



جامعة القاهرة
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية
قسم الاقتصاد

أثر الاستثمار في صناديق المؤشرات على تقلبات الأسعار في أسواق السلع الغذائية الدولية الآجلة

The impact of investment in index funds on price fluctuations
in global food commodity futures markets

رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد

إعداد الباحثة

مروة السيد محمد كمال

مدرس الاقتصاد المساعد

كلية التجارة، جامعة بنها

إشراف

د. رنا حسنى

مدرس الاقتصاد

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية

جامعة القاهرة

أ.د/ نجوى سمك

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية

جامعة القاهرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَالسُّبْحَانَكَ أَيُّهَا الْمَوْلَى
إِنِّي أَنبَأْتُ الْعَالَمِينَ

صِدْقَ اللَّهِ الْعَظِيمِ

جامعة القاهرة

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية

قسم الاقتصاد

عنوان الرسالة

أثر الاستثمار فى صناديق المؤشرات على تقلبات الأسعار فى أسواق السلع

الغذائية الدولية الآجلة

رسالة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه

إعداد

مروة السيد محمد كمال

إشراف

د. / رنا حسنى

أ.د/ نجوى سمك

القاهرة (٢٠٢٠)

الإجازة

أجازت لجنة المناقشة هذه الرسالة للحصول على درجة الدكتوراه فى الاقتصاد

بتقدير/ ممتاز بتاريخ ٢٠٢٠/٩/١٥

بعد إستيفاء جميع المتطلبات،

اللجنة

الاسم	الدرجة العلمية	التوقيع
(١) أ.د/ نجوى سمك	أستاذ الاقتصاد ، بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة	
(٢) أ.د/ خديجة الأعسر	أستاذ الاقتصاد المتفرغ ، بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة	
(٣) أ.د/ حمدى الصوالحي	أستاذ الاقتصاد الزراعى، المركز القومى للبحوث، القاهرة	

إهداء

إلى والدي

سر الحنان والأمان ... إلى من لم تبخل عليّ بخالص الدعاء...
قطرة في بحرك العظيم حياً وطاعة وبراً ... ألبسها الله ثوب الصحة والعافية

إلى روح والدي

رحمة الله وأسكنه فسيح جناته .. ورفع درجاته وأسأل الله أن يكون عملي هذا
في ميزان حسناته

إلى روح خالي محمد

رحمة الله وأسكنه فسيح جناته .. ورفع درجاته

إلى أخواتي

طارق، شيماء، فاطمة، محمد حفظهم الله جميعاً

أهدى هذا الجهد المتواضع إليهم جميعاً

شكر وتقدير

قال الله تعالى في حديثه القدسي:

"عبدى لم تشكرني ما لم تشكر من قدمت لك الخير على يديه"

الحمد لله حمد الشاكرين علي عظيم نعمة وفيض عطائه، الحمد لله من لجأ إليه بلغة فوق مأمولة، الحمد لله الذي توالى علينا عوائد فضلة الآء ونعماً وأزال عنا بكرمه فتنا ونقما، أحمدهك يا الله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه ملء السموات والأرض، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأن محمداً عبد الله ورسوله ومصطفاه، المبعوث معلماً للبشرية وهادياً ومبشراً ونذيراً.

يقول المصطفى صلي الله عليه وسلم "من أسدي إليكم بمعروف فكافئوه وإن لم تستطيعوا أن تكافئوه فأشكروه"، لذا أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان إلي كل من:

الأستاذة الدكتورة/ نجوي سمك - أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة، والتي لم تدخر وقتاً أو جهداً في عونى ونصحى وتوجيهى ، وكان عطاؤها معى بلا حدود فشكراً لسيادتها علي مساعداتها البناءة ومسانداتها المتواصلة لي وجزاها الله عني خير الجزاء ، ورزقها بسطة في العلم والبركة في الأهل والولد.

