

تأثير المعرفة المالية علي التحيزات السلوكية للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية "دراسة تطبيقية"

اعداد

| الأستاذ الدكتور | الأستاذ الدكتور | الأستاذ الدكتور |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| سعد عبد الحميد مطاوع | عبد الحكيم أحمد ربيع نجم | زينب أحمد محمد أحمد |
| أستاذ التمويل والبنوك | أستاذ إدارة الأعمال | باحثة دكتوراه |
| كلية التجارة - جامعة المنصورة | كلية التجارة - جامعة المنصورة | كلية التجارة - جامعة المنصورة |

المُلخَص:

استهدفت هذه الدراسة تحديد تأثير المعرفة المالية علي التحيزات السلوكية بالتطبيق علي المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية ، واعتمدت الدراسة علي قائمة استقصاء لجمع البيانات من المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية، وقد بلغ عدد القوائم ٣١٦ قائمة، وتم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS v.23 لقياس تأثير المعرفة المالية علي أبعاد التحيزات السلوكية للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية، وأظهرت نتائج البحث وجود تأثير معنوي سلبي للمعرفة المالية علي سلوك القطيع والنفور من الخسارة، كما توصل البحث إلى عدم وجود تأثير معنوي للمعرفة المالية علي تحيز الاستبدال، كذلك توصل إلى عدم وجود تأثير معنوي للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة.

الكلمات الرئيسية: المعرفة المالية، والتحيزات السلوكية.

This study aimed to determine the effect of financial literacy on behavioral biases applied it to individual investors in the Egyptian Stock Exchange, and the study relied on a survey to collect data from individual investors in the Egyptian Stock Exchange, and the number of sample size reached 316, Statistical analysis was conducted using SPSS v.23 to measure the impact of financial literacy on dimensions of behavioral biases of individual investors in the Egyptian Stock Exchange. The results showed a negative significant effect of financial literacy on herd behavior and loss aversion, and also found that there is no significant effect of financial literacy on disposition effect bias, and there is no significant effect of financial literacy on overconfidence.

مقدمة:

تنتشر الأمية المالية علي نطاق واسع وخاصة عند كبار السن حيث ترتبط بضعف صنع القرارات المالية وقرارات الادخار (Lusardi, 2015) ، ومن الآثار السلبية التي لا يمكن تجاهلها للأمية المالية على الأفراد أنها تجعلهم أكثر عرضة للخداع، وكسب عوائد أقل على المدخرات ، ودفع معدلات فائدة أعلى على القروض (Munoz-Murillo et al., 2020). ولذلك فإن المعرفة المالية والتعليم المالي هي العناصر الرئيسية لمعالجة المعلومات وهي أحد العوامل المهمة في اتخاذ القرارات المالية (Raut, 2020) ، ويرى (Ullah, 2019) أن المعرفة المالية تلعب دوراً حيوياً للغاية في السلوك الاستثماري حيث يستخدم المستثمرون المعرفة المالية كمدخلات في قراراتهم المتعلقة بالادخار والاستثمار ، ولذلك فإن المعرفة المالية تعتبر العامل الرئيسي الذي يوضح سبب الاختلافات في القرارات الاستثمارية للعديد من المستثمرين.

وتفترض نظريات التمويل التقليدي مثل نظرية المحفظة، ونظرية تسعير الأصول الرأسمالية أن المستثمرين أكثر رشداً، حيث أن المستثمر الرشيد هو الشخص الذي يتخذ دائماً

قرارات مقبولة بشكل أساسي بناءً على كفاءة المعلومات الواردة من السوق (Isidore and Christie, 2019)، وقد شكك العديد من الاقتصاديين السلوكيين في افتراض الرشد بالنظر إلى الموارد المحدودة من الوقت والمال وقدرة العقل البشري، وانعكست عقلانية المستثمرين على أنماط عشوائية في أسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية (Rastogi and Mathur, 2018).

وهذا ما يتفق مع الاتجاه الحديث وهو التمويل السلوكي حيث يأخذ في الاعتبار الجوانب النفسية والسلوكية للمستثمرين عند اتخاذ القرارات الاستثمارية (Shusha & Touny, 2016).

كما يفترض أن البشر سواء كان مستثمرين أفراد أو مؤسسين لديهم سلوك عدم الرشد في اتخاذ القرار، هذا السلوك البشري جزء لا يتجزأ من العوامل البيولوجية والنفسية والاجتماعية عند الإنسان العادي (Ahmad and Ibrahim, 2017). ولذلك تكون القرارات الاستثمارية غير منطقية نظراً إلى أن المعلومات غير الكاملة، والرشد المحدود لدى المستثمرين، هذا ما يسمى بالتحيزات السلوكية التي تلعب دوراً رئيسياً في عدم الرشد عند اتخاذ القرار (Sabir et al., 2019). وتمنع التحيزات السلوكية من أن يكون المستثمرين رشداً، والتي يطلق عليها "الأخطاء المنهجية في الحكم" (Ateş et al., 2016).

وتستهدف هذه الدراسة تحديد تأثير المعرفة المالية علي التحيزات السلوكية للمستثمرين الأفراد في سوق الأوراق المالية المصرية، حيث يلعب المستثمرون الأفراد دوراً مهماً في التعاملات المالية في البورصة المصرية، حيث بلغت نسبة تداول المصريين الأفراد علي الأسهم المقيدة ٥٣% في البورصة المصرية (التقرير السنوي للبورصة المصرية، ٢٠٢٢).

أولاً: الإطار النظري:

يشمل الإطار النظري لهذه الدراسة متغيرين وهما المعرفة المالية والتحيزات السلوكية وذلك على النحو التالي:

أ. مفهوم المعرفة المالية:

تلعب المعرفة المالية دوراً هاماً في إدارة المستثمر لأمواله المالية، وتعرف بأنها القدرة على الحصول على المعلومات، والتحليل، والإدارة، والتواصل بشأن المواقف المالية الشخصية التي تؤثر على رفاهية المستثمر (Mouna and Jarboui, 2015)، وهذا يعكس علي قدرة المستثمر في جمع المعلومات المهمة وذات الصلة، للتمييز بين الخيارات المالية المتنوعة، والتمويل، ويمكنه من التخطيط وفهم الأحداث التي تؤثر على اتخاذ القرارات المالية (Leon & Pringganingrum, 2018).

وعرف (The World Bank 2009) المعرفة المالية بأنها الوعي والمهارة والسلوك اللازم لاتخاذ القرارات المالية الفعالة وجعل الأفراد في النهاية يحققون رفاهيتهم المالية (Kanagasabaia & Aggarwala, 2020).

ويري (Bellofatto et al. 2018) المعرفة المالية علي أنها مدى قدرة الفرد علي فهم واستخدام المعلومات المتعلقة بالتمويل الشخصي، والقدرة علي فهم الأمور المالية مثل كيف يدير المستثمر أمواله، وكيف يستثمرها.

وعرفها (Remund 2010) بأنها مدى فهم المرء الأمور المالية الرئيسية ولديه القدرة على اتخاذ القرار المناسب قصير الأجل والتخطيط المالي طويل المدى (Kasoga, 2021).

يمكن فهم المعرفة المالية بشكل أفضل من خلال مجموعة من العناصر باعتبارها مزيج من المعرفة (الأساسية Basic، المتقدمة Advanced) والمهارات (Skills) (الحساب Numeracy، التفكير الناقد Critical Thinking، التحليلي Analytical) والقدرة (Ability) (المعرفية

Cognitive، المالية Financial)، التخطيط Planning (قصير المدى ، وطويل المدى) التي تسمح للفرد بتحقيق نجاح الأهداف المالية لفترة طويلة (Stevens, 2017). وتم قياس المعرفة المالية بشكل عام من خلال اختبارات عن مفاهيم المعرفة المالية (التمييز بين الأسهم والسندات وفهم وظائف سوق الأوراق المالية، وأسعار السندات ومعدل الفائدة ، فهم معدل التضخم ، فهم تنويع المخاطر ومخاطر المنتجات المالية (Mahdzan & Tabiani, 2013).

وقسم (Mandell & Klein (2009) مصطلح المعرفة المالية إلى جانبين هما: المعرفة المالية الرسمية formal financial literacy وتعني التعليم المالي الذي حصل عليه المستثمر من التعليم في الجامعة في وضع رسمي ، والمعرفة المالية غير الرسمية Informal financial literacy وتعني أن المستثمر حصل على التعليم المالي من خلال الخبرة والنواتج الاستثمارية والمستشار المالي والأخبار الاقتصادية ورسائل البريد الإلكتروني وتحديثات الأسهم من قبل شركات الوساطة المختلفة لمستثمريها (Ullah,2019).

ويمكن بناء المعرفة المالية من منظورين رئيسيين: الأول القدرة على فهم المعلومات المالية والثاني استخدامها لاتخاذ قرارات مستنيرة تتعلق بالأمور المالية ، وتشير نظرية التمويل أن الأفراد ذوي المعرفة المالية المنخفضة تكون مشاركتهم أقل في الأسواق المالية ولديهم أصول أقل ، ويتخذون قرارات مالية دون المستوى : مثل ارتفاع معدلات الاستهلاك ، والاقتراض بأسعار فائدة أعلى ، والوقوع بسهولة كفريسة لعمليات الاحتيال المالية ، وقدرة منخفضة على التعامل مع صدمات الاقتصاد الكلي (Gladys, 2020).

