التواضع الفكري كمنبئ بفاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين بجامعة الأزهر [1]

د/ رمضان السيد فرحات*

مدرس علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي- كلية التربية بنين بالقاهرة- جامعة الأزهر

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على مستوى التواضع الفكري لدى الباحثين بجامعة الأزهر، ومعرفة العلاقة بينه وكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتحقق من إمكانية التنبؤ بكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري، والكشف عن الفروق في التواضع الفكري في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية مثل: النوع، والتخصص، والمرحلة البحثية، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٤١٥) باحثًا من الذكور والإناث، تراوحت أعمارهم ما بين (٢٢-٥٩) عامًا، وتمثلت أدوات البحث- من إعداد الباحث- في مقاييس التواضع الفكري، وفاعلية الذات البحثية، والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية: اختبار "ت" لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار المتعدد والبسيط، واختبار تحليل التباين الثلاثي، واختبار شيفيه للتحليلات البعدية، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود مستوى مرتفع للتواضع الفكري دال إحصائيًا، ووجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين التواضع الفكري وكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأنه يمكن التنبؤ بكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال مكوني تقدير أفكار الآخرين والانفتاح الفكري والدرجة الكلية للتواضع الفكري، ووجود فروق دالة إحصائيًا في جميع مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له ترجع لمتغير النوع، كما توجد فروق دالة إحصائيًا في جميع مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له عدا مكون الانفتاح الفكري ترجع لمتغير التخصص، وأيضًا توصلت النتائج لوجود فروق دالة إحصائيًا في مكون إدراك الحدود الفكرية ترجع لمتغير المرحلة البحثية.

الكلمات المفتاحية: التواضع الفكري، فاعلية الذات البحثية، الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، الباحثون بجامعة الأزهر.

---

[1] تم استلام البحث في ٢٠٢٣/١١/٣٠ وتقرر صلاحيته للنشر في ١٢/٣١ /٢٠٢٣

* ت: ٠١٠٦٤١١١١٤٥ **البريد الإلكتروني: Ramadanfrahat2254.el@azhar.edu.eg**

مقدمة:

يتميز عالم اليوم بالتطور السريع والتقدم التكنولوجي والتحديات العالمية، وأصبح دور البحث العلمي مهماً بشكل متزايد في مواكبة هذه التطورات، والتوصل إلى المعلومات والمعارف التي تعالج هذه التحديات، وتوفير فهماً عميقًا لمختلف القضايا والمشكلات، والإسهام في تكوين رؤى وحلول تساعد في تطوير وازدهار المجتمعات وتشكيل مسار مستقبلها.

ويعد البحث العلمي أحد المكونات الرئيسة لمؤسسات التعليم العالي، وأحد أدوات التحصيل الأكاديمي والتميز العلمي، وأحد معايير الاعتماد في تقييم وتطور المهنيين الأكفاء، وتقييم البرامج والمؤسسات ذات الصلة، ويرسخ قدرة الجامعة على إنتاج البحوث التي من شأنها أن تزيد من المعرفة، وقد أصبح الاتجاه الحديث في سياسة التعليم العالي تطوير رأس المال البشري، وبناء القدرات البحثية والتركيز بشكل خاص على أبحاث الدراسات العليا التي ستحفز النمو الاقتصادي والتطوير المهني (حسن، ٢٠٢١، ٢٣٦). *

ويرتبط ازدهار أي أمة ارتباطًا وثيقًا بإنتاجية أبحاثها كماً وكيفًا، ومع مرور الوقت، تم الاعتراف بالجامعات كمراكز لبدء وتنفيذ ونشر نتائج البحوث، والتي تهدف وخاصة البحوث التطبيقية إلى الاستجابة لاحتياجات المجتمع، وبالتالي تعزيز نمو الأمة، ولذلك تعمل البحوث على إحداث الفارق بين الدول المتقدمة والنامية (Adekunle & Madukoma, 2022, 2-3).

ويعد مفهوم التواضع الفكري Intellectual humility من المفاهيم الجديدة نسبيًا في البحوث النفسية، رغم ظهوره في الفكر الفلسفي واللاهوتي منذ العصور القديمة، ويؤدي دوراً بارزًا في العديد من مجالات الحياة الإنسانية، والتي تتضمن الأداء المعرفي ومعالجة المعلومات، والعلاقات بين الأفراد، والدين، والسياسة، وغيرها من المجالات (Bak et al., 2021, 8-9).

ويُنظر إلى مفهوم التواضع الفكري كأحد السمات الإيجابية في الشخصية المرتبطة بعلم النفس الإيجابي، ويشير إلى إدراك الفرد لحدود معرفته ومعتقداته وآرائه من حيث القوة والضعف، وقدرته على اكتساب المعرفة من خلال الاطلاع على أفكار ومعتقدات الآخرين، ووضع نفسه مكانهم لكي يفهم ويفسر طريقة نظرتهم للأشياء، ويشمل البعد عن التظاهر والادعاء والغرور

* يلتزم الباحث في توثيقه للمراجع بالنسخة السابعة لقواعد الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA

الفكري، ويقع في منطقة مستقلة ما بين الأنا والفكر؛ حيث ينتج عنه شعور الفرد بالسلام مع من يختلف عنه في الآراء، مما يجعله منفتحًا على مراجعة وجهات نظره (عبادي وعطا، ٢٠٢٠، ٢١١٠-٢١١١).

ولا ينبغي أن يُفْهَمَ أن التواضع الفكري يتضمن تدني احترام الذات، أو أن المتواضع فكريًا لا يقدر نفسه، بل هو إمعان في التسامي والقوة؛ حيث يستطيع أن يتحكم في ذاته، ويراها بعين ناقدة بصيرة، ويسعى لتطويرها من خلال الاستفادة من خبرات الآخرين، ولا يبالغ في تقدير إنجازاته (الضبع وعبادي، ٢٠٢١، ٥٢٤).

وتعتمد الارتباطات المحتملة بين التواضع الفكري وفاعلية الذات على نظرية التوسع الذاتي، حيث يكون لدى الأفراد دوافع متأصلة لتوسيع فاعليتهم المحتملة من خلال البحث عن أشياء جديدة، أو اكتساب معرفة جديدة، وبالنظر إلى أن التواضع الفكري يشتمل على الانفتاح على نماذج جديدة، ومراجعة وجهات النظر، واكتساب المعرفة ومشاركتها، وتسهيل تطوير مهارات جديدة– فمن المفترض أنه يرتبط إيجابيًا بفاعلية الذات، كما أن الأساس المنطقي وراء اختيار فاعلية الذات ينشأ من عدم معرفة العلاقات المحتملة بين هذين المتغيرين (Kroplewski et al., 2022, 3631).

ويعبر التواضع عن عدم التمركز حول الذات، وذلك لا يتطلب انعدام الثقة في كفاءة الفرد، حيث يمكنه الشعور بالقدرة على القيام بالمهام المكلف بها دون المبالغة في تقدير قدراته ومهاراته باعتبارها مميزة أو خاصة، كما يمكنه التأمل والتفكير في نقاط ضعفه، وفي نفس الوقت يستنتج بشكل عام أن لديه قدرة على أداء هذه المهام، ولذلك من المتوقع وجود علاقة إيجابية بين التواضع وفاعلية الذات (Ross & Wright, 2023, 692).

وتركز النظرية المعرفية الاجتماعية التي اقترحها Bandura على التفاعلات بين السلوكيات والعوامل البيئية والشخصية في مجال التعلم والدافعية، ومن مفاهيمها الرئيسة فاعلية الذات، والتي يعتقد أن لها تأثيرًا قويًا على بدء السلوك واستمراره، وقد أظهرت البحوث أن معتقدات الفاعلية ديناميكية، فيمكن تغيير السلوكيات عن طريق تغيير فاعلية الذات، وبالنسبة للباحثين وأعضاء هيئة التدريس فإن فاعلية الذات البحثية Research self-efficacy مهمة جدًا لنجاحهم (Brancolini & Kennedy, 2017, 49-50؛ Liu et al., 2021, 3).

وتوجد مخاوف بشأن تعلم مفاهيم البحث لدى العديد من طلاب الدراسات العليا في التربية والعلوم الاجتماعية، ويفشل الكثيرون في إتقان المفاهيم الأساسية اللازمة لإعداد الأطروحات والدراسات المستقبلية، ويمكن أن تتداخل فاعلية الذات البحثية بشكل كبير مع قدرة الطلاب على التعلم وإتقان مفاهيم البحث (Baltes et al., 2010, 51).

وتواجه البحوث الاجتماعية مشكلات عديدة في تصميم وتطبيق مناهج البحث، ويُعتقد أن أحد المتغيرات الرئيسة لمعالجة هذه القضية هو فاعلية الذات البحثية، وأن مرتفعي فاعلية الذات البحثية يؤدون أداءً أفضل في سياق البحث (Büyüköztürk et al., 2011, 23).

ويمكن تطوير فاعلية الذات البحثية من خلال تعزيز معرفة الطلاب وتحسين مهاراتهم البحثية في العديد من المجالات، مثل: التعرف على مشكلات البحث، وتحديد أهدافه، وتنظيم الأدبيات البحثية، وتحديد مجتمع البحث والمشاركين، واختيار أدوات جمع البيانات، وتحليل البيانات وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات بناءً على نتائج البحث (Seraji et al., 2017, 1).

وتعد فاعلية الذات البحثية أحد العوامل الرئيسة التي تؤثر على إجراء البحوث بنجاح لدى الطلاب، وتوجد علاقة مباشرة ومهمة بين درجة فاعلية الذات البحثية والأداء الأكاديمي لديهم، فالطلاب الذين لديهم فاعلية ذات بحثية منخفضة يشكون في قدرتهم على إجراء البحوث، ولا يعتقدون أن محاولتهم ستؤدي إلى نجاح، ويتسمون بالقلق خاصة عندما يتم تقييمهم بأنهم يشعرون بنقص الكفاءة (Tiyuri et al., 2018, 1-2).

ويمكن تعزيز ورفع كفاءة البحث العلمي واستكشاف آفاق ورؤي بحثية جديدة، وإخراج منتجات بحثية عالية الجودة، ومتابعة المستجدات في مجال البحث العلمي، من خلال استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعيArtificial intelligence applications (لطفي، ٢٠٢٣، ٨٩).

ومنذ ظهور الذكاء الاصطناعي لأول مرة، أبدى العلماء والباحثون اهتماماً بالفرص والتهديدات التي يمكن أن تثيرها التكنولوجيا في جميع جوانب الحياة: من التعليم إلى العمل، ومن التفاعلات الاجتماعية إلى وجود الأفراد كنوع، وهناك قدر كبير من الأدبيات المخصصة له، فيوجد أكثر من (٥٨٠) مليون إدخال على Google في أقل من (٠،٣٠) ثانية، وأكثر من (٤،٥)

مليون إدخال على Google Scholar في (٠،١٥) ثانية (Pisica et al., 2023, 2).

وتَسبب انتشار فيروس كورونا في تسريع عملية الانتقال إلى أنظمة التكنولوجيا واعتماد الذكاء الاصطناعي في صناعة التعليم، حيث تمتلك الأنظمة والتقنيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة لتغيير الطريقة التقليدية التي تعمل بها مؤسسات التعليم العالي (Dhawan & Batra, 2021, 13).

ونظراً للنمو السريع للذكاء الاصطناعي، ينبغي توفر المعرفة والخبرة الكافية لدى المتعلمين وطلاب الدراسات العليا لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق النجاح الأكاديمي لهم، والرغبة الأكيدة في التعامل معها لإنجاز المهام على أكمل وجه، مما يفيدهم في حياتهم العلمية والتعليمية والبحثية (Zhai et al., 2021, 14 ؛ الفقيه والفراني، ٢٠٢٣، ١٢).

ولأن المجتمع سوف يتأثر بشكل كبير بالذكاء الاصطناعي على مدى العقود القليلة المقبلة، فمن المهم قياس الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي، ودراسة العلاقات بينه وبين متغيرات أخرى (Schepman & Rodway, 2023, 2724).

وأظهرت الأبحاث السابقة أن الذكاء الاصطناعي غالباً ما يثير مشاعر مختلطة لدى الأفراد الذين يتعرضون له، وحيث إن التواضع الفكري يتمثل في إدراك الفرد لقابلية الخطأ في معتقداته وآرائه ومعرفته، فمن المفترض أن يُزيد من انفتاح المشاركين على التجارب والتطبيقات الحديثة والتي من بينها تطبيقChatGPT (Li, 2023, 1).

ويتضح مما سبق أن التواضع الفكري يتضمن إدراك الفرد لحدود معرفته، والانفتاح على الأفكار ووجهات النظر المختلفة حتى عندما تتحدى معتقداته، ومراجعتها عند التوصل إلى أدلة وحجج منطقية جديدة، والاعتراف بأفكار الآخرين وتقديرها، كما يتبين أهمية التعرف على فاعلية الذات البحثية التي تشير إلى معتقدات الباحث عن قدرته على المشاركة في أداء المهام البحثية بنجاح وتميز، بالإضافة إلى ضرورة دراسة الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمستحدث تكنولوجي ظهر بقوة في الآونة الأخيرة، واستكشاف العلاقات والتنبؤات بين هذه المتغيرات.

مشكلة البحث:

تجنب علماء النفس لسنوات عديدة دراسة السمات التي تعتبر في الحياة اليومية فضائل أو نقاط قوة الشخصية، بسبب القلق من تبني أو تأييد مواقف أخلاقية معينة، ومع ذلك، تناقص هذا التردد في السنوات (١٥) الماضية، وكما يدرس علماء النفس السمات الإشكالية بشكل منتظم، فإنهم يهتمون الآن بالسمات المرغوبة والمفيدة أيضًا، وتعكس دراسة التواضع الفكري هذا الاهتمام المتزايد بالجانب الإيجابي للسلوك البشري (Leary, 2018, 17).

واستخلص الباحث مشكلة بحثه من مصادر متعددة منها توصية بعض الدراسات والبحوث السابقة بدراسة متغير التواضع الفكري كمتغير حديث نسبيًا، والتعرف على مستواه لدى الباحثين، وبحث علاقته بغيره من المتغيرات الأخرى، ومدى إسهامه في التنبؤ بمتغيرات أخرى نفسية. فيرى Porter et al. (2020, 9) أن نتائج الدراسات التي أجريت على متغير التواضع الفكري لا تلقي الضوء على كيفية توظيفه مع متغيرات أخرى يُعتقد أنها تتنبأ بسلوكيات الإتقان، مثل فاعلية الذات، والدافعية الذاتية، والانفتاح على الخبرة، ولذلك توجد حاجة إلى بحوث مستقبلية لاختبار تأثير هذه المتغيرات على الإتقان من خلال التواضع الفكري أو العكس.

ويؤكد الضبع وعبادي (٢٠٢١، ٥٢٩، ٥٥٥) أهمية دراسة التواضع الفكري؛ حيث لوحظ أنه يصعب أحيانًا على البعض تغيير أفكاره رغم عدم وجود أدلة منطقية تؤيدها، وأي تهديد لها بمثابة تهديد للذات نفسها، وعلى العكس، يستطيع البعض أن يستقل بأفكاره عن ذاته، ويمكنه مناقشتها وتعديلها في ضوء الاستماع إلى أدلة جديدة ووجهات نظر بديلة، ولذلك ينبغي دراسته كمتغير جديد في الدراسات العربية، وتناوله من رؤى مختلفة باستخدام المنهج الوصفي بأنماطه المختلفة سواء في دراسات ارتباطية لبحث علاقته بمتغيرات أخرى، أو تنبؤية لمعرفة إسهامه في التنبؤ بمتغيرات أخرى أو إسهام متغيرات أخرى في التنبؤ به.

ويبين الجبيلي وآخرون (٢٠٢١، ١٤٢) أهمية دراسة متغير التواضع الفكري لدى طلاب الدراسات العليا، والكشف عن مستواه لديهم، باعتباره من المتغيرات الإيجابية التي تزيد من صحتهم النفسية في مواجهة الضغوط الأكاديمية. كما يوصي الكلابي والشطري (٢٠٢٢، ١٣٩) بإجراء دراسات ارتباطية للكشف عن مصادر التواضع الفكري ومتغيرات أخرى.

كما انبثقت مشكلة البحث الحالي من خلال ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة بأهمية دراسة متغيري فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء

الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات. وفي هذا الصدد يشير Forester at al. (2004, 4) إلى أهمية التقييم الدقيق لفاعلية الذات البحثية حيث إنه يساعد أعضاء هيئة التدريس في تحديد نقاط القوة والضعف في المعلومات البحثية التي استخلصها الطالب، مما يُسهل تدريب وتوجيه بحوث الدراسات العليا، كما يساعد أيضاً في تسهيل الإرشاد والتوجيه المهني للشباب.

وتبين أرنوط (٢٠١٧، ١٣) ندرة الدراسات التي تناولت فاعلية الذات البحثية وخاصة في البيئة العربية، أما في البيئة الأجنبية فقد وجدت الباحثة اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة بدراسة فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا. وتوصي رضوان (٢٠٢١، ٨٠) بضرورة الاهتمام بطلاب الدراسات العليا إذ أن عدد الأبحاث التي أجريت عليهم قليلة جداً وهذا لا يتناسب مع طبيعة المشكلات التي يواجهونها، وتقصي العوامل التي يمكن أن تسهم في الحفاظ على مستوى فاعلية الذات البحثية لديهم.

وتؤكد توني (٢٠٢٢، ٢٣٥) ضرورة إجراء مزيد من الدراسات التي تهدف إلى دراسة فاعلية الذات البحثية بمتغيرات أخرى لدى طلاب الدراسات العليا. ويوضح Niromand et al. (2022, 2) أنه من الضروري معرفة فاعلية الذات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، حيث إنها تعد من العوامل التي تؤثر على جودة البحث، وترتبط ارتباطًا مباشرًا بأدائهم البحثي، وتعد عاملًا أساسيًا في إجرائهم البحوث بنجاح. وترى الفقيه والفراني (٢٠٢٣، ١٧) ضرورة توعية طلبة الدراسات العليا بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتيسير عمليات التعليم والتعلم، وتعريفهم بتأثيراتها الإيجابية في المعدلات الأكاديمية.

كما برزت مشكلة البحث من خلال تناقضات نتائج الدراسات والبحوث السابقة فيما يتعلق بمستوى التواضع الفكري لدى طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس، والفروق في مستواه وفق متغير النوع، وعدم وجود دراسات وبحوث، في حدود اطلاع الباحث، تناولت دراسة مستواه والفروق فيه وفق متغيرات النوع والتخصص والمرحلة البحثية لدى الباحثين بجامعة الأزهر. فتوصلت بحوث جريو وحمزة (٢٠٢٠) والجبيلي وآخرون (٢٠٢١) والكلابي والشطري (٢٠٢٢) إلى ارتفاع مستوى التواضع الفكري لدى طلاب الدراسات العليا، بينما وضح بحث Godfrey (2023) أن الخبرات الجامعية لم تدعم التواضع الفكري للمحاضرين والطلاب.

وأشار بحث جريو وحمزة (٢٠٢٠) و Mukhtar et al (2023) إلى وجود فروق دالة

إحصائيًا في التواضع الفكري وفق متغير النوع لصالح الذكور، بينما توصل الجبيلي وآخرون (٢٠٢١) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في التواضع الفكري وفق متغير النوع.

واستخلص الباحث مشكلة البحث أيضًا من عدم وجود دراسات وبحوث في حدود اطلاعه تناولت دراسة التواضع الفكري وعلاقته وإسهامه في التنبؤ بفاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس.

فبينت بحوث Mao et al. (2019) ورضوان (٢٠٢١) و Asghar et al. (2022) وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التواضع أو أحد مكونات التواضع الفكري وفاعلية الذات، بينما أشارت بحوث Sezgin and Erdoğan (2018) و Rusdi et al. (2019) و Ross and Wright (2023) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين أحد مكونات التواضع وفاعلية الذات، وبحث Kroplewski et al. (2022) إلى وجود علاقات ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين مكون انخفاض الثقة الفكرية الزائدة للتواضع الفكري وفاعلية الذات العامة، كما توصلت بعض الدراسات إلى أن التواضع يسهم في التنبؤ بفاعلية الذات أو أن له تأثيرًا مباشرًا أو غير مباشر فيها كما في بحوث Sezgin and Erdoğan (2018) و Mao et al. (2019) و Asghar et al. (2022).

وأشارت نتائج بحث Li (2023) إلى وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية للتواضع الفكري ومكوناته الانفتاح على وجهات نظر الآخرين، واستقلال الفكر والأنا، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، والاتجاه نحو ChatGPT، وأنه يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو ChatGPT من خلال التواضع الفكري. بينما توصل بحث Bernabé-Valero et al. (2018) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين مكون الاستقلال الفكري عن الأنا وكفاءة استخدام الحاسوب، وبين مكوني الاستقلال الفكري عن الأنا، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، وكفاءة استخدام الأجهزة المحمولة. وأشار بحثا Kaya et al. (2022)، Schepman and Rodway (2023) إلى أنه لا يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي من خلال الانفتاح على الخبرة.

واختلفت نتائج بحث Kaya et al. (2022) الذي توصل إلى وجود علاقة ارتباطية بين الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي والانفتاح على الخبرة مع نتائج Schepman and Rodway (2023) الذي أشار إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي والانفتاح على الخبرة.

ويتضح للباحث من خلال الدراسات والبحوث السابقة أن معظمها هدف إلى دراسة

علاقة التواضع بفاعلية الذات، وإسهامه في التنبؤ بها، وعلاقة التواضع الفكري بأحد مكونات الذكاء الاصطناعي وهو كفاءة استخدام الحاسوب والأجهزة المحمولة وتطبيقاته (ChatGPT)، وعلاقة أحد مكونات التواضع الفكري وهو الانفتاح على الخبرة بالاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي، وتبين من خلال هذه الدراسات تناقض نتائجها فيما يتعلق بعلاقة التواضع بفاعلية الذات، وعلاقة التواضع الفكري وإسهامه في التنبؤ بأحد مكونات أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلاقة الانفتاح على الخبرة بالاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي.

وفي ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١- ما مستوى التواضع الفكري لدى الباحثين بجامعة الأزهر؟

٢- هل توجد علاقة ارتباطية بين التواضع الفكري وفاعلية الذات البحثية لدى الباحثين بجامعة الأزهر؟

٣- هل توجد علاقة ارتباطية بين التواضع الفكري والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين بجامعة الأزهر؟

٤- هل يمكن التنبؤ بكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري لدى الباحثين بجامعة الأزهر؟

٥- هل توجد فروق في متوسطات درجات التواضع الفكري وفقًا لمتغيرات النوع (ذكر- أنثى) والتخصص (إنساني- عربي وشرعي- عملي) والمرحلة البحثية (ماجستير- دكتوراه- أبحاث الترقية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر؟

هدف البحث:

هدف البحث إلى التعرف على مستوى التواضع الفكري لدى الباحثين بجامعة الأزهر، ومعرفة العلاقة الارتباطية بين التواضع الفكري وكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتحقق من إمكانية التنبؤ بكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري، والكشف عن الفروق في التواضع الفكري في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية: النوع، والتخصص، والمرحلة البحثية.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية للبحث فيما يلي:

١- الاهتمام بفئة الباحثين سواء المسجلين لدرجتي الماجستير والدكتوراه أو القائمين بأبحاث الترقية، وذلك في سبيل الارتقاء بجودة وكفاءة البحث العلمي ودعم وتعزيز المهارات البحثية من خلال تسليط الضوء على بعض المتغيرات المهمة ذات الصلة بالعملية البحثية.

٢- دراسة مفهوم يتسم بالحداثة النسبية وهو التواضع الفكري من حيث تعريفه ومكوناته وخصائصه والعوامل المؤثرة فيه وطرق قياسه، بما له من أهمية كبيرة في الانفتاح على الآخرين وتقدير الخبرات المتنوعة وتقبل النقد وتعزيز التعاون البحثي والعمل الجماعي.

٣- المساهمة في وضع تصور لمفهوم فاعلية الذات البحثية من حيث تعريفه ومكوناته والعوامل المؤثرة فيه وطرق قياسه، وتقديم رؤية جديدة لمكوناته وتتضمن الثقة البحثية، والدافعية البحثية، ووضع الأهداف والتخطيط البحثي، والمثابرة البحثية، وطلب المساعدة البحثية.

٤- تعزيز الفهم النظري لطبيعة العلاقة بين التواضع الفكري وكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين وإمكانية التنبؤ بكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري، بالإضافة إلى استكشاف الدور المحتمل لبعض المتغيرات الديموجرافية المتمثلة في (النوع، والتخصص، والمرحلة البحثية) في التواضع الفكري.

٥- يقع هذا البحث في إطار البحوث التي تهتم بدراسة الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي خاصة في ظل الانتشار الواسع لهذه التطبيقات وزيادة الإقبال على استخدامها من قبل الباحثين بما لها من فوائد مؤكدة وسلبيات محتملة.

الأهمية التطبيقية: قد تسهم نتائج البحث فيما يلي:

١- مساعدة المعنيين بتطوير البحث العلمي والتعليم العالي في فهم طبيعة التواضع الفكري لدى الباحثين وعلاقته بكل من فاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يسهم في وضع سياسات من شأنها تحسين الأداء البحثي وتعزيز الدمج الإيجابي للتكنولوجيا في العملية

البحثية لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من النظم التكنولوجية المتطورة.

٢- توجيه العاملين بمجال الإرشاد الأكاديمي نحو عقد ورش عمل ودورات تدريبية وبرامج إرشادية تستهدف تنمية التواضع الفكري لدى الباحثين بما يضمن تحسين فاعلية الذات البحثية والاتجاهات الإيجابية نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لديهم.

٣- تحفيز الباحثين في مجال التربية وعلم النفس لإجراء مزيد من الدراسات والبحوث التي تتناول التواضع الفكري لدى فئات مختلفة باعتباره مفهوماً إيجابيا يعزز التعلم المستمر والتطور الشخصي والمهني، ودراسة العلاقة بينه وغيره من المتغيرات الشخصية والمعرفية.

التعريف الإجرائي لمصطلحات البحث:

١- التواضع الفكري Intellectual humility:

"إدراك الباحث لحدوده الفكرية، ومعرفة أن وجهات نظره وقراراته قد تكون خاطئة ومبنية على معلومات غير كاملة وأدلة محدودة، وتطلعه إلى الانفتاح واستكشاف الأفكار والرؤى المختلفة حتى لو تعارضت مع أفكاره، وتقييمها بموضوعية بعيداً عن أهوائه الشخصية، وتقديره لخبرات وقدرات وأفكار الآخرين". "الباحث"

٢- فاعلية الذات البحثية Research self-efficacy:

"اعتقاد الباحث في قدرته على أداء المهام والأنشطة البحثية بشكل فعال، والتي تمكنه من تحديد القوى والعوامل الذاتية والخارجية التي تزيد من دافعيته البحثية اللازمة لوضع أهدافه وإعداد خطته البحثية، والمثابرة والإصرار على إنجاز المهام والأنشطة البحثية رغم الصعوبات التي تواجهه، مع طلب المساعدة والمشورة من الأساتذة والخبراء والزملاء في مجال التخصص للتغلب على هذه العقبات". "الباحث"

٣- الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي Attitude towards artificial intelligence applications:

"ميل الباحث إلى قبول أو رفض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في

مجالات البحث العلمي، والتعلم وتنمية المهارات، والتواصل الأكاديمي مع الأساتذة والزملاء والباحثين في نفس مجال تخصصه، ومعرفته وإلمامه بها، ومدى تفضيله لها وتقديره لأهميتها، واستخدامه لتلك التطبيقات والاستفادة منها والاستعانة بها في تلك المجالات". "الباحث"

٤- الباحثون بجامعة الأزهر Researchers at Al-Azhar University:

"هم الطلاب المسجلون لدرجة الماجستير أو الدكتوراه، أو أعضاء هيئة التدريس الذين يقومون ببعض البحوث لغرض الترقية العلمية لدرجتي أستاذ مساعد أو أستاذ بالكليات الإنسانية والعربية والشرعية والعملية بجامعة الأزهر". "الباحث"

حدود البحث:

تتمثل حدود تعميم نتائج البحث الحالي في التواضع الفكري، وفاعلية الذات البحثية، والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي تقاس بالمقاييس التي أعدها الباحث، والباحثين بمرحلتي الماجستير والدكتوراه والسادة أعضاء هيئة التدريس القائمين بأبحاث للترقي لدرجتي أستاذ مساعد وأستاذ بالكليات الإنسانية والعربية والشرعية والعملية بجامعة الأزهر، وتم تطبيق أدوات البحث خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

المفاهيم الأساسية للبحث:

المحور الأول: التواضع الفكري:

رغم تأكيد الفلاسفة وعلماء اللاهوت- قديماً- على مفهوم التواضع الفكري، إلا أنه تم دراسته بوضوح فقط في السنوات القليلة الماضية من خلال علم النفس التجريبي، وأصبح موضوع علم النفس العلمي نظراً لأهميته، حيث أظهر بحث لقاعدة معلومات APA عام ٢٠٢١م أن مفهوم التواضع الفكري كان غائباً تقريباً في عناوين بحوث المجلات ولم يظهر إلا من حين لآخر في مستخلصاتها حتى عام ٢٠١٤م، وتزايد عدد البحوث التي ركزت عليه في السنوات الماضية، وتم نشرها في مجلات علم النفس المؤثرة، ومع ذلك، فإن إجمالي عدد البحوث المخصصة له ليس مرتفعاً، خاصة عند مقارنته بالمفاهيم الأخرى الجديدة نسبياً (Bak et al., 2021, 1-2).

أولًا: مفهوم التواضع الفكري:

يشير Hopkin et al. (2014, 50) إلى أن التواضع الفكري بناء له جذور في الفلسفة وبدأ في جذب انتباه علماء النفس في الوقت الحالي، ويعبر عن الاعتراف بقابلية وجهات النظر للخطأ والانفتاح على تغييرها عند الضرورة.

ويرى Krumrei-Mancuso and Rouse (2016, 210) أنه عبارة عن الوعي غير المهدد بقابلية الخطأ الفكري للفرد، ويتطلب نقصًا نسبيًا في المشاركة المفرطة للأنا في الأنشطة الفكرية ونواتجها، ويؤدي إلى الانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، وعدم الثقة المفرطة في معرفته، واحترام وجهات نظر الآخرين، وقلة الشعور بالتهديد عند مواجهة الخلافات الفكرية.

ويبينه كل من Hoyle et al., (2016, 165)، Leary et al. (2017, 793) بأنه الاعتراف بأن المعتقدات الشخصية غير معصومة من الخطأ، والانتباه المناسب للحدود لإثبات هذه المعتقدات، والاهتمام بالحدود الخاصة بالفرد للحصول على المعلومات ذات الصلة وتقييمها.

ويُعرِّفه Haggard et al. (2018, 184) بالاعتراف المناسب بتأثير الحدود الفكرية والدافع للتغلب عليها، ويقع وسيطًا بين الغطرسة الفكرية والخنوع الفكري.

ويوضح Porter and Schumann (2018, 140) أن تعريفاته تتفق في أنه يتضمن إدراك الفرد لقابلية الخطأ الفكري، ويضيفا إلى المفهوم الاستعداد لتقدير نقاط القوة الفكرية للآخرين، أي أنه عبارة عن الاعتراف بالفهم الجزئي للفرد وتقدير المعرفة التي يمكن أن يمتلكها الآخرون.

ويعبر Tanesini (2018, 399) عنه بمجموعة من الاتجاهات القوية الموجهة نحو التكوين المعرفي للفرد ومكوناته، بالإضافة إلى الحالات المعرفية والعاطفية التي تشكل محتوياتها أو قواعدها، وتخدم المعرفة وتقدر الوظائف التعبيرية.

ويشير عبادي وعطا (٢٠٢٠، ٢١١٨) إليه بالوعي العميق والإدراك المستبصر من الفرد بالأسس المنطقية لحدود معرفته الحالية وقدرته على اكتساب المزيد من المعرفة.

ويرى أحمد وآخرون (٢٠٢١، ٤٥) أنه عبارة عن تصرف متعدد الأوجه يوجه الإدراك

والعاطفة والسلوك في السياقات الاجتماعية والفردية، ويتضمن إدراك الفرد لمعرفته ومعتقداته وآرائه وأفكاره، وقبول محدودية معرفته وقدراته المعرفية.