الدكتورة/ رنا حسنى - مدرس الاقتصاد - كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة، فقد كانت الأيدى الكريمة التي إمتدت لى بالعون الصادق، وقد اخجلتني برحابة صدرها لإتمام العمل على أفضل وجه له. فشكراً لها على تشجيعها الدائم لى ، وادعوا الله عز وجل أن يرزقها وأسرتها الكريمة الصحة والعافية وطول العمر.

الأستاذة الدكتورة/ خديجة الأعسر - أستاذ الاقتصاد - كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة، لقبولها مناقشة هذه الرسالة والحكم عليها، فقد أعطتني بذلك شرفاً أعترز بنيله دوماً. ولسيادتها كل الشكر والتقدير إذ أنها يعتبر مثلاً رائعاً لأصحاب الخلق الرفيع الراقى والعلم الوفير، متمنية لها دوام الصحة والعافية.

الأستاذ الدكتور/ حمدى الصوالحي - أستاذ الاقتصاد الزراعى - المركز القومى للبحوث، لتفضله بقبول الاشتراك في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة، فقد كان نصح سيادته له أثر كبير فى إتمام هذا العمل، أدام الله عليه الصحة والعافية ولسيادته كل الشكر والتقدير والامتنان.

وأخيراً أتقدم بخالص شكرى وتقديرى لوالدتى الحبيبة لما قدمت لى من عطاء وحب وما تحملته من أجلى من مشقة وعناء، فقد كانت دائماً العون الصادق والتوجيه الخالص والتشجيع المستمر، أطال الله عمرك يا أمى واعطاكى الصحة والعافية. ولا يفوتنى ان أشكر والدى وخالى محمد الحبيب رحمة الله عليهما على ما قدماه لى من عطاء، فقد كان فراقهما ألم كبير يسكن قلبى، فرحمة الله عليهما، وأسأل الله عز وجل أن يتغمدهما بواسع مغفرته ورحمته.

هذا ومن لم أتذكره فهو سهو منى وله عني خير الجزاء

الباحثة،،

فهرس المحتويات

خطة الدراسة

س	مقدمة الدراسة
ع	أهمية الدراسة
ص	إشكالية الدراسة
ق	أهداف الدراسة
ق	فرضيات الدراسة
ق	منهجية الدراسة

الفصل الأول

إطار نظري لأسواق تداول السلع الغذائية الدولية

٢	مقدمة
٣	المبحث الأول: دوافع وآليات التداول في أسواق السلع الغذائية الدولية
٣	١. أنواع أسواق تداول السلع الغذائية الدولية
٤	٢. التداول عبر أسواق السلع الغذائية الدولية
٤	١.٢ التداول في الأسواق الفورية
٥	٢.٢ التداول في الأسواق الآجلة
١٢	المبحث الثاني: النظريات المالية المفسرة لسلوك الأسعار في أسواق السلع الغذائية الدولية
١٢	١. نظرية الميل إلى التراجع الطبيعي
١٦	٢. نظرية سعر التخزين
١٨	٣. نظرية عدم المراجعة
١٩	٤. نظرية تسعير الأصول
٢١	المبحث الثالث: أدوات إدارة المخاطر في أسواق التداول الآجلة
٢١	١. تصنيفات المتداولين في أسواق تداول السلع الغذائية الدولية
٢٣	٢. أدوات إدارة المخاطر في أسواق التداول الآجلة
٢٣	١.٢ العقود الآجلة
٢٤	٢.٢ عقود المبادلات
٢٥	٣.٢ العقود المستقبلية