وتبني الباحثون التعريف التالي للمعرفة المالية لأنه أكثر شمولاً واستخداماً (Stevens, 2017) وهي عبارة عن "مزيج من المعرفة (الأساسية Basic ، المتقدمة Advanced) والمهارات Skills (الحساب Numeracy، التفكير الناقد Critical Thinking، التحليلي Analytical) والقدرة Ability (المعرفية Cognitive، المالية Financial)، التخطيط Planning (قصير المدى ، وطويل المدى) التي تسمح للفرد بتحقيق نجاح الأهداف المالية لفترة طويلة". واعتمد الباحثون في قياس المعرفة المالية علي بعدين وهما (المعرفة المالية الأساسية، المعرفة المالية المتقدمة) وفقاً لدراسة كلاً من (Van Rooij et al., 2011; Fernandes et al., 2014; Lusardi, 2015)، وفيما يلي توضيح لهذه الأبعاد :

أ/ المعرفة المالية الأساسية: Basic financial literacy

عرف (Cupak et al. (2019) المعرفة المالية الأساسية بأنها قدرة المستثمرين على فهم المفاهيم المالية الأساسية وهي أسعار الفائدة والتضخم ، والمخاطرة وتنويع المحافظ، ويشير قياس أسعار الفائدة والتضخم إلى مستوى فهم المستثمرين للمفاهيم الاقتصادية الأساسية للدخار والقرارات المالية، أما قياس تنويع المحفظة والمخاطرة فتساعد المستثمر على تقييم المخاطر ومعرفة كيفية تقييم الأصول المالية وما إذا كان هناك دراية بمفهوم تنويع المخاطر وهي من العوامل الهامة لقرار الاستثمار

و عرف (Jiang et al. (2020; Anwar et al.,2017; Lusardi,2015) المعرفة المالية الأساسية بأنها معرفة الفرد بأسعار الفائدة، والتضخم، الادخار، الاستثمار، والقيمة الزمنية للنقود ، وتكمن كل هذه المفاهيم وراء الاستثمارات المالية واتخاذ القرارات المالية اليومية. ويتم قياس المعرفة المالية الأساسية من خلال أسعار الفائدة والتضخم وتنويع المخاطر (Mahdzan and Tabiani, 2013; Grohmann, 2018).

٢/أ المعرفة المالية المتقدمة **Advanced financial literacy**:

المعرفة المالية المتقدمة هي معرفة الفرق بين السندات والأسهم ، والتداول ، وتسعير الأصول الأساسية (Lusardi,2015) .

ويري (Jiang et al. (2020) المعرفة المالية المتقدمة بأنها معرفة الفرد لكيفية المفاضلة بين العائد والمخاطر ، وفئات الأصول المالية المختلفة، ومعرفة أسواق الأسهم والسندات.

والمعرفة المالية المتقدمة ليس فقط فهم الأفراد للمفاهيم المالية العامة، ولكن أيضًا المهارات العملية للأفراد في المعالجة والتحقيق في المحتويات الضمنية للمعلومات المالية. وينقسم هذا المفهوم إلي بعدين: فهم الفرد للمبادئ المالية والقدرة على تطبيق المعرفة المالية لتحسين القرارات المالية (Li,2020) ، وفهم المعرفة المالية والمخاطر وتطبيق المعرفة المالية والتخطيط المالي وتحليل المعلومات المالية الأساسية والوعي بالمسؤولية المالية (Zhang and Xiong,2020).

ب. التحيزات السلوكية: **Behavioral Biases**

توجد العديد من التعريفات للتحيزات السلوكية حيث عرف (Banerji et al. (2020) التحيز بأنه "الانحراف عن التفكير الرشيد" عند صنع القرار حيث تشكل الجانب المعاكس لأنماط القرارات في الحالات المعقدة ويكون القرار في غير محله.

وغالبا التحيزات السلوكية ما تكون القوة الدافعة وراء السلوك المتحيز للمستثمر ويعني هذا التحيز في علم النفس الاختلاف في طريقة التفكير المفترض أن يتبعها الأفراد للوصول إلي أفضل نتيجة وبين الطريقة التي يفكر بها في الواقع. (Baker et al.,2019)

ويري (Bashir et al.,2013) التحيز في مجال التمويل السلوكي ، بأنه نمط من الانحراف في الحكم يحدث في حالات معينة ، والذي قد يؤدي إلي تغير في الإدراك ، والحكم غير الدقيق والتفسير غير المنطقي ، أو ما يسمى بشكل عام بعدم الرشد.

وغالبا ما يُشار إلي التحيزات السلوكية على أنها أوهام معرفية خاطئة على الرغم من كونها مضللة ، فإنها غالبا ما يميل لها المستثمر (Pandey and Jessica 2018) ، وتعتبر التحيزات بمثابة طرق مختصرة يستخدمها المستثمرون لتجنب التنبؤ الدقيق بالقيمة الحقيقية لأصل معين (Lebdaoui et al.,2021).

للتحيزات السلوكية سببين هما: التحيزات الناتجة عن التفكير غير الدقيق (التحيزات المعرفية cognitive biases) والتحيزات الناتجة عن العواطف (التحيزات العاطفية emotional biases)، وتنشأ التحيزات المعرفية بسبب الأخطاء في معالجة المعلومات أو الأخطاء المتعلقة بالذاكرة، وتنشأ التحيزات العاطفية بسبب التفكير غير المنطقي الناجم عن حدس أو غرائز عاطفية مختلفة (Ritika and Kishor,2020).

والنظرية الأساسية للتحيز السلوكي هي نظرية التوقع the Prospect Theory التي تنص على أن العوامل النفسية قد تتسبب في تفكير غير رشيد وتؤثر على اتخاذ قرارات الاستثمار، وتصف هذه النظرية الحكم البشري في عملية صنع القرار الذي ينطوي على المخاطر في حالة عدم التأكد، وفي مركز المكاسب من المرجح أن يكون المستثمرون أكثر نفورا من المخاطرة ، بينما في الخسائر من المرجح أن يكون المستثمرون باحثين عن المخاطر بمعنى أن يكون هناك حالة من عدم الرشد في صنع القرارات الاستثمارية بسبب التحيزات النفسية وهي الافتراض الأساسي للتمويل السلوكي (Loebiantoro et al., 2021).

ويستخدم الباحثون تعريف (Bashir et al., 2013) للتحيزات السلوكية لأنه أكثر شمولاً واستخداماً وهو أن التحيز نمط من الانحراف في الحكم يحدث في حالات معينة ، والذي قد يؤدي إلي تغير في الادراك ، والحكم غير الدقيق والتفسير غير المنطقي ، أو ما يسمى بشكل عام بعدم الرشد.

واعتمد الباحثون في قياس التحيزات السلوكية علي أربعة أبعاد هي: (تحيز الميل للاستبدال، سلوك القطيع، الثقة الزائدة، النفور من الخسارة) وفقاً لدراسة كلاً من (Baker et al.,2019; Ateş)
(et al., 2016; Hayat and Anwar, 2016; Sabir et al., 2019; Adil et al., 2022) وفيما يلي شرحاً لهذه الأبعاد :

ب/١ تحيز الميل للاستبدال Disposition Effect Bias:

يري (Baker et al., 2019) أن تحيز الميل للاستبدال يوجد عند المستثمرين الأفراد الذين لديهم تفضيل قوي في بيع الأسهم التي زادت قيمتها بالنسبة إلي الأسهم التي انخفضت قيمتها.

وأشار (Zahera & Bansal,2018) إلي أن تحيز الميل للاستبدال هو ميل المستثمرين إلي بيع الأسهم الرابحة في وقت مبكر لتحقيق المكاسب وتأجيل بيع الأسهم الخاسرة لفترة طويلة .

تحيز الميل للاستبدال هو تحيز شائع يوجد عند المستثمرين الأفراد عندما يبيعون الأسهم التي زاد سعرها من محفظتهم، علي سبيل المثال: لنفترض أن المستثمر يمتلك سهمين. زاد أحد الأسهم عن قيمته (الفائز) وانخفض السهم الآخر عن قيمته (الخاسر) ، كلاهما يقارن المستثمر بسعره الأول، هذا يتفق مع نظرية التوقع The Prospect Theory التي تفترض أن المستثمرين يتخذون القرارات علي أساس الربح أو الخسارة بدلاً من النتائج النهائية(Khan et al.,2020).

ب/٢. تحيز سلوك القطيع : Herd Behavior Bias

عرف (Aren et al., 2016) سلوك القطيع علي أنه ميل المستثمرين إلي التصرف بشكل متشابه من خلال متابعة سلوكيات بعضهم البعض، ويميل المستثمرون إلي تصديق رأي الأغلبية واتباع نفس التوجهات(Ahmad and Ibrahim, 2017) .

ويصف (Hayat and Anwar,2016) سلوك القطيع علي أنه مجموعة من الأفراد الذين يتصرفون بشكل جماعي حيث يظهر هذا السلوك في وقت الخوف أوفي حالة عدم التأكد حيث يتصرف العديد من المستثمرين مثل المستثمرين الآخرين الذين لديهم المزيد من المعلومات حول سلوك السوق، وهو في الواقع نتيجة للجشع أو الخوف من الخسارة.

حيث يقوم سلوك القطيع علي فكرة أن الشخص يفضل اتباع الآخرين في صنعه القرار المالي، بدلاً من اتخاذ قرار مستقل(Sekita et al,2018).

ب/٣.الثقة الزائدة: Overconfidence

يري (Jain et al., 2019) أن الثقة الزائدة عبارة عن مبالغة المستثمرين في تقدير المهارات الخاصة والقدرات المعرفية ودقة المعلومات لديهم، وتؤدي الثقة الزائدة إلي قدرة المستثمر علي اختيار الأوراق المالية الخاصة بهم من خلال معرفتهم ومعالجة المعلومات المالية الخاصة بهم، ويميل المستثمرون الذين ينسبون النجاح في الماضي إلي مهارتهم، وال فشل في الماضي بسبب سوء الحظ وإلقاء اللوم على الآخرين عند فشلهم (Isidore and Christie, 2019; Kasoga, 2021).