ويوضحه الضبع وعبادي (٢٠٢١، ٥٣٤) بأنه الاستقلالية الفكرية، والاعتقاد بخطأ العصمة الفكرية، والإقرار بأوجه القصور، والسعي نحو تصويب ومراجعة وتحليل الأفكار الخاطئة، والدافعية الذاتية للتعلم، والانفتاح على تجارب الآخرين وخبراتهم، وتقدير نقاط القوة لديهم، والاستفادة منهم في تحقيق التطور الشخصي.

ويبين Bak et al. (2021, 4) أنه لا يوجد تعريف نفسي واحد مقبول بصفة عامة للتواضع الفكري، ومع ذلك، فإنه يمكن اعتبار أن الوعي بالقصور المحتمل لمعتقدات الفرد هو جوهر هذا المفهوم.

ويُعرِّفه Abedin et al. (2023, 1) بالاعتراف بالحدود الفكرية الخاصة بالفرد والاستجابة المناسبة لها، مما يدفعه إلى الانفتاح على الأدلة التي تتعارض مع معتقداته الحالية.

ويرى الباحث أن معظم تعريفات التواضع الفكري تركز بشكل صريح على إدراك أو الاعتراف بالحدود الفكرية للفرد، وقابلية أفكاره ووجهات نظره للخطأ، وبذله الجهد المناسب لتصحيحها من خلال انفتاحه على الأفكار والرؤى المختلفة، بالإضافة إلى أن بعضها يهتم بالجوانب الشخصية والاجتماعية فالفرد المتواضع فكريًا لا يبالغ في الاهتمام بالدفاع عن ذاته حيث إن هدفه الرئيس هو استكشاف الحقائق، كما أنه يعطي الآخرين مكانتهم ويعترف بقيمة أفكارهم حتى لو كانت تختلف عن وجهة نظره.

ثانيًا: مكونات التواضع الفكري:

يرى Hopkin et al. (2014, 53) أن التواضع الفكري يتكون من أربعة مكونات تتمثل في: (أ) الوعي بقابلية المعتقدات للخطأ، (ب) التروي في التأكيد على المعتقدات، (ج) الاطمئنان في المحافظة على المعتقدات الخاصة، (د) احترام معتقدات الآخرين.

ويشير McElroy et al. (2014, 20 ,27) إلى أنه يتضمن: (أ) الاستبصار حول حدود معرفة الفرد، ويتميز بالانفتاح على الأفكار الجديدة. (ب) تنظيم الغطرسة: وتتصف بالقدرة على تقديم الأفكار بطريقة غير هجومية، واستقبال الأفكار المعارضة دون الشعور بالإهانة، حتى عند مواجهة وجهات نظر بديلة، أي أنه يتكون من مكونين هما(أ) الانفتاح الفكري (ب) الغطرسة الفكرية.

وينظر Davis et al. (2016, 215) إليه على أنه أحد المجالات الفرعية للتواضع العام، حيث يتضمن التواضع العام جانبين مرتبطين هما: (أ) الرؤية الدقيقة للذات. (ب) القدرة على تنظيم الأنانية وتكوين موقف موجه نحو الآخرين، وبتطبيق التواضع العام على مجال الفكر ونواتجه كالمعرفة والآراء والمعتقدات؛ فإن التواضع الفكري يتضمن (أ) الرؤية الدقيقة لنقاط القوة والحدود الفكرية للفرد. (ب) القدرة على مناقشة الأفكار بطريقة عادلة وغير مسيئة.

ويوضح Krumrei-Mancuso and Rouse (2016, 209) أنه يتكون من أربعة مكونات تتمثل في: (أ) استقلالية الفكر والأنا، (ب) الانفتاح على مراجعة وجهة نظر الفرد، (ج) احترام وجهات نظر الآخرين، (د) انخفاض الثقة الفكرية الزائدة.

ويبين Alfano et al. (2017, 6-8) أنه يتكون من أربعة مكونات تتمثل في: (أ) الانفتاح الفكري مقابل الغطرسة الفكرية. (ب) الحياء الفكري مقابل الغرور الفكري. (ج) القابلية لتصويب الخطأ مقابل الهشاشة الفكرية (د) الاندماج مقابل الضجر. وتبنى عبادي وعطا (٢٠٢٠، ٢١١٨) هذه المكونات الأربعة.

ويحدد Haggard et al. (2018, 184) ثلاثة مكونات له تتمثل في: (أ) الاعتراف بالحدود الفكرية. (ب) الانزعاج المناسب من الحدود الفكرية. (ج) حب التعلم. ويرى Tanesini (2018, 402,405) أنه يتكون من مكونين هما (أ) الحياء الفكري: يعبر عن الرغبة في العمل ضمن فريق وتنفيذ مهام غير جذابة ولكنها ضرورية، والامتناع عن التفاخر بأصالة وجهات نظره، ومنح الآخرين حقهم في إسهاماتهم، وعدم حسدهم على نجاحاتهم، وعدم السعي وراء التكريم أو الشهرة على حساب الآخرين. (ب) قبول الذات فكرياً: يركز على الاعتراف بحدود الفرد، والانفتاح على أوجه القصور، مما يؤدي إلى قبولها وعدم الاستياء من نقد الآخرين.

ويشير الضبع وعبادي (٢٠٢١، ٥٣٤) إلى أنه يتكون من أربعة مكونات هي: (أ) استقلالية الأفكار عن الذات، (ب) المرونة الفكرية، (ج) الشغف الفكري، (د) التوجه نحو الآخرين. واعتمدت علي (٢٠٢٣، ٣٩) على أربعة مكونات له تشمل: (أ) استقلالية الفكر والأنا، (ب) الانفتاح على مراجعة وجهة نظر الفرد، (ج) احترام وجهات نظر الآخرين، (د) انخفاض الثقة الفكرية الزائدة.

وفي ضوء الأدبيات السابقة استخلص الباحث أربعة مكونات للتواضع الفكري في ضوء

وضوحها المفاهيمي، وتمايزها عن بعضها بعضاً، وملاءمتها مع مجتمع الباحثين في الجامعات، وشموليتها بحيث تغطي بعض الجوانب المعرفية كإدراك الحدود الفكرية والانفتاح الفكري، والشخصية كالاستقلال الفكري عن الأنا، والاجتماعية كتقدير أفكار الآخرين، ويمكن توضيحها كما يلي:

(أ) إدراك الحدود الفكرية: الوعي بأن المعرفة حول موضوع ما قد تكون محدودة، ووجهات النظر والقرارات قد تكون مبنية على معلومات وأدلة غير كاملة، واعتبارها فرصة للنمو الفكري، وتقبل الانتقادات التي توجه حول وجود أخطاء في التفكير، والاعتراف باحتمالية وجود ثغرات في الفهم.

(ب) الانفتاح الفكري: استكشاف الأفكار ووجهات النظر المختلفة، ومعرفة العوامل والظروف التي ساهمت في تشكيلها، والبحث عن مصادر متنوعة للمعلومات توسع معرفة وفهم الباحث، وتقبل الحوار والمناقشة مع الأفراد ذوي الآراء المخالفة لرأيه، والاستعداد لمراجعة وتغيير الأفكار عند التوصل إلى أدلة أو حجج منطقية مناقضة لرأيه.

(ج) الاستقلال الفكري عن الأنا: فصل الآراء ووجهات نظر عن الذات، واعتبار الباحث أن ملاحظات الآخرين ونقدهم البناء لأفكاره وتوضيحهم لبعض أخطائه يعد فرصة لتحسينها وتنميتها ولا تقلل من قيمته أو تعد هجوماً على شخصه، وحب المشاركة في المناقشات الفكرية ومعرفة واكتشاف الحقائق دون الشعور بالحاجة لإثبات التفوق على الآخرين والاهتمام بالدفاع عن كبريائه.

(د) تقدير أفكار الآخرين: الاعتراف بقيمة خبرات وقدرات الآخرين حتى عندما تتجاوز قدرات وخبرات الباحث، والميل إلى البيئة التي تكرم الإنجازات والإسهامات الفكرية للمتميزين، والبحث بجدية عن الأفراد الذين لديهم مواهب فريدة في مجال التخصص للاستفادة منهم وتحسين جودة الأفكار، وتعزيز الرؤى الفريدة التي يقدمونها أثناء المناقشات الفكرية، وترشيحهم لبعض المهام والتكليفات العلمية.

ثالثًا: خصائص التواضع الفكري:

من خلال اطلاع الباحث على بعض الأطر النظرية والدراسات والبحوث السابقة مثل: Abedin et al., (2023, 1-2), Deffer et al. (2016, 258-259), Haggard et al. (2018, 185), Krumrei-Mancuso and Rouse (2016, 210), Leary (2018, 8-11),

Leary et al. (2017, 802, 805), Porter and Schumann (2018, 140-141) لاحظ أن خصائص المتواضعين فكرياً تنقسم إلى خصائص:

(أ) معرفية:

- إدراك أن معتقداتهم ووجهات نظرهم ومواقفهم غير معصومة من الخطأ.
- الاستعداد للاعتراف بقصور معرفتهم في أحد الموضوعات.
- إعادة النظر في آرائهم عند تقديم أدلة وحجج جديدة.
- التركيز على فهم أسباب اختلاف الآخرين معهم، والوصول إلى الحقيقة بدلًا من الترويج لأنفسهم أو حماية أفكارهم.
- تمييز الجمل التي قرأوها سابقًا عن الجمل التي لم يقرؤوها.
- الانفتاح على المعلومات الجديدة والتأمل في جهات النظر البديلة والأدلة الجديدة عند ظهورها، لأنهم أكثر استعداداً للاعتراف بقابليتهم للخطأ الفكري وتقدير قيمة أفكار الآخرين، وبالتالي يتخلصون من المعتقدات غير الصحيحة.
- إدراك الحدود الفكرية مثل: الجهل، والأخطاء المحتملة، ونقص الخبرة والمهارة، ونقص التعليم، والسعي نحو التغلب عليها من خلال التصحيح الذاتي أو التفاعل الاجتماعي.
- أقل ميلًا إلى الاعتقاد بأن وجهات نظرهم أفضل من وجهات النظر الأخرى، وإلى الحكم على غيرهم بناءً على وجهات النظر التي يعبرون عنها.
- تفضيل وجهات النظر المتوازنة بدلًا من الحجج الأحادية الجانب.
- إدراك أن معظم القضايا قابلة للمناقشة والجدل.

(ب) دافعية:

- الدافعية لمتابعة الأفكار الجديدة ومعالجة الثغرات في المعرفة.
- ارتفاع الفضول المعرفي بسبب الاستمتاع الذاتي بتعلم معلومات جديدة، والضيق عند الشعور بنقص المعلومات أو عدم فهمهم لشيء ما.
- انخفاض الدافعية إلى الإغلاق المعرفي أي الميل إلى عدم اليقين أو الغموض بدلًا من تفضيل الوصول إلى إجابات نهائية للأسئلة، أو اتخاذ القرارات بسرعة.
- دافعية أقل للدفاع عن صوابهم وتفوقهم الفكري لأنهم يعترفون بخطئهم الفكري.

(ج) وجدانية:

- النفور من أخطائهم بسبب رغبتهم في تقييم الأدلة، والحفاظ على عقل متفتح، والتأمل في وجهات النظر البديلة، واليقظة تجاه المعتقدات غير الصحيحة.

- الإحساس بالانزعاج بدرجة مناسبة نتيجة شعورهم بالأخطاء والجهل والحدود الفكرية.
- لديهم ردود أفعال عاطفية أضعف للخلافات مع الآخرين لأنهم يدركونها كوسيلة لتصحيح المعتقدات الخاطئة، بينما يتخذ الأفراد المنخفضين في التواضع الفكري ردود فعل عاطفية قوية تجاه الأفراد والمعلومات المخالفة لمعتقداتهم، استجابة للتهديد المعرفي أو رد فعل دفاعي عن الأنا، أو استجابة شخصية تهدف إلى نقل صورة لأفراد آخرين.

(د) سلوكية:

- قضاء وقت طويل في قراءة الجمل التي تعبر عن وجهات نظر معارضة لآرائهم، والبحث عن المعلومات والتأمل فيها أثناء تشكيلهم للمعتقدات واتخاذ القرارات،
- احترام أصحاب وجهات النظر المختلفة، وتقبل وجهات نظرهم دون التقليل من شأنهم أو إبداء أية إساءة لهم.
- التوجه الاجتماعي الإيجابي نحو الآخرين، والتعاطف والرغبة في التفاوض معهم دون الإصرار على صحة معتقداتهم أو تجاهل الأفراد الذين لديهم آراء مختلفة، فيأخذون وجهات نظرهم ومعرفتهم بجدية أكبر، ويعترفون بفوائد الآراء المتباينة.
- الإسهام بالعديد من الأفكار في المناقشات.

رابعًا: العوامل المؤثرة في التواضع الفكري:

من خلال اطلاع الباحث على بعض الأطر النظرية والدراسات والبحوث السابقة أمكنه تقسيم العوامل المؤثرة في التواضع الفكري إلى:

(أ) عوامل شخصية كالفضول المعرفي والعوامل الوراثية ومستوى التعليم والوسطية الفكرية والتهديدات الشخصية والتحيز التأكيدي:

ينخفض التواضع الفكري عندما يتمسك الأفراد بصحة معتقداتهم دون أي مبررات، ويتجاهلون الآخرين ذوي وجهات النظر المختلفة، ولذلك يرتبط التواضع الفكري إيجابيا بالانفتاح، والفضول المعرفي، والحاجة إلى المعرفة، وسلباً مع الدوجماتية، وعدم التسامح مع الغموض (Leary et al., 2017, 793).

وتوجد أسس وراثية للتواضع الفكري، ولكن لا يعني ذلك أن ردود أفعال الأفراد خارجة عن سيطرتهم أو أنه لا يمكن تغييره لديهم، وقد يكون للتعليم، لاسيما التعليم العالي، تأثيرات متناقضة عليه، فمن ناحية، كلما زاد تعلم الأفراد، زاد إدراكهم لمدى قصور معرفتهم وتعقيدها واتساعها؛ فيزداد تواضعهم الفكري، ومن ناحية أخرى، تزداد ثقتهم بشكل مبرر في معرفتهم، مما

يقودهم إلى استنتاج أن وجهات نظرهم الحالية أفضل مما كانت عليه سابقًا؛ فيقل تواضعهم الفكري، ويميل الأفراد الذين لديهم آراء دينية وسياسية متطرفة إلى انخفاض التواضع الفكري لديهم من ذوي الآراء الوسطية، لأنهم يتمسكون بآرائهم بصورة كبيرة، وتُظهر الأبحاث أن الأفراد يصبحون أكثر تمسكًا بآرائهم عندما يشعرون بأنهم تحت التهديد الوجودي، ويرتبط التهديد المتزايد بمزيد من الانغلاق الذهني، وبالتالي، يتسمون بانخفاض التواضع الفكري (Leary, 2018, 12-14).

ويتضمن التواضع الفكري قبول عدم اليقين بشأن معتقدات الفرد، ورغم اختلاف الأفراد في تسامحهم مع عدم اليقين والغموض، إلا أن معظمهم يجدونه أمرًا مقلقًا أو يتجنبونه تمامًا في المواقف التي تشكل تهديدًا شخصيًا، وللتغلب عليه، يميلون إلى التركيز بشكل أكبر على أنفسهم، ويحرصون على التمسك بمعتقدات واضحة، بدلًا من السعي إلى فهم حقائق أكثر غموضًا، وبالتالي، يمكن أن تؤدي التهديدات الشخصية إلى التفكير الثنائي، وعدم الرغبة في الاعتراف بمحدودية منظورهم وقابليته المحتملة للخطأ، ولذلك فإن مشاعر التهديد الشخصي قد تتداخل مع القدرة على إظهار التواضع الفكري، كما أن الأفراد يعملون بجد على التوصل إلى أدلة أو حجج تؤكد وجهة نظرهم الأولية عند التفكير في مشكلة ما بدلًا من توجيه الانتباه إلى حدود معتقداتهم وقابليتها للخطأ، وتسمى هذه العملية بالتحيز التأكيدي، ولذلك يعتبر حداً ما وراء معرفي يتعارض مع التواضع الفكري (Porter et al., 2022, 528-529).

(ب) عوامل اجتماعية كأساليب المعاملة الوالدية والتنشئة الاجتماعية والتهديدات الاجتماعية:

يؤدي التعلم الاجتماعي دوراً في التواضع الفكري حيث يُلاحِظ الأطفال كيفية تعبير الآباء والمعلمين وغيرهم عن اليقين وعدم اليقين بشأن معتقداتهم، وإدارة الخلافات مع الآخرين، وتغيير أو عدم تغيير رأيهم عندما تتوفر الأدلة، وقد يشجع بعض الآباء أيضًا أطفالهم على شرح وتبرير معتقداتهم واتجاهاتهم وقراراتهم، وبالتالي يعلمونهم بناء وجهات نظرهم استنادًا على الأدلة، ويختلف الآباء أيضًا في درجة تنشئة أطفالهم اجتماعيًا ليكونوا منفتحين على الأفكار والتجارب الجديدة (Leary, 2018, 12).

وقد يكون من الصعب إظهار التواضع الفكري والحفاظ عليه عندما يؤدي الاعتراف بحدود معتقدات الفرد إلى تعريض العلاقات الاجتماعية للخطر، بسبب حاجته إلى تحقيق المكانة الاجتماعية وحمايتها (Porter et al., 2022, 529).

(ج) عوامل ثقافية كنوع الثقافة السائدة في المجتمع والمؤسسات التعليمية:

يتعلم الأفراد الذين يعيشون في ثقافات تتسم بدرجة عالية من تجنب عدم اليقين الشعور بالقلق وانعدام الثقة في المواقف الغامضة أو التي لا يمكن التنبؤ بها، وتؤكد مثل هذه المجتمعات على القواعد والقوانين الصارمة والمعتقدات المشتركة والسلوكيات الثابتة التي تجعل العالم مستقراً ويمكن التنبؤ به، مما قد يثبط التواضع الفكري لأن عدم اليقين يهدد الأفراد ويشجعهم على تبني مجموعة مشتركة من المعتقدات (Leary, 2018, 12-13).

ويقع على المؤسسات التعليمية مسئولية التشكيل الإيجابي لأفكار ومعتقدات الطلاب، وقبولهم للرأي والرأي الآخر، وتنمية الثقة في أنفسهم حتى لا يقعوا فريسة لأي جماعات متطرفة، وبالتالي ينبغي أن يعمل التعليم على تنمية التواضع الفكري لديهم (الضبع وعبادي، ٢٠٢١، ٥٢٩).

وتشكل السياقات الثقافية الكيفية التي يفكر بها الأفراد ومعالجتهم المعلومات ولديها القدرة على التأثير على تواضعهم الفكري، فعلى سبيل المثال، يميل الأفراد الذين يعيشون في مجتمعات تؤكد على الترابط الاجتماعي كاليابان إلى التفكير في الحالات العقلية للآخرين بشكل أكبر، وتحديد الذات من خلال العلاقات مع الآخرين، ويكونون أكثر قدرة على تجنب التقليل من أهمية المعلومات السياقية، مقارنة بالأفراد الذين يعيشون في مجتمعات أكثر استقلالية كالولايات المتحدة الأمريكية (Porter et al., 2022, 530).

خامساً: قياس التواضع الفكري:

غالباً ما يفضل علماء النفس قياس التكوينات الفرضية باستخدام مقاييس التقرير الذاتي لأنها تتسم بالكفاءة والاقتصاد في إدارتها ويمكن إكمالها بواسطة العديد من المستجيبين في وقت واحد عبر الحاسوب، وتكون مفيدة فقط عندما يقوم المستجيبون بتقييم السمة المعنية بدقة دون أن يكون لديهم دافع لتحريف إجاباتهم (Leary, 2018, 6).

وقام الباحث بالاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس التواضع الفكري مثل: مقياس التواضع الفكري لـــ McElroy et al. (2014, 22-23) حيث بلغ عدد عباراته (١٦) عبارة، بواقع (٧) عبارات موجبة لمكون الانفتاح الفكري، و(٩) عبارات سلبية لمكون قلة الغطرسة الفكرية، ويجاب عنها وفق مقياس ليكرت الخماسي، ومقياس التواضع الفكري لـــ Hoyle et al. (2016, 167) الذي تضمن (٩) عبارات موجبة، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت

الخماسي، ومقياس Alfano et al. (2017, 9) الذي تكون من (٢٣) عبارة بواقع (٨) عبارات موجبة و(١٥) عبارة سالبة، موزعة على أربعة مكونات هي: الانفتاح الفكري (٦) عبارات، والحياء الفكري (٦) عبارات، وقابلية التصويب (٥) عبارات، والاندماج (٦) عبارات، ويجاب عنها وفق مقياس ليكرت السباعي.

كما اطلع الباحث أيضاً على مقياس التواضع الفكري لـــ Haggard et al. (2018, 192) حيث بلغ عدد عباراته (١٢) عبارة موزعة على ثلاثة مكونات حب التعلم، وعدم الارتياح المناسب للقيود الفكرية، وامتلاك القيود الفكرية، بواقع (٤) عبارات لكل مكون، ويتضمن المقياس (٧) موجبة، و(٥) عبارات سلبية، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت المكون من (٩) نقاط، ومقياس التواضع الفكري لـــ Porter and Schumann (2018, 143) الذي اشتمل على (٩) عبارات، بواقع (٦) عبارات موجبة، و(٣) عبارات سلبية، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت السباعي، ومقياس علي (٢٠٢٣، ٤٦-٤٨) الذي تضمن (٣٤) عبارة موزعة على أربعة مكونات هي: استقلالية الفكر والأنا، والانفتاح على مراجعة وجهة نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، ويجاب عنها وفق مقياس ليكرت الخماسي.

ويتضح للباحث من خلال اطلاعه على المقاييس السابقة أنها عبارة عن مقاييس تقرير ذاتي، يجاب عنها بتدريج يتراوح بين (٥- ٩) بدائل، وتتراوح عدد عباراتها ما بين (٩-٣٤) عبارة، ونظراً لعدم وجود مقياس تناول المكونات الأربعة (إدراك الحدود الفكرية، والانفتاح الفكري، والاستقلال الفكري عن الأنا، وتقدير أفكار الآخرين) التي حددها الباحث، فإنه قام ببناء مقياس للتواضع الفكري يجاب عنه وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث بلغ عدد عباراته (٣٢) عبارة، بواقع (٨) عبارات لكل مكون، ويتضمن عبارات إيجابية وسلبية.

المحور الثاني: فاعلية الذات البحثية:

تعد فاعلية الذات أحد المفاهيم الأساسية التي تمت دراستها في نظرية التعلم الاجتماعي، وأحد التأثيرات النفسية الرئيسة التي تؤثر على السلوك الفردي، وتعبر عن اعتقاد الفرد في قدرته على إنجاز مهمة معينة بنجاح من خلال تنظيم الأفعال الضرورية له لإظهار أداء أو سلوكيات معينة (Bandura, 2005, 310 ؛Büyüköztürk et al., 2011, 22).

وتؤثر تصورات الطلاب لفاعلية الذات في أدائهم الأكاديمي، حيث تساعد في تحديد مقدار الجهد الذي يكرسونه لمهمة معينة، والوقت الذي يقضونه عندما يواجهون العقبات،

والمقاومة التي يظهرونها للظروف غير المواتية، وكلما زادت فاعلية الذات لديهم زادت جهودهم ومقاومتهم ومثابرتهم وثقتهم في قدراتهم، وتتحسن رفاهيتهم الشخصية، ويظهرون إصراراً في تحقيق الأهداف ومواجهة الصعوبات، ويمكنهم بسرعة إعادة بناء شعورهم بفاعلية الذات بعد الهزيمة (Büyüköztürk et al., 2011, 23).

وتوصلت نتائج البحوث إلى أن معتقدات فاعلية الذات فعالة في معظم المجالات العلمية، ولذلك ركز الباحثون على دراسة تأثير هذه المعتقدات على إجراء البحوث، مما أدى إلى ظهور مفهوم جديد وهو فاعلية الذات البحثية (as cited in Tiyuri et al., 2018, 2).

ويرى الباحث أن فاعلية الذات تشير إلى أن امتلاك الفرد للمعرفة والمهارات لا يكفي لأدائه المهام بالكيفية المطلوبة، بل يجب أن يكون لديه أيضاً الثقة الكافية لأداء هذه المهام بشكل فعال، والمثابرة التي تساعده على تخطي العقبات ومواجهة مواقف الإخفاق التي يتعرض لها، ولذلك تعد فاعلية الذات البحثية عنصراً مهماً في كيفية تعامل الباحثين مع الأنشطة والمهام البحثية، وعاملًا مؤثراً يساعدهم في تقديم إسهامات مفيدة في البحث العلمي.

أولًا: مفهوم فاعلية الذات البحثية:

يشير Bieschke et al. (1996, 59) إلى فاعلية الذات البحثية بأنها درجة اعتقاد الفرد في قدرته على إكمال مهام البحث المختلفة مثل: التنظير لمفاهيم البحث والتحليل والكتابة.

ويبين كل من Büyüköztürk et al. (2011, 23)، Forester at al. (2004, 4)، Mullikin et al. (2007, 368)، Vaccaro (2009, 22) أنها تعبر عن الثقة التي يتمتع بها الفرد في قدرته على إكمال أو أداء الأنشطة البحثية أو المهام المرتبطة بتنفيذ البحوث بنجاح مثل: مراجعة الأدبيات أو تحليل البيانات.

ويتفق كل من أرنوط (٢٠١٧، ٩-١٠)، وجلجل وهنداوي (٢٠٢٣، ٤٥١)، وحنتول (٢٠٢٠، ١٦)، ورضوان (٢٠٢١، ١١) على أنها عبارة عن توقعات طلاب الدراسات العليا لمهاراتهم البحثية أو لقدراتهم وإمكاناتهم على أداء المهام والأنشطة المطلوبة منهم كالنجاح في المقررات الدراسية، واختيار الفكرة البحثية، وصياغة تساؤلات البحث، وإعداد وعرض المقترح البحثي في السيمنار، ومسح ومراجعة الأدبيات، وتلخيص الدراسات السابقة، واختيار التصميم المنهجي والإجراءات المناسبة والمشاركين في البحث، وإعداد أدوات جمع البيانات، وتحليلها، وتطبيق الجزء الميداني من البحث، والتحقق من صحة الفروض باستخدام الأساليب الإحصائية

المناسبة، وتفسير النتائج، وكتابة التوصيات والملخص والمراجع بما يتناسب مع المعايير العالمية للتوثيق.

وتُعرفها أحمد (٢٠١٩، ٨٤) عنها بأنها توقعات الفرد حول استعداداته وإمكاناته على إنجاز المهام المرتبطة بالبحث العلمي، وكيفية مواجهة الصعوبات، وتحمل مسئولية الاستمرار في تنفيذ إجراءات البحث على أكمل وجه، والتخطيط والمثابرة لإنجازه في موعده.

وتوضحها إسماعيل (٢٠١٩، ٦٢٠) بأنها اعتقادات طالب الدراسات العليا في قدراته وإمكاناته على معالجة المهام والمشكلات والأنشطة البحثية المختلفة وتحديد الإجراءات المناسبة.

ويرى Wester et al. (2019, 79) ، Adekunle and Madukoma (2022, 3) أن فاعلية الذات وفق نظرية Bandura المعرفية الاجتماعية تعبر عن اعتقاد الفرد في قدرته أو مهارته على تنفيذ مهمة معينة بنجاح أو بما يمكن أن يحققه في سياق معين، ويمكن أن تكون فاعليته الذاتية مرتفعة في مهمة ما دون مهمة أخرى، ولذلك فإن فاعلية الذات البحثية هي اعتقاده في قدرته على المشاركة بنجاح في المكونات المختلفة لعملية البحث.

وتُعرفها سيد (٢٠٢٠، ٢٨٩) بأنها ثقة الطالب في قدرته على أداء المهام البحثية، وتوقع القدرة على المثابرة البحثية، والنجاح في تنمية المهارات البحثية للوصول إلى الأهداف رغم العقبات.

وتبين توني (٢٠٢٢، ١٨٠) أنها تعبر عن اعتقاد طالب الدراسات العليا لامتلاكه القدرات والمهارات التي تمكنه من تحديد الدافعية البحثية، وتصميم خطة بحثية متكاملة، والمثابرة البحثية، والالتزام بالمسئولية البحثية والأخلاقية للبحث، والكتابة البحثية والنشر.

ثانيًا: مكونات فاعلية الذات البحثية:

يرى Phillips and Russell (1994, 635) أن فاعلية الذات البحثية تتكون من أربعة مكونات هي: (أ) مهارات تصميم البحوث. (ب) المهارات البحثية العملية. (ج) المهارات الكمية والحاسوبية. (د) المهارات الكتابية. وتبنى هذه المكونات كل من Tiyuri et al., 2018, 2) (Ramin & Aghazadeh, 2014, 147؛

ويبين Bieschke et al. (1996, 63-64) أنها تتكون من أربعة مكونات تتمثل في: (أ) التنظير لمفاهيم البحث. (ب) المهام الأولية. (ج) التنفيذ. (د) عرض النتائج. وأيّدَ Baltes et al. (2010, 54) هذه المكونات.

ويشير Forester at al. (2004, 10) إلى أنها تتكون من أربعة مكونات: فاعلية الذات المرتبطة بـــ (أ) تحليل البيانات. (ب) تكامل البحث. (ج) جمع البيانات. (د) الكتابة الفنية. وأَقَرَّ حنتول (٢٠٢٠، ٢٧) هذه المكونات.

ويحدد Hemmings and Kay (2016, 351) أربعة مكونات لها تتمثل في: (أ) إعداد التقارير والإشراف على البحوث. (ب) إجراء وإدارة البحوث. (ج) كتابة الأعمال الرئيسة ومراجعة المقالات والكتب. (د) امتلاك رؤية واسعة لمجال البحث.

وترى أرنوط (٢٠١٧، ١٩-٢٠) أنها تتكون من سبعة مكونات هي: (أ) توقع النجاح في المقررات. (ب) توقع القدرة على اختيار مشكلة البحث وإعداد مقترح لبحثها. (ج) توقع النجاح في عرض المقترح البحثي في السيمنار. (د) القدرة على جمع الأدبيات النظرية. (ه) فاعلية اختيار التصميم المنهجي والأدوات المناسبة لجمع البيانات. (و) كفاءة جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وتقديم المقترحات والتوصيات. (ز) توقع القدرة على عرض نتائج البحث.

وتشير أحمد (٢٠١٩، ٨٤) إلى أنها تتكون من ثلاثة مكونات هي: (أ) المبادأة والمثابرة. (ب) تحمل المسئولية البحثية. (ج) الثقة بالنفس. وتبين إسماعيل (٢٠١٩، ٦٢٠) أنها تتكون من خمسة مكونات تتمثل في: (أ) المبادرة والمثابرة البحثية. (ب) التخطيط البحثي. (ج) المجهود البحثي. (د) طلب المساعدة البحثية. (ه) فاعلية الكتابة البحثية.

وتوضح سيد (٢٠٢٠، ٣٠٧) ثلاثة مكونات لها وهي: (أ) الثقة في القدرة على أداء المهام البحثية. (ب) توقع القدرة على المثابرة البحثية. (ج) توقع النجاح في تنمية المهارات البحثية. ويتفق كل من Kittur and ،Pasupathya and Siwatub (2014, 732-733) Brunhaver (2020, 3,5) على أنها تتكون من:(أ) فاعلية الذات البحثية العامة. (ب) فاعلية الذات البحثية الكمية. (ج) فاعلية الذات البحثية الكيفية.

وتحدد رضوان (٢٠٢١، ٤٤-٤٦) مكونات فاعلية الذات البحثية المتعلقة بـــ: (أ) تحديد المشكلة. (ب) مسح ومراجعة الأدبيات. (ج) الدراسات السابقة. (د) المنهجية وجمع البيانات. (ه) إدخال البيانات وتحليلها. (و) تفسير النتائج. (ز) التوصيات والمقترحات والتوثيق.

ويرى Adekunle and Madukoma (2022, 14) أنها تتكون من ستة مكونات تعبر عن ثقة الفرد في قدرته على: (أ) التنظير لمفاهيم البحث. (ب) جمع البيانات. (ج) تحليل البيانات.

(د) تكامل البحث. (ه) الكتابة الفنية والتوثيق. (و) نشر البحث.

