

قضايا بحثية ٣

Task2

تم اختيار الدراسة التالية:

نموذج مقترح لمحددات النية السلوكية
للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من
أنظمة الذكاء الاصطناعي

الباحث : علي الشهري



عنوان الدراسة:

نموذج مقترح لمحددات النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة
من أنظمة الذكاء الاصطناعي

"A Proposed Model of The Determinants of Investors' Behavioral Intentions to Accept
Recommendations Derived From Artificial Intelligence Systems"

د/ محمد سمير محمد المتولي
مدرس إدارة الأعمال المعهد العالي للدارسات التعاونية والإدارية - القاهرة

01

الملخص والمقدمة



قدم الباحث ملخص باللغة العربية والانجليزية في بداية البحث
كما قام بإعداد مقدمة عامة عن البحث ولماذا اختار هذا
الموضوع البحثي حيث يسعى البحث إلى معرفة محددات النية
السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء
الاصطناعي في ضوء المخاطر المدركة كمتغير معدل

مشكلة الدراسة

02



ثانياً: مشكلة البحث.

في خضم تطور الثورات العلمية وخاصة الثورة التكنولوجية واستخداماتها برزت على الساحة العلمية تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بقرار الاستثمار السلوكية للمستثمرين تجاه أنظمة الذكاء الاصطناعي (AI) تتأثر بالعديد من العوامل منها الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي والثقة والدقة المدركة، حيث تلعب الثقة والدقة المدركة دوراً مهماً في قبول التوصيات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، خاصة في سياق الاستثمار وعليه، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قرارات الإدارة المالية يمكن أن تعزز عمليات اتخاذ القرارات الاستثمارية، وعلى الرغم من ذلك يجب الحذر والفهم السليم لتقنيات الذكاء الاصطناعي للتخفيف من المخاطر المرتبطة بها

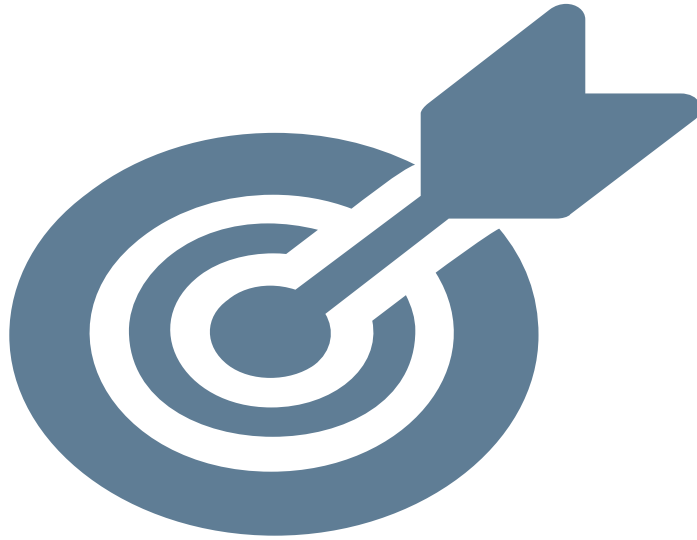
وبذلك تظهر دلائل تناقض بين نتائج الدراسات السابقة، وهو الأمر الذي يثير الجدل حول التعرف على ما هي محددات النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي في ظل وجود المخاطر المدركة كمتغير معدل في العلاقة بينهم؟، وفي ضوء ما تم عرضه أعلاه، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الفرعية التالية.

1. هل يؤثر الموقف تجاه (AI) بشكل إيجابي على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي؟
2. ما مدى تأثير الموقف تجاه (AI) على كل من (الثقة، الدقة المدركة) نحو الذكاء الاصطناعي؟

3. هل تؤثر (الثقة، الدقة المدركة) تجاه (AI) على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي؟
4. هل تعدل المخاطر المدركة العلاقة بين كل من (الموقف، الثقة، الدقة المدركة) تجاه (AI) والنية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي؟

03

أهداف الدراسة



ثالثاً: أهداف الدراسة.

