تقييم إستراتيجية الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر من خلال تحليل أثر المنافسة على توقف النشاط –دراسة قياسية خلال الفترة (2003/2017)–

Evaluation of Investment Strategy in the Small and Medium Enterprises in Algeria by analyzing the impact of competition on stopping the Activity An Econometric Study during the period (2003-2017)

وعيل ميلود [1]، أمقران منير [2]

[2] Ouail Miloud [1], Amokrane Mounir

[1] جامعة البويرة (الجزائر)، مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، m.ouail@univ-bouira.dz

[2] جامعة البويرة (الجزائر)، مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، m.amokrane@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/01 تاريخ القبول: 2020/11/14 تاريخ النشر: 2021/01/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أسباب تطور التوقف عن النشاط لعدد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الأقاليم في الجزائر من خلال عامل زمني وعامل ديموغرافي، وذلك بدراسة أثر متغير إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة جديدة ومتغير إعادة النشاط لبعضها على متغير فشل مؤسسات أخرى في نفس السنة باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (PANEL DATA) للفترة 2003-2017. وقد أثبتت نتائج الدراسة أن فشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يرتبط بتطور إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بفترات سابقة في جميع الأقاليم الجزائرية، والذي يمكن تفسيره على المدى القصير من خلال الحساسية العالية المترتبة عن زيادة حجم الإنتاج للمؤسسات من نفس التخصص، بينما تأثير المتغير الديموغرافي لإنشاء مؤسسات جديدة يرتبط بفشل المؤسسات على المدى الطويل بفعل عامل المنافسة حيث وجدنا أن أكثر أخطاء الأجل القصير في النموذج يمكن تصحيحها في الأجل الطويل وعودتها إلى حالة التوازن،كما أن عمليات تطور الاستثمار في هذا القطاع تختلف من إقليم لآخر.

[1] **المؤلف المرسل**: وعيل ميلود، **الإيميل**: ouail.ha@hotmail.com

كلمات مفتاحية: مؤسسات صغيرة ومتوسطة، توقف النشاط، بيانات سلاسل زمنية مقطعية.

تصنيفات JEL: C23، L21، L25.

Abstract:

This study aims to analyze the causes of the development of the cessation of the activity of several small and medium enterprises by regions in Algeria by time factor and demographic factor. By examining the causal link between new SME establishment variables and the failure variable of other institutions, in addition to the variable activity of some SME in the same year using PANEL DATA for the period 2003 -2017. The results of this study have shown that the failure of small and medium enterprises is closely linked to the development of the responsiveness of small and medium enterprises in previous periods in all regions of Algeria, which can be interpreted as In the short term, due to the very high sensitivity resulting from the increase in the volume of production of institutions of the same specialization,. The development of investments in this sector varies from one region to another.

Keywords: small and medium enterprises; Stop activity; Panel data.

JEL Classification Codes: C23, L21, L25.

1. مقدمة:

تتميز بيئة الأعمال الحالية في جميع دور العالم وخاصة النامية منها بالأزمات وخاصة في ما يتعلق بمواجهة العولمة وتحدي المنافسة، والتي تساهم بدور كبير في مواجهة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لخطر الفشل وتوقف نشاطها، فنجد أن عواقب الفشل جد خطيرة بشكل عام، وتتمثل في المشاكل المالية نتيجة لارتفاع تكاليف الاستثمار (الخسائر المالية)، والمشاكل الاقتصادية (فقدان القدرة التنافسية)، والمشاكل الاجتماعية (البطالة)، وبالتالي فإن حل مشاكل هذه المؤسسات سيساهم حتما في تحسين وتطوير أدائها وبالتالي المساهمة في تحسين أداء جهاز الإنتاج (تحفيز العرض).

يمكن أن يكون مفهوم توقف المؤسسات عن نشاطها (فشلها) معقدا جدا ومن الصعب تحديده بسبب طرق التحليل المختلفة، حيث نجد تعريفه في البعد القانوني على أنه الاتجاه إلى عملية الاسترداد أو

التصفية، أما في مفهومه الاقتصادي الأوسع فهي المؤسسة التي لم تعد قادرة على بيع أسهمها بشكل طبيعي والتي تراكمت عيوبها بحيث تصبح غير مربحة، مما يجعلها تعطي قيمة مضافة سلبية، بينما نجد في الرؤية المالية على أنها الحالة التي تواجه فيها المؤسسات صعوبة في الوفاء بالتزاماتها المالية.

والجزائر كغيرها من الدول النامية وفي ظل اتجاهها إلى الاعتماد على القطاع الخاص سواء المحلي أو الأجنبي لتحفيز جهاز العرض الذي يعاني من إشكالية عدم المرونة وعدم كفاية عناصر الإنتاج وضعف كفاءتها ومردوديتها الاقتصادية تبنت إستراتيجية الاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن طريق التوسع في منع القروض الاستثمارية لإنشائها، موجهة على وجه الخصوص للشباب فهدف تقليص معدلات البطالة، كما استحدثت هيئات مرافقة ودعم وإشراف لهذه المؤسسات كالوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب **(ANSEJ)**، الصندوق الوطني للتأمين على البطالة **(CNAC)**، الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر **(ANGEM)**، الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار **(ANDI)**، صندوق ضمان القروض **(FGAR)** إضافة إلى القرض الحسن لصندوق الزكاة.