وغالبًا ما يبالغ المستثمرون في تقدير أنفسهم بشكل زائد ويعتبرون أنفسهم أكثر ذكاءً من المستثمرين الآخرين، كما يربط المستثمرون أدائهم الخاص بالأداء العالي للسوق وتجاهل الحقيقة

والاهتمام بقدرات أدائهم وتجاهل العوامل الأخرى، مما يؤدي إلي خسائر فادحة في المستقبل (Zahera & Bansal,2018).

ب/٤؛ تحيز النفور من الخسارة Loss-aversion bias

عرف (Ahmad and Ibrahim (2017) أن النفور من الخسارة هو حالة يختار فيها الناس المخاطرة بدلاً من الخسائر المؤكدة في خيارات الاستثمار.

ويتسبب هذا التحيز في تجنب المستثمرين للخسارة وبالتالي الاحتفاظ بالأسهم الخاسرة في المحفظة وبيع الأسهم الرباحة فقط، ويتم الاحتفاظ بالأسهم الخاسرة في المحفظة حتى تحقق ربحاً أو الوصول إلي قيمة السهم حتى لو كانت الفترة طويلة (Isidore and Christie,2019).

والسبب الرئيسي وراء هذا التحيز هو أن المستثمرين يتفاعلون بشكل مختلف مع التغييرات الإيجابية والسلبية في القيمة السوقية للاستثمارات، وعادة ما يصبح المستثمرون الذين يعانون من هذا التحيز يكرهون المخاطرة بعد الخسارة السابقة ويبيعون الأسهم التي زادت قيمتها (Jain et al.,2019). وفي هذا النوع من التحيزات يريد المستثمر جني الأرباح بسرعة عن طريق بيع الأوراق المالية لأن السعريته يتغير بشكل كبير فيقوم بسرعة ببيع الأصل الذي تزيد قيمته في السوق عن السعر الذي اشتراه، وترجع أهمية هذا التحيز إلى تأثيره على اتخاذ المستثمر للقرار في حالة الشراء وبيع الأوراق المالية (Bouteska & Regaieg, 2020).

ثانياً: العلاقة بين متغيرات الدراسة وبناء الفروض

تعد المعرفة المالية والتحيزات السلوكية من العوامل الحاسمة التي تؤثر على القرارات المالية حيث توصلت النتائج إلى أن المستثمرين الذين لديهم مستوى منخفض من المعرفة المالية ، ومصدرهم الرئيسي للمعلومات المالية هو المشورة من الأسرة والأصدقاء ، لديهم مستوى عالٍ من التحيزات السلوكية، كما تشير النتائج أن بعض التحيزات السلوكية لها علاقة سلبية مثل الثقة الزائدة والتناقص المعرفي والنفور من الخسارة مع المعرفة المالية (Ateş et al.,2016).

وتناولت دراسة (Hayat and Anwar,2016) تأثير التحيزات السلوكية علي اتخاذ قرار الاستثمار والدور المعدل للمعرفة المالية في باكستان، حيث أشارت نظرية التمويل التقليدي إلي أن المستثمر رشيد لأنه يتخذ القرار على أساس كل ما هو متاح من المعلومات لتعظيم ثروته. من ناحية أخرى فإن التمويل السلوكي يعارض تمامًا هذه النظرية واعتبار أن للفرد بعض التأثيرات النفسية تجاه استثماره ، وتم جمع البيانات من خلال استبيان من المستثمرين الذين يتداولون في سوق الأوراق المالية الباكستانية، وأظهرت نتائج الدراسة أن تحيز الميل للاستبدال ، والثقة الزائدة، سلوك القطيع له تأثير إيجابي على قرار الاستثمار، والمعرفة المالية لها دور معدل سلبي لتحيز سلوك القطيع على قرار الاستثمار ودور معدل إيجابي للمعرفة المالية في تأثير الثقة الزائدة علي قرار الاستثمار.

واستهدف (Anwar et al.,2017) تحديد تأثير المعرفة المالية والتحيزات السلوكية علي تنويع محفظة المستثمر في سوق الأوراق المالية الباكستاني، وتم جمع البيانات عن طريق استبيان، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعرفة المالية لها تأثير إيجابي علي تنويع محفظة المستثمر، أما تحيز الألفة وتحيز الوفرة لهما تأثير سلبي علي تنويع المحفظة ، بينما تحيز الثقة الزائدة له تأثير سلبي كبير علي تنويع محفظة المستثمرين، أما حجم المحفظة فيؤثر إيجابياً بشكل كبير علي تنويع المحفظة.

وتناولت دراسة (Özen& Ersoy,2019) تأثير المعرفة المالية علي التحيزات المعرفية للأفراد المتعلقة بالاستثمارات المالية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الزيادة في مستوى المعرفة

المالية للأفراد ستقل من التحيزات المعرفية ، وبالتالي سيكون لها تأثير إيجابي على سلوك المستثمر في الأسواق المالية.

وأظهرت نتائج دراسة (Ramalho and Forte,2019) أن المعرفة المالية لها تأثير إيجابي على الثقة بالنفس ، والمعرفة المالية والثقة بالنفس لهما تأثير إيجابي بشكل مباشر على السلوك المالي، وهذا يؤكد أنه كلما زادت المعرفة المالية للمستثمرين وثقتهم بأنفسهم كان سلوكهم أفضل.

ويري (Sabir *at el.*,2019) أن التحيزات السلوكية عند المستثمرين تظهر في المواقف غير المؤكدة، وتؤثر العديد من العوامل المعرفية Numerous cognitive factors على المستثمرين أثناء اتخاذ قرار الاستثمار والهدف الأساسي من هذه الدراسة هو معرفة تأثير الثقة الزائدة وتجربة الاستثمار السابقة على سلوك القطيع للمستثمرين الأفراد المشاركين في البورصة الباكستانية. بالإضافة إلى ذلك ، تبحث الدراسة علي التأثير المعدل للمعرفة المالية في علاقة الثقة الزائدة وتجربة الاستثمار السابقة وتأثيرها علي سلوك القطيع للمستثمرين الأفراد، وتوصلت النتائج أن المعرفة المالية لها تأثير معدل على العلاقة بين الثقة الزائدة والخبرة الاستثمارية السابقة وسلوك القطيع.

ويري (Rasool & Ullah,2019) أن المعرفة المالية هي عنصر حاسم في اتخاذ القرارات المالية ، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعرفة المالية لها تأثير كبير على سلوك المستثمرين الأفراد ، وتوجد علاقة سلبية بين المعرفة المالية والتحيزات السلوكية للمستثمرين الأفراد، هذا يعني أن الزيادة في مستوى المعرفة المالية تقلل من احتمالية التحيزات السلوكية لدي المستثمرين.

وهدفت دراسة (Mehmood *et al.*, 2019) إلي التعرف علي العلاقة بين تحيز التثبيت وتحيز الوفرة وتحيز التحكم الذاتي مع القرارات الاستثمارية والدور المعدل للمعرفة المالية في هذه العلاقة، وتم جمع البيانات الأولية من خلال استبيان ، وتوصلت النتائج إلي أن المعرفة المالية تعدل هذه العلاقة بشكل إيجابي فقط لتحيز التثبيت وتحيز الوفرة وقرار الاستثمار، ولم تعدل المعرفة المالية العلاقة بين التحكم الذاتي وقرار الاستثمار.

وتهدف دراسة (Ahmad and Shah,2020) إلي تحديد تأثير الثقة الزائدة على قرار الاستثمار وأداء التداول للمستثمرين الأفراد في البورصة الباكستانية (PSX) ، مع الدور الوسيط لإدراك المخاطر وتأثير الدور المعدل للمعرفة المالية، وتشير النتائج إلي أن إدراك المخاطر يتوسط العلاقات بين تحيز الثقة الزائدة من جهة ، وقرارات والأداء الاستثمار من جهة أخرى، وتعمل المعرفة المالية على تعديل هذه العلاقات. وتشير النتائج إلي أن الثقة الزائدة يمكن أن تضر بجودة قرارات الاستثمار ، في حين أن المعرفة المالية وإدراك المخاطر يحسن جودة القرارات الاستثمارية، واتفقت دراسة (Quddoos *et al.*,2020) مع الدراسة السابقة في استخدام المعرفة المالية كمتغير معدل للعلاقة بين المتغيرات ، حيث تهدف إلي فهم علاقات بعض التحيزات السلوكية مع أداء الاستثمار ، وتحديد الدور المعدل للمعرفة المالية لهذه العلاقات ، وتوصلت نتائج الدراسة بأن تحيز التثبيت والثقة الزائدة فقط لها تأثيرات كبيرة على أداء الاستثمار، كما أظهرت النتائج أن وجود المعرفة المالية لا تلعب أي دور في تحسين أداء المستثمرين بشكل مباشر ، حيث تعدل المعرفة المالية العلاقة بين تحيز النفور من الخسارة وتحيز التثبيت وأداء الاستثمار.

وناقشت دراسة (Khan *et al.*,2020) تأثير التحيزات المعرفية على قرارات الاستثمار في السوق الباكستاني بينما تلعب المعرفة المالية دوراً معدلاً في تأثير التحيزات المعرفية مثل تحيز سلوك القطيع وتحيز الميل للاستبدال والمحاسبة العقلية على قرارات الاستثمار ، تم جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة من خلال الاستبيان على ٢٥٠ فرداً، تم استخدام تحليل الارتباط والانحدار لاختبار الآثار المباشرة وغير المباشرة للتحيزات المعرفية على قرار الاستثمار في السوق الباكستاني، وأظهرت نتائج الدراسة أن تحيز القطيع وتحيز الميل للاستبدال والمحاسبة العقلية لها

تأثير إيجابي على قرارات الاستثمار، وأن المعرفة المالية لها دور معدل إيجابي للميل للاستبدال على قرار الاستثمار وتأثير معتدل سلبي للمعرفة المالية لتحيز سلوك القطيع والمحاسبة العقلية في قرار الاستثمار.