تستهدف الدراسة التعرف على أهم محددات النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي في ضوء المخاطر المدركة كمتغير معدل وينبثق منه الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على مدى اعتماد المستثمرين على الذكاء الاصطناعي في الممارسات العملية في اتخاذ القرارات الاستثمارية.
2. الكشف عن طبيعة العلاقة بين الموقف تجاه (AI) والنية السلوكية للمستثمرين.
3. التعرف على مدى تأثير الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي على كل من الثقة والدقة تجاه الذكاء الاصطناعي.
4. تحديد ما إذا كان هناك تأثيراً معنوياً لكل من الثقة والدقة المدركة تجاه (AI) على النية السلوكية للمستثمرين.
5. التعرف على مدى تأثير المخاطر المدركة كمتغير معدل في العلاقة بين كل من الموقف والثقة والدقة المدركة تجاه (AI) على نية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.

الأهمية وفروض الدراسة

رابعاً: الأهمية العلمية والعملية.

في ضوء مشكلة البحث وأهدافه تتجسد أهمية البحث فيما يلي:

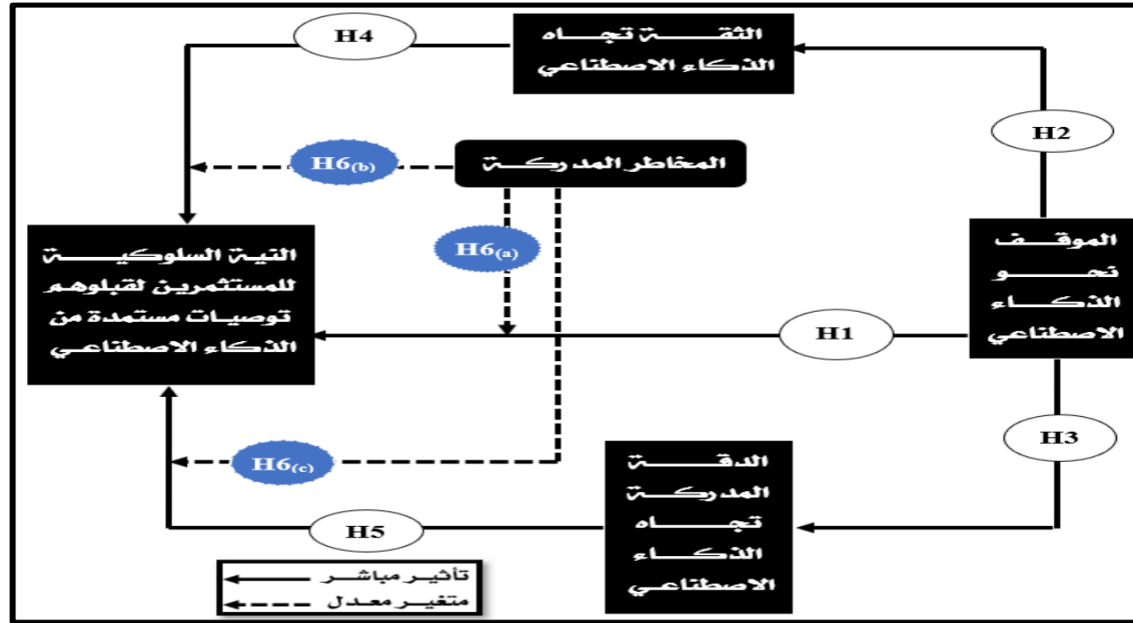
1. أكدت العديد من البحوث والدراسات السابقة أن للذكاء الاصطناعي وخاصة المواقف تتنبأ بشكل قوي بالنية السلوكية للمستثمرين (Pember et al., 2018; Sanne & Wiese, 2015; Sanakulov & Karjaluto, 2018). وعليه تأخذ هذه الدراسة العلاقة كنقطة انطلاق وتكشف عن أفكار أعمق، وبصورة محددة، حيث تقترح نموذجاً يفسر النية السلوكية للمستثمرين لقبول التوصيات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي كدالة للمواقف، الثقة، الدقة تجاه الذكاء الاصطناعي في ظل وجود المخاطر المدركة كمتغير معدل.
2. تساهم هذه الدراسة في المزيد من الأدب العلمي المتعلق بتفاعل الإنسان مع الذكاء الاصطناعي، مع ملء الفجوات التي يمكن أن تتأثر بها النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارة المالية.
3. تتناول هذه الدراسة أسلوب متعدد النظريات Multi-theory Perspective
4. عدم وجود على حد علم الباحث - حتى التاريخ- بحوث ودراسات عربية تناولت نظرية الحفاظ على الموارد Conservation of Resources Theory (COR) وتطبيقها على المستثمرين في سوق الأوراق المالية
5. تبني هذه الدراسة أيضاً نظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior (TPB) هي نظرية نفسية تهدف إلى التنبؤ بالسلوك المستثمر وفهمه بناءً على نوايا المستثمر