ويرى الكثير من الباحثين والمهتمين بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن التجربة الجزائرية رافقتها العديد من الاختلالات بسبب القصور في وضع السياسات والتصورات السليمة، ومن أهم صور هذه الاختلالات هو فشل بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإفلاسها بسبب وجود فائض منها ومواصلة زيادة عددها في نفس التخصص ونفس الإقليم الجغرافي إضافة إلى إعادة النشاط لمؤسسات أخرى أيضا في نفس التخصص ونفس الإقليم الجغرافي.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى فعالية إستراتيجية الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر من خلال تحليل أثر المنافسة على توقف النشاط عبر مختلف الأقاليم الجزائرية خلال الفترة 2003/2017؟

2. واقع الاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر

1.2 تطور إنشاء المؤسسات الصغيرة المتوسطة بالمقارنة مع توقف النشاط أو إعادة النشاط لمؤسسات أخرى:

إن تطور إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر بالمقارنة مع توقف نشاطها أو إعادة النشاط لمؤسسات أخرى متوازن، حيث أن نسبة وفيات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر خلال الفترة (2017/2003) قد بلغت 21% من إنشاء مؤسسات جديدة، أما بالنسبة لإعادة النشاط لبعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي فشلت في نشاطاتها السابقة قد بلغت نسبة تقارب 15%، وإذا ما قارنا كل من متغير التوقف عن النشاط وإعادة النشاط نجد أن ثلث المؤسسات في الجزائر قد فشلت في استثماراتها وهذا رقم كبير جدا، وهو دليل على ضعف فعالية الاستثمار في هذا المجال، خاصة في ظل التحديات التي كانت تواجه الجزائر في تلك الفترة بعد خروجها من الأزمة الأمنية في تسعينيات القرن الماضي وبداية تحول اقتصادها نحو اقتصاد السوق في بداية الألفية الجديدة، فقد كانت الجزائر بحاجة للاستثمارات الخاصة من أجل دعم اقتصادها خارج قطاع المحروقات.

الجدول 1: تطور إنشاء م ص وم بالمقارنة مع توقف النشاط أو إعادة النشاط لمؤسسات أخرى (2017/2003).

	2013/ 2015	2006/ 2008	2009/ 2011	2012/ 2014	2015/ 2017	المجموع	النسبة
الإنشاء	61249	77137	84723	109228	101965	434302	%100
التوقف	9572	9741	26996	25353	23185	94847	%21
إعادة النشاط	8837	8149	12647	21353	17056	68042	%15

المصدر: من إعداد الباحثين انطلاقا من التقارير السنوية لوزارة الصناعة والمناجم –الجزائر– 2003-2017.

وبعد إنشاء القانون التوجيهي الخاص بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في نهاية 2001 نجد أن نسبة توقف نشاط المؤسسات قد تقلص بشكل كبير جدا حيث وصل إلى 10% من إنشاء المؤسسات الجديدة لسنة 2004، وهذا راجع لأثر دعم القانون للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومرافقتها من أجل نجاحها، وفي المقابل وفي نفس السنة نجد أن هناك ارتفاع في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي غيرت

نشاطها إلى تخصصات أخرى أكثر نجاحا حيث وصلت إلى 18% من المؤسسات المنشأة. بعد ذلك نجد أن نسبة الفشل أو التوقف عن النشاط قد ارتفعت بشكل كبير حيث وصلت إلى 32% وهي نسبة عالية جدا، وهذا بسبب آثار الأزمة المالية العالمية في نهاية 2008 و التي أدت إلى تراجع إيرادات الجزائر من النفط بسب تراجع أسعاره في الأسواق العالمية، و هذا ما أثر على صيرورة الاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بصفة خاصة. كما نجد أن نسبة التوقف عن النشاط قد انخفضت إلى 28% سنة 2016 و19% في السداسي الأول لسنة 2017، وهذا راجع لتبني الجزائر لعدة استراتجيات من أجل تطوير المنظومة الاقتصادية خاصة في مجال الصناعات الثقيلة (السيارات، الحديد والصلب، ...الخ)، وتبني إستراتيجية المناولة لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وذلك من خلال الرفع من مؤشر التكامل لدى الشركات الكبرى. كما أن القانون التوجيهي الجديد الصادر في 10جانفي 2017 والذي كان يهدف إلى تحديد تدابير جديدة للدعم والآليات المخصصة لها فيما يتعلق بالإنشاء والإنماء والديمومة، بهدف تحسين بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛ تشجيع إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وخاصة المبتكرة منها؛ تحسين تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتنمية قدراتها في مجال التصدير؛ ترقية ثقافة المقاولة؛ تحسين معدل الاندماج الوطني وترقية المناولة.

2.2 توزيع متغيرات الدراسة حسب الأقاليم الجزائرية:

خلال الفترة (2017/2003) نجد أن أغلب الاستثمارات في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر تتمركز في إقليم الشمال الوسط والتي تمثل النسبة الأكبر 40% من إجمالي عدد المؤسسات المنشأة الجديدة في الجزائر، بالمقابل نسبة التوقف عن النشاط وإعادة النشاط لبعض المؤسسات كانت مرتفعة حيث بلغت 31% و35% على التوالي من مجموع التوقف وإعادة النشاط، وهذا راجع لشدة المنافسة في هذا الإقليم، وبدرجة أقل إقليم الشمل الشرقي والذي يقارب 16%، ثم إقليم الشمال الغربي بـ 15%، والتوجه إلى الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في أقاليم الشمال خاصة منها الوسط راجع لتوفر الإقليم على مختلف الهياكل القاعدية لنجاح استثماراتها خاصة فيما يتعلق بالبنية

التحتية كالمطارات والموانئ والطرقات...الخ، إضافة لتوفر مختلف هياكل الدعم سواء الحكومية منها أو الخاصة، ثم بعد ذلك نجد أن الاستثمارات في إقليم الهضاب العليا تتمركز بشكل كبير في المنطقة الشرقية والتي تمثل 13%، ثم الغربية والوسط بنسبة 4% و5% على التوالي، كما أن نسبة التوقف عن النشاط في إقليم الهضاب الشرقية كان الأكبر بنسبة 12% يقابله 14% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي أعادت نشاطها.

