



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



MONA MAGHRABY



كلية التجارة
إدارة الدراسات العليا
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين

نماذج إحصائية مقترحة لدراسة العوامل المؤثرة على أداء الأسهم والتنبؤ
بسعر الإغلاق اليومي (دراسة تطبيقية على أسهم شركة جوجل)

**Suggested Statistical Models to Study the Affecting Factors on
the Performance of Shares and Forecast the Daily Closing Price
(Applied Study on the Shares of Google Company)**

رسالة مقدّمة

للحصول على درجة الماجستير في الإحصاء

إعداد

فاطمة إبراهيم حامد إبراهيم بلال

إشراف

د. وحيد أحمد ماهر

د. خالد محمد الغندور

أ.د. عصام فوزي عزيز

مدرس الإحصاء التطبيقي

مدرس الإحصاء التطبيقي

أستاذ. م. الإحصاء التطبيقي

كلية التجارة – جامعة عين شمس

كلية التجارة – جامعة عين شمس

كلية التجارة – جامعة عين شمس

م ٢٠٢٠

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمُلْكِ وَعَلَّمْتَنِي مِنْ تَأْوِيلِ
الْأَحَادِيثِ فَاطِرَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَنْتَ
وَلِيِّي فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ تَوَفَّنِي مُسْلِمًا
وَالْحَقْنِي بِالصَّالِحِينَ (١٠١)

صدق الله العظيم

سورة يوسف

الإهداء

إلى:

أستاذي ومعلمي الفاضل:

دكتور خالد الغندور

روح جدتي وابن خالتي الغاليين.

أسرتي الكريمة

أساتذتي الأجلاء

إلى قرة عيني ومصدر سعادتي ... رودينا، لارا، روفيده، أحمد، موافي، كنزي، ساندي،
جود، زين، جوري.

إليهم جميعاً أهدي هذا البحث وأسأل الله العلي القدير أن يشرح صدورنا دائماً لما
فيه خير.



رسالة ماجستير

اسم الباحث: فاطمة إبراهيم حامد إبراهيم

عنوان الرسالة: نماذج إحصائية مقترحة لدراسة العوامل المؤثرة على أداء الأسهم والتنبؤ بسعر الإغلاق اليومي (دراسة تطبيقية على أسهم شركة جوجل)

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

الأستاذ الدكتور / سعدة منتصر رئيساً

أستاذ الإحصاء التطبيقي – كلية التجارة – جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / عصام فوزي عضواً

أستاذ الإحصاء التطبيقي المساعد – كلية التجارة – جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / سامح صقر مشرفاً

أستاذ التمويل – جامعة هيرتفورد شاير

تاريخ المناقشة: ٢٠٢٠/١٢/٢٨

الدراسات العليا:

ختم الإجازة: أجازت الرسالة بتاريخ: ٢٠٢٠/ /

موافقة مجلس الكلية موافقة مجلس الجامعة

٢٠٢٠/ / ٢٠٢٠/ /

شكر وتقدير

بعد حمد الله والثناء عليه وشكره على كثير نعمه:

يتقدّم الباحث بعظيم الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور/ سعدية منتصر على تفضّل سيادتها بقبول رئاسة لجنة المناقشة، والحكم على الرسالة، وأتاحت لها الكثير من وقتها الثمين وعلمها الغزير، وتوجيهاتها البناءة لتفيد الباحث بعلمها، وتثري المناقشة بملاحظاتها القيمة التي طالما أضافت للباحثين في مجال الإحصاء بالكليّة، زاده الله علماً ورفعة.

يتقدّم الباحث بعظيم الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور/ عصام فوزي الذي شرف الباحث بإشرافه على الرسالة، وأتاح لها الكثير من وقته الثمين وعلمه الغزير، وتوجيهاته البناءة؛ ليفيد الباحث بعلمه ويثري المناقشة بملاحظاته القيمة التي طالما أضافت للباحثين في مجال الإحصاء بالكليّة، زاده الله علماً ورفعة.