٢٧	٤.٢ الخيارات
٢٨	٣. الخلاصة
الفصل الثانى	
الاستثمار فى صناديق المؤشرات وتقلبات الأسعار فى أسواق تداول السلع الغذائية الدولية الآجلة	
٣٠	مقدمة
٣١	المبحث الأول: إطار نظرى ومفاهيمى لصناديق المؤشرات وتقلبات أسعار السلع الغذائية الدولية
٣١	١. أنواع المؤشرات السلعية
٣٤	٢. مفهوم الاستثمار فى صناديق المؤشرات
٣٦	٣. آليات التداول فى صناديق المؤشرات
٣٩	٤. مفهوم تقلبات أسعار السلع الدولية
٤٠	٥. تحركات الأسعار فى ظل كفاءة وعدم كفاءة أسواق تداول السلع الغذائية الدولية الآجلة
٤٢	المبحث الثانى: تطور حجم الاستثمار فى صناديق المؤشرات فى أسواق تداول السلع الغذائية الدولية الآجلة
٤٣	١. تطور حجم الاستثمار فى صناديق المؤشرات الخاصة بالقمح
٤٧	٢. تطور حجم الاستثمار فى صناديق المؤشرات الخاصة بالذرة
٥٠	٣. تطور حجم الاستثمار فى صناديق المؤشرات الخاصة بقرن الصويا
٥٤	المبحث الثالث: العلاقة الجدلية بين الاستثمار فى صناديق المؤشرات وتقلبات الأسعار فى أسواق تداول السلع الغذائية الدولية
٥٤	١. الجدل حول العلاقة بين الاستثمار فى صناديق المؤشرات وتقلبات الأسعار المستقبلية
٦٣	٢. الجدل حول العلاقة بين الأسعار المستقبلية والأسعار الفورية
٦٧	٣. الخلاصة
الفصل الثالث	
قياس أثر الاستثمار فى صناديق المؤشرات على تقلبات الأسعار فى أسواق تداول السلع الغذائية الدولية	
٧٠	مقدمة
٧١	المبحث الأول: قياس أثر الاستثمار فى صناديق المؤشرات على تقلبات الأسعار فى أسواق تداول السلع الغذائية الدولية الآجلة

٧٢	١. مصادر البيانات
٧٣	٢. التحليل الوصفي للبيانات
٧٥	٣. المنهجية
٧٥	١.٣ اختبارات جرانجير السببية
٧٨	٢.٣ اختبارات جرانجير السببية باستخدام طريقة المتغيرات المساعدة
٨١	٣.٣ تحليل البيانات الطولية
٨٣	٤. الخلاصة
٨٥	المبحث الثاني: قياس أثر تقلبات الأسعار في أسواق تداول السلع الغذائية الدولية الآجلة على تقلبات الأسعار في الأسواق الفورية
٨٦	١. مصادر البيانات
٨٧	٢. التحليل الوصفي للبيانات
٨٩	٣. المنهجية
٨٩	١.٣ اختبارات جرانجير السببية
٩١	١.١.٣ اختبارات جرانجير السببية الخطية
٩٣	٢.١.٣ اختبارات جرانجير السببية غير الخطية
٩٥	٢.٣ التكامل المتناظر ونماذج تصحيح الخطأ
٩٦	٣.٢.١ إختبارات التكامل المتناظر
٩٨	٣.٢.٢ نماذج تصحيح الخطأ
١٠٠	٤. خلاصة النتائج
الفصل الرابع	
انعكاس أثر تقلبات أسعار السلع الغذائية الدولية على أسعارها المحلية في مصر وآليات التحوط في مواجهتها	
١٠٣	مقدمة
١٠٤	المبحث الأول: انتقال أسعار السلع الغذائية الدولية إلى الأسواق المحلية في مصر
١٠٤	١. مفهوم انتقال الأسعار

١٠٦	٢. محددات انتقال الأسعار
١٠٦	٢.١ أنماط الاستهلاك والإنتاج المحلي
١٠٩	٢.٢ فرض القيود على التجارة الخارجية
١١٠	٢.٣ تحركات أسعار الصرف
١١١	٣. الآثار الاقتصادية لانتقال أسعار السلع الغذائية الدولية على الاقتصاد المحلي
١١١	٣.١ الأثر على الأسعار المحلية
١١٣	٣.٢ الأثر على ميزان المدفوعات
١١٣	٣.٣ الأثر على الموازنة العامة
١١٥	المبحث الثاني: التحوط في مواجهة مخاطر تقلبات أسعار السلع الغذائية في مصر
١١٥	١. التحوط باستخدام عقود المشتقات المالية السلعية
١٢٠	٢. منظومة التحوط الفعالة في ضوء استخدام المشتقات المالية السلعية
١٢٠	٢.١ نظم معلومات الأسواق الزراعية
١٢٣	٢.٢ نظم الإنذار المبكر
١٢٤	٢.٣ المخزون الاحتياطي
١٢٥	٢.٤ شبكات الأمان الاجتماعي القائمة على الغذاء
١٢٦	٢.١ شبكات الأمان الإنتاجية
١٢٧	٣. التطلعات المستقبلية لمصر في هذا المجال
١٣٠	٤. الخلاصة
١٣١	النتائج والتوصيات
١٤٠	قائمة المراجع
١٥٣	الملاحق
١٦٣	الملخص العربي
١٦٥	المستخلص العربي
١٦٦	الملخص الأجنبي
١٦٨	المستخلص الأجنبي