واستحواذ المنطقة الشرقية للهضاب العليا على الاستثمارات يرجع لتوفر الشروط الملائمة في بعض القطاعات خاصة منها قطاع الطاقة والمعادن وهو ما يساعد على توفير المواد الأولية اللازمة، إضافة لتوفر الهياكل القاعدية اللازمة لنجاح الاستثمارات في هذا القطاع.

الجدول 2: توزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الأقاليم في الجزائر (2003/2017).

	الم ص م المنشاة		الم ص م المتوقفة		الم ص م بإعادة النشاط (البعث)		المجموع
إقليم الشمال الشرقي	63582	%71	15107	%17	9779	%12	88468
إقليم الشمال الغربي	62986	%68	18321	%19	10914	%13	92221
إقليم الشمال الوسط	171845	%76	29137	%13	23987	%11	224969
إقليم الهضاب العليا الشرقية	54666	%72	11280	%15	9282	%13	75228
إقليم الهضاب العليا الغربية	18639	%64	7249	%25	3074	%11	28962
إقليم الهضاب العليا الوسط	20350	%75	3442	%13	3171	%12	26963
إقليم الصحراء الشرقية	26387	%71	5864	%16	4848	%13	37099
إقليم الصحراء الغربية	10300	%68	2847	%19	1914	%13	15061
إقليم الصحراء	5547	%69	1490	%19	951	%12	7988

المصدر: من إعداد الباحثين انطلاقا من التقارير السنوية لوزارة الصناعة والمناجم –الجزائر– 2003-2017.

عكس ذلك الأقاليم الصحراوية كانت فيها الاستثمارات في قطاع المؤسسات الصغيرة هي الأضعف على الإطلاق والتي مثلت نسبة لا تتعدى 9% بالنسبة للأقاليم الصحراوية الثلاثة مجتمعة، هذا الضعف راجع لعدة عوامل منها ما هي طبيعية ومنها ما هي مادية، حيث أن عدم توفر الهياكل القاعدية اللازمة لنجاح تلك المؤسسات هو العامل الرئيسي لانخفاض الاستثمارات في هذا القطاع في تلك المناطق، هذا بالإضافة إلى العوامل الطبيعية وخاصة منها الطرقات والمطارات...الخ.

3. الإطار النظري للأسلوب القياسي المستخدم في نمذجة وتحليل بيانات الدراسة

1.3 نموذج الدراسة:

إن النموذج القياسي الذي تم الاعتماد عليه في هذه الدراسة ينطلق من دراسة العلاقة النظرية الموجودة بين إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة جديدة ودورها في زيادة حجم المنافسة الاقتصادية والذي يرجع بالسلب على مقاومة بعض هذه المؤسسات لبقائها في السوق المحلية، بحيث أن عامل التوقف عن النشاط للعديد منها يرجع إلى عوامل ومتغيرات عديدة منها إنشاء مؤسسات جديدة، إضافة إلى متغير إعادة النشاط لبعض المؤسسات وهو العامل الذي يكون له تأثير غير مباشر في زيادة حجم المنافسة، هذا بالإضافة إلى عامل آخر يتمثل في الامتيازات التي تمنحها الهياكل القاعدية التي تمتاز بها الأقاليم الجزائرية، والتي تختلف من منطقة لأخرى، حيث يمكن لبعض المؤسسات النجاح أو الفشل في إقليم دون آخر والعكس صحيح.

ولقد تم الاعتماد في دراستنا على متغير الفشل (التوقف عن النشاط بالنسبة للمؤسسات **(RAPME)**، ومتغيرا إنشاء مؤسسات جديدة **(CPME)**، ومتغير إعادة النشاط لبعض المؤسسات الأخرى القائمة **(REPME)**، وذلك حسب توزيعاتها في الأقاليم الجزائرية الستة. إذ يتكون المجتمع المدروس من ثلاث متغيرات موزعة على تسعة (09) أقاليم في الجزائر حسب المخطط الوطني لتهيئة الإقليم في الجزائر، على مستوى الشمال الجزائري نجد إقليم الشمال الوسط **(TNC)**: ويشمل ولايات: بجاية، تيزوزو، بومرداس، البويرة، الجزائر، البليدة، تيبازة، وعين الدفلة؛ إقليم الشمال الشرقي**(TNE)**: ويشمل ولايات: جيجل، سكيكدة، عنابة، قالمة، قسنطينة، الطارف، سوق أهراس وميلة؛ إقليم الشمال الغربي**(TNO)**: ويشمل ولايات: تلمسان، سيدي بلعباس، مستغانم، معسكر، وهران، عين تيموشنت وغيليزان؛ أما على مستوى الهضاب العليا نجد إقليم الهضاب وسط **(THC)**: ويشمل ولايات: الجلفة، الأغواط ومسيلة؛ إقليم الهضاب الشرقي **(THE)**: ويشمل ولايات: أم البواقي، باتنة، سطيف، تبسة، برج

