أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي كمنبئ بعقلية النمو والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد

ا.م.د. ثناء عبد الودود عبد الحافظ. جامعة بغداد كلية العلوم الإسلامية

Thanaa.73abd@gmail.com

.د ولاء ربيع مصطفى علي

استاذ ورئيس قسم الصحة النفسية والتربية الخاصة كلية التربية جامعة بني سويف

walaa_r20042000@yahoo.com

المستخلص ..

يهدف هذا البحث إلى التنبؤ بتأثير أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (AI-Powered Adaptive Assessment Systems) في تعزيز الجوانب النفسية والمعرفية للتعلم، وتحديداً عقلية النمو (Growth Mindset) والكفاءة الذاتية (Self-Efficacy)، لدى عينة مكونة من 200 طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا. كلية العلوم الإسلامية ببغداد، حيث اعتمدت الباحثتان على المنهج الوصفي التحليلي مع تصميم الأدوات التالية : مقياس أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مقياس عقلية النمو، ومقياس الكفاء الذاتية وقد أظهرت نتائج البحث إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مستوى إدراكهم لأنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي كما انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عقلية النمو تُعزى لمتغير التخصص (علمي – إنساني). توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وعقلية النمو لدى طلبة الدراسات العليا، كما انه *وجدت علاقة ارتباطية موجب قوي عند مستوى 0.01 ذات دلالة إحصائية بين أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا*. كما وجد لأنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تأثير دال إحصائيًا في التنبؤ بكل من عقلية النمو والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا.

الكلمات المفتاحية: أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي- عقلية النمو – الكفاءة الذاتية – طلاب الدراسات العليا

الفصل الأول (مشكلة البحث)

أولاً: مقدمة البحث:

يشهد التعليم العالي وخاصا الدراسات العليا تحولاً جذرياً مدفوعاً بالتقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، لا سيما في سياق عمليتي التعليم والتقييم. لقد تجاوزت أدوات الذكاء الاصطناعي دورها التقليدي كأدوات مساعدة لتصبح مكونات أساسية في تصميم بيئات تعلم أكثر تخصيصاً وفعالية. وفي هذا الإطار، تبرز أنظمة التقييم التكيفي (Adaptive Assessment Systems) المعتمدة على الذكاء الاصطناعي كنموذج واعد، حيث توفر تقييماً ديناميكياً يتكيف مع مستوى الطالب وأدائه في الوقت الفعلي، مما يمثل خروجاً نوعياً عن أساليب التقييم الثابتة التقليدية (Laifa,2025)

كما ان أهمية هذا التحول قد ازداد بشكل خاص في مرحلة الدراسات العليا، حيث يُتوقع من الطلبة امتلاك مستويات عالية من التنظيم الذاتي، والقدرة على التعلم المستمر، والمرونة في مواجهة التحديات الأكاديمية والبحثية المعقدة. وفي هذا السياق، يصبح التركيز على العوامل النفسية والمعرفية للتعلم أمراً حيوياً، ومن أبرزها مفهومان محوريان هما :عقلية النمو (Growth Mindset) والكفاءة الذاتية .(Self-Efficacy)

إن عقلية النمو كما صاغتها كارول دويك، هي الاعتقاد بأن القدرات والذكاء يمكن تطويرهما من خلال التفاني والعمل الجاد والاستراتيجيات المناسبة، بدلاً من كونهما سمات ثابتة غير قابلة للتغيير (Dweck, etal, 2014). أما الكفاءة الذاتية، وفقاً لألبرت باندورا، فهي إيمان الفرد بقدرته على تنظيم وتنفيذ مسار العمل المطلوب لإدارة المواقف وتحقيق الأهداف المرجوة (Bandura,1977) إن هذين المفهومين يشكلان معاً الأساس الدافعي والمعرفي الذي يمكن طلبة الدراسات العليا من النجاح في بيئاتهم الأكاديمية المتطلبة.

