيه, ويمثل من الناحية البنيوية الجانب الأكثر أهمية في تراكم رأس المال. وبتحديد معنى الاستثمار كعنصر رئيسي في التراكم, فهو يستمد حركته من الفائض الاقتصادي. كما تطرقنا إلى عرض ما أجمع عليه الاقتصاديون حول محددات للاستثمار, وبعد ذلك, قمنا بتقديم مختلف النظريات المفسرة للاستثمار باعتبارها القاعدة الأساسية لدراسته, حيث ظهرت في هذا المجال العديد من المدارس الفكرية التي

---

[46] محمد أبو القاسم عبد الرحمان محمد (2014), **تقدير دالة الاستثمار الكلي في السودان في الفترة من (1990-2012)**, مذكرة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا, ص 33-34.

طرحت سلوك هذه الظاهرة وذلك من خلال تحديد طبيعة العوامل المحددة لها. وتتمثل هذه النظريات في النظرية الكلاسيكية (نظرية المعجل البسيط, نظرية المعجل المرن), والنظرية الكينزية (نظرية تكلفة التعديل الحدية, نموذج Harrod Domar, نظرية المضاعف البسيط), و النظرية النيوكلاسيكية (تطرقنا لكل من Jorgenson الذي اعتمد في نظريته على مبدأ المعجل, وTobin الذي بين أن النسبة (q) تعتبر القوة المحركة وراء الاستثمار), ونظريات أخرى للاستثمار (نظرية تيار النقد, نظرية الكبح والعمق المالي, نظرية عدم اليقين).

وما يمكن استنتاجه, أن الهدف من الاستثمار يختلف من وجهة نظر النظريات الاقتصادية الوضعية المختلفة عن مفهومه في الاقتصاد الإسلامي, حيث أن هذه النظريات تحدد هدف الاستثمار على أساس تعظيم الأرباح بأقصى قدر ممكن. أما الاستثمار في الإسلام, فهو لا يهمل تعظيم الربح ولكنه لا يجعله هدفا أساسيا, وإنما ينظر إلي هذه الأرباح كوسيلة لتحقيق هدف أسمى هو مصلحة الجميع.

الفصل الثاني

الإطار النظري لإجمالي تكوين رأس المال الثابت

تمهيد:

يعتبر الإنفاق الاستثماري أهم الأدوات المساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي الذي يعد الهدف الأكثر أهمية لتحقيق التوازن الاقتصادي والرفع من مستوى الرفاهية لدى أفراد المجتمع, وأن سياسة الإنفاق الاستثماري

تعتبر من أهم السياسات المالية التي عادة ما تكون مخصصة لتكوين إجمالي رأس المال الثابت, لذا فإن الدولة تستطيع أن تعول على سياسة الإنفاق الاستثماري لتحقيق تنمية مستدامة من خلال ترشيد النفقات الاستثمارية وتوجيه هذه الأخيرة إلى القطاعات المهمة المنتجة. أما إجمالي تكوين رأس المال الثابت فإنه لا يقل أهمية عن الإنفاق الاستثماري, حيث أن التراكم الرأسمالي والتقدم في فنون الإنتاج من أهم العوامل لتحقيق التقدم الاقتصادي, وعلى العكس من ذلك نجد أن قلة حجم الاستثمار وضعف التراكم الرأسمالي تعتبر عقبة هامة من عقبات التنمية الاقتصادية, الأمر الذي يتطلب الاهتمام الكبير بالتراكم الرأسمالي كمًا وكيفا وخصوصا في تلك الدول التي لا تزال في طور النمو, إذ أنه يعد المسئول عن عملية الإبداع والتحول الاقتصادي ممثلا بذلك الجزء من الطاقة الإنتاجية الموجهة إلى إنتاج السلع الرأسمالية لغرض زيادة طاقة البلد الإنتاجية, ويعد من المؤشرات المهمة الذي يعكس ما يتم إضافته سنويا من خلال الأنشطة التي تكون الناتج المحلي الإجمالي مما جعل متخذي القرار الاقتصادي يولونه اهتماما كبيرا. وقد أصبح من المؤكد الآن أن النضوب التدريجي للنفط يستلزم الأخذ بسياسة اقتصادية تحل محل سياسة التوظيف في اقتناء الأصول المالية والبحث عن مصادر استثمار حقيقية بديلة و ولعل الحل السليم هو الاستثمار في شكل أصول إنتاجية كالمشروعات الصناعية والزراعية, ويجب التأكيد على أن تطوير الصناعات الزراعية والصناعية بصفة عامة والسلع الرأسمالية بصفة خاصة يعتبر شرطا أساسيا للتصنيع المتكامل في الجزائر. ولاشك أن مثل هذا التصرف يعتبر أحد الوسائل المهمة والضرورية لإدخال التقنية الحديثة للوطن. كما إنها تجعل منا منطقة تعتمد على نفسها في مجالات تطوير إمكاناتها الذاتية في المستقبل.

المبحث الأول: تطور تكوين رأس المال الثابت

يعد التكوين الرأسمالي الثابت المكون الرئيسي للاستثمار في أي كيان اقتصادي, ويمثل هذا العنصر من الاستثمار تدفقا يضاف إلى رصيد رأس المال في المجتمع, ويشمل الإنفاق على شراء السلع الرأسمالية كالآلات والمعدات وهي السلع التي تستخدم لإنتاج سلع وخدمات أخرى, إضافة إلى الاستثمار في المباني والعقارات والأجهزة المختلفة المستخدمة في العملية الإنتاجية, من هنا جاءت أهمية اعتماد التكوين الرأسمالي الثابت كأحد المؤشرات على مدى نجاح أي اقتصاد في جذب رؤوس الأموال للاستثمار.

المطلب الأول: مفهوم تراكم رأس المال:

في البداية نعرج إلى مفهوم رأس المال, فهو مصطلح اقتصادي يُقصد بهِ الأموال والمواد والأدوات اللازمة لإنشاء نشاط اقتصادي أو تجاري ويكون الهدف من المشروع الربح أو الإعلام أو الأعمال الإنسانية, ويعرف الاقتصاديون رأس المال بمفهومه الواسع بأنه جميع العناصر التي يتم إنتاجها بواسطة الإنسان من أجل استعمالها في عمليات إنتاجية لاحقة, ويميز هذا التعريف بين نوعين من السلع هما السلع الاستهلاكية والسلع الرأسمالية (الاستثمارية) وهي التي تنتج بغرض استخدامها في إنتاج سلع وخدمات جديدة مثل الآلات والمعدات, ووردت العديد من التعريفات فيما يخص رأس المال نورد بعضا منها:

المفهوم المالي لرأس المال: حيث عرفته المعايير الدولية بأنه حقوق الملكية في المنشأة, أو صافي الأصول وبصوره أخرى هو الحصة المتبقية من أصول المنشأة بعد أن يتم طرح كافة الالتزامات.[47]

المفهوم المادي لرأس المال: فيقصد به حسب تعريف المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية, بأنه القدرة الإنتاجية المادية للمنشأة.[48]

ويعتبر رأس المال هو المحرك الأساسي لأي مشروع أو عمل استثماري يهدف لزيادة القدرة الإنتاجية لأي جهة، ويتكون من مجموعات أساسية غير متجانسة يتفرع من كل منها أشكال فرعية من العوامل القادرة على الإنتاج مثل الأدوات والمواد الخام، وإدارة الموارد البشرية النادرة والمواد المساعدة في الإنتاج.

ويصنف الاقتصاديون رأس المال حسب تأثره بالعملية الإنتاجية إلى صنفين:

---

[47] غسان محمد نومان المشهداني, **أثر التكلفة المرجحة لرأس المال في تعظيم ثروة الملاك دراسة اختباريه للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان**, مذكرة ماجستير في المحاسبة, جامعة الشرق الأوسط, الأردن, ص 14.

[48] غسان محمد نومان المشهداني, مرجع سابق, ص 14.

- **رأس مال ثابت**, الذي يشمل المواد التي لا تتغير ولا تدخل في التبادل التجاري أو الاستهلاك ضمن دورات الإنتاج، كما أن منفعته لا تنتهي مجرد استخدامه مرة واحدة ويمكن استخدامه عدة مرات وفي عدة دورات إنتاجية حتى يصل إلى مرحلة الاهتلاك, ومن أهم الأمثلة عن رأس المال الثابت في معظم النشاطات الاقتصادية هو الأرض، والبناء، والمنشآت، والآلات، والتجهيزات الضرورية، والطاقة المحركة[49].
- **رأس المال المتغير**, وهو الذي يتغير ويستهلك خلال عملية الإنتاج. مثل المواد الأولية وشبه المصنعة, والسلع المصنعة الجاهزة لدى المنتجين, وهي عناصر يتم الاحتفاظ بمخزون منها للمحافظة على استمرار التشغيل وتلبية الطلب الإضافي على السلع الجاهزة بدون إحداث تغيير في برامج الإنتاج, وبشكل مختصر هو كل المواد التي تدخل في دورة اقتصادية متجددة، ويسمى هذا الصنف من رأس المال أحيانا برأس المال المتداول أو رأس المال الدائر نظرا لما يتصف به من تغير وتحول مستمر, من مواد أولية إلى سلع جاهزة ثم إلى نقود ثم إلى مواد أولية مرة أخرى وهكذا.[50]

يحتل رأس المال – **كمفهوم اقتصادي**– مركزا مهما في النظرية الاقتصادية, وبخاصة النماذج الاقتصادية الكلية ونظريات النمو الاقتصادي. وهو الذي يتكون من الآلات والمعدات والأدوات التي تستخدم في العملية الإنتاجية,[51] ويعرف رأس المال بأنه ما يدفعه المساهمون من أموال يتم استخدامها أساسا في إعداد المشروع لمزاولة نشاطه, ومن هنا فهو يعكس حجم النشاط المتوقع مزاولته, فضلا عن تضاؤل أهميته مقارنة بالموارد المالية الأخرى. ولرأس المال **تعريف فني** فهو وسيلة إنتاج مجموعة من الموارد غير المتجانسة التي يستعين بها الإنسان لخلق قيم جديدة[52]. أما تكوين رأس المال هو مصطلح يستخدم لوصف تراكم رأس المال الصافي خلال فترة محاسبية لبلد معين، ويشير المصطلح إلى إضافات مخزون رأس المال، مثل المعدات والأدوات وأصول النقل والكهرباء والبني التحتية. تحتاج البلدان إلى سلع رأسمالية لتحل محل الأصول المتداولة المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات، وإذا لم يستطع بلد ما استبدال السلع الرأسمالية، ينخفض الإنتاج. بشكل عام، كلما زاد تكوين رأس المال للاقتصاد، كلما

---

[49] حسني عبد العزيز يحي (2009), **الصيغ الإسلامية للاستثمار في رأس المال العامل**, أطروحة دكتوراه في كلية العلوم المالية والمصرفية, الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية, ص 13.

[50] حسني عبد العزيز يحي (2009), مرجع سابق, ص 13.

[51] عماد الدين احمد المصبح (2014), **قياس مخزون رأس المال القطاعي في سورية**, مجلة بحوث اقتصادية عربية, العدد 68, ص 126.

[52] عبد الله بلعيدي (2008), **التمويل برأس المال المخاطر: دراسة مقارنة مع التمويل بنظام المشاركة**, مذكر ماجستير في العلوم الإسلامية, جامعة باتنة, ص 81.

كان الاقتصاد أسرع في نمو دخله الإجمالي.[53] وهناك ثلاثة مصطلحات مترادفة كثيرا ما ترد في علم الاقتصاد, وهذه المصطلحات هي:

- **الاستثمار** (Investment)
- **تكوين رأس المال** (Capital Formation)
- **التراكم الرأسمالي** (Capital Accumulation)

وكل هذه المصطلحات تدور حول معنى واحد وهو الإضافات إلى رأس المال القائم مع المحافظة على ما هو موجود منه.

وقد انصرف رأس المال في مجالات التنمية والإنتاج إلى المفهوم المادي. وعرف بأنه مجموعة أموال الإنتاج التي لا تستخدم في إشباع حاجات الإنسان مباشرة, وإنما في إنتاج أموال أخرى. وعلى ذلك فإن رأس المال يشمل الآلات والأدوات التي تستخدم في النشاط الإنتاجي أيا كان نوعه, والمباني والمنشآت المقامة للإنتاج, والمواد الخام, وبعض الموارد الطبيعية بعد تطويعها وجعلها صالحة للإسهام في العملية الإنتاجية.

وقد اتسع مفهوم رأس المال في الاقتصاد الوضعي بعد ما كان محصورا في مفهومه المادي, حيث ادخل فيه المعارف والعلوم وكل ما يزيد الإنتاج من السلع غير المادية. حيث قد تبين أن ما يقدم للإنتاج من خدمات إنتاجية قد يتفوق على رأس المال المادي, وقد أطلق على هذه الخدمات الإنتاجية رأس المال البشري ومن ثم الاستثمار البشري الذي ينصرف إلى تنمية قدرات الإنسان العلمية والجسمية لما لها من تأثير جوهري على الكفاية الإنتاجية للفرد[54].

وفقا للمبادئ التوجيهية لنظام الأمم المتحدة للحسابات الوطنية لعام 1993. حساب رأس المال يسجل قيم الأصول غير المالية ويميز بين التصنيفات الخمسة التالية[55]:

- تكوين رأس المال الثابت الإجمالي.

---

[53] www.investopedia.com/terms/c/capital-formation.asp.

[54] خالد بن عبد الرحمان المشعل, مرجع سابق, ص 37.

[55] J.W. Prinsloo and H. Smith (1997), **Development in fixed capital stock: 1960-1995**, Capital Stock Conference, Agenda Item IV, p 3.

- استهلاك رأس المال الثابت.
- التغيرات في المخزونات.
- عمليات الاستحواذ بعد التصرف في الأشياء الثمينة.
- الاستحواذات الأقل التصرف في الأصول غير المنتجة وغير المالية (مثل الودائع المعدنية).

وتكوين رأس المال الثابت الإجمالي، هو أمر مهم لحساب رصيد رأس المال الثابت، يشتمل على قيمة عمليات الاستحواذ بعد التصرف في الأصول الثابتة الجديدة أو القائمة.

عليه مما سبق نقدم مفهوم تراكم رأس المال:

إن تراكم رأس المال يتعاظم خلال عملية الاستثمار الصافي الذي يمثل الفرق بين صافي دخل البلد (الدخل الاجتماعي ناقصا الاندثار) وبين ما يستهلكه من ذلك الدخل خلال فترة محاسبية محددة. و رأس المال مصطلح أوسع من مصطلح السلع الرأسمالية التقليدي, بعبارة أخرى هو السلع التي لا تعطي منفعة آنية لكنها تنتج سلعا تحقق هذه المنفعة. وإذا ما تم تعريف رأس المال بأنه الموجودات التي تخلق قناة إضافية في المستقبل للدخل القابل للقياس في المجتمع, فإن سلعا وخدمات عديدة جري العرف على اعتبارها سلعا استهلاكية يجب أن تصنف تحديدا باعتبارها جزءا من التراكم الرأسمالي للبلد, مثلها مثالها النفقات على التعليم التي تزيد باستمرار القدرة الذهنية للأفراد فضلا على أنها تعطي اكتفاء مباشرا, هذه النفقات يجب أن تعد جزئيا نفقات استثمارية, والشيء نفسه بالنسبة لبعض سلع الاستهلاك مثل الملابس, سلع الاستهلاك المعمرة وما شابه, تعد ضرورية لتحفيز المنتج الزراعي لزيادة الإنتاجية ومن الضروري أن تصنف كتراكم رأس مالي.

عليه فإن الطريقة الوحيدة لبناء طاقات البلد ورفع متوسط دخل الفرد هي في توزيع الطاقات الإنتاجية للسلع وتوسيع المجال للاستثمارات وهذه جميعها تساهم في زيادة الإنتاجية ورفع مستويات المعيشة. إن عملية التنمية مرتبطة بالتصنيع وأن التصنيع مرتبط بتكوين رأس المال, وإن عددا كبيرا من الاقتصاديين يرون أيضا أن الاستثمار هو العامل الأكثر أهمية في عملية التنمية, البروفيسور **آرثر لويس** قد وصف عملية التنمية بأنها العملية التي تقود

إلى تحول الاقتصاد من ادخار واستثمار 5 % إلى ادخار واستثمار 12% . فالبروفيسور **جونسون** أيضا يرى تكوين رأس المال بمفهومه الأوسع بأنه الشخصية المميزة لعملية التنمية.[56]

المطلب الثاني: مفهوم إجمالي تكوين رأس المال الثابت

يمثل التراكم الرأسمالي Capital accumulation في الاقتصاد الإضافة إلى رأس المال القائم للمجتمع, وهو بالتالي يساوي تكوين رأس المال Capital Formulation لذلك المجتمع وهو نفسه الاستثمار الإجمالي Gross Investment. وعلى هذا الأساس فإن استخدام أي من هذه المصطلحات يشير إلى مفهوم واحد يمثل الإضافة إلى رأس المال الإجمالي للمجتمع ويعبر عن إجمالي تكوين رأس المال Gross Fixed Capital Formulation. حيث أن الإنفاق الاستثماري يحدد معدل تراكم وتكوين رأس المال الذي يلعب دورا مهما في توسيع القاعدة الإنتاجية لكافة القطاعات الاقتصادية للبلد على المستوى الجزئي والمستوى الكلي[57]. وفي الدراسات التطبيقية للاستثمار فإنه يتم التركيز على مفهوم إجمالي تكوين رأس المال الثابت والذي يمثل الإنفاق الاستثماري لبلد معين في قطاع معين أو كافة القطاعات الاقتصادية لغرض شراء السلع الرأسمالية. وفي أحيان كثيرة, وخاصة على المستوى القطاعي لاقتصاد البلد و يكون الاستثمار هو نفسه رأس المال المتداول وذلك عندما لا يوجد تراكم رأسمالي يتم إضافته إلى رصيد رأس المال في الفترة الحالية[58]. ويمكن قياس الاستثمار خلال فترة زمنية محددة بالفرق بين رصيد رأس المال في نهاية الفترة (K_{t-1}) والرصيد في بداية الفترة (K_t) بعد طرح معدل الاندثار (δ). وعليه فإن الاستثمار خلال فترة زمنية معينة (I_t) يمكن التعبير عنه بالآتي:

$$I_t = K_t - (1 - \delta)\, K_{t-1} \qquad (1)$$

حيث يمثل (δ) معدل الاندثار كنسبة من رصيد رأس المال, وتمثل (K_t) رصيد رأس المال في بداية الفترة (t), في حين ترمز (K_{t-1}) إلى رصيد رأس المال في نهاية الفترة $(t-1)$. إن رأس المال بشكل عام والثابت منه Fixed Capital Stock يتولد ويتطور بالاستثمار حيث يضيف الاستثمار تيارا من التدفقات إلى رصيد رأس المال في اقتصاد البلد ككل أو في كل قطاع اقتصادي, وهو بذلك يشمل الاستثمار (الإنفاق الاستثماري) في المباني والإنشاءات والسلع الإنتاجية المستديمة فضلا عن المخزون السلعي الرأسمالي وعلى هذا الأساس فأن

---

[56] محمود جاسم عباس (2011), **النمو الاقتصادي: المؤشرات الأساسية في الاقتصاد العراقي (1970-2008)**, مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية, جامعة النهرين, العدد 27, ص 61.

[57] عادل عبد المنعم (2007), **اقتصاديات الاستثمار: النظريات والمحددات**, المعهد العربي للتخطيط, الكويت, المجلد 6, العدد 67, ص32.

[58] .Daivid, M. a (1992), **The American Economic Review**, American Economic Association, 82(2).

الاستثمار يمثل ذلك الجزء من المراد المتاحة للمجتمع لتكوين رأس المال Capital formulation اللازم لإحلال وتوسيع وإنشاء وحدات إنتاجية جديدة في العملية الإنتاجية للبلد[59]. في حين أن الاستثمار الصافي يعني الإنفاق على السلع الرأسمالية التي تشكل إضافة إلى القدرة الإنتاجية التي كانت موجودة من قبل. بالنسبة للاستثمار الثابت (الاستثمار باستثناء التغيرات في المخزون)، يتم حساب صافي الاستثمار على أنه "إجمالي الاستثمار" (جميع المصانع والمعدات الجديدة) ناقص الاستهلاك (تقدير لمقدار مخزون رأس المال المستخدم أو المتهالك خلال الفترة).

هذا فيما يخص الاستثمار الصافي الذي يتغير مع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وفقا لنموذج التسريع, من المحتمل أن يكون جزء الاستثمار الإجمالي الذي يحل محل المخزون الرأسمالي الحالي أو يحافظ عليه متناسبًا مع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ويتغير مع التغير في الناتج المحلي الإجمالي.[60]

ويعرف إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF), بأنه مجموع قيم الأصول الثابتة مخصوما منها الأصول المستبعدة خلال عام, ويشمل الأصول المنتجة بشكل متكرر والأصول المفتعلة. وكذلك كافة النفقات على الأصول الثابتة التي تعمل على تحسين أداء ونوعية إنتاج الأصول وإطالة عمرها الإنتاجي. وكما يعرف تكوين رأس المال الثابت بأنه ذلك الجزء من القدرة الإنتاجية للأصول الثابتة والموجهة إلى إنتاج السلع الرأسمالية بغية زيادة الطاقة الإنتاجية للبلد كالمكائن والآلات والأبنية والإنشاءات ووسائط النقل. وقد عرفت أدبيات الأمم المتحدة إجمالي تكوين رأس المال الثابت بأنه الإنفاق على حيازة السلع الرأسمالية الجديدة زائدا الإضافات والتجديدات والتحسينات التي تجري على السلع الرأسمالية القائمة. ويكون تكوين رأس المال إجماليا إذا لم يتم طرح استهلاك الموجودات الثابتة منه حيث يكون صافيا في هذه الحالة. ولكي تتحقق زيادة تكوين رأس المال الثابت, فإن كمية السلع المستهلكة من قبل المجتمع في فترة زمنية معينة يجب أن تكون أقل من الإنتاج الوطني الكلي من تلك الفترة. بمعنى وجود ادخار وبافتراض إن هذه المدخرات موجه نحو عمليات الاستثمار وألا تكون اكتنازا. وعلى هذا الأساس فإن تكوين رأس المال الثابت يمكن زيادته بزيادة إجمالي الناتج الوطني عن طريق زيادة نسبة الادخار من

[59] Kalecki, M (1972), Selected **Essay on the Economic Growth in the socialist and Mixd Economy**. Cambridge university press, P144.
[60] Gulzar ali (2015), **gross fixed capital formation & economic growth of Pakistan**, Journal of Research in Humanities, Vol. 1, N. 2, pp 21-30.

الناتج الوطني, كما يمكن تحقيق زيادة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت من مجرد الزيادة في الناتج للمؤسسات والوحدات الإنتاجية إذا كانت هناك طاقات إنتاجية معطلة غير مستخدمة بطاقاتها القصوى[61].

ويمكن التعبير عن الاستثمار عن طريق إجمالي تكوين رأس المال الثابت بصورته الإجمالية وعلى مستوى الاقتصاد ككل أو لكل قطاع على حده, حيث أن مفهوم الاستثمار وكما سبق ذكره, عبارة عن توظيف رأس المال في أصول ثابتة بهدف الحصول على المنافع المادية والاقتصادية بشكل مباشر أو غير مباشر ممثلة في تطوير الطاقة الإنتاجية وخلق طاقات إنتاجية جديدة تساهم في نمو الاقتصاد الوطني. لذلك فإن إجمالي تكوين رأس المال الثابت في كل قطاع معين تعكس وبوضوح سياسات الدول في تشجيع الاستثمار في هذا القطاع[62].

إن إجمالي تكوين رأس المال الثابت مضافا إليه الزيادة في المخزون السلعي يساوي إجمالي تكوين رأس المال الثابت ومن الناحية التطبيقية العملية ولصعوبة حساب المخزون السلعي في فترة محدودة, فإنه عندما نقول أن إجمالي تكوين رأس المال الكلي فإن ذلك يعني إجمالي تكوين رأس المال الثابت, وهذا ما يتم على أساسه الحسابات الوطنية في الدول.

يتكون إجمالي تكوين رأس المال من النفقات من قبل القطاعين الخاص والعام على الإضافات إلى الأصول الثابتة للاقتصاد, مثل الآلات والمعدات والمباني, بالإضافة إلى التغيرات الصافية في مستوى المخزونات السلعية, [63]. وطبقا لنضام الأمم المتحدة للحسابات الوطنية (UNSNA) لعام 1993, فإن الاستحواذ الأقل تصرفا من الأشياء الثمينة مثل المعادن الثمينة والأعمال الفنية يندرج أيضا ضمن تكوين رأس المال حيث:[64]

إجمالي تكوين رأس المال = إجمالي تكوين رأس المال الثابت + التغير في المخزون + صافي اقتناء الأشياء الثمينة.

---

[61] Paolo , G. (2005). **An Investment Function for Luxembourg: estimating an error-correction model**, Centre de Recherche Public - Centre Universitaire Luxembourg, 24–45 , P89.

[62] هيفاء يوسف سليمان (2011), **تحليل العلاقة السببية بيم إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي للقطاع الزراعي العراقي للمدة (1980-2010)**, مجلة العلوم الاقتصادية, المجلد19, العدد 73, ص 284.

[63] التقرير الاقتصادي الاجتماعي (2012), **هيكلية الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال في الضفة الغربية وقطاع غزة لعام 2011**, مكتب منسق الخاص للأمم المتحدة لعملية السلام في الشرق الأوسط, اونسكو, ص 2.

[64] سنوساوي صالح, علام عثمان (2018), **التقلبات الاقتصادية الدولية وأثرها على أسعار البترول: دراسة قياسية خلال الفترة (1970-2016)**, مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات, العدد 13, ص 346.

ويقصد بالاستثمار في تكوين رأس المال الثابت كل إضافة إلى الأصول التي تؤدي إلى توسيع الطاقات الإنتاجية في المجتمع, أو المحافظة عليها أو تجديدها. وتتميز هذه الطاقات الإنتاجية بأنها أصول معمرة بمعنى أنها

دائمة الاستعمال أي لا تفنى بمجرد عملية إنتاجية أو بضع عمليات[65], والتي صممت منذ بدء المشروع لتدعيم القدرة الإنتاجية في المستقبل وتضمن حركة المشروع بدون انقطاع نشاطها ولا توقفه.[66] وعليه يتمثل تكوين رأس المال الثابت في الإنفاق على حيازة السلع الرأسمالية الجديدة, زائدا الإضافات والتجديدات والتحسينات التي تجري على السلع الرأسمالية القائمة, زائدا قيمة أعمال البناء تحت الإنشاء[67], أي هو الجزء من رأس المال الذي يوجد على شكل وسائل إنتاج تشمل الأبنية والمنشآت والآلات، والأجهزة، والطاقة المحركة، والتجهيزات، والمواد الأولية، والمواد المساعدة, حيث تنتقل قيمة رأس المال الثابت إلى السلع المنتجة بصورة متفاوتة من خلال دورات إنتاجية متعددة على شكل أجزاء، ويستهلك رأس المال الثابت كالمواد الأولية والطاقة الحركية كليا في عملية الإنتاج وتنتقل قيمته للسلع مشكلا قسما من رأس المال الدائر في الاقتصاد الوطني.[68]

و يعرف البنك الدولي الاستثمار المحلي على أنه " إجمالي تكوين رأس المال الثابت – إجمالي الاستثمار المحلي سابقا–, وهو يتكون من مجمل النفقات على زيادة الأصول الثابتة للاقتصاد, مضافا إليه صافي التغيرات في مستوى المخزونات". وفي حالة تكوين رأس المال هناك قراران مختلفان: **يتعلق الأول** بتحديد المستوى الأمثل لرأس المال, بينما **يتعلق الثاني** بمعدل تدفقات الاستثمار, كما أن هناك أسلوبين للتفكير: **يتمثل الأول** باختيار الاستثمار كمعدل نحو التوازن, في حين **يتمثل الثاني** في سلوك أصحاب رأس المال.[69]

ويعرف أيضا إجمالي تكوين رأس المال الثابت بأنه مجموع الإضافات السنوية للأصول الثابتة مخصوما منها الأصول التي تم استبعادها بالبيع أو الشطب منها وتقسم هذه الأصول حسب نوع الأصل إلى:

1– أصول ثابتة ملموسة:

---

[65] نبيلة عرقوب (2012), **محاولة تقدير معادلة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري على المستوى الكلي – دراسة نظرية وقياسية – (1970 – 2008)**, مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر, ص 33.

[66] مرزاق سليماني, مرجع سابق, ص 24.

[67] محمد عبد النبي محمد سلام (2014), **تحليل وقياس العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت – دراسة مقارنة بين مصر والسعودية–**, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية, ص 4.

[68] حسن النجفي (1977), **القاموس الاقتصادي**, مطبعة الإدارة المحلية, بغداد, ص 126.

[69] رحيم حسين ومحمد عبادي (2013), **أثر المتغيرات الاقتصادية على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1989-2009)**, مجلة دراسات, العلوم الإدارية, المجلد 40, العدد02, ص ص 430-441.

الأبنية السكنية, الإنشاءات, الآلات والمعدات, الأراضي, الأثاث والثوابت, وسائل النقل, الأصول المفتلحة (الأشجار والحيوانات التي تستعمل بصورة متكررة ومستمرة لإنتاج منتجا مثل الفواكه والمطاط والحليب..الخ).

2- أصول ثابتة غير ملموسة:

استكشاف المعادن, برامج الكمبيوتر, الأعمال الترفيهية الأدبية والفنية الأصلية, حق الاختراع, حق التأليف, شهرة محل, الأصول الثابتة غير الملموسة الأخرى.

3- التحسينات الكبيرة التي تدخل على الأصول غير المنتجة بما فيها الأراضي.

4- التكاليف المصاحبة لنقل ملكية الأصول.

وبمعنى أخر فإن تكوين رأس المال يقوم على حقيقة أن المجتمع لا يجند كل طاقته الإنتاجية لخلق سلع الاستهلاك المباشر بل إنه يحول قسما من تلك الطاقات لصناعة وإنتاج السلع الرأسمالية وتكوين رأس المال يكون إجماليا لذا لم يتم طرح الاندثار منه ويكون صافيا إذا تم ذلك.[70]

كما يتم تعريف إجمالي تكوين رأس المال الثابت على وجه التحديد في الحسابات الوطنية على أنه اقتناء الأصول الثابتة المنتجة، وتتكون الأصول الثابتة من مجموعات ملموسة وغير ملموسة يتم إنتاجها كمخرجات من عمليات الإنتاج وتستعمل بصورة متكررة أو مستمرة في عمليات إنتاجية لمدة تزيد عن عام واحد. كالآلات والمركبات والمكاتب والمباني الصناعية، البرامج، البحث والتطوير، ...إلخ. هناك حاجة إلى بعض التوضيح بخصوص صياغة هذا التعريف:

– لا يعني أن المعدات المعنية التي لا يمكن أن تتحرك ليست مدرجة في GFCF. على سبيل المثال، معدات النقل (السيارات والشاحنات والسفن والطائرات) ليست "ثابتة" بالمعنى الطبيعي للكلمة، ولكنها مع ذلك مدرجة في GFCF. وينطبق الشيء نفسه على الأشجار والحيوانات التي تستعمل بصورة متكررة أو مستمرة لإنتاج منتجات أخرى مثل الفاكهة أو منتجات الألبان, وتشمل كذلك الأصول غير الملموسة مثل برامج الحاسب الآلي والأعمال الفنية الأصلية المستعملة في الإنتاج. التي يتم تضمينها أيضًا في GFCF.

– تشير الاستحواذات الصافية إلى أن GFCF يسجل الأصول الثابتة بعد خصم قيمة الأصول الثابتة في السوق المستعملة. وبالتالي ليس من المستحيل نظريًا أن يكون GFCF سلبيًا. على سبيل المثال، تقوم الشركات الضخمة

---

[70] وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي (2010)**, إجمالي تكوين رأس المال الثابت في العراق لسنة 2009**, الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, كانون الأول, ص 2.

"بتسليم" أساطيلها بسرعة كبيرة, فهم يشترون مثلا أعدادًا كبيرة من السيارات، مما يساهم بشكل إيجابي في الصندوق العالمي لرؤوس الأموال، ولكنهم يبيعونها في الوقت نفسه بسرعة كبيرة، مما يساهم بشكل سلبي لفترة معينة.

– ويشير مصطلح "الموجودات المنتجة" إلى أن تلك الموجودات فقط هي التي أدرجت في الصندوق الاستثماني العام للخدمات المالية والتي هي نتيجة لعملية إنتاج معترف بها في الحسابات الوطنية. كما تسجل الحسابات الوطنية المعاملات التي يتم إنتاجها في الداخل مثل الأراضي والغابات الأولية واحتياطيات النفط والمعادن, و تدرج هذه المواد غير المنتجة في حسابات الميزانية العمومية ولكنها غير مدرجة في (GFCF) لأنها أنتجت بطبيعتها وليس من خلال النشاط البشري.[71]

يتم استخدام تعريف ضيق للأصول الثابتة: يعرف المخزون الرأسمالي بأنه يتكون من أصول ملموسة دائمة قابلة لإعادة الإنتاج. وهو يستثني الموجودات الملموسة مثل رواسب المعادن الأرضية والتربة الفرعية لأن هذه الأنواع من الموجودات غير قابلة للإنتاج. وبالإضافة إلى ذلك، لا تؤخذ المعاملات في الأصول القائمة بين القطاعات في الاعتبار في تقديرات الحسابات القومية الحالية لتكوين رأس المال الإجمالي وحساب مخزون رأس المال الثابت.[72]

المبحث الثاني: إجمالي تكوين رأس المال الثابت وعلاقته بالاستثمار

المطلب الأول: رأس المال: التقدم التكنولوجي, الندرة:

– **رأس المال و التقدم التكنولوجي**: إن معدل نمو رأس المال المطلوب لاستيعاب تكنولوجيا جديدة في البلدان التي تتصف بتأخر المستوى التكنولوجي يكون أكبر مما هو عليه في البلدان المتطورة. إن البلدان المتأخرة تكنولوجيا قاصرة عن إنتاج التكنولوجيا. وفي اقتصاد فائض العمل ومعامل واطئ لرأس المال/ العمل فإن تعميق رأس المال أي إعطاء كل عامل رأس مال أكثر ليعمل به قد يخلق فارقا كبيرا في مستوى الإنتاج, أكبر من بلدان فيها تعميق رأس المال مستمر لوقت طويل.

---

[71] Lequiller, F. and D. Blades (2014), **Understanding National Accounts**: Second Edition, OECD Publishing, p 143.

[72] الحسابات القومية (2014), مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات, المملكة العربية السعودية, ص 8.

إن التطور في فن الإنتاج الذي يعد التفسير الأكثر وضوحا للتقدم التكنولوجي هو حصيلة مجموعة عمليات البحوث والابتكار فهي أنشطة تخلق المعرفة الجديدة, وأما عمليات التنمية والتطوير فهي عمليات تطبيق المعرفة الجديدة في الفعاليات الإنتاجية وجميع هذه العمليات هي عبارة عن فعاليات اقتصادية, كما أن الأهمية النسبية للفعاليات للعوامل المختلفة التي تساهم في عملية التقدم وسرعة التقدم نفسه تتغير من بلد إلى آخر طبقا لمرحلة التنمية التي تمر بها, يضاف إلى ذلك أن عددا من ينابيع التقدم التكنولوجي ليست معوضة الواحدة للأخرى.[73]

– ندرة رأس المال: من بين الخصائص الرئيسية التي تتميز بها اقتصاديات الدول النامية هي ندرة رأس المال أي عجز رأس المال وسوء استخدامه وعدم كفاية ما يتكون فيه لتمويل الاستثمارات اللازمة للنهوض بإمكانياتها الاقتصادية وتنفيذ خططها التنموية ذلك لأن رأس المال من أهم عوامل النمو المباشر, إذ هو العامل الذي يتضافر مع الموارد الطبيعية والبشرية, فيعطي إنتاجية مباشرة.

وتتخذ الندرة النسبية لرأس المال مظاهر مختلفة في جميع قطاعات النشاط الاقتصادي في مثل هذه الدول, وأن الظاهرة الغالبة هي ندرة المصادر الرأسمالية بأنواعها كالمباني الصناعية والآلات والمعدات الحديثة ذات المستويات الإنتاجية العالية, وكذلك رأس المال الاجتماعي كالمدارس والمستشفيات والطرق المعبدة والجسور والمجاري والإنفاق والسكك الحديدية, ووسائل النقل البري والبحري والجوي ووسائل الري والصرف وغيرها.[74]

إن ندرة رأس المال, ظاهرة لها علاقة وثيقة بعرض رأس المال والطلب عليه وضالة تكوين رأس المال في الاقتصاد, فعرض رأس المال, ضعيف وذلك لضعف الادخار بسبب انخفاض مستوى الدخل الحقيقي نتيجة لانخفاض مستوى الإنتاجية الذي يرجع إلى نقص رأس المال, والطلب على رأس المال بدوره ضعيف لضعف الحافز على الاستثمار بسبب ضعف القوة الشرائية نتيجة لانخفاض مستوى الدخل الحقيقي الذي يرجع إلى انخفاض مستوى الإنتاجية وذلك بسبب قلة رأس المال المستخدم في الإنتاج. وهكذا تكتمل الدوائر المفرغة في جانبي عرض وطلب رأس المال في اقتصاديات البلدان النامية, ومن الممكن القول بأن ندرة الأصول الرأسمالية في أغلبية الدول النامية حقيقة لا يمكن إنكارها وقد تتسبب في استمرار التخلف.[75]

---

[73] محمود جاسم عباس, مرجع سابق, ص 62.

[74] منصور, علي حافظ, **مقدمة في التنمية الاقتصادية والتخطيط والاشتراكية**, مكتبة عين شمس, القاهرة, ص 32.

[75] محمد فاضل محمد عزيز قفطان (1980), **محاضرات التنمية الاقتصادية**, جامعة السليمانية, ص 46.

المطلب الثاني: أهمية, حدود إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

لابد من الإشارة هنا إلى أن نموذج سولو المطور يتطلب توضيح طريقة احتساب عوامل الإنتاج لأن مؤشر النمو يستوجب تقدير مخزون رأس المال (Capital Accumulation) [76] وحسابه وفق معدلات الإهلاك وتكوين رأس المال (Capital formation) من المعادلة (5) كما يتم حساب رأس المال البشري وفقا لمتوسط سنوات التعليم والعائد على الاستثمار .

1- مخزون رأس المال (Capital Accumulation)

هناك عدة طرق لحساب تراكم رأس المال أهمها طريقة الجرد الدائم التي تعتمد على أساس تجميع تراكمات تكوين رأس المال الثابت باعتباره إضافات سنوية التي تعتبر تدفق سنوي يضاف إلى رصيد رأس المال وفق المعادلة التالية:

$$K_t = I_t + (1-\delta)K_{t-1} \qquad (2)$$

والمسار الزمني للتراكم الرأسمالي يكون وفق الصيغة التالية :

$$K_t = \sum_{t=0}^{t}\left[(1-\delta)^t * I_t\right] + (1-\delta)K_0 \qquad (3)$$

حيث أن:

δ = معدل إهلاك رأس المال في الأصول الإنتاجية للاقتصاد و K_0 = مخزون رأس المال الأولي.

هناك طريقة أخرى تهتم بتقدير (K_0) ومنها تقدير معدل النمو في (K_t) أي (K^*) تعتمد على افتراض ثبات معامل رأس المال المادي إلى الناتج الوطني والذي يؤول إلى تساوي معدل النمو في رأس المال المادي (K^*) مع معدل النمو في الناتج (g^*) وتكون عندها [77] :

$$K^* = g^* = \delta + \frac{I_t}{K_{t-1}} \qquad (4)$$

---

[76] Kaldor, N. (1961), **Capital accumulation and economic growth**, King`s College, Cambridge, MacMillan and CoLTD, PP177-222.

[77] Harberger, A.C (1998), **A Vision of Growth Process**, The American Economic Review, Vol88.PP 1-32.

برأينا هذه الطريقة ل (Arnold C. Harberger 98) تجعل من قيمة رأس المال المتراكم في نهاية المدة أكبر بل متعاظمة كما أن افتراض تساوي معدل النمو في رأس المال مع الناتج يضعف من قدرة نموذج سولو على حساب الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج .لهذا سنعتمد المعادلة (5) في حساب مخزون رأس المال لأنها تتوافق مع نموذج سولو في حساب (TFP) .

علما أن رصيد رأس المال وفق نموذج سولو يستخدم على أساس التراكم وفق الصيغة التالية :

$$K_t = I_t + (1-\delta)K_{t-1} \qquad (5)$$

حيث : I_t = إجمالي تكوين رأس المال δ = معدل إهلاك رأس المال.

الفرع الأول: أهمية إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

يتم قياس إجمالي تكوين رأس المال الثابت من خلال القيمة الإجمالية لعمليات الاستحواذ التي قام بها المنتج، والتي تكون أقل التصرف، للأصول الثابتة خلال الفترة المحاسبية بالإضافة إلى بعض الإضافات إلى قيمة الأصول غير المنتجة (مثل أصول باطن الأرض أو تحسينات رئيسية في الكمية أو الجودة أو إنتاجية الأرض) تتحقق من خلال النشاط الإنتاجي للوحدات المؤسسية, وبالتالي يظهر شيئا حول مقدار ما يتم استثماره من قيمة مضافة جديدة في الاقتصاد بدلا من استهلاكه[78]. كما يقيس إجمالي تكوين رأس المال الثابت الإنفاق من قبل الحكومة العامة والشركات الخاصة والعامة على الموجودات الثابتة الجديدة بالإضافة إلى صافي المصروفات على الأصول الثابتة المستعملة سواء للإضافات أو البدائل بما في ذلك منصات الأسلحة الدفاعية التي لها استخدام مستمر متوقع (أكثر من عام واحد)[79] .

ويعد مؤشر تكوين رأس المال الثابت ذو أهمية كبيرة ويشكل عاملا فعالا في عملية التنمية الاقتصادية فهو يحدد مستوى ومعدل النمو في الدخل الوطني حيث يتميز بالقابلية العالية على التوسع عبر بدء واستمرار عمليات الاستثمار والادخار, إن زيادة رأس المال سوف ينعكس في ارتفاع إنتاجية عناصر الإنتاج الأخرى كالأرض والعمل, وبالتالي فهو عامل محفز للزيادة في الإنتاجية تتمحور في مكافئة نتيجة لتضحية المدخرون لعدم استغلالهم للاستهلاك الحاضر, وقد أشار (NARKSE, 1962) إلى تكوين رأس المال كونه عزوف عن استخدام النشاط

[78] en.wikipedia.org/wiki/**Gross_fixed_capital_formation**.
[79] Source: Australian System of National Accounts(cat. no. 5204.0), 2009-10.

الإنتاجي الحالي في الاستهلاكات الآنية بل توجه جزءا منه لتكوين السلع الرأسمالية كالمعدات والتجهيزات وغيرها والتي بدورها تعكل على زيادة كفاءة البلد الإنتاجي, وبمعنى أخر توجيه جزء من الموارد الحالية باتجاه تحقيق رصيد للسلع الرأسمالية التي تستخدم في المستقبل لتطوير وتوسيع الإنتاج الاستهلاكي, وقد وجه انتقادات إلى مؤشر تكوين رأس المال الثابت كونه يهتم بالجوانب المادية فقط دون التطرق في مضمونه إلى الجوانب البشرية التي هي بتماس مباشر مع الجانب المادي ولا يمكن الفصل بين الجانبين كونها تتصل زمنيا في ضل التطورات الحالية التي شملت الاتجاهات التناسقية بين المكونات الاقتصادية. ويعتمد NARKSE طريقتان في تقدير إجمالي تكوين رأس المال الثابت ألا وهي طريقة الإنتاج أو التدفق السلعي وطريقة الإنفاق[80].

و تتمثل إحدى ميزات تكوين رأس المال الثابت في أنه يتم تشغيله خارج دائرة إعادة إنتاج الاقتصاد. المشكلة الأولى التي يجب طرحها فيما يتعلق برأسمال ثابت هي المدة، أو عدد الفترات، التي يمكن تشغيلها[81].

ربما يتم القياس الكمي لتشكيل رأس المال من وجهة نظر مختلفة جوهريًا ومن وجهة نظر واحدة، فإن تكوين رأس المال يُسهم في الثروة المتراكمة للأمة وفي زيادة الأساس المادي الذي يرتكز عليه التقدم الاقتصادي. تكوين رأس المال الصافي هو المفهوم الأنسب لمثل هذا العلاج. من وجهة نظر أخرى، يتم التعامل مع تكوين رأس المال الثابت على أنه عملية تظهر خصوصيات كبيرة في دورة الأعمال.

