



قسم الإحصاء والرياضة والتأمين  
كلية التجارة - جامعة عين شمس  
=====

# بناء نموذج إحصائي لتقييم كفاءة الاستثمار الأجنبي في مصر

## رساله مقدمه

للحصول على درجة دكتور الفلسفه فى الإحصاء التطبيقى

### إعداد

طارق محمد على حسن

المدرس المساعد بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين

كلية التجارة-جامعة عين شمس

### إشراف

أ.د/ محمود على أبو النصر

أستاذ الإحصاء التطبيقى \_ قسم الإحصاء والرياضة والتأمين

كلية التجارة-جامعة عين شمس

د/ عصام فوزى

عزيز

المدرس بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين

كلية التجارة - جامعة عين شمس

د/ طلبة السيد زين الدين

الأستاذ المساعد بقسم الإحصاء والرياضة

والتأمين

كلية التجارة - جامعة عين شمس

**2012**



كلية التجارة  
قسم الإحصاء والرياضة  
والتأمين

## رسالة دكتوراه

اسم الطالب: طارق محمد على حسن

عنوان الرسالة: بناء نموذج إحصائي لتقييم كفاءة الاستثمار الأجنبي في مصر

### لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

الأستاذ الدكتور / محمود على أبو النصر - أستاذ الإحصاء التطبيقي بالكلية

(مشرفا ورئيسا)

الأستاذ الدكتور / طلبه السيد زين الدين - أستاذ الإحصاء التطبيقي المساعد بالكلية

(مشرفا بالإشتراك)

الأستاذ الدكتور / جمال أحمد محمد الشوافي - أستاذ ورئيس قسم الإحصاء بتجارة الأزهر

(عضوا)

الأستاذ الدكتور / مدحت محمد أحمد عبد العال - أستاذ الإحصاء التطبيقي المساعد بالكلية

(عضوا)

تاريخ المناقشة 2012/10/11

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ / /

ختم الإجازة

موافقة مجلس الجامعة

/ /

موافقة مجلس الكلية

/ /



Statistics Mathematics and Insurance Department

# **Building a Statistical Model to Evaluate the Efficiency of Foreign Investment in Egypt**

Thesis to Submit  
Ph.D. in Applied Statistics

*Prepared By*

**Tarek Mohamed Ali Hassan**

Assistant lecturer- Department of statistics  
Mathematics and Insurance  
Faculty of commerce  
Ain Shams University

*Supervised by*

**Prof. Dr. Mahmoud Ali Abou Elnasr**

Professor of Applied statistics  
Faculty of commerce  
Ain Shams University

**Dr. Tolba El Sayed Zain Eldin**

Associate Professor -Department  
Statistics, Mathematics, and Insurance  
Faculty of commerce  
Ain Shams University

**Dr. Essam Fawzy Aziz**

Lecturer -Department Statistics,  
Mathematics, and Insurance  
Faculty of commerce  
Ain Shams University

**2012**

## فهرس البحث

رقم الصفحة	بيان
	<b>الفصل الأول:</b>
	الإطار العام للبحث
1	أولاً:-مقدمه.
2	ثانياً:-حدود البحث.
3	ثالثاً:-مشكلة البحث.
3	رابعاً:-أهمية البحث.
3	خامساً:-الهدف من البحث.
4	سادساً:-مصادر البيانات.
4	سابعاً:- مجتمع البحث وعينة الدراسة.
7	ثامناً:-متغيرات الدراسة.
8	تاسعاً:-الدراسات السابقة.
	<b>الفصل الثاني: أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره على التنمية الاقتصادية في مصر</b>
15	أولاً: مفهوم وأهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر
24	ثانياً: تطور الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر
27	ثالثاً: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية الاقتصادية في مصر
	<b>الفصل الثالث: النماذج الإحصائية المقترحة</b>
34	أولاً: نموذج تحليل الانحدار اللوجيستي
36	ثانياً: نموذج الشبكات العصبية الإصطناعية
48	ثالثاً: شجرة التصنيف
	<b>الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية للنماذج الإحصائية المقترحة</b>
54	أولاً: الدراسة التطبيقية لنموذج الانحدار اللوجيستي

73	ثانيا: الدراسة التطبيقية لنموذج الشبكات العصبية
92	ثالثا: الدراسة التطبيقية لشجرة التصنيف <b>الفصل الخامس: النتائج والتوصيات</b> <b>النتائج</b>
113	أولا: نتائج استخدام نموذج الانحدار اللوجيستي
118	ثانيا: نتائج استخدام نموذج الشبكات العصبية
125	ثالثا: نتائج استخدام شجرة التصنيف
132	رابعا: المقارنة بين نتائج النماذج الإحصائية المقترحة
134	خامسا: المقارنة بين نتائج دمج السنوات الخمس في نموذج واحد <b>التوصيات.</b> <b>المراجع العربية والأجنبية</b>
140	أولا: المراجع العربية.
145	ثانيا: المراجع الأجنبية.