تكمن أهمية هذا البحث في أن أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من خلال توفيرها كتغذية راجعة فورية ومخصصة (Personalized and Immediate Feedback)، وتحديات مناسبة لمستوى الطالب (Optimal Challenge)، يمكن أن تعمل كـ محفزات قوية لتطوير عقلية النمو والكفاءة الذاتية.

وعلى الرغم من التزايد الملحوظ في الأبحاث التي تتناول دور الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تتمثل في قلة الدراسات التي تركز بشكل مباشر ومحدد على تأثير أنظمة التقييم التكيفي على هذه المتغيرات النفسية لدى شريحة طلبة الدراسات العليا تحديداً لذا، يسعى هذا البحث إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل معمق وممنهج لتأثير هذه الأنظمة.

ثانياً مشكلة البحث:

أحدثت التقنيات الحديثة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي تحولًا كبيرًا في ميدان التعليم العالي، إذ انتقلت بيئة التعلم من النمط التقليدي إلى أنظمة تعتمد على التخصيص الذكي والتكيف مع قدرات الطالب، ومع هذا التحول برزت أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بوصفها أحد أهم تطبيقات التعليم الذكي، لما

تمتاز به من قدرة على تحديد مستوى المتعلم وتعديل صعوبة الأسئلة بناءً على أدائه الفعلي (Russell & Norvig, 2016:37).

ورغم تزايد الدراسات العالمية التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن نتائج تلك الدراسات جاءت متباينة ومتعارضة في ما يتعلق بدوره في تطوير الجوانب النفسية والمعرفية للمتعلمين، وبخاصة عقلية النمو والكفاءة الذاتية، إذ أوضحت دراسة (Kim & Park,2021) أن التقييم التكيفي يسهم في تعزيز عقلية النمو وتحسين المرونة الأكاديمية لدى الطلبة، من خلال التغذية الراجعة الفورية التي تساعدهم على إدراك أخطائهم وتصحيحها ذاتيًا (Kim &Park,2021:560) ، كما وأكدت دراسة(Dweck ,2006) أن عقلية النمو تمثل المحرك الرئيس للتعلم المستمر والمرونة في مواجهة الفشل، ما يجعل تعزيزها هدفًا استراتيجيًا في التعليم العالي(Dweck ,2006: 25)، في حين أشارت دراسة(Ali ,2019) إلى أن هذه الأنظمة لم تحقق تطورًا معنويًا في الكفاءة الذاتية لدى الطلاب العرب، بسبب ضعف البنية الرقمية التعليمية وغياب الدعم التربوي(Ali ,2019 : 420).

كذلك توصلت دراسة(Hassan ,2020) أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في التقييم لا يؤدي بالضرورة إلى تحسين الثقة بالنفس الأكاديمية أو القدرة على التنظيم الذاتي للتعلم(Hassan ,2020:330)، بينما أثبتت دراسة(Johnson ,2022) أن الأنظمة الذكية التي تقدم تغذية راجعة متكيفة مع أداء الطالب تُعد من أكثر الوسائل فاعلية في رفع مستوى الكفاءة الذاتية والتحفيز الداخلي(Johnson ,2022:770)، هذه الفجوة الواضحة في النتائج تعكس نقصًا في الفهم المتكامل للعلاقة بين أنظمة التقييم التكيفي والمتغيرات النفسية المؤثرة في التعلم المتقدم.

وفي السياق العراقي، لا تزال الدراسات محدودة جدًا في هذا المجال، خصوصًا على مستوى طلبة الدراسات العليا، إذ تركزت معظم الأبحاث على التعليم الإلكتروني التقليدي دون الخوض في أثر الذكاء الاصطناعي في تنمية عقلية النمو التي تمثل جوهر الاستمرار في البحث العلمي، أو الكفاءة الذاتية التي تعكس مدى ثقة الطالب بقدرته على الإنجاز (Bandura،1997:112)، من هنا تبلورت مشكلة البحث الحالي ويمكن حصر المشكلة في التساؤل الآتي:

هل تسهم أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز عقلية النمو والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد؟

رابعاً: أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث الحالي في دمج البعد التكنولوجي بالبعد النفسي التربوي داخل بيئة التعليم العالي، من خلال دراسة تطبيقية تستكشف تأثير أنظمة التقييم الذكية على تطوير أنماط التفكير والقدرات الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد.

ويمكن تناول أهمية البحث من جانبين أساسيين هما:

1. الأهمية النظرية:

1. تسهم الدراسة الحالية في إغناء الأدب النفسي والتربوي المرتبط بعلاقة الذكاء الاصطناعي بعمليات التعلم الحديثة.

2. أن الكفاءة الذاتية ترتبط مباشرة بالتحكم الذاتي والانفعالي للطالب، وهو ما يؤثر في مقدار الجهد المبذول لتحقيق الأهداف، ما يجعلها عاملاً حاسمًا في النجاح الأكاديمي.

3. أن بيئات التعلم التي توفر تغذية راجعة فورية ومهامًا تكيفية تزيد من الحافز الداخلي للطلاب وتدعم التفكير الذاتي العميق(Bonneville-Roussy, Vallerand & Bouffard ,2013:65).

4. أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم يؤدي إلى ارتفاع في مؤشرات المشاركة الأكاديمية والتفاعل الإيجابي داخل الصفوف الإلكترونية(Guo & Coleman ,2019:23).

5. ومن الجانب المحلي تؤكد الحاجة إلى إدخال أدوات الذكاء الاصطناعي في الجامعات العراقية لإحداث نقلة نوعية في أساليب التقييم، بما يحقق العدالة والدقة في قياس قدرات المتعلمين، ويعزز مفاهيم مثل التعلم الذاتي وعقلية النمو المستمرة.

2. الأهمية التطبيقية:

1. يقدم البحث نموذجًا تطبيقيًا معاصرًا لتفعيل أنظمة التقييم التكيفي في التعليم العالي العراقي، يمكن أن تعتمد عليه عمادات الكليات والدراسات العليا في تحسين جودة التقويم الجامعي.

2. يفتح المجال أمام الباحثين لتطوير برمجيات تقييم ذكية تراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتوجههم نحو تحسين نقاط الضعف لديهم بطريقة علمية.

3. يعزز دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الاستقلالية في التعلم وتنمية الكفاءة الذاتية، إذ أكدت دراسة(Pajares & Schunk ,2002) أن الطالب الذي يمتلك كفاءة ذاتية مرتفعة يكون أكثر قدرة على تنظيم سلوكه التعليمي ومواجهة الصعوبات الأكاديمية(Pajares & Schunk : 94 ,2002).

4. يسهم البحث في تطوير مهارات التفكير النقدي والتكيف المعرفي لدى طلبة الدراسات العليا، بما ينعكس إيجابًا على جودة بحوثهم العلمية ومستوى أدائهم الأكاديمي.

5. وأخيرًا يمثل هذا البحث خطوة تأسيسية لتطوير استراتيجيات تعليم ذكي في الجامعات العراقية، تدعم مبدأ التعليم المتمركز حول الطالب، وتُسهم في إعداد باحثين يمتلكون عقلية النمو والقدرة على التكيف مع متطلبات المستقبل.

رابعاً: أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على:

1. أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد.
2. عقلية النمو لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد.
3. الكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد.
4. الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية في أنظمة التقييم التكيفي تبعًا لمتغير الجنس (ذكور – إناث) والتخصص (علمي – إنساني).
5. الفروق في العلاقة الارتباطية بين أنظمة التقييم التكيفي وعقلية النمو.
6. الفروق في العلاقة الارتباطية بين أنظمة التقييم التكيفي والكفاءة الذاتية.
7. أثر أنظمة التقييم التكيفي في التنبؤ بعقلية النمو والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة بغداد.

رابعًا: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية:

1. **المجال البشري:** اقتصر البحث على200 طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) في جامعة بغداد.
2. **المجال المكاني:** جامعة بغداد – كليات العلوم الاسلامية.
3. **المجال الزماني:** الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (2025–2026).

4. **المجال الموضوعي:** دراسة تأثير أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تطوير عقلية النمو والكفاءة الذاتية.

خامسًا: تحديد المصطلحات:

1. أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: عرفها كل من بانها:

- **(زغلول ،2005):** منظومات تقييمية تعتمد على تعديل مستوى الصعوبة في الاختبار بناءً على مستوى أداء الطالب؛ لضمان دقة القياس وتكافؤ الفرص (زغلول، 2005: 89).

- **(Johnson ,2020):** قدرة النظام الذكي على تحسين التعلم من خلال تقديم أسئلة متكيفة مع مستوى الطالب وتوليد تغذية راجعة فورية تسهم في تطوير اداءه الأكاديمي من خلال تخصيص المسار التعليمي والتفاعلي ووفقاً لاستجابات الطالب وسرعته في الاداء (Johnson,2020:45).

2. عقلية النمو (Growth Mindset):

- **(Carol ,2008)** : نمط تفكير يجعل الفرد ينظر إلى مهامه التعليمية كتحديات قابلة للتحسين عبر الجهد الذاتي بالتعلم والممارسة(Carol ,2008:44).

- **(Carver & Scheier ,2017)** :تعني قدرة الفرد على المضي في السعي نحو تحقيق اهدافه رغم العقبات وإيمانه بأن الجهد المستمر يؤدي إلى النجاح، واستعداده التعلم من الأخطاء ومواجهة الفشل بروح إيجابية (Carver & Scheier ,2017:65)

- **التعريف النظري في البحث الحالي:** اعتمدت الباحثتان على تعريف (Carver & Scheier ,2017) كونه التعريف الذي أعتمد عليه في بناء المقياس والنظرية المتبناة في البحث الحالي.

- **التعريف الإجرائي:** الدرجة التي يحصل عليها الطالب من خلال استجاباته لفقرات مقياس عقلية النمو الذي أعدّته الباحثتان لهذا الغرض في البحث الحالي.

4. الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy):

- **(Bandura ,1997):**ثقة الفرد بقدرته على تنظيم سلوكه وقدرته على التعلم والإنجاز الأكاديمي والتحكم في انفعالاته لتحقيق أهداف معينة من خلال التحكم الذاتي والتوجيه الداخلي لتحقيق أهدافه الأكاديمية تصميم الدراسات وتحليل البيانات واتخاذ قرارات علمية صحيحة(Bandura ,1977: 10).

- **(Schunk & Pajares ,2002)**: ايمان الفرد بقدرته على إتمام المهام المطلوبة منه بكفاءة عالية(Schunk & Pajares,2002:94) .

- **(العزاوي،2018):** قدرة الطالب على توظيف معارفه ومهاراته لتحقيق إنجازات أكاديمية من خلال الثقة بالنفس والوعي بالقدرات "(العزاوي، 2018: 53).

- **التعريف النظري في البحث الحالي:** اعتمدت الباحثتان على تعريف (Bandura ,1997) كونه التعريف الذي أعتمد عليه في بناء المقياس والنظرية المتبناة في البحث الحالي.

- **التعريف الإجرائي:** الدرجة التي يحصل عليها الطالب عند استجابته لفقرات مقياس الكفاءة الذاتية الذي أعدّته الباحثتان لقياس هذا المتغير في البحث الحالي.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة:

المبحث الأول: أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

أولاً: مفهوم أنظمة التقييم التكيفي:

عملية التقييم التكيفي عملية ديناميكية تهدف إلى تعديل محتوى الاختبار وصعوبته وفق مستوى أداء المتعلم في الوقت الفعلي، اذ يقوم النظام بتحليل استجابات المتعلم السابقة، ومن ثم يختار الأسئلة المناسبة بحيث تتناسب مع قدرات ومهارات الطلبة الفعلية (Johnson ,2020:46)، ويُعدّ هذا النمط من أكثر الابتكارات التعليمية فاعلية في مجال التعليم الرقمي، لأنه يُراعي الفروق الفردية ويمنح المتعلم تغذية راجعة فورية تمكّنه من تصحيح أخطائه وتطوير استراتيجيات تعلمه (Shute & Ventura ,2013:21).