وبشكل عام، تؤكد هذه الأبحاث تعقيد وطبيعة متعددة الجوانب للمواقف تجاه الذكاء الاصطناعي، ومن هنا تم اقتراح الفرض التالي:

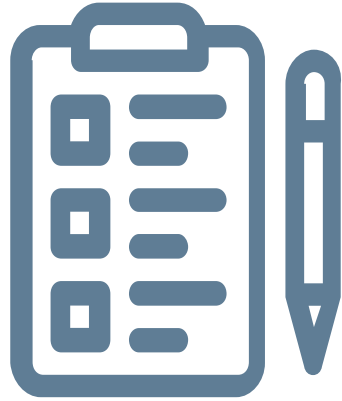
- H1. يوجد تأثير معنوي للموقف تجاه (AI) على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.
- H2. يوجد تأثير معنوي للموقف تجاه الذكاء الاصطناعي على الثقة في الذكاء الاصطناعي.
- H3. يوجد تأثير معنوي للموقف تجاه الذكاء الاصطناعي على الدقة المدركة للذكاء الاصطناعي.
- H4. يوجد تأثير معنوي للثقة في الذكاء الاصطناعي على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.
- H5. يوجد تأثير معنوي الدقة المدركة للذكاء الاصطناعي على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.
- H6(a) يوجد تأثير معنوي للمخاطر المدركة كمتغير معدل في العلاقة بين الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي والنية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.
- H6(b) يوجد تأثير معنوي للمخاطر المدركة كمتغير معدل في العلاقة بين الثقة تجاه الذكاء الاصطناعي والنية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.
- H6(c) يوجد تأثير معنوي للمخاطر المدركة كمتغير معدل في العلاقة بين الدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي والنية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي.

سادساً: النموذج المقترح ومتغيرات البحث.

يوضح الشكل التالي رقم (1) النموذج المقترح للبحث ومتغيراته، وذلك بناءً على نتائج الدراسات السابقة ومشكلة البحث وأهدافه وفروضه:



شكل رقم (1) نموذج البحث ومتغيراته



سابعاً: الإطار الفكري للبحث.

1- الذكاء الاصطناعي في ضوء القرار الاستثماري: المفهوم، والاستخدامات:

أ) مفهوم الذكاء الاصطناعي في ضوء القرار الاستثماري:
مصطلح الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات استثمارية، ويعتمد ذلك على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات المالية والاقتصادية والسوقية، واستخدام الخوارزميات والنماذج الرياضية لتحليل هذه البيانات واستخلاص الأنماط واتجاهات والتوقعات السوق.

ب) استخدامات الذكاء الاصطناعي في صناعة قرار الاستثمار:
تستخدم التقنيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في صناعة الاستثمار لتحسين عمليات اتخاذ القرارات وتحليل البيانات المالية.

2- دور الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي "Attitude toward AI":

يعني الموقف أو الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي الشعور أو الرأي الذي يملكه الفرد أو المجتمع تجاه استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية والمجالات المختلفة،

3- دور الثقة في الذكاء الاصطناعي "Trust in AI":

تعني الثقة في الذكاء الاصطناعي مدى ثقة الأفراد أو المجتمعات في قدرة الذكاء الاصطناعي على القيام بالمهام واتخاذ القرارات بطريقة صحيحة وموثوقة (Morana et al., 2020)

4- دور الدقة المدركة في الذكاء الاصطناعي "Perceived accuracy of AI":

تشير الدقة المدركة للذكاء الاصطناعي إلى تصور مدى جودة التوصية التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، حيث تعكس الدقة التوصية المثالية دون تحيزات وأخطاء بشرية.

منهجية البحث ومتغيرات الدراسة

ثامناً: منهجية البحث.