واستهدفت دراسة (Adil et al.,2022) تحديد تأثير التحيزات السلوكية (الثقة الزائدة، والنفور من المخاطر risk aversion، وسلوك القطيع، تحيز الميل للاستبدال) على قرارات الاستثمار بين النوع والدور المعدل للمعرفة المالية في هذه العلاقة، وتوصلت نتائجها إلى أن هناك تأثير سلبي للمستثمرين الذكور والنفور من المخاطرة وسلوك القطيع على قرار الاستثمار، في حين أن تأثير الثقة الزائدة على قرار الاستثمار كان إيجابياً، وتحيز الميل للاستبدال غير دال إحصائياً.

ثالثاً: الفجوة البحثية :

من الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحثون والتي كانت خلاصتها أن هناك تأثير سلبي للمعرفة المالية على التحيزات السلوكية، بسب قلة المعرفة المالية والرشد المحدود عند المستثمرين، وبذلك يمكن القول في وجود فجوة بحثية تتمثل في عدم وجود دراسة عربية قامت بقياس تأثير المعرفة المالية على التحيزات السلوكية في البيئة المصرية وبناءً على ما سبق يهتم الباحثون في هذه الدراسة بتحديد تأثير المعرفة المالية على التحيزات السلوكية للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية، وهذا الأمر الذي يثير إلى التساؤلات التالية:

- ١- ما تأثير المعرفة المالية على تحيز الميل للاستبدال للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟
- ٢- ما تأثير المعرفة المالية على سلوك القطيع للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟
- ٣- ما تأثير المعرفة المالية على الثقة الزائدة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟
- ٤- ما تأثير المعرفة المالية على النفور من الخسارة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟

رابعاً: أهداف البحث:

للإجابة على هذه التساؤلات، تتبنى الدراسة الحالية مجموعة من الأهداف والتي تساهم في تحقيق إضافة علمية للدراسات السابقة :

١. اختبار تأثير المعرفة المالية على تحيز الميل للاستبدال للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟
٢. بيان تأثير المعرفة المالية على سلوك القطيع للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟
٣. فحص تأثير المعرفة المالية على الثقة الزائدة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟
٤. تحديد تأثير المعرفة المالية على النفور من الخسارة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية؟

خامساً: فروض البحث:

انطلاقاً من الأهداف السابقة يمكن صياغة الفرض :

"يوجد تأثير سلبي معنوي لأبعاد المعرفة المالية على التحيزات السلوكية"

وينقسم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية الآتية:

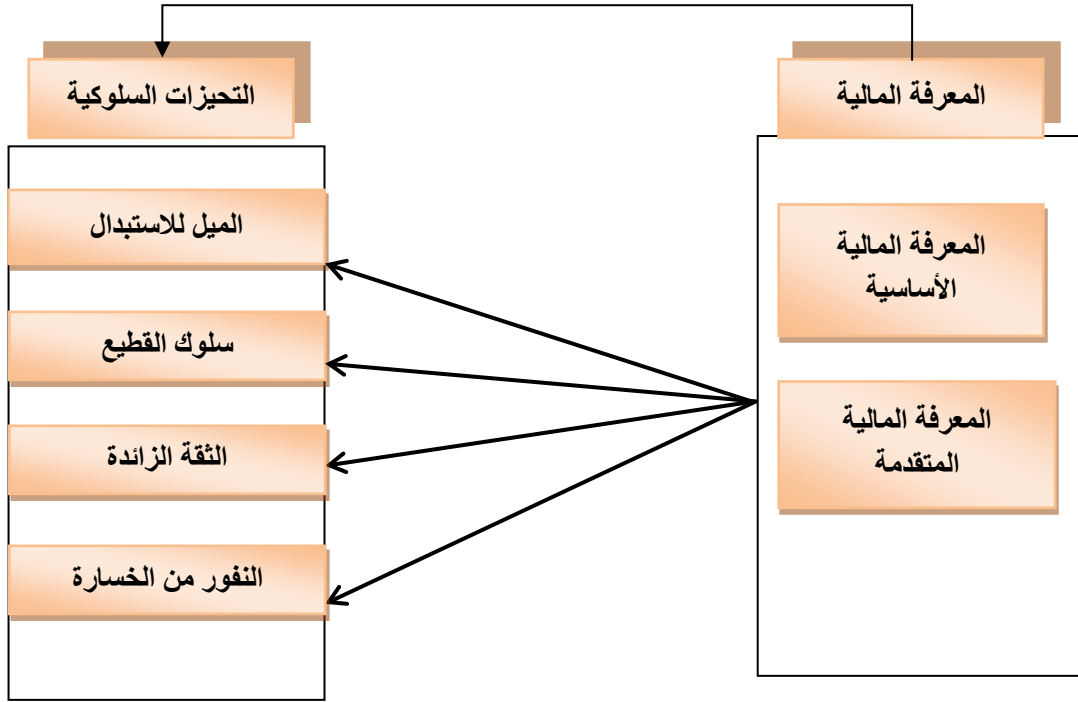
١/١ يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية على تحيز الميل للاستبدال.

٢/١ يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي سلوك القطيع.

٣/١ يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة.

٤/١ يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي النفور من الخسارة.

وبناءً على ما سبق من علاقات بين متغيرات الدراسة، فإن الإطار المفاهيمي لهذه المتغيرات يمكن توضيحه في الشكل (١):



الشكل رقم (١) نموذج مقترح للعلاقات بين المتغيرات

المصدر: اعداد الباحثين اعتماد علي الدراسات السابقة

سادساً: الطريقة البحثية:

قام الباحثون بتخصيص هذا الجزء لعرض الطريقة البحثية والتي تشمل البيانات المطلوبة للبحث ومصادرها، ومجتمع البحث، والعينة، وأداة جمع البيانات، ومتغيرات البحث، وأساليب قياسها والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات وذلك علي النحو التالي: وتتضمن طريقة البحث النقاط التالية:

١- البيانات المطلوبة ومصادرها : يتطلب هذا البحث نوعين من البيانات هما:

أ- **بيانات ثانوية** : تم الحصول عليها من خلال مراجعة الأدبيات العربية والأجنبية التي تناولت متغيرات الدراسة، بما يمكن من تحديد العلاقة بين المتغيرات وإعداد الإطار النظري.

ب- **بيانات أولية**: تتمثل في جمع البيانات التي تم تجميعها من خلال قائمة الاستبيان ، والتي تم إعدادها خصيصاً لهذه الدراسة في ضوء الدراسات السابقة ، وتتضمن هذه القائمة

مجموعة أسئلة لقياس متغيرات الدراسة (المعرفة المالية – التحيزات السلوكية) ومن ثم تفرغها وتحليلها بما يمكن من اختبار صحة فروض الدراسة والتوصل إلي النتائج.

٢- مجتمع وعينة الدراسة:

بلغ أعداد المستثمرين المسجلين بالبورصة المصرية خلال عام (٢٠٢٢) ٣٨٢,٥٧٠ مستثمر، ويتمثل مجتمع الدراسة في المستثمرين المصريين الأفراد بسوق الأوراق المالية، ونظراً لأنهم يستحوذون علي حجم تعاملات أكبر من الأفراد الأجانب والعرب. ونظراً لعدم وجود إطار لمجتمع الدراسة، وصعوبة تحديد حجم المجتمع، وانتشار مفرداته وبالإعتماد علي الأرقام الواردة في الجدول رقم (١) فإن مجتمع البحث يزيد عن ١٠٠٠٠٠٠ مفردة وعليه يصبح الحد الأدنى لعينة البحث (٣٨٤) مفردة وذلك عند معدل ثقة ٩٥% وخطأ معياري ٠,٥، وقد تم الإعتماد علي طريقة العينة الملائمة، وبلغت نسبة الاستجابة ٨٣% من حجم العينة بعدد ٣١٦ قائمة.

جدول (١)

اجمالي عدد المستثمرين الأفراد المسجلين في البورصة المصرية من الفترة ٢٠١٣: ٢٠٢٢.

| العام | مصريين | عرب | أجانب | الإجمالي |
|----------|---------|-------|-------|----------|
| ٢٠١٣ | ١٤,٤٥١ | ٤٦٣ | ١٩٢ | ١٥,١٠٦ |
| ٢٠١٤ | ١٩,٣٣١ | ٤٩٥ | ٦٦٥ | ٢٠,٤٩١ |
| ٢٠١٥ | ١٤,٨١١ | ٦٤٩ | ٨٤٧ | ١٦,٣٠٧ |
| ٢٠١٦ | ١٤,٤٢٧ | ٥٨٣ | ٨٨٠ | ١٥,٨٩٠ |
| ٢٠١٧ | ١٨,٨١٤ | ٦٦٤ | ١,٣٢٤ | ٢٠,٨٠٢ |
| ٢٠١٨ | ٢٠,٢٩٨ | ٩٠٦ | ١,٣١١ | ٢٢,٥١٥ |
| ٢٠١٩ | ٢٧,٥٢٤ | ١٢٨٧ | ١,٤١٥ | ٣٠,٢٢٦ |
| ٢٠٢٠ | ٢٥,٠٢٨ | ٦٤٦ | ١,٣٣٧ | ٢٧,٠١١ |
| ٢٠٢١ | ٥٥,٨٨٦ | ١٢١٨ | ٢٧٧ | ٥٧,٣٨١ |
| ٢٠٢٢ | ١٧٢,٠٠٠ | ١٥٠٠ | ١٥٠٠ | ١٧٥,٠٠٠ |
| الاجمالي | ٣٨٢,٥٧٠ | ٨,٤١١ | ٩,٧٤٨ | ٤٠٠,٧٢٩ |

المصدر: إعداد الباحثين إعتماًداً علي التقارير السنوية للبورصة المصرية من ٢٠١٣: ٢٠٢٢.