بوعريريج وخنشلة؛ إقليم الهضاب العليا الغربية **(THO)**: ويشمل ولايات: تيارت، سعيدة، تسمسيلت، البيض والنعامة؛ وعلى مستوى الصحراء الجزائرية نجد: إقليم الصحراء الغربي **(TSO)**: ويشمل ولايات: بشار، أدرار وتندوف؛ إقليم الصحراء الشرقي **(TSE)**: ويشمل ولايات: غرداية، ورقلة، بسكرة والوادي؛ إقليم الصحراء الكبرى **(TSG)**: ويشمل ولايتي تمنراست وايليزي، وقد تم جمع بيانات الدراسة من خلال التقارير السنوية لوزارة الصناعة والمناجم الجزائرية بين سنتي 2003 -2017 (15 سنة)، كما تم الاعتماد على المخطط التوجيهي لتهيئة الأقاليم الجزائرية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية وتهيئة الإقليم في دراستنا لتوزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وارتكزت هذه الدراسة على المعادلة الأساسية التالية حسب كل إقليم في الجزائر:

$$\mathbf{RAPME_{it} = f\,(CPME_{it}\ ,\ REPME_{it})}$$

حيث أن $\mathbf{RAPME_{it}}$: يمثل توقف نشاط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الإقليم (i) في الفترة (t) (Radiations)، أما المتغير $\mathbf{CPME_{it}}$ فهو يمثل إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الإقليم (i) في الفترة (t) (Créations)، أما بالنسبة للمتغير $\mathbf{REPME_{it}}$ فهو يمثل إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الإقليم (i) في الفترة (t) (Réactivations).

2.3 التقنية القياسية المستخدمة في التحليل:

يشتمل الإطار القياسي للدراسة على السلاسل الزمنية المقطعية "البانل PANEL DATA"، والنماذج الأساسية المستخدمة في تقديرها، وكذا طرق الاختيار فيما بينها، إضافة إلى اختبارات التكامل المشترك والعلاقة السببية.

1.2.3 نماذج السلاسل الزمنية المقطعية "البانل (PANEL DATA)":

تعرف بيانات السلاسل الزمنية المقطعية بمجموعة البيانات التي تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية، فالبيانات المقطعية تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية عند فترة زمنية واحدة، بينما تصف بيانات السلسلة الزمنية سلوك مفردة واحدة خلال فترة زمنية معينة (الجمال، 2016، صفحة 172)، ويقصد ببيانات البانل المشاهدات المقطعية مثل (الدول،

الولايات، الشركات، الأسر..) المرصودة عبر فترة زمنية معينة، أي دمج البيانات المقطعية مع الزمنية في آن واحد (A.Kim, 2007, p. 2) .

استطاعت نماذج البانل في الآونة الأخيرة أن تكسب اهتماما كبيرا في الدراسات الاقتصادية، نظرا لأنها تأخذ بعين الاعتبار أثر تغير الزمن وأثر تغير الاختلاف بين الوحدات المقطعية على حد سواء، وبشكل عام يمكن كتابة نموذج البانل بالصيغة التالية:

$$Y_{it} = B_{0(i)} + \sum_{i=1}^{K} \left(B_J X_{j(it)} + \varepsilon_{it}, i = 1,2, \dots \dots, N, t = 1,2, \dots . T\right)$$

ويتفوق تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية على تحليل البيانات الزمنية والبيانات المقطعية كل على حدة، بالعديد من المزايا (Green, 2003, p. 25)، فنماذج البانل تسمح بدراسة مشاكل يستحيل دراستها باستخدام البيانات المقطعية أو السلاسل الزمنية، بحيث تساعد في منع ظهور مشكلة انعدام ثبات تباين حد الخطأ (Heterosced asticity) شائعة الظهور عند استخدام بيانات المقطع العرضي في تقدير النماذج القياسية، فبخلاف السلاسل الزمنية فإن نماذج البانل تجعل من الممكن تحليل السلوك عند مستوى الوحدات الفردية مع ضبط انعدام التجانس بينها، لأن كل واحد من المصادر الهامة لانعدام ثبات التجانس لبيانات المقطع العرضي هو حذف معلومات ثابتة نسبيا من الوحدات الفردية، ومن هنا تظهر أهمية استخدام بيانات البانل بأنها تأخذ بعين الاعتبار ما يسمى" بعدم التجانس أو الاختلاف غير الملحوظ "الخاص بمفردات العينة سواء المقطعية أو الزمنية (Peracchi, 2001, p. 397)، وتوفر نماذج البانل إمكانية أفضل لدراسة ديناميكية التعديل، التي قد تخفيها البيانات المقطعية، كما أنها أيضا تعتبر مناسبة لدارسة فترات الحالات الاقتصادية، مثل البطالة، الفقر والنمو وغيرها. ومن جهة أخرى، يمكن من خلال بيانات البانل الربط بين سلوكيات مفردات العينة من نقطة زمنية لأخرى (البلطجي، 2005، صفحة 4)،كما تساعد هذه النماذج في منع ظهور مشكلة التعدد الخطي عند استخدام بيانات المقطع العرضي في تقدير النماذج القياسية (Hsiao, 2003, p. 12) .

2.2.3 النماذج الأساسية لتحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية:

تأتي نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية في ثلاثة أشكال رئيسية هي:

- نموذج الانحدار التجميعي(PRM- **P**ooled **R**egression **M**odel)؛
- نموذج التأثيرات الثابتة (FEM- **F**ixed **E**ffects **M**odel)؛
- نموذج التأثيرات العشوائية (REM- **R**andom **E**ffects **M**odel)؛

وليكن لدينا N من المشاهدات المقطعية مقاسية في T من الفترات الزمنية وعليه نموذج البانل يعرف بالصيغة الآتية:

$$Y_{it} = B_{0(i)} + \sum_{i=1}^{K}\left(B_J X_{j(it)} + \varepsilon_{it}, i = 1,2, \dots \dots, N, t = 1,2, .. T \dots\right)$$

4. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

1.4 تقدير نماذج السلاسل الزمنية المقطعية:

لتقدير النموذج تم استخدام منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية **(Panel Data)** من خلال النماذج الثلاثة :نموذج الانحدار التجميعي **(PRM)**، نموذج التأثيرات الثابتة **(FEM)**، ونموذج التأثيرات العشوائية **(REM)** ،وعليه يمكن تلخيص نتائج التقدير بالاعتماد على برنامج (**Eviews9**) في الجدول التالي:

الجدول 3: نتائج تقدير معلمات نموذج الدراسة باستخدام النماذج الثلاثة.