إن التدفق الإجمالي للسلع التي تمثل إلى حد كبير طبيعة الاستثمار، والتي تمثل الجزء الأكبر من تكوين رأس المال الإجمالي، قد لوحظ أن التقلبات الدورية تختلف اختلافاً مذهلاً عن تلك الموجودة في تدفق السلع القابلة للاستهلاك الكامل خلال فترات قصيرة. الاستدلال الطبيعي هو أنه في قياس كلٍّ من جزأين من ناتج الدولة، قد يتم إلقاء بعض الضوء على عوامل ذات أهمية في تحديد دورة العمل. في دراسة مسترشدة بمثل هذه الرؤية، مفهوم تكوين رأس المال الإجمالي أكثر فائدة من تكوين رأس المال الصافي، وبالتأكيد في المراحل الأولى من التحليل. وهذا صحيح بشكل خاص عندما تتبع دراسة من هذا القبيل دراسة للتدفق الموازي للمال والائتمان: هناك سيولة

---

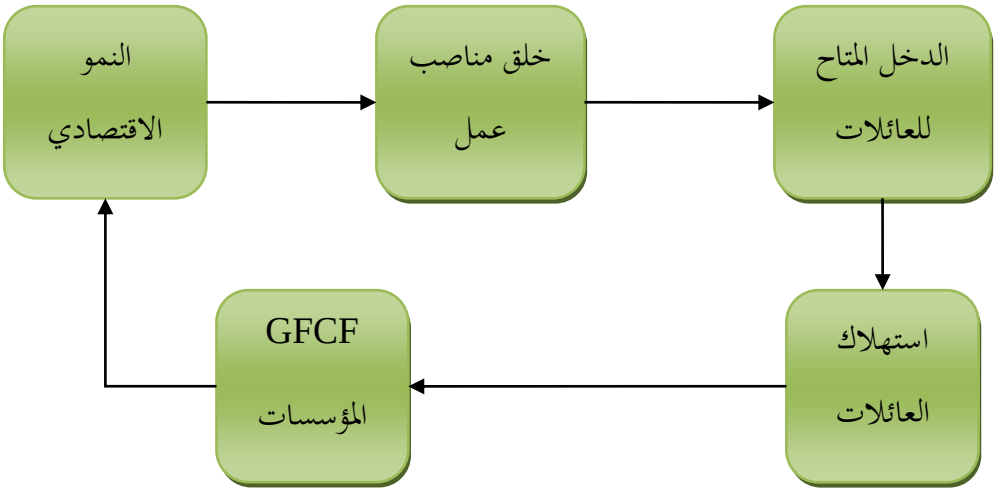
[80] زكي متي عقراوي (2015), ريبر فتاح محمد, **أثر الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي في تكوين رأس المال الثابت للاقتصاد العراقي**, مجلة جامعة زاخو, العراق, المجلد 3, العدد 1, ص ص 214-215.

[81] Marx, Sraffa and Okishio (2017), **Linear Theory of Fixed Capital and China's Economy**, School of Social Sciences, Tsinghua University, Beijing, China, p 33.

كبيرة بين الصناديق المخصصة لتغطية استهلاك السلع الرأسمالية النهائية الموجودة بالفعل على سبيل المثال (احتياطيات الاستهلاك والأموال لتمويل السلع الرأسمالية الإضافية).[82]

مما سبق يتضح أن **التراكم الرأسمالي GFCF** هو أساس عملية التنمية وهو المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي, لأنه يساهم في التقدم الفني, وإمكانية تطبيق التخصص وتقسيم العمل. ويمكن تمثيل ذلك بالمخطط التالي:

الشكل (1): دور GFCF في النمو الاقتصادي



المصدر: عبد العزيز نعوم, **مساهمة نماذج VAR في نمذجة التراكم الخام للجزائر للفترة (197-2003)**, مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد, جامعة ورقلة, الجزائر, 2006, ص 13.

من خلال الشكل أعلاه يتبين الدور الهام للاستثمار في الحياة الاقتصادية والذي يرجع لعدة أسباب نذكر منها[83]:

– زيادة الإنتاج والإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني وارتفاع متوسط نصيب الفرد منه وبالتالي تحسين مستوى معيشة المواطنين.

– توفير الخدمات للمواطنين والمستثمرين.

---

[82] Simon Kuznets (1934), **Gross Capital Formation : 1919-1933**, National Bureau of Economic Research.

[83] نوري موسى, شقيري وآخرون (2012), **إدارة الاستثمار**, الطبعة الأولى, دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, ص 20.

– زيادة معدلات تكوين الرأسمالي للدولة.

– توفير التخصصات المختلفة من الفنيين والإداريين والعمالة الماهرة.

– خلق فرص عمل جديدة في الاقتصاد الوطني.

– دعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الفرع الثاني: خط حدود GFCF

قضى الاقتصاديون والمحاسبون المحليون ومحاسبو الشركات وقتا طويلا في مناقشة تعريف الأصول الثابتة, لأن GFCF يحدد قياس مخزونها من رأس المال، والذي بدوره يحدد النمو, من حيث المبدأ، كلما زاد رأس المال، كلما كان النمو أكبر.

هناك اتفاق عام بشأن معظم أنواع السلع الرأسمالية. معدات النقل والآلات والمكاتب والمستودعات والمصانع والأعمال الهندسية الرئيسية هي أصول ثابتة بشكل واضح, ولكن لا يزال هناك خلاف حول أنواع معينة من الإنفاق (البرمجيات، والبحث والتطوير، والعلامات التجارية...الخ) الموجودة في "المنطقة الرمادية" بين GFCF والاستهلاك الوسيط. من حيث المبدأ، الفرق بين هذين العاملين للإنتاج هو حقيقة أن الأولى لا تستهلك بالكامل في عملية الإنتاج السنوية، في حين أن الأخير هو: **أين يعمل الخط الحدودي بالضبط؟**

تقليديا، كانت السلع المادية فقط (وتسمى أيضا السلع "المادية" أو "الملموسة") تعتبر أصولا ثابتة. ومع ذلك، يدرك عدد متزايد من المحاسبين والاقتصاديين أن العديد من النفقات التي لا تتخذ شكلًا ماديًا لا يتم استهلاكها بالكامل في العملية الإنتاجية خلال العام, فالسيارة على سبيل المثال هي أصل ثابت، ولكن المركبات مدرجة في GFCF فقط إذا كانت مستخدمة في الأنشطة العملية بشكل منطقي، أي إذا كانت تدخل ضمن نطاق "الإنتاج". لا يتم عادة تضمين سيارة للاستخدام الشخصي فقط في GFCF. ليس من السهل دائمًا تحديد الحدود، حيث يمكن استخدام السيارات للأغراض الشخصية ولأغراض العمل. والأصول غير المنتجة (الأرض مثلا باستثناء قيمة التحسينات على الأراضي والأصول باطن الأرض، الاحتياطيات المعدنية والموارد الطبيعية مثل المياه والغابات الأولية) ويستثنى من هذا الإجراء الرسمي التكوين الرأسمالي الثابت. كما أن أعمال الإصلاح العادية، وشراء المعدات المنزلية المتينة (مثل السيارات الخاصة والأثاث) والحيوانات التي يتم تربيتها من أجل لحومها ليست

جزءًا من التكوين الرأسمالي الثابت GFCF. كما يعتبر المحاسبين في شركات التعديل أن الإنفاق على استكشاف المعادن بمثابة رأس مال (GFCF) بدلاً من النفقات الجارية (الاستهلاك الوسيط)، فلم يوافق المحاسبون الوطنيون على هذا الأمر منذ فترة طويلة. نشأ ترددهم عن حقيقة أن التنقيب عن المعادن هو تماما اكتساب المعرفة, غير أن هذا التغيير قد أُجري في نظام الأمم المتحدة للحسابات الوطنية (UNSNA) لعام 1993، والآن يُنظر إلى جميع النفقات المتعلقة بالاستكشاف المعدني على أنها GFCF، حتى عندما يكون البحث غير مثمر. هذه النقطة الأخيرة ليست غريبة كما قد تبدو، لأن تكنولوجيا الاستكشاف الحديثة تضمن أكثر أو أقل نسبة نجاح ثابتة: من أجل إنفاق معين على التنقيب عن المعادن، تعرف الشركات من الخبرة ما هي النسبة المئوية التي ستؤدي إلى اكتشافات قابلة للاستغلال, كما يتم تضمين بعض الأنواع الأخرى من الأصول غير الملموسة في الصندوق العالمي للتمويل العقاري في الحسابات الوطنية مثل البرامج، وقواعد البيانات، والأصول الأدبية والفنية. إن شراء أو إنشاء البرمجيات هي النفقات التي لا يتم استهلاكها في الفترة التي تجري فيها، حيث يتم استخدام البرنامج لمدة عدة سنوات. هذه النفقات، سواء في برنامج "داخلي" (مثل نظام حجز لشركة طيران) أو برنامج أصلي تم تصميمه ليتم استنساخه (مثل Windows ، المملوكة لشركة Microsoft)، أو النسخ (حقوق استخدام Windows عبر الفترة الطويلة التي تشتريها الشركات من (Microsoft) كلها مدرجة في GFCF.

وقد اتخذت خطوة أخرى إلى الأمام مع الأخذ بنظام الأمم المتحدة للحسابات الوطنية (UNSNA) لعام 2008، والذي بموجبه يتم الاعتراف أيضا بنفقات البحث والتطوير كجزء من (GFCF) وتم إعادة تصنيف الإنفاق على الأسلحة التي تفي بالتعريف العام للأصول على أنه GFCF. حيث في نسخة عام 1993 من UNSNA، لم يتم تسجيل اقتناء الأسلحة في حساب GFCF، حيث تم استبعاد الأسلحة الهجومية ووسائل إيصالها من تكوين رأس المال، بغض النظر عن طول مدة خدمتها, السبب في ذلك هو استخدام الأسلحة العسكرية لتدمير الناس والممتلكات، والتي ليست ذات قيمة مضافة الإنتاج.[84]

ومن الواضح أنه يمكن للمرء أن يرى استثمارات كبيرة في البحث والتطوير لتطوير منتجات جديدة أو محسنة، والتي بدونها قد يتباطأ الدخل المستقبلي من الأنشطة الإنتاجية, صناعة الأدوية والشركات, المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمنتجات هي أمثلة واضحة. كان هناك بعض النقاش حول إدراج المعرفة

[84] Kanu, Success Ikechi, Chilaka Emmanuel (2015), **Capital Expenditures and Gross Fixed Capital Formation in Nigeria,** Research Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.12, p189.

المتاحة، والتي أنتجت في الإنفاق على البحث والتطوير، ولكن في النهاية تقرر أن تستثمر هذه النفقات أيضًا، لأنها قد توفر فوائد للمجتمع ككل (على غرار البنية التحتية للنقل).

والصعوبة من وجهة نظر الحسابات الوطنية هي مسألة مبدئية، لكنها مسألة عملية، نظراً لأنها تبتعد الآن عن الاتفاقيات المستخدمة في حسابات الأعمال. في حساباتهم الخاصة، تعامل الشركات شراء أو إنشاء برمجيات أو أبحاث وتطوير بشكل جزئي فقط كنفقات رأسمالية، وحسابات الشركات هي مصدر إحصائي مشترك للحسابات القومية. لماذا هذا؟ أولاً، بسبب تطبيق مبدأ التحذير من قبل محاسبين الشركات: عندما لا يكون من المؤكد أن نتيجة البحث والتطوير أو برنامج الكمبيوتر ستكون لها قيمة حقيقية في السوق، توصي معايير المحاسبة بالنظر في النفقات كاستهلاك وسيط وليس كاستثمار في أصول ثابتة.

ولهذا السبب، لا تتضمن الشركات المنتجة للبرامج مثل مايكروسوفت أي برنامج بين الأصول في ميزانياتها العمومية. ثانياً، لأن الشركات غالباً ما تكون مهتمة بمعالجة البرمجيات أو البحث والتطوير كنفقات جارية بحيث يمكن خصمها مباشرة من أرباحها، وبالتالي تقليل الضرائب على الفور. في النهاية، يتم ترك المحاسبين الوطنيين بدون مصادر إحصائية مرضية لتقييم الاستثمار الرأسمالي في البرمجيات ويلتزمون بإيجاد مصادر بديلة تقريبية إلى حد ما.[85]

المطلب الثالث: تراكم رأس المال وعلاقته بالاستثمار

تبرز علاقة الاستثمار برأس المال، في طبيعة العلاقتين الاجتماعية والفنية بينهما، وفي التفرقة ما بينهما من حيث دراسة طبيعة العلاقة القائمة بينهما, أما من حيث العلاقة الاجتماعية والفنية للاستثمار ورأس المال هي :

الاستثمار هو علاقة اجتماعية وعملية اقتصادية، تتم بين عدد من الأفراد يشكلون جماعة عمل استثماري في وحدة اقتصادية معينة. وفي نفس الوقت يعتبر الاستثمار علاقة فنية، لأن وظيفته خلق وسائل العمل التي تمكن من تجديد وتوسيع الطاقة الإنتاجية للمجتمع.

[85] Lequiller, F. and D. Blades (2014), **Understanding National Accounts**: Second Edition, OECD Publishing, p 143.

في حين رأس المال أيضًا علاقة اجتماعية وفنية. ويذكر **كارل ماركس** "إن تداول السلع هو نقطة انطلاق رأس المال، ويظهر حيث الإنتاج السلعي والتجارة قد بلغا درجة ما من التطور" بمعنى أن رأس المال علاقة اجتماعية لها طبيعة تبادلية، لأنها سلعة متبادلة بين الأفراد وتحكمها علاقة الملكية الخاصة. وكذلك رأس المال هو علاقة فنية متمثلة في ذلك الجزء من الإنتاج الذي يعيد المجتمع استخدامه في الإنتاج بدلاً من استهلاكه، ويسمى كارل ماركس هذا الجزء من الإنتاج " بوسائل الإنتاج"، وهي بالنسبة للاستثمار وسائل استثمارية.

أما طبيعة علاقة الاستثمار برأس المال الثابت، تتجلى في كونهما علاقتين اجتماعيتين وفنيتين، وإن الذي يحدد حجم رأس المال هو الاستثمار. وبالتالي تظهر الأهمية الاقتصادية لعنصر الاستثمار كمتغير اقتصادي. من خلال الدور الذي يلعبه في مسار النظام الاقتصادي, وتطوره حركيا. ولا سيما وأنه وثيق الارتباط والصلة بصورة مباشرة أو غير مباشرة, بمتغيرات الادخار والدخل والاستهلاك, ومستوى التشغيل, ومستوى النمو والتنمية الاقتصادية.[86]

وفي هذا الصدد يقول كارل ماركس " إن طرق استثمار قيمة لتشغيلها كرأس مال من أجل أن يعيد لمالكه فائض قيمة". بمعنى أن عملية الاستثمار هي تشغيل لرأس المال، أي أن رأس المال يشكل وسيلة استثمارية, وأن الاستثمار هو متغير مستقل يؤدي تطوره إلى تطور جزء من رأس المال كمتغير تابع.

وإن الاستثمار قسمان: أحدهما استثمار تعويضي لرأس المال. بسبب الاندثار، والثاني استثمار إضافي لرأس المال، فالحالة الأولى هي "إعادة الإنتاج البسيط ". أما الاستثمار الإضافي لرأس المال، فهو يمثل توسيع رأس المال الثابت، عن طريق تخصيص جزء من فائض القيمة، وتحويل إلى رأس مال نقدي ورأس مال إنتاجي (المتغير والثابت)، وأن إعادة الإنتاج في هذه الحالة تعبر عن "إعادة الإنتاج الموسع".[87]

المبحث الثالث: نموذج ونظرية مجمل تكوين رأس المال الثابت

---

[86] عبد الرحمان تسابت, حبيب قنوني, أهمية الودائع **المصرفية في تكوين رأس المال الثابت: دراسة حالة المنظومة المصرفية الجزائرية (1990-2012)**, ص 99.

[87] **انظر:** – عبد القادر بابا, مرجع سابق, ص 10-11.

-karl marx, Le capital, livre I traduction de J. ROY, garnier Flamavon, Paris, p 115.

المطلب الأول: الفرق بين نظرية رأس المال ونظرية الاستثمار

في حالة خاصة جدا, تعتبر النظريتان شيئا واحدا, ألا وهي الحالة التي يكون فيها رأس المال بالكامل متداولا خلال الفترة, بمعنى استخدام هذا الرصيد خلال الفترة, ولا يوجد تراكم رأسمالي خلال الفترة السابقة حتى يتم إضافته لرصيد الفترة الحالية, الأمر الذي يعني أن رأس المال بالكامل في الواقع يمثل الاستثمار. إلا أن الأمر يختلف تماما في حالة تكوين رأس المال الثابت ويصبح أكثر تعقيدا, ذلك لأن هناك قراران مختلفان, يتعلق الأول بتحديد المستوى الأمثل لرأس المال ويتعلق الثاني بمعدل تدفقات الاستثمار. وهناك أسلوبان للتفكير في الاستثمار هما:

وجهة نظر هايك HAYEK (1941): وتتمثل في اختيار الاستثمار كمعدل نحو التوازن (نحو الرصيد الأمثل لرأس المال), ولذلك فإن تحديد المبلغ المثالي للاستثمار يمثل قرارا بتحديد سرعة معدل الاستثمار اللازم لتحقيق التوازن, وكمثال على ذلك, فإن قرار رأس المال يؤثر في قرار الاستثمار, ففي حالة منشأة لديها رأس مال يقدر بنحو 10 مليارات دولار, وترغب في زيادة رأس مالها بمبلغ يصل إلى نحو 5 مليارات دولار, فإن الأمر يستلزم استثمارات جديدة بنحو 5 مليارات دولار.

وهنا يجب التمييز بين حالة تنفيذ هذا المعدل من الاستثمار في الحال, وبالتالي لا فإنه لا يوجد قرار يتعلق بالاستثمار يمكن التحدث عنه, لأن هذه الحالة ببساطة اقتصرت فقط على تغيير رأس المال من 10 مليار دولارات إلى 15 مليار دولار في الحال. ومن ثم فإن قرار رأس المال هيمن على الموقف القراري للمنشأة. أما الحالة الأخرى فتتمثل في تنفيذ الاستثمار الجديد تدريجيا, وفي هذه الحالة يصبح قرار الاستثمار ذو أهمية, ومن ثم تنشأ الحاجة إلى وضع إستراتجية لتوزيع مبلغ الاستثمارات الجديدة على الفترات الزمنية اللاحقة؟

هناك ثلاثة أساليب لحقن الاستثمارات الجديدة, يمكن الاختيار من بينها, فإما الاستثمار بمعدلات متساوية أو الاستثمار بمعدلات متناقصة أو الاستثمار بمعدلات متزايدة. ومن أجل الاختيار بين الأساليب المذكورة, نجد أن هناك عوامل تتحكم في هذا القرار, من أهمها: تكلفة النقل والتسليم, أسعار الموردين, تقلبات أسعار الفائدة وتكلفة التمويل, وتجعل هذه العوامل بعض أساليب تنفيذ الاستثمارات الجديدة أفضل من الأخرى. وتمثل هذه الأساليب لتوزيع مبلغ الاستثمارات الجديدة والعوامل المحددة لها أساسا لمفهوم أو نظرية HAYEK للاستثمار.

وجهة نظر كينز Keynes: وتعتمد أكثر على الجانب السلوكي لقرار الاستثمار, وتدعي أن قرار الاستثمار يتمثل ببساطة في سلوك أصحاب رأس المال, وقد قاد هذا الكنزيين إلى عدم الاهتمام بدور قرار رأس المال واعتبار أن قرار الاستثمار هو القرار الرئيسي, وأن رصيد رأس المال إنما يتحدد وفقا لنمط الاستثمار, وليس هناك من حاجة لتحديد مستواه الأمثل مسبقا. وعلى ذلك فإنه عندما يتم اتخاذ قرارات الاستثمار, فإنه لا يوجد رصيد أمثل لرأس المال محددا مسبقا. وأنه على أصحاب الأعمال الاهتمام أكثر بتدفقات الاستثمار المثلى لفترات محددة, أي أن كينز يعتبر تدفق الاستثمار الأمثل قضية سلوك أمثل وليس معدلات مثلى.[88]

المطلب الثاني: نظرة عامة على النماذج الرئيسية لمحددات تكوين رأس المال الثابت

تتكون النماذج الرئيسية لمحددات تكوين رأس المال الثابت من خمسة نماذج هي[89]:

1. **نموذج المعجل المعمم**: يفترض النموذج أن الرصيد الأمثل لرأس المال هو مضاعف ثابت من الناتج, وأن التكلفة المصاحبة لتعديل رأس المال الفعلي ليصل إلى رأس المال الأمثل كبيرة, وأن إحلال رأس مال جديد محل رأس المال المتهالك يعتمد على المستوى الحالي والسابق للناتج. وفي ضوء ذلك تم اشتقاق النموذج التالي :

$$I_t = B_0 + \sum_{t=0}^{n} B_t \; X_{t-1} + \delta K_{t-1} + e_t \qquad (6)$$

حيث :

I_t = إجمالي الإنفاق الاستثماري الحقيقي المخطط لفترة الحالية.

B_0 = صافي الاستثمار الحقيقي الذي يتحدد بمتغيرات لم يتضمنها النموذج.

X_{t-1} = الناتج خلال الفترة السابقة أو مؤشر لمستوى النشاط الاقتصادي.

δK_{t-1} = الاستثمار الجديد الذي حل محل الاستثمار المتهالك.

2. **نموذج التدفقات النقدية**: هو نفس النموذج السابق بإضافة متغير يمثل التغير في التدفقات النقدية الحقيقية لفترة إبطاء واحدة. ومن المفهوم أن التدفقات النقدية الحقيقية ما هي إلا التدفقات النقدية

---

[88] عادل عبد العظيم, مرجع سابق, ص 3-4.

[89] عادل عبد العظيم, مرجع سابق, ص 8-9-10.

الاسمية مقسومة على رقم قياس مناسب لمستوى الأسعار. أما التدفقات النقدية الاسمية فهي عبارة عن مجموعة قيمة الإهلاك, الأرباح بعد استقطاع الضرائب والتغير في مستوى المخزون الناجم فقط عن تغير الأسعار.

3. **نموذج النيوكلاسيك:** رأى بعض الاقتصاديين أن كلا من النموذجين المذكورين أعلاه غير كافيين, حيث لم يتضمنا سعر المنتج النهائي وأسعار مدخلات الإنتاج مع الأخذ في الاعتبار أن المنشأة التي ترغب في تعظيم أرباحها يجب أن تهتم بأسعار مدخلات الإنتاج ومنتجها النهائي.

$$I_t = B_0 + \sum_{t=0}^{n} B_t\, a \left(\frac{PX}{C}\right)_{t-1} + \mathrm{d}K_{t-1} + e_t \qquad (7)$$

حيث :

P = سعر المنتج النهائي.

C = تكلفة رأس المال = سعر الفائدة الاسمي طويل الأجل + معدل الإهلاك – معدل التضخم.

a = حصة رأس المال في الناتج.

4. **نموذج النيوكلاسيك المعدل:** يعني ضمنيا أن نسبة رأس المال إلى القوى العاملة سوف تتغير بشكل مستمر كلما تغيرت نسبة سعر المنتج النهائي إلى تكلفة رأس المال, مما يعني أن هذه النسبة سوف تتغير قبل وبعد تشغيل رأس المال (تركيب المعدات الرأسمالية). ورأي الاقتصاديون ضرورة تعديل هذا النموذج بحيث يتضمن نسبة ثابتة أيضا بين سعر المنتج النهائي وتكلفة رأس المال.
5. **نموذج تقييم الأوراق المالية:** يقوم هذا النموذج على فرضية أساسية تتمثل في أن مالكي المنشأة يهتمون بإدارة أصولها المستثمر في الأدوات المالية (أدوات حقوق الملكية, السندات, رأس المال التشغيلي ...الخ) بهدف تعظيم قيمة مساهمتهم في حقوق الملكية. وعليه فإن مالكي المنشأة سوف يقومون بإصدار أدوات حقوق ملكية جديدة واستخدام حصيلة الاكتتاب لشراء سلع رأسمالية إضافة في حالة ما إذا كانت القيمة السوقية لأدوات حقوق الملكية للمنشأة تتعدى تكلفة إحلال السلع الرأسمالية, وبالتالي فإن القيمة السوقية للمنشأة ترتفع. وعلى ذلك, فإن المتغير الأساسي في دالة الطلب على الاستثمار يتمثل في النسبة بين القيمة السوقية لأدواتها المالية إلى تكلفة إحلال السلع الرأسمالية.

ويلاحظ أيضا أن لنموذج يعبر عن العلاقة العكسية بين الاستثمار وتكلفة الاستثمار, التي تتكون من المكونات التالية :

أ– تكلفة الفرصة البديلة أو تكلفة الإقراض, فإذا كانت i ترمز إلى سعر الفائدة, pk ترمز لسعر وحدة رأس المال (سعر السوق الاسمي لوحدة رأس المال), فإن تكلفة الفرصة البديلة = ipk.

ب– تكلفة الإهلاك للسلع الرأسمالية, فإذا كانت б ترمز لمعدل الإهلاك فإن تكلفة الإهلاك = бpk.

ج– الخسائر أو المكاسب الرأسمالية, وهي التي تنتج عن تقلبات سعر الأدوات المالية, وتعني ضمنيا أن المشروع يمكنه تحقيق خسائر أو مكاسب في حالة انتظاره لبيع رأس المال وتقاس هذه الخسائر أو المكاسب الرأسمالية لوحدة الزمن -ΔPK.

وعلى ذلك فإن تكلفة رأس المال :

$$CK + PK\left[i + б - \frac{\Delta PK}{PK}\right] \qquad (8)$$

ويمكن النظر إلى المقدار $i-\frac{\Delta PK}{PK}$ على أنه سعر الفائدة الحقيقي, مع الأخذ في عين الاعتبار مستوى الأسعار للسلع الرأسمالية. وفي التطبيقات العملية يتم المزج بين تكلفة رأس المال ونموذج المعجل المرن المذكور أعلاه. وفي ضوء هذه الاعتبارات فإن نموذج الطلب على الاستثمار يمكن التعبير عنه قياسيا كالآتي :

$$I_t = [B_0 + \sum_{t=0}^{n} B_i q_{t-i}]K_{t-1} \qquad (9)$$

وجدير بالذكر أن غياب أو عدم نضج سوق المال وانتشار ظاهرة الكبح المالي في العالم النامي يعني عدم قابلية تطبيق دالة أو نظرية توبين q.

المطلب الثالث: نظريات إجمالي تكوين رأس المال الثابت

وتتعدد نظريات الاستثمار الاقتصادي كثيرا, التي تصف سلوك دالة الاستثمار وإجمالي تكوين رأس المال الثابت ومن هذه النظريات:

– نظرية إجمالي تكوين رأس المال الثابت وفق قاعدة التعديل (التكييف) الرأسمالي[90]

[90] Greene, W. H. (2012), **Econometric Analyses**, 7th edition, New York University, rentice Hal, p64.

وهذه النظرية أكثر مرونة من النظريات التي سبقتها وتستند على أساس نظري اقتصادي معقول حيث تفترض أنه في عملية تكوين رأس المال يوجد تباين أو اختلاف (discrepancy) بين المستوى المرغوب من رأس المال الثابت (desired K) (K^*) والمستوى المتحقق فعلا (actual stock) (K), وأن هذا التباين لا يختفي خلال فترة زمنية واحدة بل أن عملية التكييف تتم من خلال عدد من الفترات الزمنية, كما أن رأس المال المرغوب (K^*) يتحدد بواسطة مستوى محدد من الإنتاج (X_t) وكالآتي:

$$K^* = \alpha_t + \beta X_t + \mu_t \qquad (10)$$

وفق هذه القاعدة فإن معادلة رقم (11) تكون:

$$K_t - K_{t-1} = \theta\ (K^* - K_{t-1}) \qquad (11)$$

حيث يمثل θ معدل التكييف أو التعديل (adjustment coefficient).

وتبين معادلة رقم (1) أن هناك مستوى تكييف متحقق في رأس المال الثابت من كل فترة زمنية (t) وهو يمثل جزء من المستوى المرغوب للتغيير (K^*) معبرا عنه ب (θ), وهذا يتحقق تدريجيا وعلى مد فترات زمنية محددة. بمعنى آخر, إن التغيير الحقيقي في رأس المال الثابت في الفترة السابقة ($t-1$) إلى الفترة (t) يمثل جزء أو نسبة (Fraction) من الاختلاف بين المستوى المرغوب لرأس المال الثابت (K^*) المتحقق في الفترة (t) وبين المستوى المتحقق لفترة السابقة ($t-1$), وإذا كانت ($\theta = 1$), كما هو الحال في نظرية المعجل, فإن رأس المال الثابت المتحقق في الفترة (t), (K_t) هو نفسه الاستثمار المرغوب (K^*), وأن مستوى تكوين رأس المال الثابت المتحقق يتكيف آنيا للمستوى المرغوب منه (K^*) وعلى هذا الأساس فإن قيمة (θ) تكون بين الواحد الصحيح والصفر ($0 < \theta < 1$), وبما أن الاستثمار الصافي (I) Net Investment يمثل الاستثمار الإجمالي ناقصا مقدار الاندثار في رأس المال (D) فإن:

$$I_t - D_t = K_t - K_{t-1} = \theta\ (K^* - K_{t-1}) \qquad (12)$$

أي أن: $$I_t = \theta\ (K^* - K_{t-1}) + D_t \qquad (13)$$

وحيث أن (D) يمثل نسبة محدودة (θ) من الاستثمار الثابت للسنة السابقة أي:

$$D_t = \theta\ K_{t-1} \qquad , 0 < \theta < 1$$

وبذلك فإن دالة الاستثمار الصافي تصبح:

$$I_t = \theta\,(K^* - K_{t-1}) + \theta\,K_{t-1} \qquad (14)$$

– نظرية المعجل البسيطة:[91] والمشتقة من نموذجي الاستجابة الجزئية Partial Response والتوقعات المكيفة Adaptive Expectation. تقوم الصياغة العادية البسيطة لنظرية المعجل بتفسير الاستثمار الصافي على أنه ذلك المقدار الذي يملأ أية فجوة تظهر بين رصيد رأس المال الأمثل الحالي الذي يرتبط بعلاقة تتناسب مع الناتج الحالي أو بين رصيد رأس المال الأمثل لسنة سابقة الذي يرتبط أيضا بعلاقة تتناسب مع ناتج السنة السابقة وذلك بالشكل الآتي:

$$I_t^g = \alpha\Delta\, Y_{t-1} + \delta K_{t-1} \qquad (15)$$

تفترض المعادلة رقم (1) أن رصيد رأس المال الفعلي لسنة سابقة وكذلك (رصيد رأس المال الفعلي للسنة الحالية) كان مساويا بالضبط لرصيد رأس المال الأمثل اللازم لإنتاج ناتج السنة السابقة ولكن من المحتمل أن لا يؤدي الاستثمار الذي يساوي وبشكل كامل الرصيد الأمثل تم تنفيذه فعلا في السنة t وكذلك بالنسبة لسنة سابقة. وحيث أن رصيد رأس المال لسنة سابقة يصبح معروفا عند اتخاذ قرار الاستثمار لذلك تم تعديل المعادلة (4) لتصبح كما يلي:

$$I_t^g = K^* - K_{t-1} + \delta K_{t-1} \qquad (16)$$

$$= K^* - (1-\delta)K_{t-1} \qquad (17)$$

إذ أن $(1-\delta)K_{t-1}$ تمثل الجزء من رصيد رأس المال للمدة السابقة الذي يبقى صالحا لاستعمال في المدة الحالية. وعلى فرض أن رصيد رأس المال الأمثل يرتبط بالدخل, فإن المعادلة تكون كالآتي:

$$K^* = \alpha Y \qquad (18)$$

$$I_t^g = \alpha Y_t - (1-\delta)K_{t-1} \qquad (19)$$

---

[91] **انظر**:

- Bosca ,J (2002), **The effect of public infrastructure on the private productive sector of Spanish regians**, Journal of regional science, 42(2), p 301-324.

– عائد فوزي احمد, الله محمد جاسم (2009), **أثر التخصيصات الاستثمارية الحكومية في الاستثمار الإجمالي الزراعي في العراق للمدة (1974-1994)**, مجلة العلوم الزراعية العراقية, المجلد 40, العدد5, ص 88.

إذ أن:

K^* : هو رصيد رأس المال المرغوب في المدة t.

K_{t-1} : هو رصيد رأس المال للمدة السابقة (t-1).

δ : هو نسبة الاندثار.

I_t^g : هو حجم الاستثمار الإجمالي للفترة t.

وبما أن متخذ القرار الاستثماري (في وقت اتخاذ القرار الاستثماري) للفترة t فإنه لا يعرف حجم الدخل لهذه الفترة لذلك يتم استخدام الوسط المرجح المتحرك للتغيرات الماضية في الدخل للتعبير عن الدخل في السنة اللاحقة كما موضح في المعادلة رقم (21).

$$I_t^g = \delta(\alpha Y_t) - (1-\delta)K_{t-1} \qquad (20)$$

$$K = \delta(\alpha \sum_{i-1}^{n} b_i \ Y_{t-i}) - (1-\delta)K_{t-1} \qquad (21)$$

إذ أن $\alpha \sum_{i-1}^{n} b_i \ Y_{t-i}$ = الوسط المرجح المتحرك للتغيرات الماضية في الدخل.

وتكتب هذه المعادلة للتبسيط بالشكل الآتي:

$$I_t^g = A \sum_{i-1}^{n} b_i \ Y_{t-i} + BK_{i-1} \qquad (22)$$

إذ أن: A تمثل قيمة المعجل.

B تمثل المقدار $(1-\delta)$ والذي يقدر منه قيمة δ.

تم اعتماد الناتج المحلي الإجمالي ليمثل الدخل في المعادلة أعلاه مع فرض أن التخصيصات الاستثمارية تمثل الرصيد المرغوب فيه (الأمثل) كما يلي:

$$K^* = TL_i \qquad (23)$$

لقد بني هذا الفرض استنادا إلى حقيقة ترتبط بطبيعة النظام الاقتصادي السائد وبما أننا نعرف مسبقا حجم التخصيصات الاستثمارية التي تمثل رغبة الدولة في زيادة حجم الاستثمار. أي أننا نتوقع زيادة في الاستثمار الإجمالي بقدر حجم هذه التخصيصات أو أقل منها ولكن ليس أعلى منها. كما أن هذه التخصيصات ترتبط

بأهداف خطط التنمية والتي من المفروض أن تستند إلى دراسات علمية وبيانات تتسم بالدقة. أي أن التخصيصات الاستثمارية الكلية والتي يمكن معرفتها في بداية المدة تمثل الاستثمار المرغوب آو رصيد رأس المال الذي ترغب الدولة في تحقيقه وبالتعويض في المعادلة رقم (12) في المعادلة (8) نحصل على المعادلة الآتية:

$$I_t^g = \delta(\mathrm{T}L_i) - (1-\delta)K_{t-1} \qquad (24)$$

والنموذج الذي يجمع ما بين الاستجابة الجزئية وبين التوقعات المكيفة والمستخدم هو :

$$I_t^g = (b_0\gamma\delta) + (b_1\gamma\delta)Y_t + [(1-\gamma)+(1-\delta)]K_{t-1} - [(1-\gamma)+(1-\delta)]K_{t-2} \qquad (25)$$

خلاصة الفصل:

مؤشر تكوين رأس المال الثابت يشكل عاملا فعالا في عملية التنمية الاقتصادية فهو يحدد مستوى ومعدل النمو, فزيادة رأس المال سوف ينعكس في ارتفاع إنتاجية عناصر الإنتاج كالأرض والعمل, وبالتالي فهو عامل محفز للزيادة في الإنتاجية نتيجة لتضحية المدخرون لعدم استغلالهم للاستهلاك الحاضر, إلا أن الاستثمار الذي يعنينا في دراستنا لا يكون خاما, أي لا يحتوي على مخزون السلع تامة الصنع أو الموجودة قيد عملية الصنع,

وهو ما يطلق عليه اسم **إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF)**, فالمخزون أو الجرد أو بشكل أدق تغيراته لا تشكل في الواقع إلا نسبة ضئيلة من الاستثمارات بحيث لا يؤثر إهمالها كثيرا على الاستثمار الخام.

الفصل الثالث

عرض وتحليل الدراسات السابقة

تمهيد:

ينصرف الفصل الحالي من الدراسة, إلى استعراض أهم الدراسات التجريبية السابقة مرفوقة بنتائجها القياسية, والتي تناولت موضوعات ذات علاقة بموضوع الدراسة, بشكل مباشر أو غير مباشر, حيث تم تقسيمها إلى ثلاثة أقسام: دراسات محلية (جزائرية), دراسات عربية, ودراسات أجنبية, مرتبة حسب تسلسلها الزمني من الأحدث

للأقدم, والتي بدورها تم تقسيمها إلى: الدراسات التي أكدت على وجود علاقة ايجابية أو سلبية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت, ودراسات التي حددت اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

وبعد الاطلاع على ما توفر من الدراسات المتعلقة بموضوع أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت تم ملاحظة ندرة الدراسات المحلية المتوفرة في هذا المجال والتي تجمع بين متغيرات الدراسة, بينما كانت هناك دراسات أجنبية وعربية في بلدان متعددة تناولت دراسة المتغير الاقتصادي "إجمالي تكوين رأس المال الثابت"- وإن اختلفت من دراسة إلى أخرى-, كما اختلفت الدراسات السابقة من حيث النموذج المستخدم لتوصيف هذه العملية وتعددت الطرق والمناهج المستخدمة في هذا المجال كما سيتضح في الفصل القادم, وقد أجملت في نهاية هذا الفصل أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية, هذا وإضافة إلى النماذج القياسية المستخدمة في عملية التقدير والقياس في تلك الدراسات, ونتائج أثر المتغيرات المستقلة فيها على المتغير التابع.

إن الدراسات السابقة التي تناولت دراسة علاقة المتغيرات الاقتصادية الكلية مع إجمالي تكوين رأس المال الثابت متعددة ومتنوعة في الدول المتقدمة وتطورت فيما بعد مع تطور الأساليب والنماذج القياسية في هذا المجال, وعلى الرغم من كثرة الأبحاث والدراسات في الدول المتقدمة, فإنها محدودة جدا في الجزائر على حد علم الباحث.

المبحث الأول: الدراسات المحلية (الجزائرية)

عنيت مجموعة من الدراسات والأعمال البحثية المحلية بموضوع المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها على إجمالي تكوين رأس المال الثابت سواء من ناحية التحليل الجزئي أو التحليل الاقتصادي الكلي, وقد تعددت واختلفت طريقة المعالجة وأدواتها. ومن ذلك:

المطلب الأول: الدراسات التي اختبرت طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت

❖ **دراسة كل من عبد الرحمان تسابت و حبيب قنوني (2014),**[92] **بعنوان: أهمية الودائع المصرفية في تكوين رأس المال الثابت: دراسة حالة المنظومة المصرفية (1990-2012),** إلى دراسة العلاقة بين الودائع المصرفية و تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (GFCF) باستخدام منهجية (Johansen-Juselius) لاختبار التكامل المشترك واختبار السببية غرانجر (Granger) وكذلك نموذج تصحيح الخطأ (VECM), وتشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت وكل من الودائع المصرفية, التضخم, نسبة الكتلة النقدية للناتج, نسبة القروض للناتج. وأن زيادة الودائع المصرفية لها تأثير ايجابي على تراكم رأس المال الثابت في الجزائر حيث أن زيادة الودائع بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة تراكم رأس المال الثابت بنسبة 0.63%, هذا ما يدل على أهمية الودائع المصرفية في الاقتصاد والاستثمار الجزائري بصفة خاصة.

❖ **كذلك قامت دراسة كل من رحيم حسين ومحمد عبادي (2013),**[93] **بعنوان: أثر المتغيرات الاقتصادية على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1989-2009),** بتقدير نموذج الانحدار المتعدد للدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لمعرفة تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية (متغير السكان, الإصلاحات الاقتصادية, عرض النقد وسعر الفائدة الحقيقي) على الاستثمار المحلي المباشر والممثل بحجم تكوين رأس المال الثابت (GFCF), وأظهرت نتائج التحليل القياسي وجود علاقة ايجابية معنوية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت ومتغير السكان, في حين ارتبط المتغير المعبر عن الإصلاحات الاقتصادية وعرض النقد وسعر الفائدة الحقيقي بعلاقة عكسية معنوية.

---

[92] عبد الرحمان تسابت و حبيب قنوني, **أهمية الودائع المصرفية في تكوين رأس المال الثابت : دراسة حالة المنظومة المصرفية (1990-2012),** جامعة معسكر للعلوم الاقتصادية, ص 98-105.

[93] رحيم حسين ومحمد عبادي (2013), **أثر المتغيرات الاقتصادية على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1989-2009),** مجلة دراسات, العلوم الإدارية, الجزائر, المجلد 40, العدد 2, ص 430-441.

❖ **وفي نفس السياق قامت دراسة رفيق غدار (2017),**[94] **بعنوان "دالتي الإنتاج والاستثمار بين معدلي الفائدة والربح واختيار النموذج الأنسب للتمويل: حالتي الجزائر وماليزيا للفترة (2000-2014),** بإبراز محددات الاستثمار (ممثلا في إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF) من مختلف المتغيرات وأهمها الدخل وتكلفة التمويل والعائد منه في النموذجين الرأسمالي والبديل الإسلامي من خلال تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد لدالة تكوين رأس المال الثابت, فهذه الدراسة تريد ربط النظرية الاقتصادية والواقع بإسقاطه على حالتي الجزائر و ماليزيا, وأوضحت النتائج أن سعر الفائدة يؤثر بشكل مباشر وفي الاتجاه المعاكس في حجم الاستثمار, وانتعاشه هو انتعاش للطلب الكلي الذي له أثر توسعي على الدخل, إذ أن انخفاض سعر الفائدة الاسمي بنقطة واحدة يؤدي إلى زيادة الاستثمار ب 152 مليون دينار, ايجابية تأثير كل من الدخل والفائض الصافي للاستغلال خارج المحروقات مما يؤدي لارتفاع تكوين رأس المال الثابت. وتقدير دالة الإنتاج الوطنية من نوع كوب دوغلاس, عبرت عن انسجام الاقتصاد الجزائري مع هذا النوع من الدوال, مع مساهمة رأس المال الثابت في الجزائر مساهمة كبيرة في النمو الاقتصادي ومن ثمة على الدولة إعطاء أولوية كبيرة لهذا الجانب مع مرافقته بالتحسين الكمي والنوعي في العمالة.

❖ **بحث نبيلة عرقوب (2012),**[95] **بعنوان: تقدير معادلة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري على المستوى الكلي – دراسة نظرية وقياسية– (1970-2008),** الهدف من هذه الدراسة الحصول على معادلة الاستثمار لحالة الجزائر بالاعتماد على نموذج تصحيح الخطأ (ECM), من خلال اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات في المدى الطويل لأنجل–غرانجر, والتأكد من وجود اتجاهات للتكامل المشترك حسب (Johansen-Juselius), وخلصت الدراسة إلى:

– تشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF) وبين كل من الادخار, الواردات, سعر الصرف, حجم التمويل المحلي و معدلات التضخم.

---

[94] رفيق غدار (2017), **دالتي الإنتاج والاستثمار بين معدلي الفائدة والربح واختيار النموذج الأنسب للتمويل: حالتي الجزائر وماليزيا للفترة (2000-2014),** مجلة الباحث بجامعة ورقلة, العدد 17, ص ص 143- 158.

[95] نبيلة عرقوب (2012), **محاولة تقدير معادلة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري على المستوى الكلي – دراسة نظرية وقياسية– (1970-2008),** مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر 3.

– ضعف العلاقة بين الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت) والادخار في الجزائر سواء أخذت المتغيرات الجارية أم مع فترات الإبطاء. فهو لا يساهم بشكل كبير في تحديد نسب الاستثمارات في الجزائر لضعف السوق المالي ومؤسسات الادخار في تراكم الموارد القابلة للاستثمار.

– ضعف العلاقة بين الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت) والواردات, دليل على أن الجزائر أصبحت تقلل من الواردات لتشجيع الإنتاج المحلي من خلال قدرة الاستعمال الكامل لمعدات رؤوس الأموال الموجود.

– وجود علاقة عكسية بين الاستثمار وسعر الصرف مما يفسر سعي الجزائر لتخفيض العملة المحلية من أجل رفع أسعار السلع المستوردة, ومن ثم تشجيع الإنتاج المحلي الذي يؤدي بدوره على رفع معدلات الاستثمار. – أما بالنسبة لحجم التمويل المحلي فتبين دوره المحدود عن عدم كفاية الجهاز المصرفي وعدم قدرته على تلبية احتياجات تمويل استثمارات القطاعات الاقتصادية المختلفة.

– ضعف العلاقة بين معدلات التضخم وتغيرات الاستثمار, وترجع إلى طبيعة السياسات المالية والنقدية المنتهجة التي من شأنها السيطرة على الضغوط التضخمية.

❖ **أوضح د.جمعة رضوان (2016),**[96] **في دراسته بعنوان: محددات الاستثمار في الجزائر: دراسة قياسية للمدة (1984-2009),** تهدف الدراسة إلى معرفة محددات الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF) في الجزائر, والعلاقة بينهما, وهذا باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) حيث اعتبرت الدراسة كلا من الناتج الحقيقي و الواردات الحقيقية, الصادرات الحقيقية والتضخم كمتغيرات اقتصادية مفسرة للاستثمار. وأهم النتائج التي توصل إليها:

– العلاقة بين الناتج الحقيقي والاستثمار هي علاقة ايجابية ومعنوية, كما أن مرونة الاستثمار للناتج الحقيقي كبيرة, هذا ما يدل على أنه كلما حقق الاقتصاد الوطني الجزائري نموا أو زيادة في الناتج, فإنه ينتج عنه توجيه هذا الفائض للاستثمار.

– كما بينت الدراسة القياسية كذلك أن العلاقة ايجابية ومعنوية بين الاستثمار والواردات الحقيقة, كما أن مرونة الاستثمار للواردات كبيرة كذلك.

---

[96] جمعة رضوان (2016), **محددات الاستثمار في الجزائر: دراسة قياسية للمدة (1984-2009),** مجلة الاقتصاد الجديد, العدد 14, المجلد 1, ص ص 185- 199.

– كما دلت الدراسة على أن العلاقة سلبية ومعنوية بين الاستثمار والصادرات الحقيقية, وهذا تفسيره على أن الإنتاج خارج المحروقات يتميز بعدم القدرة على المنافسة في الخارج.

– هناك علاقة عكسية ومعنوية بين الاستثمار والتضخم في الجزائر.