ويتفق كل من Seraji et al., (2017, 4)، Salehi et al. (2012, 409)، Niromand et al. (2022, 2) على أنها تتكون من سبعة مكونات هي فاعلية الذات البحثية المرتبطة بـــ: (أ) المهارات الإحصائية والتحليلية. (ب) التنظير لمفاهيم البحث. (ج) منهجية البحث. (د) البحث النوعي. (ه) كتابة التقارير. (و) أخلاقيات البحث. (ز) المهارات والكفاءات في البحث عن النصوص الأجنبية وترجمتها.

وتبين توني (٢٠٢٢، ١٨٠-١٨١) أنها تتكون من ستة مكونات تتمثل في: (أ) الدافعية البحثية. (ب) تصميم خطة بحثية متكاملة. (ج) المثابرة البحثية. (د) المسئولية البحثية. (ه) المسئولية الأخلاقية. (و) الكتابة البحثية والنشر. وتشير جلجل وهنداوي (٢٠٢٣، ٤٧٠) إلى أن مكوناتها تتمثل في فاعلية الذات البحثية المرتبطة بصياغة العنوان، وتحديد مشكلة وأهداف وأهمية الدراسة، والمفاهيم الإجرائية لمصطلحاتها، والإطار النظري والدراسات السابقة، ومنهجية ومجتمع وأدوات الدراسة، والمعاملات الإحصائية، ونتائج الدراسة وتفسيرها، والبحوث المقترحة والتوثيق.

واستخلص الباحث خمسة مكونات لفاعلية الذات البحثية في ضوء تركيز الدراسات السابقة عليها، وعدم التداخل فيما بينها، وأهميتها بالنسبة للباحثين، والترابط المنطقي بينها، وتتمثل في:

(أ) الثقة البحثية: اعتقادات الباحث حول قدراته وإمكاناته على إنجاز الأنشطة والمهام البحثية بكفاءة مثل: توليد تساؤلات بحثية هادفة تعالج الفجوات البحثية وتسهم في تقدم المعرفة، وجمع المادة العلمية من المصادر المختلفة، وكتابة الإطار النظري بشكل فعال بحيث تظهر فيه شخصيته العلمية، وتقييم نتائج البحوث والدراسات السابقة بشكل ناقد، واختيار منهج البحث المناسب، ومعرفة كيفية معالجة البيانات للتوصل إلى النتائج وتفسيرها.

(ب) الدافعية البحثية: القوى والعوامل الذاتية والخارجية التي تدفع الباحث إلى البدء في دراسة مشكلة بحثية معينة، والاندماج في تنفيذ الأنشطة والتكليفات البحثية المطلوبة لمعالجة وتفسير المشكلة البحثية، وإكمال البحث بغرض توليد معرفة جديدة، واستكشاف معلومات قيمة، وتقديم إسهامات مفيدة في مجال التخصص.

(ج) وضع الأهداف والتخطيط البحثي: صياغة أهداف بحثية مناسبة وطموحة، مع

مراعاة الموارد والعقبات المحتملة، وتقسيمها إلى أهداف فرعية إجرائية قابلة للتنفيذ، ومراجعتها وتنقيحها عند الوصول إلى معلومات وأفكار جديدة، ووضع خطة بحث شاملة وواضحة قبل البدء في تنفيذ المهام البحثية، ومراجعتها وفق المستجدات المطروحة، وتحديد بعض المعايير التي يمكن من خلالها معرفة مدى التقدم نحو تحقيق الأهداف البحثية.

(د) المثابرة البحثية: الاستمرارية والإصرار على إنجاز المهام والأنشطة البحثية رغم الصعوبات والتحديات التي تواجه الباحث، والسعي نحو حل المشكلات البحثية مهما استغرقت من وقت وجهد، والتصميم على إنهاء البحث بغض النظر عن حالات الإحباط والفشل التي قد يتعرض لها، وتأخير إشباع بعض الأهداف قصيرة المدى من أجل تحقيق الأهداف البحثية البعيدة نسبياً.

(ه) طلب المساعدة البحثية: الحرص على طلب العون والنصح من الأساتذة والزملاء في مجال التخصص، للاستفادة من علمهم وتوجيهاتهم، والتحقق من صحة الأفكار البحثية، وتقبل التعليقات والاقتراحات والانتقادات من الآخرين لتحسين جودة البحث، بالإضافة إلى الحرص على الحضور والمشاركة بنشاط في الأنشطة العلمية.

ثالثًا: العوامل المؤثرة في فاعلية الذات البحثية:

تنشأ فاعلية الذات وفقًا للنظرية المعرفية الاجتماعية نتيجة التفاعلات المعقدة بين الاعتقادات والممارسات التي تأتي من مصادر مختلفة، مثل: خبرات الإتقان، والخبرات البديلة، والإقناع الاجتماعي والتشجيع، والحالات الفسيولوجية والانفعالية (Seraji et al., 2017, 1).

(أ) خبرات الإتقان أو الانجازات الأدائية:

ترتبط خبرات الإتقان بمهارات الفرد الحقيقية في أداء مهمة محددة، فإذا كان الفرد قادراً على التغلب على العقبات في الماضي بالمثابرة واكتساب المهارات المطلوبة، فسيكون قادراً على نقل هذه الخبرات إلى ظروف جديدة، بينما إذا تعرض للفشل في أداء مهمة ما بسبب الإهمال أو نقص المهارات، فإنه ينمي الشعور بالفشل في مواقف أخرى (Seraji et al., 2017, 2).

وتولد النجاحات التي يحققها طلاب الدراسات العليا اعتقاداً قوياً بفاعلية الذات لديهم، بينما يقلل فشلهم المتكرر من فاعليتهم الذاتية البحثية، وخاصة إذا حدث هذا الفشل في المراحل الدراسية الأولى قبل أن يتبلور لديهم إحساس قوي بفاعلية الذات البحثية (حنتول، ٢٠٢٠، ١٨).

وتزداد فاعلية الذات البحثية بزيادة عدد سنوات التدريب والمشاركة في الأنشطة البحثية،

حيث إن الإنجازات الأدائية تتأثر بالخبرات الإيجابية أو السلبية التي مر بها الأفراد في الماضي، فالأفراد الذين يقومون بأداء جيد في مهمة ما يُعتقد أنهم قادرون على الأداء الجيد في مهمة مماثلة في المستقبل (Kittur & Brunhaver, 2020, 3).

(ب) الخبرات البديلة:

تشير الخبرات البديلة إلى الموقف الذي يلاحظ فيه الفرد فعلًا أو سلوكًا نموذجيًا، حيث يتخيل ذاته كنموذج ويعزو فشله ونجاحه إلى ذاته، وتؤثر بعض العوامل على تقبل هذه العملية مثل: العمر والنوع والحالة الاجتماعية والظروف الثقافية (Seraji et al., 2017, 2).

ويستمد طلاب الدراسات العليا الخبرات البديلة من النماذج الاجتماعية ورؤية زملائهم في نفس تخصصهم أثناء مناقشة خطة بحثهم، أو من خلال ما يتبادلونه من قصص ومواقف عن خبراتهم البحثية كفشلهم وحصولهم على درجات منخفضة أو صعوبة مناقشتهم بالرغم مما بذلوه من جهد؛ مما قد يقلل من فاعلية الذات البحثية لدى زملائهم المستجدين، ويثبط همتهم، ويزيد إحباطهم وقلقهم وتوترهم وتوقعهم للفشل بدلًا من النجاح والتميز (أرنوط، ٢٠١٧، ١٢-١٣).

(ج) الإقناع الاجتماعي والتشجيع أو الإقناع اللفظي:

يكون الإقناع اللفظي فعالًا إذا أدرك الفرد أن الذي يقدم التغذية الراجعة أو الإقناع لديه دراية ومعرفة متخصصة بمهمة معينة، فلا تؤثر التغذية الراجعة من المدير الذي ليس لديه خلفية بحثية على فاعلية الذات البحثية لعضو هيئة التدريس، بينما تؤثر التغذية الراجعة من المدير الذي ينشر الكثير من الأبحاث على فاعلية الذات البحثية لعضو هيئة التدريس، خاصة إذا كان لديه معتقدات مماثلة حول قدراته (Pasupathya & Siwatub, 2014, 731).

ويحدث الإقناع الاجتماعي من خلال الاستقراء اللفظي وغير اللفظي من الآخرين، مثل: المعلمين والآباء والأصدقاء، حيث إن التشجيع والنصائح والتحذيرات التي يستمدها طلاب الدراسات العليا من زملاء موثوق فيهم عن الدراسة والبحث والإشراف له تأثير كبير في فاعلية الذات البحثية لديهم ومدى فاعليتها (حنتول، ٢٠٢٠، ١٨-١٩؛ Seraji et al., 2017, 2).

(د) الحالات الفسيولوجية والانفعالية:

يرى الفرد منخفض الفاعلية الذاتية أن وجود صداع أو آلام في المعدة يُعد مؤشرًا على التوتر أو القلق ويستوعب معرفيًا الرسالة التي تفيد بضعف كفاءته في أداء مهمة ما، وهذه التفسيرات قد تمنع الأداء الأمثل وتعزز توقعات فاعلية الذات المنخفضة (Pasupathya &

.Siwatub, 2014, 731)

وتشير الحالات الفسيولوجية والانفعالية إلى تأثير إدراك التغيرات الجسمية والانفعالية لطلاب الدراسات العليا على فاعلية الذات لديهم، فذوي فاعلية الذات البحثية المرتفعة يدركون هذه التغيرات بأنها عامل منظم وميسر لأدائهم، بينما يدركها المنخفضون بأنها معوقة لأدائهم ونجاحهم وتتسبب في فشل قدرتهم على النجاح والإنجاز (أرنوط، ٢٠١٧، ١٣).

وتوصل Liu et al. (2021, 1,5) إلى أن فاعلية الذات البحثية تتأثر باثنين من العوامل السلوكية: (أ) دوافع التعلم: وتشمل التوجه الذاتي نحو الهدف، والتوجه الخارجي نحو الهدف، وقيمة المهمة. (ب) استراتيجيات التعلم: وتشمل الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية واستراتيجيات إدارة الموارد، وثلاثة من العوامل البيئية. (ج) فاعلية الإشراف: الجهود الموجهة لتقديم المشورة البناءة، وتشجيع تحسين البحث، وتقديم موارد داعمة وردود مقبولة وواضحة وثاقبة في الوقت المناسب لمشكلات المتدربين. (د) الخبرات التدريبية: تتضمن تقييمات الطلاب للأهداف والمعايير الواضحة، والتدريس الجيد، وعبء العمل المناسب، والمهارات العامة، والتركيز على الاستقلالية. (ه) بيئة التدريب البحثي: جميع العوامل التي لها تأثيرات على أبحاث الطلاب كالجامعات والكليات والأقسام، وتعمل العوامل البيئية، وخاصة فاعلية الإشراف، والخبرات التدريبية، على تعزيز مستوى فاعلية الذات البحثية بشكل كبير، بينما يكون للعوامل السلوكية تأثيرات محدودة على تنمية فاعلية الذات البحثية وتعمل كظروف مساهمة أكثر من كونها ظروف أساسية.

ويرى الباحث أنه توجد مجموعة من العوامل المؤثرة على فاعلية الذات البحثية يمكن تقسيمها إلى عوامل خارجية تتمثل في: الإشراف والإرشاد البحثي، والعوامل الثقافية والمجتمعية، والبيئة التعليمية بما توفره من دروات تدريبية لتنمية المهارات، وعوامل داخلية تتعلق بالفرد تتضح في: الخبرة السابقة في إجراء البحوث، والدافعية الذاتية، والمثابرة والاستعداد لمواجهة التحديات باستراتيجيات ملائمة، والمرونة والاستعداد للتعلم، وقدرته على التواصل والتعاون مع الآخرين، وحالاته الفسيولوجية والانفعالية، وإدارة والوقت والموارد بشكل فعال.

رابعًا: قياس فاعلية الذات البحثية:

قام الباحث بالاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس فاعلية الذات البحثية مثل: مقياس فاعلية الذات البحثية لـــ Bieschke et al. (1996, 62-68) الذي تكون من (٥١) عبارة لقياس قدرة الفرد المدركة على أداء مختلف السلوكيات المرتبطة بالبحث بناءً على نظرية Bandura، وتضمنت عباراته الجوانب الآتية: (أ) إيجاد فكرة والبحث عنها (١٨ عبارة). (ب) تقديم وكتابة الفكرة (٤ عبارات). (ج) تحديد طريقة البحث (٥ عبارات). (د) تنفيذ خطوات البحث (٨ عبارات). (هـ) تحليل البيانات (٦ عبارات). (و) كتابة وتقديم النتائج (١٠ عبارات). ومن خلال التحليل العاملي أصبح عدد عبارات المقياس (٤٩) عبارة موزعة على أربعة مكونات تتمثل في: (أ) التنظير لمفاهيم البحث (١٦) عبارة. (ب) التنفيذ (٢٠) عبارة. (ج) المهام الأولية (٥) عبارات. (د) عرض النتائج (٨) عبارات، ويجاب عنها وفق مقياس ليكرت الخماسي.

واطلع الباحث على مقياس فاعلية الذات البحثية لـــ Büyüköztürk et al. (2011, 24-27) الذي تضمن (١٨) عبارة موجبة لتقييم معتقدات الفرد في قدرته على تنفيذ المهام الأساسية بنجاح في جميع المستويات التحليلية للبحث من تحديد المشكلة إلى كتابة النتائج، ويمكن تطبيقه على طلاب الجامعات وطلاب الدراسات العليا، وتدور العبارات حول خمسة جوانب: تحديد المشكلة، ومسح الأدبيات، والمنهجية، والنتائج والتحليل، وكتابة تقرير بالنتائج، ويتكون المقياس من عامل واحد فقط، ويجاب عنه وفق مقياس ليكرت السباعي.

كما قام الباحث بالتعرف على مقياس فاعلية الذات البحثية لـــ Kittur and Brunhaver (2020, 10) الذي اشتمل على (١٨) عبارة موجبة موزعة على ثلاثة مكونات هي: فاعلية الذات البحثية العامة (٧) عبارات، وفاعلية الذات البحثية الكمية (٦) عبارات، وفاعلية الذات البحثية الكيفية (٥) عبارات، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت الخماسي.

ويتضح للباحث من خلال اطلاعه على المقاييس السابقة أنها مقاييس تقرير ذاتي، يجاب عنها بتدريج يتراوح بين (٥- ٧) بدائل، وتتراوح عدد عباراتها ما بين (١٨-٤٩) عبارة، وتركز عباراتها على الثقة في أداء عمليات البحث المختلفة، دون الاهتمام بباقي المكونات الأخرى، ولذلك قام الباحث ببناء مقياس يتضمن خمسة مكونات تتناول الجوانب المختلفة لفاعلية الذات البحثية التي توصلت إليها الدراسات الحديثة: الثقة البحثية، والدافعية البحثية، ووضع الأهداف والتخطيط البحثي، والمثابرة البحثية، وطلب المساعدة البحثية، يجاب عنه وفق مقياس ليكرت الخماسي، وبلغ عدد عباراته (٤٠) عبارة، بواقع (٨) عبارات لكل مكون، ويتضمن عبارات إيجابية وسلبية.

المحور الثالث: الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي:

تم صياغة مفهوم الذكاء الاصطناعي عندما نظم Marvin Minsky و John McCarthy في عام ١٩٥٦م مشروع Dartmouth البحثي الصيفي حول الذكاء الاصطناعي (DSRPAI) في كلية Dartmouth بولاية New Hampshire الأمريكية، حيث جمعت ورش العمل العلماء أو الآباء الذين أسسوا الذكاء الاصطناعي، ومن المشاركين عالم الحاسوب Nathaniel Rochester الذي صمم لاحقًا جهاز IBM 701، وهو أول حاسوب علمي تجاري، وعالم الرياضيات Claude Shannon الذي أسس نظرية المعلومات، وكان الهدف من المشروع البحثي هو جمع الباحثين من مختلف المجالات لإنشاء مجال بحثي جديد يهدف إلى بناء آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري (Haenlein & Kaplan, 2019, 7).

وأدى ظهور البيانات الضخمة والحوسبة السحابية والشبكات العصبية الاصطناعية والتعلم الآلي إلى تمكن المهندسين من إنشاء آلات وتقنيات يمكنها محاكاة الذكاء البشري، والمساعدة في إدراك المشكلات ومعالجتها تعرف بالذكاء الاصطناعي، ويُنظر إليه حاليًا على أنه محرك أساسي للثورة الصناعية الرابعة، وقد يؤدي إلى الثورة الرابعة في التعليم، ولذلك ينبغي على المعلمين مراجعة إمكاناته الحالية وتحديد المسارات الممكنة لتحسين التعلم (Zhai et al., 2021, 1). ووفقًا للأدبيات المنشورة، بدأت مؤسسات التعليم العالي في استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير الأنظمة التعليمية في مجالات متعددة كالتدريس والتعلم وإدارة الحرم الجامعي (Dhawan & Batra, 2021, 11).

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يشير Ma and Siau (2018, 1) إلى الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة وتطوير أنظمة حاسوبية أو آلات أخرى قائمة على تكنولوجيا المعلومات لإنجاز المهام التي تتطلب الذكاء البشري والاستنتاج المنطقي.

ويُعبر Kaplan and Haenlein (2019, 17) عنه بأنه قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدامها لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن.

ويُعرفه Rousku et al. (2019, 27) بأنه عبارة عن مجموعة من التقنيات والتطبيقات التي تتراوح من تحليل البيانات إلى التعلم الآلي والروبوتات، أو هو قدرة النظام على الأداء بطريقة مرنة وهادفة وتعليمية في بيئة معقدة وغير متوقعة جزئيًا.

ويوضحه Chen et al. (2020, 75265) بأنه بلوغ الآلات وأجهزة الحاسوب، والتقنيات المتعلقة بالحاسوب، والابتكارات والتطورات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذروتها، مما يمنح أجهزة الحاسوب القدرة على أداء وظائف تحاكي الإنسان.

ويبينه المهدي (٢٠٢١، ١٠٧) بأنه كل الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادًا إلى المعلومات التي تجمعها.

وترى Dhawan and Batra (2021, 12) أنه يعبر عن قدرة أجهزة الحاسوب على الأداء مثل العقول البشرية واستخدام هذه القدرة لتحسين العالم، ويعرفه الباحثون في نطاق محدود ليناسب دراستهم، ومع ذلك، حاول عديد من الخبراء تعريفه بشكل شامل، فعرفه John McCarthy الذي صاغ مفهوم الذكاء الاصطناعي لأول مرة عام ١٩٥٦م بأنه علم وهندسة صناعة الآلات الذكية، و Copeland في الموسوعة البريطانية بأنه قدرة الحاسوب الرقمي أو الروبوت الذي يتم التحكم فيه بواسطة الحاسوب على أداء المهام المرتبطة عادة بالكائنات الذكية.

وتعبر لطفي (٢٠٢٣، ٣٣) عنه بأنه تمثيل للمعرفة الإنسانية ومحاكاة للذكاء البشري عن طريق برامج وتطبيقات رقمية يمكن توظيفها بشكل يخدم أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ويوفر الوقت والجهد، وييسر تقييم الطلاب عن بعد، ويُفعل مشاركتهم لتحقيق الأهداف التعليمية.

ويشير الباحث إلى أن تعريفات الذكاء الاصطناعي تعبر عن قدرة الآلات أو أجهزة الحاسوب على التفكير وأداء مجموعة واسعة من المهام والوظائف بكفاءة وفعالية تحاكي الذكاء البشري من خلال تطوير بعض التطبيقات والتقنيات القائمة على تكنولوجيا المعلومات.

ثانيًا: أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث فئات: (أ) الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضعيف: يكون أقل من مستوى ذكاء الإنسان، ويُطبق في مجالات معينة فقط حيث يركز على أداء مهمة معينة، وغير قادر على حل المشكلات بشكل مستقل في مجالات أخرى، ويتفوق أو يساوي الإنسان في مجال معين، ومن أمثلته التعرف على الوجوه في الصور ووضع علامات على المستخدمين من خلالFacebook، وفهم الصوت والتصرف وفقًا لذلك بواسطة Siri.(ب) الذكاء الاصطناعي العام أو القوي: يكون في مستوى ذكاء الإنسان، ويُطبق في عدة مجالات أو على أكثر من مشكلة، وقادر على حل المشكلات بشكل مستقل في مجالات أخرى فلديه القدرة على أداء

معظم الوظائف المعرفية التي يقوم بها الإنسان كالاستدلال والتخطيط وحل المشكلات، ويتفوق أو يساوي الإنسان في عدة مجالات، ومن أمثلته تطور Siri إلى إنسان آلي يتمتع بقدرات واسعة كالتعرف على الصوت وإعداد القهوة ومهارات الكتابة. (ج) الذكاء الاصطناعي الفائق أو الحقيقي: أعلى من قدرة الإنسان، ويُطبق في أي مجال، ولديه القدرة على الابتكار العلمي والمهارات الاجتماعية والحكمة العامة وحل المشكلات في مجالات أخرى بشكل فوري، ويتفوق على الإنسان في جميع المجالات، ومن أمثلته قيام Siri بتطوير قدرات بشرية خارقة مثل حل المشكلات الرياضية المعقدة بشكل فوري (Kaplan & Haenlein ,2019, ؛Ma & Siau, 2018, 2) .16

وتسعى أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى إيجاد أنظمة تفكر مثل الإنسان، وأنظمة تفكر بمنطقية، وأنظمة تتصرف مثل الإنسان، وأنظمة تتصرف بمنطقية (Dhawan & Batra, 2021, .12)

وتنقسم أنظمة الذكاء الاصطناعي طبقًا للذكاء المعرفي والانفعالي والاجتماعي إلى ثلاث فئات: (أ) الذكاء الاصطناعي التحليلي: يتمتع بخصائص تتوافق مع الذكاء المعرفي فقط، حيث يولد تمثيلًا معرفيًا للعالم، ويستخدم التعلم بناءً على الخبرة السابقة لاتخاذ القرارات المستقبلية، مثل: أنظمة التعرف على الصور أو السيارات ذاتية القيادة. (ب) الذكاء الاصطناعي المستوحى من الإنسان: يحتوي على عناصر من الذكاء المعرفي والانفعالي، حيث يستطيع بجانب العناصر المعرفية، فهم الانفعالات الإنسانية وأخذها في الاعتبار عند اتخاذ قراراته، مثل: أنظمة الرؤية المتقدمة التي تستخدمها شركة Affectiva للتعرف على الانفعالات كالفرح والمفاجأة والغضب. (ج) الذكاء الاصطناعي ذو الطابع الإنساني: يُظهر خصائص الذكاء المعرفي والانفعالي والاجتماعي، وسيكون قادراً على إدراك ذاته عند تفاعله مع الآخرين، وهو ليس متاحًا الآن، وتعد القدرة على التعلم من البيانات السابقة العنصر المحدد لهذه الأنظمة، ولذلك توجد ثلاثة أنواع من عمليات التعلم: (أ) التعلم الموجه: يحدد مجموعة معينة من المدخلات لمجموعة معينة من المخرجات. (ب) التعلم غير الموجه: يتم فيه تسمية المدخلات دون المخرجات، فتحتاج الخوارزمية إلى استنتاج البنية الأساسية من البيانات ذاتها. (ج) التعلم المعزز: يستقبل النظام المخرجات لتطويرها وسلسلة من القرارات التي يمكن اتخاذها للتأثير على المخرجات (Kaplan .& Haenlein, 2019, 18-19)

ثالثًا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية والبحثية:

تشير تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى البرامج التي يتم إنتاجها وتصميمها بطريقة تحاكي سلوك الإنسان في استخدام المهارات المعرفية مثل: القدرة على التعلم أو حل المشكلات أو اتخاذ القرارات، ويجب أن تتكامل هذه التطبيقات بشكل أفضل مع بيئات التعلم الرسمية وغير الرسمية، والمعلمين وممارساتهم، والمعايير الثقافية، والموارد الموجودة، والحياة والمهام اليومية للمتعلمين (الفقيه والفراني ،٢٠٢٣، ٥؛ Roll & Wylie, 2016, 595).

ومن خلال اطلاع الباحث على بعض الأدبيات النظرية أمكنه تصنيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية والبحثية إلى عدة مجالات على النحو الآتي:

(أ) التدريس والتعلم وتنمية المهارات:

يستخدم معهد Georgia للتكنولوجيا مساعد التدريس الافتراضي القائم على الذكاء الاصطناعي الذي يُعرف بـــ Jill Watson للإجابة عن أسئلة الطلاب دون تدخل بشري، واستخدمت جامعات أخرى، مثل: جامعة Berlin للتكنولوجيا، وجامعة Carnegie Mellon روبوتات الدردشة لتبسيط التدريس والتعلم، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لاختبار انتباه الطلاب أثناء التعلم عبر الإنترنت من خلال تحليل انطباعات الوجه التي تم التقاطها من خلال كاميرا الويب، فيمكن لأنظمة مثل RENEE إطلاق التدخلات تلقائيًا، وقد تتمكن في المستقبل من قراءة انفعالات الطلاب، مما يسمح لأعضاء هيئة التدريس بتحديد استراتيجيات التدريب الأكثر فعالية، أو اكتشاف الغش في الامتحانات (Kaplan & Haenlein, 2019, 20).

وتقوم العديد من الكليات باستخدام أنظمة التدريس الذكية لتوفير تجارب تعليمية مخصصة للطلاب في الوقت الحقيقي، وتتيح تقنية الذكاء الاصطناعي الانفعالي أو الحوسبة الانفعالية دراسة التلميحات غير اللفظية مثل: ملامح الوجه ولغة الجسد والإيماءات ونبرة الصوت، وتقوم باكتشاف وتحليل ومعالجة الإشارات والاستجابة لها مثل: الغضب والخوف والسعادة والحزن والخجل والدهشة، ويمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في سد الفجوات وعدم الاتساق بين المهارات المدروسة في الجامعات والمهارات المطلوبة في الصناعة، من خلال تحديد المهارات التي يفتقر إليها الفرد وتنميتها، مثل: منصة Stellic التي تساعد الطلاب على بناء خططهم وإيجاد مسار محدد لتخرجهم (Dhawan & Batra, 2021, 13).

وأثبتت الأدوات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي فعاليتها، وبدأت تستخدم على نطاق

واسع في الجامعات والمدارس الثانوية في الدول الغربية مثل: الواقع الافتراضي والمعزز، والمساعد الصوتي، وأدوات الترجمة، وروبوتات الدردشة، والألعاب، وبرامج التدريس والدراسة المخصصة، والتقييم الفوري، والتغذية الراجعة (Pisica et al., 2023, 2).

(ب) المناهج والتخصصات الدراسية:

يؤثر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على المناهج الدراسية، وتكمن قوته في سرعته ودقته واتساقه، ولكنه لا يزال ضعيفًا في المهارات الناعمة مثل: الابتكار والتفكير الناقد وحل المشكلات والتواصل الاجتماعي والتعاطف والتعاون، كما يؤثر على معدلات الالتحاق بالتخصصات المختلفة، فقد يزداد الإقبال على تخصصات الفنون الليبرالية والعلوم الإنسانية لأنها أقل عرضة لـــغزوه، بينما ينخفض الالتحاق بتخصصات أخرى كالمحاسبة والتحليل المالي (Ma & Siau, 2018, 2).

(ج) التقييم والتقويم الآلي:

تُظهر الدراسات أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها أداء مهام التقييم والتقويم بمستويات عالية من الدقة والكفاءة، وتعد أكثر قابلية للتطبيق على البرامج التي تضم أعداداً كبيرة من الطلاب، خاصة في أسئلة الاختيار من متعدد، بل قد تتجاوزها إلى عمليات إرسال النصوص الأكثر تعقيدا للطلاب، إلا أن استخدام التقييم الآلي في الأسئلة المقالية لا يزال قيد البحث (لطفي، ٢٠٢٣، ٣٦).

(د) البحث العلمي:

يعد الذكاء الاصطناعي مفيداً للمشروعات التي تهدف إلى الجمع بين الأفكار عبر الحدود العلمية وتتطلب معرفة العديد من الأدبيات المختلفة التي قد يصعب على الإنسان معالجتها، وتستخدم مجموعة RELX البريطانية، المالكة لشركتي Elsevier وLexisNexis، الذكاء الاصطناعي لأتمتة مراجعة الأدبيات الأكاديمية المنهجية أو لدعم عملية المراجعة من خلال عمليات التحقق من الانتحال أو سوء استخدام الإحصائيات (Kaplan & Haenlein, 2019, 20).

ويساعد الذكاء الاصطناعي الباحثين في معالجة المشكلات المعقدة وتوليد الفروض وإجراء التجارب، ومعالجة كميات هائلة من البيانات المنظمة وغير المنظمة، وتحديد تعقيدات النص وحلها، باستخدام خيارات متنوعة مثل: المدقق النحوي والسرقة الأدبية، وتتبع المراجع، ومعرفة البيانات المزيفة، ويمكن أن تستخدم تحليلاته في الكشف عن نماذج وعلاقات جديدة في المستقبل، وتتوفر كثير من المعلومات وقواعد البيانات على الإنترنت مما يجعل عثور الباحثين

على المعلومات البحثية الصحيحة أكثر صعوبة، ولكن الذكاء الاصطناعي لديه كل الإمكانيات لتبسيط إجراءات البحث للباحثين الأكاديميين، ويمكنه أن يساعدهم في إنشاء الدراسات المسحية وتنفيذها وتقييمها، كما يتمتع بقوة التعرف على الأصوات، والمهارات اللغوية، والمساعد الافتراضي، وروبوتات الدردشة، مما يجعل البحث سهلًا (Dhawan & Batra, 2021, 15).

ويوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا استثنائية لزيادة الأبحاث بين التخصصات وعبرها، والأبحاث متعددة التخصصات؛ حيث يسهل البحث من خلال عدد كبير من المصادر، أو اختيار موضوعات انتقائية، أو نقل طرق البحث من مجال إلى آخر، أو مزجها عند البحث في موضوعات معقدة، ومن خلال جمع ومعالجة البيانات الضخمة، وتيسير البحث التعاوني والتواصل بين الباحثين، يمكن فتح طرق جديدة للبحث، وتداول الأفكار الجديدة، وتحديد الحلول الجديدة وتطبيقها (Pisica et al., 2023, 3).

(ه) التواصل مدى الحياة مع الخريجين ومشاركة البيانات:

يمكن للنظام القائم على الذكاء الاصطناعي تجميع كافة المعلومات المتعلقة بالخريجين تلقائيًا على منصة المشاركة الآلية، وتقديم رؤى وقصص مختلفة لهم للحفاظ على اهتمامهم وزيادة توعيتهم، مما يساعد في الحفاظ على التواصل مدى الحياة معهم، ويساعد الجامعات أيضًا في متابعة إنجازاتهم، كما يعزز الذكاء الاصطناعي مشاركة البيانات إلى حد كبير، فإتاحة البيانات لأغراض محددة يمكن أن يمنح القيمة للمؤسسة التي تحتفظ بها، أو لمستخدمي البيانات، أو لعامة الأفراد (Dhawan & Batra, 2021, 14).

(و) أمن المؤسسة التعليمية وكفاءتها (الذكاء الاصطناعي من أجل حوكمة أفضل للمؤسسة):

يعمل الذكاء الاصطناعي على إدارة المؤسسة التعليمية بشكل أفضل، وإحداث تأثير إيجابي كبير فيها، بدءًا من عملية الالتحاق وحتى وظائفها، وتحويلها إلى حرم جامعي ذكي، من خلال إدارة معظم مرافقه والتحكم فيها تلقائيًا، ومراقبة الامتحانات والحضور تلقائيًا عبر التكنولوجيا (Dhawan & Batra, 2021, 14 ؛ Pisica et al., 2023, 3).

واختار الباحث ثلاثة مجالات هي: البحث العلمي، والتعلم وتنمية المهارات، والتواصل الأكاديمي لكونها ملائمة للمشاركين في البحث وهم طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس، حيث يمكن أن يستخدمها ويوظفها كلًا منهما في الجانب الأكاديمي، ويمكن توضيحها كما يلي:

١- مجال البحث العلمي: ويُعني بمعرفة الباحث ودرايته بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المهمة في البحث العلمي، وكيفية الاستفادة منها في تنفيذ مهامه وأنشطته البحثية، وتقديره لأهمية التطبيقات الذكية ومحركات البحث في الارتقاء بالبحث العلمي، واهتمامه بمتابعتها وحرصه على استخدامها، والاستفادة منها في تجميع المادة العلمية لبحثه، وكتابة الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة، وتحليل البيانات، وتوليد الأفكار البحثية.