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	إسم الجدول	رقم الجدول
7	توزيع عينة الدراسة على الشركات الاجنبية المختلفة باستخدام اسلوب التخصيص الأمثل.	(1-1)
8	المتغيرات المستقلة المستخدمة فى التقييم.	(2-1)
25	التطور فى حجم تدفقات الاستثمار الاجنبى المباشر الى كل من مصر والدول النامية ودول شمال أفريقيا ودول العالم عن الفترة (1986 - 2009).	(1-2)
56	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الصناعية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي خلال الفترة(2005-2009).	(1-4)
57	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الصناعية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي .	(2-4)
59	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الإنشائية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي خلال الفترة(2005-2009).	(3-4)
60	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الإنشائية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي .	(4-4)
62	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الخدمية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي خلال الفترة(2005-2009).	(5-4)
63	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الخدمية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي.	(6-4)
65	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات التمويلية طبقا لنموذج	(7-4)



	الانحدار اللوجيستي خلال الفترة (2009-2005).	
66	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات التمويلية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي.	(8-4)
68	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الزراعية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي خلال الفترة (2009-2005).	(9-4)
69	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الزراعية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي.	(10-4)
71	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات السياحية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي خلال الفترة (2009-2005).	(11-4)
72	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات السياحية طبقا لنموذج الانحدار اللوجيستي.	(12-4)
75	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الصناعية طبقا لنموذج الشبكات العصبية خلال الفترة (2009-2005).	(13-4)
76	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الصناعية طبقا لنموذج الشبكة العصبية.	(14-4)
78	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الإنشائية طبقا لنموذج الشبكات العصبية خلال الفترة (2009-2005).	(15-4)
79	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الإنشائية طبقا لنموذج الشبكة العصبية.	(16-4)
81	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الخدمية طبقا لنموذج الشبكات العصبية خلال الفترة (2009-2005).	(17-4)
	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات	(18-4)

82	الخمس للشركات الخدمية طبقا لنموذج الشبكة العصبية.	
84	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات التمويلية طبقا لنموذج الشبكات العصبية خلال الفترة (2009-2005).	(19-4)
85	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات التمويلية طبقا لنموذج الشبكة العصبية.	(20-4)
87	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الزراعية طبقا لنموذج الشبكات العصبية خلال الفترة (2009-2005).	(21-4)
88	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الزراعية طبقا لنموذج الشبكة العصبية.	(22-4)
90	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات السياحية طبقا لنموذج الشبكات العصبية خلال الفترة (2009-2005).	(23-4)
91	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات السياحية طبقا لنموذج الشبكة العصبية.	(24-4)
94	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الصناعية طبقا لشجرة التصنيف خلال الفترة (2009-2005).	(25-4)
95	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الصناعية طبقا لشجرة التصنيف.	(26-4)
97	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الإنشائية طبقا لشجرة التصنيف خلال الفترة (2009-2005).	(27-4)
98	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات	(28-4)

	الخمس للشركات الإنشائية طبقا لشجرة التصنيف.	
100	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الخدمية طبقا لشجرة التصنيف خلال الفترة(2005-2009).	(4-29)
101	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات الخدمية طبقا لشجرة التصنيف.	(4-30)
103	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات التمويلية طبقا لشجرة التصنيف خلال الفترة(2005-2009).	(4-31)
104	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات التمويلية طبقا لشجرة التصنيف.	(4-32)
106	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات الزراعية طبقا لشجرة التصنيف خلال الفترة(2005-2009).	(4-33)
109	نتائج الدراسة التطبيقية للشركات السياحية طبقا لشجرة التصنيف خلال الفترة(2005-2009).	(4-35)
110	نتائج الدراسة التطبيقية الناتجة من دمج السنوات الخمس للشركات السياحية طبقا لشجرة التصنيف .	(4-36)
132	نسبة التصنيف الصحيح للشركات الأجنبية طبقا لنتائج النماذج الإحصائية المقترحة.	(5-1)
134	نسبة التصنيف الصحيح للشركات الأجنبية طبقا لنتائج دمج السنوات الخمس في نموذج واحد.	(5-2)

## فهرس الأشكال

رقم الصفحة	إسم الشكل	رقم الشكل
39	نموزج ماك كلوش وبتس الرياضى للنبيرون	(1-3)

## الفصل الأول الإطار العام للبحث

### أولاً: مقدمة:

تمثل التنمية الاقتصادية وزيادة معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي أحد الأهداف الأساسية التي تسعى الدول النامية إلى تحقيقها، إلا أنها في سعيها لتحقيق هذا الهدف فإنها تواجه بالعديد من الصعوبات والعقبات، ويأتي في مقدمة هذه العقبات قصور رأس المال اللازم لتمويل التنمية الاقتصادية، حيث يعد قصور رأس المال عقبة كبيرة تحول دون إنطلاق إقتصاديات هذه الدول إلى مرحلة النمو الذاتي التي تنشدها، لذلك تلجأ الدول النامية إلى المصادر الخارجية للتمويل والتي تتمثل في المنح والإعانات والقروض الخارجية والاستثمارات الأجنبية سواء المباشرة أو غير المباشرة.