٣- أداة جمع البيانات الأولية :

اعتمد الباحثون علي أسلوب الاستبيان، وهو أسلوب لجمع البيانات تتناسب مع البحوث التفسيرية، واستخدم الباحثون استبياناً منظماً لجمع البيانات من العينة المستهدفة وهو الأسلوب الشائع لجمع البيانات الأولية ذات الطبيعة الكمية، لما يوفر من مزايا منها السرعة ودقة البيانات وسهولة تحليل البيانات ومعالجتها وإنخفاض التكلفة سواء من حيث الوقت أو تقليل الجهد مقارنة بالمقابلات (Malhotra & Peteron, 2001).

كما اعتمد البحث علي أسلوب الدراسة المقطعية لمناسبتها طريقة جمع البيانات من المجتمع محل الدراسة مرة واحدة. وتم ذلك في الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٧/١٠ إلي شهر ٢٠٢٢/٩/٣١ ، وتم تجميع القوائم من المستثمرين الأفراد بالبورصة المصرية.

٤ - قياس متغيرات الدراسة:

اعتمد الباحثون في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استقصاء تم إعدادها لغرض هذا الدراسة ويتم الإجابة عنها بمعرفة المستقصي منه وب نفسه. وتشمل مجموعة من الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة واعتمدوا لقياس المعرفة المالية علي مقياس (Lusardi, 2015) وهو اختيار إجابة واحدة من بين الاجابات وهي عبارة عن تطبيق وحساب معادلات حسابية، واعتمدوا لقياس التحيزات السلوكية علي مقياس (Baker et al., 2019) حيث اعتمدوا الباحثون علي مستويات تتراوح بين موافق تماماً (٤) إلى غير موافق تماماً (١) وشملت قائمة الاستقصاء جزين ، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢): قياس متغيرات الدراسة

| المتغير | عدد العبارات | المقاييس التي تم الاعتماد عليها |
|-------------------|--------------|---------------------------------|
| المعرفة المالية | ١٦ | (Lusardi, 2015) |
| التحيزات السلوكية | ٢٣ | (Baker et al., 2019) |

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً علي الدراسات السابقة.

سابعاً: نتائج تحليل البيانات:

أ) اختبار الصدق والثبات:

أ/ الصدق الموضوعي:

بعد إجراء صدق المحتوي قام الباحثون بإجراء الصدق الموضوعي عن طريق التحليل العاملي التوكيدي، ويتيح الفرصة للتأكد من أن عبارات المقياس تقيس ما أعدت من أجله، بإجراء هذا التحليل العاملي التوكيدي لكل متغير من المتغيرات الدراسة باستخدام برنامج (SPSS.23) كما يلي:

أ/١ - التحليل العاملي التوكيدي لمتغير المعرفة المالية:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول (٣) أن المعاملات المعيارية للعبارات (١، ١٢، ١٣، ١٤) غير مقبولة لذلك يتم حذفها، حيث أن قيم المعاملات المعيارية المقبولة لا بد أن تكون مساوية أو أكبر من (٤، ٠) ، وأظهرت نتائج التحليل أن مؤشر جودة المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index بلغت قيمته (٠، ٩٥٠) (تتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح وكلما اقترب من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوياً) ، كما بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index (0.938) (تتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح وكلما اقترب من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوياً) ، وبلغت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي (RMR) Root Mean Square Residual (0.009) وهو ما يدل علي معنوية المقياس و أن العبارات تقيس ما أعدت من أجله والتي يوضحها جدول رقم (٣) كما يلي.

جدول رقم (٣) المعاملات المعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمتغير المعرفة المالية

| المعاملات المعيارية | | الكود | الأبعاد |
|---------------------|--------------|-------|--------------------------------|
| العامل الثاني | العامل الأول | | |
| | **0.341 | Q1 | المعرفة المالية الأساسية |
| | **0.546 | Q2 | |
| | **0.638 | Q3 | |
| | **0.576 | Q4 | |
| | **0.402 | Q5 | |
| **0.628 | | Q6 | المعرفة المالية المتقدمة |
| **0.483 | | Q7 | |
| **0.666 | | Q8 | |
| **0.661 | | Q9 | |
| **0.458 | | Q10 | |
| **0.479 | | Q11 | |
| 0.085 | | Q12 | |
| 0.268 | | Q13 | |
| 0.306 | | Q14 | |
| **0.472 | | Q15 | |
| **0.515 | | Q16 | |

** المعاملات معنوية عند مستوى ٠,٠١ * المعاملات معنوية عند مستوى ٠,٠٥

المصدر: اعداد الباحثين اعتماداً علي نتائج التحليل الاحصائي

أ/٢١- التحليل العاملي التوكيدي لمتغير التحيزات السلوكية:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول (٤) أن بعض المعاملات المعيارية للعبارات (٥، ٦، ١٨، ٢٢) غير مقبولة لذلك يتم حذفها ، حيث أن قيم المعاملات المعيارية المقبولة لا بد أن تكون مساوية أو أكبر من (٤، ٠)، وأظهرت نتائج التحليل أن مؤشر جودة المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index بلغت قيمته (0.759) (تتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح وكلما اقترب من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوياً) ، كما بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index (0.656) (تتراوح قيمته بين الصفر والواحد

الصحيح وكلما اقترب من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوياً ، وبلغت قيمة الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي (RMR) Root Mean Square Residual (0.056) وهو ما يدل علي معنوية المقياس و أن العبارات تقيس ما أعدت من أجله.

جدول رقم (٤) المعاملات المعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمتغير التحيزات السلوكية

| المعاملات المعيارية Standardized loadings | | | | كود العبارات | الأبعاد |
|--|------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| العامل الرابع | العامل الثالث | العامل الثاني | العامل الأول | | |
| | | | ** .567 | Db1 | تحيز الاستبدال |
| | | | ** .456 | Db2 | |
| | | | ** .719 | Db3 | |
| | | | ** .611 | Db4 | |
| | | .368 | | Hbb1 | سلوك القطيع |
| | | .375 | | Hbb2 | |
| | | ** .438 | | Hbb3 | |
| | | ** .604 | | Hbb4 | |
| | | ** .648 | | Hbb5 | |
| | | ** .554 | | Hbb6 | |
| | | ** .494 | | Hbb7 | |
| | ** .561 | | | Ob1 | الثقة الزائدة |
| | ** .546 | | | Ob2 | |
| | ** .510 | | | Ob3 | |
| | ** .651 | | | Ob4 | |
| | ** .439 | | | Ob5 | |
| | ** .659 | | | Ob6 | |
| .328 | | | | Lb1 | النفور من الخسارة |
| ** .796 | | | | Lb2 | |
| ** .767 | | | | Lb3 | |
| ** .434 | | | | Lb4 | |
| .251 | | | | Lb5 | |

** معنوي عند مستوي ٠.٠١ .
المصدر: اعداد الباحثين اعتماداً علي نتائج التحليل الاحصائي

أ/٢- صدق التمايز Discriminant Validity :

يتم استخدام اختبار صدق التمايز للكشف عن مدى الاختلاف بين الأبعاد المكونة للمقياس ، بحيث يعبر كل بعد عن معنى مستقل عن الأبعاد الأخرى، وتم الاعتماد على مقارنة قيمة الجذر

التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE) إذا تجاوزت القيم للجذر التربيعي لقيم معاملات الارتباط الخاصة به وتكون معاملات ارتباطاته أكبر بالأبعاد الأخرى وتوصلت نتائج صدق التمايز لمقاييس الدراسة في جدول (٥) كما يلي:

جدول (٥) نتائج صدق التمايز لمقاييس الدراسة

| النفور من الخسارة | الثقة الزائدة | سلوك القطيع | تحيز الاستبدال | المعرفة المالية المتقدمة | المعرفة المالية الأساسية | |
|-------------------|---------------|-------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | | 0.510 | المعرفة المالية الأساسية |
| | | | | 0.500 | 0.454** | المعرفة المالية المتقدمة |
| | | | 0.595 | 0.047 | 0.043 | تحيز الاستبدال |
| | | 0.524 | 0.084 | -0.273** | -0.087 | سلوك القطيع |
| | 0.566 | 0.075 | 0.030 | -0.013 | -0.002 | الثقة الزائدة |
| 0.558 | 0.038 | 0.501** | 0.128* | -0.124* | 0.086 | النفور من الخسارة |

المصدر: اعداد الباحثين اعتماداً علي نتائج التحليل الاحصائي

ويتضح من الجدول (٥) أن جميع القيم مقبولة وبالنظر إلى قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج يتضح أن جميعها أكبر من معاملات الارتباط المحسوبة ، هذا الأمر يؤكد على جودة صدق التمايز للاستقصاء المستخدم في الدراسة.