الملخص

كانت أسواق السلع الغذائية في الأساس أسواقاً فورية يتم من خلالها التداول المادي على شراء أو بيع السلع الغذائية بكافة أنواعها. كما كانت تحركات أسعار السلع في تلك الأسواق تتأثر بشكل أساسي بصدمات العرض والطلب وذلك نتيجة عدة عوامل يمكن اعتبارها بمثابة تحديات كبيرة يصعب التنبؤ بها مثل التغيرات المناخية، والنمو الديمغرافي، والكوارث الطبيعية، بالإضافة إلى استخدام هذه السلع في إنتاج الوقود الحيوي. وقد كانت هذه التحديات بمثابة الدافع الرئيسي في التوجه نحو أسواق تداول السلع الغذائية الدولية الآجلة، وذلك بهدف إدارة مخاطر تقلبات أسعار تلك السلع في الأسواق الفورية لها. ويتم التداول في الأسواق الآجلة بشكل مالي من خلال استخدام المشتقات المالية.

وتتطلب استجابات السياسات الفعالة في مواجهة تقلبات أسعار السلع الغذائية الدولية التقييم الدقيق لأسباب وقوع هذه التقلبات، ومن ثم معالجتها في الاتجاه الصحيح. ويتمثل هدف هذه الأطروحة الرئيسي في التحقق في أحد هذه الأسباب المقترحة وهو تأثير الاستثمار في صناديق المؤشرات على تقلبات الأسعار في أسواق السلع الغذائية الدولية الآجلة، وذلك من خلال تطبيق مناهج قياسية مختلفة بهدف الوصول إلى دليل يدعم صحة أو عدم صحة التأثير. وتأتي أهمية حسم الجدل بشأن وجود أو عدم وجود التأثير في أنه إذا كان هذا الاستثمار مسئولاً عن تقلبات الأسعار فستثار المناقشات حول كيفية اكتشاف السعر الحقيقي ووظائف تحويل المخاطر في تلك الأسواق، وبالتالي فإن الحدود التنظيمية على هذا الاستثمار من المرجح أن يكون لها ما يبررها حتى لو مكلفة لبعض المتداولين في السوق. بينما إذا كانت تقلبات الأسعار مدفوعة بعوامل أخرى غير الاستثمار في الأسواق الآجلة، فإن الحدود التنظيمية على هذا الاستثمار ليس لها ما يبررها ويمكن أن تلحق ضرراً كبيراً على كفاءة أداء تلك الأسواق.

وقد كشفت نتائج الاختبارات التي أجرتها الدراسة الحالية سواء اختبارات السلاسل الزمنية أو تحليل البيانات الطولية عن دليلاً تطبيقياً قوياً يدعم عدم تأثير الاستثمار في صناديق المؤشرات على تقلبات الأسعار في الأسواق الآجلة للسلع الغذائية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٨). وتعطى هذه النتائج دلالة هامة على أن تقلبات الأسعار المستقبلية قد تكون مدفوعة بعوامل أخرى غير الاستثمار في صناديق المؤشرات، وقد يكون من أبرز هذه العوامل زيادة التحول في استخدام السلع الغذائية في إنتاج الوقود الحيوي. كما تعطى النتائج أيضاً دلالة هامة على أن النقاشات الجارية على نطاق واسع بشأن الحدود التنظيمية المقترحة لتقييد المضاربات في أسواق التداول الآجلة يمكن أن تلحق ضرراً كبيراً على كفاءة أداء تلك الأسواق. وأخيراً في ضوء هذه النتائج تجادل الدراسة الحالية بأن الاستثمار في صناديق المؤشرات في أسواق السلع الغذائية