❖ **بحث كل من ربيعة بلطرش ومصطفى طويطي في دراستهم (2018),**[97] **بعنوان: علاقة إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بالنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980- 2016),** وهدفت الدراسة بشكل أساسي إلى البحث في العلاقة بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF) والنمو الاقتصادي بالاعتماد على نماذج الانحدار الذاتي (VAR), وقد تم التطرق في هذا الصدد إلى اختبار سببية غرانجر ونظرية التكامل المشترك, وقد توصلت نتائج الدراسة القياسية إلى الكشف عن عدم وجود دلائل لعلاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرين, في حين أبانت النتائج عن وجود علاقة طردية ومعنوية في المدى القصير, وفضلا عن ذلك فإنها تكشف عن وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسري من إجمالي الناتج المحلي نحو إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

❖ **دراسة كل من عقبي ريمي و وفاء رمضاني (2018),**[98] **بعنوان: استجابة بعض متغيرات الاقتصاد الجزائري لمؤشرات الوساطة المالية المصرفية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة (1990-2016),** هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل استجابة بعض المتغيرات الاقتصاد الكلي للتغيرات الحاصلة في مؤشرات الوساطة المالية المصرفية في الجزائر للفترة (1990-2016), من خلال تقدير ثلاث نماذج فيها النمو الاقتصادي, إجمالي تكوين رأس المال الثابت, البطالة كمتغيرات تابعة, أما المتغيرات المستقلة فتمثلت في مؤشرات الوساطة المالية المصرفية, ويستند هذا القياس والتحليل إلى نموذج الانحدار الذاتي (VAR), وخلصت الدراسة إلى أن أي تغير أو تذبذب في مؤشر الكتلة النقدية M2 ومؤشر إجمالي الودائع المصرفية كان له أثر على النمو الاقتصادي, في حين أثر بشكل سلبي على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, وأدى أيضا إلى تراجع وانخفاض معدلات البطالة على مستوى الاقتصاد الجزائري.

---

[97] ربيعة بلطرش, مصطفى طويطي (2018), **علاقة إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بالنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980-2016),** مجلة أداء المؤسسات الجزائرية, العدد 13, ص ص 153- 170.

[98] عقبي ريمي, وفاء رمضاني (2018), **استجابة بعض متغيرات الاقتصاد الجزائري لمؤشرات الوساطة المالية المصرفية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة (1990-2016),** مجلة نماء للاقتصاد والتجارة, المجلد 2, عدد خاص, ص ص 150-173.

❖ **دراسة برحومة عبد الحميد (2007),[99] بعنوان: محددات الاستثمار وأدوات مراقبتها: إعداد نموذج قياسي للاستثمار بالجزائر للفترة (1994-2004),** هدف البحث تتبع العلاقة الموجودة بين الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF) وبين كل من الناتج المحلي الإجمالي, سعر الفائدة, معدل التضخم, الدين الخارجي, من خلال تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد للفترة (1994-2004) وباستعمال طريقة المربعات الصغرى (OLS), وتوصلت الدراسة إلى: وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم و بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت, وجود علاقة عكسية بين معدل الفائدة و الدين الخارجي وبين إجمالي تكوين رأس المال الثابت, وأن الناتج المحلي الإجمالي هو المحدد الذي يحتل المرتبة الأولى في التأثير على القرار الاستثماري في الجزائر.

المطلب الثاني: الدراسات حول اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت

❖ **دراسة أحمد إبراهيم ملاوي (2005),[100] بعنوان: تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي والعرض النقدي على النشاط الاقتصادي في الجزائر,** محاولة التحقيق في تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (GFCF) والعرض النقدي (M) على الفعالية الاقتصادية في الجزائر باستخدام تقنية أشعة الانحدار الذاتي (VAR) مستخدما في ذلك بيانات سنوية امتدت على طول الفترة (1971-2003). عليه استخدمت هذه الدراسة اختبار العلاقة السببية (Granger)، وتحليل التباين، ووظائف الاستجابة النبضية للتحقيق في تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (GFCF) وعرض النقود (M) على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) وقد توصلت النتائج، بشكل عام، أن رأس المال الثابت الإجمالي (GFCF) له تأثير قوي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي RGDP. هذا يعني أنه يجب على الحكومة في الجزائر التركيز على مستوى الاستثمار بدلاً من السياسة النقدية لتحفيز النمو الاقتصادي.

---

[99] برحومة عبد الحميد (2007), **محددات الاستثمار وأدوات مراقبتها: إعداد نموذج قياسي للاستثمار بالجزائر للفترة (1994-2004),** أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة منتوري, قسنطينة.

[100] أحمد إبراهيم ملاوي (2005), **تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي والعرض النقدي على النشاط الاقتصادي في الجزائر,** الملتقى العلمي الدولي الثاني, 14 و 15 نوفمبر, جامعة مؤتة, الأردن, ص 79-87.

❖ **دراسة بن بار أمحمد, حواسي يونس (2018),[101] بعنوان: دراسة اقتصادية قياسية لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على القيمة المضافة في الاقتصاد الصناعي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016),** بهدف دراسة تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية (العاملون في القطاع الصناعي, إجمالي الإنفاق الوطني, إجمالي تكوين رأس المال الثابت) على القيمة المضافة, وتم ذلك باستخدام أسلوب التكامل المشترك لجوهانسون (Johansen-Juselius), حيث بعد التأكد من وجود تكامل مشترك تم التقدير باستخدام منهج التكامل المشترك وطريقة المربعات الصغرى العادية المصححة كليا FMOLS, اتضح من خلال التقدير إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات, ووجود علاقة سببية تتجه من المتغيرات المستقلة إلى القيمة المضافة.

❖ **في حين قام أحمد سلامي ومحمد شيخي في دراستهما (2013),[102] بعنوان: اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2011),** استهدفت الدراسة البحث في العلاقة بين معدل الادخار ومعدل الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF) في الاقتصاد الجزائري من خلال استخدام اختبار التكامل المشترك لكل من طريقة (Engel-Granger,1987), وطريقة (Johansen), بالإضافة إلى منهجية السببية (Granger), وذلك للتحقق من وجود علاقة طويلة الأمد بينهما, واتضح من خلال التحليل عدم وجود علاقة توازنية بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري, وكان التفسير المحتمل لذلك يرجع إلى طبيعة الاقتصاد الوطني الذي يعتمد بشدة على قطاع المحروقات كمصدر رئيسي للدخل الوطني والنقد الأجنبي, وعدم تنوع النشاط الاقتصادي وهيكل الصادرات من جهة, وإلى ضعف الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الوطني من جهة أخرى.

❖ **دراسة منصف مصار ويسمينة لباني (2016),[103] بعنوان: اختبار العلاقة بين معدل الادخار ومعدل الاستثمار المحليين في الجزائر باستخدام بيانات سنوية للفترة (1970-2014),** تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين معدل الادخار المحلي ومعدل الاستثمار المحلي (إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF) في الجزائر

---

[101] بن بار أمحمد, حواسي يونس (2018), **دراسة اقتصادية قياسية لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على القيمة المضافة في الاقتصاد الصناعي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016),** ملتقى دولي بعنوان: إستراتجية تطوير القطاع الصناعي في إطار تفعيل برنامج التنويع الاقتصادي في الجزائر, يومي 6و7نوفمبر, جامعة البليدة 2.

[102] احمد سلامي, محمد شيخي (2013), **اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2011),** مجلة الباحث, العدد 13, ص ص 121- 134.

[103] يسمينة لباني, منصف مصار (2016), **العلاقة بين الادخار و الاستثمار في الاقتصاد الجزائري – دراسة قياسية للفترة (1970-2014),** مجلة الباحث, العدد 16, صص 51-59.

باستخدام بيانات سنوية, ويتم ذلك اعتمادا على طرق تحليل التكامل المشترك باستخدام طريقة (Engel-Granger,1987), وطريقة (Johansen 1990) واختبار السببية حسب (Granger,1969). تأكد النتائج المتحصل عليها على عدم وجود تكامل مشترك وعلاقة سببية بين معدل الادخار المحلي ومعدل الاستثمار المحلي, بمعنى أنه لا توجد علاقة سببية في كلا الاتجاهين, أي أن الادخار المحلي والاستثمار المحلي في الجزائر لا يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في فترة الدراسة, وحسب واقع الاقتصاد الجزائري يمكن تفسير ذلك بدرجة الارتباط الشديد بين الاقتصاد الجزائري وقطاع المحروقات وسوء استغلال الوفرة المالية الناتجة عن إيراداته وهذا في ضل غياب رؤية واضحة وإستراتجية محددة لكيفية التوظيف الأمثل للمدخرات المحلية.

❖ **دراسة ساحلي لزهر (2018),**[104] **بعنوان: تحليل العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت في الجزائر للفترة (1990-2016) باستخدام تقنية أشعة الانحدار الذاتي VAR,** تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس علاقة التأثير الموجودة بين الناتج المحلي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت في الجزائر, من خلال تطبيق تقنية أشعة الانحدار الذاتي (VAR) للفترة الممتدة بين عامي 1990 و 2016, ومن ثم استنتاج نموذج قياسي يمكن من التنبؤ بهذين المتغيرين. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية متباطئة بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت, من خلال النتائج يمكن الاعتماد عليها للتنبؤ بحجم الناتج المحلي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت.

---

[104] ساحلي لزهر (2018), **تحليل العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت في الجزائر للفترة (1990-2016) باستخدام تقنية أشعة الانحدار الذاتي VAR**, مجلة الباحث الاقتصادي, المجلد 6, العدد 1, ص 68-92.

المبحث الثاني: الدراسات العربية

سنعرض من خلال هذا المبحث مختلف الدراسات التجريبية العربية ذات علاقة بموضوع الدراسة والتي تناولت موضوع المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها على إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

المطلب الأول: الدراسات التي اختبرت طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت

❖ **دراسة عباس يحي خضر المندلاوي (2004),[105] بعنوان: إمكانات السياسة النقدية في تشجيع الاستثمار المحلي في العراق للمدة (1980-2003),** بهدف تحديد العلاقة الدالية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF) من جهة ومتغيرات السياسة النقدية كل على حدة من جهة أخرى, من خلال بناء نموذج قياسي للانحدار الخطي المتعدد بالاعتماد على المتغيرات المستقلة (عرض النقد, التضخم, إجمالي الناتج المحلي, سعر الصرف, معدل الفائدة), وتوصلت الدراسة إلى أن عرض النقد وسعر الفائدة هي متغيرات غير معنوية وضعيفة التأثير على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, بالمقابل إجمالي الناتج المحلي, التضخم و سعر الصرف هي متغيرات ذات تأثير الأقوى على إجمالي تكوين رأس المال الثابت من المتغيرات المستقلة الأخرى.

❖ **دراسة ناظم عبد الله عبد (2007),[106] بعنوان: تطور الدخل القومي وأثره على الاستثمار في القطاعات الاقتصادية الإنتاجية في العراق,** يهدف البحث إلى تقدير وتحليل منظومة دوال الاستثمار للقطاعات الاقتصادية الإنتاجية (السلعية), باستخدام أسلوب (SURE) من خلال دمج بيانات السلاسل الزمنية للقطاعات الإنتاجية لتحديد طبيعة العلاقة بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت للقطاعات الإنتاجية والدخل القومي خلال الفترة (1985-2005). أظهرت نتائج التطبيق أن التقديرات الناتجة بموجب أسلوب (SURE) كانت أكثر كفاءة ومعنوية من تقديرات التي يحصل عليها باستخدام (OLS) للمعادلة المنفردة لكل قطاع, وأن إجمالي تكوين رأس المال الثابت في أي قطاع يتحدد بحجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت للقطاع في السنة السابقة (t-1) وبحجم الدخل الوطني القومي في السنة t بنسب متفاوتة.

---

[105] عباس يحي خضر المندلاوي (2004), **إمكانات السياسة النقدية في تشجيع الاستثمار المحلي في العراق للمدة (1980-2003)**, رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة بغداد, العراق.

[106] ناظم عبد الله عبد (2007), **تطور الدخل القومي وأثره على الاستثمار في القطاعات الاقتصادية الإنتاجية في العراق**, المعهد التقني, الانبار, ص 1-13.

❖ **دراسة لقاء شاكر عبود (2013),[107] بعنوان: دور الاستثمار في نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للفترة (2005-2011),** يهدف البحث إلى تحليل تأثير التغيرات في نمو الناتج المحلي الإجمالي على حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت (الاستثمار) بمختلف أنواعه وتحليل طبيعة أداء الاقتصاد العراقي وحجم الاستثمار فيه, وقد توصل البحث إلى أن حجم تكوين رأس المال الثابت في العراق هو دون المستوى المطلوب وذلك لعدت عوامل منها سياسية واقتصادية أدت إلى تذبذب نمو الناتج المحلي الإجمالي وضعف دور الاستثمار الخاص في تكوين رأس المال الثابت وعزوف الاستثمار الأجنبي الذي يبحث عن الأسواق والكفاءة والاستقرار السياسي والاقتصادي الذي يعاني منه الاقتصاد العراقي.

❖ **دراسة زكي متي عقراوي وريبر فتاح محمد (2015),[108] بعنوان: أثر الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي في تكوين رأس المال الثابت للاقتصاد العراقي (معا إشارة إلى إقليم كوردستان العراق),** وتم في هذه الدراسة إعداد نموذج قياس بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لبيان العلاقة والتأثير الذي قد يحدثه متغير إجمالي الصادرات العراقية إلى الناتج المحلي الإجمالي في دعم وإحداث إضافات في الأصول الرأسمالية من خلال مؤشر تكوين رأس المال الثابت (GFCF) في ضل المتغيرات الدولية الخارجية المعتمدة هنا ألا وهي وجود منظمة التجارة العالمية وقيودها على العمليات التجارية ومنها الصادرات التي اعتمدت كأساس لأحد متغيرات النموذج في هذه الورقة, فأظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مؤشر إجمالي الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي كان له تأثيرا في إجمالي تكوين رأس المال الثابت وبنسبة عالية إلا أنه بقي جزءا من التأثير لمتغيرات أخرى خارج النموذج, وأن مراحل تكوين رأس المال الثابت في إقليم كوردستان على المدى البعيد والقريب تعد ذات صفات إستراتجية بعيدة المدى للمتغيرات الاقتصادية كذلك تقلباتها في المدى القصير وتأثيرها الإجمالي على مجمل النشاط الاقتصادي, كما خلصت لوجود علاقة غير خطية بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد تمثلت بقيمة معامل الارتباط الذي كان يساوي 79% وهي علاقة قوية أكدت معنويتها قيمة اختبار (t) الذي ظهرت تساوي 3.6 والتي تفوقت على قيمتها الجدولية.

---

[107] لقاء شاكر عبود (2013), **دور الاستثمار في نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للفترة (2005-2011),** قسم المحاسبة, كلية مدينة العلم الجامعة, ص ص 1-16.

[108] زكي متي عقراوي وريبر فتاح محمد (2015), **أثر الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي في تكوين رأس المال الثابت للاقتصاد العراقي (معا إشارة إلى إقليم كوردستان العراق),** مجلة جامعة زاخو, المجلد 3, العدد 1, ص 213-224.

❖ **في حين كانت دراسة Majed Bader and Ahmad Ibrahim Malawi,**[109] **بعنوان: تأثير سعر الفائدة على الاستثمار في الأردن: تحليل تكامل مشترك VECM** , والتي هدفت بشكل أساسي إلى استقصاء أثر سعر الفائدة الحقيقي على حجم الاستثمار في الأردن خلال فترة (1990-2005), من خلال استخدام طريقة تحليل التكامل المشترك بثلاثة متغيرات هي: حجم الاستثمار وسعر الفائدة الحقيقي, وحجم الدخل. وقد جاءت نتائج الدراسة منسجمة مع النظرية الاقتصادية ومع بعض نتائج الدراسات السابقة, من حيث إن سعر الفائدة الحقيقي يؤثر بشكل سلبي على حجم الاستثمار, حيث إن زيادة سعر الفائدة بمعدل 1% يقلل حجم الاستثمار بمعدل 44%, بينما كان تأثير مستوى الدخل على الاستثمار ايجابيا.

❖ **دراسة Hazem B. Al khatib and Al ,**[110] **بعنوان: المحددات الاقتصادية للاستثمارات المحلية,** تحلل هذه الدراسة اتجاهات محددات الاستثمارات خلال الفترة (1980-2010) مع التركيز على جهود ما بعد الإصلاح، سواء على المدى القصير أو على المدى الطويل من عملية الاستثمار، باستخدام اختبار التكامل المشترك (ECM) لتقدير ديناميكية المتغيرات في الدراسة. وهذا من أجل تقييم سلوكهم مع مرور الوقت، وتقييم كيفية إعاقة أو تشجيع نمو الاستثمار في الاقتصاد الأردني. وتؤكد النتائج النتائج السابقة الموجودة في الأدبيات التجريبية. أي، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والصادرات وأهميتها في حفز الاستثمارات المحلية. بالإضافة إلى الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، ومستوى التنمية في القطاع المالي ورأس المال البشري في حفز الاستثمار المحلي على المدى الطويل فقط. هذه النتائج لها آثار على أسواق السياسات، والمنقبين على الاستثمار، والمستثمرين الأجانب والمحليين.

❖ **دراسة محمد أبو القاسم عبد الرحمان محمد (2014),**[111] **بعنوان: تقدير دالة الاستثمار الكلي في السودان في الفترة من(1990-2010),** يهدف هذا البحث إلى تقدير دالة الاستثمار في السودان ومعرفة العوامل المؤثرة فيها, من خلال منهج التكامل المشترك (VECM), خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأمد بين متغيرات الدراسة, وهناك علاقة طردية بين الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت)

---

[109] Majed Bader and Ahmad Ibrahim Malawi, **The Impact of Interest Rate on Investment in Jordan: A Cointegration Analysis**, pp 199-209.

[110] Hazem B. Al khatib and Al, **economical determinants of domestic investment**, European Scientific Journal, April edition vol. 8, No.7.

[111] محمد أبو القاسم عبد الرحمان محمد (2014), **تقدير دالة الاستثمار الكلي في السودان في الفترة من (1990-2010),** بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا, السودان.

وكل من المتغيرات إجمالي الناتج المحلي, سعر الصرف, ميزان المدفوعات, وعلاقة عكسية مع كل من التضخم و عرض النقود, وأوصت الدراسة بتخفيض العوامل التي تؤثر سلبا عل الاستثمار مثل الضرائب والحد من تقلبات سعر الصرف والتضخم وتخفيض عرض النقود.

❖ **دراسة منتدى الاستراتجيات الأردني (2017),[112] بعنوان: دور الاستثمار الرأسمالي في تعزيز النمو الاقتصادي الفعلي في الأردن,** بحثت هذه الدراسة تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي على النمو الاقتصادي الفعلي في الأردن خلال الفترة (1993-2016) باستخدام نموذج (ECM) وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

– أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت يعكس قوة متزايدة في تفسير التغير في معدلات النمو الاقتصادي مع مرور الزمن, وفي المدى القصير لا توجد علاقة بين المتغيرين, يجب العمل على زيادة هذا العامل (إجمالي تكوين رأس المال الثابت).

– يجب توجيه تدفق رأس المال الضخم نسبيا على شكل مساعدات وإعطاء حوافز للشركات التي ترغب بالاستثمار في أصولها الثابتة.

– قبل التفكير حول زيادة النفقات الرأسمالية (العام والخاص), يجب على الحكومة أن تنظر في نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلي الإجمالي وعجز الموازنة الثابت

❖ **دراسة كلود جورج مرتا (2016),[113] بعنوان: الانفتاح التجاري وأثره على مجمل تكوين رأس المال الثابت في سورية دراسة تجريبية للفترة (1990-2011),** يتناول البحث العلاقة بين الانفتاح التجاري ومجمل تكوين رأس المال الثابت في سورية, لمعرفة أثر الانفتاح التجاري على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, وبالتالي تأثير سياسات تحرير التجارة الخارجية على تكوين رأس المال الثابت وما إذا كان التأثير ايجابي أم سلبي. حيث تم الانطلاق من فرضية وجود علاقة ايجابية معنوية بينهما, مستخدما أدوات الاقتصاد القياسي مثل اختبار جذر الوحدة, اختبار التكامل المشترك وفق طريقة (Johansen-Juselius), واختبار نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM), التي تسمح بتحديد طبيعة العلاقة التوازنية بين المتغيرين في الأجلين القصير والطويل عبر سلسلة زمنية ممتدة (1990-2011), وقد توصلت الدراسة وفق الفرضية الأساسية إلى وجود علاقة ايجابية معنوية بين

---

[112] منتدى الاستراتجيات الأردن (2017), **دور الاستثمار الرأسمالي في تعزيز النمو الاقتصادي الفعلي في الأردن**, الأردن, ص 1- 25.

[113] كلود جورج مرتا, **الانفتاح التجاري وأثره على مجمل تكوين رأس المال الثابت في سورية دراسة تجريبية للفترة (1990-2011)**, شهادة ماجستير في العلاقات الدولية, الاقتصاد والتخطيط, كلية الاقتصاد, جامعة تشرين, سورية.

الانفتاح التجاري ومجمل تكوين رأس المال الثابت إضافة إلى معنوية المتغيرات المستقلة الأخرى الداخلة في الدراسة وهي التضخم, سعر الصرف, معدل الادخار, الاستقرار السياسي.

❖ **دراسة محمد دياب طبيخ (2017),[114] تحت عنوان: أثر التكوين الرأسمالي في النمو الاقتصادي**, وعليه فقد تناول البحث دراسة العلاقة التي تربط بين النمو السنوي للتكوين الرأسمالي (التوضيفات الرأسمالية الجديدة) ونمو الناتج المحلي الإجمالي في سورية خلال الفترة (1990-2010) وبيان أثر نمو التكوين الرأسمالي في نمو الناتج المحلي الإجمالي من خلال دراسة الأرقام الإحصائية وتحليلها إحصائيا باستخدام برنامج spss لاختبار فرضيات الدراسة, حيث أظهرت نتائج البحث عدم وجود علاقة معنوية بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو التكوين الرأسمالي, بما يعنيه ذلك من أن تأثير العوامل الأخرى لمحددات مناخ الاستثمار كعوامل طاردة للاستثمارات كان أكثر فعالية من تأثير معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

❖ **دراسة كل من عامر سامي منير و عثمان لطيف عبد الله (2019), بعنوان: دور الأنشطة الاقتصادية المنتجة في نمو إجمالي رأس المال الثابت في العراق للمدة (2000-2016),[115]** إذ تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس الأنشطة المنتجة ودورها في التكوين الرأسمالي للاقتصاد العراقي للمدة (2000-2016), تم تقدير معادلة الانحدار المتعدد بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) مابين إجمالي تكوين رأس المال الثابت (متغير تابع), وبين الأنشطة الاقتصادية المنتجة (قطاع الزراعة وصيد الأسماك, قطاع التعدين والمقالع, قطاع الصناعة,قطاع التشييد والبناء) وكذلك إجمالي الناتج المحلي وإجمالي الادخار (المتغيرات المستقلة), خلصت الدراسة إلى أن, أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت هي قيمة قطاع التشييد والبناء, قيمة قطاع التعدين والمقالع, إجمالي الادخار وإجمالي الناتج المحلي, مما وضح ضرورة الاهتمام بالقطاع الزراعي والقطاع الصناعي بشكل أكبر.

❖ **في حين قام رائد شهاب أحمد (2008),[116] دراسة بعنوان: استخدام طريقة الحرف (Ridge Regression) لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية في التكوين الرأسمالي الثابت في العراق للمدة (1990-**

---

[114] محمد دياب طبيخ (2017), **أثر التكوين الرأسمالي في النمو الاقتصادي**, مجلة بحوث جامعة حلب للعلوم الاقتصادية, ص ص 1-21.

[115] عامر سامي منير, عثمان لطيف عبد الله (2019), **دور الأنشطة الاقتصادية المنتجة في نمو إجمالي رأس المال الثابت في العراق للمدة (2000-2016)**, مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية, المجلد 15, العدد 45, ص ص 282-293.

[116] رائد شهاب احمد (2008), **استخدام طريقة الحرف (Ridge Regression) لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية في التكوين الرأسمالي الثابت في العراق للمدة (1990-2000)**, مجلة الفتح، العدد 29.

2000), حاول من خلالها الباحث تقدير وقياس نموذج قياسي لدالة التكوين الرأسمالي في العراق خلال الفترة (1990-2000), حيث أظهرت نتائج الاختبار وفق طريقة (RR) أن التقديرات المقدرة للمتغيرات الاقتصادية (الادخار, إجمالي الناتج المحلي, المنشآت المستخدمة, عدد العاملين, الميل الحدي لمعامل تكوين رأس المال الثابت) معظمها يرتبط بعلاقة موجبة مع التكوين الرأسمالي الثابت ووفق ما تعمل به النظرية الاقتصادية.

المطلب الثاني: الدراسات حول اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت

❖ **دراسة هيفاء يوسف سليمان,**[117] **بعنوان: تحليل العلاقة السببية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي للقطاع الزراعي العراقي للمدة 1980-2010,** تبرز أهمية هذه الدراسة في تحليل واقع واتجاهات إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي في القطاع الزراعي للمدة (1980-2010) بالاعتماد على نموذج تصحيح الخطأ (ECM) من خلال اختبار التكامل المشترك وفق طريقة (johansen) والأهمية السببية لها في محاولة لتحديد العلاقة السببية كرانجر (Granger) بين هذين المتغيرين, حيث أشارت النتائج إلى عدم استقرارية سلسلة بيانات المتغيرين عند المستوى واستقرارهما بعد أخذ الفروق الأولى لهما ووجود علاقة تكامل مشترك بينهما وتفسير العلاقة الدالية طويلة الأجل, حيث ظهرت علاقة سببية متجهة من الناتج المحلي الإجمالي إلى إجمالي تكوين رأس المال الثابت مما يؤشر أن الناتج المحلي الإجمالي في القطاع الزراعي يؤثر في إجمالي تكوين رأس المال الثابت في هذا القطاع. كما بينت النتائج انخفاض الأهمية النسبية لكل من إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي في القطاع الزراعي نسبة إلى الاقتصاد العراقي ككل.

❖ **تضمنت دراسة كل من د.عثمان نقار و د.منذر العواد (2012),**[118] **بعنوان: استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي التكوين الرأسمالي في سورية,** هدفت هذه الدراسة إلى استنتاج نموذج قياسي مبني على نماذج VAR للتنبؤ بإجمالي الناتج المحلي, وكذلك إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF) في سورية و دراسة علاقة التأثير بينهما. خلصت الدراسة أنه هناك علاقة سببية متباطئة

---

[117] هيفاء يوسف سليمان, **تحليل العلاقة السببية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي للقطاع الزراعي العراقي للمدة (1980-2010),** مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية, المجلد 19, العدد 73, ص ص 280-307.

[118] عثمان نقار, منذر العواد (2012), **استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي التكوين الرأسمالي في سورية,** مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية, المجلد 28, العدد الثاني, ص ص 337-360.

بين هذين المتغيرين, بالإضافة التوصل إلى نموذج VAR للتنبؤ بإجمالي الناتج المحلي وكذلك بحجم الاستثمارات حتى عام 2015.

❖ **دراسة Mohamed Abd Elnaby mohamed Sallam (2014),[119] بعنوان: تحليل وقياس العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت دراسة مقارنة بين مصر والسعودية,** تم استخدام أسلوب متجه الانحدار الذاتي (VAR), وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية من اتجاه واحد بين المتغيرين في مصر, كانت من إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي, بينما العكس في السعودية, حيث كانت العلاقة من الناتج المحلي الإجمالي إلى إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت. وخلص النموذج المقدر الخاص بمصر إلى طول فترات الإنشاء وكذلك الفجوة الزمنية بين بداية إنشاء مشروع ما وإدخاله إلى حيز العمل مما يشير لحدوث تراكم في تكوين رأس المال الثابت مع بطئ في التأثير على قيمة الناتج المحلي الإجمالي, بينما في نموذج الاقتصاد السعودي فهناك استجابة سريعة لتغيرات الناتج المحلي الإجمالي وانعكاسها على إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالسعودية, وأوصت الدراسة بالإسراع في تنفيذ الاستثمارات في مصر وتنويع القاعدة الاقتصادية أفقيا ورأسيا في السعودية.

❖ **بحث كل مخيف جاسم حمد و جمال حسين على عبد الله (2018),[120] بعنوان: الإنفاق الاستثماري على القطاع الصناعي وأثره في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2000-2015),** يهدف البحث إلى بيان أثر الإنفاق الاستثماري على القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2000-2015), اعتمادا معادلة الانحدار الخطي المتعدد وعلى طرق تحليل التكامل المشترك باستخدام طريقة (Engel-Granger,1987), وطريقة (johansen) واختبار السببية حسب (Granger). توصل البحث إلى أن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات وتوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين ناتج القطاع الصناعي وتكوين رأس المال الثابت فيه وكذلك الإنفاق الاستثماري عليه, حيث أي زيادة في مستوى الإنفاق الاستثماري تؤدي إلى ارتفاع

---

[119] محمد عبد النبي محمد سلام (2014), **تحليل وقياس العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت دراسة مقارنة بين مصر والسعودية**, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية, جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

[120] مخيف جاسم حمد, جمال حسين على عبد الله (2018), **الإنفاق الاستثماري على القطاع الصناعي وأثره في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2000-2015)**, مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية, المجلد 3, العدد 43, العراق, ص ص297-312.

الإنتاج وارتفاع إجمالي تكوين رأس المال الثابت, حيث أظهرت نتائج التقدير أن العلاقة طردية وقوية بين متغيرات الدراسة وأن الإنفاق الاستثماري و إجمالي تكوين رأس المال الثابت يفسران التغيرات في الناتج بنسبة 91٪.

❖ **دراسة أمجد (2018),[121] بعنوان: تحليل العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت والتجارة الخارجية في العراق للفترة (1996-2015),** من خلال قياس وتحليل نموذج الانحدار الذاتي (VAR), إذ أثبتت نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة بين الصادرات والاستيرادات باتجاه تكوين رأس المال الثابت (GFCF), وبما يعكس عدم كفاءة تخصيص الإنفاق الاستثماري في التأثير إيجابا في مستوى الاستثمار المحلي. وكذلك أثبتت أن هناك حالة من التزايد في الإنفاق الاستهلاكي وبما يؤكد استمرار ضعف السياسة الاقتصادية.

المبحث الثالث: الدراسات الأجنبية

سنتطرق في هذا الجزء من البحث بعرض مختلف الدراسات التجريبية الأجنبية التي ركزت على دراسة العلاقة بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية.

المطلب الأول: الدراسات التي اختبرت طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت

❖ **بحث كل من كانو و اوزرومبا Kanu and Ozurumba (2014),** [122] **بعنوان: تأثير تكوين رأس المال على النمو الاقتصادي في نيجيريا باستخدام نموذج VAR** , وتوصلت إلى أنه في المدى القصير لا يوجد تأثير كبير لإجمالي تكوين رأس المال الثابت على النمو الاقتصادي, كما توصلت الدراسة لوجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي وكلا من الواردات, إجمالي المدخرات الوطنية, وأكدت الدراسة على أهمية إعادة ترتيب أولويات الإنفاق الحكومي عن طريق خفض الإنفاق الحكومي. وهذا سوف يساعد على تحرير المدخرات من أجل الاستثمار في تطوير البنية التحتية, وأيضا تعبئة المستوى المطلوب من المدخرات الوطنية التي يمكن أن تكون كبيرة بما يكفي لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

---

[121] أمجد (2018), **تحليل العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت والتجارة الخارجية في العراق للفترة (1996-2015),** حلقة نقاشية في كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة البصرة, العراق.

[122] Kanu, S., Ozurumba & B., A (2014), I. **Capital Formation and Economic Growth in Nigeria**, Global Journal of Human-Social Science: E Economics Volume 14 Issue 4 Version 1.

❖ **دراسة Kanu Success Ikechi و Nwaimo Chilaka Emmanuel (2015)[123] بعنوان: النفقات الرأسمالية وتكوين رأس المال الثابت الإجمالي في نيجيريا**, تستكشف هذه الورقة العلاقة بين النفقات الرأسمالية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت في نيجيريا للفترة (1981-2011) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR). اعتمادا على المتغيرات السنوية التالية: الإنفاق الرأسمالي, إجمالي الصادرات, إجمالي الواردات, الاستثمارات الأجنبية المباشرة في البلاد, إجمالي المدخرات الوطنية، التضخم, إجمالي الناتج المحلي, كشفة نتائج الدراسة أنه حافظت النفقات الرأسمالية (CAPEX) على علاقة سلبية كبيرة مع إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF) في نيجيريا, بالمقابل كان للواردات والمدخرات الوطنية علاقة إيجابية مع إجمالي تكوين رأس المال الثابت على المدى القصير والطويل. بينما حافظ الناتج المحلي الإجمالي على علاقة هامة مع تكوين رأس المال الثابت الإجمالي في نيجيريا. خلصت هذه الورقة إلى أنه من أجل تحقيق تكوين رأس المال الثابت الإجمالي المستدام، يجب على الحكومة الفيدرالية لنيجيريا أن تقلل من صورة نفقاتها المتكررة لصالح زيادة النفقات الرأسمالية. يجب أن توجه توقعاتنا للاقتصاد الكلي المستوى العام للنفقات. هناك حاجة إلى تحول في السياسة من قطاعات الحماية الحالية إلى هيمنة القطاعات الإنتاجية. أخيرًا، يُنصح الحكومة أيضًا بالعمل على السلع والخدمات التي يُحتمل تصديرها والتي تكون مطلوبة في أي مكان آخر في العالم الأكبر وتقليل مستوى الاتجاهات التضخمية على المدى القصير.

❖ **دراسة Shuaib, I. M و Dania Evelyn Ndidi (2015)[124] بعنوان: تشكيل رأس المال: التأثير على التنمية الاقتصادية في نيجيريا (1960-2013)**, بحثت هذه الورقة في تكوين رأس المال والتأثير على التنمية الاقتصادية في نيجيريا، وذلك باستخدام بيانات السلاسل الزمنية من 1960 إلى 2013. طبقت الورقة نموذج هارود–دومار على نموذج التنمية الاقتصادية النيجيرية واختبارها إذا كان له علاقة كبيرة مع الاقتصاد النيجيري. استكشف البحث مختلف المقاييس الاقتصادية والتحليل الإحصائي لدراسة العلاقة بين تكوين رأس المال والتنمية الاقتصادية. اختبرت الورقة الاختبارات الثابتة و / أو الاختبارات التشخيصية المختلفة لبيانات السلاسل الزمنية لنيجيريا. رفضت الاختبارات بالكامل الفرضية الصفرية وقبلت الفرضية البديلة. من النتائج التجريبية، تم اكتشاف وجود علاقة كبيرة بين تكوين رأس المال و / أو التنمية الاقتصادية في نيجيريا, تدعم النتائج نموذج هارود دومار الذي أثبت أن معدل نمو الدخل الوطني سوف يرتبط مباشرة بنسبة الادخار و / أو تكوين

---

[123] Nwaimo, Chilaka Emmanuel & Kanu, Success Ikechi (2015), **Capital Expenditures and Gross Fixed Capital Formation in Nigeria**, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.12, pp188-197.

[124] Shuaib, I. M & Dania Evelyn Ndidi (2015), **capital formation: impact on the economic development of Nigeria 1960-2013,** European Journal of Business, Economics and Accountancy, Vol. 3, No. 3, pp23-40.

رأس المال (أي كلما كان الاقتصاد أكثر قدرة على الادخار والاستثمار من إجمالي الناتج المحلي GDP, بناءً على نتائج الاقتصاد القياسي، ينبغي للحكومة مواصلة تشجيع المدخرات، وخلق مناخ استثماري ملائم وتحسين قاعدة البنية التحتية للاقتصاد لتعزيز تكوين رأس المال وبالتالي تعزيز النمو المستدام.

❖ **أما دراسة Amer Sohail, Umer Rehman, Muhammad Azeem (2014),** [125] **بعنوان: المحددات الاقتصادية للاستثمار المحلي: حالة من باكستان,** تعتزم الدراسة دراسة محددات إجمالي الاستثمارات المحلية في باكستان من خلال بيانات سنوية للفترة (1973-2010), وتقييم كيف أن هذه المتغيرات إما عرقلت أو شجعت نمو الاستثمار في الاقتصاد الباكستاني. من خلال تقدير نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS), وتوصلت نتائج البحث على أن الصادرات لها علاقة إيجابية مع الاستثمارات المحلية، مما يعني أن التوسع في الصادرات يعقبه زيادة في الإنتاج المحلي. بالإضافة إلى ذلك ، تكشف العلاقة السلبية مع الواردات أن المدخلات الضخمة من المحددات الاقتصادية خارج الحدود قد تقلل الإنتاج المحلي وقد تفقد ثقة المنتجين المحليين. وعلاوة على ذلك، فإن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان هو "الحشد" الاستثمار المحلي. إن تنمية وتطوير القطاع المالي ورأس المال البشري أمر حيوي للتصعيد الاقتصادي في البلاد, ومع ذلك، فإن التحفيز في الائتمان الرسمي وتشكيل رأس المال الصناعي قد يؤدي إلى تشجيع الاستثمارات المحلية. تتطلب البيئة الاقتصادية في باكستان مستوى هائلاً من الاستثمارات المحلية التي تؤدي إلى تكوين رأس المال والتقدم الاقتصادي.

❖ **دراسة Gulzar ali (2016),**[126] **بعنوان: تشكيل رأس المال الثابت والنمو الاقتصادي لباكستان,** حللت هذه الدراسة تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (GFCF) على النمو الاقتصادي في باكستان باستخدام بيانات السلاسل الزمنية السنوية للفترة (1981-2014). قبل تحليل الانحدار، تم اختبار البيانات مسبقًا عن طريق تطبيق اختبار جذر وحدة المعزز ديكي فولر (ADF) للتحقق من البيانات الثابتة. وتم تطبيق منهجية (johansen) لاختبار التكامل المشترك وكذلك نموذج تصحيح الخطأ (VECM). المتغيرات المدرجة في الدراسة بحيث أن المتغير التابع والمتغيرات المستقلة هي إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF)، استثمار رأس

---

[125] Amer Sohail, Umer Rehman & Muhammad Azeem (2014), **Economic Determinants of Domestic Investment: A Case of Pakistan,** Global Journal of Management and Business Research: Economics and Commerce, Vol 14, Issue 7 Version 1.

[126] Gulzar ali (2015), **Gross fixed capital formation, economic growth of Pakistan**, Journal of Research in Humanities, Arts and Literature, Vol. 1, Issue 2, p 21-30.

المال المادي الخاص (PRIVT)، نسبة استثمار رأس المال العام إلى الناتج المحلي الإجمالي (IC), سياسات تحرير التجارة (TOP)، ومؤشر أسعار السلع الرأسمالية (Ipk)، ومعدل الإلمام بالقراءة والكتابة والتعليم الفني (Edu) والتنمية المالية كنسبة من M3 إلى الناتج المحلي الإجمالي (FD). تأكد وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات في المدى الطويل, وظهرت النتائج في هذه الدراسة أن GFCF له تأثير إيجابي طويل المدى على النمو الاقتصادي في باكستان. زيادة قدرها 1 ٪ سوف تحقق زيادة بنسبة 60 ٪ في النمو الاقتصادي في باكستان. وأن توفير العمالة الماهرة يمكن أن يحسن الإنتاجية ويمكن أن يؤدي تصدير المنتجات النهائية إلى نمو اقتصادي في البلاد. يعزى نمو الاقتصاد إلى التغير في كمية الإنتاج على المدى الطويل والتي تسببت فيها تغييرات البنية التحتية التي سميت بتراكم العوامل ونمو التكنولوجيا. تقليديا، تم توثيق الزيادة في رأس المال البشري والمادي والتغيرات في التكنولوجيا التي تسبب زيادة في الإنتاجية والنمو الاقتصادي. ويمكن وصفها أيضًا بأنها نتيجة لتطوير سلع وخدمات جديدة، مما يؤدي إلى زيادة الطلب. عليه يمكن تعزيز النمو الاقتصادي من خلال تكوين رأس المال الثابت الإجمالي من خلال عدة طرق، مثل خلق فوائد ضخمة، وزيادة الاستثمارات من خلال إنشاء أسواق موسعة ووفورات الحجم، ونقل المعلومات والتكنولوجيا والمعرفة غير المباشرة.

❖ **وقدمت دراسة ريخا Rekha (2011),**[127] **في وجود علاقة في المدى القصير والمدى الطويل بين كل من تكوين رأس المال والنمو الاقتصادي,** وقد استخدمت الدراسة أسلوب التكامل المشترك من خلال تحليل (johansen) ونموذج تصحيح الخطأ (VECM) والذي من خلاله توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين هذين المتغيرين في المدى الطويل, أي وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات. ولتحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة في الهند أوصت الدراسة بتعزيز تكوين رأس المال في البلد.

[127] Rekha, M(2011), **Short-run and long run relationship between capital formation and economic growth in india**, IJMT, Volume 19, Number 2.

المطلب الثاني: الدراسات حول اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية و إجمالي تكوين رأس المال الثابت

❖ **دراسة Lukasz Lach (2010),[128] بعنوان: رأس المال الثابت والنمو الاقتصادي طويل المدى: دليل من بولندا**, في هذه الورقة، يتم عرض نتائج اختبار العلاقة السببية (Granger) الخطية قصيرة وطويلة المدى بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي وحجم العمالة في الاقتصاد البولندي, أي التحليل التقليدي لنموذج تصحيح خطأ المتجه (VECM)، تضمنت مجموعة البيانات, بيانات ربع سنوية للفترة من الربع الأول من عام 2000 إلى الربع الرابع من عام 2009، وتم إجراء البحث أيضًا في العينة الفرعية غير المرتبطة بالأزمات (الربع الثالث من عام 2002 – الربع الثاني من عام 2008). تم العثور على دليل كبير على ردود الفعل على المدى القصير بين الأصول الثابتة والناتج المحلي الإجمالي وكذلك بين الأصول الثابتة والعمالة في كلا الفترتين التي تم تحليلها. ومع ذلك، تم العثور على تأثير إيجابي طويل الأجل لرأس المال الثابت على النمو الاقتصادي فقط لعينة مخفضة. علاوة على ذلك، تمت الموافقة أيضًا على متانة هذه النتائج. قدمت نتائج هذه الورقة أيضا أدلة على الادعاء بأن إجمالي رأس المال الثابت في بولندا لا يزال تحت مستوى تعظيم النمو. على الرغم من أن المشاركة في الاتحاد الأوربي UE حفزت الارتفاع في الأصول الثابتة، إلا أن الأزمة الاقتصادية شوهت هذه العملية. التوصية السياسية الرئيسية الناتجة عن هذه الورقة هي أنه ينبغي للحكومة البولندية والقطاع الخاص زيادة مستوى الاستثمار الثابت.

❖ **أوضح كل من د. مصطفى فاضل حمادي و د. مروان عبد المالك ذنون (2013),[129] في دراستهما بعنوان: محددات الاستثمار المحلي في تركيا: دراسة قياسية للمدة (1980-2011),** الغاية من الدراسة مناقشة التأثيرات المشتركة لعدد من العوامل المالية والحقيقية والأسواق المالية الداخلية والخارجية التي تعوق معدلات الاستثمار المحلي (إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت) في تركيا للفترة (1980-2011) باستخدام تقنية متجه الانحدار الذاتي (VAR) لقياس المحددات في المدى الطويل ونموذج تصحيح الخطأ العشوائي (ECM) لقياس التأثيرات في

---

[128] Lukasz Lach (2010), **Fixed capital and long run economic growth: evidence from Poland**, Systems Science, Vol. 36, No. 4, pp33-50.

[129] مصطفى فاضل حمادي, مروان عبد المالك ذنون (2014), **محددات الاستثمار المحلي في تركيا: دراسة قياسية للمدة (1980-2011),** مجلة تنمية الرافدين, العدد 116. المجلد 36, ص ص 267–282.

المدى القصير, إضافة إلى معرفة اتجاهات العلاقة السببية باستخدام سببية كرانجر. وأهم النتائج التي توصل إليها البحث هي:

– هناك علاقة ايجابية بين الإنفاق الحكومي ومعدلات الأسعار المستقرة على الاستثمار المحلي في المدى الطويل وأن العلاقة السببية أيدت هذا الاتجاه.

– يعد النمو الاقتصادي مشجعا للاستثمار في الأجل الطويل مما يؤدي إلى ارتفاع الادخار.

– إن صافي الاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا له تأثير موجب بفعل تشجيع المؤسسات المحلية على امتلاك تكنولوجيا متقدمة وتوفيرها محليا ويساعدها على النفاذ إلى الأسواق الخارجية.

– أدت التقلبات الحادة في أسعار الصرف إلى زيادة عدم التوقع و انخفاض الاستثمار في الأجل الطويل.

– إن زيادة معدلات الادخار المحلي وتحسن كفاءة توزيع الموارد المحلية له تأثير عميق في زيادة معدلات الاستثمار في الأجلين القصير و الطويل.

❖ **أما دراسة Charles Ruranga و Bruno Ocaya (2012),** [130] **بعنوان: العلاقة الديناميكية بين الناتج المحلي الإجمالي و الاستثمار المحلي في رواندا للفترة (1970-2011),** وذلك باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR), وخلصت الدراسة إلى وجود توازن طويل الأجل بين المتغيرين وأن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه حيث أن الناتج المحلي الإجمالي يسبب الاستثمار المحلي (إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت) دون وجود دليل على ذلك السببية من الاستثمار المحلي إلى إجمالي الناتج المحلي. وتشير السببية الأحادية الاتجاه إلى أن السياسات التي بدأت نحو الناتج المحلي الإجمالي توفر معلومات هامة للتنبؤ بالاستثمار المحلي في رواندا.

❖ **دراسة T. Ncanywa و L. Makhenyane (2016)**[131] **بعنوان: هل يمكن للأنشطة الاستثمارية في شكل تكوين رأس المال التأثير على النمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا؟,** درست الدراسة تأثير الأنشطة الاستثمارية التي تم قياسها من خلال تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (GFCF) على النمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا للفترة من 1960 إلى 2014. تم استخدام التكامل المشترك لـ (johansen) ونموذج تصحيح

[130] Charles Ruranga, Bruno Ocaya, & William Kaberuka (2012), **Dynamic Relationship between Gross Domestic Product and Domestic Investment in Rwanda**, World Journal ofEducation, Vol 2, No 6, p p79-90.