٣/٢- اختبار الثبات: Reliability

وفقاً ل (Colton & Covert,2017) فإن معامل الثبات ألفا كرونباخ (alpha Cronbach's) يعتبر من المعاملات التي من خلالها يمكن قياس مدى ثبات المقياس من خلال الاتساق الداخلي، حيث يمكن الحكم علي ثبات المقياس إذا كانت قيمة ألف كرونباخ أكبر من أو تساوي، كما تعد معاملات الارتباط الإجمالية بين عناصر الاستبيان أحد أكثر مقاييس الثبات شيوعاً والتي تقيس مدى ارتباط كل عنصر بباقي عناصر المقياس، ويمكن الحكم علي وجود اتساق داخلي للمقياس إذا كانت معامل الارتباط الإجمالي للعنصر أو المتغير تساوي أو أكبر من (Pallant, 2007)0,6

وأظهرت نتائج التحليل الاحصائي للمتغير المستقل (المعرفة المالية) والمتغير التابع (التحيزات السلوكية) والتي يوضحها الجدول رقم (٦) مايلي:

جدول (٦): نتائج اختبار الثبات لمتغيرات البحث

| معامل ألفا | عدد العبارات | البعد |
|------------|--------------|--------------------------|
| 0.600 | 4 | المعرفة المالية الأساسية |
| 0.739 | 8 | المعرفة المالية المتقدمة |
| 0.771 | 12 | المعرفة المالية |

| | | |
|--------------|-----------|--------------------------|
| 0.681 | 4 | الميل للاستبدال |
| 0.680 | 5 | سلوك القطيع |
| 0.728 | 6 | الثقة الزائدة |
| 0.732 | 4 | النفور من الخسارة |
| 0.826 | 19 | التحيزات السلوكية |

المصدر : اعداد الباحثين في ضوء نتائج التحليل الاحصائي

يتضح من نتائج الجدول (٦) نتائج اختبارات الثبات للمتغيرات :

أ- بلغت قيمة ألفا كرونباخ للمتغير المستقل (المعرفة المالية) ($a=0.771$) وذلك بإحتوائه علي ١٢ عبارة مما يشير إلي مستوي عالي من الثبات لعناصر البعد ، في حين كانت علاقات الارتباط أكبر من ٠,٦ لجميع الأبعاد.

ب- بلغت قيمة ألفا كرونباخ للمتغير التابع (التحيزات السلوكية) ($a=0.826$) وذلك بإحتوائه علي ١٩ عبارة مما يشير إلي مستوي عالي من الثبات لعناصر البعد ، في حين كانت علاقات الارتباط أكبر من ٠,٦ لجميع الأبعاد.

ثامناً: تحليل تأثير المعرفة المالية علي التحيزات السلوكية:

ولاختبار صحة هذا الفرض الذي ينص علي " يوجد تأثير سلبي معنوي لأبعاد المعرفة المالية علي التحيزات السلوكية " قام الباحثون باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد لقياس تأثير المعرفة المالية علي أبعاد التحيزات السلوكية للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية، وذلك بغرض تحديد دور المتغيرات المستقلة في تفسير التغير في المتغير التابع وتم اختبار هذا الفرض علي النحو التالي:

١. يوجد تأثير سلبي معنوي لأبعاد المعرفة المالية علي تحيز الميل للاستبدال للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية. وكانت نتائج التحليل الإحصائي لهذا الفرض كما هو موضح في الجدول رقم (٧) كما يلي:

جدول (٧)

تأثير أبعاد المعرفة المالية علي تحيز الميل للاستبدال

| (Sig) | (T) | (B) | المتغير التابع | المتغير المستقل |
|---------|----------|----------------|-------------------------|------------------|
| 0.669 | .428 | .027 | تحيز الميل للاستبدال | المعرفة الأساسية |
| 0.587 | .544 | .034 | | المعرفة المتقدمة |
| R=0.053 | R2=0.003 | Adj. R2 =0.004 | F (Sig.)= 0.436 (0.647) | |

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً علي نتائج التحليل الاحصائي

ويتضح من الجدول (٧) ما يلي:

١/١. عدم معنوية نموذج الانحدار حيث بلغت قيمة ($F=0.436$) وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠٥.

٢/١. لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة الأساسية علي تحيز الميل للاستبدال وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠٥.

٣/١ لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة المتقدمة علي تحيز الميل للاستبدال وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠٥ .

٤/١ بلغت قيمة معامل التفسير المعدل ($Adj. R2 = ٠,٠٠٤$) مما يعني أن تأثير أبعاد المعرفة المالية يفسر ما نسبته 0.4% من التباين في التحيز للاستبدال وأن النسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى لم يشملها النموذج. وبناء علي النتائج الإحصائية السابقة يتضح خطأ الفرض الفرعي الأول .

٢. يوجد تأثير سلبي معنوي لأبعاد المعرفة المالية علي تحيز سلوك القطيع للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية. وكانت نتائج التحليل الإحصائي لهذا الفرض كما هو موضح في الجدول رقم (٨) كما يلي:

جدول (٨)

تأثير أبعاد المعرفة المالية علي سلوك القطيع

| (Sig) | (T) | (B) | المتغير التابع | المتغير المستقل |
|-------------|------------|-------------------|----------------------------|------------------|
| 0.445 | 0.765 | 0.047 | سلوك القطيع | المعرفة الأساسية |
| 0.000 | -4.826 | **-.294 | | المعرفة المتقدمة |
| $R=0.276^a$ | $R2=0.076$ | $Adj. R2 = 0.070$ | $F (Sig.)= 12.930 (0.000)$ | |

**مستوي معنوية ٠,٠١

المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا علي نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول (٨) ما يلي:

١/٢ معنوية نموذج الانحدار حيث بلغت قيمة ($F= 12.930$) وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

٢/٢ لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة الأساسية علي تحيز سلوك القطيع وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠٥ .

٣/٢ يوجد تأثير معنوي سلبي للمعرفة المتقدمة علي تحيز سلوك القطيع ($B= -.294$) وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠١ .

٤/٢ بلغت قيمة معامل التفسير المعدل ($Adj. R2 = 0.070$) مما يعني أن تأثير أبعاد المعرفة المالية يفسر ما نسبته 7% من التباين في تحيز سلوك القطيع وأن النسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى لم يشملها النموذج. وبناء علي النتائج الإحصائية السابقة يتضح صحة الفرض الفرعي الثاني.

٣. يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي تحيز الثقة الزائدة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية. وكانت نتائج التحليل الإحصائي لهذا الفرض كما هو موضح في الجدول رقم (٩) كما يلي:

جدول (٩)

تأثير أبعاد المعرفة المالية علي تحيز الثقة الزائدة

| (Sig) | (T) | (B) | المتغير التابع | المتغير المستقل |
|-------|-------|-------|--------------------|------------------|
| 0.449 | 0.758 | 0.048 | تحيز الثقة الزائدة | المعرفة الأساسية |
| 0.783 | 0.276 | 0.018 | | المعرفة المتقدمة |

| | | | |
|---------------------|----------|-----------------|-------------------------|
| R=.031 ^a | R2=0.001 | Adj. R2 =0. 005 | F (Sig.)= 0.537 (0.585) |
|---------------------|----------|-----------------|-------------------------|

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول (٩) ما يلي:

١/٣ عدم معنوية نموذج الانحدار حيث بلغت قيمة (F=0.537) وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

٢/٣ لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة الأساسية على تحيز الثقة الزائدة وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

٣/٣ لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة المتقدمة على تحيز الثقة الزائدة وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

٤/٣ بلغت قيمة معامل التفسير المعدل (Adj. R2 =0. 005) مما يعني أن تأثير أبعاد المعرفة المالية يفسر ما نسبته 0.5% من التباين في تحيز الثقة الزائدة وأن النسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى لم يشملها النموذج. وبناء على النتائج الإحصائية السابقة يتضح خطأ الفرض الفرعي الثالث.

٤. يوجد تأثير سلبي معنوي لأبعاد المعرفة المالية على تحيز النفور من الخسارة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية. وكانت نتائج التحليل الإحصائي لهذا الفرض كما هو موضح في الجدول رقم (١٠) كما يلي:

جدول (١٠)

تأثير أبعاد المعرفة المالية على تحيز النفور من الخسارة

| (Sig) | (T) | (B) | المتغير التابع | المتغير المستقل |
|----------|----------|----------------|--------------------------|------------------|
| .004 | 2.898 | *.180 | النفور من | المعرفة الأساسية |
| .001 | -3.319 | **-.206 | الخسارة | المعرفة المتقدمة |
| R=0 .203 | R2=0.041 | Adj. R2 =0.035 | F (Sig.)= 6.724 (0.001) | |

**مستوي معنوية ٠,٠١

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

ويتضح من الجدول (١٠) ما يلي:

١/٤ معنوية نموذج الانحدار حيث بلغت قيمة (F=6.724) وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠١.

٢/٤ يوجد تأثير معنوي إيجابي للمعرفة الأساسية على تحيز النفور من الخسارة (B=0.180) وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

٣/٤ يوجد تأثير معنوي سلبي للمعرفة المتقدمة على تحيز النفور من الخسارة (B=0.206) وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠١.

٤/٤ بلغت قيمة معامل التفسير المعدل (Adj. R2 =0.035) مما يعني أن تأثير أبعاد المعرفة المالية يفسر ما نسبته 3.5% من التباين في تحيز النفور من الخسارة وأن النسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى لم يشملها النموذج. وبناء على النتائج الإحصائية السابقة يتضح صحة الفرض الفرعي الرابع.

تاسعاً: مناقشة نتائج الدراسة:

اختبر الباحثون علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة اعتماداً علي ارتباط بيرسون، ثم تلي ذلك تحديد تأثير المتغير المستقل وهو المعرفة المالية علي المتغير التابع وهو التحيزات السلوكية في البورصة المصرية، باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد ويفسر الباحثون نتائج الدراسة في النقاط التالية:

١- لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة المالية علي تحيز الميل للاستبدال لدي المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية.