المتغير التابع (RAPME): يمثل إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة جديدة N=9/ T=15				
نماذج التقدير الثلاثة				
REM	FEM	PRM		
115,7	229,75	115,7	معامل (C)	(C)
0,06	0,11	0,062	P-Value	
0,02	-0,20	0,023	معامل (CPME)	(CPME)
0,49	0,77	0,49	P-Value	
1,01	1,069	1,018	معامل (REPME)	(REPME)
0,0000	0,0000	0,0000	P-Value	
0,61	0,63	0,61	معامل التحديد (R^2)	
1,72	1,85	1,72	إحصائية (DW)	
0,0000	0,0000	0,0000	إحصائية (Ficher)	
GLS	LSDV	OLS	طريقة التقدير	

المصدر: من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews9)

يبين الجدول أعلاه أن النماذج الثلاثة مقبولة إحصائيا، أما بالنسبة لمتغير إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة جديدة نلاحظ أنه ليس له معنوية إحصائية، إلا أن هذا لا يؤثر في النماذج ككل، كما أن معامل متغير إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ذو إشارة موجبة في كل النماذج مما يجعلها متوافقة مع النظرية الاقتصادية.

2.4 تقدير نموذج التأثيرات العشوائية:

سوف نقدر معلمات النموذج المناسب (نموذج التأثيرات العشوائية) وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة.

الجدول 4: نتائج تقدير نموذج التأثيرات العشوائية.

المتغيرات التفسيرية	نموذج التأثيرات العشوائية: (t.stati ***)			
الثابت (C)	115,7***(0,00)	2	إقليم الشمال الغربي (TNO)	0,00
إنشاء مؤسسات جديدة (CPME)	0,023***(0,03)	3	إقليم الصحراء الشرقي (TSE)	0,00
إعادة النشاط للمؤسسات (REPME)	1,018***(0,00)	4	إقليم الهضاب الوسط (THC)	0,00
R- squared	0,61	5	إقليم الهضاب الشرقي (THE)	0,00
Adjusted R- squared	0,61	6	إقليم الهضاب الغربي (THO)	0,00
Prob (F- statistic)	0,00000	7	إقليم الشمال الوسط (TNC)	0,00
(DW)	1,66	8	إقليم الصحراء الكبرى (TSG)	0,00
		9	إقليم الصحراء الغربية (TSO)	0,00

المصدر: من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews9)

من النتائج المبينة في الجدول يمكن القول بأن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة مقبولة إحصائيا، حيث نجد أن معامل التحديد (R^2=0.61) أي أن نسبة 61% من متغيرات الدراسة تساهم في تفسير النموذج، أما النسبة المتبقية تمثل عوامل أخرى تؤثر على فشل الاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة خاصة منها مشاكل التمويل والمرافقة...الخ والتي لم يشملها نموذج دراستنا، كما أن النموذج المقدر مقبول إحصائيا حيث وجدنا معنوية النموذج من خلال قيمة الإحصائية (F)، بالإضافة إلى أن كل معلمات المتغيرات معنوية وإشارتها متوافقة مع النظرية الاقتصادية، هذا ما يبين بأن النموذج قادر على تفسير التغيرات التي تحدث في معدل نمو، فشل أو توقف نشاط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ويمكن التعبير على نتائج هذه الدراسة كالتالي:

عند مستوى دلالة 5%، المعلمة أو الثابت معنوي ويؤثر إيجابا على توقف نشاط المؤسسات، كما نلاحظ بأن قيمها ثابتة ومنعدمة في جميع الأقاليم، وهذا ما يفسر فرضية أن توقف النشاط بعض المؤسسات ترجع لخصائص الإقليم، أما المتغير (CPME) والمتمثل في إنشاء مؤسسات جديدة والمعبر عن تطور الاستثمار في هذا القطاع معنوي وايجابي، أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين وهذه النتيجة موافقة لما جاء في النظرية الاقتصادية أي أنه كلما زاد حجم الاستثمار وإنشاء مؤسسات صغيرة

ومتوسطة جديدة زاد حجم المنافسة في السوق وهو ما سيؤدي لزيادة تطوير المنافسة لبعض المؤسسات القائمة، يقابلها تناقص في عدد المؤسسات المتوقفة عن النشاط بفعل عدم القدرة على البقاء في السوق، فنجد مرونة (CPME) بالنسبة إلى المتغير التابع (RAPME) وصلت إلى نسبة 2,3% وهي نسبة ضعيفة جدا، أما بالنسبة إلى المتغير (REPME) والمتمثل في إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة القائمة والمعبر عنها بتطور تغيير نشاط استثمارات بعض المؤسسات من قطاع قد فشلت فيه إلى قطاع أخر ناجح، حيث نجد أن هذا المتغير معنوي وموجب أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين، حيث ثابت المرونة وصل إلى نسبة تقارب 100% وهذه القيمة مرتفعة جدا ومتوافقة مع النظرية الاقتصادية، أي أنه كلما زاد تغيير نشاط الاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من نشاط فشلت فيه إلى نشاط أخر جديد ناجح، وبالتالي سوف يزيد من حجم المنافسة في النشاط الجديد وهو ما يؤثر سلبا على زيادة المؤسسات المتوقفة عن النشاط بفعل عامل المنافسة من جهة مضافا إليها القطاعات الأخرى التي فشلت فيه المؤسسات المغيرة لنشاطها.