كما يتقدّم الباحث بجزيل الشكر لأستاذه الجليل الأستاذ الدكتور/ خالد محمّد محمّد أحمد الذي شرف الباحث بإشرافه على رسالة الماجستير، وأتاح لها الكثير من وقته الثمين، وعلمه الغزير، وتوجيهاته البناءة، فقليلة هي كلمات الشكر أمام عطائه؛ فجزاه الله عن الباحث خير الجزاء، ومنّعه بطول العمر والصحة والعافية.

ويعجز لسان الباحث عن وصف عظيم شكره وامتنانه للدكتور/ وحيد ماهر لاشتراكه بالإشراف على الرسالة، وأتاح لها الكثير من وقته الثمين وعلمه الغزير، وتوجيهاته البناءة؛ زاده الله علماً ورفعة.

يتقدّم الباحث بعظيم الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور/ سامح صقر_____ على تفضّل سيادته بقبول الاشتراك في لجنة المناقشة، والحكم على الرسالة بالرغم من كثرة مشاغله، منّعه الله بموفور الصحة والعافية.

ويتقدّم الباحث بالشكر لأسرته وعائلته على مساندتهم ودعمهم المستمرين له طوال فترة إعداد الرسالة، ولا يفوت الباحث ذكر أنّ أيّ قصور أو تقصير في إعداد الرسالة هو مسؤوليّة الباحث.

مستخلص

فاطمة إبراهيم حامد إبراهيم، نماذج إحصائية مقترحة لدراسة العوامل المؤثرة على أداء الأسهم، والتنبؤ بسعر الإغلاق اليومي (دراسة تطبيقية على أسهم شركة جوجل)، ماجستير في الإحصاء التطبيقي بجامعة عين شمس – كلية التجارة – قسم الإحصاء والرياضة والتأمين ٢٠٢٠.

تسعى هذه الدراسة إلى دراسة العوامل المؤثرة على أداء سهم شركة جوجل Y_t Google، وأهمها: إيرادات شركة جوجل X_{1t} - ربحية السهم X_{2t} - مؤشر الفساد X_{3t} - معدل الضرائب X_{4t} - الدين العام X_{5t} - الصراع الداخلي X_{6t} - الاستقرار الحكومي X_{7t} ، وذلك باستخدام كل من أسلوب انحدار ريدج (Ridge Regression)، وأيضاً أسلوب المربعات الصغرى المرجحة (Weighted Least Square).

كما تهدف هذه الدراسة إلى التنبؤ بسعر سهم الشركة في المدى القصير باستخدام أسلوب بوكس جينكنز BOX-Jenkins حيث يأخذ هذا الأسلوب في الاعتبار كل من تغيرات الاتجاه العام والتغيرات الموسمية التي تحدث في سعر السهم.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الفصل الأول الإطار العام للدراسة
١	أولاً: المقدمة
٢	ثانياً: مشكلة الدراسة
٣	ثالثاً: أهداف الدراسة
٤	رابعاً: أهميّة الدراسة
٥	خامساً: مصادر البيانات
٦	سادساً: الدراسات السابقة
	الفصل الثاني مجال التطبيق (البورصة وشركة جوجل)
١٦	مقدمة
١٨	المبحث الأول: طبيعة نشاط شركة جوجل والشركات التابعة لها وحجم أعمالها
٢٣	المبحث الثاني: رؤية الشركة وأهدافها وخدماتها
٢٥	المبحث الثالث: نظرة عن أداء الأسهم خلال فترة الدراسة
	الفصل الثالث الأساليب الإحصائية المستخدمة
٣٠	مقدمة
٣٠	المبحث الأول: متغيرات الدراسة
٣٥	المبحث الثاني: الأساليب الإحصائية المقترحة
٤٦	الفصل الرابع (نتائج تطبيق النماذج المقترحة)
٩٤	النتائج والتوصيات
٩٧	المراجع