٢- مجال التعلم وتنمية المهارات: ويهتم بمعرفة الباحث ودرايته بالتطبيقات التعليمية الذكية وكيفية استخدامها، وتقديره لدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إيجاد حلول لبعض المشكلات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية، وتقديم فرصاً مفيدة للتعلم، وحرصه على تلقي دورات تدريبية إلكترونية لتنمية مهاراته المختلفة، والاستعانة بالتطبيقات الذكية ومحركات البحث للاطلاع على أحدث التطورات في مجال تخصصه، وتقويم مهاراته المختلفة، وتطوير وعيه بالمفاهيم والقضايا المعاصرة.

٣- مجال التواصل الأكاديمي: ويشير إلى معرفة الباحث ودرايته بكيفية استخدام المنصات الإلكترونية في التفاعل والمشاركة مع الباحثين، وتقديره لقيمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم حلول لمشكلات التواصل الأكاديمي في البيئات التعليمية، واعتبارها فرصة للنمو المعرفي، واستخدامه لها في تطوير تقنياته في التواصل مع الباحثين، من خلال تبادل المراجع العلمية معهم، والإدلاء بآرائه العلمية عبر مجموعات مواقع التواصل الاجتماعي العلمية.

رابعًا: التحديات التي يواجهها الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية والبحثية:

من خلال اطلاع الباحث على بعض الأدبيات النظرية لاحظ أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات التعليمية والبحثية تواجه عدداً من التحديات والمخاطر التي تعيق استخدامها وتوظيفها، ويمكن تلخيصها وتوضيحها على النحو الآتي:

(أ) صعوبات التقنية:

تتطلب أنظمة الذكاء الاصطناعي الكثير من تركيب البيانات وتحليلها، وبالتالي فإنها ورثت تقريباً جميع المشكلات المتعلقة بالبيانات مثل: البيانات المتحيزة/التمييزية والمضللة، والمخاوف المتعلقة بخصوصيتها، وأظهرت النتائج أن المتسللين أصبحوا ماهرين في سرقة بيانات المدارس والطلاب، وأن صناعة التعليم ليست أفضل استعداداً للتعامل مع هذه التهديدات الضارة، كما تعرض عدد كبير من الجامعات لاختراق بياناتها في الآونة الأخيرة (Dhawan & Batra,

.2021, 15)

ووجد بعض الباحثين أن العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي تم تصميمها لحالة عامة، وبالتالي لا يمكنها تلبية احتياجات مجال معين أو أنشطة تعليمية محددة أو أهداف تعليمية معينة (Zhai et al., 2021, 13).

(ب) تكلفة التكنولوجيا وقضايا التنفيذ:

تعد تكلفة تطوير الذكاء الاصطناعي مرتفعة جداً، وتعتمد هذ التكلفة على البيانات المتاحة، وتنسيق البيانات المنظمة أو غير المنظمة، وتناغم الخوارزميات أو الرموز الرياضية، ويمكن أن تكون استراتيجية تنفيذه من أكبر التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي، فليس من السهل تطبيقها، حيث إنها تحتاج إلى خدمات لوجستية جيدة؛ لما تتطلبه التكنولوجيا من مساحة وسرعة وتخزين، ولذلك من المهم جداً توافر واجهة سهلة الاستخدام واستراتيجية تنفيذ محددة جيداً (Dhawan & Batra, 2021, 15-16).

ويحتاج تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى تعديلات في البنية التحتية وعدد كبير من الأجهزة الرقمية، ويمكن أن يكون الأمر صعباً ومكلفًا للعديد من مؤسسات التعليم العالي، مما يؤدي إلى عدم المساواة التعليمية، فمع التحديث المستمر للبرمجيات، ستحتاج الجامعات باستمرار إلى التكيف مع التطبيقات التكنولوجية المتغيرة باستمرار، مما يتطلب مزيداً من الأموال لمواكبة أحدث التطورات، وبالتالي تتسع الفجوة بين المؤسسات الممولة وتلك التي تعاني مالياً Pisica et al., 2023, 3-4).

(ج) اتجاه المعلمين والطلاب نحو الذكاء الاصطناعي:

ورد في تقرير Horizon عام ٢٠١٨م أن اتجاه المعلمين نحو الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل كبير على فاعلية استخدامه في التعليم، وتتراوح آرائهم ما بين المقاومة الكاملة (التي تنشأ من التنمية المهنية غير الملائمة أو غير الكافية) إلى الاعتماد المفرط (الذي ينشأ بسبب توقعاتهم غير الواقعية)، ومن وجهة نظر الطلاب، قد يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات ذكية وفعالة تجعلهم يتجنبون معالجة المعرفة التي يُتوقع منهم أدائها، وبالتالي لا يكون لديهم الرغبة للمشاركة في عمليات الاستفسار التي تسهل التعلم العميق (Zhai et al., 2021, 13).

(د) الأمية الرقمية وقلة الخبراء:

يجد الطلاب الذين لا يعرفون أنظمة التكنولوجيا، أو لديهم مجرد فهم بدائي، صعوبة في

التكيف مع الأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، مما يثير القلق لأن هذه الأنظمة ستصبح واقعية في الصناعة عندما ينتقلون إلى العمل، ولذلك يتعين على المؤسسات إعدادهم لمواجهة التحديات التي تتمثل في الأتمتة، والعولمة، والتعقيد المتزايد في بيئات العمل الفعلية، كما أدى قلة توفر الخبراء والموارد التكنولوجية في السنوات التكوينية لتطور الطلاب إلى وجود فجوة رقمية داخل البيئة التعليمية (Dhawan & Batra, 2021, 16).

ويتطلب تطبيق الذكاء الاصطناعي تدريب جميع المشاركين في عملية التدريس والتعلم من أجل تشغيل النظام، وأن يتكيفوا مع الأساليب الجديدة؛ ومع ذلك، يفتقر بعضهم إلى التدريب اللازم لأداء مهامهم بنجاح لأن الموارد اللازمة لتدريبهم قليلة، كما أن إتقان التكنولوجيا يتطلب ساعات من التدريب والممارسة، بغض النظر عن الجدول الزمني للتدريس، مما يثير قضايا إدارة الوقت، والتوفر، وازدواجية المهام (Pisica et al., 2023, 3-4).

(ه) الجوانب الاجتماعية والأخلاقية:

تمثل القضايا الأخلاقية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي تحدياً لكل من الباحثين والممارسين التربويين، فبالرغم من أنه قطع خطوات كبيرة خلال السنوات القليلة الماضية بسبب قلة تكلفة المعالجة وتوافر البيانات، إلا أنه ربما يكشف عن بيانات الطلاب الشخصية أو يشاركها أو يستخدمها بشكل غير لائق (Zhai et al., 2021, 13).

ويحتاج الإنسان إلى المجتمع ليشبع حاجته للتفاعل مع الآخرين والشعور بالانتماء، والذي يرتبط بعملية اكتساب المعلومات في بيئة أكاديمية اجتماعية، وهو ما يتطلب التفاعل الجسدي والتواصل، ولا تستطيع الآلات أو البرمجيات إيجاد الظروف النموذجية التي يمكن أن تنمي الذكاء الانفعالي والاجتماعي، كما يوجد جدلًا متزايداً حول الأخلاقيات الكامنة وراء تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، حيث توجد عديد من المخاوف المتعلقة بميل الطلاب إلى الغش؛ لأن البرامج وروبوتات الدردشة الدقيقة مثل: ChatGPT يمكنها إنتاج أعمال مطلوبة لتكوينهم الأكاديمي، مما يثير بدوره قضايا أخلاقية (Pisica et al., 2023, 4).

خامساً: مفهوم الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقياسه:

برز مفهوم الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي نتيجة للعديد من المناقشات التي أجريت حول فوائده ومخاطر استخدامه، واكتسب أهمية في السنوات الأخيرة، وبدأ الباحثون يهتمون بدراسته وبحث العوامل المؤثرة فيه، حيث تغطي تقنياته مجالات واسعة كالاقتصاد، والتعليم، والصحة، والقانون، والنقل، والزراعة، والسياحة، وبالتالي، يمكن أن يوجد عديد من العوامل التي تسهم في

ميل الفرد لاستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجالات تطبيقية معينة (Kaya et al., 2022, 2).

وتجتاح تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي العالم وتؤدي إلى تغييرات رائدة في الحياة اليومية، فعلى سبيل المثال، وصل ChatGPT، وهو روبوت دردشة مدعوم بالذكاء الاصطناعي من مؤسسة OpenAI، إلى عدد مستخدمين نشطين شهرياً بلغ (١٠٠) مليون خلال شهرين فقط من وجوده، وعلى الرغم من إحداثه ثورة في كيفية عمل الناس وعيشهم ولعبهم، فإنه يُواجِه انتقادات متزايدة، فالعديد من الوظائف معرضة لاستبدالها بالذكاء الاصطناعي، واستخدامها في كتابة المقالات يثير مخاوف بشأن الغش والأخلاق، ولذلك ينبغي معرفة العوامل التي تسهم في الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي (Li, 2023, 1).

ويشير الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى موقف عضو هيئة التدريس بالجامعة (بالتأييد أو الحياد أو الرفض) من استخدام التطبيقات الرقمية في القيام ببعض عمليات التدريس والتعلم والتقويم والتدريب والبحث العلمي، وتشمل: المحتوى الذكي، وأنظمة التدريس الذكية والتكيف والتخصيص والدعم والإنذار المبكر، والمجموعات التعاونية، والتقييم والتقويم الآلي، والمكتبات الرقمية، والحرم الجامعي الذكي (لطفي، ٢٠٢٣، ٢٩).

ويرى الباحث أن الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعبر عن مشاعر الفرد وآرائه ومعتقداته وموقفه العام ومنظوره من استخدام هذه التطبيقات وتوظيفها في مجالات تخصصه، ويمكن أن يتأثر بالعديد من العوامل منها الخبرات الشخصية، والخلفية الثقافية، والبيئة الاجتماعية، والقيم والمعارف المكتسبة، ووسائل الإعلام، وفوائد ومخاطر استخدام التطبيقات ومدى مراعاتها لطبيعة المجتمعات المختلفة.

وقام الباحث بالاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي أو تطبيقاته، مثل: مقياس الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي إعداد عباس (٢٠٢٠، ٣٩٨-٤٠٢) حيث بلغ عدد عبارات المقياس (٤٤) عبارة، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت الخماسي، ومقياس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إعداد لطفي (٢٠٢٣، ٦٩) الذي اشتمل على (٢٧) عبارة موزعة على ثلاثة مجالات وهي: مجال التدريس (٩) عبارات، ومجال التقويم (٨) عبارات، ومجال البحث العلمي والاتصال (١٠) عبارات، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت الثلاثي، ومقياس الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي الذي أعده Schepman and Rodway (2023, 2741) الذي تضمن (٢٠) عبارة، مقسمة إلى (١٢) عبارة للاتجاه العام

الموجب نحو الذكاء الاصطناعي، و(٨) عبارات للاتجاه العام السالب نحو الذكاء الاصطناعي، يجاب عنها وفق مقياس ليكرت الخماسي.

ويتضح للباحث من خلال اطلاعه على المقاييس السابقة أنها عبارة عن مقاييس تقرير ذاتي، يجاب عنها بتدريج يتراوح بين (٣- ٥) بدائل، وتتراوح عدد عباراتها ما بين (٢٠-٤٤) عبارة، ولم تتضمن المقاييس السابقة المجالات الثلاثة التي حددها الباحث، ولذلك قام ببناء مقياس للاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتضمن مجالات البحث العلمي، والتعلم وتنمية المهارات، والتواصل الأكاديمي، بحيث يتضمن كل مجال بعض العبارات التي تعبر عن المكونات المعرفية والوجدانية والسلوكية للاتجاه نحو هذه التطبيقات، ويجاب عنه وفق مقياس ليكرت الخماسي، وبلغ عدد عباراته (٣٠) عبارة، بواقع (٨) عبارات لكل مكون، ويتضمن عبارات إيجابية وسلبية.

دراسات وبحوث سابقة:

المحور الأول: دراسات وبحوث سابقة تناولت التواضع الفكري لدى الباحثين:

أجرى جريو وحمزة (٢٠٢٠) بحثًا هدف إلى التعرف على التواضع الفكري الشامل لدى طلبة الدراسات العليا، والفروق بينهم في ضوء متغيرات النوع (ذكور- إناث) والتخصص (علمي- إنساني) والمرحلة (ماجستير- دكتوراه)، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٥٦٦) طالبًا من طلبة الدراسات العليا في جامعات الفرات الأوسط (بابل، وكوفة، وكربلاء، والقادسية)، بواقع (٢٦٧) ذكراً و(٢٩٩) أنثى، وتمثلت أداة البحث في مقياس التواضع الفكري الشامل، واستخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون، واختبار "ت" لعينة واحدة، وتحليل التباين الثلاثي، وتوصلت نتائج البحث إلى أن طلبة الدراسات العليا في جامعات الفرات الأوسط لديهم تواضع فكري شامل، ووجود فروق دالة إحصائيًا في التواضع الفكري الشامل وفق متغير النوع لصالح الذكور، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في التواضع الفكري الشامل وفق متغيري التخصص والمرحلة.

وهدف بحث الجبيلي وآخرين (٢٠٢١) إلى الكشف عن مستوى التواضع الفكري والهناء الذاتي الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا، والتعرف على الفروق في التواضع الفكري وفق متغيري النوع (ذكور- إناث) والمرحلة الدراسية (ماجستير- دكتوراه)، والكشف عن إمكانية التنبؤ بالهناء الذاتي الأكاديمي من خلال التواضع الفكري، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٥٤٠) طالبًا من طلبة الدراسات العليا بالجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، تراوحت أعمارهم

بين (٢٣-٥٢) عاماً بمتوسط (٣١،٩٧) عاماً، وبانحراف معياري (٦،٢٠)، بواقع (١٤٦) ذكراً و(٣٩٤) أنثى، و(٤١٧) في مرحلة الماجستير و(١٢٣) في مرحلة الدكتوراه، وتمثلت أدوات البحث في مقياس التواضع الفكري إعداد Porter and Schumann (2018)، ومقياس الهناء الذاتي الأكاديمي إعداد Renshaw (2016)، واستخدم البحث المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وتحليل الانحدار البسيط لتحليل النتائج، وتوصلت نتائج البحث إلى أن طلبة الدراسات العليا لديهم تواضع فكري مرتفع، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية للتواضع الفكري وفق النوع والمرحلة الدراسية، وأنه يسهم في التنبؤ بالدرجة الكلية للهناء الذاتي الأكاديمي.

وقام الكلابي والشطري (٢٠٢٢) ببحث هدف إلى التعرف على التواضع الفكري لدى طلبة الدراسات العليا وفق متغيرات النوع (ذكور- إناث) والتخصص (العلمي- الإنساني) والمرحلة (الماجستير- الدكتوراه)، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٤٠٠) طالبًا وطالبة بجامعة بغداد، بواقع (١٨٨) ذكراً و(٢١٢) أنثى، و(٢١٢) في مرحلة الماجستير و(١٨٨) في مرحلة الدكتوراه، وتمثلت أداة البحث في مقياس التواضع الفكري، واستخدم البحث الأسلوب الإحصائي اختبار "ت" لعينة واحدة، وتوصلت نتائج البحث إلى أن طلبة الدراسات العليا بجامعة بغداد لديهم تواضع فكري مرتفع.

وأجرى Godfrey (2023) بحثًا هدف إلى التعرف على رأي أساتذة وطلاب العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بمدى دعم الخبرات الجامعية للتواضع الفكري لديهم، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٤٠) مشاركًا بواقع (٢٠) ذكراً و(٢٠) أنثى بمجموعة رسل للجامعات في المملكة المتحدة، بواقع (٢٠) محاضراً، و(٢٠) طالبًا من طلاب الدراسات العليا، وتمثلت أدوات البحث في المقابلات شبه المنظمة، وتم تحليل البيانات تحليلًا كيفيًا باستخدام التحليل الموضوعي، وتوصلت نتائج البحث إلى أن الخبرات الجامعية لم تدعم التواضع الفكري لكل من المحاضرين والطلاب، ووصفت معظم الاستجابات العوائق التي تمنع التأمل والحوار حول وجهات النظر البديلة للمعتقدات الراسخة من أجل تحديد المعتقدات التي لها قيمة معرفية.

وهدف بحث Mukhtar et al (2023) إلى التعرف على العلاقة بين التواضع الفكري والصراعات الاجتماعية والنرجسية، والكشف عن أثر التواضع الفكري في الصراعات الاجتماعية والنرجسية، والفروق بين الذكور والإناث في المتغيرات الثلاثة، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٦٠٠) معلماً بإحدى الجامعات بباكستان، بواقع (٢٩٧) ذكراً و(٣٠٣) أنثى، تتراوح أعمارهم بين

(٣٤-٤٥) عاماً، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع الفكري الشامل والصراع الاجتماعي في موقع العمل والشخصية النرجسية، واستخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي، واختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين التواضع الفكري والصراعات الاجتماعية في موقع العمل والنرجسية، وأن التواضع الفكري يسهم في التنبؤ بهما، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الذكور والإناث في التواضع الفكري لصالح الذكور.

ويتضح للباحث من دراسات وبحوث المحور الأول أن معظمها هدف إلى الكشف عن مستوى التواضع الفكري، والتعرف على الفروق فيه وفق بعض المتغيرات الديموجرافية كالنوع والتخصص والمرحلة، وأجريت هذه الدراسات على طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وتراوحت أعداد المشاركين فيها بين (٤٠-٦٠٠) مشاركًا، وتوصلت معظم نتائجها إلى ارتفاع مستوى التواضع الفكري لدى طلاب الدراسات العليا كما في بحوث جريو وحمزة (٢٠٢٠) والجبيلي وآخرين (٢٠٢١) والكلابي والشطري (٢٠٢٢) بينما أشار بحث Godfrey (2023) إلى أن الخبرات الجامعية لم تدعم التواضع الفكري للمحاضرين والطلاب، واستخلصت نتائجها أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً في التواضع الفكري وفق متغير النوع لصالح الذكور كما في بحثي جريو وحمزة (٢٠٢٠) و(2023) Mukhtar et al بينما استنبط الجبيلي وآخرون (٢٠٢١) عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التواضع الفكري وفق متغير النوع، كما توصل جريو وحمزة (٢٠٢٠) والكلابي والشطري (٢٠٢٢) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التواضع الفكري وفق متغيري التخصص والمرحلة.

المحور الثاني: دراسات وبحوث سابقة تناولت العلاقة بين (التواضع أو التواضع الفكري أو أحد مكوناته) و(فاعلية الذات أو فاعلية الذات البحثية):

حيث أجرى Sezgin and Erdoğan (2018) بحثًا هدف إلى التعرف على العلاقة بين التواضع والتسامح وفاعلية الذات، واستكشاف التأثير التنبؤي للتواضع والتسامح على تصورات المعلمين لفاعلية الذات، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٣٠٣) معلماً بالمدارس الابتدائية والثانوية في المناطق الوسطى من أنقرة بتركيا، بواقع (١٠٧) ذكراً و(١٩٦) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع والتسامح وفاعلية الذات، واستخدم البحث الأسلوبين الإحصائيين معامل ارتباط بيرسون، وتحليل المسار، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الدرجة الكلية للتواضع ومكوناته الانفتاح، ونسيان الذات، والتقييم الذاتي

المتواضع، وفاعلية الذات، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين التركيز على الآخرين وهوأحد مكونات التواضع، وفاعلية الذات، وأن التواضع يسهم في التنبؤ بفاعلية الذات.

وهدف بحث Rusdi et al. (2019) إلى التعرف على العلاقة بين الغطرسة والتواضع وفاعلية الذات، والفروق في فاعلية الذات بين المرتفعين والمنخفضين في التواضع والغطرسة، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٤٤٧) طالبًا من المدارس الثانوية الإسلامية بإندونيسيا، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس الغطرسة والتواضع وفاعلية الذات، واستخدم البحث الأسلوبين الإحصائيين معامل ارتباط بيرسون واختبار مان ويتني، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التواضع ومكوناته تعظيم الله، واحترام الآخرين، وفاعلية الذات، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين مكون التواضع للآخرين وفاعلية الذات، وتمتع الطلاب المرتفعين في التواضع بفاعلية ذات أعلى من الطلاب المنخفضين في التواضع.

وقام Mao et al. (2019) ببحث هدف إلى التعرف على العلاقة بين تواضع القائد والتوسع الذاتي وفاعلية الذات وأداء المهام للموظفين، والكشف عن تأثير تواضع القائد على التوسع الذاتي للموظفين، وتأثير فاعلية الذات كمتغير وسيط في العلاقة بين التوسع الذاتي وأداء المهام، وتأثير التواضع في أداء المهام من خلال التوسع الذاتي وفاعلية الذات، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٥٧) قائدًا بإحدى الشركات بالصين، متوسط أعمارهم (٤١) عامًا، بواقع (٢٩) ذكرًا و(٢٨) أنثى، و(٢٥٦) موظفًا بهذه الشركات، متوسط أعمارهم (٣٢) عامًا، بواقع (١٤١) ذكرًا و(١١٥) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع والتوسع الذاتي وفاعلية الذات وأداء المهمة، واستخدم البحث الأسلوبين الإحصائيين معامل ارتباط بيرسون ونمذجة المعادلة البنائية، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين التواضع وفاعلية الذات، وتأثير التواضع في فاعلية الذات من خلال التوسع الذاتي كمتغير وسيط.

وهدف بحث رضوان (٢٠٢١) التحقق من وجود علاقات ارتباطية بين المرونة المعرفية (تتوافق مع مكون الانفتاح الفكري للتواضع الفكري) وفاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان، والتعرف على الفروق في متغيرات البحث وفق متغيري النوع والتخصص الأكاديمي، والكشف عن إمكانية التنبؤ بالمرونة المعرفية من خلال فاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٢٥٠) طالبًا من طلبة الدراسات العليا المسجلين للماجستير بجامعة الأزهر، تراوحت أعمارهم بين (٢٦-٣٢) عامًا بمتوسط (٢٩،٧٠) عامًا، وبانحراف معياري (٢،٤٤)،

وتمثلت أدوات البحث في مقاييس المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان، واستخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون واختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وتحليل الانحدار المتعدد، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية، وإمكانية التنبؤ بالمرونة المعرفية من خلال فاعلية الذات البحثية ودافعية الإتقان.

وأجرى Asghar et al. (2022) بحثًا هدف إلى التعرف على العلاقة بين التواضع والشخصية الاستباقية للقادة وفاعلية الذات والابتكارية للموظفين، وفحص الدور الوسيط لفاعلية الذات في العلاقة بين التواضع والابتكارية، والدور المعدل للشخصية الاستباقية في العلاقة بين فاعلية الذات والابتكارية، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٤٩٢) مشاركًا بواقع (٨٧) مديراً و(٤٠٥) موظفًا بالبنوك العامة والخاصة بباكستان، بواقع (٣٨١) ذكراً و(١١١) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع، والشخصية الاستباقية، وفاعلية الذات، والابتكارية، واستخدم البحث الأسلوبين الإحصائيين معامل ارتباط بيرسون، وتحليل المسار، وتوصلت نتائج البحث إلى أن تواضع القائد يرتبط بشكل إيجابي بفاعلية الذات والابتكارية لدى الموظفين، ووجود تأثير مباشر له دلالة إحصائية لتواضع القائد في فاعلية الذات للموظفين.

وتحقق Kroplewski et al. (2022) من صدق وثبات النسخة البولندية من مقياس التواضع الفكري الشامل، وكشف عن وجود علاقات ارتباطية بين التواضع الفكري والامتنان وفاعلية الذات العامة والتوجه الإيجابي، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٢٦٠) مشاركًا في الدراسة الأولى، تراوحت أعمارهم بين (١٨-٣٤) عامًا بمتوسط (٢٠،٥٢) عامًا، وبانحراف معياري (٢،١٥)، بواقع (٦٤) ذكراً و(١٩٦) أنثى، و(٢١٠) مشاركًا في الدراسة الثانية، تراوحت أعمارهم بين (١٨-٢٧) عامًا بمتوسط (٢١،٤٥) عامًا، وبانحراف معياري (١،٩٥)، بواقع (٢٢) ذكراً و(١٨٨) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع الفكري الشامل والامتنان وفاعلية الذات العامة والتوجه الإيجابي، واستخدم البحث الأسلوب الإحصائي معامل ارتباط بيرسون، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الدرجة الكلية للتواضع الفكري ومكوناته الاستقلال الفكري عن الأنا، والانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين، وبين فاعلية الذات العامة، ووجود علاقات ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين مكون انخفاض الثقة الفكرية الزائدة للتواضع الفكري وفاعلية الذات العامة.

وهدف بحث Ross and Wright (2023) إلى التحقق من مدى ارتباط التواضع بالقلق

والاكتئاب وحب الحياة والسعادة وسمات الشخصية وفاعلية الذات لدى طلاب الجامعات، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٣٩٩) طالبًا جامعيًا، تراوحت أعمارهم بين (١٨-٢٣) عامًا، بواقع (٦٨) ذكرًا و(٣٣١) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع والقلق والاكتئاب وحب الحياة والسعادة الذاتية وسمات الشخصية وفاعلية الذات، واستخدم البحث الأسلوب الإحصائي معامل ارتباط بيرسون، وتوصلت نتائج البحث إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التواضع ومكوناته التواضع الكوني والديني والبيئي والموجه نحو الآخرين والقيمي، وفاعلية الذات العامة، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين التواضع ومكوناته عدا التواضع الديني وفاعلية الذات الاجتماعية.

ويلاحظ الباحث من دراسات وبحوث المحور الثاني أنها هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين التواضع أو التواضع الفكري أو أحد مكوناته وفاعلية الذات أو فاعلية الذات البحثية، والتعرف على إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات من خلال التواضع، وأجريت هذه الدراسات على المعلمين والموظفين وطلاب المدارس الثانوية والجامعات والدراسات العليا ، وتراوحت أعداد المشاركين فيها بين (٢٥٠-٤٩٢) مشاركًا، وتوصل بعضها إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التواضع أو التواضع الفكري أو أحد مكوناته وفاعلية الذات كما في بحوث Mao et al. (2019) ورضوان (٢٠٢١) و Asghar et al. (2022) بينما أشار بعضها إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين أحد مكونات التواضع وفاعلية الذات كما في بحوث Sezgin and Erdoğan (2018) و Rusdi et al. (2019) و Ross and Wright (2023)، ووجود علاقات ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين مكون انخفاض الثقة الفكرية الزائدة للتواضع الفكري وفاعلية الذات العامة كما في بحث Kroplewski et al. (2022)، كما توصلت بعض هذه الدراسات إلى أن التواضع يسهم في التنبؤ بفاعلية الذات أو له تأثير مباشر أو غير مباشر فيها كما في بحوث Sezgin and Erdoğan (2018) و Mao et al. (2019) و Asghar et al. (2022).

المحور الثالث: دراسات وبحوث سابقة تناولت العلاقة بين التواضع الفكري أو أحد مكوناته والاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي أو أحد مكوناته:

حيث أجرى Bernabé-Valero et al. (2018) بحثًا هدف إلى التحقق من وجود علاقات ارتباطية بين مكونات التواضع الفكري وكفاءة استخدام الحاسوب والأجهزة المحمولة، وإمكانية التنبؤ بهما من خلال هذه المكونات، واختبار التواضع الفكري كمتغير معدل بين العمر وكفاءة استخدام الحاسوب والأجهزة المحمولة، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٣٠٦) مشاركًا، تراوحت أعمارهم بين (١٨-٨٧) عامًا، بمتوسط (٤١،٠٦) عامًا، وبانحراف معياري (١٨،٧٤)،

بواقع (٩٧) ذكراً و(٢٠٩) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع الفكري وكفاءة استخدام الحاسوب والأجهزة المحمولة، واستخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار وتحليل المسار، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مكونات الانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، ومتغير كفاءة استخدام الحاسوب، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين مكون الاستقلال الفكري عن الأنا وكفاءة استخدام الحاسوب، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين مكوني الانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين، ومتغير كفاءة استخدام الأجهزة المحمولة، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين مكوني الاستقلال الفكري عن الأنا، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، ومتغير كفاءة استخدام الأجهزة المحمولة، وأنه يمكن التنبؤ بكفاءة استخدام الحاسوب والأجهزة المحمولة من خلال العمر والاستقلال الفكري عن الأنا.

وهدف بحث الهواري والفقي (٢٠٢١) إلى معرفة مستوى الذكاء الرقمي (يتشابه أحد مكوناته وهو الاتصال الرقمي مع مجال التواصل الأكاديمي للذكاء الاصطناعي) وعلاقته بالمرونة المعرفية والاتجاه نحو الجامعة المنتجة، والفروق وفقًا لمتغيرات النوع والدرجة العلمية ونوع الكلية، وإمكانية التنبؤ بالذكاء الرقمي من خلال المرونة المعرفية والاتجاه نحو الجامعة المنتجة، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٢٦٧) عضواً من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الأزهر، متوسط أعمارهم (٤٥،٢٠) عامًا، وبانحراف معياري (٩،٧٥)، بواقع (١٥٨) ذكراً و(١٠٩) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس الذكاء الرقمي والمرونة المعرفية والاتجاه نحو الجامعة المنتجة، واستخدم البحث الأساليب الإحصائية الآتية: اختبار "ت" لعينة واحدة، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي، واختبار شيفيه، وتحليل الانحدار الخطي البسيط، وتوصلت نتائج البحث إلى أن مستوى الذكاء الرقمي لدى المشاركين في البحث منخفض، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين الذكاء الرقمي والمرونة المعرفية، وأنه يمكن التنبؤ بالذكاء الرقمي من خلال المرونة المعرفية.

وقام Kaya et al. (2022) ببحث هدف إلى التحقق من صدق مقياس الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي، والكشف عن تأثير سمات الشخصية (منها الانفتاح على الخبرة الذي يتشابه مع مكون الانفتاح الفكري للتواضع الفكري) وقلق الذكاء الاصطناعي والعوامل الديموجرافية على الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٣٥٠) مشاركًا، من طلاب الجامعات والخريجين والحاصلين على الماجستير والدكتوراه، تتراوح أعمارهم بين (١٨-٥١)

عاماً، بمتوسط (٢٤،٢٣) عاماً، وبانحراف معياري (٦،١٠)، بواقع (٩١) ذكراً و(٢٥٩) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي وسمات الشخصية وقلق الذكاء الاصطناعي واستمارة المعلومات الديموجرافية، واستخدم البحث الأسلوبين الإحصائيين معامل ارتباط بيرسون والانحدار الخطي الهرمي المتعدد، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي والانفتاح على الخبرة، وأنه لا يمكن التنبؤ بالاتجاه العام الإيجابي والسلبي نحو الذكاء الاصطناعي من خلال الانفتاح على الخبرة عبر نموذج متغيرات البحث الثلاثة.

وأجرى Li (2023) بحثًا هدف إلى التعرف على العلاقة بين التواضع الفكري والاتجاه العام نحو ChatGPT (أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة)، واستكشاف إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحوه من خلال التواضع الفكري، والتعرف على العلاقة السببية بينهما ودور الانفتاح كمتغير وسيط في العلاقة بينهما، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٩٥١) من طلاب المرحلة الجامعية والدراسات العليا والخريجين، بواقع (٤٤٤) ذكراً و(٥٠٧) أنثى، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس التواضع الفكري والاتجاه العام نحو ChatGPT الذي يتكون من مكونين القبول والخوف منه، وتم تحليل البيانات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والانحدار اللوجستي الثنائي، وتحليل المسار، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين الدرجة الكلية للتواضع الفكري ومكوناته الانفتاح على وجهات نظر الآخرين، واستقلال الفكر والأنا، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، وقبول ChatGPT، ووجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين الدرجة الكلية للتواضع الفكري ومكوناته والخوف من ChatGPT، وأنه يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو ChatGPT من خلال التواضع الفكري، ووجود علاقة سببية بينهما.