3.4 دراسة السببية:

يتطلب اختبار اتجاه العلاقة السببية بين متغيرين أن تكون المتغيرات المستعملة مستقرة، ويدلل (Granger) على أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل وعليه فإن عدم وجود تكامل مشترك يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما (شيخي و سلامي، 2004، صفحة 142).

من خلال اختبار السببية نلاحظ وجود علاقة سببية في اتجاه واحد لكل متغيرات الدراسة: حيث أن متغير إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يسبب متغير إعادة النشاط لبعض المؤسسات الأخرى، كما أن متغير التوقف عن النشاط يسبب متغير إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أما بالنسبة لإنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جديدة فهي تسبب متغير إعادة نشاط بعض المؤسسات

الأخرى،كل هذا راجع للعلاقة الموجودة بين متغيرات الدراسة في ما يتعلق بالاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة سواء بالنسبة للإنشاء أو التوقف عن النشاط أو إعادة النشاط وهي علاقة تكامل تام.

4.4 اختبار التكامل المشترك:

بعد إجراء اختبارات الاستقرارية ووجود بعض المتغيرات غير المستقرة والمتكاملة من نفس الدرجة والتي تنمو بنفس وتيرة الاتجاه على المدى الطويل (علاقة توازنية طويلة الأجل) نقوم باختبار علاقات التكامل المتزامن بين هذه المتغيرات باستعمال اختبار (**Pedroni**) والذي يرتكز على اختبارات جذر الوحدة للبواقي المقدرة، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول 5: نتائج اختبار علاقات التكامل المتزامن لـ (Pedroni)

داخل الفرديات (Com.AR)	الإحصائية	الإحصائية المرجحة	الاحتمال
إحصائية (V)-	−1,53	−0,92	0,82
إحصائية (RHO)-	−1,32	−1,99	0,02
إحصائية (PP)-	−3,37	−5,25	0,0000
إحصائية (ADF)-	−0,93	−1,07	0,14
بين الفرديات (Indiv.AR)	الإحصائية		الاحتمال
إحصائية (RHO)-	−0,19		0,42
إحصائية (PP)-	−4,71		0,0000
إحصائية (ADF)-	−1,99		0,0231

المصدر: من إعداد الباحثين انطلاقا من نتائج التقدير لبرنامج (Eviews9)

تشير النتائج الموضحة في الجدول إلى وجود علاقات التكامل المتزامن بين المتغيرات المدروسة المتفاضلة من نفس الدرجة والمتمثلة في إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (CPME) وفشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (RAPME) وإعادة النشاط لمؤسسات أخرى (REPME). وهذا ما نلاحظه من خلال إحصائية (V)، (RHO)، (PP)، (ADF)، والتي تبين رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وبالتالي وجود علاقات تكامل متزامن داخل فرديات السلسلة (Com.AR) ، كما تبين أيضا إحصائية المجموعة (RHO)، (PP)، (ADF) إلى وجود علاقات تكامل متزامن بين فرديات السلسلة (Indiv.AR) وقبول الفرضية البديلة، كما أن أغلب الإحصائيات السبعة لـ لاختبار (Pedroni) معنوية أي وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

5.4 تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

يمكننا تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البانل (ECM) لتأثير كل من متغيري إنشاء وإعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على مؤسسات أخرى بعلاقتين توازنيتين على المدى الطويل وتأخير واحد، يعني أن متغيرات الدراسة بالرغم من تباعدهم وتغيرهم على المدى القصير إلا أنهم سيكونان على المدى البعيد بعلاقة ثابتة أو علاقة تكاملية مشتركة، وأعطت نتائج التقدير لمتغيرات الدراسة النتائج التالية:

$$\begin{aligned}
D(RAPME) = {} & -0.535 * (RAPME(-1) - \mathbf{0.184} * CPME(-1) - 140.257) \\
& - 0.885 * (REPME(-1) - \mathbf{0.146} * CPME(-1) - 51.942) \\
& - 0.345 * D(RAPME(-1)) - 0.104 * D(RAPME(-2)) \\
& + 0.373 * D(REPME(-1)) + 0.339 * D(REPME(-2)) \\
& - 0.042 * D(CPME(-1)) - 0.115 * D(CPME(-2)) + 39.262 \\
D(REPME) = {} & 0.149 * (RAPME(-1) - 0.184 * CPME(-1) - 140.257) \\
& - 0.879 * (REPME(-1) - 0.146 * CPME(-1) - 51.942) \\
& - 0.189 * D(RAPME(-1)) - 0.057 * D(RAPME(-2)) \\
& + 0.350 * D(REPME(-1)) + 0.452 * D(REPME(-2)) \\
& - 0.031 * D(CPME(-1)) - 0.087 * D(CPME(-2)) - 8.198 \\
D(CPME) = {} & 0.388 * (RAPME(-1) - 0.184 * CPME(-1) - 140.25) \\
& - 2.170 * (REPME(-1) - 0.146 * CPME(-1) - 51.94) \\
& - 0.520 * D(RAPME(-1)) - 0.416 * D(RAPME(-2)) \\
& + 1.208 * D(REPME(-1)) + 2.44 * D(REPME(-2)) - 0.159 \\
& * D(CPME(-1)) - 0.514 * D(CPME(-2)) - 1.149
\end{aligned}$$

معادلة تصحيح الخطأ:

$$\begin{aligned}
D(RAPME) = {} & -\mathbf{0.535} * (RAPME(-1) - \mathbf{0.184} * CPME(-1) \\
& - 140.257) - \mathbf{0.885} * (REPME(-1) - \mathbf{0.146} * CPME(-1) \\
& - 51.942)
\end{aligned}$$

بالنسبة للعلاقة التوازنية طويلة الأمد الأولى، وفق نتائج التقدير وجدنا أن معامل تصحيح الخطأ معنوي وسالب حيث أن $\alpha = -0{,}0039$ ، أما بالنسبة للمعادلة التوازنية الثانية نجد: $\alpha = -0{,}885$ أي معنوي وسالب.