الفصل الأول الإطار العام للدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة

تؤدّي الأسواق المالية دوراً مهماً في الاقتصاد، حيث تتمنّع هذه الأسواق بأهميّة كبرى، سواء كان ذلك على مستوى الدّول المتقدّمة أم الدّول النّامية، وتُعَدُّ سوق الأوراق المالية إحدى أهمّ الأسواق الفرعيّة لسوق المال، والعمود الفقريّ لسوق رأس المال في ظلّ الاقتصاد الحرّ. وتأتي أهميّة سوق الأوراق المالية؛ لما لها من آثار مختلفة على الأداء الاقتصاديّ والزّفاهية الاقتصاديّة للمجتمع ككلّ. فعملية تجميع مدّخرات المجتمع وتوجيهها لشراء الأوراق المالية بكافّة أنواعها تُعَدُّ الوظيفة الأساسيّة لسوق الأوراق المالية، فتوظيف المدّخرات في شراء الأوراق المالية ما هو إلا نوع من الاستثمار، حيث تتحوّل هذه المدّخرات إلى رؤوس أموال وقروض لشركات ومؤسسات تمارس أنشطة اقتصاديّة متنوّعة^(١).

إنّ تطوّر الأسواق المالية ارتبط بالتطوّر الاقتصاديّ والصّناعيّ الذي مرّت به معظم الدّول، خاصّة الرّأسماليّة، ونظراً للدّور الذي تؤدّيه هذه الأسواق في الاقتصاد؛ أصبحت تحظى بأهميّة كبرى باعتبارها مصدر الأموال لتمويل المشروعات.

وتجدر الإشارة إلى أنه عند اتّخاذ أيّ قرار استثماريّ مراعاة عاملين مهمّين، وهما: العوائد المتوقّعة والمخاطرة. فكلّما ازدادت المخاطرة في الأداة الاستثماريّة بسبب عدم التّأكّد، أو لأيّ سبب آخر، فإنّ المستثمرين يطالبون بعوائد أكبر، ولكن بعد أن يكون كلّ مستثمر قد قام بدراسة وضع السّوق وإمكانيّاته الماليّة وأهدافه الاستثماريّة، وحدّد بشكل دقيق مقدار العوائد المتوقّع الحصول عليها، ومقدار المخاطرة التي يمكن تحمّلها^(٢).

يؤثّر عدم الاستقرار السّياسيّ بقوة على كلّ من النّتمة الاقتصاديّة والأسواق الماليّة. تمّ اكتشاف العلاقة السّببيّة بين أداء السّوق الماليّة والنتائج الاقتصاديّة في العديد من الدّراسات في مجال العلوم الماليّة

(١) حسين عبد المطّلب الأسرج، آليات تفعيل البورصة العربيّة الموحّدة، كلّية التّجارة، جامعة الرّقازيق، العدد ٢٠٩، ص ٦، ٢٠٠٥.

(٢) بشّار الشّعرايّ، التّنبؤ بأداء المحافظ الاستثماريّة في سوق دمشق للأوراق الماليّة (مقارنة مع سوق عمان للأوراق الماليّة)، رسالة لنيل درجة الماجستير في الأسواق الماليّة، جامعة دمشق، الجمهوريّة العربيّة السوريّة، ص ٢١، ٢٠١٥.

والأدب. تشكّل الأسواق الماليّة بيئة مثيرة للاهتمام لدراسة الآثار الاقتصاديّة؛ لعدم الاستقرار السياسيّ؛ لأنّ المستثمرين الذين يتاجرون في هذه الأسواق لديهم حساسية عامّة للأخبار المتعلّقة بالآفاق المستقبلية للاقتصادات التي لها بعض الأهميّة للأصول التجاريّة. يشير الخطر السياسيّ إلى التّعقيدات التي قد تواجهها الشركات؛ نتيجة للقرارات السياسيّة، أو الأحداث المتعلّقة بعدم الاستقرار السياسيّ مثل الصراع الداخليّ وعدم استقرار الحكومة ومعدّل الفساد والإرهاب وأعمال الشغب وغيرها. وتشكّل الأزمات الماليّة تهديدًا للاقتصاد الكليّ في أيّ بلد؛ لأنّها تضرب في المقام الأوّل القطاعات الأكثر ضعفًا في الاقتصاد، وهما: القطاعان الماليّ والمصرفيّ (المؤسسات الماليّة والمصرفيّة)⁽³⁾.