وهدف بحث Schepman and Rodway (2023) إلى التحقق من التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي، والتعرف على مدى إمكانية التنبؤ بالاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي من خلال سمات الشخصية الخمس الكبرى، وعدم الثقة في الشركات، والثقة العامة، وبلغ عدد المشاركين في البحث (٣٠٤) مشاركًا في الدراسة الأولى، تتراوح أعمارهم بين (١٨-٧٦) عاماً، بمتوسط (٣٥،٧) عاماً، وبانحراف معياري (١٣،٢)، و(٣٠٠) مشاركًا في الدراسة الثانية، تتراوح أعمارهم بين (١٨-٦٩) عاماً، بمتوسط (٣٢،٩٧) عاماً، وبانحراف معياري (١١،٨٦)، وتمثلت أدوات البحث في مقاييس الاتجاه العام نحو الذكاء

الاصطناعي، وسمات الشخصية الخمس الكبرى، وعدم الثقة في الشركات، والثقة العامة، واستخدم البحث الأسلوبين الإحصائيين معامل ارتباط بيرسون والانحدار الخطي الهرمي المتعدد، وتوصلت نتائج البحث إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين الانفتاح على الخبرة والاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي، وعدم إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي من خلال الانفتاح على الخبرة.

ويستخلص الباحث من دراسات وبحوث المحور الثالث أنها هدفت إلى التعرف على العلاقة بين التواضع الفكري أو أحد مكوناته والاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي أو أحد مكوناته، وأجريت هذه الدراسات على طلاب الجامعات والدراسات العليا والخريجين وأعضاء هيئة التدريس، وتراوحت أعداد المشاركين فيها بين (٢٦٧-٩٥١) مشاركًا، واختلفت نتائج دراسات هذا المحور؛ فقد توصل بحث Li (2023) إلى وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية للتواضع الفكري ومكوناته الانفتاح على وجهات نظر الآخرين، واستقلال الفكر والأنا، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، والاتجاه نحو ChatGPT، وأنه يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو ChatGPT من خلال التواضع الفكري، بينما توصل بحث Bernabé-Valero et al. (2018) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين مكون الاستقلال الفكري عن الأنا وكفاءة استخدام الحاسوب، وبين مكوني الاستقلال الفكري عن الأنا، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، وكفاءة استخدام الأجهزة المحمولة، وبحثي Kaya et al. (2022)، Schepman and Rodway (2023) إلى أنه لا يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي من خلال الانفتاح على الخبرة، كما اختلفت نتائج بحث Kaya et al. (2022) الذي توصل إلى وجود علاقة ارتباطية بين الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي والانفتاح على الخبرة مع نتائج Schepman and Rodway (2023) الذي أشار إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي والانفتاح على الخبرة.

فروض البحث:

١- لا يوجد مستوى مرتفع دال إحصائيًا للتواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٢- لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات التواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) ودرجات فاعلية الذات البحثية (المكونات- الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٣- لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات التواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) ودرجات الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المكونات- الدرجة الكلية) لدى الباحثين

بجامعة الأزهر.

٤- لا يمكن التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال درجات التواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٥- لا يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٦- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الباحثين بجامعة الأزهر في التواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) ترجع لمتغيرات النوع (ذكر- أنثى) والتخصص (إنساني- عربي وشرعي- عملي) والمرحلة البحثية (ماجستير- دكتوراه- أبحاث الترقية).

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي المقارن لمناسبته لأهداف البحث.

المشاركون في البحث:

بلغ عدد المشاركين في البحث الحالي (٦١٥) مشاركًا من الباحثين بجامعة الأزهر، بواقع (٣١٤) ذكرًا و(٣٠١) أنثى، وتراوحت أعمارهم ما بين (٢٢-٥٩) عامًا بمتوسط (٣٥،٩١) عامًا وانحراف معياري (٥،٩٦)، وتم تقسيمهم على النحو الآتي:

(أ) المشاركون في حساب الخصائص السيكومترية:

يقصد بهم المشاركون الذين طبق الباحث عليهم مقاييس التواضع الفكري وفاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صورتها الأولية لحساب صدقها واتساقها الداخلي وثباتها، حيث تم تطبيقها على (٢٠٠) مشاركًا بواقع (٩٨) ذكرًا و(١٠٢) أنثى، و(٩٨) بكليات إنسانية و(٤٩) بكليات عربية وشرعية و(٥٣) بكليات عملية، و(٥١) باحث ماجستير و(٦٥) باحث دكتوراه و(٨٤) باحثًا للترقية، تراوحت أعمارهم ما بين (٢٢-٥٩) عامًا بمتوسط (٣٥،٦٣) عامًا وانحراف معياري (٥،٨٩).

(ب) المشاركون في البحث الأساسي:

يقصد بهم المشاركون الذين طبق الباحث عليهم أدوات البحث في صورتها النهائية للتحقق من الفروض، وعددهم (٤١٥) مشاركًا بواقع (٢١٦) ذكرًا و(١٩٩) أنثى، و(١٥٣) بكليات إنسانية و(١٢٢) بكليات عربية وشرعية و(١٤٠) بكليات عملية، و(١١٣) باحث ماجستير و(١٣١) باحث دكتوراه و(١٧١) باحثًا للترقية، تراوحت أعمارهم ما بين (٢٢-٥٩) عامًا بمتوسط (٣٦،٠٤) عامًا وانحراف معياري (٥،٩٩).

أدوات البحث:

أولًا: مقياس التواضع الفكري:

قام الباحث بإعداد مقياس التواضع الفكري وفقًا للخطوات الآتية:

١- الاطلاع على بعض الأدبيات النظرية والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التواضع الفكري مثل: الجبيلي وآخرون (٢٠٢١)، والضبع وعبادي (٢٠٢١)، Alfano et al. (2017)، Davis et al. (2016)، Hopkin et al. (2014)، Krumrei-Mancuso and Rouse (2016)، McElroy et al. (2014) حيث استخلص الباحث منها أربعة مكونات للتواضع الفكري هي: إدراك الحدود الفكرية، والانفتاح الفكري، والاستقلال الفكري عن الأنا، وتقدير أفكار الآخرين.

٢- الاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس التواضع الفكري مثل: مقياس التواضع الفكري الذي أعده McElroy et al. (2014,23) ، ومقياس Krumrei- Mancuso and Rouse (2016, 220)، ومقياس Hoyle et al. (2016, 167)، ومقياس Alfano et al. (2017, 9)، ومقياس Haggard et al. (2018, 192)، ومقياس علي (٢٠٢٣، ٤٦-٤٨).

٣- صياغة التعريفات الإجرائية للتواضع الفكري ولكل مكون من مكوناته.

٤- صياغة (٣٢) عبارة موزعة على المكونات الأربعة للتواضع الفكري حيث خصص الباحث لكل مكون (٨) عبارات تعبر عن التعريف الإجرائي للمكون، بواقع (٢٤) عبارة موجبة و(٨) عبارات سالبة أرقامها (١١، ١٢، ١٤، ١٧، ٢٠، ٢٣، ٢٦، ٢٩)، يتم الاستجابة عليها من خلال مقياس متدرج من خمس نقاط على طريقة ليكرت هي (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا).

٥- صياغة مجموعة من التعليمات تتناسب وطبيعة المقياس.

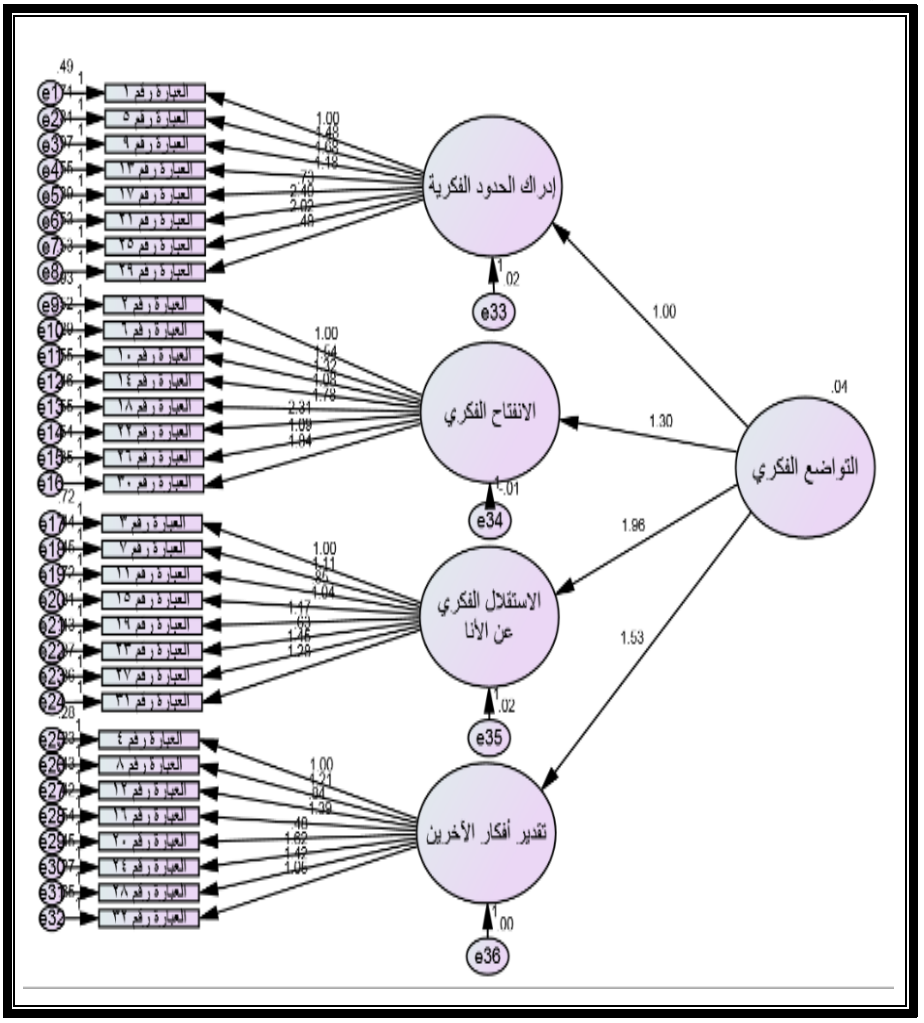
٦- إعداد مفتاح للتصحيح: حيث تأخذ الخمس نقاط المتدرجة الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب بالنسبة للعبارات موجبة الصياغة، والدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على الترتيب بالنسبة للعبارات سالبة الصياغة.

٧- تحكيم المقياس من خلال عرضه على بعض الأساتذة المتخصصين* لإعطاء تغذية راجعة حول وضوح ودقة تعليمات المقياس، وملاءمة عباراته للتعريف الإجرائي للتواضع الفكري، وملاءمة

* يتوجه الباحث بالشكر والتقدير إلى السادة الأساتذة أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي (أ.د/ سيف الدين يوسف عبدون، أ.د/ أحمد محمد شبيب حسن، أ.د/ رضا رزق إبراهيم حبيب، أ.د/ محمد مصطفى مصطفى الديب، أ.د/ إبراهيم سيد أحمد عبد الواحد، أ.د/ عادل عبد المعطي الأبيض) بكلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة، وأ.د/ سهير أنور محفوظ بقسم علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة عين شمس لتحكيمهم أدوات البحث.

عباراته للباحثين بجامعة الأزهر، وتمثيل عبارات كل مكون من مكوناته للتعريف الإجرائي للمكون، ودقة صياغة عبارات المقياس، وكفاية عدد عباراته، وإضافة أو حذف أو تعديل بعض العبارات.

٨- تطبيق المقياس على (٢٠٠) باحثًا بجامعة الأزهر لحساب: (أ) صدق المقياس: اعتمد الباحث على التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج AMOS 23، وتم حساب كل من معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها كما في شكل (١) وجدول (١).



شكل (١) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التواضع الفكري

جدول (١) معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمقياس التواضع الفكري (ن= ٢٠٠)

المقياس	المكون/ العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
التواضع الفكري	ادراك الحدود الفكرية	١			٠,٨٤٠	
	١	١			٠,٣٢٢	
	٥	١,٤٧٦	٠,٤٤٩	٣,٢٨٤	٠,٣٨٥	***٠,٠٠١
	٩	١,٦٧٩	٠,٤٩٩	٣,٣٦٢	٠,٤٠٦	***٠,٠٠١
	١٣	١,١٧٨	٠,٤٣٢	٢,٧٢٨	٠,٢٧٤	**٠,٠١
	١٧	٠,٧٣٤	٠,٣٠٣	٢,٤٢٣	٠,٢٢٩	*٠,٠٥
	٢١	٢,٤٩٢	٠,٦٣٠	٣,٩٥٧	٠,٦٨٧	***٠,٠٠١
	٢٥	٢,٠٢٠	٠,٥٣٨	٣,٧٥٥	٠,٥٥١	***٠,٠٠١
	٢٩	٠,٤٧٨	٠,٢٦٩	١,٧٧٦	٠,١٥٤	٠,٠٧٦
	الانفتاح الفكري	١,٢٢٩	٠,٤٨٢	٢,٦٩٦	١,٠٩٥	**٠,٠١
	٢	١			٠,٢٣٩	
	٦	١,٥٣٨	٠,٤٨٢	٣,١٨٩	٠,٤٥٣	***٠,٠٠١
	١٠	١,٣٢٤	٠,٤٠٥	٣,٢٦٨	٠,٥٠٦	***٠,٠٠١
	١٤	١,٠٨٠	٠,٣٧٤	٢,٨٨٥	٠,٣٢٦	**٠,٠١
	١٨	١,٧٨٥	٠,٥٤١	٣,٢٩٩	٠,٥٣٠	***٠,٠٠١
	٢٢	٢,٣١١	٠,٦٨٧	٣,٣٦٤	٠,٥٩٦	***٠,٠٠١
	٢٦	١,٠٨٥	٠,٣٧٤	٢,٩٠٤	٠,٣٣٢	**٠,٠١
	٣٠	١,٨٤١	٠,٥٤٨	٣,٣٦١	٠,٥٩٢	***٠,٠٠١
	الاستقلال الفكري عن الآخرين	١,٩٥٦	٠,٥٦٦	٣,٤٥٥	٠,٩٤٧	***٠,٠٠١
	٣	١			٠,٤٣٩	
	٧	١,١١٣	٠,٢١٢	٥,٢٤٥	٠,٥٦٨	***٠,٠٠١
	١١	٠,٨٤٧	٠,١٨٠	٤,٧٠٨	٠,٤٦٥	***٠,٠٠١
	١٥	١,٠٣٦	٠,٢٢٤	٤,٦٢٤	٠,٤٥١	***٠,٠٠١
	١٩	١,١٧٣	٠,٢٤٦	٤,٧٧٢	٠,٤٧٦	***٠,٠٠١
	٢٣	٠,٦٢٩	٠,١٥٥	٤,٠٥١	٠,٣٦٨	***٠,٠٠١
	٢٧	١,٤٤٨	٠,٢٨٣	٥,١١١	٠,٥٤٠	***٠,٠٠١
	٣١	١,٢٧٨	٠,٢٢٨	٥,٦١٢	٠,٦٦١	***٠,٠٠١
	تقدير أفكار الآخرين	١,٥٣١	٠,٤١٩	٣,٦٥١	١,٠٢٧	***٠,٠٠١
	٤	١			٠,٤٩٤	
	٨	١,٢١٠	٠,١٩٥	٦,٢٠٧	٠,٥٩٨	***٠,٠٠١
	١٢	٠,٨٣٩	٠,١٩٢	٤,٣٧٥	٠,٢٥٩	***٠,٠٠١
	١٦	١,٣٩٥	٠,٢٣٩	٥,٨٣٦	٠,٥٣٩	***٠,٠٠١
	٢٠	٠,٤٧٩	٠,١٨٩	٢,٥٣٠	٠,١٩١	*٠,٠٥
	٢٤	١,٦١٩	٠,٢٦٥	٦,١٢٠	٠,٥٨٣	***٠,٠٠١
	٢٨	١,٤١٨	٠,٢٢١	٦,٤٠٤	٠,٦٣٢	***٠,٠٠١
	٣٢	١,٠٤٩	٠,٢٣٨	٤,٤٠٤	٠,٣٦٢	***٠,٠٠١

يتضح من شكل (١) وجدول (١) أن معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمها الحرجة دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠٠١) أو (٠،٠١) أو (٠،٠٥) عدا العبارة رقم (٢٩) غير دالة إحصائياً ولذلك تم حذفها من المقياس، مما يدل على صدق نموذج البنية العاملية لمقياس التواضع الفكري. وتم حساب مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في جدول (٢).

جدول (٢) مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التواضع الفكري

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر
١	مؤشر النسبة بين قيم X^2 ودرجات الحرية DF/ (CMIN)	٢,١٤	(١) إلى (٥)
٢	مؤشر جذر متوسطات مربع البواقي (RMR)	٠,٠٥٦	(صفر) إلى (٠,١)
٣	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠,٧٥٢	(صفر) إلى (١)
٤	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	٠,٧١٥	(صفر) إلى (١)
٥	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠,٥٤٢	(صفر) إلى (١)
٦	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	٠,٥٠٦	(صفر) إلى (١)
٧	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	٠,٦٨٩	(صفر) إلى (١)
٨	مؤشر توكر لويس (TLI)	٠,٦٥٧	(صفر) إلى (١)
٩	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠,٦٨٢	(صفر) إلى (١)
١٠	جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	٠,٠٧٦	(صفر) إلى (٠,١)

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة مقبولة مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التواضع الفكري.

(ب) الاتساق الداخلي:

قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه، وحساب معامل الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس كما في جدولي (٣) و(٤).

جدول (٣) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه لمقياس التواضع الفكري (ن= ٢٠٠)

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٥٨٢	٩	**٠,٥٥٠	١٧	**٠,٤٠٨	٢٥	**٠,٦٢٢
٢	**٠,٤٨٨	١٠	**٠,٥٤٨	١٨	**٠,٦١٠	٢٦	**٠,٥٠٢
٣	**٠,٥٦٣	١١	**٠,٥٤٢	١٩	**٠,٦٤٨	٢٧	**٠,٦٦٧
٤	**٠,٦٠١	١٢	**٠,٤٩١	٢٠	**٠,٤٢٢	٢٨	**٠,٦٤٤
٥	**٠,٦٥٢	١٣	**٠,٦٤٠	٢١	**٠,٥١٦	٢٩	—
٦	**٠,٦٠٤	١٤	**٠,٤٢٨	٢٢	**٠,٦٤٦	٣٠	**٠,٥٥٨
٧	**٠,٥٨٨	١٥	**٠,٥١٣	٢٣	**٠,٤٥٨	٣١	**٠,٦٦٨
٨	**٠,٦٣٩	١٦	**٠,٦٣٠	٢٤	**٠,٥٨٢	٣٢	**٠,٤٨٨

ر(٠,٠٥)=٠,١٣٩ ر(٠,٠١)=٠,١٨٢

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١).

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية لمقياس التواضع الفكري (ن= ٢٠٠)

م	المكون	معامل الارتباط
١	إدراك الحدود الفكرية	**٠,٦٩٢
٢	الانفتاح الفكري	**٠,٨٩٢
٣	الاستقلال الفكري عن الأنا	**٠,٨٦٣
٤	تقدير أفكار الآخرين	**٠,٨٦٨

ر(٠,٠٥)=٠,١٣٩ ر(٠,٠١)=٠,١٨٢

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١).

(ج) ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب ثبات مكونات المقياس والدرجة الكلية له بطريقتي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد كما في جدول (٥).

جدول (٥) معاملات الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد للمكونات والدرجة الكلية لمقياس التواضع الفكري (ن=٢٠٠)

المكون	إدراك الحدود الفكرية	الانفتاح الفكري	الاستقلال الفكري عن الأنا	تقدير أفكار الآخرين	الدرجة الكلية
معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	٠،٦٥٠	٠،٦٦٠	٠،٧١٩	٠،٦٧٦	٠،٨٧٩
معامل الثبات بطريقة أوميجا مكدونالد	٠،٦٥٤	٠،٦٧٤	٠،٧٢٧	٠،٧٠٠	٠،٨٨٦

يتضح من جدول (٥) أن معامل الثبات للدرجة الكلية بألفا كرونباخ تساوي (٠،٨٧٩) وبأوميجا مكدونالد تساوي (٠،٨٨٦) وهو معامل ثبات مرتفع، كما أن معاملات الثبات للمكونات تراوحت بين (٠،٦٥٠-٠،٧١٩) بألفا كرونباخ، وبين (٠،٦٥٤-٠،٧٢٧) بأوميجا مكدونالد وتعتبر معاملات ثبات مقبولة، ويوضح ملحق (١) مقياس التواضع الفكري في صورته النهائية.

ثانيًا: مقياس فاعلية الذات البحثية:

قام الباحث بإعداد مقياس فاعلية الذات البحثية وفقًا للخطوات الآتية:

١- الاطلاع على بعض الأدبيات النظرية والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت فاعلية الذات البحثية مثل: أحمد (٢٠١٩)، وإسماعيل (٢٠١٩)، وتوني (٢٠٢٢)، Adekunle and Madukoma (2022)، Kittur and Brunhaver (2020)، Niromand et al. (2022)، حيث استخلص خمسة مكونات لفاعلية الذات البحثية هي: الثقة البحثية، والدافعية البحثية، ووضع الأهداف والتخطيط البحثي، والمثابرة البحثية، وطلب المساعدة البحثية.

٢- الاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس فاعلية الذات البحثية مثل: مقاييس فاعلية الذات البحثية إعداد Bieschke et al. (1996, 65-68) ، ومقياس Büyüköztürk et al. (2011, 25-26)، ومقياس Kittur and Brunhaver (2020, 10).

٣- صياغة التعريفات الإجرائية لفاعلية الذات البحثية ولكل مكون من مكوناتها.

٤- صياغة (٤٠) عبارة موزعة على المكونات الخمسة لفاعلية الذات البحثية حيث خصص الباحث لكل مكون (٨) عبارات تعبر عن التعريف الإجرائي للمكون، بواقع (٣٢) عبارة موجبة و(٨) عبارات سالبة أرقامها (٢، ١١، ١٢، ٢٣، ٣٠، ٣١، ٣٣، ٣٩)، يتم الاستجابة عليها من خلال مقياس متدرج من خمس نقاط على طريقة ليكرت هي (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا).

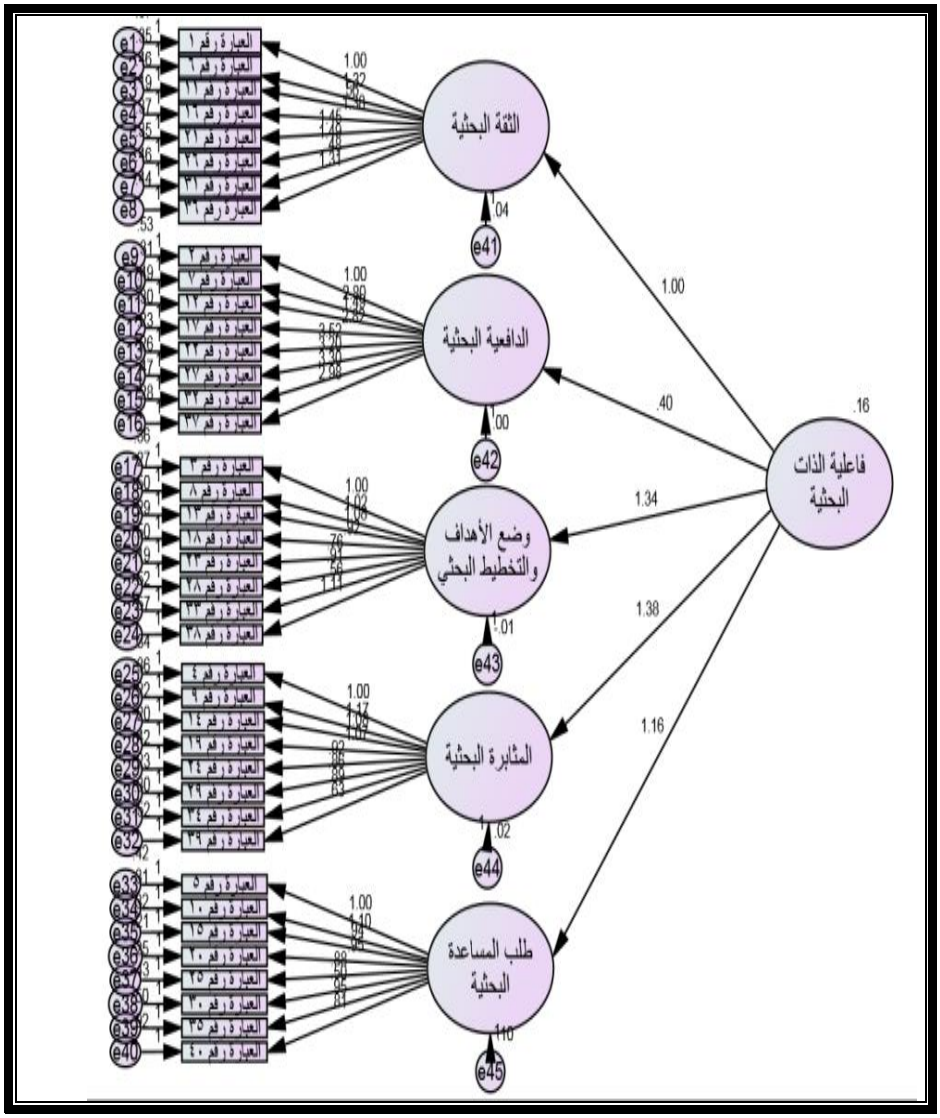
٥- صياغة مجموعة من التعليمات تتناسب وطبيعة المقياس.

٦- إعداد مفتاح للتصحيح: يصحح المقياس بنفس طريقة تصحيح مقياس التواضع الفكري.

٧- تحكيم المقياس بعرضه على بعض الأساتذة المتخصصين لإعطاء تغذية راجعة حول عناصر

التحكيم المذكورة سابقًا في مقياس التواضع الفكري.

٨- تطبيق المقياس على (٢٠٠) باحثًا بجامعة الأزهر لحساب (أ) صدق المقياس: اعتمد الباحث على التحليل العاملي التوكيدي حيث تم حساب كل من معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها كما في شكل (٢) وجدول (٦).



شكل (٢) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية

جدول (٦) معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية (ن= ٢٠٠)

المقياس	المكون/ العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
فاعلية الذات البحثية	الثقة البحثية	١			٠,٨٩٦	
	١	١			٠,٥٨٧	
	٦	١,٣١٧	٠,١٦٩	٧,٧٨٧	٠,٧٠١	***٠,٠٠١
	١١	٠,٥٥٧	٠,١٢٨	٤,٣٥٣	٠,٣٤١	***٠,٠٠١
	١٦	١,٣٨٥	٠,١٦٢	٨,٥٦٢	٠,٨١٣	***٠,٠٠١
	٢١	١,٤٥٢	٠,١٨٢	٧,٩٦٢	٠,٧٢٤	***٠,٠٠١
	٢٦	١,٤٩٥	٠,١٨٤	٨,١٠٨	٠,٧٤٥	***٠,٠٠١
	٣١	٠,٤٧٦	٠,١٢٥	٣,٨٠١	٠,٢٩٤	***٠,٠٠١
	٣٦	١,٣١٣	٠,١٧٦	٧,٤٤٨	٠,٦٥٧	***٠,٠٠١
	الدافعية البحثية	٠,٤٠٠	٠,١٤١	٢,٨٤١	١,٠٠٤	***٠,٠١
	٢	١			٠,٢١١	
	٧	٢,٨٠٥	٠,٩٧٢	٢,٨٨٥	٠,٦٢٠	**٠,٠١
	١٢	١,٤٨٨	٠,٥٩٢	٢,٥١٣	٠,٣١٨	*٠,٠٥
	١٧	٢,٨١٧	٠,٩٧٥	٢,٨٨٨	٠,٦٢٦	**٠,٠١
	٢٢	٣,٥١٦	١,١٩٦	٢,٩٤٠	٠,٧٥٧	**٠,٠١
	٢٧	٣,١٩٦	١,٠٩٤	٢,٩٢١	٠,٧٠١	**٠,٠١
	٣٢	٣,٣٠٤	١,١٤٩	٢,٨٧٦	٠,٦٠٥	**٠,٠١
	٣٧	٢,٩٨٥	١,٠٢٧	٢,٩٠٦	٠,٦٦٦	**٠,٠١
	وضوح الأهداف والتخطيط البحثي	١,٣٤١	٠,١٨٤	٧,٣٠٨	١,٠٢٧	***٠,٠٠١
	٣	١			٠,٦٥٤	
	٨	١,٠١٧	٠,١١١	٩,٢٠٣	٠,٧١٢	***٠,٠٠١
	١٣	١,٠٨٥	٠,١٣٣	٨,١٤٢	٠,٦١٨	***٠,٠٠١
	١٨	٠,٩١٥	٠,١٠٦	٨,٦٣١	٠,٦٦١	***٠,٠٠١
	٢٣	٠,٧٥٦	٠,١١٦	٦,٤٩٥	٠,٤٨٢	***٠,٠٠١
	٢٨	٠,٩١٤	٠,٠٩٧	٩,٣٩٧	٠,٧٣٠	***٠,٠٠١
	٣٣	٠,٥٥٧	٠,١١٠	٥,٠٤١	٠,٣٦٨	***٠,٠٠١
	٣٨	١,١٠٨	٠,١٣٩	٧,٩٦١	٠,٦٠٣	***٠,٠٠١
	المثابرة البحثية	١,٣٧٨	٠,١٨٧	٧,٣٦٠	٠,٩٦٣	***٠,٠٠١
	٤	١			٠,٦٩٣	
	٩	١,١٦٨	٠,١١٩	٩,٨٢٦	٠,٧٣٩	***٠,٠٠١
	١٤	١,٠٨١	٠,١٠٣	١٠,٤٨٧	٠,٧٩٢	***٠,٠٠١
	١٩	١,٠٦٦	٠,١٠١	١٠,٥٨١	٠,٧٩٩	***٠,٠٠١
	٢٤	٠,٩٢٤	٠,١١٠	٨,٤٠٩	٠,٦٢٧	***٠,٠٠١
	٢٩	٠,٨٦٥	٠,٠٩١	٩,٥١٢	٠,٧١٤	***٠,٠٠١
	٣٤	٠,٨٩٠	٠,٠٩٨	٩,٠٣٩	٠,٦٧٧	***٠,٠٠١
	٣٩	٠,٦٢٦	٠,١٠٦	٥,٩٣٠	٠,٤٣٨	***٠,٠٠١
	طلب المساعدة البحثية	١,١٥٧	٠,١٧٥	٦,٦١٢	٠,٨٢٣	***٠,٠٠١
	٥	١			٠,٦٥١	
	١٠	١,١٠٠	٠,١٢٤	٨,٨٤٧	٠,٧٤١	***٠,٠٠١
	١٥	٠,٩٤٠	٠,١١٤	٨,٢٣٨	٠,٦٧٨	***٠,٠٠١
	٢٠	٠,٩٥٣	٠,١٠٦	٨,٩٨٤	٠,٧٥٥	***٠,٠٠١
	٢٥	٠,٨٨١	٠,١٠٤	٨,٤٥٩	٠,٧٠١	***٠,٠٠١
	٣٠	٠,٤٩٨	٠,١٠٠	٤,٩٩٩	٠,٣٨٨	***٠,٠٠١
	٣٥	٠,٩٤٨	٠,١٢٨	٧,٤٠٢	٠,٥٩٨	***٠,٠٠١
	٤٠	٠,٨١٤	٠,١٥٠	٥,٤٤٤	٠,٤٢٥	***٠,٠٠١

يتضح من شكل (٢) وجدول (٦) أن معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمها الحرجة دالة عند مستوى (٠،٠٠١) أو (٠،٠١) أو (٠،٠٥) ، مما يدل على صدق نموذج البنية العاملية لمقياس فاعلية الذات البحثية.

وتم حساب مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في جدول (٧).

جدول (٧) مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية

مؤشرات المطابقة	/DF CMIN	RMR	GFI	AGFI	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
قيمة المؤشر	٢،٣١٩	٠،٠٤	٠،٦٧	٠،٦٣	٠،٦٦	٠،٦٤	٠،٧٧	٠،٧٥	٠،٧٧	٠،٠٨١

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة مقبولة مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات البحثية.

(ب) الاتساق الداخلي:

قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه، وحساب معامل الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس كما في جدولي (٨) و(٩).