[131] T. Ncanywa & L. Makhenyane (2016), **Can Investment Activities in the Form of Capital Formation Influence Economic Growth in South Africa?**, Annual Conference Proceedings, University of Limpopo, pp 270-279.

الخطأ المتجه (VECM) لفحص التأثير. أظهرت النتائج أن تكوين رأس المال الثابت الإجمالي له علاقة إيجابية مع النمو الاقتصادي على المدى القصير والمدى الطويل. هناك أيضا السببية ثنائية الاتجاه بين تكوين رأس المال الإجمالي الثابت والنمو الاقتصادي. عليه يوصى بأن تكون الأنشطة الاستثمارية أداة على المدى الطويل والقصير لتعزيز الاقتصاد، وفي نهاية المطاف تحسين مستوى معيشة المواطن.

❖ **في حين توصلت دراسة Sayef Bakari (2016),[132] بعنوان: هل تنتج الاستثمارات المحلية النمو الاقتصادي في كندا: تحليل تجريبي استنادا إلى الارتباط، التجميع والسببية,** حيث تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين الاستثمار المحلي (إجمالي تكوين رأس المال الثابت) والنمو الاقتصادي في كندا ما بين عامي 1990 و 2015 تم اختبار التكامل المشترك باستخدام تحليل (johansen), ونموذج تصحيح الخطأ (VECM) واختبار السببية (Granger). ووفقا لنتائج التحليل، فإنه تم تحديد أنه لا توجد علاقة بين المتغيرات على المدى الطويل، ومع ذلك، هناك علاقة ضعيفة بين الاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي على المدى القصير. من ناحية أخرى، فإن نتائج اختبار جرانجر السببية تظهر بعدم وجود علاقة سببية بين الاستثمار المحلي والنمو الاقتصادي. وأن الاستثمار المحلي يؤثر على النمو الاقتصادي على المدى القصير، على الرغم من ذلك الاستثمار المحلي لا يسبب النمو الاقتصادي في كندا.

المبحث الرابع: التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

بعد الاطلاع على ما توفر من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع بحثنا, يتم إجراء مقارنة بين نتائج هذه الدراسة ونتائج الدراسات السابقة, والتي توضح الفجوة البحثية وذلك من خلال التحدث عن أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

المطلب الأول: التعقيب على الدراسات السابقة

تطرقت الدراسات المحلية, العربية والأجنبية لمتغيرات الدراسة والمتمثلة في أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, وتطرقت بعض الدراسات للمتغير التابع فقط, إلا أن الدراسات اختلفت في المتغيرات المستقلة والمؤثرة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت, كما واختلفت النتائج من حيث التأثير الايجابي

---

[132] Sayef Bakari (2016), **Does Domestic Investment Produce Economic Growth in Canada: Empirical Analysis Based on Correlation,** Cointegration and Causality, Munich Personal RePEc Archiv.

والسلبي, إضافة إلى اختلاف الدراسات السابقة من حيث المنهج القياسي المعتمد في تقدير نموذج الاقتصاد القياسي لدراسة المتغيرات.

أفادت نتائج الدراسات السابقة, الدراسة الحالية, حيث كانت نقطة انطلاق لموضوع هذه الدراسة والتي أعانت على إثراء هذه الدراسة من خلال المعلومات التي تضمنتها هذه الدراسة, حيث كانت مرشدا للباحث في صياغة فرضياته وإعداد أدواته وإجراء تطبيقها و تحديد الفترة الزمنية للدراسة حيث بعد مراجعة الدراسات السابقة والاطلاع على الفترات الزمنية لها تم الأخذ بعين الحسبان المتوسط للفترات الزمنية لتلك الدراسات, كما ساعدت في تحديد النموذج القياسي المناسب والأساليب و الطرق الإحصائية المستخدمة في عملية التقدير ومناقشة النتائج وتفسيرها من خلال بيان المنهجية المستخدمة في دراسة وتحليل المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على إجمالي التكوين الرأسمالي في الجزائر, بالإضافة إلى ذلك فقد أفادت في تحديد المتغيرات المستقلة المؤثرة في المتغير التابع (مجمل تكوين رأس المال الثابت). مع إجراء مقارنة بين نتائج هذه الدراسة ونتائج الدراسات السابقة خاصة تلك المشابهة أو القريبة من طبيعة الاقتصاد الجزائري.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن ملاحظة ما يلي :

اتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أنه هناك العديد من المتغيرات المؤثرة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت مثل التضخم, معدل الفائدة, سعر الصرف, إجمالي الناتج المحلي, الصادرات, الواردات, عرض النقود, الانفتاح التجاري, الادخار, الاستقرار السياسي, ميزان المدفوعات, متغير السكان,.....الخ, وهذا يشير إلى أهمية دراسة مثل هذه المتغيرات وبما يتناسب مع طبيعة وخصوصية الاقتصاد المدروس.

بناءا على ما سبق, يتضح أن هناك عناصر التقاء وعناصر اختلاف بين الدراسات السابقة من حيث طريقة دراسة العلاقة التي تربط بين متغير إجمالي تكوين رأس المال الثابت وبين المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى, وهذه المتغيرات سيكون لها أهمية كبيرة في تحديد النموذج القياسي المناسب في الاقتصاد الجزائري, بما يتناسب مع خصائص هذا الاقتصاد وتوفر البيانات المتعلقة بها واللازمة من أجل عملية التقدير القياسي.

المطلب الثاني: الفجوة البحثية

ومن خلال دراستنا هذه حاولنا تقديم إضافة علمية, من خلال تقدير آثار صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, نظرا لقلة الدراسات التي عنيت بالموضوع وإسقاطاته على الجزائر

بالخصوص, كما أن أغلب الدراسات التي تم الاطلاع عليها في هذا المجال استخدمت مؤشر إجمالي الناتج المحلي أو معدل نمو الناتج كمتغير مستقل وحيد, بينما سنعتمد في هذه الدراسة على مجموعة من المؤشرات التفسيرية وذلك ارتكازا على إجمالي الناتج المحلي, سعر النفط, صادرات السلع, معدل التضخم, سعر الصرف الحقيقي, عليه سنتبنى مقاربة نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR, وأيضا نموذج الانحدار الذاتي البيزي BVAR.

وأعد الجدول رقم (1) والذي يوضح الفجوة البحثية وذلك من خلال التحدث عن أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة التي تناولت بعض الجوانب المتعلقة بالدراسة الحالية.

جدول (1): يوضح التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

أوجه المقارنة	الدراسة الحالية	أوجه التشابه, الاختلاف مع الدراسات السابقة
متغيرات الدراسة	تناولت هذه الدراسة المتغيرات: إجمالي تكوين رأس المال الثابت, إجمالي الناتج المحلي, سعر النفط, إجمالي صادرات, معدل التضخم, سعر الصرف الحقيقي.	اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة Amer Sohail et al. , mohamed , Bruno Ocaya و,Nwaimo. Ch. E , Hazem B. Al khatib and Al,Sallam مصطفى فاضل.ح و مروان ع. ذ., هيفاء ي. س., رائد شهاب. أ., عامر س. م. و عثمان. ل. ع., كلود جورج مرتا , محمد أبو القاسم عبد الرحمان محمد, زكي متي ع. وريبر فتاح م., أمجد, لقاء شاكر عبود, عباس يحي خضر المندلاوي, عبد الرحمان تسابت و حبيب قنوني, رحيم حسين ومحمد عبادي, رفيق غدار, نبيلة عرقوب, جمعة رضوان, أحمد سلامي ومحمد شيخي, منصف مصار ويسمينة لباني, ساحلي لزهر, ربيعة بلطرش ومصطفى طويطي, عقبي ريمي و وفاء رمضاني, برحومة عبد الحميد, ناظم عبد الله عبد, في تحديد إجمالي تكوين رأس المال الثابت كمتغير تابع. وقد اختلفت الدراسة الحالية في اعتبار

		أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت متغير مستقل مع دراسة T. et al ,Gulzar ali ,Sayef Bakari ,Rekha Kanu and ,Dania Evelyn Ndidi et al ,Ncanywa .Ozurumba ,Lukasz Lach ,مخيف جاسم. ح. و جمال .ح. ع., محمد دياب طبيخ, منتدى الاستراتجيات الأردني, عثمان نقار ومنذر العواد, أحمد إبراهيم ملاوي, بن بار أمحمد وحواسي يونس.
منهج الدراسة	المنهج الاستقرائي بأدواته المتمثلة في الإحصاء والقياس إضافة إلى المنهج الاستنباطي باستعمال أدوات الوصف والتحليل.	اتفقت مع جميع الدراسات في استخدامها المنهج الاستقرائي بأدواته المتمثلة في الإحصاء والقياس إضافة إلى المنهج الاستنباطي باستعمال أدوات الوصف والتحليل.
الحد الزماني	الفترة ما بين (2017-1980)	اختلفت مع جميع الدراسات السابقة في الفترة الزمنية المحددة للدراسة.
مصطلحات الدراسة	الاستثمار,إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF	اتفقت مع جميع الدراسات في المصطلح لكن هناك دراسات استخدمت مصطلح إجمالي الاستثمار المحلي باعتباره إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF .

مجتمع وعينة الدراسة	دراسة المؤشرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الجزائري الكلي.	اتفقت مع جميع الدراسات السابقة في تناولها دراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية موضوع الدراسة, ما عدا دراسة مخيف جاسم حمد و جمال حسين على عبد الله حيث ركزت على دراسة المتغيرات في قطاع الصناعة فقط, بالإضافة إلى دراسة هيفاء يوسف سليمان حيث ركزت على دراسة المتغيرات في قطاع الزراعة فقط. بالإضافة إلى الاختلاف في عينات الدول المدروسة, حيث قام بعض الباحثين بانجاز دراستهم باستخدام عينة من الدول النامية فيما اعتمد آخرون على عينة من الدول المتقدمة.
الأساليب الإحصائية	مقاربة نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR, وباستخدام نموذج الانحدار البيزي BVAR.من خلال البرنامج الإحصائي EVIEWS9	اختلفت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة من حيث المنهج القياسي المعتمد في تقدير نموذج الاقتصاد القياسي لدراسة المتغيرات. في حين اتفقت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في استخدام برنامج EVIEWS. ما عدا دراسة (لقاء شاكر عبود) اتبعت منهج وصفي تحليلي.

المصدر: من إعداد الطالب.

خلاصة الفصل:

يعتبر موضوع العلاقة بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت, والمتغيرات الاقتصادية الكلية من الدراسات التي نالت اهتماما كبيرا في الدراسات الأكاديمية الاقتصادية, وقد تعدد أساليب الدراسة من التحليلية إلى القياسية, منها ما كان على المستوى الكلي ومنها ما كان على المستوى الجزئي, منها ما كان على الدول المتقدمة الصناعية ومنها على الدول النامية ولعل الدراسات على الدول النامية الأكثر انتشارا بسبب النمو الضعيف للاستثمار الرأسمالي فيها, لكن ما يلاحظ من خلال كل هذه الدراسات هو الاختلاف الكبير في النتائج, وتعدد الآراء والأفكار من هذه العلاقة مع تعدد فترات وحدود الدراسات, حيث لا يوجد اتفاق تام على طبيعة العلاقة بين المتغيرات خاصة في الدول النامية, ولازالت الدراسات وخاصة القياسية منها تحاول توضيح العلاقة باستعمال

الطرق القياسية الحديثة بغية الوصول إلى نتائج جديدة يمكن تعميمها وتقديمها لصناع القرار لاتخاذ الإجراءات والاستراتجيات اللازمة لتحقيق معدلات نمو جيدة في الاستثمار الرأسمالي الثابت.

ويمكن إيعاز هذا الاختلاف في النتائج التي توصلت إليها الدراسات التجريبية السابقة بالأساس إلى:

– الاختلاف في فترات الدراسة, وكذلك الاختلاف في المتغيرات الاقتصادية الكلية التي سيتم اختبارها بالإضافة إلى مصادر البيانات والذي قد يكون له دور في هذا الاختلاف.

– الاختلاف في عينات الدول المدروسة, حيث قام بعض الباحثين بانجاز دراستهم باستخدام عينة من الدول النامية فيما اعتمد آخرون على عينة من الدول المتقدمة, مما أدى إلى اختلاف النتائج المتحصل عليها.

– الاختلاف في طريقة وتقنيات التقدير القياسي والبيانات الاقتصادية المعتمدة من دراسة إلى أخرى, حيث اعتمدت دراسات على سلاسل زمنية, فيما اعتمدت أخرى على مقاطع عرضية فيما نجد دراسات أخرى استخدمت بيانات البانل.

الفصل الرابع

أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية في دالة إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر

تمهيد:

من خلال هذا الفصل سنقوم بإجراء دراسة تطبيقية تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي من جهة والمنهج التجريبي من جهة أخرى عن طريق استخدام نماذج متجهات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR ثم كمرحلة ثانية نحاول دراسة نماذج الانحدار الذاتي البيزية BVAR, ودوال الاستجابة الدفعية, وتحليل التباين لاختبار أثر الصدمات الهيكلية البينية في مختلف المتغيرات ذات العلاقة النظرية بمجمل تكوين رأس المال الثابت. ومن أجل الوصول إلى الأهداف المشار إليها, ارتأينا تقسيم الفصل إلى ثلاثة أقسام على النحو التالي: القسم الأول يخصص لدراسة تطورات إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر بالموازاة مع المتغيرات التي يمكن أن تدخل في تفسيره, القسم الثاني ويخصص لتقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR ثم تحليل التباين ودوال الاستجابة, القسم الثالث ويخصص لتقدير نموذج الانحدار الذاتي البيزي BVAR ثم تحليل التباين ودوال الاستجابة. ويهدف التحليل القياسي إلى تحديد العلاقات الدالية بين المتغيرات الاقتصادية, ومعرفة العلاقة الكمية بين هذه المتغيرات, ويجب أن نلجأ إلى الأساليب الإحصائية الخاصة بالارتباط والانحدار للاستدلال على العلاقات موضوع الدراسة. ثم نصل في الأخير إلى عرض نتائج القياس بصورة يسهل مقارنتها مع البيانات المتاحة.

المبحث الأول: تحليل حركة تطور المؤشرات الكمية والتكوين الرأسمالي في الجزائر

يمثل هذا المبحث الدراسة التحليلية الوصفية, من خلال التطرق إلى تطورات إجمالي تكوين رأس المال الثابت, إجمالي الناتج المحلي, سعر النفط, سعر الصرف الحقيقي, إجمالي صادرات, معدل التضخم في الاقتصاد الجزائري, وذلك باستعمال الوسائل الإحصائية كالمنحنيات لتوضيح التغيرات المهمة التي طرأت عليهم, تعتبر هذه الدراسة مهمة وأساسية قبل التطرق للتحليل القياس الاقتصادي وهذا لفهم سلوك المتغيرات ليسهل لنا فيما بعد تحليل نتائج التقدير.

المطلب الأول: تطور إجمالي تكوين رأس المال الثابت

يعد إجمالي تكوين رأس المال الثابت من المتغيرات المهمة التي تبرز أحد أهم مظاهر تطور التنويع الاقتصادي, لأنه يبرز توجيهات وتطور الاستثمار.

1. واقع إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر

بالنظر إلى طبيعة الاقتصاد الجزائري المعتمد على النفط, فمن المفيد التعرف على توجهات القرارات الاستثمارية وتوضيح فيما إذا كانت تتركز في قطاع معين (النفط مثلا), أم أن الاستثمارات تتوزع بصورة متكافئة على جميع القطاعات الاقتصادية. للوصول إلى هذا الهدف, سوف يتم تتبع توزيع إجمالي تكوين رأس المال الثابت. من خلال نظرة متفحصة إلى الجدول رقم (1).

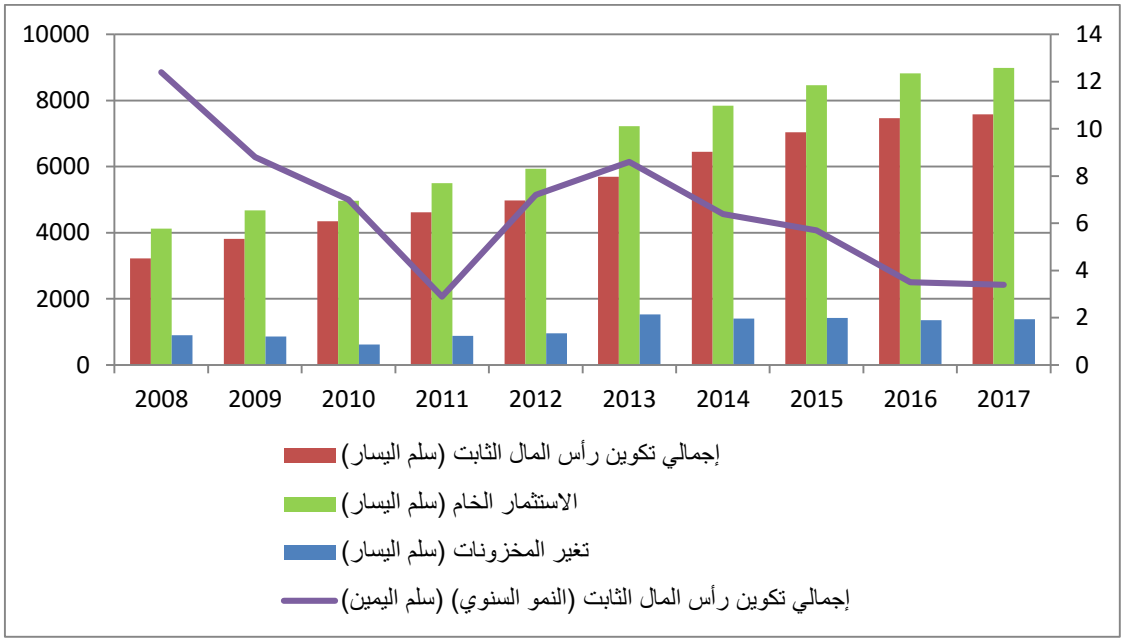
الجدول (1): واقع إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر **الوحدة:** مليار دينار جزائري

السنة	الاستثمار الخام	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	تغير المخزونات	إجمالي تكوين رأس المال الثابت (النمو السنوي %)
2008	4124.6	3228.3	896.3	12.4
2009	4672.6	3811.4	861.2	8.80
2010	4968.1	4350.9	617.2	7.00
2011	5504.9	4620.1	884.8	2.89
2012	5938.4	4978.1	960.3	7.20
2013	7223.6	5690.9	1532.7	8.6
2014	7848.4	6446.7	1401.7	6.39
2015	8466.2	7041.7	1424.5	5.7
2016	8826.8	7467.3	1359.5	3.50
2017	8982.6	7584.5	1385.4	3.40

المصدر: تقارير بنك الجزائر, البنك الدولي.

في السنوات الأخيرة أخذت الجزائر بمبدأ زيادة حجم الاستثمارات الرأسمالية, وذلك بهدف تنويع مصادر الدخل الوطني بدلا من اعتمادها على مصدر واحد فقط هو النفط, ومن الجدول (1) تبين أن **إجمالي تكوين رأس المال الثابت** في الجزائر خلال الفترة (2008-2017) قد تراوح بين حدين بلغ أدناها بحدود 3228.3 مليار دينار في عام 2008, وحد أقصى بلغ نحو 7584.5 مليار دينار عام 2017. يتبين من الجدول كذلك أهمية التكوين الرأسمالي في الاقتصاد الوطني, تحت تواصل مجهود الاستثمار, أساسا العمومي منه, وزادت كثافته, حيث يساهم بنسبة 40.5 % في الزيادة في إجمالي الإنفاق الداخلي. وعلى إثر نمو على أساس الحجم بنسبة 11.8% في 2008, أصبح هذا الاستثمار يمثل 27.9 % من إجمالي الناتج الداخلي. سنة 2010 تباطأ بوضوح نمو التراكم الخام لرؤوس الأموال الثابتة, والذي يبقى معتبرا في حدود 4350.9 مليار دينار, للسنة الثانية على التوالي فاقدا بذلك 3.3 نقطة مئوية, بسبب انتهاء عدة مشاريع إنشاء البنية التحتية, رغم الحفاظ على مستوى عال من إطلاق برامج جديدة للسكنات الجديدة. سنة 2011 انخفض التكوين الخام لرؤوس الأموال الثابتة ب 4.2 % إلى 36.1 % مع ذلك لا يزال هذا المستوى من الاستثمار جد معتبرا بالمقارنة مع متوسط المعدلات العالمية والبلدان النامية في 2010 و 2011 المقدران بنسبة 21.9 % و 29.8 % على التوالي. بلغ إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر 7467.3 مليار دينار و 7584.5 مليار دينار سنة 2016, 2017 على الترتيب, يسجل هذا زيادة عن الرقم السابق البالغ 7041.7 مليار دينار سنة 2015.

الشكل (1): تطور إجمالي تكوين رأس المال الثابت



المصدر: تقارير بنك الجزائر, البنك الدولي.

2. التوزيع القطاعي للتكوين الرأسمالي الثابت للمدة (2008-2017)

ويبين هذا المؤشر كيفية توزيع الاستثمارات على كافة الأنشطة والقطاعات الاقتصادية المختلفة، ودورها الاقتصادي من خلال كل من النشاط الاقتصادي المنتج وغير المنتج. وقد صنفت الأنشطة الاقتصادية إلى قطاعات رئيسية حسب تصنيف الأمم المتحدة إلى تسعة قطاعات هي: (الزراعة والغابات والصيد, التعدين والمقالع, الصناعات التحويلية, الكهرباء والماء, البناء والتشييد, النقل والاتصالات والتخزين, تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق وما شابه, البنوك والتأمين, خدمات التنمية الاجتماعية).

وسوف نتناول في البحث القطاعات التالية:

القطاع 1: يضم الزراعة والغابات والصيد. **القطاع 2**: يضم الصناعات التحويلية.

القطاع 3: يضم البناء والتشييد. **القطاع 4**: يضم خدمات الإدارة العمومية.

وتشير البيانات الواردة **بالجدول (2) والشكل (2)** إلي التوزيع القطاعي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت حسب الأنشطة الاقتصادية خلال الفترة (2008-2017). حيث يبدو هناك تحيز واضح نحو الأنشطة الخدمية مقابل تذبذب في نسب مساهمة قطاع الصناعة.

الجدول (2): تطور أهم القطاعات المؤثرة في معدل تكوين رأس المال الثابت (2008-2017)

(مليار دينار)

السنة	قطاع الفلاحة	قطاع الصناعة	قطاع التشييد والبناء	قطاع خدمات الإدارة العمومية
2008	722.8	483.0	967.8	1034.3
2009	931.3	570.7	1094.8	1197.2
2010	1015.3	617.4	1257.4	1587.1
2011	1183.2	663.8	1333.3	2386.6
2012	1421.7	728.6	1491.2	2654.4
2013	1627.8	765.5	1620.2	2524.5
2014	1772.2	837.7	1794.0	2738.4
2015	1935.1	904.6	1917.2	2910.7
2016	2140.3	975.7	2069.3	3018.9
2017	2318.9	1037.0	2213.6	3175.5

المصدر: البنك الدولي, الديوان الوطني للإحصائيات.

الجدول (3): التقسيم القطاعي لنمو إجمالي تكوين رأس المال الثابت (بالنسبة المئوية %)

السنة	الفلاحة	المناجم والمحاجر	الطاقة والمياه	بناء وأشغال عمومية	الصناعة الميكانيكية والكهرباء	مواد بناء	صناعة خارج المحروقات	خدمات الإدارة العمومية
2008	-5.3	9.8	7.9	9.8	19.8	1.8	6.2	8.4
2009	21.1	-18.0	9.7	8.5	23.0	5.6	8.5	7.4
2010	4.9	15.0	5.4	8.9	2.4	-0.8	3.4	5.7

2011	11.6	-5.7	7.4	5.2	4.2	2.0	3.9	5.4
2012	7.2	0.9	10.2	8.2	7.4	1.3	5.1	4.2
2013	8.8	1.8	4.3	6.6	5.5	0.6	4.1	4.0
2014	2.5	4.5	7.1	6.8	1.0	2.5	4.0	4.4
2015	6.0	-1.7	6.8	4.7	11.6	5.1	4.8	3.6
2016	1.8	0.5	4.4	5.0	1.1	6.2	3.8	1.5
2017	1.2	-5.0	8.3	4.4	0.4	6.5	4.8	2.4

المصدر: تقارير بنك الجزائر.

1- قطاع الفلاحة:

من دراسة البيانات الواردة في **الجدول (2), (3),** تبين أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت من خلال **قطاع الفلاحة** في الجزائر خلال الفترة (2008-2017) قد تراوح بين حدين بلغ أدناها بحدود 722.8 مليار دينار في عام 2008, وحد أقصى بلغ نحو2318.9 مليار دينار عام 2017, بينما كان نموها السنوي على أساس الحجم ايجابيا منذ 2001 وتجاوز دائما 1.9 % خلال هذه الفترة, حققت الفلاحة في سنة 2008 أسوء أداء لها, لا يماثله سوى الركود المسجل في سنة 2008. زادت هذه النتيجة السلبية لقطاع الفلاحة بشكل أكبر من تفاقم تبعية الجزائر الغذائية, في ظرف يتميز بأسعار للمنتجات الفلاحية لا تزال مرتفعة, بعد النمو الاستثنائي في سنة 2009 المتأتي من وفرة في إنتاج الحبوب, عاد نمو الزراعة إلى معدلات أكثر تواضعا, والتي بقيت رغم ذلك مرتفعة بنسبة قدرها 6 % في قيمتها المضافة في سنة 2010. حقق الإنتاج الفلاحي نتائج معتبرة في سنة 2013. من بين كل القطاعات, حقق قطاع الفلاحة أعلى نمو في الحجم بمعدل 8.8 % مقابل 7.2 % في السنة السابقة, دون بلوغ أداء سنة 2011. سمح الموسم الزراعي في سنة 2015 بتحقيق مستوى إنتاج يفوق المستوى العالي المسجل في 2013. تزايدت القيمة المضافة, من حيث الحجم, للقطاع الفلاحي بنسبة 6.4 % من حيث الحجم, انخفضت وتيرة نمو القيمة المضافة للقطاع الفلاحي لتبلغ 1.8%, مقابل 6 % في سنة 2015. انخفضت وتيرة نمو القيمة المضافة لقطاع الفلاحة, من حيث الحجم, للمرة الثانية على التوالي. حيث بلغت 1.2 بالمائة في 2017, مقابل 1.8 في 2016 و 6 بالمائة في 2015.

2- قطاع الصناعة:

من دراسة البيانات الواردة في **الجدول (2), (3),** نلاحظ أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت من خلال **قطاع الصناعة** في الجزائر خلال الفترة (2008-2017) قد تراوح بين حدين بلغ أدناها بحدود 483.0 مليار

دينار في عام 2008, وحد أقصى بلغ نحو2318.9 مليار دينار عام 2017. في 2008, نتيجة الدعم والتشجيع المتواصل لدعم سياسة تنويع مصادر الدخل باعتباره من القطاعات الواعدة التي تحقق قيمة مضافة عالية, سجل القطاع الصناعي نموا أعلى من نمو إجمالي الناتج الداخلي وسجل بذلك قطيعة مع الاتجاه التنازلي للعقدين الماضيين. على الرغم من هذا التسارع, تعتبر الصناعة أضعف القطاعات المساهمة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت. بعد سنتين متتاليتين من استئناف النمو في الإنتاج الصناعي, بحيث ارتفعت القيمة المضافة ب 4.4 % في سنة 2008 و 5 % في السنة التالية, توقف التحسن في الصناعة في سنة 2010 ب 0.9 % فقط كنسبة تزايد في قيمتها المضافة, أي ضعف نمو منذ ثلاثة سنوات. بالمقارنة مع القطاعات الأخرى, تعد مساهمة الصناعة الأضعف في تدفق الثروات. إن النمو "المتباطئ" للإنتاج الصناعي في ظرف يتميز بازدياد السكان النشطون والعمل غير المستقر, يدعو لاتخاذ إجراءات صارمة لإنعاش الصناعة, تهدف إلى تدعيم المؤسسات المتواجدة وتكثيف النسيج الصناعي, للرفع من العرض الداخلي. عرف توسع القطاع الصناعي تباطؤا في سنة 2013 ليسجل نفس وتيرة سنة 2011. بارتفاع قدره 4.1 % في القيمة المضافة الصناعية (عمومية وخاصة), تراجع نمو الصناعة بنقطة مئوية (5.1 في سنة 2012) ويبقى النمو خارج المحروقات أضعف نمو لكل القطاعات. ولا يساهم في نمو إجمالي الناتج الداخلي سوى بواقع 6.7 %, وهي مساهم تقل عن مساهمة قطاع الفلاحة. واصل النشاط الصناعي نموه في 2015 إلى 4.3 %, وفي سنة 2016, بلغ معدل توسع النشاط الصناعي 3.8 %, أي أضعف معدل نمو بعد معدل نمو الزراعة (1.8%). وفي سنة 2017, تعد وتيرة توسع النشاط في قطاع الصناعة الأكثر ارتفاعا, ب 4.8 %, مقابل 3.8 % في 2016. بلغ تدفق الثروة المنتجة من طرف هذا القطاع 1037.0 مليار دينار.

3- قطاع التشيد والبناء:

من دراسة البيانات الواردة في **الجدول (2), (3),** نلاحظ أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت من خلال **قطاع التشيد والبناء** في الجزائر خلال الفترة (2008-2017) قد تراوح بين حدين بلغ أدناها بحدود 967.8 مليار دينار في عام 2008, وحد أقصى بلغ نحو2213.6 مليار دينار عام 2017. والذي نال المرتبة الثانية من حيث حجم الاستثمارات بسبب ازدهار حركة التعمير لتلبية الطلب على المكاتب الإدارية ومقار الشركات التي وفدت بغرض الاستثمار, والطلب على المساكن للقوى العاملة والمحتاجة, تتأكد دينامية هذا القطاع الذي تغذيه نفقات التجهيز المعتبرة للدولة. يواصل هذا النشاط تحقيق نتائج جيدة, حيث استقر نموه على أساس الحجم عند 9.8 % سنة 2008, تراخى مجددا نمو قطاع البناء والتشييد والذي يبقى مرتفعا وذلك للسنة الثانية على توالي,

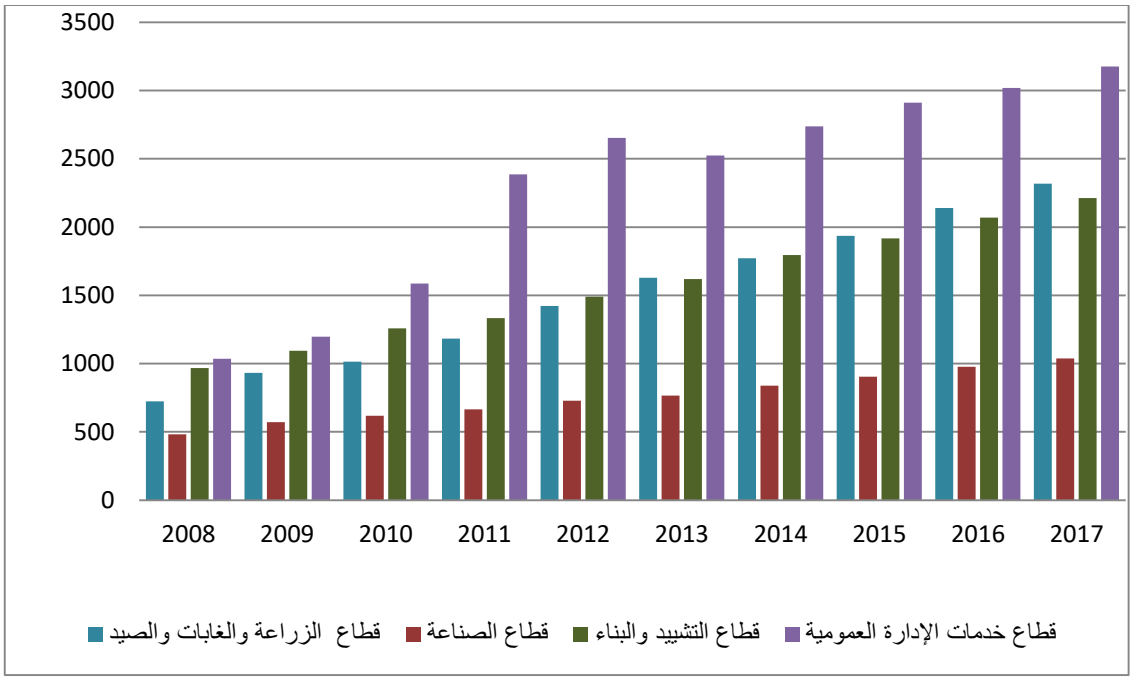
منخفضا إلى 6.6 % سنة 2010, إن ركود نفقات التجهيز للدولة وكذا إنهاء المشاريع الكبرى للبينية التحتية والسكن يفسران تباطؤ نمو هذا القطاع, المرتبط جدا بالاستثمارات العمومية. في سنة 2013 يواصل نشاط قطاع البناء والتشييد ارتفاعه بوتيرة معتبرة (6.6%) لكن أقل من تلك المسجلة في السنة السابقة, وهذا نتيجة لانخفاض الاستثمارات العمومية ولانتهاء الأشغال الكبرى للبنية التحتية (الطريق السريع, الميترو, السكنات). فحسب معطيات وزارة السكن والعمران, تم تسليم 276900 مسكن في 2013, بلغ ارتفاع قدره 38.9 % , وعرف الإنتاج تزايد محسوسا بالنسبة للفئات الأربعة للمساكن (البناء الفردي, السكن الاجتماعي, السكن المدعم, السكن الترقوي). بارتفاع سنوي قدره 54.0 % و 62.7 % من إجمالي التسليمات. انكمش نمو قطاع البناء والأشغال العمومية بما فيه الخدمات, ليبلغ 4.9 % سنة 2015, وذلك بسبب إنهاء الورشات الكبيرة للطريق السريع. في حين, عوض هذا الانكماش جزئيا بنمو مشاريع بناء السكنات. علا خلاف سنة 2014, المتميزة بنمو غير مسبوق لإنتاج السكنات المدعمة والبناء الفردي. مدعوما بالنفقات العمومية في البنى التحتية والبناء, اكتسب توسع النشاط في هذا القطاع ليبلغ نموه 5 %. خلال سنة 2016, بلغ عدد السكنات المسلمة 338300 وحدة, بزيادة قدرها 3.1 % مقارنة بالسنة السابقة (328100 وحدة). خص هذا الأداء تقريبا جميع أصناف السكنات. بالمقابل ازدادت ب 19.7 % في 2017, وبالحفاظ على مستوى عال للنفقات العمومية في البنى التحتية, من حيث القيمة, تقدر الثروة الناجمة عن قطاع البناء والأشغال العمومية والري ب 2213.6 مليار دينار سنة 2017.

4– قطاع خدمات الإدارة العمومية:

من دراسة البيانات الواردة في **الجدول (2), (3),** نلاحظ أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت من خلال قطاع خدمات الإدارة العمومية في الجزائر خلال الفترة (2008-2017) قد تراوح بين حدين بلغ أدناها بحدود 1034.3 مليار دينار في عام 2008, وحد أقصى بلغ نحو 3175.5 مليار دينار عام 2017. حيث استحوذت استمارات **قطاع خدمات الإدارة العمومية** على أكبر قدر من الاستثمارات خلال الفترة (2008-2017) نتيجة تطوير هياكل الوزارات والدوائر المحلية وتنفيذ متطلبات الإستراتجية ورؤية الجزائر مستقبلا, محققة سنة 2008 نموا ايجابيا وأقوى من النتائج التي حققتها في سنة 2007, مسجلة بذلك نسبة مساهمة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت تساوي 8.4 %. في 2010 زاد توسع قطاع الخدمات محققا أداء مرتفع بقيمة 1587.1 مليار دينار تفوق نسبة 5.7 % مما سمح بالحد من الآثار السلبية على الاقتصاد الوطني, في الفترة

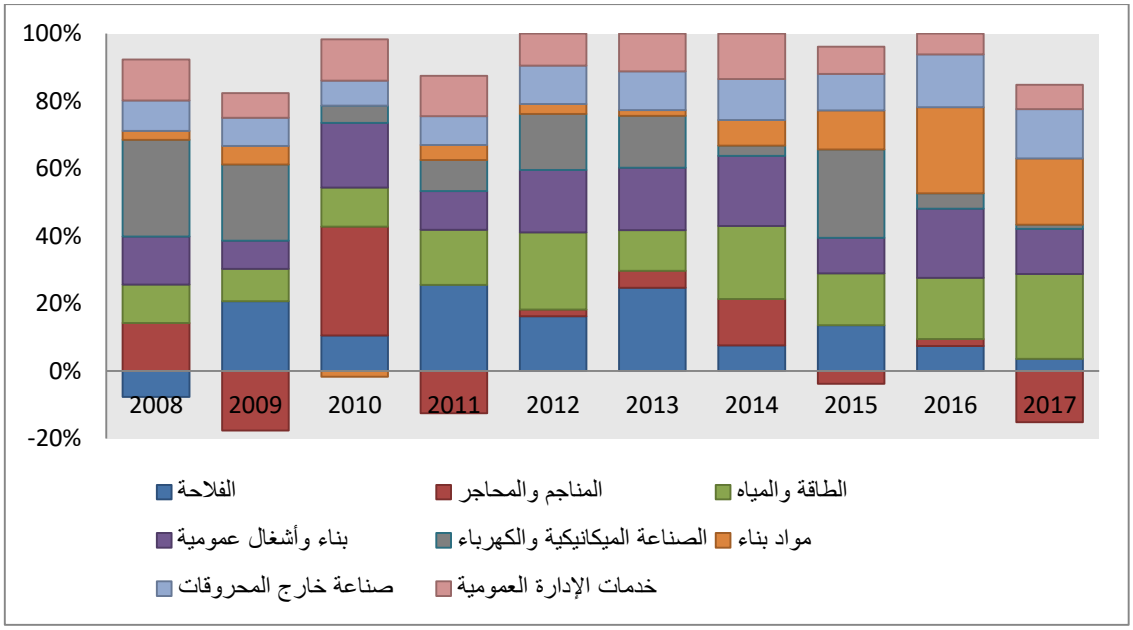
(2017-2011) يواصل نشاط قطاع خدمات الإدارة العمومية ارتفاعه بوتيرة معتبرة محققا أعلى قيمة سنة 2017 بقيمة قدرها 3175.5 مليار دينار.

الشكل (2): التوزيع القطاعي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت



المصدر: تقارير بنك الجزائر.

الشكل (3): التوزيع النسبي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت (%)



المصدر: تقارير بنك الجزائر.

المطلب الثاني: تطور مؤشرات الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2008-2017

من أهم المؤشرات الاقتصادية التي توضح لنا تطور الاقتصاد الجزائري خلال الفترة المدروسة, نمو الناتج المحلي الحقيقي, سعر الصرف الحقيقي, أسعار النفط, معدل التضخم, إجمالي الصادرات.

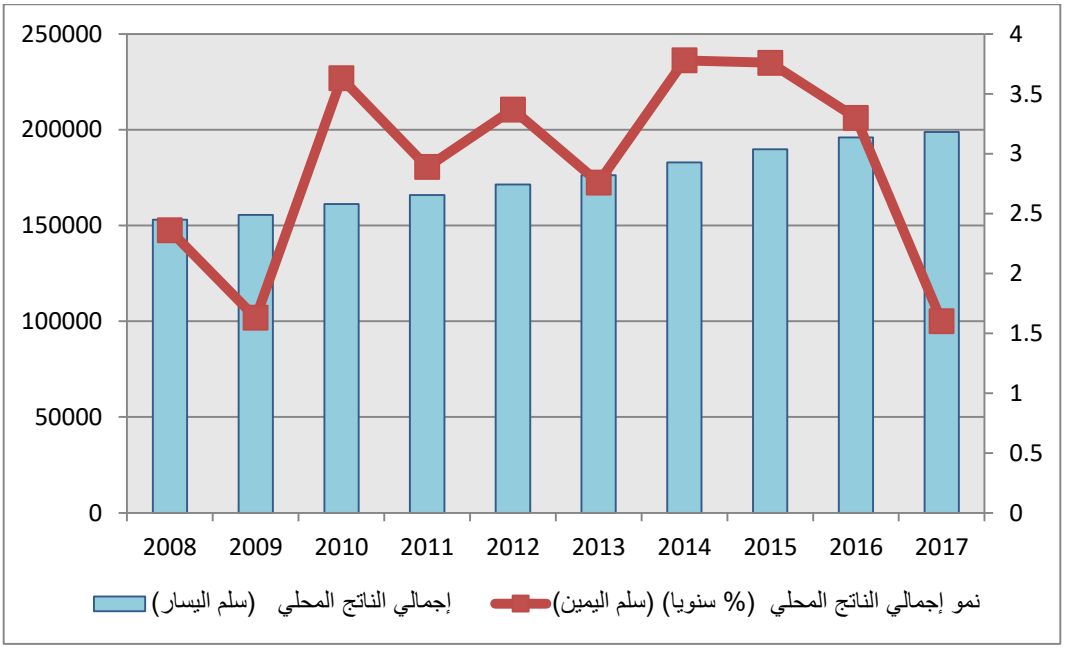
1. معدل نمو الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي:

نلاحظ من **الشكل (4)** أن هناك زيادة متتالية في الناتج الداخلي الإجمالي حيث كان في عام 2008, 153055.956. مليون دولار ثم توالت الزيادات, نما إجمالي الناتج الداخلي بنسبة 2.4 % في 2008, وبغض النظر عن الركود في قطاع المحروقات الذي يسجل انخفاضا في قيمته المضافة والأداء السلبي للفلاحة التي تعرف نموها السلبي, فإن النمو في إجمالي الناتج الداخلي يتم بفضل دينامية قطاعات البناء والأشغال العمومية, والخدمات والأداء الأفضل لقطاع الصناعة, حيث يقدر إجمالي الناتج الداخلي بمبلغ 153055.956 مليون دولار في 2008. حسب المعطيات المؤقتة, قدر إجمالي الناتج الداخلي بمبلغ 161207.269 مليار دولار في سنة 2010 بتزايد في الحجم متجاوزا بالتالي وتيرته في سنة 2008 و 2009. يقدر إجمالي الناتج الداخلي ب 165869.167 مليون دولار في سنة 2011, مسجلا ارتفاعا في الحجم مقارنة مع السنة الماضية, ازداد نمو إجمالي الناتج الداخلي من حيث الحجم من 0.5 نقطة مئوية إلى 3.3 %, مستعيدا بذلك وتيرة تقارب وتيرة سنة 2010 (3.6%). مع ذلك ارتفع إجمالي الناتج الداخلي خارج المحروقات بنسبة 7.1 %. يقاوم الاقتصاد الجزائري الأزمة التي أصابت قطاع المواد الهيدروكربونية في النصف الثاني من عام 2014, حيث سجل معدل نمو بلغ 3.9 % في عام 2015 مقابل 3.8 % في عام 2014, تعزز النشاط الاقتصادي في 2015 بوتيرة نمو عالية, حيث بلغ معدل نمو إجمالي الناتج الداخلي 3.8 % من جهة أخرى, فقد النمو خارج قطاع المحروقات 0.7 نقطة مئوية ليبلغ 5.0 %, حيث قدر إجمالي الناتج الداخلي ب 189772.335 مليون دولار سنة 2015 حيث بلغ معدل نموه 3.8 % وهي نفس وتيرة نمو السنة الماضية. في 2016, بقي النشاط الاقتصادي الوطني قويا نسبيا, مجرا بالنمو المعتبر لقطاع المحروقات, بالرغم من التراجع القوي في نمو إجمالي الطلب الداخلي. من حيث القيمة, بلغ إجمالي الناتج الداخلي 196034.822 مليون دولار, ومن حيث الحجم نما إجمالي الناتج الداخلي ب 3.3%, في تراجع طفيف مقارنة بسنة 2015 (3.8%). خلال سنة 2017 تباطأ نمو إجمالي الناتج الداخلي, بشكل ملحوظ بسبب التراجع القوي لوتيرة توسع قطاع المحروقات. من حيث القيمة, يقدر إجمالي الناتج الداخلي ب 198804.541 مليون دولار, ولم يكن نموه من حيث الحجم إلا ب 1.6%, مقابل 3.3 % في 2016, تباطأ النمو الاقتصادي للجزائر في 2017 من جراء حدوث تراجع طفيف في إنتاج

النفط والغاز واستمرار تحقيق نمو متواضع في القطاعات الأخرى. وفي الوقت ذاته, لا يزال النمو خارج قطاع المحروقات ضعيفا, حيث شهد انتعاشا طفيفا من 2.3 % في 2016 إلى 2.5 % في 2017.

الخلاصة التي يمكن التوصل إليها من تحليل هذه المعطيات والأرقام هي أن النمو في الاقتصاد الجزائري يتسم بالتقلب الواضح وهو ما يعكس حقيقة أن استراتجيات النمو التي اتبعت حتى اليوم لم تؤمن للاقتصاد الجزائري التنويع القطاعي اللازم الذي يقلل من اعتماد الاقتصاد الوطني على القطاع النفطي ويؤمن فرص للنمو المستقر.

الشكل (4): نمو الناتج المحلي الإجمالي (2008-2017)



المصدر: البنك الدولي.

2. سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

إن ما يمكن ملاحظته من خلال **الشكل (5)** أن قيمة الدينار عرفت انخفاضا مستمرا من سنة 2008 إلى غاية 2017, حيث نلاحظ أنه ارتفاع أسعار النفط والتوسع النقدي (ارتفاع حجم الكتلة النقدية) والبرامج الاقتصادية التي اعتمدتها الجزائر, لا سيما البرامج التنموي الخماسي 2009-2014. وخلاصة القول أن اتجاه الجزائر نحو تحرير قيمة الدينار الجزائري وإتباع نظام التعويم المدار لم يعطي الاستقرار الكافي لقيمة العملة الوطنية, رغم أنها ارتفعت سنتي 2007 و2008. وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى ارتفاع أسعار البترول الأمر الذي ساهم في تكوين احتياطات هامة من العملة الأجنبية والتي وصلت إلى 143.1 مليار دولار سنة 2008, أي انخفاض سعر الصرف الأجنبي. نلاحظ أن سعر الصرف خلال كل مراحل تطور الاقتصاد الجزائري قد عرفت تذبذبا كبيرا,

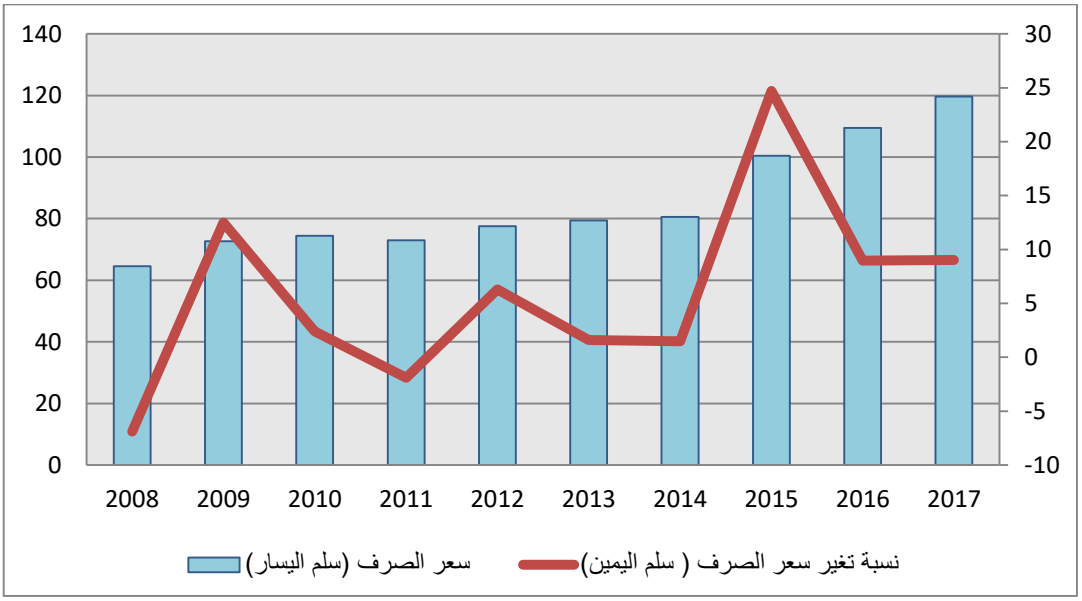
وهذا يمكن إرجاع أسبابه بالدرجة الأولى إلى عدم وضع قاعدة أساسية يتم على أساسها تسعير الدينار الجزائري, وبالتالي في مراحل تطوره قد شهد الدينار الجزائري غلوا كبيرا في تقييمه, بالنظر لهشاشة الاقتصاد الجزائري, كما أن انتقال الجزائر من نظام الصرف الثابت إلى نظام التعويم المدار بداية سنة 1996 وأيضا الإصلاحات الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الجزائري بصفة عامة ونظام الصرف بصفة خاصة قد خلق فجوة كبيرة بين سعر الدينار الجزائري وقيمته الحقيقية استنادا إلى القوة الشرائية للعملة الوطنية خاصة. وعليه كان لزاما على السلطات النقدية أن تبحث عن أساس نظري يمكن تطبيقه لمعرفة القيمة التنبؤية لسعر الصرف الدينار الجزائري. ومنه من خلال ما سيأتي ذكره سنحاول معرفة فيما إذا كانت نظرية تعادل القوة الشرائية تحدد القيمة التوازنية لسعر الصرف في الجزائر. ارتفع سعر صرف الدينار الجزائري بمتوسط سنوي في 2011 مقارنة بسنة 2010 بنسبة 2.1 % مقابل الدولار, واصل بنك الجزائر خلال سنة 2012 في إتباع السياسة النشطة لسعر الصرف–التعويم الموجه– بغرض استقرار معدل الصرف الفعلي الحقيقي, أدى تراجع أسعار النفط وتفاقم العجز في الميزانية العامة وفي ميزان المدفوعات وكذا توسع فارق التضخم بين الجزائر وشركائها التجاريين, إلى بقاء مستوى سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار فوق مستواه التوازني. أمام هذا الوضع, واصل بنك الجزائر تدخله اليومي لغرض إبقاء سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار قريبا من مستواه التوازني الجديد. بهذا انخفضت قيمة الدينار الجزائري مقابل العملات الرئيسية, حيث تميزت الفترة الممتدة من سنة 2013 حتى سنة 2016, بتراجع سعر الدينار مقابل الدولار من 78.11 دينار للدولار سنة 2013 إلى 80.57 دينار للدولار في سنة 2014, ثم إلى 100.46دينار للدولار في سنة 2015 وإلى 109.47 دينار للدولار في سنة 2016, انتقل سعر صرف الدينار من 109.4654 دينار للدولار الواحد في 2016 إلى 110.9610 دينار في 2017. أدى تقلص فارق التضخم بين الجزائر وشركائها التجاريين والارتفاع المعتدل في أسعار البترول في 2017 إلى الانخفاض المعتبر في مستوى اختلال قيمة العملة الوطنية مقابل عملات أهم البلدان الشريكة تجاريا. على ضوء التحديات التي تواجه الاقتصاد الجزائري جراء بقاء أسعار النفط عند مستويات منخفضة نسبيا مقارنة بالمستويات السائدة قبل عام 2015, وتصاعد عجز الموازنة العامة, والحاجة إلى تنشيط ودفع النمو الاقتصادي, تبنى بنك الجزائر آلية جديدة تتمثل في " آلية التمويل غير التقليدي لعجز الموازنة" من خلال برامج التيسير الكمي التي دخلت حيز التنفيذ بعد تعديل قانون النقد والقرض بنهاية عام 2017. بحيث يقوم بنك الجزائر بشكل استثنائي, ولمدة خمس سنوات, بشراء مباشر للأوراق المالية التي تصدرها الحكومة من أجل المساهمة في سداد عجز الموازنة العامة, وتلبية متطلبات تمويل الدين العام, وتمويل الصندوق الوطني للاستثمار بما يساعد على احتواء الاختلالات الاقتصادية

الداخلية والخارجية. من المتوقع أن يواصل البنك المركزي دعمه للسيولة من خلال الإبقاء على سعر فائدة السياسة النقدية ممثلا في سعر الخصم عند مستويات منخفضة تبلغ حاليا 3.75 %. من المتوقع كذلك أن يعتمد البنك المركزي بصورة أكبر على عمليات السوق المفتوحة كأداة رئيسية للسياسة النقدية لدعم السيولة. كذلك يسعى البنك المركزي إلى زيادة الائتمان الممنوح إلى القطاع الخاص لدعم عمليات التنمية والتنويع الاقتصادي.

إن انخفاض قيمة الدينار جاءت نتيجة سياق دولي غير ملائم أصاب كل العملات الأخرى, لاسيما البلدان الناشئة والمصدرة للمواد الأولية. ويرجع السبب الأصلي لهذه التقلبات في قيمة الدينار الجزائري إلى العناصر المتضافرة التالية:

- انهيار أسعار النفط.
- تعزيز قيمة الدولار في سوق الصرف العالمية.
- ضعف المنافسة لعوامل الإنتاج.
- تدهور العناصر الأساسية للاقتصاد الوطني.

الشكل (5): تطور أسعار صرف الدينار مقابل الدولار (2008-2017)



المصدر: البنك الدولي.

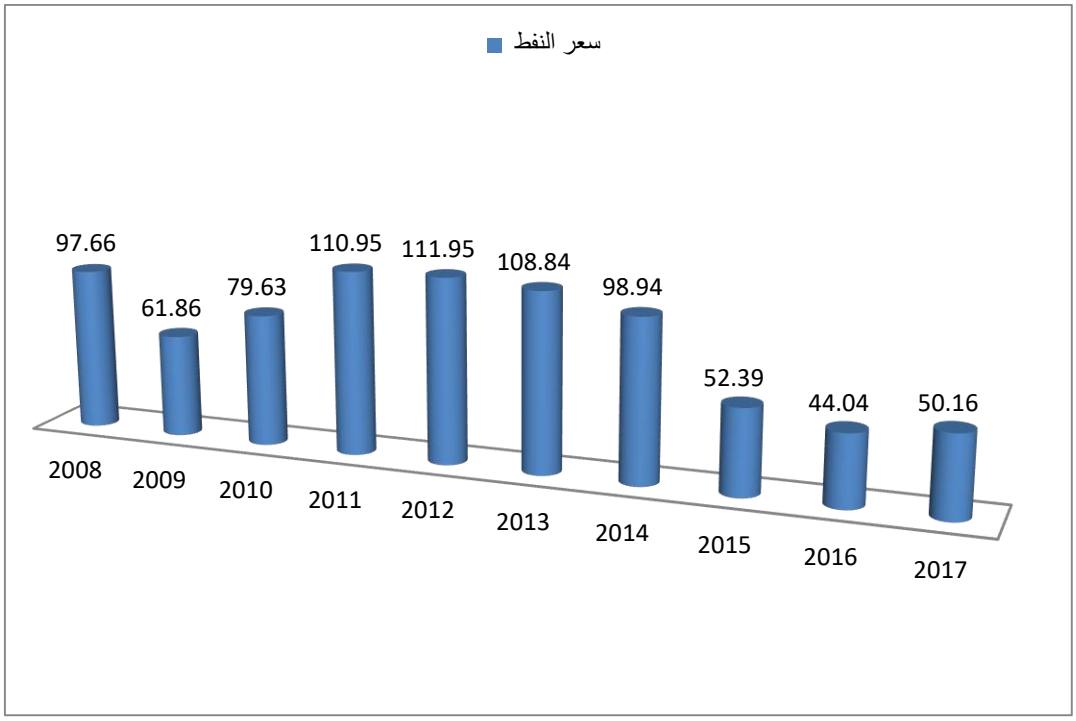
3. أسعار النفط:

أثرت تطورات الاقتصاد العالمي خلال الفترة (2005-2010) على أسواق النفط العالمية والتي تتمتع بحساسية شديدة لمستويات النشاط الاقتصادي وخاصة في الدول المتقدمة والتي تعتبر الأكثر استهلاكا للنفط بما يوفره من طاقة لإدارة عجلة الإنتاج في تلك الدول, فيما يخص صنف البترول الذي ينتمي إليه النفط الجزائري (صحراء بلاند), ومن خلال **الشكل (6)** فإن سعر البرميل في سنة 2009. ارتفع متوسط سعر البرميل البترول الخام ب 28.7 % بواقع 80.15 دولار مقابل 62.26 دولار في السنة المنصرمة (2008). واصل سعر البترول تحسنه

في سنة 2010, بالغا ذروة متوسطة قدرها 92.82 دولار. مقابل 112.94 دولار للبرميل في 2011, انخفض متوسط السعر السنوي لبرميل البترول الخام سنة 2013 بنسبة 1.35 % إلى 109.55 دولار مقابل 111.05 دولار في 2012. انتقل سعر برميل النفط من متوسط بلغ أكثر ممن 111دولار من دولارات الولايات المتحدة في عام 2011 إلى أقل من 55 دولار نهاية كانون الأول/ديسمبر 2014, وقد تأثرت المالية العامة بشدة من انخفاض أسعار النفط بما أن تمويل ميزانية الدولة من الجباية البترولية يبلغ أكثر من 60 %. وذلك لتوافر عدة أسباب من أهمها الفائض الناتج عن ارتفاع إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية النفطي لمستويات قياسية, وانخفاض الطلب العالمي.

أدى ضعف انتعاش النمو في البلدان المتقدمة وتباطئه الواضح في البلدان الناشئة والنامية إلى تراجع النمو للإنتاج العالمي في 2015, مخلفا ضعف في الطلب على المحروقات, مما زاد من انخفاض سعر النفط, في ضرف فائض في العرض. في المتوسط, فقد انخفض سعر البترول ب 47.1 % إذ تراجع من 96.25 في 2014 إلى 50.79 دولار للبرميل في 2015. وبعد ما عرف انخفاضا على مدار سنة 2015, عاد سعر النفط إلى الارتفاع خلال سنة 2016, محققا سعر يفوق 55 دولار . نجم هذا الارتفاع أساسا, عن توقف الإنتاج في عدة بلدان منتجة, من بينها فنزويلا ونيجيريا وليبيا, التي تواجه صراعات داخلية. كما استفاد سعر النفط من الانتعاش النسبي للطلب العالمي. عرف متوسط السعر السنوي للبرميل الواحد من البترول, والذي تجاوز 100 دولار بين 2011 و 2014, انخفاضا حادا في 2015 وبداية سنة 2016, منذ ذلك الحين بدأت أسعار برميل البترول تتحسن لتصل 65.74 دولار للبرميل في ديسمبر 2017.

الشكل (6): تطور أسعار النفط العالمية خلال الفترة (2008-2017)



المصدر: البنك الدولي.

4. الرقم القياسي لأسعار المستهلك (التضخم):

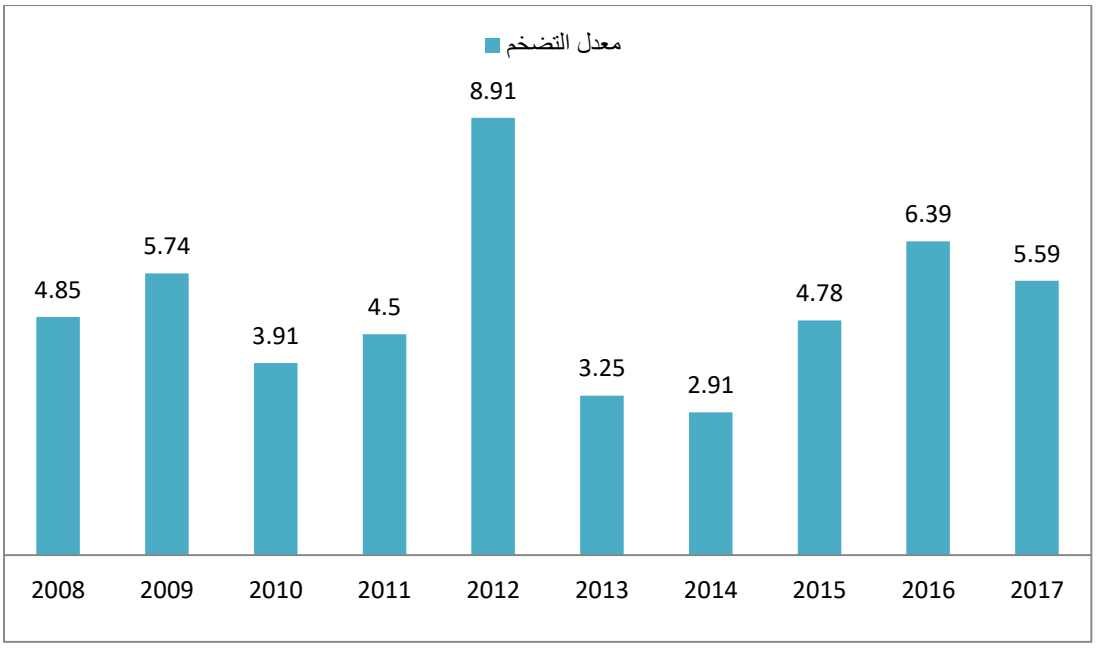
يعبر الرقم القياسي لأسعار المستهلك عن مدى التغير في قيمة النقود أي (القوة الشرائية) بالنسبة للمستهلك, وبالاستعانة بالرقم القياسي لأسعار المستهلك يمكن احتساب معدل التضخم, حيث أن التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك يساوي التضخم, إذ يؤدي الارتفاع في المستوى العام للأسعار إلى انخفاض القوة الشرائية, مما يؤدي لتردي الأوضاع المعيشة لأصحاب الدخول المنخفضة, كما يؤدي لانخفاض مستوى ومعدل الادخار, وانخفاض الصادرات لأنها تصبح أغلي نسبيا[133].

أما من حيث التطورات في **اتجاهات معدل التضخم**, فقد عرفت ارتفاعا قياسيا ووصل معدل التضخم سنة 1994 إلى 39 % (بعد تخفيض سعر الصرف), ولكن مع تطبيق الحكومة الجزائرية لسياسة مالية ونقدية صارمة تراجعت معدلات التضخم, وفي خلال السنوات الأخيرة تقلص معدل التضخم ليستقر في حدود تتراوح ما بين 4.85 % سنة 2008, و 5.74 % سنة 2009, و3.91 % سنة 2010, وهو ما يمكن اعتباره عاملا ايجابيا في تأكيد الاستقرار الاقتصادي. في 2011, عاد التضخم إلى الارتفاع من جديد, بعد تراجع التضخم في السنة السابقة (2010). يقدر التضخم السنوي المتوسط بنسبة 4.5 % بواسطة المؤشر الوطني للأسعار عند الاستهلاك مقابل 3.91 % في 2010. بالمقابل بلغ التضخم الذي يشهد تراجعا سنويا, ذروته في

[133] مقلد وآخرون, (2012), النظرية الاقتصادية الكلية, الطبعة الأولى, دار التعليم الجامعي, الإسكندرية, مصر, ص 331.

سنة 2012 بنسبة قدرها 8.91 %, الذي شهد تكاتف عدد من العوامل التي عملت بشكل ملحوظ على رفع معدلات التضخم شملت فيما بينها تزايد الضغوط التضخمية الناتجة عن ارتفاع أسعار النفط, إضافة إلى ارتفاع أسعار المنتجات الغذائية والمنتجات الفلاحية وهو تضخم محلي هيكلي, إلى جانب ارتفاع معدلات التضخم نتيجة أثر التمرير الناتج عن تراجع قيمة العملة المحلية مقابل العملات الرئيسية والتي أدت إلى تأثر المتحصلات من النقد الأجنبي. ثم انخفض ليسجل حدا أدنى نسبته 2.91 % في 2014. تلته بعد ذلك مرحلة من الارتفاع بلغ فيها التضخم 4.78 % في 2015. كما سجل التضخم في 2013 تراجعا واسعا وسريعا وعرف ارتفاع الأسعار وتيرة أكثر اعتدالا محققا نسبة 4.15 %, نتج هذا الاتجاه التنازلي عن الأداء الجيد لأسعار المواد الغذائية, خلال 2015, توقف التراجع المعتبر للتضخم, المسجل في سنتي 2013 و 2014, وتوجه متوسط المعدل السنوي للتضخم نحو الارتفاع مجددا ليبلغ 4.78 %. واستمر هذا التسارع في سنة 2016, ليبلغ 6.4 %. وبعد سنتين متتاليتين من تسارع التضخم, انخفض معدل التضخم خلال عام 2017, ليبلغ حوالي 5.9 % مقارنة بالعام السابق.

الشكل (7): تطور معدلات التضخم (2008-2017)



المصدر: البنك الدولي WDI

5. التجارة الخارجية الجزائرية (الميزان التجاري)

تعتبر التجارة الخارجية واحدة من أهم المقومات الاقتصادية, كونها تساعد في زيادة الاستثمارات, وتساعد في حريتها في تأمين السلع الأساسية للسوق المحلي, وتخلق المنافسة في الأسواق المحلية, ويوضح الميزان التجاري

حركة الواردات والصادرات بين الدولة والعالم الخارجي, ونظرا لخصوصية الاقتصاد الجزائري (ريعي) حيث يمثل العجز التجاري السمة الهيكلية الرئيسية للميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (2008-2017), لأن واردات الجزائر تفوق صادراتها.

– تطور الصادرات الجزائرية (2008-2017)

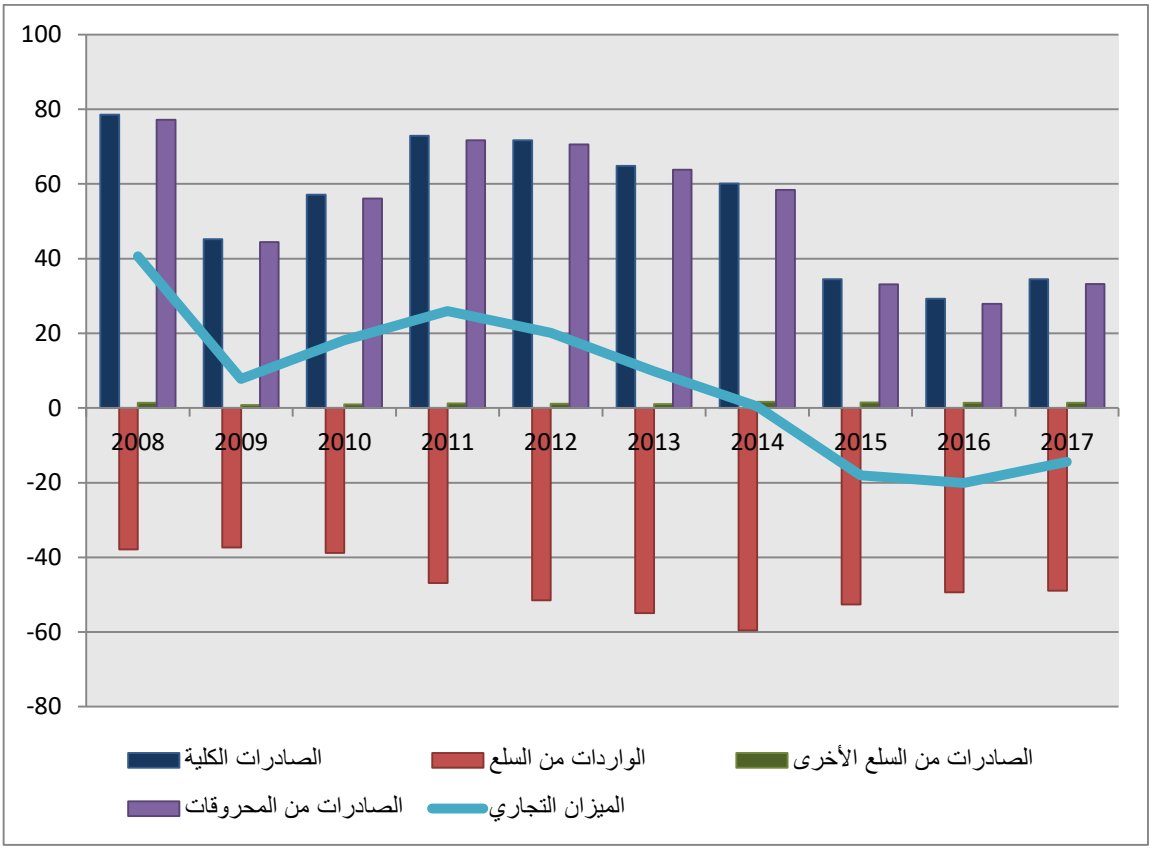
إن التطور الذي لوحظ في حجم الواردات لابد أن يغطى من طرف حجم أكبر من الصادرات, على أن يكون مصدر هذه الأخيرة متنوعا من أجل مجانبة خطر الاقتصاد المعتمد على منتج واحد للتصدير. رغم محاولات ترقية الصادرات خارج المحروقات, إلا أن هذه الأخيرة لا تزال تشكل سنويا نسبة تفوق 95 %. ابتداءا من سنة 2005 بلغت قيمة الصادرات الجزائرية أعلي قيمة لها في تاريخ الجزائر المستقلة مسجلة أكثر من 46 مليار دولار, بعد أن بلغ سعر برميل النفط في الأسواق 5.6 دولار أمريكي, إلى أن التراجع في الطلب على الطاقة العالمي بعد أزمة 2008, ووصول سعر البرميل إلى 61 دولار في 2009 بعد أن سجل مستوى 94.4 دولار أدى إلى تراجع الصادرات إلى 45.18 مليار دولار, وعليه يستنتج من هذا إن وضعية الميزان التجاري مرهونة بصادرات المحروقات, فهذه الأخيرة هي التي تحدد طبيعة الرصيد (سالبا أم موجبا), لتسجل تحسن لها ابتداءا من سنة 2010 نتيجة تحسن المستوى العام للأسعار النفط (بلغت سنة 2010 ما يفوق 80.3 دولار/برميل وفي 2011 ارتفعت إلى 112.92 دولار/برميل, ثم سجلت في 2012 ما قيمته 111.5 دولار /برميل حسب إحصائيات منظمة الأوبك). ارتفعت صادرات السلع ب 27 % أي بواقع 57.1 مليار دولار في سنة 2010, جرها النمو القوي لأسعار المحروقات, تبقى صادرات السلع خارج المحروقات جد متواضعة بواقع 0.97 مليار دولار, خصوصا وأن المواد المشتقة من المحروقات تشكل القسط الأهم بالنسبة لهذه الصادرات. وعلى العموم فإن التحسن المسجل في قيمة الصادرات يجد أصله في تزايد صادرات المحروقات والمرتبطة بدورها بأسعار النفط, فإذا سلمنا بتعدي العلاقة لمكن القول أن تحسن الصادرات وبالتالي الاقتصاد مرهون ببساطة بسعر النفط وتقلباته في السوق الدولية. وما تجدر الإشارة إليه في هذا المقام هو أن صادرات الجزائر خارج المحروقات وإن كانت عرفت بعض السنوات تزايدا إلا أنه يبقى ضئيلا. بلغت الصادرات من السلع خارج المحروقات, التي كان متوسط قيمتها السنوية منخفضا جدا 1.37 مليار دولار في 2017, ما يدل على الضعف الكبير للتنوع الاقتصاد الوطني.

– تطور الواردات الجزائرية

ارتفعت الواردات من السلع من 37.4 مليار دولار في 2009 إلى 59.6 مليار دولار في 2014. وقد أدى هذا الارتفاع القوي للواردات من السلع في 2014, إلى أول عجز منذ أوائل سنة 2000 في الحساب

الجاري وكذا الرصيد الإجمالي لميزان المدفوعات, على الرغم من مستوى عالي لأسعار البترول قارب 100 دولار للبرميل. عرفت الواردات قفزة في 2011 و 2012, حيث بلغت خلال سنة 2012 (51.5) مليار دولار وهو مستوى أعلي من ذلك المسجل في سنة 2011 (46.9), سجلت واردات السلع ارتفاعا قدره 6.8 % خلال سنة 2013 مقارنة بسنة 2012 بالغة 54.9 مليار دولار مقابل 51.5 مليار دولار خلال السنة السابقة. انخفضت الواردات في سنة 2017 للسنة الثالثة على التوالي وذلك بعد أكثر من ثمانية عشر سنة من اتجاه تصاعدي دون انقطاع, باستثناء سنة 2009. بالفعل تراجعت هذه الواردات من 59.6 مليار دولار في 2014 إلى 52.6 مليار دولار في 2015 ثم إلى 49.4 مليار دولار في 2016, لتصل 48.9 مليار دولار في 2017. سمح ارتفاع أسعار البترول في 2017 وكذا الصادرات من المحروقات, بتقليص عجز الحساب الجاري إلى 12.6 % من إجمالي الناتج الداخلي. لكن يبقى هذا المستوى من العجز مرتفعا, ما يستوجب جهودا إضافية وموجهة للخفض من الاستيعاب المحلي, على المدى القصير, وذلك لضمان استمرارية ميزان المدفوعات. أخيرا, مكن الجزائر ارتفاع أسعار المحروقات من رفع فائض ميزانها التجاري, وبالتالي الحساب الخارجي. على الرغم من بعض التقدم الطفيف, لا يزال الاقتصاد الوطني هشا كونه يعتمد دائما على تصدير مورد واحد غير متجدد. فمن الأجدر بناء اقتصاد إنتاجي, صناعي, فلاحي وخدماتي, من خلال امتصاص فعال للادخارات المالية المتراكمة.

الشكل (8): تطور بنود الميزان التجاري (2008-2017)



المصدر: تقارير بنك الجزائر.

المبحث الثاني: تقدير نموذج SVAR

سنحاول في هذا الجزء تقدير وتحليل أثر صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الاقتصاد الجزائري وفقا لطريقة VAR الهيكلية (SVAR) ذي المتغيرات الستة، لتمثيل اقتصاد صغير ومنفتح.

المطلب الأول: مناقشة موجزة للنموذج والمنهجية

من أجل فهم طبيعة أداء الاقتصاد الكلي, ينبغي أن ينظر إليه على أنه نموذج ديناميكي احتمالي, يأخذ بنظر الاعتبار الصدمات العشوائية الحالية والماضية, وهذا ما تعكسه حقيقة نماذج أشعة الانحدار الذاتي (Vector Auto regression) والتي تعد أداة تجريبية مناسبة جدا لفهم طبيعة تأثير هذه الصدمات. إن منهجية نموذج (VAR) تشبه إلى حد ما نماذج المعادلات المتزامنة (الآنية), أي أن هناك العديد من المتغيرات الداخلية معا, غير أن كل متغير داخلي يكون موضحا بقيمه المؤخرة وبالقيم المؤخرة لكل المتغيرات الداخلية الأخرى في النموذج, ولا توجد هناك متغيرات خارجية في النموذج. وإن البناء الهيكلي لنموذج المعادلات الآنية يستخدم في النظرية

الاقتصادية في وصف العلاقة بين العديد من المتغيرات المهمة.[134] وتقوم نمذجة أشعة الانحدار الذاتي القانوني (VAR) على نمذجة شعاع مكون من متغيرات مستقرة انطلاقا من الماضي الخاص بكل متغير. وهي تعتبر نمذجة نظرية أكثر منها عملية, ذلك أن المنمذج الاقتصادي يتجاوز النظريات الاقتصادية في نمذجة التحركات الديناميكية للمتغيرات الاقتصادية, وتعرضت نماذج VAR لبعض الانتقادات, أولا, أنها غير مبنية على النظرية الاقتصادية فليس هناك تقييد على أي من معاملات النموذج فكل متغير يسبب الآخر, ولكن باستخدام الاختبارات الإحصائية يمكن تقدير النموذج والتخلص من المعاملات التي تظهر غير معنوية من أجل الحصول على نموذج قد يحوي النظرية. الاختبارات تستخدم ما يسمى باختبار السببية. هناك انتقاد آخر, هو فقد درجات الحرية باستخدام متباطئات عديدة. أخيرا بالحصول على المعاملات من الصعب ترجمة النتائج وذلك لنقص الخلفية النظرية, ولذلك تم اقتراح نوع آخر من النماذج يأخذ بعين الاعتبار الآثار الآنية الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية يعرف بنموذج الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلي Structural vector autoregresive (SVAR), ويتم الحصول على الشكل الهيكلي عن طريق إيجاد الشكل المختزل ل VAR . وقام باقتراح هذا النموذج (1980) Sims[135] حيث يرى أن الطريقة التقليدية في بناء النماذج القياسية الآنية تعتمد على وجهة النظر التفسيرية, إذ تتضمن الكثير من الفرضيات غير المختبرة مثل: استبعاد بعض المتغيرات من بعض المعادلات من أجل الوصول إلى تشخيص مقبول للنموذج, وكذلك فيم يتعلق باختبار المتغيرات الخارجية, وشكل توزيع فترات الإبطاء الزمني. يقترح Sims في نموذجه معاملة المتغيرات جميعها بالطريقة نفسها دون شروط مسبقة, وإدخالها جميعا في المعادلات بعدد من الإبطاء الزمني نفسها.[136]

منذ دراسة سيمز (1980)، أصبحت نماذج الانحدار الذاتي الهيكلية (SVAR) أداة شائعة في الاقتصاد الكلي التطبيقي. بدءاً من نموذج الانحدار الذاتي للمتجه (VAR)، الذي يلخص الديناميكيات المشتركة لأشعة متغيرات السلاسل الزمنية، حيث يفرض الباحثون القياسيون قيودًا مختلفة لتحديد الصدمات الهيكلية. يتم تلخيص تأثيرات الصدمات الهيكلية المختلفة من خلال دوال الاستجابة أو تحليل التباين في الخطأ, تتضمن تطبيقات هذه الطريقة، على سبيل المثال تحليل صدمات السياسة النقدية، وصدمات العرض والطلب، والصدمات المالية،

---

[134] **) على الاقتصاد العراقي للمدة (2003-2011)**, مجلة **St.louis** نبيل مهدي الجنابي, **نماذج السياسات النقدية والمالية مع تطبيق معادلة (**الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية, العدد 22, جامعة القادسية, الكويت, ص 62.

[135] Sims CA (1980). **Macroeconomics and Reality**. Econometrica, 48, 1–48.

[136] Valérie Mignon, **Econométrie Théorie et applications**, Economica ,Paris,p295.

وصدمات أسعار النفط.[137] ومما لا شك فيه, أنه من الضروري لنا تحديد المفهوم الأساسي للصدمة الهيكلية الذي تتضمنه النماذج SVAR. في هذا السياق, تمثل حدود الخطأ العشوائي (أو البواقي) القانونية (resudials canonical innovations/) الناتجة عن أشعة ذات الانحدار الذاتي (VAR) القانونية دوافع (impulsion) تترجم تقلبات النظام الديناميكي المدروس, لذلك لا يمكن تشبيه البواقي القانونية المتحصل عليها بالصدمات الهيكلية لأنها تمثل فقط الجزء غير المتوقع الذي يأخذ بعين الاعتبار المعلومات المتأتية من الحقائق الماضية لمتغيرات النموذج الداخلية. على هذا النحو, ستمكننا النماذج SVAR من الانتقال من بواقي قانونية لنموذج (VAR) إلى صدمات هيكلية يمكن تفسيرها اقتصاديا, هذا ومع ضرورة استقلالية البواقي القانونية بشكل يسمح لنا بالحصول على دوافع غير مرتبطة عند كل فترة وذلك من خلال استخدام تحليل (Cholesky decomposition) أو ما نسميه بعملية التثليث (trigonalisation processus) لتباين (variance) البواقي القانونية. غير أن هذه العملية الأخيرة قد لا تسمح بإعطاء تفسيرات اقتصادية للدوافع المستقلة المتحصل عليها, مما دفع Shapiro و Watson (1988)[138] و أيضا Blanchard و Quah (1989)[139] إلى تعريف وتحديد صدمات هيكلية مفسرة اقتصاديا, إذ أنه بالإضافة إلى قيود الاستقلالية الاعتيادية يجب تصميم نموذج بقيود أخرى تعكس السلوكات الاقتصادية, وهذا ما تبناه Blanchard و Perotti (2002) في مقاربتهما.

ولذلك فإن الهدف من النموذج VAR الهيكلي (SVAR) هو استخدام النظرية الاقتصادية لتغطية الصدمات الهيكلية من البواقي.

عليه نفترض أن الاقتصاد يوصف بشكل معادلة هيكلية:[140]

$$A(L)X_t = V_t \qquad (1)$$

حيث: A (L) عبارة عن مصفوفة متعددة الحدود في عامل التأخر L.

$X_t = (X'_{1t}, X'_{2t})$ عبارة عن شعاع البيانات $(n_1 + n_2) \times 1$ مع $(n_1 + n_2 = n)$ و V_t تمثل شعاع الاضطرابات الهيكلية من الدرجة n ×1. علاوة على ذلك, فإن الأشعة الهيكلية V_t غير متسلسلة و $\mathrm{Var}\,(V_t) = \Psi$, حيث Ψ يدل على مصفوفة قطرية و تمثل تباينات الاضطرابات الهيكلية, لذلك، نحن نفترض

---

[137] Pfaff B (2008). **VAR, SVAR and SVEC Models: Implementation Within R Package vars**. Journal of Statistical Software, 27(4).

[138] Shapiro M.D. and M.W. Watson, (1988), **Sources of Business Fluctuations In NBER Macroeconomics Annual,** ed. S. Fishe, Cambridge: MIT Press, pp 111-148, Cited by: BIAU and GIRARD (2005).

[139] Blanchard O. and D. Quah, (1989), **The Dynamic Effect of Aggregate Demand and Supply Disturbances,** American Economic Review, pp. 655-673.

[140] Alain GUAY, Florian PELGRIN**, SVAR models and the short-run resilience effect**, O.E.C.D, p10.

أن الاضطرابات الهيكلية غير مرتبطة يبعضها البعض. ونظرًا أن الصدمات الهيكلية لـ (1) هي مكونات غير ملحوظة، ولا يمكن تقدير المعلمات الهيكلية والبقايا، ونود تقدير نموذج مختزل ثم تحديد المعلمات الهيكلية مع تقديرات النموذج المختزل.

والشكل العام لنظام VAR (P):

$$X_t = B_0 + B_1 X_{t-1} + B_2 X_{t-2} + \ldots + B_P X_{t-P} + U_t \quad U_t \sim \text{i.i.d}(0, \Sigma) \quad (2)$$

حيث: X_t = شعاع (n × 1) يحتوي على كل من المتغيرات المتضمنة في VAR.

B_0 = شعاع المعلمات ببعد (n × 1) لمصطلحات التقاطع.

B_i = مصفوفة معاملات الانحدار للتأخر i (i = 1…..p) (n×n).

U_t = متجه عمودي ذات بعد (n × 1) يمثل الأخطاء العشوائية.

و يمكن صياغة نموذج VAR القانوني بشكل مختزل (reduced form) على النحو التالي: [141]

$$X_t = B_0 + \text{B}(L)\ X_t + U_t \quad (3)$$

يمكن تمثيل معادلة VAR بـ:

$$\begin{bmatrix} x_{1t} \\ x_{2t} \\ \vdots \\ x_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{10} \\ B_{20} \\ \vdots \\ B_{n0} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B_{11}(L) & B_{12}(L) & \cdots & B_{1n}(L) \\ B_{21}(L) & B_{22}(L) & \cdots & B_{2n}(L) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ B_{n1}(L) & B_{n2}(L) & \cdots & B_{nn}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{1t-1} \\ x_{2t-1} \\ \vdots \\ x_{nt-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U_{1t} \\ U_{2t} \\ \vdots \\ U_{nt} \end{bmatrix} \quad (4)$$

حيث:

B_{i0} = المعلمات التي تمثل مصطلحات التقاطع.

$B_{ij}(L)$ = كثيرات الحدود في عامل التباطؤ.

U_t تدل على أشعة الأخطاء العشوائية وتمدنا بالبواقي المختزلة التي تخضع للفرضيات التالية:[142]

$$E(U_t) = 0 \quad \text{و} \quad E\left(U_t \acute{U}_t\right) = \Sigma \quad \text{و} \quad E\left(U_t U'_{t-J}\right) = 0 \quad \text{مع} \quad j0 \neq .$$

حيث أن: $X_t = [\text{GFCF}_t . \text{GDP}_t . RER_t . INF_t . EXP_t . PP_t]$ هو شعاع المتغيرات الداخلية (يجب أن تكون المتغيرات مستقلة).

---

[141] Raffaela, G., S. M, S. N., and R. Perotti, **the effects of fiscal policy in italy : estimates with a svar model,** Banca d'Italia, Research Department, Bocconi University, Milan, p 568.

[142] Jan Gottschalk, **An Introduction into the SVAR Methodology: Identification, Interpretation and Limitations of SVAR models**, Kiel Institute of World Economics, Kiel Working Paper No. 1072, Preliminary, this version: August 2001, Germany, P14.

U_t =[ ] $u_t^{GFCF}.u_t^{GDP}.u_t^{RER}.u_t^{INF}.u_t^{EXP}.u_t^{PP}$ هو أشعة البواقي القانونية غير المرتبطة ذاتيا.

B (L) عبارة عن مصفوفة (n×n) متعددة الحدود في عامل التأخر L, حيث B(L) يأخذ الشكل العام التالي:

$$\mathrm{B}\,(L) = B_0 + B_1\mathrm{L} + B_2\,\mathrm{L}^2 \ldots\ldots\ldots\ldots B_n\,\mathrm{L}^n \qquad (5)$$

اقترح سيمز (1986) وبرنانكي (1986) نمذجة الابتكارات باستخدام التحليل الاقتصادي، والفكرة الأساسية هي تقدير العلاقات بين الصدمات الهيكلية باستخدام نموذج اقتصادي, ولفهم هذا الإجراء، من المفيد فحص العلاقة بين أخطاء التنبؤ والابتكارات الهيكلية في VAR المتغير.

نظرًا لأن هذه العلاقة ثابتة على طول الفاصل الزمني، فكر في نموذج الدرجة الأولى مع المتغيرات, ومن أجل اشتقاق دوال الاستجابة الاندفاعية التي تمنح عدة تأويلات اقتصادية ومالية انطلاقا من البواقي المختزلة لنموذج (VAR) يمكن إعادة صياغة شكل النموذج الهيكلي SVAR عن طريق ضرب الصيغة (4) بالمصفوفة A كما يلي:[143]

$$\begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13}\cdots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & a_{23}\cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3}\cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{1t} \\ x_{2t} \\ \vdots \\ x_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \\ \vdots \\ a_{n0} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \cdots & y_{1n} \\ y_{21} & y_{22} & \cdots & y_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ y_{n1} & y_{n2} & \cdots & y_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{1t-1} \\ x_{2t-1} \\ \vdots \\ x_{nt-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} V_{1t} \\ V_{2t} \\ \vdots \\ V_{nt} \end{bmatrix} \qquad (6)$$

أو في شكل مضغوط:[144]

$$\mathrm{A}X_t = \mathrm{AB}(L)X_t + \mathrm{A}U_t = \mathrm{AB}(L)X_t + \mathrm{B}V_t = \mathrm{D}(L)X_t + \mathrm{B}V_t \qquad (7)$$

$$\mathrm{A}X_t = \Phi_0 + \Phi_1 X_{t-1} + V_t \qquad V_t \sim \text{i.i.d}(0, \Psi) \qquad (8)$$ أو

$$E\,(V_t \acute{V}_t) = \Psi \qquad (9)$$ حيث:

تمثل V_t شعاع الصدمات الهيكلية غير المشاهدة. A هي عبارة عن مصفوفة ذات أبعاد (n×n) وعناصر قطرها الرئيسي متساوية وتساوي العدد 1, وهي تمثل العلاقات الهيكلية بين متغيرات الشعاع X_t.

---

[143] Walter enders (2014), **applied econometric time series, university of Alabama**, fourth edition, p285

[144] Eric Zivot (2000), **Notes on Structural VAR Modeling**, This version: June 5, p1.

مصفوفة التباين Ψ هي مصفوفة قطرية عن طريق الافتراض. انطلاقا من الصيغ السابقة نجد العلاقة الهامة التي تربط بين أخطاء الشكل المختزل U_t والصدمات الهيكلية V_tحسب ما يلي:

$$AU_t = BV_t \qquad (10)$$

حيث تشير المصفوفتان A و B إلى العلاقة الخطية بين الأخطاء العشوائية الهيكلية والمختزلة حيث ترتبط المصفوفة A بالتزامن مع ابتكارات الأشكال المختزلة بينما تحدد المصفوفة B كيفية تأثير الصدمات الهيكلية على متغيرات VAR. ويمكن تحديد هذا النظام عبر فرض قيود على بعض عناصر المصفوفتين, وذلك بالاعتماد على النظرية الاقتصادية والمالية و على أساس النتائج التجريبية الماضية. في حين يتم تقدير باقي عناصر المصفوفتين[145]. ويتم حساب نطاقات الخطأ بواسطة محاكاة مونت كارلو التي تعتمد على 1000 نسخة متماثلة، كما هو الحال في Stock و Watson (2001). ومع ذلك، من الضروري أن تضع في اعتبارك أن SVAR ما هو إلا بناء نظري وكما قال Sims (1980)، إنه تفسير للبيانات التاريخية ولا يمكن ملاحظته، لذا لا يمكن تقديره بشكل مباشر.[146]

ويتم الحصول على التعميم متعدد المتغيرات لـ (2) عن طريق المضاعفة المسبقة بواسطة A^{-1} بحيث:

$$X_t = A^{-1}\Phi_0 + A^{-1}\Phi_1 X_{t-1} + A^{-1} V_t \qquad (11)$$

مع: $B_0 = A^{-1}\Phi_0,\ B_1 = A^{-1}\Phi_1 X_{t-1},\ U_t = A^{-1} V_t\ ,\ V_t = A\ U_t$

المشكلة إذن هي أخذ القيم المرصودة لـ U_t وتقييد النظام حتى يتعافى V_t . $= A\ U_t$ وباستخدام OLS، يمكننا الحصول على مصفوفة التباين / التغاير Σ.

$$E\ U_t \acute{U}_t = \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \cdots & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_2^2 & \cdots & \sigma_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \cdots & \sigma_n^2 \end{bmatrix} \qquad (12)$$

ولدينا: $= A^{-1} V_t U_t$ إذن:[147]

$$E\left(U_t \acute{U}_t\right) = A^{-1} E\ (V_t \acute{V}_t)\ A^{-1*} \qquad (13)$$

---

[145] Lutkepohl, H. and M. Kratzig, (2004), **Applied Time Series Econometrics**, Cambridge University Press, Cambridge UK.

[146] Raffaela, G.,S. M, S. N., and R. Perotti, Previous reference, p 568.

[147] Yuan Tian (2016)**, Financial Repression and Liberalisation in China**, A Doctoral Thesis Submitted in partial fulfilment of the requirements for the award of Doctor of Philosophy of Loughborough University, p172.

$$= \quad A^{-1}\Psi\, A^{-1*}$$
$$= \quad \Sigma$$

يتم الحصول على تقديرات متسقة لـ A و Ψ باستخدام تقديرات نموذجية لـ Σ، والتي يمكن حسابها من خلال تقنية تقدير الاحتمالية القصوى. وحيث Ψ هي مصفوفة قطرية بحيث تكون الصدامات الهيكلية غير مرتبطة ببعضها البعض.

$$E\left(U_t \acute{U}_t\right) = \mathrm{P}\, E\,(V_t \acute{V}_t)\, \acute{\mathrm{P}} = \mathrm{P}\, \acute{\mathrm{P}} = \Sigma \qquad (14)$$

المطلب الثاني: البيانات الإحصائية والاختبارات التمهيدية

تفترض الدراسة أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF في الجزائر يتأثر بحجم إجمالي الناتج المحلي (GDP), سعر الصرف (RER), معدل التضخم (INF), إجمالي الصادرات (EXPO) و سعر النفط (PP), استنادا إلى النظرية الاقتصادية و فضلا عن النماذج المستخدمة في الدراسات السابقة مع مراعاة خصوصيات الاقتصاد الجزائري, ولذلك فإن الدراسة اقتصرت على اختبار تأثير هذه المجموعة من المتغيرات الأساسية دون غيرها, ذلك أنه يصعب عمليا حصر كل المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية المؤثرة على (GFCF), عليه تم بلورة مختلف المتغيرات الكلية على المستوى السنوي من 1980 إلى 2017. وقد تم تجميع هذه البيانات من المصادر الدولية, من خلال قاعدة بيانات الإحصائيات المالية الدولية التابعة لصندوق النقد الدولي, وقاعدة بيانات البنك الدولي, وقد روعي أن تكون كافة المتغيرات المستخدمة في النموذج القياسي محسوبة على أساس الدولار مراعاة للتجانس, وتم استعمال البرنامج الإحصائي الجاهز EViews 9 لتقدير واختيار النموذج الملائم إذ تم تطبيق النموذج الخطي واللوغارتمي ونصف اللوغارتمي وتم اختيار النموذج الخطي لما له من مؤشرات إحصائية أفضل من بقية النماذج الأخرى في تمثيل البيانات. **وفي ما يلي إيضاح موجز للمتغيرات الستة:**

- **إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF**: يقصد بالاستثمار في تكوين رأس المال الثابت كل إضافة إلى الأصول التي تؤدي إلى توسيع الطاقات الإنتاجية في المجتمع, أو المحافظة عليها أو تجديدها. وتتميز هذه الطاقات الإنتاجية بأنها أصول معمرة بمعنى أنها دائمة الاستعمال أي لا تفني بمجرد عملية إنتاجية أو بضع عمليات, وإنما تبقى صالحة الاستعمال لفترة من الزمن تحددها الاعتبارات الفنية, وفي حين انتهاء عمرها الإنتاجي, يكون قد تكون من الأصول السائلة ما تستطيع به المؤسسات شراء أصول جديدة تحل مكان الأصول القديمة التي اهتلكت.

■ **إجمالي الناتج المحلي الحقيقي GDP:** عبارة عن كمية أو قيمة السلع والخدمات التي ينتجها أفراد مجتمع معين وخلال سنة عادة, والذين يعيشون ضمن الرقعة الجغرافية لذلك البلد بغض النظر عم جنسيتهم سواء كانوا من مواطني البلد الأم أم من الأجانب ،أي يتحدد احتسابه بالرقعة الجغرافية لذاك البلد. وهو من أهم المؤشرات الكلية التي تؤثر على مجمل تكوين رأس المال الثابت فهو مستوى النشاط الاقتصادي في البلد ويقاس عادة بمعدل نمو الناتج المحلي الحقيقي والذي يتم حسابه من الناتج الاسمي, من الناحية الفعلية عادة ما يتم حساب هذا الناتج باستخدام أسعار سنة محددة يطلق عليها سنة الأساس. عندما يتغير الناتج الاسمي فإن هذا التغير يكون بالتبعية محصلة قوتين, التغير في الكميات المنتجة من السلع والخدمات (الناتج الحقيقي) والتغير في الأسعار السوقية, فمن الممكن أن تزيد كميات الناتج وكذلك الأسعار فيزيد كل من الناتج الاسمي والحقيقي, ومن الممكن أن تتراجع الكميات المنتجة من الناتج, ومع ذلك تتزايد الأسعار بمعدلات أكبر فيتزايد الناتج المحلي من الناحية الاسمية رغم أنه تراجع من الناحية الحقيقية, ومن ثم فإن الحديث عن أي نمو في الناتج في هذه الحالة يعد مضللا لأن الناتج من الناحية الحقيقية يكون قد تراجع بالفعل, وأن هذه الزيادة في القيمة الاسمية للناتج مردها الأساسي هو ارتفاع الأسعار, ولهذه الأسباب يقتصر التحليل الاقتصادي الكلي على الناتج والنمو الحقيقي وليس الاسمي.[148]

■ **سعر الصرف الفعلي الحقيقي RER:** يعد سعر الصرف متغير نقدي بالأساس يؤثر على النمو من خلال قنوات التجارة الدولية والاستثمار والإنتاجية. وتأثيره على الاستثمار تبقى غامضة انطلاقا من النظرية الاقتصادية, فالآثار قد تختلف سواء في حالة تخفيض قيمة العملة أو حالة انخفاض لقيمة العملة. فيمكن لمستوى سعر الصرف الحقيقي (RER) أن تؤثر على مستوى الاستثمار سواء من خلال تعزيزه وتفعيله أو من خلال إعاقة وكبح هذا الأخير. ويمكن اعتبار أن تأثير سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار يتم عبر قناتين, سواء من الجانب الطلب أو من جانب العرض, فمن جانب العرض تأثير سعر الصرف هو غامض.

سعر الصرف الاسمي, هو عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية, ومن أجل أن يكون هذا لمؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد تجاه الخارج لابد أن يخضع هذا المعدل الاسمي إلى التصحيح بإزالة تغيرات الأسعار النسبية. إن سعر الصرف الاسمي لا يعكس حقيقة الواقع الاقتصادي ومعظم الاقتصاديين يركزون على القدرة الشرائية للعملة (العملة الحقيقية) لذا يستخدمون سعر الصرف الحقيقي الذي يمثل كمية السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلعة المحلية.

---

[148] , **الاقتصاد الكلي**، دار النشر والتوزيع، ص 38.(2007) محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف،

■ **معدل التضخمINF:** تشير كثير من الدراسات التطبيقية إلى أن الاتجاهات التضخمية المرتفعة والمتقلبة تميل دائما إلى زيادة مستوى عدم اليقين وبالتالي يؤثر سلبا على الاستثمار. ومعدل التضخم ما هو إلا عبارة عن الارتفاع المستمر والملموس في المستوى العام للأسعار في دولة ما ويتم قياس التضخم بمعيار ما يسمى" **المستوى العام للأسعار**" وهو عبارة عن المتوسط الترجيحي لأسعار مجموعة السلع والخدمات المستخدمة أو المستهلكة في بلد ما, وفقا لأسعار المستهلكين أو لأسعار المنتجين.

$$\text{Inflation rate} = \left(\frac{P_1 - P_0}{P_0}\right) \times 100 \qquad (1)$$

يعد ارتفاع معدل التضخم عن حالة من اللا استقرار, فتقلبات الكثير لمعدلات التضخم تؤثر سلبا على الربحية المتوقعة للمستثمرين, فحالة عدم اليقين تجعل الكثير من المؤسسات الاستثمارية تعيد استثماراتها بعيدا عن تلك التي تشوبها المخاطر المرتفعة. لأن الاستثمار في مثل هذه الحالات يمكن أن يسبب تراجع في قيمة هذه الاستثمارات.

■ **إجمالي الصادرات EXPO:** تمثل الصادرات حقنا في الدورة الاقتصادية وتغيراتها الايجابية تجر زيادة في الدخل.

■ **سعر النفط PP:** وهو سعر النفط الجزائري (صحاري بلند), أما مفهوم سعر النفط فهو القيمة النقدية التي تعطى لبرميل النفط بالدولار الأمريكي خلال لحظة زمنية معينة (السعر الاسمي)**,** أو هو السعر الذي يعبر عن تطور السعر عبر فترة زمنية بعد استبعاد ما طرأ عليه خلال تلك الفترة من عوامل التضخم النقدي أو التغير في سعر صرف الدولار الذي يتخذ أساسا لتسعير النفط (السعر الحقيقي). نظريا يمكننا القول أن الاستثمار (إجمالي تكوين رأس المال الثابت) في الاقتصاد الجزائري هو شديد الحساسية لتقلبات أسعار النفط, فارتفاع هذا الأخير سيترتب عليه زيادة العائدات النفطية, والذي بدوره يؤثر على الاستثمار بالارتفاع.[149]

وكما جرت العادة عند استخدام السلاسل الزمنية, خصوصا في تحليل الحالات القطرية, سنبدأ باختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المشمولة بالتحليل, تم استعمال اختبار جذر الوحدة, لذا سيتم استخدام صيغة ديكي–فولر المعدل (ADF),[150] واختبار فيليب بيرون (PP) المقترح سنة 1988,[151] بالنسبة لاختبار

---

[149] علي بوعبد الله, شريف بوقصبة (2018), **أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل بالجزائر باستخدام مقاربة للفترة (1983-2016)**, مجلة الباحث, ورقلة, الجزائر, 2018 ص 123–125.

[150] Dickey, D.A. and Fuller, W.A (1981), **Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root**, Econometrica, 49, pp 1057-72.

(ADF) و (PP)، نفترض عدم وجود ارتباط تلقائي بين مصطلحات الخطأ عند تحديد عدد التأخيرات المضمنة في سلسلة اختبار جذر الوحدة, ومع ذلك، فقد اقترحت عدة ورقات أساليب لاختبار الفرضية الفارغة لجذر الوحدة مقابل سلسلة زمنية ثابتة تظهر فترات راحة Andrews1992, [153]Perron, ([152]Zivot and 1989) أو اللاخطية ([154]Hwan Seo, 2008, [155]Balke and Fomby, 1997). تُظهر هذه الدراسات كيف يمكن الحد من التحيز في اختبار جذر الوحدة شائع الاستخدام عن طريق تحديد وقت الانقطاعات الهيكلية أو اللاخطية الداخلية. ومع ذلك، فإن اختبار جذر الوحدة الذي استخدمناه هنا ليس قوياً للمشكلات المذكورة أعلاه. نترك هذه المسألة للبحث في المستقبل. أوضحت نتائج الاختبار عدم استقرار هذه السلاسل لكل مستويات المتغيرات المستخدمة عند مستوى معنوية 5 %, مما حدى بنا إلى إجراء الاختبار على الفروق الأولى, وبرهنت نتائجه على أن مختلف المتغيرات لها تكامل بدرجة 1 أي أنها متكاملة بنفس الدرجة I(1) (**الجدول 4**). تبرر هذه النتائج أهمية استخدام نموذج متجهة الانحدار الذاتي بالفوارق الأولى للمتغيرات.

قبل الشروع في تقدير النموذج يجب تحديد فترات الإبطاء المثلى أو التأخرات في النموذج VAR, مع ضرورة الحذر في اختيار عدد الفجوات الأمثل للنموذج, حيث أوضحت دراسة Caporal و Pittis سنة 1999[156] أن اختيار عدد فجوات أقل من عدد الفجوات الحقيقي سيتسبب في تحيز المعلمات, أما اختيار عدد فجوات أكبر من عدد الفجوات الحقيقي يجعل من التقدير غير معنوي وزائف بالرغم من معنوية المعلمات, لذلك تم تحديد العدد المناسب من التأخيرات لنموذج VAR المقدر بناءً على المعايير المعلوماتية (SBIC)، (AIC)، (HQIC), وتبين أن مقدار فترة الإبطاء الأمثل المستخدم في تقدير VAR يساوي 1 باعتباره تأخرًا مثاليًا (**أنظر في الملحق رقم 1**). ومن خلال الشكل (**أنظر في الملحق رقم 2**), يتضح بأن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار (VAR satisfies the stability condition) إذ أن جميع المعاملات أصغر من الواحد, وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة, مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين. كما تدعو أيضا إلى توظيف اختبار التكامل المشترك لاحتمال وجود علاقات مستقرة على المدى البعيد بين

---

[151] Phillips PCB, Perron P.(1988), **Testing for a Unit Root in Time Series Regression, Biometrica**, 75, pp 335-346.

[152] Zivot, E. & Andrews, K. (1992). **Further evidence on the great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis**. Journal of Business and Economic Statistics, 10, 251–270.

[153] Perron, P. (1989). **The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis** .Econometrica, 57, 1361-1401.

[154] Hwan Seo, M (2008). **Unit root test in a threshold autoregression: Asymptotic theory and residual based block bootstrap**. Econometric Theory, 24, 1699-1716.

[155] Balke, N. & Fomby, T (1997). **Threshold cointegration**. International Economic Review, 38 ,627-645.

[156] Caporale, G. M., & Pittis, N. (1999), **Unit root testing using covariates: some theory and evidence**, Bulletin of Economics and Statistics, 61(4), 583-595.

المتغيرات ذات التكامل بدرجة واحدة, وباستعمال اختبار (Johansen-Juselius) [157] للتكامل المشترك بين المتغيرات الستة, عبر إحصائية الأثر (Trace test) وإحصائية القيمة المميزة (max- Eigen) وبافتراض وجود التقاطع والاتجاه الزمني الخطي في نموذج الاختبار, أشارت نتائج الاختبار إلى قبول الفرضية الصفرية عند كافة الحالات ولدى مستوى المعنوية 5 %, لأن القيم المحسوبة للاختبارات أقل من القيم الحرجة, وبالتالي يتضح عدم وجود علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد بين المتغيرات (**أنظر في الملحق رقم 3**). ولذلك نستطيع تقدير نموذج VAR بالفوارق الأولى للمتغيرات, وبالتالي نركز فقط على دراسة علاقة المدى–القريب بين المتغيرات ذات الصلة, ولا نحتاج إذا إلى تقدير نموذج الانحدار الذاتي مع تصحيح الأخطاء أي VAR-CE.

الجدول (4) : **نتائج اختبار الاستقرارية (اختبار جذر الوحدة)**

التكامل	Dickey-Fulller (*ADF*)				Phillips-Perron (PP)				المتغيرات Regressor
	LEVEL		First Diffrince		LEVEL		First Diffrince		
	Constant & Trend	Constant	Constant & Trend	Constant	Constant & Trend	Constant	Constant & Trend	Constant	
I(1)	-1.3202 [0.8671]	-0.1955 [0.9303]	-6.2237 [0.0001]	-5.7500 [0.000]	-0.8042 [0.9561]	-0.2331 [0.9252]	-15.475 [0.000]	-5.7513 [0.000]	**GFCF**
I(1)	-0.1099 [0.9928]	3.3704 [1.000]	-3.7374 [0.032]	-3.1537 [0.031]	-0.4786 [0.9802]	2.3602 [0.9999]	-3.7167 [0.0339]	-3.1969 [0.0284]	**GDP**
I(1)	-2.0160 [0.5736]	-1.2931 [0.6225]	-6.1066 [0.0001]	-6.1931 [0.000]	-2.0680 [0.5954]	-1.2505 [0.6419]	-6.1071 [0.0001]	-6.1940 [0.0000]	**EXPO**
I(1)	-2.7454 [0.2261]	-2.0614 [0.2607]	-5.9379 [0.0001]	-6.0292 [0.000]	-2.4364 [0.3560]	-2.1738 [0.2188]	-5.9457 [0.0001]	-6.0418 [0.000]	**INF**
I(1)	-1.9447 [0.6112]	-1.3281 [0.6062]	-5.3436 [0.0006]	-5.4242 [0.000]	-2.0748 [0.5423]	-1.4018 [0.5709]	-5.3457 [0.0006]	-5.4259 [0.0001]	**PP**
I(1)	-1.5864 [0.7792]	-1.1200 [0.6967]	-5.5786 [0.0003]	-5.6371 [0.000]	-1.6300 [0.7614]	-1.1296 [0.6937]	-5.5795 [0.0003]	-5.6380 [0.000]	**RER**

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

المطلب الثالث: تحديد نموذج SVAR

ومن أجل تقدير آثار صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على مجمل تكوين رأس المال الثابت سنتبنى مقاربة نماذج أشعة ذات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR.

[157] Johansen, **S**.(1991), Estimation and **hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models**. Econometrica, 59, pp 1551–1580.

ويعزي اختيارنا لهذه المقاربة إلى بساطة استعمال مثل هذه النماذج مقارنة بالنماذج التجميعية القياسية الأخرى, إذ نستعمل ضمن نماذج SVAR القليل من القيود وفقا لما تمليه النظريات الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك, تسمح لنا هذه المقاربة بمحاكاة الصدمات الهيكلية. في هذا الصدد, سيتم عرض النموذج المستخدم في هذه الدراسة، استنادًا إلى التعريف المقترح من قبل Blanchard و Perotti (2002).[158] وقد تم توسيع هذه المقاربة في العديد من الأعمال الحديثة وأشهرها أعمال Perotti (2005)[159]. لذلك يكون نموذجنا الهيكلي لموضوع البحث يتألف من 6 متغيرات خمسة منها داخلية وواحد خارجي, المتغيرات الداخلية تتضمن إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF), إجمالي الناتج المحلي (GDP), سعر الصرف (RER), معدل التضخم (INF) و صادرات السلع والخدمات (EXPO), أما المتغير الخارجي هو سعر النفط (مقاس بالدولار الأمريكي) ويرمز له (PP).

من أجل تحديد الصدمات الهيكلية يجب تشكيل مصفوفة الانتقال P التي تحقق العلاقة التالية:[160]

$U_t = \mathrm{P}\ V_t$. ويمكن تحديد معاملات مصفوفة الانتقال عن طريق استعمال ثلاثة أنواع من القيود:

1– قيود الاستقلالية الإحصائية (orthogonalisation) التي تترجم عدم ارتباط الصدمات الهيكلية وعددها $(n-1)/2$ مع العلم بأن n تمثل عدد متغيرات النموذج.

2– قيود التسوية أو التوحيد (normalisation) التي عددها n وهي تتعلق في أغلب الأحيان بقطر (diagonal) المساواة التالية:$\Sigma = \mathrm{P}.\acute{\mathrm{P}}$ حيث أن Σ هي مصفوفة التباين المشترك للبواقي القانونية.

3– القيود الاقتصادية التي تترجم السلوكات الاقتصادية وعددها $n(n+1)/2$ معلمات فقط، والتي تتطلب على الأقل $n(n+1)/2$ قيودًا على نظام المعادلة. ومع ذلك، نظرًا لتطبيق عناصر القطرية لتكون الوحدة، نحتاج إلى $n(n-1)/2$ قيود إضافية على الأقل للوصول إلى الهوية.[161]

ومن أجل تحديد معاملات مصفوفة الانتقال P اعتمد Perotti (2005) على الطريقة التالية:

– أولا كتابة المساواة $U_t = \mathrm{P}\ V_t$ على النحو التالي: $\mathrm{A}U_t = \mathrm{B}V_t$ حيث أن $\mathrm{P} = A^{-1}\ \mathrm{B}$.

$$U_t = \mathrm{P}\ V_t \iff V_t = P^{-1}U_t \qquad (1)$$

---

[158] Blanchard, O. and R. Perotti (2002), **An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output**, Quarterly Journal of Economics, Vol. 117, N. 4, pp. 1329-1368.

[159] Perotti, R (2005), **Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries,** CEPR Discussion Paper 168, London : Center for Economic Policy Research.

[160] شيبي عبد الرحيم, بن بوزيان محمد, شكوري سيدي محمد (2010), **الآثار الاقتصادية الكلية لصدمات السياسة المالية بالجزائر دراسة تطبيقية,** منتدى البحوث الاقتصادية, ورقة عمل رقم 536, مصر.

[161] Thanabalasingam Vinayagathasan (2013), **Monetary Policy and the Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka,** National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), July, p 8.

– تثبيت بعض العناصر غير القطرية للمصفوفتين A و B بالاعتماد على بعض الدلالات الاقتصادية, كأن نفترض بأن البواقي لا يؤثر في الآخر في خضم نفس السنة (أي أن هذا العنصر سيأخذ قيمة 0) أو العكس بالافتراض وجود تأثير وهنا يجب قياس هذا التأثير لأجل إعطاء قيمة للعنصر α_j^i (قيود اقتصادية).

– تثبيت العناصر القطرية بإعطائها قيمة 1 (قيود التوحيد).

إن العلاقة بين الأخطاء العشوائية المختزلة والصدمات الهيكلية, في النموذج AB, يمكن تعريفها حسب ما يلي, وذلك بداية في المعادلة الأولى **للنظام (2)** باعتبار أن أي تغير غير متوقع في إجمالي تكوين رأس المال الثابت يمكن أن يتسبب في: استجابات ممثلة في تغيرات غير متوقعة في إجمالي الناتج المحلي, إجمالي الصادرات وسعر النفط, وصدمة هيكلية في إجمالي تكوين رأس المال الثابت (حد الخطأ الجديد V_t^{GFCF}).

$$u_t^{GFCF} = - a_{GDP}^{GFCF} u_t^{GDP} - a_{EXP}^{GFCF} u_t^{EXP} - a_{PP}^{GFCF} u_t^{PP} + V_t^{GFCF} \qquad (2)$$

$$u_t^{GDP} = - a_{GFCF}^{GDP} u_t^{GFCF} - a_{PP}^{GDP} u_t^{PP} - a_{INF}^{GDP} u_t^{INF} + V_t^{GDP}$$

$$u_t^{RER} = - a_{GFCF}^{RER} u_t^{GFCF} - a_{GDP}^{RER} u_t^{GDP} - a_{PP}^{RER} u_t^{PP} - a_{EXP}^{RER} u_t^{EXP} - a_{INF}^{RER} u_t^{INF} + V_t^{RER}$$

$$u_t^{INF} = - a_{GDP}^{INF} u_t^{GDP} - a_{PP}^{INF} u_t^{PP} - a_{EXP}^{INF} u_t^{EXP} + V_t^{INF}$$

$$u_t^{EXP} = - a_{GFCF}^{EXP} u_t^{GFCF} - a_{GDP}^{EXP} u_t^{GDP} - a_{PP}^{EXP} u_t^{PP} + V_t^{EXP}$$

$$u_t^{PP} = V_t^{PP}$$

في حين نعتبر في المعادلة الثانية أن التغيرات غير المتوقعة في الناتج المحلي الإجمالي تتفاعل أكثر مع التغيرات الغير المتوقعة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت, سعر النفط ومعدل التضخم إلى جانب صدمة هيكلية في الناتج المحلي الإجمالي (V_t^{GDP}). كما توضح المعادلة الثالثة أن سعر الصرف يستجيب لكل الصدمات التي ممكن أن تضرب النظام. كما تفترض المعادلة الرابعة أن أي تغير غير متوقع في إجمالي الناتج المحلي, سعر النفط, الصادرات بالإضافة إلى صدمة هيكلية في معدل التضخم (V_t^{INF}) سيكون لها أثر فوري على معدل التضخم. أما المعادلة الخامسة تبين أن التغيرات غير المتوقعة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت, سعر النفط, إجمالي الناتج المحلي أو صدمة هيكلية في الصادرات (V_t^{EXP}) يمكن أن يكون لها تأثير سريع في الصادرات. تدل المعادلة السادسة أن التغيرات الحاصلة في أسعار النفط لا تستجيب لأي نوع من الصدمات التي تضرب النظام لأنها تتحدد خارجيا, في حين تتأثر بالصدمات الهيكلية الذاتية (V_t^{PP}).

وعليه, في ضل هذه الشروط يمكننا بناء المصفوفتين A و B :

$$\mathrm{A} = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & 0 & 0 & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & 1 & 0 & a_{24} & 0 & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ 0 & a_{42} & 0 & 1 & a_{45} & a_{46} \\ a_{51} & a_{52} & 0 & 0 & 1 & a_{56} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad \mathrm{B} = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & b_{55} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_{66} \end{bmatrix}$$

هذا يتوافق مع نموذج AB، الذي يمكن كتابته:[162]

$$\mathrm{A}U_t = \mathrm{B}V_t \Leftrightarrow \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & 0 & 0 & a_{15} & a_{16} \\ a_{21} & 1 & 0 & a_{24} & 0 & a_{26} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ 0 & a_{42} & 0 & 1 & a_{45} & a_{46} \\ a_{51} & a_{52} & 0 & 0 & 1 & a_{56} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_t^{GFCF} \\ u_t^{GDP} \\ u_t^{RER} \\ u_t^{INF} \\ u_t^{EXP} \\ u_t^{PP} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_t^{GFCF} \\ V_t^{GDP} \\ V_t^{RER} \\ V_t^{INF} \\ V_t^{EXP} \\ V_t^{PP} \end{bmatrix}$$

ومع ذلك، فإن الشكل المخفض لنموذج VAR يتوافق مع:

$$X_t = A^{-1}\,\mathrm{B}V_t \qquad (3)$$

يتم حساب استجابات الاندفاع لتقييم الآثار الديناميكية للصدمة الهيكلية باستخدام تمثيل المتوسط المتحرك الهيكلي لـ VAR المحدد في المعادلة (1):

$$X_t = [1 - \mathrm{B}\,(L)]^{-1}\,A^{-1}\mathrm{B}V_t = \mathrm{C}(L)\,A^{-1}\mathrm{B}V_t \qquad (4)$$

$$\mathrm{C}(L) = \ [1 - \mathrm{B}\,(L)]^{-1} \qquad (5)$$ مع

بحيث كثير الحدود $\mathrm{B}\,(L)$ يأتي من تقدير OLS للشكل VAR المختزل والمصفوفات A و B المحددة أعلاه. يوصف الشكل المختزل المتحرك لمتوسط تمثيل VAR من خلال كثير الحدود $\mathrm{C}(L)$.[163]

بمجرد تقدير VAR وتحديدها، عملنا على استنتاج النظام الذي سيسمح لنا بالانتقال من البواقي القانونية إلى البواقي الهيكلية من خلال تحديد عناصر مصفوفة الانتقال P التي تحقق لنا المعادلة التالية:

$U_t = \mathrm{P}\,V_t$ أو حساب المصفوفتين A و B اللتان تحققان لنا المعادلة التالية: $\mathrm{A}U_t = \mathrm{B}V_t$ حيث أن:

---

[162] naoya Katayama (2015), **Identification and Goodness of Fit Tests for SVAR Models with Application to the Effects of the Quantitative Easing Policy by the Bank of Japan**, Institute of International Business, National Cheng Kung University and Faculty of Economics, Kansai University, p 2.

[163] Raffaela, G., S. M, S. N., and R. Perotti, Previous reference, p 570.

$P = A^{-1} B$. عليه نقوم بتقدير عناصر المصفوفتين باستخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (two stage OLS) بحيث أعطت النتائج التالية (**أنظر في الملحق رقم 4**):

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0.234965 & 0 & 0 & 0.640599 & 0.351163 \\ 0.502521 & 1 & 0 & 0.553829 & 0 & 0.337286 \\ 0.822556 & 0.118675 & 1 & 0.428060 & 0.059912 & 0.504670 \\ 0 & 0.289841 & 0 & 1 & 0.601573 & 0.643527 \\ 0.179388 & 0.680575 & 0 & 0 & 1 & 0.560276 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

المطلب الرابع: تقدير النموذج ودوال الاستجابة

1. تقدير نموذج SVAR

يتم تقدير معاملات قيود تعريف SVAR باستخدام طريقة OLS, وترد النتائج المقدرة في **الجدول (5)**. تكشف القيمة الموجبة للمعامل المقدر للناتج المحلي الإجمالي أن إجمالي تكوين رأس المال الثابت يزداد عندما يرتفع الناتج المحلي. يدخل معامل الصادرات في معادلة سعر الصرف ومعادلة التضخم بشكل إيجابي. نرى علاقات إيجابية بين زيادة سعر النفط والتضخم و الناتج المحلي الإجمالي و الصادرات و إجمالي تكوين رأس المال الثابت في معادلة سعر الصرف. يؤثر معامل سعر النفط بشكل ايجابي في معادلة كل من سعر الصرف والتضخم و إجمالي تكوين رأس المال الثابت و الناتج المحلي الإجمالي و الصادرات. تكشف القيمة الإيجابية للمعامل المقدر لمؤشر أسعار النفط أن السلطة النقدية تزيد من سعر الفائدة عندما تكتشف ارتفاعًا غير متوقع في سعر النفط، مما يشير إلى أن البنك المركزي يشدد السياسة النقدية عندما يواجه ضغوطًا تضخمية. في حين أن الزيادة في سعر النفط لا يؤثر تقريبًا على كل من إجمالي تكوين رأس المال الثابت و الناتج المحلي الإجمالي.

ومن **الجدول (5)** تبين أن أغلبية القيود الاقتصادية هي معنوية حسب اختبار z-Statistic والقيمة الاحتمالية كانت معنوية عند 5 % أو 10 %, عليه هناك علاقات لم تثبت معنويتها هي (أثر إجمالي تكوين

رأس المال الثابت على حجم الصادرات, أثر إجمالي الناتج المحلي على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, أثر إجمالي الناتج المحلي على مستوى سعر الصرف, أثر الصادرات على مستوى سعر الصرف).

الجدول (5): تقديرات نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	0.502521	0.236213	2.127408	0.0334
C(2)	0.822556	0.186338	4.414325	0.0000
C(3)	0.179388	0.282235	0.635598	0.5250
C(4)	0.234965	0.195875	1.199567	0.2303
C(5)	0.118675	0.208106	0.570262	0.5685
C(6)	0.289841	0.168808	1.716985	0.0860
C(7)	0.680575	0.239536	2.841226	0.0045
C(8)	0.553829	0.265740	2.084101	0.0372
C(9)	0.428060	0.187928	2.277789	0.0227
C(10)	0.640599	0.277997	2.304337	0.0212
C(11)	0.059912	0.218858	0.273748	0.7843
C(12)	0.601573	0.254006	2.368343	0.0179
C(13)	0.351163	0.215407	1.630231	0.1031
C(14)	0.337286	0.185330	1.819917	0.0688
C(15)	0.504670	0.230459	2.189850	0.0285
C(16)	0.643527	0.204761	3.142818	0.0017
C(17)	0.560276	0.169161	3.312083	0.0009
Log likelihood	-2.96E+09			
LR test for over-identification:				
Chi-square(4)	5.92E+09		Probability	0.0000

المصدر: نتائج برمجية EViews 9 .

2. تفسير الصدمات الهيكلية

يشرح هذا القسم وظيفة الاستجابة النبضية المقدرة المستخدمة لفهم الاستجابات الديناميكية لحجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت لمختلف صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية داخل نظام SVAR ذات الانحراف الواحد **(الشكل 9)**. يتم وصف الاستجابات الدافعة المقدرة على مدى فترة 10 سنوات، حيث يتم تقديرها من خلال محاكاة الصدمة 100 ألف مرة ودراسة كل التأثرات الممكن حدوثها.[164]

1.2 أثر صدمة في إجمالي الناتج الداخلي: استنادا إلى تقدير نموذج SVAR فإن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الناتج الداخلي الخام V_t^{GDP} بنسبة 1 % ستولد نوعا من الارتفاع في حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت على طول فترة الاستجابة, إذ سيصل إلى حدود 0.65 % كحد أقصى في الفترة الثامنة. ويمثل إجمالي النتاج المحلي (GDP) القيمة الحقيقية للدخل المحلي, الذي يوزع بين الإنفاق الاستهلاكي وما تبقى منه يذهب نحو الادخار, وبالتالي أي زيادة في المدخرات المحلية نتيجة لزيادة الدخل الوطني ستدفع المنظمين إلى زيادة الجزء المخصص للاستثمار.

[164] Beyer, Andreas et Farmer, Roger EA (2006), **A method to generate structural impulse-responses for measuring the effects of shocks in structural macro models**, P 24.

2.2 أثر صدمة في سعر الصرف: حسب تقديرات دوال الاستجابة الدفعية فإن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في سعر الصرف V_t^{RER} مقدرة ب 1 % سيكون لها أثر معنوي ايجابي في المدى المتوسط والطويل وبنسبة ضئيلة جدا مقدرة بحوالي 0.34 % كحد أقصى في الفترة العاشرة, (وبما أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال يسهم في زيادة تنافسية السلع الموجهة للتصدير مقارنة بالدول الخارجية وهو يساهم في توسيع صادرات البلد وكنتيجة لذلك نمو استثمارها المحلي) في حين يكون التأثير سلبي في الفترة القصيرة بنسبة0.01- %. ويفسر هذا أن الجزائر عمدت إلى تخفيض سعر صرف العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية الذي بدوره يؤدي إلى رفع أسعار السلع المستوردة من أجل تحول المستهلكين إلى الإنتاج المحلي مما ينعكس إيجابا وهذا برفع معدلات الاستثمار.

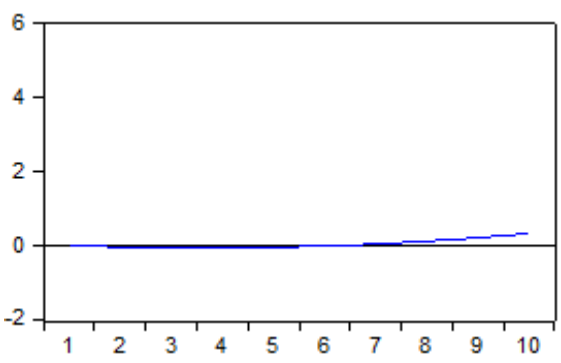
3.2 أثر صدمة في التضخم: نرى بأن الصدمة الهيكلية الواحدة في معدلات التضخم V_t^{INF} سيكون لها تأثير عكسي معنوي على إجمالي تكوين رأس المال الثابت على امتداد فترة الاستجابة, إذ ستصل إلى حدود 1.84- % كحد أقصى في الفترة العاشرة. تشير كثير من الدراسات التطبيقية إلى أن الاتجاهات التضخمية المرتفعة والمتقلبة تميل دائما إلى زيادة مستوى عدم اليقين وبالتالي يؤثر سلبا على الاستثمار.

4.2 أثر صدمة في الصادرات: نلاحظ أن أي صدمة في حجم الصادرات V_t^{EXP} المقدرة ب 1 % هناك استجابة عكسية متزايدة من إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى غاية نهاية الفترات إذ ستصل إلى حدود 1.82- % كحد أقصى.

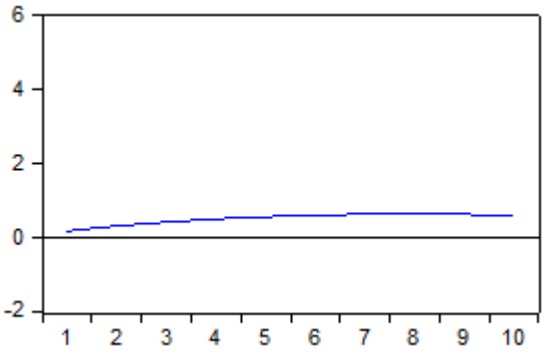
5.2 أثر صدمة في سعر النفط: من جهة أخرى, ستولد صدمة هيكلية ايجابية واحدة في سعر النفط V_t^{PP} مقدراها 1 % يؤدي إلى أثر ايجابي ضعيف على إجمالي تكوين رأس المال الثابت بنحو 0.03 % خلال الفترة القصيرة, ثم ترتفع في الفترة المتوسطة لتصل إلى نحو 0.27 %, يرتفع مجددا هذا التأثير في المدى الطويل, إذ ستصل إلى حدود 0.31 % كحد أقصى في الفترة العاشرة.

الشكل (9): استجابة GFCF لصدمة هيكلية في المتغيرات الاقتصادية الكلية

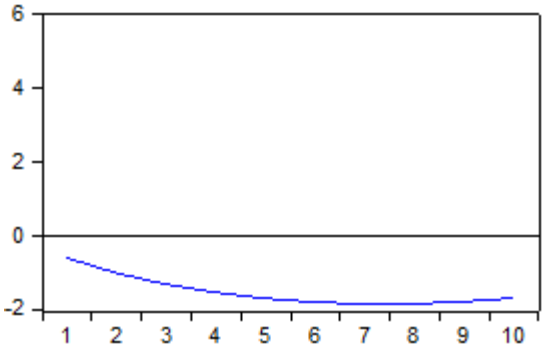
استجابة GFCF لصدمة في GDP استجابة GFCF لصدمة في RER

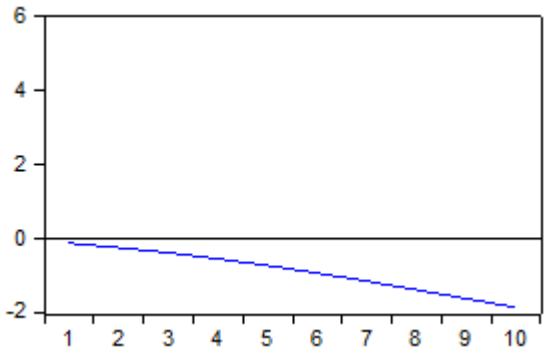


استجابة GFCF لصدمة في EXPO

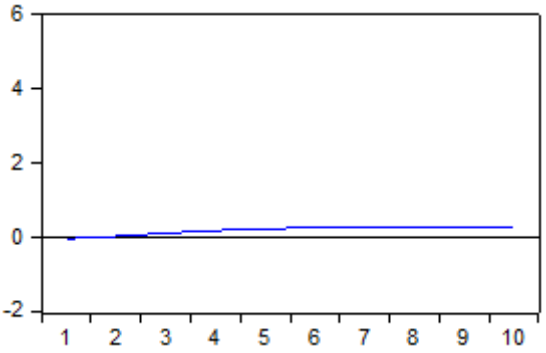


استجابة GFCF لصدمة في INF





استجابة GFCF لصدمة في PP



المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

3. تحليل التباين

يعد تحليل التباين طريقة مفيدة أخرى يمكن من خلالها التحقيق في التفاعلات بين المتغيرات الاقتصادية عبر أفق استجابة الدافع. يعرض جدول تحليل التباين الظاهر (**الجدول 6**), نسبة الاختلافات في المتغيرات الاقتصادية الرئيسية التي يمكن تفسيرها بالصدمات للمتغيرات الاقتصادية الأخرى في نظام المعادلات. أي يوضح دور كل صدمة من صدمات المتغيرات المستعملة في الدراسة في تفسير التقلبات الظرفية لحجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت في آفاق 10 سنوات من التنبؤ, حيث نلاحظ أنه في المدى القصير ترتبط التغيرات الحاصلة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت أساسا بالتغيرات الحاصلة في إجمالي الناتج المحلي و الصادرات بنسبة 2.54 % و

23.27 % على الترتيب, في حين تفسير كل من سعر الصرف, معدل التضخم و سعر النفط كان ضعيف في المدى القصير بنسبة 0.01 %, 1.17%, 0.21 % على الترتيب. وأما في المدى المتوسط نلاحظ أن معدل التضخم و حجم الصادرات يفسران نسبة هامة من تقلبات خطأ إجمالي تكوين رأس المال الثابت يصل إلى 4.27 %, 19.92% على الترتيب, بالمقابل تفسير كل من سعر الصرف وسعر النفط كان ضعيف في المدى المتوسط بنسبة 0.05 %, 0.59 %, على الترتيب, في حين انخفض تفسير إجمالي الناتج المحلي من 2.54 % في المدى القصير إلى 2.30 % في المدى المتوسط. أما بالانتقال للمدى الطويل فنلاحظ نفس الشيء, حيث يبقى تفسير كل من إجمالي الناتج المحلي ,سعر الصرف و سعر النفط ضعيف بنسب 2.09 %, 0.86 %, 0.54 % على الترتيب, في حين نلاحظ التفسير الكبير لإجمالي الصادرات و معدل التضخم بنسبة 18.24 %, 9.46 % على الترتيب.

في ما يخص التأثير الذاتي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت يمكن أن نلاحظ هذا التأثير يكون بنسبة 72.77 % في المدى القصير ليرتفع إلى نحو 72.84 % في المدى المتوسط ثم يتناقص قليلا إلى 68.78 % في المدى الطويل.

الجدول (6): تحليل التباين

Variance Decomposition of GFCF: Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	1.185661	72.41909	2.573908	0.000000	0.789486	24.17636	0.041150
2	1.476764	72.77990	2.541179	0.015860	1.178804	23.27261	0.211647
3	1.635092	72.97751	2.492195	0.024162	1.696153	22.37383	0.436152
4	1.735742	73.09718	2.433703	0.022390	2.374689	21.50936	0.562677
5	1.804094	73.08253	2.368853	0.025361	3.235622	20.68816	0.599478
6	1.851934	72.84168	2.300873	0.055216	4.279678	19.92940	0.593153
7	1.886336	72.30307	2.234343	0.135525	5.482698	19.26782	0.576542
8	1.912498	71.43495	2.174856	0.287535	6.795552	18.74542	0.561690
9	1.934679	70.24762	2.127976	0.527043	8.148704	18.39886	0.549795
10	1.956405	68.78816	2.098079	0.861634	9.461587	18.24845	0.542093

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

المبحث الثالث: تقدير نموذج BVAR

سنحاول في هذا الجزء تقدير وتحليل أثر صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الاقتصاد الجزائري وفقا لطريقة نهج بايز (BVAR)

المطلب الأول: المبادئ الرئيسية للاستدلال البايزي

يعتمد نهج بايزي على نظرية باير التي تسعى إلى تحديد الاحتمال اللاحق بالاعتماد على المعلومات المتاحة من العينة وعلى احتمالية مسبقة يفترضها النموذج, وأصبحت هذه التقنية الاحتمالية بشكل رئيسي مفيدة في مجالات العلوم المختلفة، مثل معالجة الإشارات والشبكات والاقتصاد القياسي, في هذا التخصص الأخير، يسعى نهج بايزي إلى إدخال فرضية مسبقة على معلمات نموذج الاقتصاد القياسي (المعاملات، مصفوفة التباين المتغير، وما إلى ذلك)، لجعل النهج أكثر ثراء في المعلومات بدلاً من أن يقتصر فقط على تاريخ الملاحظات.

1- مبرهنة بايز:

كما سبق ذكره، فإن هذه النظرية هي نقطة البداية لإحصاءات بايزي. دعونا نفكر في متغير عشوائي يمكن ملاحظته y_t، يتم التحكم فيه بواسطة معلمة θ وهي أيضًا عشوائية. تعطى نظرية باير بالعلاقة التالية:[165]

$$p(\theta / Y) = \frac{p(\theta)}{p(Y)} p(Y/\theta) \qquad (1)$$

بمعنى آخر، افترض أن المتغير العشوائي يمثل بنموذج يتم التعبير عنه وفقًا للمعلمة θ. والهدف من ذلك هو أن تكون قادرًا على تقدير θ، وللقيام بذلك نستخدم تقنية بايزي، مثل:

التوزيع الخلفي θ = توزيع مسبق θ × دالة الاحتمالية y

وأخيرًا، تُترجم هذه الكتابة كما يلي:[166]

$$p(\theta/y) \sim p(\theta)\, p(y/\theta) \qquad (2)$$

لاحظ أن الكمية الاحتمالية تحتوي على عينة من المعلومات ومن الملاحظات التي تم إنشاؤها بمرور الوقت, ومع ذلك يقدم التوزيع المسبق قانونا مفترض لتحديد التوزيع الخلفي بعد جمع المعلومات المتاحة.

والسؤال الذي يطرح نفسه لاحقا: كم يختار النموذج التوزيع المسبق لمعلمات نموذجه, وعلى أي أساس يختار, نظري أو تجريبي ؟

عليه يعطى قانون باير كما يلي:[167]

---

[165] Ole Rummel, (2015**), Estimating Bayesian VAR models**, Centre for Central Banking Studies, Bank of England, p 5.

[166] Silvia Miranda-Agrippino, Giovanni Ricco, (2018), **Bayesian Vector Autoregressions**, version: 23 March, PP 10-11.

$$p(B, \Sigma / Y_t) \propto p(Y_t / B, \Sigma) . p(B, \Sigma) \quad (3)$$

2- التوزيع الاحتمالي المسبق:[168]

الخطوة الأكثر حساسية في نهج بايزي هي تحديد التوزيع المسبق. في الواقع، سيؤثر الاختيار السيئ للأخير على جميع نتائج النموذج. لهذا السبب، نظر العديد من المؤلفين في السؤال، لتقديم أفضل التوزيعات التي هي معيار أولي، والتي تعطي نتائج جيدة. للحصول على مواصفات أفضل، من الضروري الإشارة إلى أن التوزيعات الأولية تنقسم إلى توزيعات إخبارية وتوزيعات غير إخبارية، وتسمى أيضًا التوزيعات المنتشرة.

وقد تناولت العديد من المقالات البحثية مسألة التوزيع الاحتمالي المسبق، وهناك العديد من الأعمال الحديثة حول هذا الموضوع. ومع ذلك، فإن هدفنا على مستوى هذا الجزء، هو أن نكون قادرين على تقديم المفاهيم الأساسية للتوزيعات الأولية، من خلال النتائج المرجعية.

2-1- توزيع موحد:

هذا هو أول توزيع يفترض أن باير في الواقع، يعتبر أن عدم وجود معلومات حول سلوك المعلمة θ يقودنا إلى افتراض قانون موحد أولي لهذا الأخير. تم انتقاد هذا النهج بشدة، والمؤلفون مثل فيشر وكينز ... الذين اعتبروا أن حجة غياب المعلومات هذه قابلة للنقد.

2-2- التوزيع السابق لجيفري:

الفكرة في هذا النهج هي أن تكون قادرًا على وضع علاقة بين التوزيع المسبق للنموذج وكمية معلومات Fisher من الأخير.

ندل على f باحتمالية x/θ، مع $\theta \in R^d$. معلومات فيشر مقدمة من:

$$I(\theta) = [\ E(\frac{\partial Lnf \partial Lnf}{\partial \theta_i \partial \theta_j})\ ]_{ij} \quad (4)$$

تتمثل فكرة جيفري في بناء توزيع مسبق موحد بناءً على معيار معلومات فيشر. وبالتالي، فإن التوزيع المسبق المقدم من هذا النهج هو كما يلي

---

[167] S. Ouliaris, A.R. Pagan, J. Restrepo (2018), **Quantitative Macroeconomic Modeling with Structural Vector Autoregressions – An EViewsImplementation**, p 57.

[168] هيفاء عبد الجواد سعيد وآخرون (2017) **مجلة تكريت للعلوم الصرفة**, المجلد 22, العدد 5, ص ص 157-158. , **التقدير البيزي لمعلمات نموذج متجه الانحدار الذاتي باعتماد معلومات أولية خبرية** ,

$$p(\theta) \sim \sqrt{\det(I(\theta))} \qquad (5)$$

3-2 التوزيع المسبق المشترك[169]:

والذي يكتب بالصيغة التالية:

$$p(x/\theta) = \exp\{A(\theta) + \theta\,\Psi(\theta) + h \qquad (6)$$

الاحتمال المستمد من هذا النموذج هو،

$$\iota(\theta/x)\exp\{nA(\theta) + \theta\,T\}\exp\{\sum_{i=1}^{n} h(X_i)\};\ T = \sum_{i=1}^{n} \Psi(X_i) \qquad (7)$$

التوزيع البدائي المفترض في هذه الحالة هو:

$$p(\theta) = ce^{mA(\theta)+\theta S}\,\mu(\theta) \qquad (8)$$

- $\mu(\theta)$: هو توزيع موحد.
- C: ثابت التوحيد.
- m,s: معلمتان مفرطتان يتم تحديدهما.

أخيرًا، من خلال تطبيق نظرية بايز، نجد القانون الخلفي، الذي ينتمي إلى نفس مجموعة القوانين، مثل:

$$p(\theta) = \acute{c}e^{(m+n)A(\theta)+\theta(s+T)}\,\mu(\theta) \qquad (9)$$

استنتاج

خلال هذا الجزء، سعينا إلى تقديم مفهوم إحصائيات بايز دون الخوض في التفاصيل الرياضية للنهج الذي يشكل مجالًا واسعًا جدًا للبحث, وكانت فكرتنا هي البدء من نظرية بايز والتركيز على فكرة التوزيع المسبق ومزيجها مع احتمال إعطاء توزيع خلفي.

المطلب الثاني: أشعة الانحدار الذاتي البيزي BVAR

تُستخدم نماذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR) على نطاق واسع في تحليل السلاسل الزمنية متعددة المتغيرات عبر مختلف التخصصات, وتعتبر عنصرًا أساسيًا في أبحاث الاقتصاد الكلي التجريبية, ومع ذلك، قد يؤدي العدد الكبير من المعلمات والتوفر الزمني المحدود لمجموعات بيانات الاقتصاد الكلي إلى مشكلات في تحديد

[169] هيفاء عبد الجواد سعيد وآخرون, مرجع سابق, ص 159.

المعلمات, التي يمكن التحايل عليها عن طريق نهج بايزي.[170] والاقتصاد القياسي البيزي هو فرع من الاقتصاد القياسي الذي يطبق مبادئ بايز Bayes في النمذجة الاقتصادية, حيث يعتمد مبدأ "بايز " التي تنص على أن احتمالية B الشرطية على A هي نسبة الاحتمال المشترك A و B مقسوما على احتمالية B . فالفرض الأساسي في الاقتصاد البيزي أن المعاملات في النموذج لها توزيعات سابقة, وهو ما يسمى معامل بايز FB (Bayes Factor).

وتم تطوير أفكار الإحصاءات البايزية من قبل القس " توماس بايز" خلال القرن الثامن عشر, وفي سنة 1950, تم الاعتراف بإمكانية الاستدلال البايزي في الاقتصاد القياسي من قبل "جاكوب مرشاك". وحزمة BVAR يمكن أن ينظر إليه في المقام الأول على أنه مجموعة أدوات لتحليل السلاسل الزمنية متعددة المتغيرات الاقتصادية (الكلية) الحديثة. نهجها الهرمي لاختيار مسبق بمثابة حماية ضد خيارات المعلمة. نظرًا لسهولة الاستخدام والطبيعة المرنة، يعد BVAR مثاليًا للتحليلات الاقتصادية بأسلوب Koop (2013)[171] أو Bańbura et al (2010)[172]. ويمكن استخدامه لفحص الاتساق لنماذج مماثلة مكتوبة في نصوص تستخدم مرة واحدة. يمكن أن تكون أيضًا مقدمة لنموذج بايزي في نمذجة السلاسل الزمنية الاقتصادية متعددة المتغيرات.[173] يمكن تحسين التقديرات والتنبؤات إذا كان لدى الشخص معلومات مسبقة حول هيكل النموذج أو القيم المحتملة للمعلمات أو حتى وظائف المعلمات. في إطار التقدير الكلاسيكي، من الصعب دمج المعلومات غير النموذجية في التقدير لكن باستخدام قانون بايز، يتم دمج المعلومات غير النموذجية بسهولة في إطار بايزي, هذا الأخير أيضا بشكل طبيعي يدمج عدم يقين المعلمة في تدابير مشتركة من الدقة. على هذا الأساس، فإن الهدف الرئيسي للتقدير بايزي هو إيجاد لحظات التوزيع الخلفي لمعلمات الاهتمام.[174]

تعتمد نظرية بايز على استخدام معلومات مسبقة عن المعالم غير المعروفة معتبرا هذه المعالم بمتغيرات عشوائية (Random Variables). وبافتراض أن لهذه المعالم معلومات مسبقة (Prior Information) التي يمكن صياغتها على شكل توزيع احتمالي, يعرف بدالة الكثافة الاحتمالية (Prior d.f.p). ويجري التعرف على

---

[170] Koop GM, Korobilis D (2010**), Bayesian Multivariate Time Series Methods for Empirical Macroeconomics**, Foundations and Trends in Econometrics, 3(4), 267–358.

[171] Koop GM (2013), **Forecasting with Medium and Large Bayesian VARs**, Journal of Applied Econometrics, 28(2), 177–203.

[172] Bańbura M, Giannone D, Reichlin L (2010), **Large Bayesian Vector Auto Regressions**, Journal of Applied Econometrics, 25(1), 71–92.

[173] Nikolas Kuschnig, Lukas Vashold (2019), **BVAR: Bayesian Vector Autoregressions with Hierarchical Prior Selection in R,** Department of Economics Working Paper No. 296, Vienna University of Economics and Business, p 5.

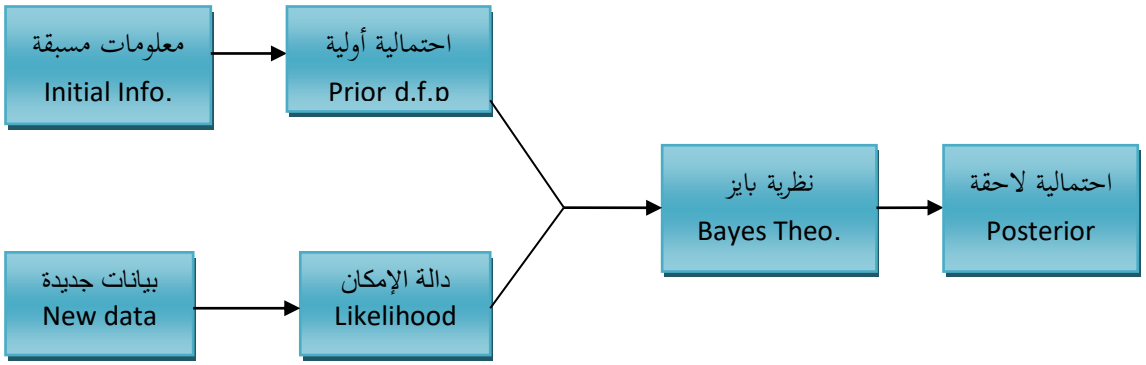
[174] Ole Rummel, Previous reference, p 4.

هذه المعلومات من بيانات وتجارب سابقة أو من النظرية التي تحكم تلك الظاهرة, وكذلك تعتمد نظرية بايز على معلومات العينة الحالية المتمثلة بدالة الإمكان (Likelihood Function) الخاصة بالمشاهدات, التي تكتب كما يلي:

$$L(X/\theta) = F\prod_{i=1}^{n} F(X_i/\theta) \qquad (1)$$

وعليه بدمج دالة الكثافة الاحتمالية للمعالم $p(\theta)$ مع دالة الإمكان $p(Y/\theta)$, ليتم الحصول على دالة الكثافة الاحتمالية اللاحقة للمعالم (Posterior d.f. p) وهي $p(\theta/Y)$ ويمكن تلخيص ما تقدم بشكل مخطط وعلى وفق ما يأتي:

الشكل (10): مخطط انسيابي لدالة الكثافة الاحتمالية اللاحقة



المصدر: صفاء يونس, عمار حزم (2005), **بعض طرائق المقدرات التقليدية ومقدر بيز لمعلمات نموذج الانحدار الخطي العام**, مجلة الرافدين, المجلد 80, العدد 27, 2005, ص 97.

وعليه فإن $p(\theta/Y)$ تمثل دالة الكثافة الاحتمالية اللاحقة لمتجه المعالم θ, فبعد الحصول على دالة الكثافة الاحتمالية اللاحقة لمتجه المعالم θ سيجري ما يعرف بدالة الخسارة (Loss function) التي يرمز لها عادة $L = \gamma(\theta - \hat{\theta})$ حيث:

$$\gamma(\theta - \hat{\theta}) = 0 \qquad \forall\, \theta,\ \forall\, \hat{\theta} \qquad (2)$$
$$\gamma(\theta - \hat{\theta}) \geq 0 \qquad \forall\, \theta,\ \forall\, \hat{\theta}$$

وعليه فالتقدير النقطي بأسلوب Bayes يعتمد على إيجاد قيمة $\hat{\theta}$ التي تقلل توقع الخسارة, حيث:

$$\min_{\hat{\theta}} E[L(\hat{\theta} - \theta)] = \min_{\theta} \int L(\hat{\theta} - \theta)\, p(\theta/Y)\, d\theta \qquad (3)$$

أما في ما يخص نموذج الانحدار البايزي اقترح من قبل Litterman (1980)[175] , ويعتبر نموذج BVAR بديلا عن نموذج الانحدار الذاتي التقليدي VAR لأنها تتعامل مع فقدان درجات الحرية (overparametrization). حيث تشير مشكلة الأبعاد في VAR إلى عدد المعلمات المراد تقديرها ويزيد مع عدد من المتغيرات ومع عدد ممدد التخلف المدرجة. فعندما يكون عدد من المعلمات كبير نسبة إلى العدد المتاح من المشاهدات, فالمعلمات المقدرة تميل إلى أن تتأثر وقد تفقد دلالتها الإحصائية.

يتعامل منهج BVAR مع مشكلة الأبعاد عن طريق تقليص المعلمات عن طريق فرض priors وهو خيار التحكم في تغير التباين. وتبين أن هذا النموذج يمكنه التعامل مع VAR غير المقيد مع عدد كبير من المتغيرات, أكثر من ذلك توسيع نطاق مجموعة البيانات لتشمل تصنيف قطاعي أو جغرافي مفصل. كما يتفادى نموذج BVAR مشاكل العلاقة الخطية المتداخلة التي تحدث غالبا مع استخدام نماذج VAR. فنماذج BVAR تجنب هذه المشاكل عن طريق فرض priors على المعلمات. ونماذج BVAR توفر مزايا أهمها:[176]

- مناسبة بشكل خاص في التعامل مع مقاطع عرضية كبيرة جدا من البيانات, حتى عندما تكون السلسلة الزمنية المتاحة قصيرة.
- توزيع السلسلة الزمنية (خطية أو غير خطية).
- من الناحية النظرية يفترض النموذج أن المعاملات في النموذج لها توزيعات سابقة.
- أنها توفر بيئة طبيعية لإنتاج التوقع والتنبؤ.

يمكن كتابة نموذج VAR (p) الأساسي على النحو التالي:[177]

$$y_t = C + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \ldots + \beta_P y_{t-P} + U_t \text{ مع } U_t \sim \mathrm{N}(0, \Sigma) \qquad (4)$$

حيث:

y_t: عبارة عن شعاع (nx1) للمتغيرات الداخلية الغير الثابتة،

C: عبارة عن شعاع (nx1) للمعاملات الثابتة

U_t: عبارة عن شعاع (nx1) لمصطلحات الخطأ ، موزعة بشكل مستقل وبشكل طبيعي.

---

[175] Litterman , R. (1980), **Techniques for Forecasting with Vector Autoregressions**, University of Minnesota, Ph.D. Dissertation.

[176] عساس إيمان (2019), **استجابة الناتج المحلي الإجمالي لمكونات السياسة المالية خلال الفترة 2000-2017 باستعمال نموذج الانحدار البيزي BVAR**, مجلة الإستراتجية والتنمية, المجلد 9, العدد 3 مكرر (الجزء الثاني), ص 320-321.

[177] Ricardo M. F., Luís C. N (2003), **forecasting euro area aggregates with Bayesian VAR and VECM models**, banco de Portugal, Economic Research Department, p 2.

معامل المصفوفات β_i (i = 1…….p)ذات أبعاد (nxn).

تقدم نماذج BVAR حلاً للعدد الزائد من المعلمات التي تستهلك في نماذج VAR من خلال فرض بعض القيود العامة من خلال وظائف توزيع الاحتمالات السابقة. كما يؤكد Ciccarelli و Rebucci (2003)[178] فإن النموذج أعلاه، عندما يتم تقديره من خلال النهج الكلاسيكي، يؤدي إلى ما يسمى بمشكلة "الإفراط في الملائمة". يأتي هذا من حقيقة أن عدد المعلمات المراد تقديرها، أي n (np + 1)، ينمو هندسيًا بعدد المتغيرات n ويتناسب مع عدد التخلف p.

الدراسة المرجعية لإدخال تقدير Bayes هي دراسة قام بها Litterman (1980) . وتم اقتراح هذا النهج في سياق التغلب على مشكلة "الإفراط في الملائمة". ونهج Bayes مفيد لأنه لا يمكن للمرء معرفة ما إذا كانت بعض المعاملات صفرية أم لا, وبالتالي يمكن للمرء أن يربط توزيعات الاحتمالات لمتجه المعلمة. ثم، ينتج عن التقدير كمنتج للتوزيع السابق والمعلومات الموجودة في البيانات. يستخدم Litterman (1986)[179]، في مقتبسه من اقتباس Ciccarelli و Rebucci (2003)، ثلاثة حقائق من السلسلة الزمنية من علم الاقتصاد الكلي:

- تتميز معظم السلاسل الزمنية للاقتصاد الكلي بالاتجاه.
- على الرغم من أن بيانات الاقتصاد الكلي ثابتة، إلا أن التأخيرات الأحدث هي الأكثر أهمية.
- التأثيرات الخاصة للمتغير تؤثر على المتغير أكثر بكثير من المتخلفات في المتغيرات الأخرى.

باستخدام هذه الحقائق، استمد Litterman (1986) من التوزيع السابق الذي هو في الواقع السيرورة العشوائية متعدد المتغيرات, وبالتالي لكل توزيع، يتم توزيع التوزيع المسبق حول مواصفات السير العشوائية المعطاة بواسطة:

$$y_{n,t} = C_{\ n} + y_{n,t-1} + U_{n,t} \qquad (5)$$

في حالات التوزيعات السابقة، يتم ضبطها على الصفر, ومع ذلك، وبشكل افتراضي، يكون المتوسط السابق للتأخر الأول للمتغير التابع في كل معادلة، يعني الوسط السابق واحد. وفقًا لما ذكره (1986)

[178] Ciccarelli, M. and A. Rebucci. (2003), Bayesian **VARs: A Survey of the Recent Literature with an Application to the European Monetary System**, IMFWorking Papers 03/102, International Monetary Fund.

[179] Litterman, R. (1986), **Forecasting with Bayesian Vector Autoregressions: Five Years of Experience**, Journal of Business and Economic Statistics, 4(1), p 25-38.

Litterman، فإن الخطأ المعياري في تقدير معامل lag l للمتغير j في المعادلة i يعطى عن طريق الانحراف المعياري للشكل $S(i,j,l)$ المعطى بواسطة:

$$S(i,j,l) = \frac{[yg(l)f(i,j)]}{s_j} s_i \qquad (6)$$

حيث: $f(i,j) = 1$ if i=j, and $f(i,j) = w_{ij}$ if $i \neq j$

وبالتالي، يمكن تحديد التوزيع المسبق الكامل إذا قمنا بتعيين قيمة المعلمة المفرطة y وتحديد الوظائف (g l) وكذلك f (i,j). وفي الأدبيات، تُعرف المعلمة المفرطة y بالضيق الكلي السابق ويتم تحديد ضيق lag واحد بالنسبة إلى lag l بواسطة الدالة g (l), ومع زيادة طول التأخر، يزداد الضيق حول الوسط السابق أيضًا، والذي يتحقق عن طريق تحديد g (l) بشكل تناسلي، مع $g(l) = l^{-d}$.

يستند التقدير إلى تقدير مختلط كما اقترحه Theil (1963)[180], وتتمثل الفكرة الأساسية للتقدير المختلط في دمج المعلومات المقدمة من العينة مع المعلومات المقدمة من قبل معلومات عشوائية. دعونا نفترض أن هناك نموذج مع الملاحظات N, يتضمن النموذج أيضًا v priors, عليه يستخدم التقدير المختلط ملاحظات N + v في التقدير, وكلما زاد انتشار التوزيع المسبق، كلما مال مقدرو BVAR نحو OLS.

يمكن كتابة معادلة واحدة لنموذج VAR على النحو التالي:[181]

$$y_t = X_t \beta + U_t \qquad (7)$$

حيث:

$E(U_t) = 0$ و $\text{Var}(U_t) = \sigma^2 I$ و $E(U_s \acute{U}_t) = \Sigma$, if t= s و $E(U_s \acute{U}_t) = 0$, if t ≠ s

$$P(\beta, \Sigma / y_t) \propto P(y_t / \beta, \Sigma) \cdot p(\beta, \Sigma)$$

يمكن أن نصف مؤشر ستوكاستيك (stochastic) السابق للمعادلة الفردية المذكورة أعلاه كما يلي:[182]

---

[180] Theil, H. (1963), **On the Use of Incomplete Prior Information in Regression Analysis,** Journal of the American Statistical Association, pp 401-414.

[181] Anna Pestova, Mikhail Mamonov (2016), **Conditional forecasting and structural analysis with BVAR model for Russia,** Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting and National Research University – Higher School of economics , p 6.

[182] Petre caraiani, (2010), **forecasting Romanian gdp using A BVAR model, Romanian,** Journal of Economic Forecasting, p 77-78-79.

$$\begin{bmatrix} m_{111} \\ m_{112} \\ . \\ . \\ . \\ m_{nnk} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sigma/\sigma_{111} & 0 & . & . & . & 0 \\ 0 & \sigma/\sigma_{112} & 0 & . & . & 0 \\ . & . & . & . & . & . \\ . & . & . & . & . & . \\ 0 & . & . & . & . & 0 \\ 0 & 0 & . & . & . & \sigma/\sigma_{nnk} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_{111} \\ a_{112} \\ . \\ . \\ . \\ a_{nnk} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{111} \\ u_{112} \\ . \\ . \\ . \\ u_{nnk} \end{bmatrix} \qquad (8)$$

يمكن كتابة هذا كـ:

$$r = R\ \beta + c \qquad (9)$$

بعد ذلك، يمكن استخلاص تقديرات لمعادلة واحدة على النحو التالي:

$$\hat{\beta} = \left(\acute{X}X + \acute{R}R\right)^{-1}\left(\acute{X}y_1 + \acute{R}r\right) \qquad (10)$$

المطلب الثالث: تقدير نموذج BVAR, تحليل التباين ودوال الاستجابة الدفعية

1- تقدير نموذج BVAR

سنعتمد من خلال هذا الجزء على تطبيق منهجية BVAR لغرض دراسة تحليل صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت في إطار موضوع الدراسة, حيث نموذج BVAR يقدر على ستة سلاسل زمنية. سلسلة البيانات المستخدمة في التقدير هي لوغاريتم إجمالي تكوين رأس المال الثابت و لوغاريتم إجمالي الناتج المحلي و لوغاريتم معدل التضخم و لوغاريتم إجمالي الصادرات و لوغاريتم سعر الصرف و لوغاريتم سعر النفط (**أنظر في الملحق رقم 5**). وتم اختيار نموذج VAR مع تأخرين. ومن أجل تقدير هذا النموذج نتبع الطريقة نفسها المعتمدة في نموذج SVAR (مرحلة البيانات الإحصائية والاختبارات التمهيدية). ولتوضيح تحليل VAR Bayesian في EViews باستخدام بيانات الدراسة، نحن نتبع Koop و Korobilis استنادا إلى Litterman / Minnesota prior ونعمل مع VAR غير المقيد. يعتمد prior Minnesota على تقريب يؤدي إلى تبسيط كبير في الاستنباط والحساب المسبق, وتفرض بشكل أساسي الفرضية القائلة بأن جميع المتغيرات الفردية تتبع عمليات المشي العشوائية.

2- دوال الاستجابة الدفعية

حيث تفسر دوال الاستجابة الدفعية تأثير صدمة في أحد البواقي (t) على القيم الحالية والمستقبلية للمتغيرات, وهذا ما يوضحه **الجدول 7**.

1.1 أثر صدمة في إجمالي الناتج الداخلي: حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الناتج الداخلي الخام بنسبة 1 % لا يحدث أي أثر في الفترة الأولى التي تلي الصدمة (يساوي الصفر), في حين يكون لها أثر معنوي ايجابي في حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت على طول فترة الاستجابة, إذ سيصل إلى حدود 0.0877 % كحد أقصى في الفترة (العاشرة).

2.1 أثر صدمة في سعر الصرف: حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في سعر الصرف مقدرة ب 1 % سيكون لها أثر معنوي سلبي في الفترة القصيرة, وأثر ايجابي في الفترة المتوسطة والطويلة. وبنسبة ضئيلة مقدرة بحوالي 0.001- % في المدى القصير, وبنسبة 0.0001% في المدى المتوسط وبنسبة 0.0003 % في المدى الطويل. في حين الفترة الأولى التي تلي الصدمة تساوي الصفر.

3.1 أثر صدمة في التضخم: نرى بأن الصدمة الهيكلية الواحدة في معدلات التضخم المقدرة ب 1 % هناك استجابة عكسية متزايدة من إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى غاية نهاية الفترات إذ ستصل إلى حدود 0.0021 - % كحد أقصى, ماعدا الفترة الأولى التي تلي الصدمة يساوي الصفر.

4.1 أثر صدمة في الصادرات: حدوث أي صدمة في حجم الصادرات المقدرة ب 1 % يكون لها أثر معنوي ايجابي متزايد في حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت على طول فترة الاستجابة بنسبة 0.0085 % كحد أقصى في الفترة العاشرة.

5.1 أثر صدمة في سعر النفط: من جهة أخرى, ستولد صدمة هيكلية ايجابية واحدة في سعر النفط مقدراها 1 % يؤدي إلى أثر ايجابي ضعيف جدا على إجمالي تكوين رأس المال الثابت بنحو 0.0006 % خلال الفترة القصيرة, ثم ترتفع قليلا في الفترة المتوسطة لتصل إلى نحو 0.0011 % في حين يرتفع هذا التأثير إلى حدود 0.0012 % في المدى الطويل.

الجدول (7): استجابة GFCF لصدمة هيكلية في المتغيرات الاقتصادية الكلية

Accumulated Response of GFCF: Period	GFCF	GDP	RER	INF	EXPO	PP
1	0.210379	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.228688	0.032351	-0.001095	-0.000784	0.003771	0.000601
3	0.239554	0.055009	-0.000915	-0.001396	0.006060	0.000924
4	0.245382	0.068384	-0.000411	-0.001694	0.007090	0.001053
5	0.248888	0.076504	-8.28E-05	-0.001873	0.007701	0.001129
6	0.250984	0.081366	0.000117	-0.001980	0.008064	0.001174
7	0.252242	0.084287	0.000237	-0.002044	0.008282	0.001201
8	0.252997	0.086040	0.000310	-0.002082	0.008413	0.001217
9	0.253450	0.087092	0.000353	-0.002105	0.008491	0.001227
10	0.253722	0.087724	0.000379	-0.002119	0.008538	0.001233

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

3- تحليل التباين

يوضح التباين دور كل صدمة في تفسير التقلبات الظرفية للمتغيرات أي تفسير توقع الخطأ كل متغير.

الجدول (8): تحليل التباين

Variance Decomposition of GFCF: Period	S.E.	GFCF	GDP	RER	INF	EXPO	PP
1	0.210379	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.213677	97.67183	2.292253	0.002625	0.001346	0.031154	0.000790
3	0.215163	96.58253	3.369633	0.002658	0.002135	0.042035	0.001005
4	0.215660	96.21057	3.738758	0.003194	0.002317	0.044122	0.001036
5	0.215842	96.07434	3.873958	0.003419	0.002382	0.044850	0.001047
6	0.215908	96.02561	3.922324	0.003503	0.002405	0.045105	0.001050
7	0.215931	96.00804	3.939767	0.003533	0.002413	0.045197	0.001052
8	0.215940	96.00171	3.946047	0.003544	0.002416	0.045231	0.001052
9	0.215943	95.99943	3.948310	0.003548	0.002417	0.045243	0.001052
10	0.215944	95.99861	3.949126	0.003549	0.002418	0.045247	0.001052

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

حيث من خلال **الجدول 8** نلاحظ أنه في المدى القصير ترتبط التغيرات الحاصلة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت أساسا بالتغيرات الحاصلة في إجمالي الناتج المحلي بنسبة 2.29 %.

في حين تفسير كل من سعر الصرف, معدل التضخم, إجمالي الصادرات و سعر النفط كان ضعيف في المدى القصير بنسبة 0.0026 %, 0.0013 %, 0.0311 % , 0.0007 % على الترتيب. وأما في المدى المتوسط نلاحظ أن إجمالي الناتج المحلي يفسر نسبة هامة من تقلبات خطأ إجمالي تكوين رأس المال الثابت يصل إلى 3.922 %, بالمقابل تفسير كل من سعر الصرف, معدل التضخم, إجمالي الصادرات و سعر النفط كان ضعيف في المدى المتوسط بنسبة 0.0035 %, 0.0024%, 0.0451 %, 0.0010 % على

الترتيب. أما بالانتقال للمدى الطويل فنلاحظ نفس الشيء, حيث يبقى تفسير كل من سعر الصرف, معدل التضخم, إجمالي الصادرات و سعر النفط ضعيف بنسب 0.0035%, 0.0024%, 0.0452 %, 0.0010 % على الترتيب. في حين نلاحظ تفسير كبير نوعا ما لإجمالي الناتج المحلي بنسبة 3.949 %.

في ما يخص التأثير الذاتي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت يمكن أن نلاحظ هذا التأثير يكون بنسبة 97.67 % في المدى القصير لينخفض إلى نحو 96.02 % في المدى المتوسط ثم يتناقص مجددا إلى 95.99 % في المدى الطويل.

خلاصة الفصل:

تعتبر عملية تجميع البيانات وتعديلها عملية يسودها الكثير من العيوب, كما تنقصها الدقة التامة, وهذا من شأنه أن يعكس أثره على دقة النتائج التي يمكن الحصول عليها. ومن ثم فإن ما نرجوه أن تتوافر المعطيات في المستقبل, وأن تكون على مستوى من الدقة والتفصيل بالدرجة التي تجعل ما نحصل عليه من نتائج موضوع ثقة. كما أننا لا يجب أن نعتقد بأننا استطعنا إلى حد بعيد أن يتضمن بحثنا هذا كل المتغيرات التي لها علاقة بالموضوع التي تفسر إجمالي تكوين رأس المال الثابت من الجانب النظري, لذلك ارتكزت دراستنا حول اختيار المتغيرات الأساسية والتي تتوفر عنها المعطيات الإحصائية, ولعل ذلك هو السبب الذي يجعلنا نقول بأن الأبحاث الاقتصادية تكون في الغالب تجريد من علم الواقع, وأن نتائجها لابد أن تتضمن بعض الخطأ الذي يمكن باستخدام الأساليب الإحصائية تقديره على أساس درجة ثقة معينة, الأمر الذي يجعل هذه النتائج تظهر في شكل فترات ثقة معينة. وبعد جمع البيانات الإحصائية حول اختيار المتغيرات التي تدخل في تفسير النموذج والقيام بتعديلها بالصورة التي تتطلبها الدراسة القياسية, وباستعمال أسلوب متعدد المتغيرات المتمثل في أسلوب الانحدار الشعاعي الذاتي الهيكلي SVAR ويعتمد على القيود الهيكلية المستنبطة من النظرية الاقتصادية, وأسلوب الانحدار الشعاعي الذاتي البايزي BVAR, حيث توضح هذه الأساليب أثر صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية المشار إليها في الدراسة على إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

ولقد تم تطبيق مختلف الاختبارات الإحصائية على المتغيرات حول استقرار سلاسلها, تكاملها, كما قمنا أيضا توظيف اختبار التكامل المشترك (Johansen-Juselius) الذي دل على عدم وجود علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد بين المتغيرات. وتحديد العدد المناسب من التأخيرات لنموذج VAR المقدر وتبين أن مقدار فترة الإبطاء الأمثل يساوي 1, كما يتضح أن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار (VAR satisfies the stability condition) إذ أن جميع المعاملات أصغر من الواحد, وجميع الجذور تقع داخل دائرة

الوحدة, مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين. ولذلك نستطيع تقدير نموذج VAR بالفوارق الأولى للمتغيرات, وبالتالي نركز فقط على دراسة علاقة المدى-القريب بين المتغيرات ذات الصلة.

خاتمة

تناولت الدراسة موضوع الاستثمار في إجمالي تكوين رأس المال الثابت GFCF كمدخل للتنويع الاقتصادي, حاولنا من خلالها الإجابة على الإشكالية المطروحة والمتمثلة في مدى تأثر إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالمتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر, باستعمال منهجية SVAR ونهج BVAR, وقد جاءت أهمية هذه الدراسة مع ازدياد المخاطر والآثار المترتبة على عدم التنويع الاقتصادي في الجزائر مثل ارتفاع تذبذب النمو الاقتصادي وارتفاع تقلبات الصادرات والإيرادات المالية. ومن خلال النتائج التي تم تحصيلها من الاختبارات القياسية والإحصائية وموازاة مع النظرية الاقتصادية يمكن التوصل إلى النقاط التالية :

من خلال الفصل الأول للدراسة الذي كان تحت عنوان " **الأسس النظرية ومفاهيم أساسية للاستثمار** " أهم ما يمكن استنتاجه هو تعدد تعاريف الاستثمار, ويعرف **P.Conso** الاستثمار آخذا بعين الاعتبار الجوانب التالية:

الجانب الاقتصادي: الاستثمار هو تكوين لرأس المال الثابت وإحداث تراكم في المؤسسة وزيادة أصولها وهو ما يؤدي بالضرورة إلى زيادة إنتاجها على مدى فترات مختلفة.

الجانب المالي: الاستثمار هو توظيف فوري لمبالغ مالية قصد خلق أو اكتساب أصول ثابتة على أمل الحصول على أرباح في فترات زمنية لاحقة.

الجانب المحاسبي: يمثل الاستثمار توظيفا دائما للأموال وإنفاق رأس مالي, بمعنى شراء أو إنشاء أصول يتحقق منها العائد في الأجل الطويل, ويكون موزعا على فترات زمنية متعددة.

و أما عن مفهوم الاستثمار في الإسلام هو: عبارة عن جهد واع ورشيد يبذل في الموارد المالية والقرارات البشرية بهدف تكثيرها وتنميتها والحصول على منافعها وثمارها, أو تنمية المال بشرط مراعاة الأحكام الشرعية في استثماره. فهو طلب ثمرة المال ونمائه في أي قطاع من القطاعات الإنتاجية سواء كان ذلك في التجارة أو الصناعة أو غيرها من الأنشطة الاقتصادية.

ومن بين النتائج دائما من الفصل الأول, وعلى المستوى الكلي للاقتصاد فإن تعثر الخطة الاستثمارية عند مرحلة التنفيذ ربما يعود إلى انعدام التنسيق بين السياسة المالية العامة للدولة والسياسة الاستثمارية الذي أدى إلى نمو كبير في الإنفاق الاستهلاكي الحكومي دون أن يرافق ذلك تحسن كبير في الخدمات الحكومية علما أن تمويل هذا الإنفاق يعتمد بصورة متزايدة على إيرادات النفط مما يشكل مزاحمة للإنفاق الاستثماري الذي يحصل على نسبة متدنية من الدخل الوطني والذي بدوره يؤدي إلى انخفاض معدل الاستثمار والذي حتما سيقود إلى انخفاض معدل النمو العام للاقتصاد.

واستنادا إلى النظرية الاقتصادية فإن معدلات الاستثمار المتحققة في الاقتصاد هي الشرط الأساس لتحقيق معدلات النمو المستهدفة وهي التي تبين مدى الترابط بين معدلات النمو والإنفاق الاستثماري المتحقق من خلال العلاقة مع الناتج المحلي الإجمالي. أن تكوين الاستثمارات الجديدة يعتبر عامل مهم جدا في تحديد معدل النمو الاقتصادي وزيادة الدخل بمعدلات سريعة لتجاوز معدلات نمو السكان لأجل رفع المستوى المعيشي للأفراد. من هما يتبين أهمية الاستثمار باعتباره الشرط الأول لتحقيق معدلات سريعة للنمو الاقتصادي والتي تعتبر شرطا ضروريا لرفع معدل دخل الفرد وان لم تكن الشرط الكافي لتحقيق تنمية اقتصادية متوازنة. وقد تبين أيضا كثرة النظريات والنماذج الرياضية للاستثمار وذلك راجع للتطور وتعدد المذاهب فمن المدرسة الكلاسيكية ونظرات ادم سميث, دافيد ريكاردو, كارل ماركس إلى النظريات الكينزية ونموذج هارود–دومار وصولا إلى المدرسة النيوكلاسيكية ونماذجها الشهيرة كنظرية (Tobin q), نموذج Jorgenson, انتهاء بالنظريات الحديثة على غرار نظرية الكبح والعمق المالي ونظرية عدم اليقين.

بالانتقال إلى الفصل الثاني تحت عنوان " **الإطار النظري لإجمالي تكوين رأس المال الثابت** ", فمن أهم الاستنتاجات أيضا تعدد التعاريف وذلك بسبب تطور الاقتصاد العالمي خاصة بعد الحرب العالمية الثانية وكذا تعدد المذاهب الاقتصادية, حيث يعتبر مفهوم رأس المال/ الناتج من المفاهيم الأساسية لتحديد كفاءة السياسة الاستثمارية لأنه يربط بين متغيرين مهمين جدا وهما رأس المال أو التكوين الرأسمالي والناتج المحلي الإجمالي وعلى الرغم من وجود عوامل أخرى مهمة تحدد مستوى النمو الاقتصادي إلا أنه يبقى لعامل رأس المال الأسبقية الأولى على غيره من العوامل. ومهما كانت المفاهيم التنموية مختلفة إلا أنه يمكن القول أن هناك اتفاق عام على أن تحقيق نمو أعلى يتطلب حتما استثمارا أعلى, حيث أن تكوين رأس المال الثابت من العوامل المهمة لتحديد مستوى النشاط الاستثماري. ويقصد بالاستثمار في تكوين رأس المال الثابت كل إضافة إلى الأصول التي تؤدي إلى توسيع الطاقات الإنتاجية في المجتمع, أو المحافظة عليها أو تجديدها. وتتميز هذه الطاقات الإنتاجية بأنها أصول معمرة بمعنى أنها دائمة الاستعمال أي لا تفنى بمجرد عملية إنتاجية أو بضع عمليات. وعليه يتمثل تكوين رأس المال

الثابت في الإنفاق على حيازة السلع الرأسمالية الجديدة, زائدا الإضافات والتجديدات والتحسينات التي تجري على السلع الرأسمالية القائمة, زائدا قيمة أعمال البناء تحت الإنشاء, و يعرف البنك الدولي الاستثمار المحلي على أنه " إجمالي تكوين رأس المال الثابت (إجمالي الاستثمار المحلي سابقا), وهو يتكون من مجمل النفقات على زيادة الأصول الثابتة للاقتصاد, مضافا إليه صافي التغيرات في مستوى المخزونات". وفي حالة تكوين رأس المال هناك قراران مختلفان: يتعلق الأول بتحديد المستوى الأمثل لرأس المال, بينما يتعلق الثاني بمعدل تدفقات الاستثمار, كما أن هناك أسلوبين للتفكير: يتمثل الأول باختيار الاستثمار كمعدل نحو التوازن, في حين يتمثل الثاني في سلوك أصحاب رأس المال. كما يعد مؤشر تكوين رأس المال الثابت ذو أهمية كبيرة ويشكل عاملا فعالا في عملية التنمية الاقتصادية فهو يحدد مستوى ومعدل النمو في الدخل الوطني حيث يتميز بالقابلية العالية على التوسع عبر بدء واستمرار عمليات الاستثمار والادخار, إن زيادة رأس المال سوف ينعكس في ارتفاع إنتاجية عناصر الإنتاج الأخرى كالأرض والعمل, وبالتالي فهو عامل محفز للزيادة في الإنتاجية تتمحور في مكافئة نتيجة لتضحية المدخرون لعدم استغلالهم للاستهلاك الحاضر, كونه عزوف عن استخدام النشاط الإنتاجي الحالي في الاستهلاكات الآنية بل توجه جزءا منه لتكوين السلع الرأسمالية كالمعدات والتجهيزات وغيرها والتي بدورها تعكل على زيادة كفاءة البلد الإنتاجي, وبمعنى أخر توجيه جزء من الموارد الحالية باتجاه تحقيق رصيد للسلع الرأسمالية التي تستخدم في المستقبل لتطوير وتوسيع الإنتاج الاستهلاكي.

أما فصل الثالث المعنون ب"**عرض وتحليل الدراسات السابقة**" فمن أهم النتائج المتحصل عليها هو أن أغلب الدراسات التي تم الاطلاع عليها استخدمت مؤشر إجمالي الناتج المحلي أو معدل نمو الناتج كمتغير مستقل وحيد, بينما من خلال دراستنا هذه حاولنا تقديم إضافة علمية, من خلال تقدير آثار صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت, اعتمادا على مجموعة من المؤشرات التفسيرية وذلك ارتكازا على إجمالي الناتج المحلي, سعر النفط, صادرات السلع, معدل التضخم, سعر الصرف الحقيقي, باستخدام مقاربة نماذج المتجهات ذات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR, وأيضا نموذج الانحدار الذاتي البيزي BVAR. وبعد الاطلاع على ما توفر من الدراسات المتعلقة بموضوع أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على إجمالي تكوين رأس المال الثابت تم ملاحظة ندرة الدراسات المحلية المتوفرة في هذا المجال والتي تجمع بين متغيرات الدراسة, بينما كانت هناك دراسات أجنبية وعربية في بلدان متعددة تناولت دراسة المتغير الاقتصادي "إجمالي تكوين رأس المال الثابت"- وإن اختلفت من دراسة إلى أخرى-, كما اختلفت الدراسات السابقة من حيث النموذج المستخدم لتوصيف هذه العملية وتعددت الطرق والمناهج المستخدمة في هذا المجال, كما يلاحظ من خلال هذا الفصل الاختلاف الكبير في نتائج الدراسات السابقة, وتعدد الآراء والأفكار بموضوع العلاقة بين إجمالي تكوين رأس المال

الثابت, والمتغيرات الاقتصادية الكلية مع تعدد فترات وحدود الدراسات, حيث لا يوجد اتفاق تام على طبيعة العلاقة بين المتغيرات خاصة في الدول النامية, كما اتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أنه هناك العديد من المتغيرات المؤثرة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت مثل عرض النقود, الانفتاح التجاري, سعر الصرف, إجمالي الناتج المحلي, الصادرات, الواردات, التضخم, معدل الفائدة, الادخار, الاستقرار السياسي, متغير السكان, ميزان المدفوعات,.....الخ, وهذا يشير إلى أهمية دراسة مثل هذه المتغيرات وبما يتناسب مع طبيعة وخصوصية الاقتصاد المدروس.

في الفصل الرابع الذي خصص للدراسة القياسية للموضوع وفق مرحلتين كما أشرنا, وقبل البدء بالدراسة القياسية قمنا بعرض لتطور إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر بالموازاة مع المتغيرات التي يمكن أن تدخل في تفسيره وبالنظر إلى خريطة تكوين رأس المال الثابت في الجزائر وتوزيعها حسب القطاعات الاقتصادية عبر السنوات العشر الأخيرة 2008-2017 ومعدلات النمو السنوية المتقاربة, فإن أهم النتائج المتحصل عليها من الدراسة النظرية هو تصدر قطاع خدمات الإدارة العمومية المشهد من حيث قيمة تكوين رأس المال الثابت في هذا القطاع, حيث استحوذت استمارات **قطاع خدمات الإدارة العمومية** على أكبر قدر من الاستثمارات خلال الفترة (2008-2017) نتيجة تطوير هياكل الوزارات والدوائر المحلية وتنفيذ متطلبات الإستراتجية ورؤية الجزائر مستقبلا, بحيث يقود كافة القطاعات للنمو والتطور المستمر.

بالوصول إلى الدراسة القياسية واستنادا إلى تقدير نموذج Svar و Bvar فإن حدوث صدمة ايجابية واحدة في سعر الصرف ستولد نوعا من الارتفاع في حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت على طول فترة الاستجابة, وبنسبة ضئيلة جدا مقدرة بحوالي 0.34 %, إلى أن سعر الصرف الفعلي والذي يعطي صورة عن التحركات في أسعار الصرف الفعلية ويمثل مؤشرا على تطور القدرة التنافسية الإجمالية للأسعار الخارجية للبلد, يساهم في نمو إجمالي الاستثمار. وبما أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال يسهم في زيادة تنافسية السلع الموجهة للتصدير مقارنة بالدول الخارجية وهو يساهم في توسيع صادرات البلد وكنتيجة لذلك نمو استثمارها المحلي. وهو ما يفسر طبيعة العلاقة الاقتصادية الطردية بين نمو الاستثمار ومؤشر سعر الصرف الفعلي والمبينة في نتائج تقدير النموذج.

من خلال نموذج Bvar حدوث أي صدمة في حجم الصادرات يكون لها أثر معنوي ايجابي متزايد في حجم إجمالي تكوين رأس المال الثابت على طول فترة الاستجابة, أي كلما ازدادت نسبة الصادرات فإن ذلك

يؤدي إلى تحفيز الطلب الكلي الذي يمكن التعبير عنه من خلال طلب القطاعات الأربعة المكونة للاقتصاد الوطني في المعادلة الآتية: (AD = C + I+G + X-M), وكل ارتفاع في الطلب الكلي سيؤدي إلى زيادة الدخل الوطني الذي يؤثر في مجموعة من المؤشرات الاقتصادية الكلية منها الاستهلاك الذي يحفز الطلب الكلي مرة أخرى وبحقن الاقتصاد بجرعات إضافية من الطلب وكل هذه العوامل تساهم في توسيع الاستثمار ليتجاوب مع الطلب الكلي.

بالنسبة لتأثير أسعار النفط في إجمالي تكوين رأس المال الثابت هناك أثر ايجابي ضعيف على امتداد فترة الاستجابة, وقد أشار العديد من الباحثين من أمثال

Rafiq, Shuddhasawtta, Ruhul Salim and Harry Bloch, (2009) و Daiqian Xie et al (2005). إلى أن التذبذب في أسعار النفط هو الذي يؤدي إلى التغير في متغيرات الاقتصاد الكلي ولا سيما الإنفاق الاستثماري, حيث يمكن أن يؤدي إلى زيادة حالات عدم التأكد مما يدفع برجال الأعمال إلى الإحجام النسبي عن الاستثمار في الاقتصاد.

يتبين لنا من النتائج المتحصل عليها باستعمال منهجية Bvar و Svar أن العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار جاءت عكسية في الفترة القصيرة, ويفسر هذا أن الجزائر عمدت إلى تخفيض سعر صرف العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية الذي بدوره يؤدي إلى رفع أسعار السلع المستوردة من أجل تحول المستهلكين إلى الإنتاج المحلي مما ينعكس إيجابا وهذا برفع معدلات الاستثمار, كما أن قيام الجزائر بإصلاحات ذاتية من دون اللجوء إلى أطراف أجنبية نتج عنه تفاقم الأوضاع الاقتصادية وحتى النقدية تبين ذلك من خلال انخفاض قيمة العملة الوطنية. قد توصل إليها من قبل كل من (Nicholas M.,, (Jayaraman, Ward,2004)Odiambo,, 2007) و (Fry, 1979).

لم يكن للدخل تأثير على حجم الاستثمارات بالرغم من أن بعض النظريات الاقتصادية أقرت العلاقة الايجابية التي تربط بين الدخل والاستثمار كالنظرية الكينزية, ويرجع السبب إلى تدني مستوى طاقات الإنتاج المحدودة في الاقتصاد الجزائري المبني أساسا على قطاع المحروقات, هذا من جهة. ومن جهة أخرى, نتيجة الضغط في حجم الواردات التي عرفتها الجزائر في السنوات الأخيرة أدى إلى تراجع معدلات الناتج الداخلي الخام.

وعن معدل التضخم, فإننا نسجل فشل هذا المتغير في تأثيره على الاستثمار في الجزائر على امتداد فترة الاستجابة, محققا استجابة عكسية متزايدة من إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى غاية نهاية الفترات, نتيجة

السياسات المالية والنقدية المنتهجة من طرف الحكومة الجزائرية التي من شأنها السيطرة على الضغوط التضخمية. وهذا لا ينفي وجود تضخم من النوع المكبوت والذي يسميه البعض التضخم المقيد وهو نوع من التضخم المتستر, وفي ضله لا ترتفع الأسعار المحلية نظرا لوجود الدعم الحكومي وهذا ما يحدث في الجزائر.

على الرغم من تعدد وتداخل المعطيات الحاكمة لوضع الاقتصادي الجزائري في المستقبل إلا أن الاقتصاد في معظمه لا زال رهنا بالتطورات في أسعار وإنتاج وتصدير النفط الذي لازال يمثل تقريبا 94 % من صادرات البلد وأكثر من 60 % من الإرادات الحكومية وما يزيد عن 35 % من الناتج. ومع استمرار وتزايد التحديات السياسية والأمنية والاقتصادية وما يوافقها من عدم يقين ومخاطر تبرز أهمية تحرك الحكومة لمحاولة تحييد الآثار السلبية المحتملة لمثل تلك المتغيرات على مناخ الاستثمار وبيئة أداء الأعمال بشكل عام كخطوة أولى وضرورية على طريق تعزيز جاذبية البلد كوجهة عالمية للاستثمارات الأجنبية والتجارة الدولية في السلع والخدمات, وبما يؤدي في النهاية إلى دعم خطط وبرامج الإصلاح الاقتصادي والتنمية الشاملة التي باتت ضرورة حتمية وغاية شعبية لتحسين مستويات المعيشة لسكان الجزائر.