و أن أنظمة التقييم التكيفي القائمة على الذكاء الاصطناعي تمثل انتقالًا من الاختبارات الثابتة إلى الاختبارات التفاعلية الذكية، إذ يُحدد مستوى الصعوبة تلقائيًا تبعًا لأداء المتعلم، مما يؤدي إلى قياس أكثر دقة لقدرات المتعلم الحقيقية(Zhao ,2018: 87).

كما أوضحت (Miller ,2021) أن الذكاء الاصطناعي المستخدم في التقييمات التكيفية يعتمد على خوارزميات تعلم الآلة (Machine Learning) التي تُمكّن النظام من التنبؤ بالأداء المستقبلي للطالب واقتراح مسارات تعلم بديلة تراعي احتياجاته التعليمية(Miller ,2021 :54).

ثانيًا: الأسس النظرية لأنظمة التقييم التكيفي:

تستند أنظمة التقييم التكيفي إلى مجموعة من الأسس والنظريات التربوية والنفسية التي تُفسّر طبيعة العلاقة بين التعلم والقياس، ومن أبرزها:

1. **النظرية البنائية :Constructivism:**

تفترض أن المعرفة تُبنى من خلال تفاعل الفرد مع بيئته التعليمية، وأن التقييم يجب أن يكون جزءًا من عملية التعلم ذاتها ، ومن هذا المنطلق يُعدّ التقييم التكيفي أداة بنائية لأنه يوفر مواقف تعلم يراعي الفروق الفردية والتي تساعد المتعلم على بناء المعرفة بطريقة ذاتية(Piaget ,1977:98).

2. **نظرية التعلم المتمركز حول المتعلم :Learner–Centered Theory:**

تُركّز هذه النظرية على أن عملية التعليم والتقييم يجب أن تدور حول احتياجات المتعلم وقدراته، وهو ما ينسجم تمامًا مع آلية التقييم التكيفي التي تراعي الفروق الفردية وتتوافق مع سرعة تعلم كل طالب (Weimer ,2013:72).

3. **نظرية التعلم المعزز :Reinforcement Learning:**

وهي فرع من الذكاء الاصطناعي يعتمد على تعزيز السلوك الصحيح عبر تغذية راجعة إيجابية، ويستخدم التقييم التكيفي هذه النظرية من خلال تقديم ملاحظات فورية تساعد المتعلم على تحسين أدائه تدريجيًا (Sutton & Barto,2018:66).

4. **النظرية السيكومترية الحديثة (IRT – Item Response Theory):**

تعدّ هذه النظرية الإحصائية من أهم الركائز العلمية في تصميم الاختبارات التكيفية، إذ تعتمد على تحليل العلاقة بين خصائص المفحوص ومستوى صعوبة الفقرات لتحديد الأسئلة الملائمة لكل طالب (Embretson & Reise,2000:40).

ثالثًا: أهمية أنظمة التقييم التكيفي في التعليم العالي:

تكتسب أنظمة التقييم التكيفي أهمية متزايدة في التعليم الجامعي لأنها تُمكّن المؤسسات من تحسين جودة القياس والتعلم في آنٍ واحد، فقد أشارت دراسة(Gierl & Lai ,2012) إلى أن التقييم التكيفي يوفّر تغذية راجعة فورية تقلل من قلق الاختبار وتحفّز المتعلم على الاستمرار في تحسين أدائه(Gierl & Lai ,2012 : 90).

كما بينت دراسة (Carter, 2020) أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم يُسهم في بناء ملفات تعلم رقمية (Learning Profiles) لكل طالب، اذ تساعد الأساتذة على تصميم أنشطة تعليمية متكيفة مع احتياجاته والتي تناسب طلبته (Carter, 2020 :113).

كما و أظهرت دراسة(الخليفي،2021) أن إدخال أنظمة تقييم ذكية في بعض الجامعات السعودية أسهم في تحسين جودة القياس التربوي بنسبة 35%، كما رفع مستوى الرضا الأكاديمي لدى الطلبة(الخليفي، 2021: 38)، كما واكدت دراسة(البزاز،2023) والتي اجريت في جامعة الموصل أن التقييم التكيفي يرفع من مستوى المشاركة الطلابية ويعزز التفكير التحليلي مقارنةً بالاختبارات التقليدية(البزاز، 2023: 42).

رابعًا: مزايا وخصائص أنظمة التقييم التكيفي:

من أبرز المزايا التي تميز أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ما يأتي:

1. **الدقة في القياس:** إذ يحدد النظام مستوى صعوبة الأسئلة بناءً على أداء الطالب في الوقت الفعلي.
2. **التغذية الراجعة الفورية:** تزويد الطالب بملاحظات مباشرة تساعده على تعديل سلوكه التعليمي(Shute,2019:73).
3. **التحفيز الذاتي:** لأن النظام يُظهر للطالب تقدمه التدريجي مما يزيد من دافعيته للتعلم.
4. **توفير الوقت والجهد:** حيث يقل زمن الاختبار دون التأثير في دقته.
5. **تعزيز الاستقلالية في التعلم:** إذ يُصبح الطالب مسؤولاً عن مسار تعلمه ويكتسب الثقة بقدراته (Miller ,2021:59).

خامسًا: التحديات المرتبطة بتطبيق أنظمة التقييم التكيفي:

رغم مزايا هذه الأنظمة، إلا أنها تواجه مجموعة من التحديات، منها:

- محدودية البنية التحتية الرقمية في بعض الجامعات العربية.
- نقص الخبرات الأكاديمية في مجال تحليل البيانات التربوية.
- مقاومة بعض الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية للتحول الرقمي في التقييم.
- الحاجة إلى حماية خصوصية بيانات الطلاب وأمانها (Zhao,2018:90).

عقلية النمو والكفاءة الذاتية:

أولاً: مفهوم عقلية النمو:

تُعدّ عقلية النمو (Growth Mindset) من المفاهيم النفسية الحديثة التي اكتسبت أهمية واسعة في ميادين التعلم والتحفيز الذاتي، ويُقصد بها الإيمان بأن القدرات العقلية والمهارات يمكن تطويرها من خلال الجهد والمثابرة والتجربة، وترتبط هذه العقلية ارتباطًا وثيقًا بمفهوم التعلم مدى الحياة والمرونة الأكاديمية(Dweck, 2006:18)

وقد فرّقت(Dweck ,2008) بين نوعين من العقليات:

1. **عقلية ثابتة (Fixed Mindset):** وهي التي يرى فيها الفرد أن قدراته محدودة لا يمكن تغييرها.

2. **عقلية النمو (Growth Mindset)**: وهي التي يرى فيها الفرد أن ذكاءه ومهاراته قابلة للتطوير المستمر من خلال التدريب والجهد(Dweck ,2008 : 27).

ويُعدّ هذا المفهوم من الركائز الأساسية في بناء الشخصية الأكاديمية للطالب، إذ تشير دراسة (Yeager & Dweck ,2020) إلى أن الطلبة الذين يمتلكون عقلية النمو يظهرون مرونة معرفية أكبر في التعامل مع المشكلات الأكاديمية، كما يمتلكون قدرة أعلى على التحمل والمثابرة عند الفشل(Yeager & Dweck ,2020:62).

كما بيّنت دراسة (*Claro, Paunesku & Dweck ,2016*) التي أُجريت على عينة من طلبة المدارس في تشيلي أن الطلاب ذوي عقلية النمو حققوا مستويات تحصيل أعلى بنسبة 12% مقارنة بالذين يمتلكون عقلية ثابتة، مما يؤكد بأن هذا النمط من التفكير يمكن أن يُسهم في تحسين الأداء الأكاديمي عبر تعزيز الدافعية الداخلية(*Claro, Paunesku & Dweck ,2016* : 94).