ثانيًا: طبيعة المشكلة

تكمن مشكلة البحث في أن التقلّبات في أسعار الأسهم التي تلازم سوق الأوراق الماليّة خلال فترات التداول اليوميّ تؤدي إلى عدم استقرار هذه الأسعار، ومن ثمّ عدم استقرار السوق، بالإضافة إلى وجود عدد من المتعاملين في البورصة يفتقدون إلى معرفة المعايير والأسس السليمة لاتخاذ قرار الاستثمار، وتحديد أهمّ العوامل التي تؤثر على الأسهم؛ ومن ثمّ تعتمد قراراتهم على الخبرة الشخصيّة. تقوم هذه الدراسة على أساس الإجابة على الأسئلة الآتية:

- ما مدى قدرة أساليب التنبؤ المعتمدة على السلاسل الزمنية في التنبؤ بأداء سهم شركة جوجل؟
- ما العوامل المؤثرة معنويًا على أداء سهم شركة جوجل؟

ونظرًا لتباين نتائج الدراسات التطبيقيّة فيما يتعلّق بتأثير متغيّرات الاقتصاد والاستقرار السياسيّ على سوق الأوراق الماليّة، فإنّ هذه الدراسة تهتم بدراسة أثر العوامل المؤثرة على أداء سهم شركة جوجل، ومن ثمّ فهي تسعى إلى معرفة ما إذا كان هناك تأثير معنويّ لهذه العوامل على أداء السهم، أم لا. وفي حالة وجود مثل هذا التأثير، كيف يمكن لهذه العوامل أن تساهم في تنشيط سوق الأوراق الماليّة على اعتبارها أنّها أحد العوامل المهمّة التي تسعى إلى الحفاظ على استقرار الاقتصاد الكليّ.

3)Hisham Handal Abdelbaki, The Impact of Arab Spring on Stock Market Performance, British Journal of Economics, Management & Trade, Mansoura University, Egypt, P170, 2013.

ثالثاً: أهداف الدراسة

- ١- التنبؤ بسعر سهم شركة جوجل من خلال تحديد الأسلوب الإحصائي الملائم لذلك في التنبؤ ووصف التغيرات التي تحدث في سوق الأوراق المالية باستخدام نماذج BOX-Jenkins وإجراء تنبؤات مستقبلية لأسعار ذلك السهم؛ مما يساعد في تكوين أداة تساعد المستثمرين في اتخاذ القرار.
- ٢- دراسة أهم العوامل المؤثرة على المؤشر العام لأسعار إغلاق سهم شركة جوجل Y_t ، وأهم هذه العوامل ما يلي: إيرادات شركة جوجل X_{1t} - ربحية السهم X_{2t} - مؤشر الفساد X_{3t} - معدل الضرائب X_{4t} - الدين العام X_{5t} - الصراع الداخلي X_{6t} - الاستقرار الحكومي X_{7t} .
- ٣- استخدام كلٍ من أسلوب انحدار ريدج Ridge Regression، وأسلوب المربعات الصغرى المرجحة Weighted Least Square للتعرف على العوامل المؤثرة التي تؤثر بشكل معنوي على أداء سهم شركة جوجل.
- ٤- المقارنة بين نتائج انحدار ريدج Ridge Regression مع نتائج المربعات الصغرى المرجحة (WLS).
- ٥- دراسة التفاعل بين بعض المتغيرات المستقلة التي يكون لها تأثير مشترك على المتغير التابع.
- ٦- تحليل أثر المتغيرات على أداء سهم شركة جوجل، ومعرفة مدى إمكانية أن تساهم هذه العوامل بما تملكه من أدوات في تنشيط سوق الأوراق من خلال تأثيرها على أداء الأسهم ممثلاً في معدل التغير في سعر السهم.
- ٧- تقييم تأثير الاستقرار السياسي على أداء سوق الأوراق المالية، ودراسة القوة النسبية لكل متغير في شرح التغيرات في أداء سوق الأوراق المالية الممثلة في أداء سهم شركة جوجل.
- ٨- اقتراح وتقديم التوصيات التي يمكن أن تساهم في رفع أداء الأسهم من خلال استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للدراسة.

رابعًا: أهميّة الدّراسة

تعتبر سوق الأوراق الماليّة مركزًا لتجمّع عناصر العرض والطلب على رؤوس الأموال والمدّخرات، وتوجيهها نحو الاستثمارات النّاجحة الّتي تفرزها تحرّكات الأسعار، كما نجد أنّ التّغيّرات الّتي تطرأ على أسعار الأسهم يمكن استخدامها كمؤشّر للتّغيّرات المتوقّعة في النّشاط الاقتصاديّ. وتعود أهميّة مؤشّرات أسعار الأسهم المقيّدة في بورصة الأوراق الماليّة إلى أنّها تعكس التّغيّرات الّتي طرأت على مختلف أسعار الأسهم في البورصة، والّتي يتمّ تداولها في يوم معيّن، وذلك في صورة رقم واحد، يمكن معه التّوصّل إلى حكم بشأن اتّجاه الأسعار بالسّوق، كما أنّها تعكس الحالة الاقتصاديّة.

تتركّز أهميّة هذه الدّراسة في توفير أداة استثماريّة فعّالة للمستثمرين المحتملين، وللجهات ذات العلاقة لاتّخاذ القرارات الاستثماريّة الملائمة بالنّسبة لتملّك الأسهم، أو بيعها بالإضافة إلى اتّخاذ الإجراءات التّصحيحيّة في الوقت المناسب، كما تتبع أهميّة الدّراسة من خلال النّقاط التّالية:

- ١- يحدّد البحث متغيّرات الاقتصاد والاستقرار السّياسي الّتي تؤثر على أداء أسهم شركة جوجل.
- ٢- استخدام كلّ من أسلوب انحدار ريدج Ridge Regression، وأسلوب المربّعات الصّغرى المرجّحة Weighted Least Square لدراسة أهمّ العوامل المؤثّرة على أداء سهم شركة جوجل.
- ٣- التّعرّف على العوامل المؤثّرة على أداء سهم شركة جوجل، وتحديد الأهميّة النّسبيّة لها، ومدى قدرتها على التنبؤ بأداء السّهم في هذه الشّركة.
- ٤- بناء نموذج قياسيّ يُستخدم للتنبؤ بأداء سهم شركة جوجل باستخدام منهجيّة بوكس جينكنز (Box-Jenkins).
- ٥- دراسة واستنتاج العوامل المؤثّرة على المؤشر العام لأسعار الاغلاق لسهم شركة جوجل Y_t ، وذلك من بين العوامل الآتية: إيرادات شركة جوجل X_{1t} - ربحيّة السّهم X_{2t} - مؤشر الفساد X_{3t} - معدّل الصّرائب X_{4t} - الدّين العام X_{5t} - الصّراع الدّاخلي X_{6t} - الاستقرار الحكوميّ X_{7t} . بالإضافة إلى التّفاعل بين هذه المتغيّرات، الّتي تتلخّص في: متغيّر التّفاعل بين لوغاريتم الإيرادات، وربحيّة السّهم X_8 - متغيّر التّفاعل بين لوغاريتم الإيرادات، ومؤشّر الفساد X_9 - متغيّر التّفاعل بين مؤشّر الفساد، والصّراع الدّاخليّ X_{10} - متغيّر التّفاعل بين مؤشّر الفساد،