ويمثل إجمالي النتاج المحلي (GDP) القيمة الحقيقية للدخل المحلي, الذي يوزع بين الإنفاق الاستهلاكي وما تبقى منه يذهب نحو الادخار, وبالتالي أي زيادة في المدخرات المحلية نتيجة لزيادة الدخل الوطني ستدفع المنظمين إلى زيادة الجزء المخصص للاستثمار, ولذا فإن (GDP) يرتبط بعلاقة طردية مع الاستثمار من جهة أخرى يتميز (GDP) بعلاقته المتبادلة مع حجم الاستثمارات الرأسمالية (مجمل تكوين رأس المال الثابت GFCF), ويتأثر (GDP) بحجم الاستثمارات, فكلما ازدادت هذه الاستثمارات ازداد (GDP), وفي الوقت نفسه إن (GDP) يؤثر في حجم الاستثمارات لأن هذا الأخير جزء من الناتج المحلي الإجمالي, سواء حسب بالحسابات الوطنية بطريقة المدخلات والمخرجات, هذا من جهة, ومن جهة أخرى تشير الأدبيات الاقتصادية والدراسات التطبيقية إلى وجود تأثير متبادل بين (GFCF) و (GDP), و هناك خصوصية لتأثير الاستثمارات في (GDP) وهي أن هذا التأثير لا يظهر في العام نفسه, وإنما قد يمتد عدة سنوات بحسب سرعة إدخال المشاريع الجديدة بالاقتصاد.

عند زيادة مخزون المجتمع من رأس المال هذا يعني أنه قادر على زيادة التراكم الرأسمالي, فعندما يخصص جزء من الدخل الحالي كادخار ليتم استثماره حتى يزيد نمو الدخل والناتج المستقبلي, دون وجود فجوة بين الادخار والاستثمار, إذ أن زيادة الادخار تؤدي لزيادة الاستثمار, ومن غير الممكن تصور بقاء الأموال المدخرة عقيمة

بدون استخدامها لأغراض الاستثمار, والذي يؤدي بدوره لزيادة الناتج والدخل ما يزيد في القدرة على التكوين الرأسمالي في الاقتصاد, فالمصانع والعدد والآلات تزيد رأس المال المادي للدولة, وهذا ما يؤدي لتوسع في مستويات الإنتاج التي يمكن تحقيقها, وتستكمل هذه الاستثمارات المباشرة باستثمارات في البنية الاقتصادية والاجتماعية التي من شانها أن تسهل وتكمل الأنشطة الاقتصادية. مما سبق يتضح أن التراكم الرأسمالي هو أساس عملية التنمية وهو المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي, لأنه يساهم في التقدم الفني, وإمكانية تطبيق التخصص وتقسيم العمل.

كما أكدت دراسة قام بها Harris أن اعتماد الدولة لتمويل الاستثمار على عوائد النفط قد يسبب عرقلة الكثير من المشاريع الاستثمارية التي تبنتها في فترة ازدهار أسعار النفط إذا ما انخفضت هذه الأسعار أو الصادرات من النفط. ولذلك فإن الاعتماد على الادخار هو الوسيلة المضمونة لتنفيذ الاستثمارات والاستمرار في عملية التطور.

نتائج اختبار الفرضيات:

بعد اختبار الفرضيات التي بنينا على أساسها دراستنا والتي وضعناها في بداية بحثنا كإجابة مؤقتة للإجابة عن الإشكالية الموضوعة, عليه يمكننا الإجابة عن الإشكالية المطروحة كما يلي:

- بالنسبة للفرضية الأولى والتي تنص على أنه هناك استجابة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت للتغير في مكونات المتغيرات الاقتصادية الكلية, فقد تم التحقق من الفرضية وقبولها باستعمال أسلوب الانحدار الشعاعي الذاتي الهيكلي Svar وأسلوب الانحدار الشعاعي الذاتي البايزي Bvar حيث بينت نتائج الدراسة القياسية على أنه هناك استجابة من إجمالي تكوين رأس المال الثابت لمختلف صدمات المتغيرات الاقتصادية الكلية داخل نظام SVAR و Bvar.
- أما بالنسبة للفرضية الثانية والتي تنص على وجود علاقة موجبة ذات معنوية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت, فقد أكدت نتائج الدراسة عدم صحة هذه الفرضية, حيث تم العثور على علاقة سلبية ومعنوية بين مؤشر إجمالي تكوين رأس المال الثابت ومؤشرات التضخم والصادرات.

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من هذه الدراسة, نقدم الاقتراحات التالية:

- تنويع القاعدة الاقتصادية أفقيا ورأسيا, بما يسهم في توسيع الطاقات الاستيعابية والإنتاجية للاقتصاد الجزائري الوطني.

- الإسراع بتنفيذ الاستثمارات من خلال بحث معوقات تنفيذها وتذليل العقبات التي تحول ذلك بهدف تقليل فترات التباطؤ الزمني وبما يرفع من كفاءة تلك الاستثمارات.
- زيادة العوامل التي تؤثر إيجابا في الاستثمار مثل الطرق وأساليب إنتاج جديدة وتقديم حوافز للمستثمرين وتخفيض الحوافز التي تؤثر سلبا على الاستثمار مثل الضرائب وتقلبات سعر الصرف والتضخم.
- تأكيد الاستثمار الذي ينمي الثروة ويخلق التراكم الرأسمالي وليس على ذلك الاستثمار الذي ينجم عنه خلق فرص العمل واستمرارية الحياة والحد من الاستثمارات غير المنتجة والتي لا تتصف بصفة الديمومة والاستمرارية.
- تشجيع الإنفاق الرأسمالي وتحديد أولوياته: تقليص الإنفاق الرأسمالي, على حساب الإنفاق الجاري, من شأنه التأثير سلبا على التنافسية والتنويع الاقتصادي, بالخصوص إذا شمل التخفيض مجالات البنية التحتية, والتعليم, والصحة.
- على مستوى السياسة النقدية, والسياسة المالية, وبهدف المساهمة في خلق بيئة اقتصادية مشجعة للاستثمار الرأسمالي والتنويع الاقتصادي, لابد من نهج سياسة سليمة تهدف توفير التمويل اللازم للاستثمار الرأسمالي, والتحكم في نسبة التضخم وإصلاح منظومة الدعم لأسعار الطاقة والمواد الغذائية الأساسية لأن ارتفاع نسبة التضخم وارتفاع سعر الصرف الحقيقي تؤدي إلى إضعاف تنافسية الاقتصاد المحلي مما ينعكس سلبا على الاستثمار.

"الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات"

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولا– المراجع باللغة العربية:

كتب:

– أميرة عبد اللطيف مشهور (1991), الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي, مكتبة مدبولي, القاهرة.

– أحمد محمد محمود نصار, الاستثمار بالمشاركة في البنوك الإسلامية, المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية, البحرين.

– حسين, مجيد علي حسن (2004), مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي, دار وائل للنشر والتوزيع, عمان, الأردن, الطبعة الأولى.

– حسين علي خريوش وآخرون (1999), الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق, دار زهران للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

– حسن النجفي (1977), القاموس الاقتصادي, مطبعة الإدارة المحلية, بغداد.

– حسين عمر (2000), المدخل إلى دراسة علم الاقتصاد" الاستثمار والعولمة", ط 1, الجزائر, دار الكتاب الحديث.

– عقيل جاسم عبد الله (1999), مدخل في تقييم المشروعات, الجدوى الاقتصادية والفنية وتقييم جدوى الأداء, دار ومكتبة الجامعة للنشر والتوزيع, عمان.

– عادل عبد العظيم (2007), المعهد العربي للتخطيط بالكويت, اقتصاديات الاستثمار: النظريات والمحددات, سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية, العدد السابع والستون.

– عبد الوهاب الأمين (2002), مبادئ الاقتصاد الكلي, دار حامد للنشر والتوزيع, عمان, الطبعة الأولى.

– قيري وآخرون (2012), إدارة الاستثمار, الطبعة الأولى, دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

– قادري عبد العزيز (2004), الاستثمارات الدولية, دار هومة للطباعة, الجزائر.

– كاضم جاسم العيساوي, محمود حسين الوادي (2003), الاقتصاد الكلي, تحليل نظري وتطبيقي, دار المستقبل للنشر والتوزيع, الطبعة الأولى.

– محمد الشريف المان (2010), محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية, الطبعة الثانية, ديوان مطبوعات الجامعية الجزائرية.

– مقلد وآخرون, (2012), النظرية الاقتصادية الكلية, الطبعة الأولى, دار التعليم الجامعي, الإسكندرية, مصر.

– منصور, علي حافظ, مقدمة في التنمية الاقتصادية والتخطيط والاشتراكية, مكتبة عين شمس, القاهرة.

– محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، (2007), الاقتصاد الكلي، دار النشر والتوزيع.

– محمد العربي ساكر (2006), محاضرات في الاقتصاد الكلي, دار الفجر للنشر والتوزيع, القاهرة, الطبعة 1.

ترجمة: عطية مهدي سليمان (1980), مراجعة: عبد المنعم السيد علي, الاقتصاد الكلي, النظريات والسياسات, الجزء الثاني, مطبعة جامعة الموصل, بغداد.

مقال في مجلة:

– أحمد سلامي, محمد شيخي (2013), اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2011), مجلة الباحث, العدد 13.

, مجلة الاقتصاد (1984-2009)– جمعة رضوان (2016), محددات الاستثمار في الجزائر: دراسة قياسية للمدة الجديد, العدد 14, المجلد 1.

– رحيم حسين ومحمد عبادي (2013), أثر المتغيرات الاقتصادية على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر دراسة , مجلة دراسات, العلوم الإدارية, الجزائر, المجلد 40, العدد 2.(1989-2009)قياسية للفترة

– رفيق غدار (2017), دالتي الإنتاج والاستثمار بين معدلي الفائدة والربح واختيار النموذج الأنسب للتمويل: حالتي الجزائر وماليزيا للفترة (2000-2014), مجلة الباحث بجامعة ورقلة, العدد 17.

– ربيعة بلطرش, مصطفى طويطي (2018), علاقة إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بالنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980- 2016), مجلة أداء المؤسسات الجزائرية, العدد 13.

– رائد شهاب احمد, استخدام طريقة الحرف (Ridge Regression) لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية في التكوين الرأسمالي الثابت في العراق للمدة (1990-2000), مجلة الفتح، العدد 29، 2008.

– زكي متي عقراوي وريبر فتاح محمد (2015), أثر الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي في تكوين رأس المال الثابت للاقتصاد العراقي (معا إشارة إلى إقليم كوردستان العراق), مجلة جامعة زاخو, المجلد 3, العدد 1.

– ساحلي لزهر (2018), تحليل العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتكوين الإجمالي لرأس المال الثابت في الجزائر للفترة (1990-2016) باستخدام تقنية أشعة الانحدار الذاتي VAR, مجلة الباحث الاقتصادي, المجلد 6, العدد 1.

– سنوساوي صالح, علام عثمان (2018), التقلبات الاقتصادية الدولية وأثرها على أسعار البترول: دراسة قياسية خلال الفترة (1970-2016), مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات, العدد 13.

– صفاء يونس, عمار حزم, بعض طرائق المقدرات التقليدية ومقدر بيز لمعلمات نموذج الانحدار الخطي العام, مجلة الرافدين, المجلد 80, العدد 27, 2005, ص 97.

– عائد فوزي أحمد, الله محمد جاسم (2009), أثر التخصيصات الاستثمارية الحكومية في الاستثمار الإجمالي الزراعي في العراق للمدة (1974-1994), مجلة العلوم الزراعية العراقية, المجلد 40, العدد5.

– عقبي ريمي, وفاء رمضاني (2018), استجابة بعض متغيرات الاقتصاد الجزائري لمؤشرات الوساطة المالية المصرفية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة (1990-2016), مجلة نماء للاقتصاد والتجارة, المجلد 2, عدد خاص.

– عادل عبد المنعم (2007), اقتصاديات الاستثمار: النظريات والمحددات, المعهد العربي للتخطيط, الكويت, المجلد 6, العدد 67.

– عثمان نقار, منذر العواد (2012), استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي التكوين الرأسمالي في سورية, مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية, المجلد 28, العدد الثاني.

– عماد الدين احمد المصبح (2014), قياس مخزون رأس المال القطاعي في سورية, مجلة بحوث اقتصادية عربية, العدد 68.

– عساس إيمان, (2019), استجابة الناتج المحلي الإجمالي لمكونات السياسة المالية خلال الفترة -2000) (2017باستعمال نموذج الانحدار البيزي BVAR, مجلة الإستراتجية والتنمية, المجلد 9, العدد 3 مكرر (الجزء الثاني).

– علي بوعبد الله, شريف بوقصبة, (2018), أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل بالجزائر باستخدام مقاربة للفترة (1983-2016), مجلة الباحث, ورقلة, الجزائر, 2018.

– عامر سامي منير, عثمان لطيف عبد الله, دور الأنشطة الاقتصادية المنتجة في نمو إجمالي رأس المال الثابت في العراق للمدة (2000-2016), مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية, المجلد 15, العدد 45, 2019.

– محمود جاسم عباس (2011), النمو الاقتصادي: المؤشرات الأساسية في الاقتصاد العراقي (1970-2008), مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية, جامعة النهرين, العدد 27.

– معاوية أحمد حسين (2014), الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره على النمو والتكامل الاقتصادي بمجلس التعاون لدول الخليج العربية, مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة, المجلد 28, العدد 2.

– محمد دياب طبيخ (2017), عنوان أثر التكوين الرأسمالي في النمو الاقتصادي, مجلة بحوث جامعة حلب للعلوم الاقتصادية.

– مخيف جاسم حمد, جمال حسين على عبد الله, الإنفاق الاستثماري على القطاع الصناعي وأثره في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2000-2015), مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية, المجلد 3, العدد 43, العراق, 2018.

– مصطفى فاضل حمادي, مروان عبد المالك ذنون (2014), محددات الاستثمار المحلي في تركيا: دراسة قياسية للمدة (1980-2011), مجلة تنمية الرافدين, العدد 116. المجلد 36.

– نبيل مهدي الجنابي, نماذج السياسات النقدية والمالية مع تطبيق معادلة (St.louis) على الاقتصاد العراقي للمدة (2003-2011), مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية, العدد 22, جامعة القادسية, الكويت.

– نوري موسى, عبد الرحمان تسابت, حبيب قنوني, أهمية الودائع المصرفية في تكوين رأس المال الثابت: دراسة حالة المنظومة المصرفية الجزائرية (1990-2012).

– هوشيار معروف (2005), تحليل الاقتصاد الكلي, دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان الأردن, الطبعة الأولى.

– هيفاء يوسف سليمان (2011), تحليل العلاقة السببية بيم إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي للقطاع الزراعي العراقي للمدة (1980-2010), مجلة العلوم الاقتصادية, المجلد19, العدد 73.

– هيفاء عبد الجواد سعيد وآخرون (2017), التقدير البيزي لمعلمات نموذج متجه الانحدار الذاتي باعتماد معلومات أولية خبرية , مجلة تكريت للعلوم الصرفة, المجلد 22, العدد 5.

– واثق عباس عبد الرحمان محمد (2017), التعامل مع الأجنبي (الاستثمار نموذجا) الشروط–الضوابط– الأهداف, مجلة الشهاب, العدد 9, معهد العلوم الإسلامية, جامعة الوادي.

– يسمينة لباني, منصف مصار (2016), العلاقة بين الادخار و الاستثمار في الاقتصاد الجزائري – دراسة قياسية للفترة (1970-2014), مجلة الباحث, العدد 16.

المذكرات:

– بوزيدي جمال (2012), دور سعر الفائدة في إحداث الأزمات المالية, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة بومرداس.

– برحومة عبد الحميد (2007), محددات الاستثمار وأدوات مراقبتها: إعداد نموذج قياسي للاستثمار بالجزائر للفترة (1994-2004), أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة منتوري, قسنطينة.

– بلال لوعيل (2014), دور ارتفاع أسعار النفط في تنمية الاستثمارات العربية البينية مع الإشارة لحالة الجزائر, أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر.

– حجار مبروكة (2006), أثر السياسة الضريبية على إستراتجية الاستثمار في المؤسسة, مذكرة ماجستير في العلوم التجارية, جامعة المسيلة.

– حمد أبو القاسم عبد الرحمان محمد (2014), تقدير دالة الاستثمار الكلي في السودان في الفترة من (1990-2012), مذكرة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

– حسني عبد العزيز يحي (2009), الصيغ الإسلامية للاستثمار في رأس المال العامل, أطروحة دكتوراه في كلية العلوم المالية والمصرفية, الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية.

– صغيري سيد علي (2008), دراسة تحليلية وقياسية لتأثير الاستثمار على سوق العمل حالة الجزائر: (1970-2005), مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر.

– عبد القادر بابا (2004), سياسة الاستثمارات في الجزائر وتحديات التنمية في ضل التطورات العالمية الراهنة, أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر.

– عصام عبد الوهاب بوب, عبد الحميد محمد أبو بكر (2013), دور الاستثمارات الصناعية في الاقتصاد السوداني بالتطبيق على قطاع صناعة السكر, جامعة النيلين, السودان.

– عبد الحكيم سعيج (2001), الناتج الوطني والنمو الاقتصادي دراسة اقتصادية قياسية للنمو – حالة الجزائر (1974-1999), مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة الجزائر.

– عبد الله بلعيدي (2008), التمويل برأس المال المخاطر: دراسة مقارنة مع التمويل بنظام المشاركة, مذكر ماجستير في العلوم الإسلامية, جامعة باتنة.

– عباس يحي خضر المندلاوي (2004), إمكانات السياسة النقدية في تشجيع الاستثمار المحلي في العراق للمدة (1980-2003), رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية, كلية الإدارة والاقتصاد, جامعة بغداد, العراق.

– غسان محمد نومان المشهداني, أثر التكلفة المرجحة لرأس المال في تعظيم ثروة الملاك دراسة اختباريه للشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان, مذكرة ماجستير في المحاسبة, جامعة الشرق الأوسط, الأردن.

– فيصل حبيب حافظ (2005), دور الاستثمار المباشر في تنمية اقتصاد المملكة العربية السعودية, مذكرة ماجستير في علوم التسيير, جامعة الجزائر.

– كلود جورج مرتا, الانفتاح التجاري وأثره على مجمل تكوين رأس المال الثابت في سورية دراسة تجريبية للفترة (1990-2011), شهادة ماجستير في العلاقات الدولية, الاقتصاد والتخطيط, كلية الاقتصاد, جامعة تشرين, سورية.

– محمد أبو القاسم عبد الرحمان محمد (2014), تقدير دالة الاستثمار الكلي في السودان في الفترة من (1990-2010), بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي, جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا, السودان.

– مرزاق سليماني (2006), دراسة أجدوى الاقتصادية كأداة لاتخاذ القرار الاستثماري دراسة حالة: دراسة جدوى مشروع انجاز فندق سياحي من طراز ثلاث نجوم بالساحل الشرقي الجزائري –عنابة– قالمة–, مذكرة لنيل متطلبات شهادة ماجستير, جامعة الجزائر.

– مهداوي هند (2008), الاستثمار في البورصة رؤية من منظور إسلامي, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة تلمسان.

– نبيلة عرقوب (2012), محاولة تقدير معادلة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري على المستوى الكلي – دراسة نظرية وقياسية– (1970-2008), مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر 3.

– نادية مسعودي (2012), دراسة مقارنة لأثر الاستثمار على النمو الاقتصادي لدول MENA خلال الفترة (1970-2009) باستعمال معطيات PANEL, مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية, جامعة الجزائر.

– يوسف خروبي (2012), تقدير العائد والمخاطرة للاستثمارات باستخدام نموذج توازن الأصول المالية: دراسة حالة سوق مسقط للأوراق المالية خلال الفترة (2006-2009), مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علوم التسيير, جامعة ورقلة.

الملتقيات والمنشورات الجامعية:

– أحمد إبراهيم ملاوي (2005), تأثير تكوين رأس المال الثابت الإجمالي والعرض النقدي على النشاط الاقتصادي في الجزائر, الملتقى العلمي الدولي الثاني, 14 و 15 نوفمبر, جامعة مؤتة, الأردن.

– إجمالي تكوين رأس المال الثابت في العراق لسنة 2009, وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي, الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات, كانون الأول 2010.

– أمجد (2018), تحليل العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت والتجارة الخارجية في العراق للفترة (1996-2015), حلقة نقاشية في كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة البصرة, العراق.

– الحسابات القومية (2014), مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات, المملكة العربية السعودية, ص 8.

– التقرير الاقتصادي الاجتماعي (2012), هيكلية الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال في الضفة الغربية وقطاع غزة لعام 2011, مكتب منسق الخاص للأمم المتحدة لعملية السلام في الشرق الأوسط, اونسكو.

– بن بار أمحمد, حواسي يونس (2018), دراسة اقتصادية قياسية لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على القيمة المضافة في الاقتصاد الصناعي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016), ملتقى دولي بعنوان: إستراتجية تطوير القطاع الصناعي في إطار تفعيل برنامج التنويع الاقتصادي في الجزائر, يومي 6و7نوفمبر, جامعة البليدة 2.

– حسن كريم حمزة, مناخ الاستثمار في العراق, جامعة الكوفة, كلية الإدارة والاقتصاد.

– خالد بن عبد الرحمان المشعل, الجانب النظري لدالة الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي, سلسلة نشر الرسائل الجامعية رقم 8, جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية, الرياض.

– شيبي عبد الرحيم, بن بوزيان محمد, شكوري سيدي محمد, (2010), الآثار الاقتصادية الكلية لصدمات السياسة المالية بالجزائر دراسة تطبيقية, منتدى البحوث الاقتصادية, ورقة عمل رقم 536, مصر.

– عبد الرحمان تسابت و حبيب قنوني, أهمية الودائع المصرفية في تكوين رأس المال الثابت : دراسة حالة المنظومة المصرفية (1990-2012), جامعة معسكر للعلوم الاقتصادية.

– لقاء شاكر عبود (2013), دور الاستثمار في نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق للفترة (2005-2011), قسم المحاسبة, كلية مدينة العلم الجامعة.

– محمد عبد النبي محمد سلام (2014), تحليل وقياس العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت – دراسة مقارنة بين مصر والسعودية–, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

– محمد فاضل محمد عزيز قفطان (1980), محاضرات التنمية الاقتصادية, جامعة السليمانية.

– محمد عبد النبي محمد سلام (2014), تحليل وقياس العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي تكوين رأس المال الثابت دراسة مقارنة بين مصر والسعودية, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية, جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

– منتدى الاستراتجيات الأردن (2017), دور الاستثمار الرأسمالي في تعزيز النمو الاقتصادي الفعلي في الأردن, الأردن.

– ناظم عبد الله عبد (2007), تطور الدخل القومي وأثره على الاستثمار في القطاعات الاقتصادية الإنتاجية في العراق, المعهد التقني, الانبار.

ثانيا– المراجع باللغة الأجنبية:

Ouvrages:

- Eric Zivot, Notes on Structural VAR Modeling, This version: June 5, 2000, p1.
- Greene, W. H. (2012), Econometric Analyses, 7th edition, New York University, rentice Hal.
- J.W. Prinsloo and H. Smith (1997), Development in fixed capital stock: 1960-1995, Capital Stock Conference, Agenda Item IV.
- P.duharcourt (1990), La fonction d'investissement, Banque centrale d'Algérie (Direction des Etudes et de la Réglementation bancaires), Imprimerie Marcel BON (France) .
- S. Ouliaris, A.R. Pagan, J. Restrepo, (2018), Quantitative Macroeconomic Modeling with structural vector autoregressions- an EViews Implementation.
- Sayef Bakari, Does Domestic Investment Produce Economic Growth in Canada: Empirical Analysis Based on Correlation, Cointegration and Causality, Munich Personal RePEc Archiv 2016.
- Simon Kuznets (1934), Gross Capital Formation : 1919-1933, National Bureau of Economic Research.
- Walter enders, applied econometric time series (2014), university of Alabama, fourth edition, p285.

Thesse :

- Yuan Tian, Financial Repression and Liberalisation in China, A Doctoral Thesis Submitted in partial fulfilment of the requirements for the award of Doctor of Philosophy of Loughborough University, 2016, p172.

Articles:

- Armaan gezici (2007), investment under financial liberalization: channels of liquidity and uncertainty, Submitted to the Graduate School of the University of Massachusetts Amherst in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.
- Alain GUAY, Florian PELGRIN, SVAR models and the short-run resilience effect, O.E.C.D.
- Amisano, G. & C. Giannini (1997), Topics in Structural VAR Econometrics, Edition 2, Springer-Verlag, Berlin.

- Anna Pestova, Mikhail Mamonov,(2016), Conditional forecasting and structural analysis with BVAR model for Russia, Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting and National Research University – Higher School of economics.
- Amer Sohail, Umer Rehman & Muhammad Azeem, Economic Determinants of Domestic Investment: A Case of Pakistan, Global Journal of Management and Business Research: Economics and Commerce, Vol 14, Issue 7 Version 1 Year 2014.
- Bosca ,J (2002), The effect of public infrastructure on the private productive sector of Spanish regians.Journal of regional science, 42(2).
- Blanchard, O. and R. Perotti, (2002), An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output, Quarterly Journal of Economics, Vol. 117, N. 4.
- Balke, N. & Fomby, T. (1997). Threshold cointegration. International Economic Review, 38.
- Beyer, Andreas et Farmer, Roger EA, (2006), A method to generate structural impulse-responses for measuring the effects of shocks in structural macro models.
- Bańbura M, Giannone D, Reichlin L (2010), Large Bayesian Vector Auto Regressions, Journal of Applied Econometrics, 25(1).
- Blanchard O. and D. Quah, (1989), The Dynamic Effect of Aggregate Demand and Supply Disturbances, American Economic Review.
- Caporale, G. M., & Pittis, N. (1999), Unit root testing using covariates: some theory and evidence, Bulletin of Economics and Statistics, 61(4).
- Ciccarelli, M. and A. Rebucci. (2003), Bayesian VARs: A Survey of the Recent Literature with an Application to the European Monetary System, IMFWorking Papers 03/102, International Monetary Fund.
- Charles Ruranga, Bruno Ocaya, & William Kaberuka, Dynamic Relationship between Gross Domestic Product and Domestic Investment in Rwanda, World Journal ofEducation, Vol 2, No 6, 2012.
- Dickey, D.A. and Fuller, W.A.(1981), Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root, Econometrica, 49.
- Daivid, M. a (1992), The American Economic Review, American Economic Association, 82(2).
- en.wikipedia.org/wiki/Gross_fixed_capital_formation.
- Gulzar ali (2015), gross fixed capital formation & economic growth of Pakistan, Journal of Research in Humanities, Vol. 1, N. 2.

- Hwan Seo, M. (2008). Unit root test in a threshold autoregression: Asymptotic theory and residual based block bootstrap. Econometric Theory, 24.
- Harberger, A.C (1998), A Vision of Growth Process, The American Economic Review, Vol88.
- Hdward shapiro (1974), Macroeconomic analysis (Harcour Brace Jovanowich), New YORK.
- Hazem B. Al khatib and Al, economical determinants of domestic investment, European Scientific Journal, April edition vol. 8, No.7.
- Jan Gottschalk, An Introduction into the SVAR Methodology: Identification, Interpretation and Limitations of SVAR models, Kiel Institute of World Economics, Kiel Working Paper No. 1072, Preliminary, this version: August 2001, Germany.
- Johansen, **S**.(1991), Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. Econometrica, 59.
- karl marx, Le capital, livre I traduction de J. ROY, garnier Flamavon, Paris.
- Koop GM, Korobilis D (2010), Bayesian Multivariate Time Series Methods for Empirical Macroeconomics, Foundations and Trends in Econometrics, 3(4).
- Kalecki, M (1972), Selected Essay on the Economic Growth in the socialist and Mixd Economy. Cambridge university press.
- Kanu, Success Ikechi, Chilaka Emmanuel (2015), Capital Expenditures and Gross Fixed Capital Formation in Nigeria, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.12.
- Kaldor, N. (1961), Capital accumulation and economic growth, King`s College, Cambridge, MacMillan and CoLTD.
- Kanu, S., Ozurumba & B., A (2014), I. Capital Formation and Economic Growth in Nigeria, Global Journal of Human-Social Science: E Economics Volume 14 Issue 4 Version 1.0 Year 2014.
- Koop GM (2013), Forecasting with Medium and Large Bayesian VARs, Journal of Applied Econometrics, 28(2).
- Lukasz Lach, Fixed capital and long run economic growth: evidence from Poland, Systems Science, Vol. 36, No. 4, 2010.
- Lutkepohl, H. and M. Kratzig, (2004), Applied Time Series Econometrics, Cambridge University Press, Cambridge UK.
- Litterman , R. (1980), Techniques for Forecasting with Vector Autoregressions, University of Minnesota, Ph.D. Dissertation.

- Lequiller, F. and D. Blades (2014), Understanding National Accounts: Second Edition, OECD Publishing, .
- Litterman, R. (1986), Forecasting with Bayesian Vector Autoregressions: Five Years of Experience, Journal of Business and Economic Statistics, 4(1).
- Marx, Sraffa and Okishio (2017), Linear Theory of Fixed Capital and China's Economy, School of Social Sciences, Tsinghua University, Beijing, China.
- Majed Bader and Ahmad Ibrahim Malawi, The Impact of Interest Rate on Investment in Jordan: A Cointegration Analysis.
- Nikolas Kuschnig, Lukas Vashold, (2019), BVAR: Bayesian Vector Autoregressions with Hierarchical Prior Selection in R, Department of Economics Working Paper No. 296, Vienna University of Economics and Business.
- Nwaimo, Chilaka Emmanuel & Kanu, Success Ikechi, Capital Expenditures and Gross Fixed Capital Formation in Nigeria, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.6, No.12, 2015.
- Ole Rummel, (2015), Estimating Bayesian VAR models, Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Pfaff B (2008). VAR, SVAR and SVEC Models: Implementation Within R Package vars. Journal of Statistical Software, 27(4).
- Phillips PCB, Perron P.(1988), Testing for a Unit Root in Time Series Regression, Biometrica, 75.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis .Econometrica, 57.
- Perotti, R, (2005), Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries, CEPR Discussion Paper 168, London : Center for Economic Policy Research.
- Petre caraiani, (2010), forecasting Romanian gdp using A BVAR model, Romanian Journal of Economic Forecasting.
- Paolo , G. (2005). An Investment Function for Luxembourg: estimating an error-correction model, Centre de Recherche Public - Centre Universitaire Luxembourg.
- Raffaela, G., S. M, S. N., and R. Perotti, the effects of fiscal policy in italy : estimates with a svar model, Banca d'Italia, Research Department, Bocconi University, Milan.
- Ricardo M. F., Luís C. N, (2003), forecasting euro area aggregates with Bayesian VAR and VECM models, banco de Portugal, Economic Research Department, 2003.
- Robert S, chirinco, op. city.

- Robert S. chirinco (1993), Business Fixed Investment Spending: Modeling Strategies, Empirical Results, and Policy Implications, Journal of Economic Literature, vol. 31.
- Rekha, M(2011), Short-run and long run relationship between capital formation and economic growth in india, IJMT, Volume 19, Number 2.
- Source: Australian System of National Accounts(cat. no. 5204.0), 2009-10.
- Silvia Miranda-Agrippino, Giovanni Ricco, (2018), Bayesian **Vector** Autoregressions, version: 23 March,
- Shuaib, I. M & Dania Evelyn Ndidi, capital formation: impact on the economic development of Nigeria 1960-2013, European Journal of Business, Economics and Accountancy, Vol. 3, No. 3, 2015.
- Sims CA (1980). Macroeconomics and Reality. Econometrica, 48.
Valérie Mignon,Econométrie Théorie et applications, Economica ,Paris.
- Shapiro M.D. and M.W. Watson, (1988), Sources of Business Fluctuations In NBER Macroeconomics Annual, ed. S. Fishe, Cambridge: MIT Press, pp 111-148, Cited by: BIAU and GIRARD (2005).
- Theil, H. (1963), On the Use of Incomplete Prior Information in Regression Analysis, Journal of the American Statistical Association.
- T. Ncanywa & L. Makhenyane, Can Investment Activities in the Form of Capital Formation Influence Economic Growth in South Africa?, Annual Conference Proceedings 2016, University of Limpopo.
- Thanabalasingam Vinayagathasan, Monetary Policy and the Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka, National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), July, 2013.
- www.investopedia.com/terms/c/capital-formation.asp.
- Zivot, E. & Andrews, K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. Journal of Business and Economic Statistics, 10.

ملاحق

الملاحق

الملحق رقم (1) : تحديد عدد التأخرات في النموذج VAR

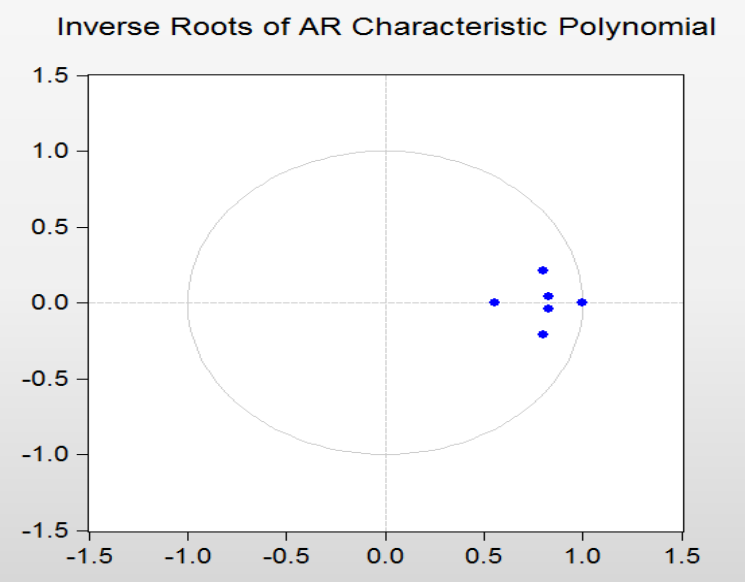
VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: GFCF GDP RER INF EXPO PP
Exogenous variables: C
Date: 01/01/20 Time: 22:14
Sample: 1980 2017
Included observations: 35

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1262.180	NA	1.20e+24	72.46741	72.73404	72.55945
1	-1043.241	350.3018*	3.56e+19*	62.01377*	63.88019*	62.65806*
2	-1018.607	30.96801	8.25e+19	62.66328	66.12948	63.85981
3	-980.3311	34.99540	1.27e+20	62.53321	67.59920	64.28199

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

الملحق رقم (2) : نتائج اختبار صلاحية النموذج



المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

الملحق رقم (3): اختبار التكامل المتزامن ل **Johansen**

Date: 09/11/19 Time: 22:14
Sample (adjusted): 1982 2017
Included observations: 36 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: GFCF GDP EXPO INF PP RER
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.644828	91.16849	95.75366	0.0992
At most 1	0.400390	53.90298	69.81889	0.4658
At most 2	0.332610	35.48982	47.85613	0.4224
At most 3	0.293209	20.93209	29.79707	0.3619
At most 4	0.208863	8.439371	15.49471	0.4197
At most 5	0.000142	0.005128	3.841466	0.9420

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.644828	37.26551	40.07757	0.1003
At most 1	0.400390	18.41316	33.87687	0.8559
At most 2	0.332610	14.55773	27.58434	0.7823
At most 3	0.293209	12.49272	21.13162	0.4998
At most 4	0.208863	8.434243	14.26460	0.3363
At most 5	0.000142	0.005128	3.841466	0.9420

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

الملحق رقم (4): نتائج تقدير النموذج SVAR

Structural VAR Estimates
Date: 01/08/20 Time: 21:06
Sample (adjusted): 1981 2017
Included observations: 37 after adjustments
Estimation method: method of scoring (analytic derivatives)
Failure to improve after 1 iterations
Structural VAR is over-identified (4 degrees of freedom)

Model: Ae = Bu where E[uu']=I
Restriction Type: short-run pattern matrix

A =

1	C(4)	0	0	C(10)	C(13)
C(1)	1	0	C(8)	0	C(14)
C(2)	C(5)	1	C(9)	C(11)	C(15)
0	C(6)	0	1	C(12)	C(16)
C(3)	C(7)	0	0	1	C(17)
0	0	0	0	0	1

B =

1	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	1

WARNING: B matrix is fixed (structural innovation variances not estimated)!!!

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	0.502521	0.236213	2.127408	0.0334
C(2)	0.822556	0.186338	4.414325	0.0000
C(3)	0.179388	0.282235	0.635598	0.5250
C(4)	0.234965	0.195875	1.199567	0.2303
C(5)	0.118675	0.208106	0.570262	0.5685
C(6)	0.289841	0.168808	1.716985	0.0860
C(7)	0.680575	0.239536	2.841226	0.0045
C(8)	0.553829	0.265740	2.084101	0.0372
C(9)	0.428060	0.187928	2.277789	0.0227
C(10)	0.640599	0.277997	2.304337	0.0212
C(11)	0.059912	0.218858	0.273748	0.7843

C(12)	0.601573	0.254006	2.368343	0.0179
C(13)	0.351163	0.215407	1.630231	0.1031
C(14)	0.337286	0.185330	1.819917	0.0688
C(15)	0.504670	0.230459	2.189850	0.0285
C(16)	0.643527	0.204761	3.142818	0.0017
C(17)	0.560276	0.169161	3.312083	0.0009

Log likelihood	-2.96E+09		
LR test for over-identification:			
Chi-square(4)	5.92E+09	Probability	0.0000

Estimated A matrix:

1.000000	0.234965	0.000000	0.000000	0.640599	0.351163
0.502521	1.000000	0.000000	0.553829	0.000000	0.337286
0.822556	0.118675	1.000000	0.428060	0.059912	0.504670
0.000000	0.289841	0.000000	1.000000	0.601573	0.643527
0.179388	0.680575	0.000000	0.000000	1.000000	0.560276
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000

Estimated B matrix:

1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

الملحق رقم (5) : نتائج تقدير النموذج

BVAR

Bayesian VAR Estimates
Date: 01/19/20 Time: 18:06
Sample (adjusted): 1982 2017
Included observations: 36 after adjustments
Prior type: Litterman/Minnesota
Initial residual covariance: Diagonal VAR
Hyper-parameters: Mu: 0, L1: 0.01, L2: 0.99, L3: 1
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	GFCF	GDP	RER	INF	EXPO	PP
GFCF(-1)	0.014568	0.008252	-0.006674	0.012644	0.017216	0.025268
	(0.00992)	(0.00228)	(0.01397)	(0.08877)	(0.02492)	(0.02697)
	[1.46887]	[3.62557]	[-0.47783]	[0.14244]	[0.69078]	[0.93691]
GFCF(-2)	0.003041	0.001499	-0.002617	0.004053	0.003134	0.005360
	(0.00499)	(0.00114)	(0.00703)	(0.04466)	(0.01254)	(0.01357)
	[0.60945]	[1.30911]	[-0.37244]	[0.09076]	[0.24994]	[0.39502]
GDP(-1)	0.185345	0.381229	0.415880	-0.471556	0.890788	0.686099
	(0.03377)	(0.00788)	(0.04805)	(0.30529)	(0.08573)	(0.09276)
	[5.48769]	[48.3735]	[8.65606]	[-1.54460]	[10.3910]	[7.39667]
GDP(-2)	0.045682	0.093379	0.102934	-0.099529	0.214229	0.163857
	(0.02035)	(0.00476)	(0.02895)	(0.18398)	(0.05166)	(0.05590)

	[2.24446]	[19.6090]	[3.55549]	[-0.54099]	[4.14728]	[2.93149]
RER(-1)	-0.001030	0.012069	0.035192	-0.024498	0.030707	0.013871
	(0.00683)	(0.00158)	(0.00981)	(0.06175)	(0.01734)	(0.01876)
	[-0.15081]	[7.62253]	[3.58695]	[-0.39675]	[1.77119]	[0.73937]
RER(-2)	-0.000224	0.003166	0.008453	-0.007490	0.008369	0.004029
	(0.00346)	(0.00080)	(0.00498)	(0.03131)	(0.00879)	(0.00951)
	[-0.06457]	[3.94349]	[1.69885]	[-0.23925]	[0.95203]	[0.42356]
INF(-1)	2.76E-05	-0.000400	-0.000601	0.002931	-0.001348	-0.000819
	(0.00109)	(0.00025)	(0.00155)	(0.00998)	(0.00277)	(0.00300)
	[0.02525]	[-1.58075]	[-0.38702]	[0.29381]	[-0.48599]	[-0.27306]
INF(-2)	-4.49E-05	-0.000110	-0.000131	0.000609	-0.000346	-0.000240
	(0.00055)	(0.00013)	(0.00078)	(0.00500)	(0.00139)	(0.00150)
	[-0.08199]	[-0.86718]	[-0.16792]	[0.12180]	[-0.24930]	[-0.15998]
EXPO(-1)	0.004680	0.007554	0.007134	-0.010729	0.025220	0.021392
	(0.00385)	(0.00089)	(0.00547)	(0.03479)	(0.00986)	(0.01057)
	[1.21600]	[8.46788]	[1.30309]	[-0.30840]	[2.55684]	[2.02391]
EXPO(-2)	0.001485	0.001900	0.001390	-0.002077	0.005651	0.005055
	(0.00194)	(0.00045)	(0.00277)	(0.01757)	(0.00498)	(0.00534)
	[0.76403]	[4.21779]	[0.50253]	[-0.11821]	[1.13396]	[0.94691]
PP(-1)	0.004652	0.004832	0.001583	-0.003467	0.016470	0.016825
	(0.00357)	(0.00083)	(0.00508)	(0.03228)	(0.00906)	(0.00990)
	[1.30274]	[5.83825]	[0.31175]	[-0.10739]	[1.81735]	[1.69887]
PP(-2)	0.001384	0.001190	3.25E-05	-0.000225	0.003305	0.003671
	(0.00180)	(0.00042)	(0.00256)	(0.01625)	(0.00456)	(0.00499)
	[0.76960]	[2.85558]	[0.01272]	[-0.01382]	[0.72427]	[0.73596]
C	0.681538	5.942537	-2.234780	8.634341	-3.526330	-6.896228
	(0.39848)	(0.09283)	(0.56681)	(3.60198)	(1.01132)	(1.09437)
	[1.71033]	[64.0138]	[-3.94274]	[2.39711]	[-3.48687]	[-6.30154]
R-squared	0.384569	0.771679	0.440295	0.122767	0.631905	0.533981
Adj. R-squared	0.063474	0.652555	0.148275	-0.334920	0.439855	0.290841
Sum sq. resids	1.017969	0.706630	4.124733	27.32418	8.125892	7.419661
S.E. equation	0.210379	0.175280	0.423481	1.089958	0.594390	0.567974
F-statistic	1.197680	6.477941	1.507756	0.268234	3.290321	2.196186
Mean dependent	3.510344	11.67758	4.036817	1.781631	9.939705	3.511125
S.D. dependent	0.217392	0.297364	0.458864	0.943370	0.794185	0.674460

المصدر: مخرجات برمجية EViews 9

مستخلص

تهدف الدراسة الحالية إلى,مناقشة التأثيرات المشتركة لعدد من العوامل الاقتصادية التي تعوق معدلات إجمالي تكوين رأس المال الثابت في الجزائر,وذلك باستخدام المنهج التحليلي والمنهج القياسي.لأجل ذلك,تم الاعتماد على بيانات سنوية خلال الفترة (1980-2017) لتقدير نموذجي SVAR و BVAR. وقد قمنا

بتقسيم الدراسة إلى أربعة فصول, خصص الفصل الأول حول الأسسالنظريةومفاهيمأساسيةللاستثمار, في حين سلطنا الضوء في الفصل الثاني على مفاهيم ونظريات إجمالي تكوين رأس المال الثابت, أما الفصل الثالث فاستعرضنا فيه أهم الدراسات السابقة ذات صلة ببحثنا, في الوقت الذي خصص الفصل الرابع والأخير للدراسة القياسية للكشف عن العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت, واتضح من خلال نتائج الدراسة تصدر قطاع خدمات الإدارة العمومية المشهد من حيث قيمة تكوين رأس المال الثابت في هذا القطاع, وبالنسبة لتأثير متغيرات الدراسة في إجمالي تكوين رأس المال الثابت هناك أثر ايجابي ضعيف علىامتداد فترة الاستجابة.

الكلمات المفتاحية: إجمالي تكوين رأس المال الثابت, نموذج SVAR, نموذجBVAR, متغيرات كلية, اقتصاد جزائري.

Résumé :

La présente étude visait à discuter des effets combinés d'un certain nombres des facteurs économiques qui entravent les taux de formation brute de capital fixe en Algérie, en utilisant les approches analytiques et standards.Pour cette raison, des données mensuelles ont été utilisées pendant la période (1980-2017) pour estimer les modèles SVAR et BVAR.Nous avons divisé l'étude en quatre chapitres: le premier est consacré aux fondements théoriques et aux concepts de base de l'investissement, tandis que nous éclairons dans le deuxième chapitre les concepts et théories de la formation brute de capital fixe.Quant au troisième chapitre, nous avons passé en revue les études antérieures les plus importantes liées à notre recherche, tandis que le quatrième et dernier chapitre était consacré à l'étude standard pour révéler la relation entre les variables macroéconomiques et la formation totale de capital fixe. Il ressort clairement des résultats de l'étude que le secteur des services d'administration publique est en tête de la scène en termes de valeur de la formation de capital fixe dans ce secteur, et quant à l'effet des variables de l'étude sur la formation totale de capital fixe, il y a un faible effet positif tout au long de la période de réponse.

les mots clés: Formation totale de capital fixe, Modèle SVAR, Modèle BVAR, Indicateurs globaux, Économie algérienne.