حيث اتضح أنه لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة المالية علي تحيز الميل للاستبدال اختلفت الدراسة مع (Anwar *et al.*, 2017; Jonsson *et al.*, 2017, Baker *et al.*, 2019; Ersoy, 2019; Rasool & Ullah, 2019; Özen& Ramalho and Forte, 2019) حيث توصلت نتائجها إلي أن هناك تأثير سلبي للمعرفة المالية علي التحيزات السلوكية مثل (الميل للاستبدال- وتحيز التمثيل)، وترجع هذه النتيجة إلي الاختلافات في الثقافة المصرية في عدم مشاركة وتبادل المعرفة بين المستثمرين، فالتالي يكون لدي المستثمرين ردود سريعة علي أخبار الأسهم سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة والرضا بتحقيق أي أرباح حتي لو كانت قليلة، كما أن معظم المستثمرين لا يتعاملون مع السندات لاعتقادهم أن السندات أكثر خطورة من الأسهم، هذا يدل علي قلة معرفتهم المالية.

٢- يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي سلوك القطيع لدي المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية.

حيث اتضح أنه يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي سلوك القطيع واتفقت الدراسة مع (Ateş *et al.*,2016; Hayat and Anwar, 2016; Adil *et al.* ,2022; Khan *et al.* ,2020) وقد يرجع هذا التأثير إلي أن المعرفة هي الخبرة والمهارات اللازمة لاتخاذ القرارات المالية الرشيدة لأنها تساعد المستثمرين علي فهم وظائف سوق الأوراق المالية حيث أن المستثمرين الذين لديهم معرفة مالية عالية يقدرّون علي اجراء التحليل الفني المناسب واتخاذ المعلومات المناسبة من المصادر المختلفة مثل المنشورات المالية والاخبار الاقتصادية ومتابعتها بإستمرار حيث تساعدهم علي اتخاذ القرار المالي الصحيح، علي العكس من ذلك المستثمرين الذين لديهم معرفة مالية منخفضة يعتمدون أكثر علي المشورة من الأصدقاء والعائلة ومديري شركات الوساطة المالية هذا يمثل سلوك القطيع لعدم معرفتهم الكافية بأحول السوق وهم أقل ثقة فيما يتعلق بالمعلومات وغير قادرين علي معالجة المعلومات لاتخاذ القرارات الاستثمارية.

٣- لا يوجد تأثير معنوي للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة لدي المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية.

اتضح للباحثين عدم وجود تأثير معنوي للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة حيث اختلفت الدراسة مع الدراسات السابقة (Ateş *et al.*,2016; Hayat and Anwar, 2016; Anwar *et al.*, 2017; Jonsson *et al.*,2017, Baker *et al.*,2019; Ramalho and Özen Adil *et al.* ,2022; & Forte,2019; Rasool & Ullah,2019; Ersoy,2019 Khan *et al.*,2020) في أنه هناك تأثير ايجابي للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة، كما توصلت هذه الدراسات أنه توجد علاقة ايجابية بين الثقة الزائدة وقرارات الاستثمار، واتفقت دراسة Sabir (2019) مع الدراسات السابقة أنه يوجد تأثير ايجابي قوي للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة وتجربة الاستثمار، وقد ترجع هذه النتيجة أن لا يوجد تأثير للمعرفة المالية علي الثقة الزائدة للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية إلي عدم استقرار السوق في الفترة الأخيرة بداية من عام الكورونا ٢٠٢٠ بدأ انيهار سوق الأوراق المالية المصرية مع زيادة التضخم ويعني الزيادة في

الأسعار وتوجد القرارات الجديد مثل تعويم الجنيه المصري والفرق في العملات مما تسبب في فروق أسعار الأسهم كل هذه العوامل قد تسبب في عدم ثقة المستثمرين في معرفتهم فالتالي لا تساعدهم معرفتهم المالية في التنبؤ بالاسعار المستقبلية للأسهم ولا اتجاهات الاسهم، والسعي وراء الشائعات المستمر في السوق.

٤- يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي النفور من الخسارة لدي المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية.

حيث توصلت الدراسة الحالية إلي أنه يوجد تأثير سلبي معنوي للمعرفة المالية علي تحيز النفور من الخسارة واتفقت هذه النتيجة مع الدراسات (Ateş et al., 2016; Hayat and Anwar, 2016; Adil et al., 2022; Khan et al., 2020) ويرجع ذلك إلي الخوف من الخسارة بسبب قلة معرفتهم المالية وعدم استقرار السوق المالي وزيادة التقلبات بالسوق مما يزيد من الخوف لدي المستثمرين عند اتخاذ القرارات الجديدة ويؤثر بشكل كبير علي العوامل النفسية للمستثمرين وبالتالي يقوموا باتخاذ قرارات استثمارية خاطئة.

تاسعاً : توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، قامت الباحثون بوضع مجموعة من التوصيات وآليات تنفيذها والمسؤولين عن تنفيذها علي النحو التالي:

(١) فيما يتعلق بالمعرفة المالية للمستثمرين الأفراد في البورصة المصرية: فقد أظهرت نتائج الدراسة قلة معرفة المستثمرين الأفراد بالمعرفة المالية الأساسية والمتقدمة (التي تتمثل في معرفة المستثمر بأسعار الفائدة، والتضخم، الادخار، الاستثمار، وتحديد القيمة الزمنية للنقود، كيفية المفاضلة بين العائد والمخاطر، وفئات الأصول المالية المختلفة، ومعرفة الفرق بين أسواق الأسهم والسندات) في البورصة المصرية، حيث تتحدد هذه التوصيات فيما يلي: يوصي الباحثون مديري شركات الوساطة المالية بوضع برنامج للتعليم المالي الذي يأخذ في الحسبان وجود تحيزات مختلفة لدي المستثمرين الأفراد في البورصة، وتحسين فعاليته من خلال توصيل المعرفة المالية بناءً على العفليات المختلفة للمستثمرين والاهتمام بمعرفة طريقة تفكيرهم وكيفية توصيل المعلومة إليهم بطريقة سهلة، كما يوصي الباحثون بضرورة احتياج المستثمرين لبرامج تدريبية ورش العمل والندوات التي تعزز الثقافة المالية للمستثمرين مما يساعد للتغلب على التحيزات السلوكية أثناء اتخاذ قرار الاستثمار، ويمكن زيادة المعرفة من خلال آليات التنفيذ ويكون المسؤول عن تنفيذها مديري شركات الوساطة المالية علي النحو التالي:

١/١ تقديم المشورة أو التوصيات من الوكلاء / الوسطاء ومديري الشركات للمستثمرين الأفراد لزيادة خبرتهم في مجال الاستثمار، وتقليل المخاوف من الاستثمار.

٢/١ يجب على المستشارين الماليين تحليل الارتباط بين مخاطر الاستثمار وعوائد الاستثمار للمستثمرين الأفراد من خلال عقد دورة تدريبية.

٣/١ تحليل الخوف من الخسارة للمستثمرين من خلال وضع خطة الاستثمار لتلبية متطلبات المستثمرين الأفراد.

٤/١ ينبغي أن يكون تكوين المحفظة اعتماداً على النوع والدخل ومستوي التعليم، وتحملهم للمخاطر.

٥/١ عقد دورات تدريبية في الأسواق المالية للمستثمرين الأفراد ومساعدتهم على القيام بالتحليل الفني للسوق قبل الاستثمار.

(٢) فيما يتعلق بالتحيزات السلوكية لدى المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية: فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تحيزات سلوكية لدى المستثمرين الأفراد في البورصة المصرية مثل تحيزات سلوك القطيع والنفور من الخسارة ، يمكن أن يوصي الباحثون للتغلب على التحيزات السلوكية مثل (سلوك القطيع، النفور من الخسارة) وأثرها على الاستثمار من خلال إجراء البرامج التدريبية وورش العمل والندوات التي تعزز المعرفة المالية للمستثمرين وتعزز القدرة على فهم المعرفة وكيفية الاستفادة منها في القرارات المالية، وتقليل من التحيزات المؤدية إلى خيارات الاستثمار غير الرشيدة، ومساعدتهم على تجنب القرارات الاستثمارية التي تؤدي إلى خسارة مالية ضخمة في المستقبل.

ويمكن تقليل هذه التحيزات من خلال آليات التنفيذ ويكون المسؤول عن تنفيذها الوساطة المالية والبورصة المصرية، وذلك علي النحو التالي:

١/٢ وضع قواعد الإفصاح المالي عبر مواقع التوصل الاجتماعي وتطويرها لضمان الوصول إلي المعلومة بسرعة.

٢/٢ عقد ندوات لتوعية المستثمرين من التحيزات السلوكية والأخذ في الحسبان التعاملات في سوق الأوراق المالية وهي ناتج عن وعي المتعاملون فيها.

٣/٢ تنظيم برامج تدريبية من جانب البورصة المصرية في فتح مجال الاستثمار ، ودخول في البورصة وكيفية دراسة السوق والمفاضلة بين الفرص ونظام التداول واستراتيجيات التداول والتحليل الفني وأنواع الأوراق المالية المختلفة، وخطوات الاستثمار ، وفتح محفظة الأسهم.

٤/٢ يقوم العديد من المستثمرين بالاستثمار من خلال نصائح الآخرين والخوف من الخسارة وليس لديهم رأي في قرار الاستثمار، لذلك يجب أن تكون هناك دورات تدريبية في البورصة للمستثمر قبل القيام بالاستثمار في البورصة، لكي يكون قادر علي القيام بالتحليل المالي والفني للسوق.

٥/٢ هناك أيضاً تحيزات أخرى موجود بالسوق قد تؤثر علي قرار الاستثمار لدي المستثمرين، ولذلك من الأفضل تقديم التعليم الفني حول الاستثمار مثل معرفة أسعار وفوائد الأسهم والسندات والمخاطر التي يمكن أن تتعرض إليها وكيفية تحديد معدلات التضخم وكيفية التعامل مع المخاطر وكيفية تنوعها والاعتماد علي مصادر المعلومات الصحيحة مثل النشرات الإقتصادية ، وتقديم قوائم الإفصاح المالي للشركات بالبورصة للتغلب علي التحيزات.