ونظراً لقصور المنح والإعانات وما يرتبط بهما من إعتبارات إقتصادية وإجتماعية وسياسية، ولتزايد الإعتماد على الإقتراض الخارجى بصورة كبيرة في الدول النامية خلال عقدي الثمانينات والتسعينات وما يترتب عليه من تزايد عبء كل من المديونية الخارجية وخدمتها بحيث أصبحت تمثل عائقاً لعملية التنمية الاقتصادية فيها، لذلك يرى العديد من الإقتصاديين أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تعتبر من أفضل صور التمويل الخارجى للتنمية الاقتصادية في الدول النامية، نظراً لأنها لا تقتصر على انتقال رأس المال فحسب، بل تكون مصحوبة بفنون إنتاجية وأساليب إدارية وتنظيمية حديثة تفتقر إليها الدول النامية.

كما أن الإستثمار الأجنبى المباشر يعتبر أحد الوسائل لنقل التكنولوجيا الحديثة وللاستفادة من الخبرات في شتى الميادين، كما أنه الطريق الأمثل لوصول سلع البلدان النامية إلى أسواق الدول الصناعية، فقد استطاعت دول جنوب شرق آسيا وأمريكا اللاتينية أن تطور صناعاتها وتجارتها الخارجية بفضل الاستثمارات الأجنبية.

وللأسباب السابقة فقد اتجهت غالبية الدول النامية - ومنها مصر - إلى تهيئة المناخ الملائم واتخاذ العديد من السياسات، وتقديم الكثير من الحوافز والمزايا والضمانات لتلك الاستثمارات بغرض جذب المزيد منها.

## ثانياً: حدود البحث:

اقتصر البحث على الاستثمار الأجنبي المباشر فقط وذلك للأسباب الآتية:

- 1- يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر أحد العناصر الأساسية لتمويل التنمية الاقتصادية في مصر، حيث أنه لايشكل أى أعباء على ميزانية الدولة.
- 2- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر فى خلق فرص عمل جديدة للعمال المصريين وذلك من خلال المشروعات التى يمولها هذا الاستثمار، مما يساعد فى تقليل مشكلة البطالة التى تعانى منها مصر.
- 3- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر فى زيادة الصادرات، وذلك لقدرة هذا الاستثمار على الوصول الى الاسواق العالمية.
- 4- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر فى توفير النقد الأجنبي، وذلك من خلال حصيلة الصادرات الى الخارج.
- 5- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر فى زيادة موارد الدولة، وذلك من خلال حصيلة الضرائب التى تحصل عليها مصر من مشروعات هذا الاستثمار.
- 6- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر فى نقل التكنولوجيا الحديثة الى مصر.
- 7- يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر فى توفير الخبرات الأجنبية الإدارية والفنية للعمل فى مصر.

## ثالثاً: مشكلة البحث:

بالرغم من أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعتبر من أفضل صور التمويل الخارجي للتنمية الاقتصادية، إلا أن هذا الاستثمار يترتب عليه العديد من الآثار الاقتصادية على الدولة المضيفة، وقد يكون بعض هذه الآثار إيجابيا أو سلبيا ومن الصعب قياس الأثر الصافي لتلك الاستثمارات فيما إذا كان إيجابيا صافيا أو سلبيا صافيا نظرا لعدم توافر البيانات الكافية.

مما سبق نجد أن المشكلة الأساسية لهذا البحث تتمثل في الإجابة على السؤال التالي هل يمكن للاستثمارات الأجنبية أن تسهم بدور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية في مصر أم لا؟

### رابعا: أهمية البحث:

تتمثل الأهمية الرئيسية والأساسية لهذه الدراسة في تقييم كفاءة الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، والتعرف على مدى مساهمة هذا الاستثمار في تحقيق التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال تصنيف هذا الاستثمار إلى استثمار كفاء واستثمار غير كفاء، ويتم تقييم كفاءة هذا الاستثمار وفقا للمعايير والمؤشرات الآتية:

- ١ - مدى مساهمة المشروع في زيادة الناتج القومي.
- ٢ - مدى مساهمة المشروع في زيادة الصادرات أو الإحلال محل الواردات.
- ٣ - مدى مساهمة المشروع في خلق فرص عمل جديدة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة.
- ٤ - مدى توافر الخبرات الأجنبية في المشروع.

### خامسا: الهدف من البحث:

إن هدف البحث التعرف على مدى مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر بدور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية في مصر.

ويمكن تحقيق هدف البحث من خلال النقاط التالية: