



كلية التجارة

قسم إدارة الأعمال

أثر العوامل الديموجرافية على تحمل المستثمر للمخاطرة
باستخدام عملية التحليل الهيكلي الضبابي

The Effect of Demographic Factors on Investor's Risk
Tolerance Using Fuzzy Analytic Hierarchy Process

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

إعداد الباحثة

جهاد جمال عبدالحميد عبدالعزيز

إشراف

د. / محمود حامد عبدالعال

أ. د. / نادر البير فانوس

مدرس إدارة الأعمال

أستاذ الإدارة المالية

كلية التجارة - جامعة عين شمس

كلية التجارة - جامعة عين شمس

٢٠١٩ م



كلية التجارة قسم إدارة الأعمال

اسم الباحثة: جهاد جمال عبدالحميد عبدالعزيز
عنوان الرسالة: أثر العوامل الديموجرافية على تحمل المستثمر للمخاطرة باستخدام
عملية التحليل الهيكلي الضبابي
الدرجة العلمية: درجة الماجستير في إدارة الأعمال
لجنة المناقشة والحكم:

رئيساً
الأستاذ الدكتور/ سعيد توفيق عبيد
أستاذ التمويل والاستثمار
كلية التجارة - جامعة عين شمس

مشرفاً
الأستاذ الدكتور/ نادر البير فانوس
أستاذ الإدارة المالية ورئيس قسم إدارة الأعمال
كلية التجارة - جامعة عين شمس

عضواً
الدكتورة/ مرفت حسين السيد
المدير العام بشركة مصر للمقاصة

تاريخ مناقشة الرسالة: ٧ / ٧ / ٢٠١٩م
الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ

ختم الإجازة:

٢٠١٩ / / م

٢٠١٩ / / م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ
وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَىٰ
بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ ﴾

صدق الله العظيم

سورة الشورى: الآية (٣٨)

إهداء

إلى أبي وأمي ...

فبوجودكما سهل علي المسير ووصلت لمبتغى قلبي واكتملت سعادتني ...

أطال الله بقاءكما وأراح قلوبكما وألبسكما ثوب العافية

إلى رفقاء دربي أخواني (أحمد ومحمد) ...

إلى رفيقة روحي وسعادة قلبي أختي هالة ...

إلى صديقاتي ...

إلى زملائي وزميلاتي ...

إلى كل من وقف بجانبني وتحملني طوال فترة دراستي ...

إلى كل من قدر قيمة هذا العمل فأعانني وآلان لي الصعب ...

إليكم جميعاً أهديكم ثمرة من ثمار غرسكم .. فجزاكم الله عني خير الجزاء

شكر وتقدير

الحمد لله الذي وفقني وأعانني على إتمام هذه الرسالة، فيا ربي لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، حمداً يليق بجلال وجهك وعظيم سلطانك، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين.

ثم أتوجه بخالص الشكر والتقدير لأستاذي الفاضل ومعلمي **الأستاذ الدكتور نادر البير فانوس** على تفضل سيادته بالإشراف على هذه الرسالة، فقد شملني برعايته وكرمه منذ كان الموضوع عنواناً وفكرة ، ولقد كانت لإرشاداته وتوجيهات سيادته أكبر الأثر في إثراء البحث وظهوره في صورته الحالية شكلاً وموضوعاً. فالله أسأل أن يجعل ذلك في ميزان حسناته وأن يبارك لنا في عمر وعلم سيادته وأن يجزه عني خير الجزاء لقاء ما قدمه لي من عون يفوق كل التوقعات.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى **الأستاذ الدكتور سعيد توفيق عبيد** لموافقة سيادته على أن يكون رئيساً للجنة المناقشة وعلى ما بذله من جهد وما خصصه من وقت في سبيل إثراء الرسالة. فالله أسأل أن يجعل ذلك في ميزان حسناته وأن يبارك لنا في عمر وعلم سيادته وأن يجزه عني خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى **الدكتور محمود حامد عبدالعال** على قبول سيادته بالإشراف على هذه الرسالة، وعلى ما وجدته منه من رحابة صدر وعون صادق وسمو أخلاق. فالله أسأل أن يجعل ذلك في ميزان حسناته وأن يبارك لنا في عمر وعلم سيادته وأن يجزه عني خير الجزاء.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى **الدكتورة ميرفت حسين السيد** على تفضل سيادتها بقبول مشاركة اللجنة المناقشة للحكم على الرسالة وعلى ما بذلته من جهد وما خصصته من وقت في سبيل إثراء الرسالة. فالله أسأل أن يجعل ذلك في ميزان حسناتها وأن يبارك لنا في عمر وعلم سيادتها وأن يجزها عني خير الجزاء.

مستخلص البحث

يحاول هذا البحث أن يختبر مدى تأثير العوامل الديموجرافية للمستثمر والمتمثلة في (العمر، النوع، عدد المعالين، مستوى التعليم، المهنة، متوسط الدخل الشهري، الخبرة في مجال الاستثمار، وصافي الثروة) على درجة تحمله للمخاطرة من خلال الاعتماد على عملية التحليل الهيكلي الضبابي FAHP في اشتقاق الأوزان النسبية للعوامل الديموجرافية، كما يهدف البحث أيضاً إلى التعرف عن مدى اختلاف أو اتفاق نتائج كلٍ من عملية التحليل الهيكلي AHP وعملية التحليل الهيكلي الضبابي FAHP في اشتقاق الأوزان النسبية للعوامل الديموجرافية، وأخيراً يهدف البحث إلى التعرف عن مدى اختلاف أو اتفاق درجة تحمل المستثمر للمخاطرة وفقاً لتقدير الخبير (باستخدام النموذج المقترح) مع درجة تحمل المستثمر للمخاطرة المقدره بواسطة المستثمر. وفي سبيل ذلك، قام الباحث بإعداد قائمتي استقصاء أحدهما وجهت لخبراء الاستثمار في الأوراق المالية في محافظتي القاهرة والجيزة وقد بلغ عددهم ٧٣ خبير، بغرض معرفة آرائهم حول الأهمية النسبية لكل عامل من العوامل الديموجرافية. والأخرى وجهت لعينة عشوائية من المستثمرين في الأوراق المالية وقد بلغ عددهم ٤٠ مستثمر، بغرض التعرف على الخصائص الديموجرافية للمستثمر (المستقصى منه) لاحتساب درجة تحمله للمخاطرة وأيضاً بغرض التعرف على تقدير المستثمر لدرجة تحمله للمخاطرة. ويعتمد البحث الحالي على أسلوب برمجة الأهداف الضبابية اللوغاريتمية في اشتقاق الأوزان النسبية في FAHP.

وقد أظهرت نتائج البحث أن جميع العوامل الديموجرافية والمتمثلة في (العمر، النوع، عدد المعالين، مستوى التعليم، المهنة، متوسط الدخل الشهري، الخبرة في مجال الاستثمار، وصافي الثروة) تؤثر على تحمل المستثمر للمخاطرة. حيث أن (متوسطى العمر، الذكور، من يعولون عدد صغير من الأشخاص، أصحاب المؤهلات العالية، أصحاب الأعمال الحرة، أصحاب الدخل العالية، أصحاب الخبرة الطويلة في مجال الاستثمار، ومن يمتلكون ثروة عالية) من المستثمرين هم الأكثر قدرة على تحمل المخاطرة مقارنة بغيرهم. إلى جانب ذلك، فقد أظهرت النتائج عدم وجود اختلاف معنوي بين نتائج كلٍ من FAHP و AHP، وأنه لا يوجد اختلاف معنوي بين درجات تحمل المخاطرة المحسوبة وفقاً لتقدير الخبير (باستخدام النموذج المقترح) والمقدرة بواسطة المستثمر.

Abstract

This research attempts to investigate the effect of investor demographic factors (age, gender, number of dependents, level of education, occupation, average monthly income, investment experience and net wealth) on investor's risk tolerance using FAHP to drive relative weights of demographic factors. The research also aims to identify the difference or agreement between the results of AHP and those of FAHP to drive relative weights of demographic factors. Finally, the research aims to identify the difference or agreement between investor's risk tolerance calculated by the expert and those estimated by the investor.

For this purpose, the researcher prepared two questionnaires; the first was directed to 73 investment experts in securities in the governorates of Cairo and Giza, in order to identify their opinions on the relative importance of each demographic factor. The second was directed to 40 investors chosen randomly, in order to identify the demographic characteristics of the investor to calculate investor's risk tolerance and also to identify the investor's assessment of risk tolerance. This paper applies the Logarithmic Fuzzy Preference Programming (LFPP) to derive relative weights using FAHP.

Findings show that all indicated demographic factors affect investor's risk tolerance, where middle-aged, male, small numbers of dependents, high qualification, business owner, high-income, long-term investment experience and High-net wealth are more risk tolerance than others. Beside, findings indicate that there is no significant difference between the results of FAHP and those of AHP, and that there is no significant difference between the risk tolerance levels calculated by the expert (using the suggested model) and those estimated by the investor.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الآية الكريمة
ب	إهداء
ج	شكر وتقدير
د	مستخلص البحث
هـ	Abstract
و	قائمة المحتويات
ح	قائمة الجداول
ي	قائمة الأشكال
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	
١	مقدمة
٢	أولاً: الدراسات السابقة
١٠	ثانياً: مشكلة البحث
١٢	ثالثاً: فروض البحث
١٣	رابعاً: منهج البحث
١٤	خامساً: أهداف البحث وأهميته
الفصل الثاني: العوامل الديموجرافية وأثرها على تحمل المستثمر للمخاطرة باستخدام عملية التحليل الهيكلي الضبابي	
١٦	مقدمة
١٧	المبحث الأول: العوامل الديموجرافية المؤثرة على تحمل المستثمر للمخاطرة.
١٨	أولاً: مفهوم المخاطرة
١٩	ثانياً: مخاطر الاستثمار في الأوراق المالية
٢٢	ثالثاً: مستوى تحمل المخاطرة
٢٦	رابعاً: العوامل الديموجرافية للمستثمر

٣١	المبحث الثاني: عملية التحليل الهيكلي
٣١	أولاً: نشأة عملية التحليل الهيكلي
٣٢	ثانياً: مفهوم عملية التحليل الهيكلي
٣٣	ثالثاً: أسس عملية التحليل الهيكلي
٣٤	رابعاً: نماذج تطبيق عملية التحليل الهيكلي
٣٥	خامساً: مزايا عملية التحليل الهيكلي
٣٦	سادساً: مجالات تطبيق عملية التحليل الهيكلي
٣٧	سابعاً: طريقة احتساب الأوزان النسبية ونسبة الاتساق في عملية التحليل الهيكلي
٤٥	المبحث الثالث: نموذج احتساب درجة تحمل المستثمر للمخاطرة باستخدام عملية التحليل الهيكلي الضبابي
٤٥	أولاً: المنطق الضبابي
٥٢	ثانياً: عملية التحليل الهيكلي الضبابي
٦٢	ثالثاً: احتساب درجة تحمل المستثمر للمخاطرة باستخدام النموذج المقترح
٦٦	الخلاصة
الفصل الثالث: الدراسة الميدانية	
٦٨	مقدمة
٦٩	المبحث الأول : تصميم الدراسة الميدانية
٦٩	أولاً: أسلوب جمع البيانات
٦٩	ثانياً: أهداف قوائم الاستقصاء
٦٩	ثالثاً: طريقة جمع بيانات الاستقصاء
٦٩	رابعاً: تصميم قوائم الاستقصاء
٧٢	خامساً: مجتمع وعينة البحث
٧٤	سادساً: الأساليب الرياضية والإحصائية المستخدمة

٧٧	المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة الميدانية لقوائم الاستقصاء الخاصة بخبراء الاستثمار
٧٧	أولاً: تحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالمقارنات الثنائية واختبار الفرضين الأول والثاني على مستوى العوامل الديموجرافية الرئيسية
٨٦	ثانياً: تحليل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالمقارنات الثنائية واختبار الفرضين الأول والثاني على مستوى العوامل الديموجرافية الفرعية
١٢٥	المبحث الثالث: تحليل نتائج الدراسة الميدانية لقوائم الاستقصاء الخاصة بالمستثمرين
١٢٥	أولاً: عرض وتحليل النتائج الخاصة بالفرض الثالث
١٢٦	ثانياً: اختبار الفرض الثالث
١٢٧	ثالثاً: حالة تطبيقية
١٣٩	الخلاصة
١٤٣	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات
١٤٧	قائمة المراجع
الملاحق	
ملحق رقم (١) قائمتا الاستقصاء للدراسة الميدانية	
١٦٣	١- قائمة استقصاء - خبراء الاستثمار
١٧٢	٢- قائمة استقصاء - المستثمرين
١٧٦	ملحق رقم (٢) قائمة بأسماء وعناوين شركات السمسة في الأوراق المالية
١٧٩	ملحق رقم (٣) مخرجات برنامج الإكسل Excel
ملحق رقم (٤) نتائج التحليل الإحصائي بواسطة برنامج SPSS	
١٩٠	١- نتائج اختبار فريدمان واختبار ويلكوكسون بواسطة برنامج SPSS
١٩٥	٢- نتائج اختبار مان - ويتني بواسطة برنامج SPSS
ملخص الرسالة	
١- الملخص باللغة العربية	
٢- الملخص باللغة الإنجليزية	

قائمة الجداول والأشكال

أولاً: قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٣	الدراسات المتعلقة العوامل الديموجرافية ومستوى تحمل المستثمر للمخاطرة	١
٨	دراسات تناولت تطبيق عملية التحليل الهيكلي في تحديد مدى مناسبة الاستثمارات للمستثمرين وفقاً لخصائصهم الديموجرافية	٢
٣٧	المقياس الأساسي للأهمية والمستخدم للمقارنة الثنائية بين عنصرين	٣
٤٠	قيم مؤشر الاتساق العشوائي (RI) Random Index حسب عدد عناصر المصفوفة	٤
٥٦	المقياس الرئيسي للأرقام الضبابية	٥
٥٩	درجة التفضيل ومعكوسها في AHP و FAHP	٦
٦٢	أوجه التشابه والاختلاف بين AHP و FAHP	٧
٧٠	العوامل الديموجرافية الرئيسية	٨
٧١	العوامل الديموجرافية الفرعية	٩
٧٣	تصنيف خبراء الاستثمار المستقصى منهم حسب سنوات الخبرة	١٠
٨٣	نوع الاختلاف بين درجات قوة تأثير العوامل الديموجرافية الرئيسية والمحسوبة بـ FAHP	١١
٨٦	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الديموجرافية الرئيسية	١٢
٨٩	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي "العمر" من حيث قوة تحمل المخاطرة في FAHP	١٣
٩١	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "العمر"	١٤

٩٣	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي "النوع" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	١٥
٩٥	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "النوع"	١٦
٩٧	نوع الاختلاف بين الأوزان النسبية للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "عدد المُعالين" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	١٧
٩٩	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي " عدد المُعالين"	١٨
١٠١	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي "مستوى التعليم" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	١٩
١٠٣	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "مستوى التعليم"	٢٠
١٠٦	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي "المهنة" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	٢١
١٠٨	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "المهنة"	٢٢
١١٠	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي "متوسط الدخل الشهري" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	٢٣
١١٢	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "متوسط الدخل الشهري"	٢٤

١١٥	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي " الخبرة في مجال الاستثمار" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	٢٥
١١٧	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي " الخبرة في مجال الاستثمار "	٢٦
١١٩	نوع الاختلاف بين العوامل الفرعية للعامل الرئيسي "صافي الثروة" من حيث درجة قوة تحمل المخاطرة في FAHP	٢٧
١٢١	نوع الاختلاف بين كل من FAHP و AHP فيما يتعلق بالأوزان النسبية المحسوبة للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "صافي الثروة"	٢٨
١٢٢	ملخص بالأوزان الجزئية للعوامل الديموجرافية الرئيسية وعواملها الفرعية في FAHP	٢٩
١٢٣	الأوزان العامة للعوامل الديموجرافية الفرعية باستخدام FAHP	٣٠
١٢٧	نوع الاختلاف بين درجات تحمل المخاطرة المحسوبة بواسطة الخبير (باستخدام النموذج المقترح) والمُقدرة بواسطة المستثمر	٣١

ثانياً: قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
٤٨	دالة عضوية مثلثية الشكل	١
٤٩	دالة عضوية على شكل شبه منحرف	٢
٥٠	تصنيف فئات العمر باستخدام المجموعات الواضحة	٣
٥١	تصنيف فئات العمر باستخدام المجموعات الضبابية	٤
٥٥	إجراءات عملية التحليل الهيكلي الضبابي لاحتساب الأوزان النسبية للعوامل الديموجرافية للمستثمر	٥
٦٥	النموذج العام لاحتساب درجة تحمل المستثمر للمخاطرة	٦
٧٨	جزء من إجابة أحد الخبراء عن السؤال الأول بالقائمة	٧
٧٩	مصفوفة المقارنات الثنائية للعوامل الديموجرافية الرئيسية في AHP	٨
٨١	مصفوفة المقارنات الثنائية للعوامل الديموجرافية الرئيسية في FAHP	٩
٨٢	الأوزان الجزئية للعوامل الديموجرافية الرئيسية في FAHP	١٠
٨٥	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الديموجرافية الرئيسية باستخدام AHP و FAHP	١١
٨٧	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "العمر" باستخدام FAHP	١٢
٩٠	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية للعامل الرئيسي "العمر" في AHP و FAHP	١٣
٩٢	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل - النوع باستخدام FAHP	١٤
٩٤	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "النوع" باستخدام AHP و FAHP	١٥
٩٦	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "عدد المُعالين" باستخدام FAHP	١٦

٩٨	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "عدد المعالين" باستخدام AHP و FAHP	١٧
١٠٠	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "مستوى التعليم" باستخدام FAHP	١٨
١٠٢	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "مستوى التعليم" باستخدام AHP و FAHP	١٩
١٠٤	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "المهنة" باستخدام FAHP	٢٠
١٠٧	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "المهنة" باستخدام AHP و FAHP	٢١
١٠٩	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل - متوسط الدخل الشهري باستخدام FAHP	٢٢
١١١	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "متوسط الدخل الشهري" باستخدام AHP و FAHP	٢٣
١١٣	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "الخبرة في مجال الاستثمار" باستخدام FAHP	٢٤
١١٦	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "الخبرة في مجال الاستثمار" باستخدام AHP و FAHP	٢٥
١١٨	الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل - صافي الثروة باستخدام FAHP	٢٦
١٢٠	مقارنة الأوزان الجزئية للعوامل الفرعية لعامل "صافي الثروة" باستخدام AHP و FAHP	٢٧
١٢٥	متوسط درجة تحمل المخاطرة للمستثمرين المستقصى منهم	٢٨