جدول (٨) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه لمقياس فاعلية الذات البحثية (ن= ٢٠٠)

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠،٦٧٤**	١١	٠،٤٨١**	٢١	٠،٧٧٨**	٣١	٠،٤٧٧**
٢	٠،٣٦١**	١٢	٠،٤٥٩**	٢٢	٠،٧٥٢**	٣٢	٠،٦٨٣**
٣	٠،٧١٩**	١٣	٠،٧٠٥**	٢٣	٠،٥٩٨**	٣٣	٠،٤٧٣**
٤	٠،٧٣٨**	١٤	٠،٧٨٨**	٢٤	٠،٧١٢**	٣٤	٠،٧٢١**
٥	٠،٧٣٧**	١٥	٠،٦٧٨**	٢٥	٠،٦٦٦**	٣٥	٠،٦٩٩**
٦	٠،٧٥٥**	١٦	٠،٧٦٦**	٢٦	٠،٧٦٨**	٣٦	٠،٦٩٣**
٧	٠،٦٥٥**	١٧	٠،٦٨١**	٢٧	٠،٧١٨**	٣٧	٠،٦٩٥**
٨	٠،٧٤٦**	١٨	٠،٦٥٣**	٢٨	٠،٧١٤**	٣٨	٠،٦٨٢**
٩	٠،٧٨٧**	١٩	٠،٨٠١**	٢٩	٠،٧٥٧**	٣٩	٠،٥٣٢**
١٠	٠،٧٨٨**	٢٠	٠،٧٥٨**	٣٠	٠،٤٧٦**	٤٠	٠،٥٥٠**

ر(٠،٠٥)=٠،١٣٩ ر(٠،٠١)=٠،١٨٢

يتضح من جدول (٨) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه دالة عند مستوى دلالة (٠،٠١).

جدول (٩) معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية لمقياس فاعلية الذات البحثية (ن= ٢٠٠)

م	المكون	معامل الارتباط
١	الثقة البحثية	٠،٨٦٥**
٢	الدافعية البحثية	٠،٩١٤**
٣	وضع الأهداف والتخطيط البحثي	٠،٩٤٠**
٤	المثابرة البحثية	٠،٩١٦**
٥	طلب المساعدة البحثية	٠،٨٤٤**

ر(٠،٠٥)=٠،١٣٩ ر(٠،٠١)=٠،١٨٢

يتضح من جدول (٩) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى دلالة (٠،٠١).

(ج) ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب ثبات كل مكون من مكونات المقياس والدرجة الكلية له بطريقتي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد كما في جدول (١٠).

جدول (١٠) معاملات الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد للمكونات والدرجة الكلية لمقياس فاعلية الذات البحثية (ن=٢٠٠)

المكون	الثقة البحثية	الدافعية البحثية	وضع الأهداف والتخطيط البحثي	المثابرة البحثية	طلب المساعدة البحثية	الدرجة الكلية
معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	٠،٨٣٣	٠،٧٧٦	٠،٨١١	٠،٨٧٢	٠،٨١٥	٠،٩٥٤
معامل الثبات بطريقة أوميجا مكدونالد	٠،٨٣٥	٠،٧٩٠	٠،٨٢١	٠،٨٧٧	٠،٨٣٣	٠،٩٥٦

يتضح من جدول (١٠) أن معامل الثبات للدرجة الكلية للمقياس بألفا كرونباخ تساوي (٠،٩٥٤) وبأوميجا مكدونالد (٠،٩٥٦) وهو معامل ثبات مرتفع، كما أن معاملات الثبات لمكونات المقياس تراوحت بين (٠،٧٧٦-٠،٨٧٢) بألفا كرونباخ، وبين (٠،٧٩٠-٠،٨٧٧) بأوميجا مكدونالد وتعتبر معاملات ثبات مقبولة، ويوضح ملحق (٢) مقياس فاعلية الذات البحثية في صورته النهائية.

ثالثًا: مقياس الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي:

قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وفقًا للخطوات الآتية:

١- الاطلاع على بعض الأدبيات النظرية والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل: Kaplan and Haenlein, (2019)، Kaya et al. (2022)، Li (2023)، Schepman and Rodway (2023) حيث استخلص الباحث منها ثلاثة مجالات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وهي البحث العلمي، والتعلم وتنمية المهارات، والتواصل الأكاديمي.

٢- الاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل: مقياس الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي إعداد عباس (٢٠٢٠، ٣٩٨-٤٠٢)، ومقياس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إعداد لطفي (٢٠٢٣، ٦٩)، ومقياس الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي الذي أعده Schepman and Rodway (2023, 2741).

٣- صياغة التعريفات الإجرائية للاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤- صياغة (٣٠) عبارة موزعة على مجالات البحث العلمي، والتعلم وتنمية المهارات، والتواصل الأكاديمي، حيث خصص الباحث لكل مجال (١٠) عبارات تعبر عن التعريف الإجرائي للمجال وتتضمن الجوانب المعرفية والوجدانية والسلوكية للاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بواقع (٢٤) عبارة موجبة و(٦) عبارات سالبة أرقامها (٧، ٨، ١٦، ١٨، ٢٣، ٢٤)، يتم الاستجابة عليها من خلال مقياس متدرج من خمس نقاط على طريقة ليكرت هي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً).

٥- صياغة مجموعة من التعليمات تتناسب وطبيعة المقياس.

٦- إعداد مفتاح للتصحيح: يصحح المقياس بنفس طريقة تصحيح مقياس التواضع الفكري.

٧- تحكيم المقياس بعرضه على بعض الأساتذة المتخصصين في مجال علم النفس التعليمي، لإعطاء تغذية راجعة حول عناصر التحكيم المذكورة سابقًا في مقياس التواضع الفكري.

٨- تطبيق المقياس على (٢٠٠) باحثًا بجامعة الأزهر لحساب (أ) صدق المقياس: اعتمد الباحث على التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي، وبيانهما كالآتي:

- **التحليل العاملي الاستكشافي:**

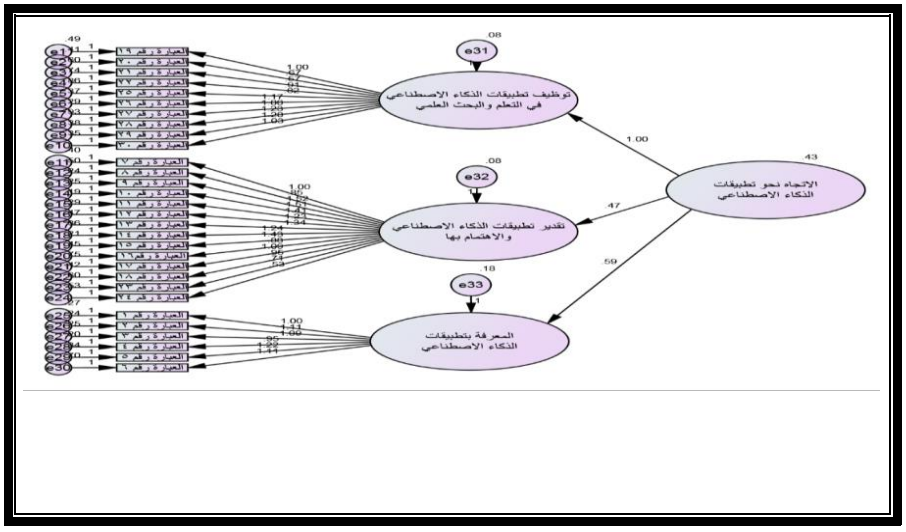
قام الباحث بإجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام برنامج SPSS 25 لمصفوفة الارتباط بطريقة المكونات الأساسية، وتم الأخذ بمحك جيلفورد لمعرفة حد الدلالة الإحصائية للتشبعات، وتدوير المكونات المستخرجة تدويراً متعامداً باستخدام طريقة Kaiser Varimax، وبلغت قيمة اختبارKMO (٠،٨٩٦)، مما يشير إلى كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي، وبلغت قيمة اختبار Bartlett (٣٥٥٨) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠،٠١)، مما يدل على ملاءمة المصفوفة للتحليل العاملي، وفي ضوء نتائج التحليل الإحصائي أمكن استخلاص ثلاثة عوامل رئيسة، الجذر الكامن لكل منها أكبر من الواحد الصحيح كما في جدول (١١).

جدول (١١) تشبعات العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن=٢٠٠)

أرقام العبارات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	أرقام العبارات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث
١			٠,٧٠٤	١٦		٠,٦٢٣	
٢			٠,٧٨٠	١٧		٠,٣١٩	
٣			٠,٧٩٣	١٨		٠,٧١٧	
٤			٠,٧٤٧	١٩	٠,٧٢٤		
٥			٠,٧١٧	٢٠	٠,٤٧٠		
٦			٠,٦١٦	٢١	٠,٣٥٦		
٧		٠,٧١٢		٢٢	٠,٦٩٠		
٨		٠,٦٦٢		٢٣		٠,٤٢٠	
٩		٠,٦٠٣		٢٤		٠,٣٧٢	
١٠		٠,٦٢٧		٢٥	٠,٤٨١		
١١		٠,٥٩٩		٢٦	٠,٧١٦		
١٢		٠,٦٤٧		٢٧	٠,٦٤٢		
١٣		٠,٤٢٢		٢٨	٠,٧٤٩		
١٤		٠,٦٠٦		٢٩	٠,٧٣١		
١٥		٠,٦٠٤		٣٠	٠,٦٠٤		
الجذر الكامن	٥,٧٤٧	٥,٥٨٩	٤,٣٩٤	نسبة التباين	١٩,١٥٦	١٨,٦٣٠	١٤,٦٤٧

يتضح من جدول (١١) أن جميع عبارات المقياس تشبعت تشبعاً دالًا إحصائيًا موجبًا، وأن العبارات رقم (١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠) تشبعت على العامل الأول وفي ضوء تحليل المضمون النفسي لمحتوى عباراته فإنه يمكن تسميته بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث العلمي، والعبارات رقم (٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ٢٣، ٢٤) تشبعت على العامل الثاني وفي ضوء تحليل المضمون النفسي لمحتوى عباراته فإنه يمكن تسميته بتقدير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاهتمام بها، والعبارات رقم (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦) تشبعت على العامل الثالث وفي ضوء تحليل المضمون النفسي لمحتوى عباراته فإنه يمكن تسميته بالمعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- **التحليل العاملي التوكيدي:** قام الباحث بحساب معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها كما في شكل (٣) وجدول (١٢).



شكل (٣)مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي

جدول (١٢) معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية للتحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن=٢٠٠)

المقياس	المكون/ العبارة	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث العلمي	١			٠,٩١٨	
	١٩	١			٠,٧١٤	
	٢٠	٠,٦٦٦	٠,٠٨٢	٨,١٠٨	٠,٥٩٧	***٠,٠٠١
	٢١	٠,٥٧٥	٠,٠٩٠	٦,٣٨٨	٠,٤٧١	***٠,٠٠١
	٢٢	٠,٩٠٩	٠,١١١	٨,٢٠٢	٠,٦٠٤	***٠,٠٠١
	٢٥	٠,٨٢٥	٠,١١٣	٧,٣١٦	٠,٥٣٩	***٠,٠٠١
	٢٦	١,١٦٧	٠,١٠٦	١٠,٩٩٨	٠,٨١٠	***٠,٠٠١
	٢٧	١,٠٠	٠,٠٩٢	١٠,٨٥٠	٠,٧٩٩	***٠,٠٠١
	٢٨	١,٢٣٢	٠,١٣٤	٩,١٧٦	٠,٦٧٦	***٠,٠٠١
	٢٩	١,١٩٩	٠,١٠٩	١١,٠٣٨	٠,٨١٣	***٠,٠٠١
	٣٠	١,٠٣٠	٠,٠٩٧	١٠,٦٠٩	٠,٧٨١	***٠,٠٠١
	تقدير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاهتمام بها	٠,٤٦٨	٠,٠٨٥	٥,٤٨٨	٠,٧٤٢	***٠,٠٠١
	٧	١			٠,٥٤٧	
	٨	٠,٨٥٣	٠,١٥٩	٥,٣٧٩	٠,٤٤٩	***٠,٠٠١
	٩	١,٥٢١	٠,١٩٤	٧,٨٣٧	٠,٧٨٩	***٠,٠٠١
	١٠	١,٥١٠	٠,١٩٤	٧,٧٩٠	٠,٧٨٠	***٠,٠٠١
	١١	١,٤١٣	٠,١٧٩	٧,٨٩١	٠,٧٩٩	***٠,٠٠١
	١٢	١,٢٢٧	٠,١٦٩	٧,٢٤٥	٠,٦٨٧	***٠,٠٠١
	١٣	١,٣٣٨	٠,١٩٥	٦,٨٦٠	٠,٦٣٠	***٠,٠٠١
	١٤	١,٢٤٤	٠,١٧٧	٧,٠٢٦	٠,٦٥٤	***٠,٠٠١
	١٥	١,٥٢٧	٠,١٨٢	٧,٨٣٥	٠,٧٨٨	***٠,٠٠١
	١٦	٠,٨٨٣	٠,١٥٦	٥,٦٦١	٠,٤٨٠	***٠,٠٠١
	١٧	١,٠٩٢	٠,١٩٨	٥,٥١٣	٠,٤٦٣	***٠,٠٠١
	١٨	٠,٩٥١	٠,١٥٨	٦,٠١٨	٠,٥٢١	***٠,٠٠١
	٢٣	٠,٧١٣	٠,١٦٠	٤,٤٤٧	٠,٣٥٦	***٠,٠٠١
	٢٤	٠,٥٣١	٠,١٤٢	٣,٧٣١	٠,٢٩١	***٠,٠٠١
	المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠,٥٩٠	٠,٠٩٦	٦,١٣١	٠,٦٧٢	***٠,٠٠١
	١	١			٠,٧٤٤	
	٢	١,١٠٩	٠,١٠١	١١,٠٠٨	٠,٧٩٢	***٠,٠٠١
	٣	١,٠٩٢	٠,١٠٠	١٠,٩١٨	٠,٧٨٦	***٠,٠٠١
	٤	٠,٩٤٦	٠,٠٨٨	١٠,٧٩٤	٠,٧٧٧	***٠,٠٠١
	٥	١,٢٢٥	٠,١١٤	١٠,٧١٨	٠,٧٧٢	***٠,٠٠١
	٦	١,١٠٩	٠,١٣٣	٨,٣٣٧	٠,٦٠٩	***٠,٠٠١

يتضح من شكل (٣) وجدول (١٢) أن معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمها الحرجة دالة عند مستوى (٠،٠٠١)، مما يدل على صدق نموذج البنية العاملية لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وتم حساب مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في جدول (١٣).

جدول (١٣) مؤشرات المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس تطبيقات الذكاء الاصطناعي

مؤشرات المطابقة	/DF CMIN	RMR	GFI	AGFI	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
قيمة المؤشر	٢،٩٥	٠،٠٧٠	٠،٦٩٢	٠،٦٤٤	٠،٦٨٤	٠،٦٥٨	٠،٧٦٦	٠،٧٤٤	٠،٧٦٤	٠،٠٩

يتضح من جدول (١٣) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة مقبولة مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(ب) الاتساق الداخلي:

قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه، وبين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس كما في جدولي (١٤) و(١٥).

جدول (١٤) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن= ٢٠٠)

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠،٧٧٥**	١١	٠،٧٢٦**	٢١	٠،٥٣٨**
٢	٠،٨٢٣**	١٢	٠،٦٨٣**	٢٢	٠،٦٨٦**
٣	٠،٨٩١**	١٣	٠،٦٦٥**	٢٣	٠،٥١٤**
٤	٠،٨٠٠**	١٤	٠،٦٧١**	٢٤	٠،٤٢٠**
٥	٠،٨٠٧**	١٥	٠،٧٤٣**	٢٥	٠،٦١٥**
٦	٠،٧٢٩**	١٦	٠،٥٨٩**	٢٦	٠،٨١٢**
٧	٠،٦٥٧**	١٧	٠،٥٦١**	٢٧	٠،٧٩٦**
٨	٠،٦٠٤**	١٨	٠،٦٥٩**	٢٨	٠،٧٣٥**
٩	٠،٧٢٢**	١٩	٠،٧٦١**	٢٩	٠،٨١١**
١٠	٠،٧١٣**	٢٠	٠،٦٤٨**	٣٠	٠،٧٧٤**

ر(٠،٠٥)=٠،١٣٩ ر(٠،٠١)=٠،١٨٢

يتضح من جدول (١٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه دالة عند مستوى دلالة (٠،٠١).

جدول (١٥) معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن= ٢٠٠)

م	المكون	معامل الارتباط
١	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث العلمي	٠،٨٩٩**
٢	تقدير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاهتمام بها	٠،٨٦٧**
٣	المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠،٧٣٢**

ر(٠،٠٥)=٠،١٣٩ ر(٠،٠١)=٠،١٨٢

يتضح من جدول (١٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى دلالة (٠،٠١).

(ج) ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب ثبات كل مكون من مكونات المقياس والدرجة الكلية له بطريقتي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد كما في جدول (١٦).

جدول (١٦) معاملات الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ وأوميجا مكدونالد للمكونات والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن=٢٠٠)

المكون	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث العلمي	تقدير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاهتمام بها	المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي	الدرجة الكلية
معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	٠،٨٩٣	٠،٨٨٦	٠،٨٧٣	٠،٩٣٤
معامل الثبات بطريقة أوميجا مكدونالد	٠،٨٩٧	٠،٨٨٤	٠،٨٨٤	٠،٩٣٦

يتضح من جدول (١٦) أن معامل الثبات للدرجة الكلية للمقياس بألفا كرونباخ تساوي (٠،٩٣٤) وبأوميجا مكدونالد (٠،٩٣٦) وهو معامل ثبات مرتفع، كما أن معاملات الثبات لمكونات المقياس تراوحت بين (٠،٨٧٣-٠،٨٩٣) بألفا كرونباخ، وبين (٠،٨٨٤-٠،٨٩٧) بأوميجا مكدونالد وتعتبر معاملات ثبات مقبولة، ويوضح ملحق (٣) مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في صورته النهائية.

خطوات تنفيذ البحث:

لتنفيذ البحث اتبع الباحث الخطوات الآتية:

١- إعداد مقاييس التواضع الفكري، وفاعلية الذات البحثية، والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعرضها على السادة المحكمين.

٢- تطبيق المقاييس في صورتها الأولية على (٢٠٠) باحثًا بجامعة الأزهر.

٣- تطبيق المقاييس في صورتها النهائية على (٤١٥) باحثًا بجامعة الأزهر.

٤- إجراء المعالجة الإحصائية اللازمة للتحقق من فروض البحث.

٥- عرض ومناقشة وتفسير نتائج البحث في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة وخصائص المشاركين.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية للتحقق من فروض البحث: اختبار "ت" لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار المتعدد والبسيط، واختبار تحليل التباين الثلاثي، واختبار شيفيه للتحليلات البعدية.

نتائج فروض البحث ومناقشتها وتفسيرها:

نتيجة الفرض الأول:

نص الفرض الأول على أنه " لا يوجد مستوى مرتفع دال إحصائيًا للتواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بإجراء اختبار "ت" لعينة واحدة كما في جدول (١٧).

جدول (١٧) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الباحثين بجامعة الأزهر والمتوسطات الفرضية في التواضع الفكري (ن=٤١٥)

المكون	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
إدراك الحدود الفكرية	٢٦،٢٩	٣،٥٥	٢١	٣٠،٣٥	٠،٠١**
الانفتاح الفكري	٣٢،٩٥	٣،٥٢	٢٤	٥١،٧٠	٠،٠١**
الاستقلال الفكري عن الأنا	٣٤،١٠	٤،١١	٢٤	٥٠،٠١	٠،٠١**
تقدير أفكار الآخرين	٣٥،١٩	٣،٧٦	٢٤	٦٠،٥٦	٠،٠١**
الدرجة الكلية للتواضع الفكري	١٢٨،٥٢	١٢،١٢	٩٣	٥٩،٦٦	٠،٠١**

ت (٠،٠٥)= ١،٩٦ ت (٠،٠١)=٢،٥٩

يتضح من جدول (١٧) أن قيم "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الباحثين بجامعة الأزهر والمتوسطات الفرضية في التواضع الفكري (إدراك الحدود الفكرية، والانفتاح الفكري، والاستقلال الفكري عن الأنا، وتقدير أفكار الآخرين، والدرجة الكلية) تساوي (٣٠،٣٥، ٥١،٧٠، ٥٠،٠١، ٦٠،٥٦، ٥٩،٦٦) على الترتيب، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠،٠١)؛ وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل أي أنه يوجد

مستوى مرتفع دال إحصائيًا للتواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتيجة بحث جريو وحمزة (٢٠٢٠، ٣٨٥) الذي توصل إلى أن طلبة الدراسات العليا بجامعة الفرات الأوسط (بابل، وكوفة، وكربلاء، والقادسية) لديهم تواضع فكري مرتفع، وبحث الجبيلي (٢٠٢١، ١٤٩) الذي أشار إلى ارتفاع مستوى التواضع الفكري لدى طلبة الدراسات العليا بجامعات المملكة العربية السعودية، وبحث الكلابي والشطري (٢٠٢٢، ١٣٨) الذي استنتج أن طلبة الدراسات العليا بجامعة بغداد لديهم تواضع فكري مرتفع، بينما تختلف هذه النتيجة مع نتيجة بحث Godfrey (2023, 1) الذي أشار إلى أن الخبرات الجامعية لم تدعم التواضع الفكري لكل من المحاضرين وطلاب الدراسات العليا بمجموعة رسل للجامعات بالمملكة المتحدة.

ويدعم هذه النتيجة ما أشار إليه جريو وحمزة (٢٠٢٠، ٣٨٥) أن المعيشة في مجتمع إسلامي يتميز بمجموعة من التقاليد الاجتماعية والدينية التي تؤكد على التواضع بكل أنواعه؛ تسهم في ارتفاع التواضع الفكري لدى طلبة الدراسات العليا.

كما أوضح الجبيلي (٢٠٢١، ١٤٩) أن ارتفاع مستوى التواضع الفكري لدى طلبة الدراسات العليا يرجع لأنهم يتسمون ببعض الصفات التي تساعدهم على إنجاز مسيرتهم العلمية منها عدم التكبر مهما بلغوا من العلم والمعرفة، والابتعاد عن التحيز، والتراجع عن الخطأ إذا ما اتضح مدعمًا بالشواهد المقنعة.

ويمكن تفسير ارتفاع مستوى التواضع الفكري ومكوناته لدى الباحثين بجامعة الأزهر إلى طبيعة جامعة الأزهر التي تجذب آلاف الدراسين والباحثين من مختلف دول العالم، وهذا يساعد على إيجاد بيئة تعليمية تتسم بوجود خلفيات ثقافية ورؤى وأفكار ووجهات نظر متنوعة، مما يوسع من آفاق المنتسبين إليها، ويحفزهم على الانفتاح الفكري وتقبل وتقدير وجهات النظر المتنوعة، وتعزيز ثقافة الحوار والمناقشة والتواصل باحترام وتواضع مع الأفراد ذوي الآراء المختلفة، والاعتراف بقدرات الآخرين وخبراتهم وإنجازاتهم الفكرية.

وتعد جامعة الأزهر من أقدم وأعرق المؤسسات العلمية الإسلامية في العالم، حيث تحرص على إكساب الطلاب والباحثين التعاليم والقيم الإسلامية في حياتهم اليومية والأكاديمية

والمستمدة من القرآن الكريم، كقوله تعالى ﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولاً﴾ [الإسراء: ٣٦]، وقوله تعالى ﴿وَعِبَادُ الرَّحْمَنِ الَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى الْأَرْضِ هَوْنًا وَإِذَا خَاطَبَهُمُ الْجَاهِلُونَ قَالُوا سَلَامًا﴾ [الفرقان: ٦٣]؛ والمستمدة كذلك من الأحاديث النبوية الشريفة، كقوله (ﷺ) (مَا نَقَصَتْ صَدَقَةٌ مِنْ مَالٍ، وَمَا زَادَ اللهُ عَبْداً بِعَفْوٍ إِلَّا عِزّاً، وَمَا تَوَاضَعَ أَحَدٌ إِلَّا رَفَعَهُ اللهُ) وقوله (ﷺ) (لا يَدْخُلُ الجَنَّةَ مَن كانَ في قَلْبِهِ مِثْقالُ ذَرَّةٍ مِن كِبْرٍ فقالَ رَجُلٌ: إنَّ الرَّجُلَ يُحِبُّ أنْ يَكونَ ثَوْبُهُ حَسَنًا ونَعْلُهُ حَسَنَةً، قالَ: إنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الجَمالَ، الكِبْرُ بَطَرُ الحَقِّ، وغَمْطُ النَّاسِ) وقوله (ﷺ) (إنَّ اللَّهَ أَوْحَى إلَيَّ أَنْ تَوَاضَعُوا حتَّى لا يَفْخَرَ أَحَدٌ علَى أَحَدٍ، ولَا يَبْغِي أَحَدٌ علَى أَحَدٍ).

كما أن طبيعة البحث العلمي الذي يتضمن معالجة مشكلات وظواهر معقدة، والبحث في موضوعات غامضة محدودة المعرفة، والاطلاع على مجموعة واسعة من الأدبيات والدراسات والبحوث الحديثة من تخصصات مختلفة، ومواجهة بعض الإخفاقات والأفكار غير الناجحة، والإرشاد والتوجيه من قبل الأساتذة المشرفين على طلاب الدراسات العليا، وتحديدهم لأوجه القصور في البحث، وتميزهم بالتواضع الفكري أثناء تدريسهم وعند تفاعلهم مع الطلاب– كل هذه عوامل يمكن أن تقود الباحثين إلى إدراك حدودهم المعرفية ومدى تعقيد واتساع المعرفة وتطورها باستمرار، والبحث عن الفجوات فيها، وتقبل الانتقادات التي توجه لهم حول وجود قصور في تفكيرهم، واعتبارها فرصة للارتقاء بأفكارهم وأنها لا تعد هجوماً على شخصهم ولا تنقص من قدرهم، واستكشاف المعارف والمنظورات المختلفة، وتقييمها بشكل ناقد، والالتزام بالموضوعية في بحوثهم، وتقدير الرؤى الفريدة التي يقدمها الأفراد أثناء المناقشات الفكرية.

نتيجة الفرض الثاني:

نص الفرض الثاني على أنه " لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) ودرجات فاعلية الذات البحثية (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر". وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات التواضع الفكري وفاعلية الذات البحثية، كما في جدول (١٨).

جدول (١٨) معاملات الارتباط بين درجات التواضع الفكري وفاعلية الذات البحثية (ن=٤١٥)

التواضع الفكري	فاعلية الذات البحثية					
	الثقة البحثية	الدافعية البحثية	وضع الأهداف والتخطيط البحثي	المثابرة البحثية	طلب المساعدة البحثية	الدرجة الكلية
إدراك الحدود الفكرية	٠،١٧٣**	٠،١٤٨**	٠،٢٠٧**	٠،١٧٧**	٠،٢٤٤**	٠،٢١٤**
الانفتاح الفكري	٠،٤٧٢**	٠،٥٧٠**	٠،٥٥٢**	٠،٥٧١**	٠،٥٧٠**	٠،٦١٣**
الاستقلال الفكري عن الأنا	٠،٤٠١**	٠،٤٨٧**	٠،٤٧٨**	٠،٤٨٢**	٠،٥٢٩**	٠،٥٣٣**
تقدير أفكار الآخرين	٠،٤٦٩**	٠،٥٩١**	٠،٥٦٤**	٠،٥٤٥**	٠،٦٠٥**	٠،٦٢١**
الدرجة الكلية	٠،٤٦٩**	٠،٥٥٩**	٠،٥٦٠**	٠،٥٥٢**	٠،٦٠٦**	٠،٦١٥**

ر (٠،٠٥)= ٠،٠٩٨ ر (٠،٠١)= ٠،١٢٨

يتضح من جدول (١٨) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التواضع الفكري ((المكونات– الدرجة الكلية) وفاعلية الذات البحثية (المكونات– الدرجة الكلية) دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠،٠١)؛ وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) ودرجات فاعلية الذات البحثية (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

وتتفق نتائج هذا الفرض جزئيًا مع نتيجة بحث Sezgin and Erdoğan (2018, 120) الذي توصل إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين التواضع ومكوناته (الانفتاح– نسيان الذات، والتقييم الذاتي المتواضع) وفاعلية الذات، وبحث Rusdi et al. (2019, 39) الذي أشار إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التواضع ومكوناته (تعظيم الله، واحترام الآخرين) وفاعلية الذات، وبحث Mao et al. (2019, 343) الذي استنتج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين التواضع وفاعلية الذات، وبحث رضوان (٢٠٢١، ١) الذي استنبط وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين المرونة المعرفية وفاعلية الذات البحثية.

كما تتفق نتائج هذا الفرض جزئيًا مع نتيجة بحث Asghar et al. (2022, 1) الذي توصل إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين تواضع القادة وفاعلية الذات لدى الموظفين، وبحث Kroplewski et al. (2022, 3627) الذي استنتج وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين التواضع الفكري ومكوناته (الاستقلال الفكري عن الأنا، والانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين) وفاعلية الذات العامة، وبحث Ross and Wright (2023, 688) الذي أشار إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التواضع

ومكوناته (عدا مكون التواضع الديني) وفاعلية الذات الاجتماعية.

وتختلف نتائج هذا الفرض جزئيًا مع نتيجة بحث Sezgin and Erdoğan (2018, 120) الذي توصل إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين أحد مكونات التواضع وهو التركيز على الآخرين وفاعلية الذات، وبحث Rusdi et al. (2019, 39) الذي أشار إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين مكون التواضع للآخرين وفاعلية الذات، وبحث Kroplewski et al. (2022, 3627) الذي استنتج وجود علاقات ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين مكون انخفاض الثقة الفكرية الزائدة للتواضع الفكري وفاعلية الذات العامة، وبحث Ross and Wright (2023, 688) الذي استنبط عدم وجود علاقة ارتباطية بين التواضع ومكوناته (التواضع الكوني– التواضع الديني– التواضع البيئي– التواضع الموجه نحو الآخرين، التواضع القيمي) وفاعلية الذات العامة.

ويمكن عزو وجود علاقات ارتباطية موجبة بين التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) وفاعلية الذات البحثية (المكونات– الدرجة الكلية) كما يأتي:

(أ) بالنسبة لإدراك الحدود الفكرية:

ينطوي إدراك الحدود الفكرية على فهم الباحثين لمعارفهم وقدراتهم بشكل دقيق، واعترافهم بقصور معرفتهم في بعض المجالات، وتوقع وجود ثغرات في فهمهم ومواجهتهم لبعض التحديات، ولذلك يُقيِّمون مهاراتهم وكفاءتهم البحثية بشكل واقعي، ويحددون أهدافهم البحثية بحيث تكون منطقية ومناسبة لقدراتهم بدلًا من السعي لتحقيق أهداف صعبة الإنجاز، فتزداد ثقتهم البحثية ويقل مستوى التوتر لديهم، كما يكتسبون دافعية مرتفعة نحو البحث عن المعلومات، والتعلم المستمر مدى الحياة بسبب اعترافهم بقصور معرفتهم، ويكونون أكثر استعدادًا لحل المشكلات البحثية بعزيمة ومثابرة مرتفعة، واستشارة الخبراء وطلب المساعدة والإرشاد عند الحاجة نتيجة توقعهم لمرورهم ببعض التحديات والمخاطر، وبالتالي تزداد فاعلية الذات البحثية لديهم.

(ب) بالنسبة للانفتاح الفكري:

يشير الانفتاح الفكري إلى فضول الباحثين واستعدادهم للتأمل في وجهات النظر والأفكار المتنوعة، واهتمامهم باستكشاف أفكار ومفاهيم جديدة والاطلاع على أحدث التطورات والاكتشافات العلمية، من خلال قراءة الأدبيات والأطر النظرية، والحرص على حضور المؤتمرات والورش العلمية، والمشاركة في المناقشات الأكاديمية، مما يعمل على نمو بنيتهم المعرفية، ويحفزهم على استكشاف الفجوات البحثية والمنهجيات المناسبة لمعالجتها، فتزداد ثقتهم البحثية، ويخططون لبحوثهم بصورة أكثر واقعية وقابلة للتحقيق، ويندمجون في تنفيذها بدافعية مرتفعة وإصرار على

تخطي المشكلات البحثية التي يتعرضون لها، واعتبارها فرصة للتعلم والنمو، عن طريق التعاون مع الزملاء والخبراء، وطلب مساعدتهم عند الحاجة، مما يؤدي إلى إسهامات بحثية مبتكرة، وتعزيز فاعلية الذات البحثية.