الدولية الآجلة قد يكون مدفوعاً بآثار اقتصادية إيجابية طويلة المدى منها على سبيل المثال: (١) فوائد تنويع المحفظة المالية، ومن أهم هذه الفوائد إمكانية حصول المستثمرين على علاوة مخاطر وإمكانية تقليل مخاطر المحفظة المالية من خلال إمكانية تحقيق عائدات مطلقة غير مرتبطة بعائدات الأصول التقليدية (الأسهم والسندات). (٢) انخفاض تكلفة التحوط للمتداولين التجاريين فى الأسواق الفورية.

لم تقدم النظريات المالية فى تفسير العلاقة بين الأسعار المستقبلية والفورية أى معلومات حول اتجاه السببية بين كلا النوعين من الأسعار، ومن ثم اهتمت هذه الأطروحة بالتحقق التطبيقي فى اتجاه السببية بين الاسعار المستقبلية والأسعار الفورية للسلع الغذائية الدولية.

وقد دعمت اختبارات جرانجير السببية الخطية وغير الخطية الدليل التطبيقي على أن الأسعار المستقبلية تسبب الأسعار الفورية. وهذا يعكس أن الأسواق الآجلة هى التى تقود عملية اكتشاف الأسعار. فى المقابل دعمت اختبارات التكامل المتناظر ونماذج تصحيح الخطأ الدليل التطبيقي على تحيز وعدم كفاءة الأسواق الآجلة. وتحديداً، أشارت هذه الاختبارات إلى أن الأسعار المستقبلية متحيزة تجاه الأسعار الفورية، وهذا يعكس أن الأسواق الفورية هى التى تقود عملية اكتشاف الأسعار. وتعطى هذه النتائج دلالة هامة على أن اتجاه السببية لم يحسم تطبيقياً. وتأسيساً على اختلافات نتائج الاختبارات القياسية تجادل الدراسة الحالية بأن نتائج اختبارات التكامل المتناظر ونماذج تصحيح الخطأ تعتبر الأكثر دقة حيث تختبر السلاسل الزمنية بالشكل الذى يُمكن من فحص ديناميكيات المدى القصير بالإضافة إلى اختبارها بالشكل الذى يُمكن من فحص علاقات التوازن فى الأجل الطويل. وبالتالي يمكن القول بأن الأسعار الفورية هى التى تسبب الأسعار المستقبلية. وبالتالي فإن أى تقلبات فى الأسعار فى أسواق الغذاء الفورية تؤدى إلى تقلبات الأسعار فى الأسواق الآجلة لها.

وفى ضوء مناقشة تأثير انتقال الأسعار الدولية على الأسعار المحلية فى مصر، يمكن القول بأن محددات انتقال الأسعار فى مصر قد ساهمت فى انتقال الأسعار الدولية بدرجة أكبر من انتقالها بالسعر التعادلى فى حالة الاستيراد، وقد انعكس ذلك بتأثيرات سلبية على مؤشرات الاقتصاد الكلى والتى من أهمها الميزان التجارى، الموازنة العامة للدولة.

المستخلص

انطلقت الدراسة الحالية من فرضية دراسة Masters والتي جادلت بأن زيادة تدفقات الاستثمار في صناديق المؤشرات كانت السبب الرئيسي في تقلبات الأسعار المستقبلية للسلع الغذائية خلال أزمة الغذاء العالمية (٢٠٠٧-٢٠٠٨)، وأن هذه التقلبات قد انتقلت إلى الأسواق الفورية من خلال روابط المراجعة بين الأسعار المستقبلية والأسعار الفورية. وقد حدث جدل واسع النطاق حول دعم أو عدم صحة هذه الفرضية. وتأتى أهمية هذا الجدل فى ضرورة البحث عن الأسباب الحقيقية لتقلبات أسعار السلع الغذائية الدولية لما لها من تأثير سلبي كبير سواء على المستوى العالمى والممثل فى وقوع أزمات الغذاء العالمية أو على المستوى المحلى وخاصة للدول النامية المعتمدة على الواردات الغذائية، حيث أن أى ارتفاع فى الأسعار الدولية سينعكس بتأثيرات سلبية على الأسعار المحلية. وبالتالي، يساهم الوصول إلى الأسباب الحقيقية فى إمكانية توجيه سياسات فعالة فى مواجهة هذه التقلبات.