يتبنى البحث الحالي المنهج الاستقرائي، حيث يعتمد على ملاحظة الظواهر، وتجميع البيانات عنها، للتوصل إلى مبادئ وعلاقات عامة بين متغيرات البحث (Chua et al., 2023)، وأيضاً الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والذي يقوم على تفسير الظاهرة محل البحث، وجمع معلومات عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها

متغيرات الدراسة:

توصل البحث إلى عدة نتائج كان أهمها: (1) يؤثر الموقف، الثقة، الدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي تأثيراً معنوياً على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات قائمة على أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما يؤثر الموقف تجاه (AI) معنوياً على الثقة والدقة المدركة تجاه (AI). (2) تشير النتائج إلى أن المخاطر المدركة تعتبر بمثابة متغير معدل في العلاقة بين الثقة تجاه (AI) والنية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات قائمة على أنظمة الذكاء الاصطناعي. (3) كما أظهرت النتائج أن المخاطر المدركة ليس لها دور في العلاقة بين الموقف والدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي وبين النية السلوكية للمستثمرين الماليين.

وعليه متغيرات الدراسة هي:

المتغير المستقل: الموقف، الثقة، الدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع: النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات قائمة على أنظمة الذكاء الاصطناعي

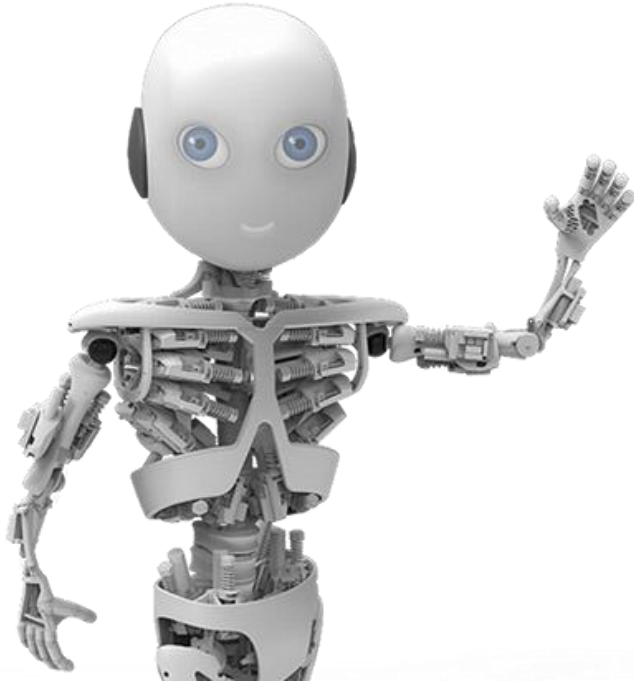


تاسعاً: اختبار فروض البحث.

1- اختبار صحة الفروض (من الأول إلى الخامس):

تم اختبار فروض البحث للتعرف على طبيعة علاقة المتغيرات ببعضها وذلك وفقاً للنموذج المقترح من الباحث لمحددات النية السلوكية للمستثمرين في ضوء توصيات مستمدة من الذكاء الاصطناعي باستخدام طريقة النمذجة البنائية للمربعات الجزئية الصغرى (SEM-PLS) على أساس معاملات المسارات وتسمى هذه المعاملات بالتأثيرات المباشرة والتي تمثل العلاقات المفترضة بين المتغيرات الخارجية والداخلية

اختبار فروض البحث



مناقشة النتائج

عاشراً: مناقشة النتائج.

في البحث الحالي يزواج الباحث بين نظرية الحفاظ على الموارد (COR) وتطبيقها على المستثمرين في سوق الأوراق المالية (Hobfoll, 1989, 2011). وبين نظرية السلوك المخطط (TPB) وهي نظرية نفسية تهدف إلى التنبؤ بسلوك المستثمر وفهمه بناءً على نوايا المستثمر على النحو الذي انتهجه (Sudarsono, 2015)، وذلك لتحديد مدى تأثيرهما على محددات النية السلوكية للمستثمرين في قبولهم توصيات المستمدة من الذكاء الاصطناعي وذلك بالنسبة للمستثمرين في سوق الأوراق المالية

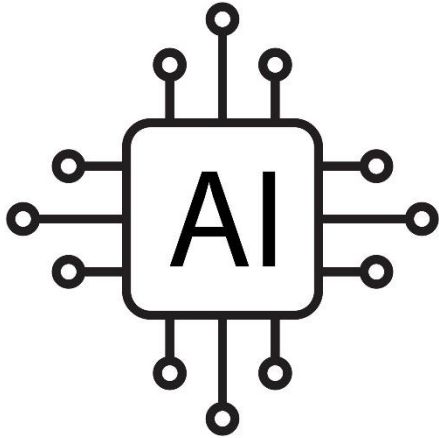
1. بالنسبة للنتيجة المتعلقة بالفرض الأول (H1)، أن الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي يؤثر معنوياً وبصورة إيجابية على النية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات قائمة على الذكاء الاصطناعي، حيث بلغ معامل المسار قيمته (0.559)، وأن قيمة (T) = (7.357) بمستوى