المراجع:

Adil, M., Singh, Y., & Ansari, M. S. (2022). How financial literacy moderate the association between behaviour biases and investment decision? *Asian Journal of Accounting Research*, 7(1), 17-30.

Ahmad, M. and Shah S. Z. A. (2020)," Overconfidence heuristic-driven bias in investment decision-making and performance: mediating effects of risk perception and moderating effects of financial literacy" *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 1-31.

- Ahmad, Z. and Ibrahim H. (2017)," Institutional investor behavioral Biases: syntheses of theory and evidence" *Management Research Review*, 40 (5), 578-603.
- Anwar, M., Khan, S. Z. and Rehman, A. U. (2017)," Financial Literacy, Behavioral Biases and Investor's Portfolio Diversification: Empirical Study of an Emerging Stock Market" *Journal of Finance & Economics Research*, 2(2), 144-163.
- Ateş, S., Coşkun A., Şahinc, M. A. and Demircan, M. L. (2016)," Impact of Financial Literacy on the Behavioral Biases of Individual Stock Investors: Evidence from Borsa Istanbul", *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 1-19.
- Awais, M. and Estes, J. (2019)," Antecedents of regret aversion bias of investors in the stock market of Pakistan (PSX) along with the scale development on regret aversion bias" *City University Research Journal*, 9(4) 750-763.
- Bashir, T., Rasheed, S., Raftar, S., Fatima, S., & Maqsood, S. (2013). Impact of behavioral biases on investor decision making: Male vs female. *Journal of Business and Management*, 10(3), 60-68.
- Baker, H. K., Kumar, S., Goyal, N. and Gour, V. (2019)," How financial literacy and demographic variables relate to behavioral biases" *Managerial Finance* 45 (1), 124-146.
- Baker, H.K. and Puttonen, V. (2017), "How Behavioral Biases Can Hurt Your Investing", *Emerald Publishing Limited*, pp. 107-145.
- Bellofatto, A., D'Hondt, C. and De Winne, R. (2018). Subjective financial literacy and retail investors' behavior. *Journal of Banking and Finance*, 92, 168–181.
- Bouteska, A. and Regaieg, B. (2020). Loss aversion, overconfidence of investors and their impact on market performance evidence from the US stock markets. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 25 (50) 451-478.
- Cupák, A., Kolev, G. I. and Brokešová, Z. (2019). Financial literacy and voluntary savings for retirement: novel causal evidence. *The European Journal of Finance*, 1-20.

- Fernandes, D., Lynch Jr, J. G., & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1861-1883.
- Gladys, B. (2020). Linkage between Self-Control, Financial Innovations and Financial Inclusion. A Moderated Mediation Analysis across Levels of Financial Literacy (The case of owners of Microenterprise in Kenya). *European Journal of Business and Management Research*, 5 (4), 1-9.
- Grohmann, A. (2018). Financial literacy and financial behavior: Evidence from the emerging Asian middle class. *Pacific-Basin Finance Journal*, 48, 129-143.
- Hayat, A. and Anwar, M. (2016). Impact of Behavioral Biases on Investment Decision; Moderating Role of Financial Literacy. <https://ssrn.com/abstract=2842502,1-14>.
- Isidore R., R. and Christie P. (2019). The relationship between the income and behavioral biases. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24 (47), 127-144.
- Jain, J., Walia, N. and Gupta, S. (2019). Evaluation of affecting investment decision making of individual equity investors by fuzzy hierarchy process. *Review of Behavioral Finance*, 1940-5979.
- Jiang, J., Liao, L., Wang, Z. and Xiang, H. (2020). Financial literacy and retail investors' financial welfare: Evidence from mutual fund investment outcomes in China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 59, 1-25.
- Kanagasabaia, B. and Aggarwala, V. (2020). The Mediating Role of Risk Tolerance in the Relationship between Financial Literacy and Investment Performance. *Colombo Business Journal*, 11(1), 84-104.
- Kasoga, P. S. (2021). Heuristic biases and investment decisions: multiple mediation mechanisms of risk tolerance and financial literacy—a survey at the Tanzania stock market. *Journal of Money and Business*, 1(2), 102-116.
- Khan, D. (2020). Cognitive Driven Biases, Investment Decision Making: The Moderating Role of Financial Literacy. *International Islamic University Islamabad* 5, 1-25.

- Lebdaoui, H., Chetioui, Y., & Guechi, E. (2021). The Impact of Behavioral Biases on Investment Performance: Does Financial Literacy Matter. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 11(3), 13-21.
- Lusard, A. (2015). Financial literacy: Do people know the ABCs of finance? *Public Understanding of Science*, 24(3), 260–271.
- Li, X. (2020). When financial literacy meets textual analysis: A conceptual review. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28 (100402), 1-14.
- Leon, F. M. and Pringganingrum, D. (2018). The Effect of Financial Literacy, Risk Attitude, and Saving Motive on Bias Disposition Mutual Funds Investor in Indonesia Stock Exchange. *Journal of Accounting and Financial Management*" 4 (5), 62- 77.
- Loebiantoro, I. Y., Eaw, H.C. and Anuar, N. (2021). The Existence of Behavioral Biases and Personality Traits in Explaining the Effect of Fundamental and Technical Analysis to Investment Performance in Indonesia Stock Exchange. *Journal Intelek*, 16(1), 190-199.
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior.
- Mahdzan, N. S. and Tabiani, S. (2013).THE IMPACT OF FINANCIAL LITERACY ON INDIVIDUAL SAVING: AN EXPLORATORY STUDY IN THE MALAYSIAN CONTEXT. *Transformations in Business & Economics*, 12 (28), 41-55.
- Mehmood, F., Bashir, T. and Khan, A. (2019). Financial Literacy as a Life-Saver: Moderating the Contribution of Behavioral Biases towards Investment Decisions.*Global Social Sciences Review*, 106 – 114.
- Muñoz-Murillo, M., Álvarez-Franco, P.B. and Restrepo –Tobón, D. A. (2020). The role of cognitive abilities on financial literacy: New experimental Evidence. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 84 (101482), 1-21.
- Mouna, A. and Jarboui, A. (2015).Financial literacy and portfolio Diversification: an observation from the Tunisian stock market. *International Journal of Bank Marketing*, 33 (6), 808-822.

- Özen, E. and Ersoy, G. (2019). THE IMPACT OF FINANCIAL LITERACY ON COGNITIVE BIASES OF INDIVIDUAL INVESTORS. *Emerald Publishing Limited*, 101, 77–95.
- Pandey, R. and Jessica, V. M. (2018). Measuring behavioural biases affecting real estate investment decisions in India: using IRT. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 11 (4), 648-668.
- Quddoos, M. U., Rafique, A., Kalim, U and Sheikh, M. R. (2020). Impact of Behavioral Biases on Investment Performance in Pakistan: The Moderating Role of Financial Literacy. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 6 (4), 1199-1205.
- Ramalho, T. B. and Forte, D. (2018). Financial literacy in Brazil – do Knowledge and self-confidence relate with behavior. *RAUSP Management Journal*, 54 (1) 77-95.
- Raut, R. K. (2020). Past behaviour, financial literacy and investment decision-making process of individual investors. *International Journal of Emerging Markets*, 15 (6), 1243-1263.
- Rasool, N. and Ullah, S. (2019). Financial literacy and behavioural Biases of individual investors: empirical evidence of Pakistan stock exchange. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 2077-1886.
- Remund, D.L. (2010). Financial literacy explicated: the case for a clearer definition in an increasingly complex economy, *Journal of Consumer Affairs*, 44 (2), 276-295.
- Ritika and Kishor, N. (2020). Development and validation of behavioral biases scale: a SEM approach. *Review of Behavioral Finance* © Emerald Publishing Limited 1940-5979.
- Sabir, S. A., Mohammad, H. B. and Shahar, H.B.K. (2019). The Role of Overconfidence and Past Investment Experience in Herding Behaviour With A Moderating Effect of Financial Literacy: Evidence From Pakistan Stock Exchange. *Asian Economic and Financial Review*, 9 (4), 480-490.

- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). Research methods for business students. **7th edition Pearson Education Limited, England.**
- Sekita, S., Kakkar, V. and Ogaki, M. (2018). Wealth, Financial Literacy and Behavioral Biases: Evidence from Japan. *PhD Dissertation*, Keio University.
- Shusha, A. A., & Touny, M. A. (2016). The attitudinal determinants of adopting the herd behavior: an applied study on the Egyptian exchange. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 5(1), 55-69.
- Stevens, E. B. (2017). The Relationship of Financial Literacy with Cognitive Ability and Numeracy skills in Adults: A Multiple Regression Analysis. *Ph.D*, Submitted to Northcentral University.
- The World Bank (2009). The case for financial literacy in developing countries: Promoting access to finance by empowering consumers. Author.
- Ullah, Z. (2019). INDIVIDUAL INVESTMENT BEHAVIOR AND TRADE RETURNS: MODERATING ROLE OF FINANCIAL LITERACY. *City University Research Journal*, 9 (1), 112-129.
- Van Rooij, M. C., Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560), 449-478.
- Zahera, S. A. and Bansal, R. (2018). Do investors exhibit behavioral biases in investment decision making? A systematic review. *Qualitative Research in Financial Markets*, 10 (2), 210-251.
- Zhang, H. and Xiong, X. (2020). Is financial education an effective means to improve financial literacy? Evidence from rural China. *Agricultural Finance Review*, 80 (3), 305-320.