وقد اختبرت الدراسة الحالية مدى صحة فرضية Masters، وذلك باستخدام أساليب قياسية مختلفة. وقد أشارت النتائج إلى عدم دعم الدليل الذى يثبت صحة الفرضية؛ من ثم تجادل الدراسة الحالية بأن تقلبات الأسعار المستقبلية قد تكون مدفوعة بعوامل أخرى غير الاستثمار فى صناديق المؤشرات. وقد يكون من ابرز هذه العوامل تقلبات الأسعار فى الأسواق الفورية نتيجة زيادة الطلب على السلع الغذائية لاستخدامها فى إنتاج الوقود الحيوى.

ونتيجة اختلاف محددات انتقال تقلبات الأسعار الدولية للسلع الغذائية فى التأثير على الأسعار المحلية، والتي على إثرها تختلف درجة الانتقال من دولة إلى أخرى، فقد اتضح أن محددات انتقال الأسعار الدولية فى مصر قد ساهمت فى انتقال الأسعار الدولية بدرجة أكبر من انتقالها بالسعر التعادلى فى حالة الاستيراد. وقد انعكس ذلك بتأثيرات سلبية كبيرة على تقلبات الأسعار المحلية، وزيادة العجز فى الميزان التجارى، بالإضافة إلى زيادة أعباء الموازنة العامة. أما عن آليات التحوط التى يتم تطبيقها فى مصر فى مواجهة مخاطر تقلبات الأسعار، فيتضح أنها محدودة الفعالية. ومع اتجاه مصر حديثاً إلى إمكانية استخدام عقود المشتقات المالية السلعية فتجادل الدراسة الحالية بأن استخدام هذه الآلية على نحو فعال يستلزم ضرورة فعالية باقى آليات منظومة التحوط، وبخاصة نظم معلومات الأسواق الزراعية ونظم الإنذار المبكر. أيضاً تستلزم إمكانية استخدام استراتيجيات فعالة يمكنها تكوين التوقعات الرشيدة عن سلوك الأسعار فى المستقبل.

الكلمات البالة: صناديق المؤشرات، تقلبات الأسعار، الأسعار المستقبلية، الأسعار الفورية، تأثير

الانتقال

SUMMARY

Food commodity markets were basically spot markets through which physical trading (purchasing and selling) on all kinds of food commodities takes place. Commodity price movements in these markets were mainly affected by supply and demand shocks, as a result of several factors that can be considered as major challenges that are difficult to predict (i.e climate changes, demographic growth, natural disasters, and using food commodities in the production of biofuels). These challenges considered the main motivation in moving towards global food commodity futures trading markets with the aim of managing the risks of price volatilities in spot markets. Trading in futures markets is done financially by using financial derivatives.

Accurate assessment for the underlying causes of food commodity price volatilities will guide policy responses effectively in addressing these volatilities in a correct way. The main aim of this thesis is to empirically investigate one of the suggested causes, which is the price impact of trading in index funds in global food futures markets, employing different methodologies with the aim of finding the evidence supporting or not supporting the impact. The importance of resolving this argument is that if this investment is responsible for price volatility, then the discussions about how to reveal the fundamental price and risk management in commodity futures markets will be raised, and hence re-regulating speculations in commodity futures markets are likely to be justified even if expensive for some traders in the market. However, if price volatilities are driven by fundamental factors other than investing in index funds in futures markets, then the re-regulation of this investment is not likely to be justified and could seriously affect markets' efficiency.