2. فيما يتعلق بالنتائج المتعلقة بالفرض الثاني والثالث (H2 & H3) يتضح أن الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي يؤثر معنوياً على كلا من الثقة في الذكاء الاصطناعي

والدقة المدركة

3. تظهر النتائج المقابلة للفرض (H4 & H5) أن كلا من الثقة والدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي تأثير معنوي وبصورة إيجابية بالنية السلوكية للمستثمرين لقبولهم توصيات قائمة على الذكاء الاصطناعي

4. فيما يتعلق بالفرض السادس [H6(a)]، والفرض [H6(c)] أظهرت النتائج أن المخاطر المدركة ليس لها دور في العلاقة بين الموقف والدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي وبين النية السلوكية للمستثمرين



التوصيات

الحادي عشر: التوصيات.

- الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً متزايداً الأهمية في مجال الاستثمار في جميع أنحاء العالم، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المالية والتوقعات السوقية، وهو ما يمكن أن يساعد المستثمرين في اتخاذ قرارات استثمارية أكثر دقة وفي ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث يقترح التوصيات التالية:
1. أن الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي يؤثر معنوياً على النية السلوكية للمستثمرين، لذلك يجب تحسين الموقف والمعرفة المالية للمستثمرين لاتخاذ قرارات مستنيرة ودراسة وفهم المخاطرة في سوق الأوراق المالية المبنية على أنظمة الذكاء الاصطناعي
 2. أن الموقف تجاه الذكاء الاصطناعي يؤثر على كل من الثقة والدقة المدركة، اذ يجب دعم المواقف والثقة والدقة المدركة للمستثمرين مستخدمي الخدمات المالية القائمة على الذكاء الاصطناعي،
 3. أن الثقة والدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي يؤثران على النية السلوكية، لذلك يمكن زيادة الثقة والدقة المدركة في أنظمة الذكاء الاصطناعي
 4. المخاطرة المدركة ليس لها دور بين الموقف والدقة المدركة تجاه الذكاء الاصطناعي وبين النية السلوكية. اذ يجب على هيئة سوق المال والهيئات المعنية العمل توعية المستثمرين بأخذ المخاطرة المدركة في الحسبان عند الاقدام على الاستثمارات الذكية
 5. التركيز على محددات النية السلوكية للمستثمرين وهي (الموقف، الدقة، الثقة المدركة)
 6. يجب أن تركز المؤسسات المالية المهمة بأنظمة الذكاء الاصطناعي تجنب المخاطر في استثمارات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال رفع مستوى الوعي
 7. رصد أهم المحددات الأخرى للنية السلوكية للمستثمرين

2. References:

- Adam, M., Toutaoui, J., Pfeuffer, N., & Hinz, O. (2019). Investment decisions with robo-advisors: the role of anthropomorphism and personalized anchors in recommendations. In Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), Stockholm & Uppsala, Sweden, June 8-14, 2019. ISBN 978-1-7336325-0-8 Research Papers.
- Ainia, N. S. N., & Lutfi, L. (2019). The influence of risk perception, risk tolerance, overconfidence, and loss aversion towards investment decision making. Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura, 21(3), 401-413.
- Akhtar, F., & Das, N. (2019). Predictors of investment intention in Indian stock markets: Extending the theory of planned behaviour. International journal of bank marketing, 37(1), 97-119.

قائمة المراجع.

1. المراجع العربية:

- حسن، ايمان عبد المطلب (2018) " أهيمه المعرفة المالية في اتخاذ قرارات الاستثمار في أسواق الأوراق المالية العربية" كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (3)، العدد (43) ص ص (29-44).
- شلبي، محمد سعيد محمد. (2018). أثر المعرفة المالية للأفراد على الشمول المالي: دراسة مقارنة. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد (9)، العدد (3) ص ص (136-160).
- عبد الله، الصحرابي & عبد الحكيم، أبو صلب (2016) " النمذجة البنائية (ESM) ومعالجة صدق المقاييس في البحوث النفسية والتربوية نموذج البناء العاملي لعلاقات الكفاءات التيسير الإداري بالمؤسسة التعليمية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة سطيف، الجزائر. المجلد (3)، العدد (2)، ص ص (61-91).



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