(ج) بالنسبة للاستقلال الفكري عن الأنا:

يعكس الاستقلال الفكري عن الأنا قدرة الباحثين على إيجاد المعرفة وتقييم الأدلة بشكل ناقد دون التأثر بآرائهم وتحيزاتهم الشخصية، وتقبل النقد البناء والاستعداد لمراجعة افتراضاتهم في ضوء الأفكار الجديدة، مما يسهم في زيادة اعتقادهم حول قدرتهم على إنجاز المهام البحثية بكفاءة، والاندماج في تنفيذها بدافعية ومثابرة مرتفعة لأنهم ينظرون إلى التغذية الراجعة على أنها فرصة للتحسين وليس تهديداً لقيمتهم الذاتية، كما أنهم يُقِّيمون أهدافهم وخططهم البحثية بشكل فعال لأنهم لا يتمسكون بأفكارهم الشخصية بشكل مفرط بل يتقبلون إرشاد وتوجيه الزملاء والخبراء ويرحبون بإجراء التعديلات المطلوبة التي تعزز من جودة بحوثهم، ما يؤدي ذلك إلى زيادة فاعلية الذات البحثية لديهم.

(د) بالنسبة لتقدير أفكار الآخرين:

يتضمن تقدير أفكار الآخرين الرغبة في تقدير إسهامات الزملاء والأساتذة والاعتراف بخبراتهم وقدراتهم، والتفاعل بشكل نشط معهم من خلال المناقشات الهادفة، والاستفادة من أفكارهم الفريدة والمتميزة وتبادل المعرفة معهم، مما يوسع من رؤى ومعارف الباحثين، فتزداد ثقتهم البحثية، وتتكون بيئة بحثية داعمة مشجعة وملهمة ومحفزة على البحث العلمي والتعلم المستمر لفهم الموضوع البحثي بشكل شامل، والتخطيط له بصورة أكثر واقعية، ومواجهة المشكلات البحثية بشكل أكثر فاعلية ومرونة، مما يساعد في تقديم إسهامات بحثية مبتكرة نتيجة زيادة فاعلية الذات البحثية.

(ه) بالنسبة للدرجة الكلية للتواضع الفكري:

يشير التواضع الفكري إلى إدراك الباحثين لحدود معرفتهم والقيود المفروضة على مهامهم، والاعتراف بعدم اليقين وتعقيد المعرفة، وتقبل الوقوع في الأخطاء، والانفتاح على الرؤى المختلفة، والاستعداد لمراجعة آرائهم بموضوعية بعيداً عن أهوائهم الشخصية، وتقدير قيمة أفكار الآخرين في سد الفجوات في معارفهم، وبالتالي تساعد هذه العوامل في تقييم الباحثين لقدراتهم بشكل واقعي وتحديد نقاط قوتهم وجوانب قصورهم، وتزيد من ثقتهم البحثية، ودافعيتهم ومثابرتهم للمساهمة في توسيع المعرفة في مجال تخصصهم، وقدرتهم على تحديد الأهداف البحثية والتخطيط لها بشكل فعال، وتحفزهم على مواجهة التحديات البحثية بمثابرة ومرونة كبيرة وطلب التوجيه من

الآخرين، وبالتالي يمكن أن تسهم هذه العوامل في زيادة فاعلية الذات البحثية.

نتيجة الفرض الثالث:

نص الفرض الثالث على أنه " لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) ودرجات الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط بين درجات التواضع الفكري والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى المشاركين في البحث كما في جدول (١٩).

جدول (١٩) معاملات الارتباط بين درجات التواضع الفكري والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ن=٤١٥)

التواضع الفكري	الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي			
	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث العلمي	تقدير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاهتمام بها	المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي	الدرجة الكلية
إدراك الحدود الفكرية	٠،١٨٠**	٠،١٣١**	٠،١٩٣**	٠،١٨٨**
الانفتاح الفكري	٠،٢٩٥**	٠،٤٥٢**	٠،٣٣٤**	٠،٤١٧**
الاستقلال الفكري عن الأنا	٠،١٧٤**	٠،٣٧٩**	٠،٢٥٤**	٠،٣٠٩**
تقدير أفكار الآخرين	٠،٢٦٥**	٠،٤٣٦**	٠،٣١٤**	٠،٣٩١**
الدرجة الكلية	٠،٢٧٥**	٠،٤٣٠**	٠،٣٣٣**	٠،٣٩٧**

ر (٠،٠٥)= ٠،٠٩٨ ر (٠،٠١)= ٠،١٢٨

يتضح من جدول (١٩) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المكونات– الدرجة الكلية) دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠،٠١)؛ وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) ودرجات الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

وتتفق نتائج هذا الفرض جزئيًا مع نتيجة بحث Bernabé-Valero et al. (2018, 1) الذي توصل إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مكونات (الانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة) للتواضع الفكري وكفاءة استخدام الحاسوب، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين مكوني (الانفتاح على مراجعة وجهات نظر الفرد، واحترام وجهات نظر الآخرين) للتواضع الفكري وكفاءة استخدام الأجهزة المحمولة، وبحث

الهواري والفقي (٢٠٢١، ١) الذي أشار إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين المرونة المعرفية والذكاء الرقمي، وبحث Kaya et al. (2022, 1) الذي استنتج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي والانفتاح على الخبرة، وبحث Li (2023, 1) الذي استخلص وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين الدرجة الكلية للتواضع الفكري ومكوناته (الانفتاح على وجهات نظر الآخرين، واستقلال الفكر والأنا، واحترام وجهات نظر الآخرين، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة) والاتجاه نحو ChatGPT.

وتختلف نتائج هذا الفرض جزئيًا مع نتيجة بحث Bernabé-Valero et al. (2018, 1) الذي توصل إلى عدم وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مكون الاستقلال الفكري عن الأنا وكفاءة استخدام الحاسوب، وعدم وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مكوني الاستقلال الفكري عن الأنا، وانخفاض الثقة الفكرية الزائدة، وكفاءة استخدام الأجهزة المحمولة، وبحث Schepman and Rodway (2023, 2724) الذي أشار إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين الانفتاح على الخبرة والاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي.

ويمكن تفسير وجود علاقات ارتباطية موجبة بين التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المكونات– الدرجة الكلية) على النحو الآتي:

(أ) بالنسبة لإدراك الحدود الفكرية:

ينطوي إدراك الحدود الفكرية على الاعتراف بقصور وحدود معرفة وفهم الباحثين حيث إنهم لا يستطيعون الإجابة عن جميع الأسئلة وتوضيح كل الأفكار، وتقبل وجود أخطاء في فهمهم، والنظر إلى قدراتهم بصورة أكثر واقعية، ولذلك يميلون إلى البحث عن التقنيات التي تعوض ذلك القصور وتساعدهم في معالجة الأفكار المطروحة بصورة قد تتجاوز قدراتهم المحدودة، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يسعون إلى فهم طريقة عملها وإمكاناتها، واستخدامها لتنمية مهاراتهم، ومواكبة تطوراتها، لأنهم يعترفون بدورها في حل المشكلات المعقدة التي تتطلب وقتًا وجهدًا كبيرًا، ونظرًا لتقبلهم لوجود أخطاء؛ فإنهم يقدرون قيمة هذه التطبيقات في مختلف المجالات بالرغم من احتمالية توصلها إلى نتائج غير مثالية، وبالتالي يتكون لديهم اتجاه إيجابي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(ب) بالنسبة للانفتاح الفكري:

يشير الانفتاح الفكري إلى الفضول المعرفي لفهم واستكشاف الأفكار والخبرات المتنوعة من خلال البحث عن مصادر متنوعة للمعلومات، والمرونة في التفكير، والاستعداد لمراجعة

الأفكار، وتقبل وجهات النظر المختلفة، والاستعداد للتعلم المستمر، ولذلك يميل الباحثون الذين يتمتعون بالانفتاح الفكري إلى استكشاف التقنيات الجديدة والتعرف على كيفية عملها ومنها الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، واكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام تطبيقاته بشكل فعال بغرض التعلم وتنمية المهارات والتواصل الأكاديمي مع المتخصصين في المجالات المختلفة، ومتابعة تطوراته وأحدث تطبيقاته بشغف، وتقدير أهميته لأنهم يدركون قيمته في إحداث ثورة في مختلف المجالات كالبحث العلمي، مما يؤدي إلى تكوين اتجاه إيجابي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(ج) بالنسبة للاستقلال الفكري عن الأنا:

يعكس الاستقلال الفكري عن الأنا القدرة على تقييم الأفكار بشكل ناقد دون التأثر بالآراء الشخصية أو الأحكام المسبقة، واكتشاف الحقائق دون الاهتمام بالدفاع عن الكبرياء، مما يتيح للباحثين إجراء تقييم موضوعي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والاستعداد لاستكشاف فوائدها بدلًا من مقاومة التغيير بسبب أهوائهم الشخصية، وتقدير أهميتها باعتبارها مكملة للإنسان وليست مهددة له، والاستعانة بمحركات البحث للاطلاع على أحدث التطبيقات للاستفادة منها في أداء المهام البحثية، مما يساعد في تكوين اتجاه إيجابي نحوها.

(د) بالنسبة لتقدير أفكار الآخرين:

يتضمن تقدير أفكار الآخرين الاعتراف بقيمة خبرات وقدرات الآخرين ووجهات نظرهم التي تسهم في تقدم المعرفة وتولد حلولًا ابتكارية، والميل إلى التواصل والتعاون مع الخبراء في كافة المجالات بشكل فعال للاستفادة من أفكارهم وتقدير إسهاماتهم المتميزة، ولذلك ينزع الباحثون إلى التعلم من خبراء وباحثي الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة تعزز قدرات الإنسان المعرفية وتوسع حدودها وتكمل ذكاءه، ويقدرون قيمته، ويحاولون ممارسة تطبيقاته لأنها تقوم بمعالجة كميات هائلة من البيانات، وتستطيع القيام بالحسابات المعقدة ومواجهة التحديات التي قد تتجاوز القدرة البشرية، ولذلك يتكون لدى الباحثين اتجاه إيجابي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(ه) بالنسبة للدرجة الكلية للتواضع الفكري:

يشير التواضع الفكري إلى إدراك الفرد لحدوده في المعرفة والفهم، والاعتراف بوجود فجوات معرفية، والانفتاح على وجهات نظر الآخرين واحترامها وتقديرها بموضوعية دون الميل أو التحيز المسبق لآراء معينة، وبالتالي يعزز التواضع الفكري من التعلم المستمر والانفتاح على المستجدات في المجالات المختلفة ومنها مجال التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي،

والتعرف على فوائده المحتملة في مختلف المجالات، والاعتراف بإمكانياته التي قد تساعد الإنسان في أداء المهام التي قد تتجاوز القدرات البشرية، وتقييم نقاط قوته وسلبياته بموضوعية، وتقدير الخبرة الجماعية التي تسهم في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في تكوين اتجاه إيجابي نحوها.

نتيجة الفرض الرابع:

نص الفرض الرابع على أنه " لا يمكن التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد والبسيط كما في جدولي (٢٠) و(٢١).

جدول (٢٠) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للتنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال مكونات التواضع الفكري (ن=٤١٥)

المتغير	معامل الارتباط	معامل التحديد	القيمة الثابتة	قيمة الانحدار B	قيمة الانحدار المتعدد Beta	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
تقدير أفكار الآخرين	٠،٦٦٠	٠،٤٣٦	٤١،٠٨٣	١،٨٣٩	٠،٣٦٩	٦،٦٣٨	٠،٠١**	١٥٩،١٢٧	٠،٠١**
الانفتاح الفكري				١،٧٩٦	٠،٣٣٨	٦،٠٧٦	٠،٠١**		

يتضح من خلال جدول (٢٠) أن مكوني تقدير أفكار الآخرين والانفتاح الفكري يمكنهما التنبؤ بفاعلية الذات البحثية حيث يفسران (٤٣،٦%) من التباين الكلي لفاعلية الذات البحثية، ويؤكد ذلك قيمة "ف" والتي بلغت (١٥٩،١٢٧) وهي دالة عند مستوى (٠،٠١)، ويمكن صياغة معادلة الانحدار على النحو الآتي: فاعلية الذات البحثية= (١،٨٣٩) تقدير أفكار الآخرين+ (١،٧٩٦) الانفتاح الفكري + (٤١،٠٨٣) القيمة الثابتة.

جدول (٢١) نتائج تحليل الانحدار البسيط للتنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال الدرجة الكلية للتواضع الفكري (ن=٤١٥)

المتغير	معامل الارتباط	معامل التحديد	القيمة الثابتة	قيمة الانحدار B	قيمة الانحدار المتعدد Beta	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
التواضع الفكري	٠،٦١٥	٠،٣٧٨	٤٢،٦٢٣	٠،٩٥٢	٠،٦١٥	١٥،٨٥	٠،٠١*	٢٥١،٢٧٦	٠،٠١**

يتضح من خلال جدول (٢١) أن الدرجة الكلية للتواضع الفكري يمكنها التنبؤ بفاعلية الذات البحثية حيث تفسر (٣٧،٨%) من التباين الكلي لفاعلية الذات البحثية، ويؤكد ذلك قيمة "ف"

والتي بلغت (٢٥١،٢٧٦) وهي دالة عند مستوى (٠،٠١)، ويمكن صياغة معادلة الانحدار على النحو الآتي: فاعلية الذات البحثية= (٠،٩٥٢) التواضع الفكري + (٤٢،٦٢٣) القيمة الثابتة.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتيجة بحث Sezgin and Erdoğan (2018, 120) الذي توصل إلى أن الدرجة الكلية للتواضع تسهم في التنبؤ بفاعلية الذات، وبحث Mao et al. (2019, 343) الذي توصل إلى تأثير التواضع في فاعلية الذات من خلال التوسع الذاتي كمتغير وسيط، وبحث Asghar et al. (2022, 1) الذي أشار إلى وجود تأثير مباشر له دلالة إحصائية لتواضع القائد في فاعلية الذات للموظفين.

ويمكن تفسير إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال مكون تقدير أفكار الآخرين إلى أن تقدير أفكار الآخرين يشير إلى قدرة الباحثين على تقدير واحترام إسهامات ووجهات نظر الزملاء والأساتذة المتخصصين، ويعكس الاستعداد لاستشارتهم والاستفادة من تغذيتهم الراجعة، مما يحفز الباحثين على حضور المؤتمرات والندوات والورش العلمية ومناقشات رسائل الماجستير والدكتوراه والخطط البحثية في السمنار للاستفادة من الرؤى المختلفة وتبادل المعرفة مع الآخرين، وهذا يتيح الفرصة لتكوين بيئة بحثية تفاعلية يمكن من خلالها إيجاد أفكار بحثية جديدة ومبتكرة وتنقيح الأهداف والخطط البحثية، مما يؤدي إلى زيادة حماس الباحثين ودافعيتهم ومثابرتهم لدراسة المشكلات البحثية، فتزداد فاعليتهم الذاتية البحثية.

وترجع إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال الانفتاح الفكري إلى أنه يتضمن رغبة واستعداد الباحثين للتعلم من خلال البحث عن مصادر متنوعة للمعلومات، واستكشاف الأفكار ووجهات النظر المختلفة، وتقييمها بشكل ناقد عن طريق الموازنة بين الجوانب الإيجابية والسلبية لها، والتفكير في حلول ووجهات نظر بديلة عند مواجهة بعض الإخفاقات، واعتبارها فرص للتعلم والارتقاء، مما يدفع الباحثين إلى الاطلاع على مجموعة واسعة من الأدبيات والأطر النظرية، وتحديد الفجوات البحثية التي تحتاج إلى معالجة، والتعرف على الرؤى والأساليب البحثية الجديدة، واستثمار وقتهم وجهدهم في تنمية مهاراتهم البحثية، والتغلب على التحديات البحثية بالفضول وحب الاستطلاع والعزيمة والمثابرة لتحسين جودة بحوثهم، مما يزيد من فاعليتهم الذاتية البحثية.

ويمكن عزو إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات البحثية من خلال الدرجة الكلية للتواضع الفكري إلى أن التواضع الفكري يعكس الاعتراف بالحدود الفكرية، وتقبل النقد البناء والأخطاء في التفكير، والاستعداد للتعلم من هذه الأخطاء، والانفتاح على الأفكار والرؤى المختلفة، والنظر إلى

تعليقات الآخرين على أنها لا تقلل من قيمة الفرد بل تعد فرصة للمدارسة واكتشاف الحقائق، وتقدير أفكار الآخرين، وبالتالي تؤدي هذه العناصر إلى تنمية قدرة الباحثين على تحديد مشكلة بحثهم بدقة من خلال جمع المادة العلمية من المصادر المختلفة، والاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وتقييمها بشكل ناقد لتحديد الفجوات البحثية، والاستفادة من أفكار الأساتذة والزملاء لاختيار منهجية البحث المناسبة لمعالجة المشكلة البحثية، وطلب مساعدة واستشارة الآخرين عند الحاجة، مما يزيد من دافعيتهم وثقتهم في إكمال المهام والأنشطة البحثية بشكل فعال، فتزداد فاعلية الذات البحثية لديهم.

نتيجة الفرض الخامس:

نص الفرض الخامس على أنه " لا يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال التواضع الفكري (المكونات– الدرجة الكلية) لدى الباحثين بجامعة الأزهر". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد والبسيط كما في جدولي (٢٢)، و(٢٣).

جدول (٢٢) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للتنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال مكونات التواضع الفكري (ن=٤١٥)

المتغير	معامل الارتباط	معامل التحديد	القيمة الثابتة	قيمة الانحدار B	قيمة الانحدار المتعدد Beta	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
الانفتاح الفكري	٠،٤٣٤	٠،١٨٨	٤٥،٣١٤	١،٣٥٠	٠،٢٨٣	٤،٢٣٨	**٠،٠١	٤٧،٧٣٤	**٠،٠١
تقدير أفكار الآخرين				٠،٨٠٧	٠،١٨٠	٢،٧٠١	**٠،٠١		

يتضح من خلال جدول (٢٢) أن مكوني الانفتاح الفكري وتقدير أفكار الآخرين يمكنهما التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يفسران (١٨،٨%) من التباين الكلي للاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويؤكد ذلك قيمة "ف" والتي بلغت (٤٧،٧٣٤) وهي دالة عند مستوى (٠،٠١)، ويمكن صياغة معادلة الانحدار على النحو الآتي: الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي= (١،٣٥٠) الانفتاح الفكري+ (٠،٨٠٧) تقدير أفكار الآخرين + (٤٥،٣١٤) القيمة الثابتة.

جدول (٢٣) نتائج تحليل الانحدار البسيط للتنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال الدرجة الكلية للتواضع الفكري (ن=٤١٥)

المتغير	معامل الارتباط	معامل التحديد	القيمة الثابتة	قيمة الانحدار B	قيمة الانحدار المتعدد Beta	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
التواضع الفكري	٠،٣٩٧	٠،١٥٨	٤٧،١٤٧	٠،٥٥٣	٠،٣٩٧	٨،٨٠	٠،٠١**	٧٧،٤٩٣	٠،٠١**

يتضح من خلال جدول (٢٣) أن الدرجة الكلية للتواضع الفكري يمكنها التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث تفسر (١٥،٨%) من التباين الكلي لفاعلية الذات البحثية، ويؤكد ذلك قيمة "ف" والتي بلغت (٧٧،٤٩٣) وهي دالة عند مستوى (٠،٠١)، ويمكن صياغة معادلة الانحدار على النحو الآتي: الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي= (٠،٥٥٣) التواضع الفكري + (٤٧،١٤٧) القيمة الثابتة.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتيجة بحث الهواري والفقي (٢٠٢١، ١) الذي توصل إلى أنه يمكن التنبؤ بالذكاء الرقمي من خلال المرونة المعرفية، وبحث Li (2023, 1) الذي أشار إلى أنه يمكن التنبؤ بالاتجاه نحو ChatGPT من خلال التواضع الفكري، ووجود علاقة سببية بينهما.

وتختلف نتائج هذا الفرض مع نتيجة بحث Bernabé-Valero et al. (2018, 1) الذي توصل إلى أنه يمكن التنبؤ بكفاءة استخدام الحاسوب والأجهزة المحمولة من خلال العمر والاستقلال الفكري عن الأنا، وبحث Kaya et al. (2022, 1) الذي أشار إلى أنه لا يمكن التنبؤ بالاتجاه العام نحو الذكاء الاصطناعي من خلال الانفتاح على الخبرة عبر نموذج متغيرات البحث الثلاثة، وبحث Schepman and Rodway (2023, 2724) الذي توصل إلى عدم إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي من خلال الانفتاح على الخبرة.

ويمكن تفسير إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال مكون الانفتاح الفكري إلى أن الانفتاح الفكري يعكس الاستعداد والقدرة على استيعاب الأفكار الجديدة، والتأمل في وجهات النظر المتعددة، والرغبة في الابتكار واستكشاف أساليب جديدة لحل المشكلات، والبحث عن المعلومات والتقنيات الجديدة، ولذلك ينفتح الباحثون على استكشاف وفهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتقييم نقاط قوتها وجوانب قصورها بطريقة متوازنة، وتقدير قيمتها والإسهامات الإيجابية التي يمكن أن تقدمها، ويحرصون على متابعة أحدث التطبيقات، وتوظيفها في المجالات المختلفة كالتعلم وتنمية المهارات والتواصل الأكاديمي والبحث العلمي بدلًا من

مقاومة التغيير أو التمسك بالأساليب التقليدية، مما يسهم في تكوين اتجاه إيجابي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وترجع إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال مكون تقدير أفكار الآخرين إلى أن تقدير أفكار الآخرين يتضمن البحث عن وجهات نظر ورؤى الزملاء والخبراء والمتخصصين، والاعتراف بقيمتها وأخذها في الاعتبار، وهذا يعزز من ثقافة المناقشة والحوار وتبادل الأفكار وتقييم وجهات النظر المختلفة، والتأمل في الأدلة، وإصدار أحكام مستنيرة، مما يؤدي إلى تكوين موقفًا أكثر إيجابية تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنه يشجع على وجود منظور متوازن ومستنير حول الفوائد والتأثيرات المحتملة لهذه التطبيقات، كما يقلل من القلق أو الخوف غير المبرر المتعلق باستخدام التطبيقات التكنولوجية، ويخفف من مقاومة الأفكار الجديدة.

ويمكن عزو إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال الدرجة الكلية للتواضع الفكري إلى أن التواضع الفكري يشير إلى الاعتراف بحدود معرفة الفرد وأنه غير معصوم من الخطأ فقد يخطئ ويصيب في أفكاره، والاستعداد للتعلم من خلال الانفتاح على الأفكار الجديدة وتقديرها وتقييمها بموضوعية بعيداً عن الأهواء الشخصية، ولذلك يميل الباحثون إلى تقبل الذكاء الاصطناعي حيث إنه يمكن أن يكمل قدراتهم ويساعدهم في حل المشكلات المعقدة، مما يقلل من الأخطاء ويحسن النتائج، كما ينفتحون على استخدام الأدوات والتطبيقات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي للتعلم منها وتعزيز فهمهم ومهاراتهم، وتقييمها بموضوعية، واستكشاف فوائدها المحتملة، والنظر إليها كأداة مساعدة لأداء المهام التي قد تستغرق وقتًا طويلًا، مما يساعد في تنمية الاتجاه الإيجابي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

نتيجة الفرض السادس:

نص الفرض السادس على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الباحثين بجامعة الأزهر في التواضع الفكري (المكونات- الدرجة الكلية) ترجع لمتغيرات النوع (ذكر- أنثى) والتخصص (إنساني- عربي وشرعي- عملي) والمرحلة البحثية (ماجستير- دكتوراه- أبحاث الترقية)". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الثلاثي كما في جدول (٢٤).

جدول (٢٤) قيمة "ف" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات التواضع الفكري لدى المشاركين في البحث ترجع لمتغيرات (النوع- المرحلة- التخصص) (ن=٤١٥)

المكون	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
إدراك الحدود الفكرية	النوع	١٥٣,٩٦٤	١	١٥٣,٩٦٤	١٢,٩٨٢	٠,٠١**
	التخصص	٢١٢,٦٨٨	٢	١٠٦,٣٤٤	٨,٩٦٧	٠,٠١**
	المرحلة البحثية	٩٤,١٨٠	٢	٤٧,٠٩٠	٣,٩٧١	٠,٠٥*
	الخطأ	٤٨٥٠,٥٨٩	٤٠٩	١١,٨٦٠		
	الإجمالي	٥٢٣٠,٥٤٥	٤١٤			
الانفتاح الفكري	النوع	٧٢,١٨٢	١	٧٢,١٨٢	٥,٩٠٦	٠,٠٥*
	التخصص	٥٤,٠٩٦	٢	٢٧,٠٤٨	٢,٢١٣	٠,١١١
	المرحلة البحثية	٣٠,٨٤٨	٢	١٥,٤٢٤	١,١٦٢	٠,٢٨٤
	الخطأ	٤٩٩٨,٧٠١	٤٠٩	١٢,٢٢٢		
	الإجمالي	٥١٥٨,٣٠٤	٤١٤			
الاستقلال الفكري عن الأنا	النوع	١٤٧,٧٠٨	١	١٤٧,٧٠٨	٩,١١٠	٠,٠١**
	التخصص	٣٠٨,٨١٤	٢	١٥٤,٤٠٧	٩,٥٢٣	٠,٠١**
	المرحلة البحثية	٢,٧٦٥	٢	١,٣٨٣	٠,٠٨٥	٠,٩١٨
	الخطأ	٦٦٣١,٦٨٢	٤٠٩	١٦,٢١٤		
	الإجمالي	٧٠١٥,٣٣٥	٤١٤			
تقدير أفكار الآخرين	النوع	١١٧,٠٤٣	١	١١٧,٠٤٣	٨,٥٢٢	٠,٠١**
	التخصص	١٨٦,٥٤٥	٢	٩٣,٢٧٢	٦,٧٩١	٠,٠١**
	المرحلة البحثية	٠,٠٢٨	٢	٠,٠١٤	٠,٠٠١	٠,٩٩٩
	الخطأ	٥٦١٧,٢٦٤	٤٠٩	١٣,٧٣٤		
	الإجمالي	٥٨٧١,١٩٠	٤١٤			
التواضع الفكري	النوع	١٨٢٩,٩٧١	١	١٨٢٩,٩٧١	١٣,٠٨٤	٠,٠١**
	التخصص	٢٥٦٠,٦٩٣	٢	١٢٨٠,٣٤٧	٩,١٥٤	٠,٠١**
	المرحلة البحثية	١٣,٦٧٣	٢	٦,٨٣٦	٠,٠٤٩	٠,٩٥٢
	الخطأ	٥٧٢٠٣,١٣٥	٤٠٩	١٣٩,٨٦١		
	الإجمالي	٦٠٨٩٣,٦١٤	٤١٤			

يتضح من جدول (٢٤) أن قيمة "ف" دالة إحصائيًا عند مستوى (٠،٠١) أو (٠،٠٥) بالنسبة للنوع والتخصص في جميع مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له عدا مكون الانفتاح الفكري بالنسبة للتخصص، وغير دالة إحصائيًا بالنسبة للمرحلة البحثية في جميع مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له عدا مكون إدراك الحدود الفكرية فهو دال إحصائيًا عند مستوى (٠،٠٥). ولمعرفة اتجاه الفروق بالنسبة للنوع في التواضع الفكري تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين كما في جدول (٢٥).

جدول (٢٥) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق في التواضع الفكري بين الذكور والإناث (ن=٤١٥)

التواضع الفكري	النوع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
إدراك الحدود الفكرية	ذكور	٢١٦	٢٦،٦٢	٣،٨٤	١،٩٩	*٠،٠٥
	إناث	١٩٩	٢٥،٩٣	٣،١٧		
الانفتاح الفكري	ذكور	٢١٦	٣٣،٣٤	٣،٤٣	٢،٣٤	*٠،٠٥
	إناث	١٩٩	٣٢،٥٣	٣،٥٨		
الاستقلال الفكري عن الأنا	ذكور	٢١٦	٣٤،٤٨	٤،٠٥	١،٩٦	*٠،٠٥
	إناث	١٩٩	٣٣،٦٩	٤،١٥		
تقدير أفكار الآخرين	ذكور	٢١٦	٣٥،٥٥	٣،٥٩	٢،٠١	*٠،٠٥
	إناث	١٩٩	٣٤،٨٠	٣،٩١		
الدرجة الكلية	ذكور	٢١٦	١٢٩،٩٤	١٢،٠٥	٢،٥٠	*٠،٠٥
	إناث	١٩٩	١٢٦،٩٧	١٢،٠٤		

ت (٠،٠٥)= ١،٩٦ ت (٠،٠١)=٢،٥٩

يتضح من جدول (٢٥) أن قيم "ت" المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠٥) في مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له لصالح الذكور.

وتتفق هذه النتيجة مع بحث جريو وحمزة (٢٠٢٠، ٣٧١) الذي توصل إلى وجود فروق دالة إحصائياً في التواضع الفكري الشامل وفق متغير النوع لصالح الذكور، وبحث Mukhtar et al (2023, 52) الذي استنتج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الذكور والإناث في التواضع الفكري لصالح الذكور، بينما تختلف هذه النتيجة مع بحث الجبيلي وآخرين (٢٠٢١، ١٣٣) الذي أشار إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الدرجة الكلية للتواضع الفكري وفق النوع.

ويرجع وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الذكور والإناث في جميع مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له لصالح الذكور إلى طبيعة التنشئة الاجتماعية والأعراف المجتمعية والثقافية التي تتيح للذكور التفاعل والتعاون والاندماج في مناقشات وحوارات فكرية مع الآخرين بصورة أكبر من الإناث، بالإضافة إلى تزايد الضغوط الاجتماعية وتعدد المسئوليات لديهن، مما أدى إلى السماح للذكور بالتعرف على وجهات النظر والرؤى

المختلفة، والبحث عن المصادر المتنوعة للمعلومات، وبالتالي يكونون أكثر تفتحاً على الخبرات والأفكار، وحيث إنهم يفكرون في جوانب الأمور بصورة عقلية أكثر منها وجدانية، فإنهم يتقبلون ردود الأفعال والتغذية الراجعة والانتقادات التي توجه لهم حول وجود أخطاء في تفكيرهم، ويعتبرونها فرصة للتعلم والارتقاء، فيكونون أكثر إدراكا بحدودهم الفكرية، ويطورون آليات مختلفة للتعامل مع هذه الأخطاء أو الإخفاقات من أجل اكتشاف الحقائق بصورة موضوعية دون الاهتمام بالدفاع عن ذاتهم، كما أن الشعور بالمنافسة بين الزملاء يقل بشكل كبير لدى الذكور عن الإناث، مما يولد لديهم الشعور بالغيرة بصورة منخفضة، ولذلك يقومون بتقدير أفكار زملائهم والاعتراف بإنجازاتهم، فيزداد التواضع الفكري لديهم عن الإناث.

ولمعرفة اتجاه الفروق بالنسبة للتخصص في مكونات إدراك الحدود الفكرية والاستقلال الفكري عن الأنا وتقدير أفكار الآخرين والدرجة الكلية للتواضع الفكري تم استخدام اختبار شيفيه كما في جدول (٢٦).

جدول (٢٦) نتائج اختبار شيفيه لمعرفة اتجاه الفروق
بالنسبة للتخصص في التواضع الفكري (ن=٤١٥)

المكون	المجموعات	إنساني	عربي وشرعي	عملي
إدراك الحدود الفكرية	العدد	١٥٣	١٢٢	١٤٠
	المتوسطات	٢٥.٦٩	٢٧.٢١	٢٦.١٦
	إنساني	–		
	عربي وشرعي	-١.٥٢**	–	
	عملي	-٠.٤٧	١.٠٥*	–
الاستقلال الفكري عن الأنا	المتوسطات	٣٣.٨٠	٣٥.٢٢	٣٣.٤٦
	إنساني	–		
	عربي وشرعي	-١.٤٢*	–	
	عملي	٠.٣٤	١.٧٦**	–
تقدير أفكار الآخرين	المتوسطات	٣٤.٩٠	٣٦.٠٥	٣٤.٧٥
	إنساني	–		
	عربي وشرعي	-١.١٥*	–	
	عملي	٠.١٥	١.٣٠*	–
التواضع الفكري	المتوسطات	١٢٧.٢٤	١٣١.٧١	١٢٧.١٣
	إنساني	–		
	عربي وشرعي	-٤.٤٧**	–	
	عملي	٠.١١	٤.٥٨**	–

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠٥) أو (٠،٠١) بين الباحثين بالكليات الإنسانية أو العملية والكليات العربية والشرعية لصالح الباحثين بالكليات العربية والشرعية، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الباحثين بالكليات الإنسانية والعملية وذلك في مكونات إدراك الحدود الفكرية، والاستقلال الفكري عن الأنا، وتقدير أفكار الآخرين، والدرجة الكلية للتواضع الفكري. وتختلف هذه النتيجة جزئياً مع بحث جريو وحمزة (٢٠٢٠، ٣٧١) الذي

توصل إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التواضع الفكري الشامل وفق متغير التخصص.