The results of both methodologies (Granger causality tests with instrumental variables (IV) approach and Panel Data Analysis) have appeared consistency as both tests have suggested the evidence supporting no impact from index fund position changes to futures price changes of food commodities over the period (2010-2018). Thus, it could be concluded that food futures markets could be driven by fundamental factors that pushed prices to volatile and not by investing in index funds. Hence, re-regulating trading in index funds are not likely to be justified and could seriously affect the efficiency of the markets. Finally, the results emphasized that investing in index funds may have several long-lasting and beneficial economic impacts, the most important are: i) Price Risk management. The indirect trading through index funds allows redistribution of risks and hence, decreases price volatilities. ii) Decrease in the cost of hedging for traditional physical market participants.

Financial theories in interpreting the relationship between spot and futures prices do not offer any information about the direction of causality between these prices. Therefore, the thesis has concerned with empirically investigate the direction of causality between spot and future prices of global food commodities.

Granger causality tests have found evidence that futures prices cause spot prices, and hence, this reflects that food commodity futures markets lead the price discovery process. In contrast, cointegration and error correction models have found evidence against the unbiasedness and efficiency of futures markets. Specifically, the tests suggest that futures prices are biased to spot prices, and hence, this proves that food commodity spot markets lead the price discovery process. These findings have, thus, indicated an important result that the direction of causality cannot be determined

decisively. Accordingly, the current paper suggests the cointegration and error correction model is preferable since it provides a more formal framework for examining the short-run dynamics and testing for the equilibrium relationship among economic variables. Thus, it can be concluded that food spot prices cause food futures prices, and hence, any price volatilities in food spot markets lead to price volatilities in food future markets.

As a result of discussed the pass-through effect of global food prices on domestic prices in Egypt, it could be concluded that the determinants of pass-through in Egypt have contributed to transmitting global prices with a greater degree than its equivalent price in case of importing. This reflects negative impacts on the macroeconomic indicators, especially the trade balance and the state's general budget.

ABSTRACT

The current study is based on Master's hypothesis which suggests that investing in index funds was the main cause of a massive bubble in commodity futures prices over the period 2007–2008, and this bubble was transmitted to commodity spot prices through arbitrage linkages between futures and spot prices. An extensive amount of debate has been taking place to investigate the validity of the hypothesis. Such debate has significant economic implications in examining the real causes of price volatilities in global food markets because of their negative reflections both globally and locally. On the global aspect, excessive price volatilities can be an underlying cause of global food crises. On the local aspect, especially for developing countries dependent on food imports, any spikes in international prices will be reflected negatively on the local prices. Adequate understanding of the causes of food price volatilities should have an essential role in directing policymakers to adopt effective policies to counteract the effects of these volatilities.

The current study has investigated the Master's hypothesis by using different methodologies. The results of the current study found no evidence supporting the Master's hypothesis and hence, argue that futures price volatilities may be driven by factors other than investing in index funds. The most important of these factors may be the excessive demand for food commodities used for biofuel production.

In light of the pass-through determinants for the impact of international food prices on local prices and their variation from one country to another, the current study suggests that such determinants in Egypt have contributed to raise domestic prices higher than the equivalent price in the case of imports. Therefore, this was reflected adversely on the volatility of domestic prices leading to an increase in the trade deficit and the burden on public budget as well. Regarding the adoption of hedging mechanisms to face the risks of price volatilities in Egypt, it is clear that their effectiveness is still restricted. The recent tendency of using commodity derivatives as a hedging mechanism requires the effectiveness of other hedging mechanisms, especially the agricultural market information systems and early warning systems. Furthermore, it requires using effective strategies that can formulate rational expectations for future price behavior.

Key words: index funds, price volatilities, futures prices, spot prices, pass-through effect.



The impact of investment in index funds on price fluctuations in global food commodity futures markets

*A thesis submitted in the fulfillment of the requirements
for a Ph.D.'s degree in economic*

Presented by

Marwa Elsayed Mohamed kamal

Assistant lecturer at

Faculty of commerce, Benha University

Under the supervision of

Prof. Nagwa Samak

Economics professor

Head of the Economics Department

Faculty of economics and political

Science, Cairo University

Dr. Rana Hosni

Assistant professor

Faculty of economics and political
Science, Cairo University

2020