وبالنسبة لمعامل (C1) و(C2) هو سالب ومعنوي يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، أي أن تأثير كل من إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (CPME) وحتى إعادة النشاط لبعض المؤسسات (REPME) يكون على المستوى البعيد بالنسبة لفشل هذه المؤسسات (REPME)،

ونلاحظ أن معاملات المدى القريب تقريبا كلها معنوية، أي أن هناك علاقة تأثير مباشرة على المدى القصير بين فشل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للسنة (t-1) وإنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة في السنة (t-2).

كل من معاملات الأجل الطويل للمتغيرين إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإعادة النشاط لمؤسسات أخرى معنويين حيث أن $\alpha = 0.003$ و $\alpha = 0,06$ على التوالي.

من خلال نتائج تقدير معادلة تصحيح الخطأ بالنسبة للعلاقة التوازنية الأولى وجدنا بأن أكثر من 53% من أخطاء الأجل القصير بالنسبة لإنشاء وإعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة يمكن تصحيحها في الأجل الطويل وعودتها إلى حالة التوازن مع توقف مؤسسات أخرى صغيرة ومتوسطة على مستوى كافة الأقاليم الجزائرية. كما أن نتائج التقدير تدل على أن غالبية أخطاء الأجل القصير في المعادلة التوازنية الثانية (88%) من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي أعيد نشاطها أو تم إنشائها في النموذج يمكن تصحيحها في وحدة الزمن (السنة) من أجل الوضع التوازني طويل الأجل مع توقف هذه المؤسسات.

6.4 تحليل الصدمات بين المتغيرات:

إن تحليل الصدمات ودوال الاستجابة يسمح بدراسة أثر صدمة معينة على متغيرات النموذج، إذ سنحاول الآن إحداث صدمة في النموذج، ونرى ما مدى تأثير ذلك على المتغيرات المكونة لشعاع الانحدار الذاتي ومن خلال نتائج تحليل صدمات متغيرات الدراسة وجدنا:

- عند إحداث صدمة في متغير التوقف عن النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (RAPME) بـ(630) عند الزمن (t=1) فإن ذلك لم يؤدي إلى أي تغير في كل من إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (CPME) أو متغير إعادة النشاط لمؤسسات أخرى (REPME) خلال نفس الفترة، لكن بعد فترة وخلال الزمن (t=2) وبعد انخفاض أثر الصدمة إلى (50) نلاحظ ارتفاع في متغير الإنشاء إلى (100) مؤسسة بينما نجد هناك انخفاض في إعادة النشاط لبعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وبعد ارتفاع الصدمة مرة أخرى حدث تناقص في عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المنشأة و بالمقابل ثبات في عدد المؤسسات المعادة لنشاطها خلال الزمن (t=3)، وبعد ذلك نلاحظ أن عودة الصدمة على مستوى

توقف نشاط المؤسسات بالتناقص أدى إلى انخفاض في عدد المؤسسات المنشأة مقابل تزايد في عدد المؤسسات المغيرة لنشاطها.

– عند إحداث صدمة في متغير إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (REPME) بـ(126) عند الزمن (t=1) أدى مباشرة إلى تغير بزيادة معتبرة في كل من متغير إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (CPME) ومتغير توقف النشاط لمؤسسات أخرى (RAPME) خلال نفس الفترة الزمنية، لكن بعد فترة وخلال الزمن (t=2) وبعد تناقص في أثر الصدمة إلى حوالي (59) نلاحظ انخفاض كبير على مستوى متغير الإنشاء وتغير طفيف بالنسبة لمتغير التوقف عن النشاط، وبعد انخفاض تأثير الصدمة مرة أخرى وبعد الزمن (t=3) حدثت زيادة عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و انخفاض في تغيير نشاط بعضها الآخر.

– عند إحداث صدمة عشوائية في متغير إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة (CPME) عند الزمن (t=1) بـ (1064) مؤسسة وبالنظر لتحسن الأوضاع الاقتصادية للبلاد نجد زيادة معتبرة في عدد المؤسسات المتوقفة عن النشاط (RAPME) يقابلها عدم استجابة أو عدم تأثر متغير إعادة النشاط للمؤسسات (REPME) وهذا يفسر بعامل زيادة حجم المنافسة المباشرة في السوق والذي أدى بالعديد من المؤسسات إلى التوقف عن النشاط، وبعد ذلك نلاحظ استجابة كبيرة عكسية لمتغير إعادة النشاط قابله انخفاض كبير في متغير إعادة النشاط عند الزمن (t=3) من خلال تقليل حجم الصدمة إلى أدني مستوى لها، وبعد عودة ارتفاع الصدمة أي ارتفاع في حجم الاستثمارات في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نلاحظ انخفاض في متغير إعادة النشاط يقابله ارتفاع في عدد المؤسسات المتوقفة عن النشاط.