ويمكن عزو وجود فروق دالة إحصائياً بين الباحثين بالكليات الإنسانية أو العملية والكليات العربية والشرعية لصالح الباحثين بالكليات العربية والشرعية في مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له عدا مكون الانفتاح الفكري إلى طبيعة البحث العلمي بالكليات العربية والشرعية الذي يركز على (أ) فهم معاني القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة وتدبرهما، واستخلاص الأحكام والغايات والمقاصد والقيم الإسلامية منهما والتي تؤكد على التواضع في طلب العلم، (ب) تفسير المذاهب الدينية والمقارنة بينها والاندماج في مناظرات ومناقشات فكرية حول القضايا الفقهية المعاصرة لاستخلاص الرأي الراجح، مما يدعم إدراك الباحث لمدى اتساع المعرفة، واعترافه بمحدودية معلوماته، (ج) التعلم من الكتب بجانب طلب العلم من الأساتذة وأخذه من أفواههم والاستفادة من خبراتهم، مما يعزز احترام الآخرين وتقدير أفكارهم، بينما يحتاج الباحثون في الكليات الإنسانية والعملية إلى الاطلاع على تخصصات مختلفة وترجمة العديد من الأطر النظرية الأجنبية، وتطبيق بعض الاختبارات والمقاييس واستخدام المناهج التجريبية والعملية، مما قد يدفعهم إلى تقدير خبراتهم ومعارفهم بصورة مبالغ فيها، والاهتمام بالأدلة الواقعية بصورة أكبر من أفكار الآخرين.

ويرجع عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الباحثين بالكليات الإنسانية أو العملية والكليات العربية والشرعية في مكون الانفتاح الفكري إلى أن طبيعة البحث العلمي في الكليات المختلفة تستلزم التأمل في وجهات النظر المتعددة حول القضايا البحثية، والاستعداد للاندماج في الحوارات البناءة، واستكشاف الرؤى والأفكار المختلفة، وتقييمها بشكل ناقد، والتوصل إلى استنتاجات علمية مدعومة بالأدلة والحجج المنطقية.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الباحثين بالكليات الإنسانية أو العملية في مكونات التواضع الفكري والدرجة الكلية له إلى أن طبيعة البحث العلمي في الكليات الإنسانية والعملية يتسم بتركيزه على القياسات الكمية، والتوصل إلى النتائج واتخاذ القرارات بناءً على البيانات التجريبية، ومعالجة الموضوعات الحياتية التي تراعي احتياجات ومشكلات المجتمع وتضعها على رأس أولوياتها عند اختيار المشكلات البحثية، مع مراعاة الجوانب الأخلاقية والمجتمعية لها، مما يؤدي إلى إحساس الباحثين بحاجتهم إلى اختيار مشكلات بحثية جديرة بالدراسة دون التأثر بتحيزاتهم الشخصية، والسعي لإجراء تقييم ناقد لوجهات النظر المختلفة، مما

يعزز شعورهم بالتواضع الفكري.

ولمعرفة اتجاه الفروق بالنسبة للمرحلة البحثية في مكون إدراك الحدود الفكرية تم استخدام اختبار شيفيه كما في جدول (٢٧).

جدول (٢٧) نتائج اختبار شيفيه لمعرفة اتجاه الفروق بالنسبة للمرحلة البحثية في إدراك الحدود الفكرية (ن=٤١٥)

المكون	المجموعات	ماجستير	دكتوراه	أبحاث الترقية
إدراك الحدود الفكرية	العدد	١١٣	١٣١	١٧١
	المتوسطات	٢٦،٠٦	٢٦،٩٩	٢٥،٩٢
	ماجستير	–		
	دكتوراه	٠،٩٣-	–	
	أبحاث الترقية	٠،١٤	١،٠٧*	–

يتضح من جدول (٢٧) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلاب الماجستير والدكتوراه، وطلاب الماجستير والباحثين للترقية في إدراك الحدود الفكرية، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠،٠٥) بين طلاب الدكتوراه والباحثين للترقية في إدراك الحدود الفكرية لصالح طلاب الدكتوراه.

وتتفق هذه النتيجة جزئيًا مع بحث جريو وحمزة (٢٠٢٠، ٣٧١) الذي توصل إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في التواضع الفكري الشامل وفق متغير المرحلة، وبحث الجبيلي وآخرين (٢٠٢١، ١٣٣) الذي أشار إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية للتواضع الفكري وفق المرحلة الدراسية.

ويمكن عزو وجود فروق بين طلاب الدكتوراه والباحثين للترقية في إدراك الحدود الفكرية لصالح طلاب الدكتوراه إلى أن التسجيل لدرجة الدكتوراه يتطلب من الباحثين اختيار موضوع بحثي جديد أو مبتكر؛ بحيث يعد إضافة علمية رصينة في مجال التخصص، ويطرح إشكالية جديدة لم يتم تناولها من قبل، ولذلك يدركون قصور معرفتهم وعدم امتلاكهم لمعرفة شاملة في جميع المجالات بغض النظر عن مستوى خبرتهم، كما يتقبلون وجود أخطاء في فهمهم بصورة أكبر، بينما يرجع عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلاب الماجستير والدكتوراه والباحثين للترقية في مكونات التواضع الفكري الأخرى والدرجة الكلية إلى أنهم يدركون أن إعداد الرسائل العلمية وأبحاث الترقية يستلزمان التعلم المستمر والانفتاح على الآراء المختلفة وتقديرها وتقييمها

بشكل موضوعي، والاستفادة من آراء الأساتذة المشرفين على الرسائل أو المحكمين للبحث، مما يعزز الشعور بالتواضع الفكري لديهم.

توصيات البحث:

١- تعزيز الوعي الفردي والمجتمعي بالتواضع الفكري باعتباره من العوامل المهمة التي تساعد على التكيف مع التقنيات الجديدة، وتُحسن مهارات التواصل مع الآخرين، وتُشجع على التعلم المستمر والتطوير المهني.

٢- ضرورة اهتمام المعنيين بالبحث العلمي بتنمية فاعلية الذات البحثية لدى الباحثين، بهدف الارتقاء بمستوى البحث العلمي ومخرجاته باعتباره أحد أهم الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة.

٣- عقد ورش عمل ودورات تدريبية للباحثين بجامعة الأزهر لتعريفهم بمفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وأهم تطبيقاته في مجالات تنمية المهارات البحثية، والبحث العلمي، والتواصل الأكاديمي، وتوفير بيئة بحثية تتيح الفرصة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحيث تتوفر البنية التحتية المناسبة والأجهزة الرقمية والأنظمة التكنولوجية والخبراء المتخصصين.

٤- ضرورة اهتمام القائمين على العملية البحثية بالكشف عن تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والمشكلات التي تواجه الباحثين في هذا الصدد، وتوفير السبل المناسبة لمواجهتها والتصدي لها وذلك من أجل الارتقاء بجودة مخرجات البحث العلمي.

٥- تبصير الباحثين بالمشكلات الأخلاقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي لتحقيق التوازن بين الفوائد المتوقعة والسلبيات المحتملة، وذلك بإشراك الباحثين في النقاشات الأخلاقية وإرساء الضوابط والسياسات الحاكمة لاستخدام مثل تلك التطبيقات.

٦- توعية الباحثين بوجود أدوات وبرامج تُمكّن من الكشف عن نسب الاقتباس من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كتابة البحث العلمي، الأمر الذي يؤكد على ضرورة استخدام تلك التطبيقات بشكل مسئول وعدم القيام بأية انتهاكات غير أخلاقية.

دراسات وبحوث مقترحة:

١- نمذجة العلاقات السببية بين التواضع الفكري وفاعلية الذات البحثية والاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٢- فاعلية برنامج تدريبي قائم على التواضع الفكري في فاعلية الذات البحثية لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٣- فاعلية برنامج تدريبي قائم على التواضع الفكري في الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي

لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٤- بعض المتغيرات المسهمة في التواضع الفكري لدى الباحثين بجامعة الأزهر.

٥- التنبؤ بفاعلية الذات الريادية من التواضع الفكري لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر.

٦-الاتجاه نحو التعليم المدمج وعلاقته بالتواضع الفكري لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الأزهر.

قائمة المراجع

اولاً : اقائمة لمراجع العربية

أحمد، محمد ومصطفى، رنيا، ومحمد، صفاء (٢٠٢١). نموذج بنائي للعلاقة بين كل من التواضع الفكري والتسامح والعمر لدى المعلمين بأسيوط. *مجلة دراسات في مجال الإرشاد النفسي والتربوي، مركز الإرشاد النفسي والتربوي، كلية التربية، جامعة أسيوط*، ٤ (٣)، ٣٩-٥٦.

أحمد، منال (٢٠١٩). النموذج السببي للعلاقات بين القدرة على حل المشكلات الإحصائية وفاعلية الذات البحثية والتنافر المعرفي ووجهة الضبط لدى طلاب مرحلة الدراسات العليا بكلية التربية. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بورسعيد*، (٢٧)، ٧٤-١٣٨.

أرنوط، بشرى (٢٠١٧). فاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الحكومية العربية: دراسة مقارنة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. *مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس*، (٥٠)، ١-٧٤.

إسماعيل، زينب (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أسلوب التقويم ونمط التغذية الراجعة التصحيحية عبر المنصات الرقمية في تنمية فاعلية الذات البحثية واتخاذ القرار المهني لدى طلاب الدراسات العليا. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر*، ٣ (١٨١)، ٦٠٥-٦٨٥.

الجبيلي، محمد والسحمة، حمود، والقحطاني، حمد (٢٠٢١). التواضع الفكري كمنبئ بالهناء الذاتي الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، ٥(١٦)، ١٣٣-١٥٦.

الضبع، فتحي وعبادي، عادل (٢٠٢١). فعالية برنامج إرشادي قائم على مهارات الأنا الهادئة في تنمية التواضع الفكري لدى طلاب الجامعة. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، ٢ (٨٦)، ٥١٩-٥٦١.

الفقيه، حليمه والفراني، لينا (٢٠٢٣). واقع استخدام طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة

الملك عبد العزيز لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث بغزة، ٧* (١)، ١-١٩.

الكلابي، مروة والشطري، أثمار (٢٠٢٢). التواضع الفكري لدى طلبة الدراسات العليا. *مجلة العلوم النفسية، مركز البحوث النفسية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالعراق، ٣٣* (١)، ١١٣-١٤٦.

المهدي، مجدي (٢٠٢١). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. *مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، الجمعية المصرية للتنمية التكنولوجية*، ٢ (٥)، ٩٧-١٤٠.

الهواري، جمال والفقي، محمد (٢٠٢١). الذكاء الرقمي وعلاقته بالمرونة المعرفية والاتجاه نحو الجامعة المنتجة لدى عينة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الأزهر (دراسة فارقة تنبؤية). *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر*، ٢ (١٩٢)، ١-٦٤.

توني، سهير (٢٠٢٢). فاعلية الذات البحثية وعلاقتها بدافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طالبات الدراسات العليا بكليات التربية للطفولة المبكرة. *مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، ١٤* (٥٢)، ١٦٥-٢٤٤.

جريو، صادق وحمزة، أسماء (٢٠٢٠). التواضع الفكري الشامل لدى طلبة الدراسات العليا في جامعات الفرات الأوسط. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل*، ١٢ (٥٠)، ٣٧١- ٣٨٩.

جلجل، نصرة وهنداوي، إحسان (٢٠٢٣). الحيوية الذاتية وعلاقتها بالعزم الأكاديمي وفاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة كفر الشيخ. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، (١١٠)، ٤٤٣-٤٩٣.

حسن، أحمد (٢٠٢١). الكفاءة البحثية للمعلم الجامعي وعلاقتها بمهارات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة المعاونة بكلية التربية- جامعة الأزهر. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر*، ٢ (١٩٢)، ٢٣٣-٢٧٠.

حنتول، أحمد (٢٠٢٠). فاعلية الذات البحثية وعلاقتها بالصلابة النفسية والشعور بالأمل لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة جازان. *مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية، جامعة جازان*، ٩ (١)، ١٣-٤٠.

رضوان، بدوية (٢٠٢١). المرونة المعرفية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية البحثية ودافعية الإتقان لدى طلبة الدراسات العليا. *مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس*،

(٦٥)، ١-٨٩.

سيد، سعاد (٢٠٢٠). فعالية الإرشاد المختصر المتمركز حول الحل في تحسين فاعلية الذات البحثية وأثره على خفض القلق البحثي لطلاب الدبلوم الخاص. *مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس*، ١١ (٢١)، ٢٨٥-٣٢٧.

عبادي، عادل وعطا، رجب (٢٠٢٠). الإدارة اليقظة عقليا والتواضع الفكري والتعلق في العمل كمنبئات بالقيادة المتناغمة لدى القادة التربويين بمدارس التعليم العام في مصر والسعودية. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، (٧٦)، ٢٠٩٧-٢١٦٢.

عباس، رياض (٢٠٢٠). الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. *مجلة الآداب، كلية الآداب، جامعة بغداد*، ١٣٥، ٣٦٧-٤٠٦.

علي، بشرى (٢٠٢٣). التواضع الفكري وعلاقته بالانهماك لدى طالبات قسم رياض الأطفال. *مجلة كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية*، ١ (عدد خاص)، ٢٨-٥٠.

لطفي، أسماء (٢٠٢٣). الاتجاه نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالهوية المهنية والاندماج الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، كلية التربية، جامعة عين شمس*، ٤٧ (٣)، ١٥-١٣٤.

ثانيا قائمة المراجع العربية باللغة الإنجليزية

Ahmed, Mohamed, Mostafa, Rania, and Mohamed, Safaa (2021). A structural model of the relationship between intellectual humility, tolerance, and age among teachers in Assiut. *Journal of Studies in the Field of Psychological and Educational Counseling, Center for Psychological and Educational Counseling, Faculty of Education, Assiut University, 4* (3), 39-56.

Ahmed, Manal (2019). The causal model of the relationships among the ability to statistical problem solving, research self-efficacy, cognitive dissonance, and locus of control among postgraduate students at the College of Education. *Journal of Faculty of Education, Faculty of Education, Port Said University*, (27), 74-138.

Arnout, Boshra (2017). Research self-efficacy among postgraduate students of the Arab government universities: A comparison study in light of some demographic variables. *Journal of Psychological Counseling, Psychological* Counseling Center, Ain Shams University, (50), 1-74.

Ismaiel, Zeinab (2019). The effect of the interaction between an evaluation method and the corrective feedback pattern via digital platforms in developing research self-efficacy and professional decision-making among post-graduate students. *Journal of Faculty of Education, Faculty of Education, Al-Azhar University, 3* (181), 605-685.

Al-Jubaili, Mohamed, Al-Sahmah, Hamood, and Al-Qahtani, Hamad (2021). Intellectual humility as a predictor of academic self-satisfaction among post-graduate students. *The Arab Journal of Arts and Humanities, The Arab institution for Education, Science and Arts, 5*(16), 133-156.

Al-Daba, Fathi and Abbady, Adel (2021).Effectiveness of counseling program based on the quiet ego in development intellectual humility among university students. *Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University, 2* (86), 519-561.

Al-fageeh, Halima and Al-farani, Leena (2023). The reality of the use of artificial intelligence applications by students of the faculty of graduate education at King Abdul-Aziz university in the light of some variables. *Journal of Educational and Psychological Sciences, National Research Center in Gaza, 7* (1), 1-19.

Al-Kalabi, Marwa and Al-Shatri, Athmar (2022). Intellectual humility among postgraduate students. *Journal of Psychological Sciences, Center for Psychological Research, Ministry of Higher Education and Scientific Research in Iraq, 33* (1), 113-146.

Al Mahdy, Magdy (2021). Education and future challenges in light of the philosophy of artificial intelligence. *Journal of Educational Technology and Digital Learning, The Egyptian Association for Technological Development, 2* (5), 97-140.

Al-Hawari, Jamal and Al-Faqi, Mohamed (2021). The digital intelligence and its relationship to cognitive flexibility and the attitude towards a productive university among a sample of faculty members and their assistants at Al-Azhar University (predictive difference study). *Journal of Faculty of Education, Faculty of Education, Al-Azhar University, 2* (192), 1-64.

Tony, Soheir (2022). Research self-efficacy and its relationship to academic achievement motivation among female postgraduate students in faculty of early childhood education. *Journal of Childhood and Education, Faculty of Early Childhood Education, Alexandria University, 14* (52), 165-244.

Jerio, Sadiq and Hamza, Asmaa (2020). Comprehensive intellectual humility among postgraduate students in the universities of the Middle Euphrates. *Journal of Faculty of Basic Education for Educational*

and Human Sciences, Faculty of Basic Education, University of Babylon,12(50), 371- 389.

Gelgel, Nasra and Hendawy, Ehsan (2023). Subjective vitality and its relationship to academic determination and research self-efficacy among postgraduate students at the faculty of education, Kafr Elsheikh University. *Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University,* (110), 443-493.

Hasan, Ahmed (2021). Research competency of university teachers and its relation to scientific research skills among the teaching assistants at the faculty of education, Al-Azhar University. *Journal of Faculty of Education, Faculty of Education, Al-Azhar University, 2* (192), 233-270.

Hantool, Ahmed (2020). Research self-efficacy and its relationship to psychological hardiness and hope among postgraduate students in Jazan University. *Journal of Jazan University: Human Sciences, Jazan University, 9*(1), 13-40.

Radwan, Badaweiya (2021). The relationship of cognitive flexibility to research self-efficacy and mastery motivation of postgraduate students. *Journal of Psychological Counseling, Psychological Counseling Center, Ain Shams University,* (65), 1-89.

Sayed, Soad (2020). The Effectiveness of solution focused brief counseling in increasing research self-efficacy and its impact on reducing research anxiety in special diploma students. *Journal of Scientific Research in Education, Girls Faculty of Arts, Science and Education, Ain Shams University, 11* (21), 285-327.

Abbady, Adel and Ata, Ragab (2020).Mindful management, intellectual humility, and attachment at work as predictors of resonant leadership for educational leaders of public education schools in Egypt and Saudi Arabia. *Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University,* (76), 2097-2162.

Abbas, Riyadh (2020). The Attitude to artificial intelligence its relationship with future orientation among university students. *Journal of Arts, Faculty of Arts, University of Baghdad, 135*, 367-406.

Ali, Bushra (2023). Intellectual humility and its relationship with the engagement of kindergartens departments female students. *Journal of Faculty of Basic Education, Faculty of Basic Education, Al-Mustansiriyah University*, 1 (special issue), 28-50.

Lutfi, Asmaa (2023). Attitude towards artificial intelligence applications using and its correlation with professional identity and job involvement among faculty members in the light of some demographic variables. *Journal of Faculty of Education in*

Psychological Sciences, Faculty of Education, Ain Shams University, 47 (3), 15-134.

ثالثا قائمة المراجع الأجنبية

Abedin, E., Ferreira, M., Reimann, R., Cheong, M., Grossmann, I., & Alfano, M. (2023). Exploring intellectual humility through the lens of artificial intelligence: Top terms, features and a predictive model. *Acta Psychologica, 238*, 1-9.

Adekunle, A.,& Madukoma ,E.(2022). Research self-efficacy and research productivity of doctoral students in universities in Ogun state, Nigeria. *Library Philosophy and Practice (e-journal), 7097*, 1-24.

Alfano M., Iurino K., Stey, P., Robinson, B., Christen, M., Yu, F.,& Lapsley, D. (2017) Development and validation of a multi-dimensional measure of intellectual humility. *Journal of Public Library of Science (PLoS) ONE 12*(8), 1-28.

Asghar, F., Mahmood, S., Khan, K., Qureshi, M., & Fakhri, M. (2022). Eminence of leader humility for follower creativity during COVID-19: The role of self-efficacy and proactive personality. *Frontiers in Psychology, 12* (790517), 1-11.

Bak, W., Wójtowicz, B.,& Kutnik, J.(2021). Intellectual humility: an old problem in a new psychological perspective. *current issues in personality psychology*, 1-13.

Baltes, B., Hoffman-Kipp, P., Lynn, L.,& Weltzer-Ward, L.(2010). Students' research self-efficacy during online doctoral research courses. *Contemporary Issues In Education Research, 3*(3), 51-58.

Bandura, A. (2005). *Guide for constructing self-efficacy scales*. In F. Pajares & T. Urban (Eds.), Self efficacy beliefs of adolescents (307-337). Information Age Publishing.

Bernabé-Valero, G., Iborra-Marmolejo, I., Beneyto-Arrojo, M.,& Senent-Capuz, N.(2018). The moderating role of intellectual humility in the adoption of ICT: A study across life-Span. *Frontiers in Psychology, 9* (2433), 1-6.

Bieschke, K., Bishop, R., & Garcia, V.(1996). The utility of the research self-efficacy scale. *Journal of Career Assessment, 4* (1), 59 –75.

Brancolini, K., & Kennedy, M.(2017). The development and use of a research self-efficacy scale to assess the effectiveness of a research training program for academic librarians. *Library and Information Research, 41* (24), 44-84.

Büyüköztürk, S., Atalay, K., Sozgun, Z., & Kebapçı, S. (2011). The development of research self-efficacy scale. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 1, 22-29.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z.(2020). Artificial intelligence in education: A

Review. *IEEE Access, 8*, 75264–75278.

Davis, D., Rice., K., McElroy, S., DeBlaere, C., Choe, E., Van Tongeren, D., & Hook, J.(2016). Distinguishing intellectual humility and general humility. *The Journal of Positive Psychology, 11*(3), 215-224.

Deffler, S., Leary, M., & Hoyle, R. (2016). Knowing what you know: Intellectual humility and judgments of recognition memory. *Personality and Individual Differences, 96*, 255-259.

Dhawan, S., & Batra, G. (2021). Artificial intelligence in higher education: Promises, Perils, and Perspective. *OJAS: Expanding Knowledge Horizon,* (July- December 2020), 11-22.

Forester, M., Kahn, J., & and Hesson-McInnis, M. (2004). Factor structures of three measures of research self-efficacy. *Journal Of Career Assessment, 12*(1), 3–16.

Godfrey, H. (2023). Intellectual humility and self-censorship in higher education; a thematic analysis. *Frontiers in Education, 8* (1066519), 1-14.

Haenlein, M.,& Kaplan, A.(2019): A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review, 61*(4), 5-14.

Haggard, M., Rowatt, W., Leman, J., Meagher, B., Moore, C., Fergus, T., Whitcomb, D., Battaly, H., Baehr, J., & Howard-Snyder, D. (2018). Finding middle ground between intellectual arrogance and intellectual servility: Development and assessment of the limitations-owning intellectual humility scale. *Personality and Individual Differences, 124*, 184–193.

Hemmings, B., & Kay, R. (2016). The relationship between research self-efficacy, research disposition and publication output. *Educational Psychology, 36* (2), 347-361.

Hopkin, C., Hoyle, R., & Toner, K.(2014). Intellectual humility and reactions to opinions about religious beliefs. *Journal of Psychology and Theology, 42*(1), 50-61.

Hoyle, R., Davisson, E., Diebels, K., & Leary, M.(2016). Holding specific views with humility: Conceptualization and measurement of specific intellectual humility. *Personality and Individual Differences, 97*, 165–172.

Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons, 62*(1), 15-25.

Kaya, F., Aydin, F., Schepman, A., Rodway, P., Yetişensoy, O., & Kaya, M. (2022). The roles of personality traits, AI anxiety, and demographic factors in attitudes towards artificial intelligence. *International*

Journal of Human–Computer Interaction, 1-18.

Kittur, J., & Brunhaver, S.(2020, June 22-26). *Developing an instrument to measure engineering education research self-efficacy*. ASEE Virtual Annual Conference, 465, 1-16.

Kroplewski, Z., Krumrei-Mancuso, E., Bielecka, G., & Szcześniak, M.(2022). A Preliminary validation of the polish version of the comprehensive intellectual humility scale (CIHS). *Psychology Research and Behavior Management, 15*, 3627–3638.

Krumrei-Mancuso, E.,& Rouse, S.(2016). The development and validation of the comprehensive intellectual humility scale. *Journal of Personality Assessment, 98*, 209-221.

Leary, M.(2018). *The psychology of intellectual humility*. John Templeton Foundation.

Leary, M., Diebels, K., Davisson, E., Jongman-Sereno, K., Isherwood, J., Raimi, K., Deffler S., & Hoyle, R. (2017). Cognitive and interpersonal features of intellectual humility. *Personality and Social Psychology Bulletin, 43*(6), 793–813.

Li, H.(2023). Rethinking human excellence in the AI age: The relationship between intellectual humility and attitudes toward ChatGPT. *Personality and Individual Differences, 215* (112401), 1-8.

Liu, H., Tang, M., Huang, H., & Sun, Y. (2021). Research self-efficacy sources of DBA candidates: A qualitative comparative analysis (QCA) study in China. *International journal of Electrical Engineering & Education, 0* (0), 1-19.

Mao, J., Chiu, C., Owens, B., Brown, J., & Liao, L.(2019). Growing followers: Exploring the effects of leader humility on follower self-expansion, self-efficacy, and performance. *Journal of Management Studies, 56* (2), 343-371.

Ma, Y., & Siau, K.(2018, May 17-18). *Artificial intelligence impacts on higher education*. Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conference, Saint Louis, Missouri, 42, 1-5.

McElroy, S., Rice, K., Davis, D., Hook, J., Hill, P., Worthington Jr., E., & Van Tongeren, D.(2014). Intellectual humility: Scale development and theoretical elaborations in the context of religious leadership. *Journal of Psychology and Theology, 42*(1), 19–30.

Mukhtar, I., Rehman, M., Lashari, B., & Bibi, S. (2023). Impact of intellectual humility on interpersonal conflicts and narcissism among teachers. *Academy of Education and Social Sciences Review, 3*(1), 52–63.

Mullikin, E., Bakken, L.,& Betz, N.(2007). Assessing research self-efficacy in physician-scientists: The clinical research appraisal inventory. *Journal of Career Assessment, 15*(3), 367-387.

Niromand, E., Hosseini, S., Hosseiny, S., & Khazaei, M.(2022). Comparison of research self-efficacy of graduate students and the effectiveness of their supervisors in Kermanshah university of medical sciences. *Educational Research in Medical Sciences, 11* (1), 1-6.

Pasupathy, R., & Siwatu, K. (2014). An investigation of research self-efficacy beliefs and research productivity among faculty members at an emerging research university in the USA. *Higher Education Research and Development, 33*(4), 728-741.

Phillips, J., & Russell, R. (1994). Research self-efficacy, the research training environment and research productivity among graduate students in counseling psychology. *The Counseling Psychologist, 22 (4)*, 628-641.

Pisica, A., Edu, T., Zaharia, R., & Zaharia, R. (2023). Implementing artificial intelligence in higher education: Pros and cons from the perspectives of academics. *Societies, 13*(5), 1-13.

Porter, T., Elnakouri, A., Meyers, E., Shibayama, T, Jayawickreme, E., & Grossmann, I.(2022). Predictors and consequences of intellectual humility. *Nature Reviews Psychology, 1*, 524-536.

Porter, T., & Schumann, K. (2018). Intellectual humility and openness to the opposing view. *Self and Identity, 17*(2), 139–162.

Porter, T., Schumann, K., Selmeczy, D., & Trzesniewski, K.(2020). Intellectual humility predicts mastery behaviors when learning. *Learning and Individual Differences, 80*(101888), 1-11.

Ramin, M., Aghazadeh, M. (2014). Research self-efficacy in the psychology and educational sciences graduate students. *Research in Curriculum Planning, 10* (12), 147-155.

Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 26*(2), 582–599.

Ross, L., & Wright, J.(2023). Humility, personality, and psychological functioning. *Psychological Reports, 126* (2), 688-711.

Rousku, K., Andersson, C., Stenfors, S., Lähteenmäki, I., Limnéll, J., Mäkinen, K., Kopponen, A., Kuivalainen, M., & Rissanen, O. (2019). *Glimpses of the future: Data policy, artificial intelligence and robotisation as enablers of wellbeing and economic success in Finland*. Ministry of Finance.

Rusdi, A., Adya, A., Utami, E., Yudahni, E., & Sukaryadi, Y. (2019). Arrogance, humility, and self-efficacy among Islamic senior high

school students. *Psychology and Education: An Interdisciplinary Journal, 56* (2), 39-47.

Salehi, M., Kareshki, H., Ahanchian, M., Mouneghi, H.(2012). Validation of research self-efficacy scale for postgraduate students of Ferdowsi university and Mashhad university of medical sciences. *Iranian Journal of Medical Education,12* (6), 396-409.

Schepman , A., & Rodway, P. (2023). The general attitudes towards artificial intelligence scale (GAAIS): Confirmatory validation and associations with personality, corporate distrust, and general trust. *International Journal of Human-computer Interaction, 39* (13), 2724-2741.

Seraji, F., Tavakkoli, R.,& Hoseini, M. (2017). The relationship between technological research skills and research self-efficacy of higher education students. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 8*(3), 1-7.

Sezgin, F. , & Erdoğan, O. (2018). Humility and forgiveness as predictors of teacher self-efficacy. *Educational Research and Reviews, 13* (4), 120-128.

Tanesini, A.(2018). Intellectual humility as attitude. *Philosophy and Phenomenological Research, 96*(2), 399-420.

Tiyuri, A., Saberi, B., Miri, M., Shahrestanaki, E., Bayat, B., Salehiniya, H. (2018). Research self-efficacy and its relationship with academic performance in postgraduate students of Tehran university of medical sciences in 2016. *Journal of Education and Health Promotion, 7* (11), 1-6.

Vaccaro, N.(2009). *The relationship between research self-efficacy, perceptions of the research training environment and interest in research in counselor education doctoral students: An ex-post-facto, cross-sectional correlational investigation* [Doctoral dissertation, Faculty of Education, University of Central Florida]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

Wester, K., Gonzalez, L., Borders, L., & Ackerman, T. (2019). Initial development of the faculty research self-efficacy scale (FaRSES): Evidence of reliability and validity. *Journal of the Professoriate, 10* (2), 78-99.

Zhai, Y., & Chu, X., Chai, C., & Jong, M., & Istenic, A., Spector, M., Liu, J., Yuan, J., Li ,Y., & Cai, N. (2021). A Review of artificial intelligence (AI) in education from 2010 to 2020. *Complexity, 2021*(6), 1-18.

Intellectual humility as predictor of research self-efficacy and attitude towards artificial intelligence applications among researchers at Al-Azhar University

Dr. Ramadan El Sayed Frahat

Lecturer of Educational Psychology and Statistics

Faculty of Education for Boys in Cairo Al-Azhar University

Abstract:

The research aimed to recognize the level of intellectual humility among researchers at Al-Azhar University, know the relationship among intellectual humility and both of research self-efficacy and attitude towards artificial intelligence applications, verify the possibility of predicting both of research self-efficacy and attitude towards artificial intelligence applications through intellectual humility, and to reveal differences in Intellectual humility according to some demographic variables such as: gender, specialization, and research stage, Participants in the research were (415) males females researchers, Their ages ranged between (22-59) years, the research tools were measures of intellectual humility, research self-efficacy, and attitude towards artificial intelligence applications(prepared by the researcher), T-test for One-sample and two independent samples, Pearson correlation coefficient, multiple and simple regression analysis, three-way analysis of variance test, and Scheffé test for post hoc analyses were used, the results of research found that: there is a statistically significant high level of intellectual humility, there is a statistically significant positive correlation between intellectual humility and both of research self-efficacy and attitude towards artificial intelligence applications, It is possible to predict both research self-efficacy and attitude toward artificial intelligence applications through appreciation of others' ideas, intellectual openness, and the total degree of intellectual humility, and there are statistically significant differences in all components of intellectual humility and its total degree due to gender, all components of intellectual humility and its total degree except the component of intellectual openness due to specialization and In the component of realizing of intellectual limits for the research stage.

Keywords: Intellectual humility, Research self-efficacy, Attitude towards artificial intelligence applications, Researchers at Al-Azhar University.