5. خاتمة:

لقد أثبتت نتائج هذه الدراسة أن توقف النشاط للعديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يرتبط ارتباطا وثيقا بتطور إعادة النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في كل الأقاليم بالجزائر، والذي يمكن تفسيره على المدى القصير من خلال الحساسية العالية جدا المترتبة عن زيادة في حجم الإنتاج للمؤسسات

من نفس التخصص وفي نفس الفترة، وأما على المدى الطويل فإضافة إلى أن تخلي بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عن نشاطها السابق إما بفعل المنافسة أو أن تخصصها غير ملائم مكانيا وزمنيا بحيث يؤدي بمؤسسات أخرى إلى عدم الاستثمار في ذلك التخصص بفعل التخوف من خطر الفشل، وبالتالي يتجه أغلب المستثمرين إلى تحويل نشاطهم إلى قطاعات ناجحة وهو ما سيعمل حتما على إزاحة مؤسسات أخرى و توقف نشاطها.

كما أن الدراسة القياسية أثبتت بأن أكثر من 18% من أخطاء الأجل القصير في النموذج بالنسبة لمتغير إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يمكن تصحيحها في الأجل الطويل وعودتها إلى حالة التوازن مع توقف مؤسسات أخرى صغيرة ومتوسطة على مستوى كافة الأقاليم الجزائرية بالنسبة للمعادلة التوازنية الأولى. كما أن نتائج التقدير دلت على أن أخطاء الأجل القصير في المعادلة التوازنية الثانية أي 14% بالنسبة لمتغير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تم إعادة نشاطها في نموذج يمكن تصحيحها خلال الزمن من أجل الوضع التوازني طويل الأجل بين توقف هذه المؤسسات ومتغير إعادة النشاط لمؤسسات أخرى.

إن تأثير زيادة حجم الاستثمار في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال إنشاء مؤسسات جديدة يرتبط ارتباط وثيقا بزيادة حجم التوقف عن النشاط للعديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على المدى القصير بفعل عامل المنافسة المباشرة في السوق في بداية عملها، أما على المدى الطويل فبعد دخول المؤسسات الجديدة في السوق فهي تحتاج لمدة زمنية طويلة نوعا ما من أجل الاندماج في تلك الأسواق، هذا الاندماج يؤدي لزيادة في حجم ميزاتها التنافسية وهو ما سيؤثر بطريقة مباشرة على مؤسسات أخرى كانت قائمة سابقا، حيث أن المؤسسات الجديدة تكون فتية وهي تعمل على تطوير منظومتها الابتكارية والتكنولوجية وهو ما ساعدها على الاندماج في الأسواق، والعكس بالنسبة للمؤسسات القائمة سابقا خاصة إذا لم تعمل على تطوير نفسها، كل هذا سيؤدي بمؤسسات الإنشاء الجديدة إلى إزاحة المؤسسات القديمة من الأسواق وهو ما سيؤدي إلى ارتفاع في حجم متغير توقف عن النشاط للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

عند دراستنا لتوزيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الأقاليم وجدنا أن اغلب الاستثمارات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كان توجهها إلى إقليم الشمال الوسط وذلك يرجع لتوفر كل العوامل المادية والطبيعية التي تساعد هذه المؤسسات على النجاح والاندماج في الأسواق سواء المحلية وحتى الدولية، بينما في إقليم الهضاب العليا كان التوجه بالنسبة للاستثمارات في الإقليم الشرقي وهو يرجع بالأساس لتوفر مختلف الهياكل القاعدية وهيئات الدعم و المرافقة، وبالنسبة إلى الإقليم الشرقي كان عكس التوقعات بفعل توجه الصناعات الثقيلة للاستثمار في الإقليم الغربي، كما أن الاستثمار في الأقاليم الصحراوية كان ضعيفا جدا وذلك بفعل العوامل الطبيعية القاهرة من جهة وكذلك ضعف تبني استراتيجيات داعمة لهذا القطاع في تلك الأقاليم وعدم مراعاة خصوصيات تلك المناطق.

إن المقارنة بين الأقاليم الجزائرية من خلال تحليلنا لتأثير متغير إعادة النشاط و متغير إنشاء مؤسسات صغيرة ومتوسطة جديدة على متغير فشل الاستثمار في مؤسسات صغيرة و متوسطة أخرى، أظهر لنا أنه تقريبا في كل الأقاليم الجزائرية نفس نسب التأثير بين المتغيرات نفسها داخل الإقليم نفسه بالرغم من الاختلافات الكبيرة في مزايا كل إقليم.

6. قائمة المراجع:

المراجع العربية:

1. بادي البلطجي. (2005). تحليل الاقتصاد القياسي في نماذج البانل.دار الشروق، الاسكندرية، مصر.
2. عابد العبدلي. (2010). محددات التجارة البينية للدول الاسلامية باستخدام نماذج البانل. مجلة دراسات اقتصادية اسلامية ، المعهد الاسلامي للبحوث والتدريب ، جدة، المملكة العربية السعودية.
3. محمد شيخي وأحمد سلامي. (2004). اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري. مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر.
4. – الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون التوجيهي لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة رقم 17 المؤرخ في 10 يناير 2017.
5. – التقارير الإحصائية السنوية حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر الصادرة عن وزارة الصناعة والمناجم.

المراجع الأجنبية:

6. Aljandali, A.Tarahi, M. (2018). Statistics and Econometrics for Finance with Eviews.: Springer International Publishing. Switzerland.
7. A.Kim, F. (2007). longitudinal and panel data. madison: University of Wisconsin.USA.
8. - Bourbonnais R. (2018). Econométrie. Paris: Dunod.France.
9. Hsiao, C. (2003). Analysis of panel Data. Cambridge : Cambridge University press.UK.
10. Pedroni, P. (2004). Panel Cointegration; Asymptotic and Finite sample properties of pooled time series tests with application to the PPP hypothesis.USA.
11. - Peracchi, F.(2001). Econometrics: London: John Wiley press.UK.