وفي السياق ذاته أوضحت دراسة (Cavanagh ,2017) أن تطوير عقلية النمو لدى طلبة الدراسات العليا يعزز استقلاليتهم البحثية وقدرتهم على التعامل مع التحديات البحثية، ويزيد من انخراطهم في عمليات التفكير النقدي والتحليل العلمي(Cavanagh ,2017 :43).

ثانيًا: الأسس النظرية لعقلية النمو:

يمكن تفسير عقلية النمو في ضوء مجموعة من النظريات النفسية والتربوية التي تشكل الإطار المفاهيمي لها، أبرزها:

1. **النظرية البنائية (Constructivism)**:

ترى أن التعلم عملية نشطة يبني فيها الفرد معارفه من خلال التفاعل مع البيئة والخبرة، وتنسجم عقلية النمو مع هذه النظرية لأنها تنظر إلى الفشل كفرصة لبناء معرفة جديدة(Piaget ,1977: 101).

2. **نظرية التعلم الاجتماعي (Social Learning Theory)**:

طوّرها(Bandura ,1997 :15) وأكد من خلالها أن التعلم يحدث من خلال الملاحظة والنمذجة والتعزيز، وأن الثقة الذاتية المكتسبة من الملاحظة تسهم في تنمية عقلية النمو(Bandura ,1997 :15).

3. **نظرية الدافعية الذاتية (Self-Determination Theory)**:

تفترض أن الأفراد يمتلكون دوافع داخلية للتعلم والنمو عندما يشعرون بالكفاءة والاستقلالية والانتماء (Deci & Ryan ,2000:67).

4. **نظرية النمو المعرفي (Cognitive Growth Theory):**

ترى أن التفكير النقدي والتجريبي يطوّر من بنى العقلية البشرية، ما يجعل الفرد قادرًا على تحسين أدائه باستمرار (Vygotsky ,1978:88).

5. **النظرية السيكومترية الحديثة (Item Response Theory – IRT):**

تُعدّ *نظرية استجابة المفردة* (IRT) من أهم النظريات الإحصائية في علم القياس النفسي، وتركز على العلاقة بين قدرة الفرد واحتمالية استجابته الصحيحة للفقرات، تعتمد هذه النظرية على تحليل كل مفردة (سؤال) على حدة وفق معايير: الصعوبة، التمييز، واحتمال التخمين ، و تمثل الأساس العلمي الذي تعتمد عليه جميع أنظمة التقييم التكيفي في تصميم الأسئلة واختيارها حسب مستوى الطالب، كما تتيح قياسًا دقيقًا لقدرة الطالب دون الاعتماد على الأسلوب الكلاسيكي في التقييم، وترتبط مباشرة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تُحلل إجابات المتعلم لتعديل مستوى الصعوبة، وتتناسب مع هدف البحث التطبيقي في تحليل أداء الطلبة بناءً على بيانات استجاباتهم التفاعلية في نظام التقييم الذكي، وبذلك تعد نظرية (IRT) الإطار العلمي الذي يُوجّه أنظمة التقييم التكيفي (Embretson & Reise,2000:37).

6. **النظرية العقلية Mindset Theory لـ (Dweck, 2006):**

قدّمت كارول دويك (Carol Dweck) انموذجها النظري الذي يفسر الفروق الفردية في طرق التفكير نحو القدرات والتعلم، وقسّمت الأفراد إلى ذوي عقلية ثابتة يرون قدراتهم محدودة، وذوي عقلية نمو يؤمنون بأن الجهد والتجربة يمكن أن يطورا مهاراتهم، كما و تؤكد النظرية أن نوع العقلية يوجّه سلوك المتعلم واستجابته للفشل والتحدي (Dweck,2006:21)، وقد تبنت الباحثتان هذه النظرية للأسباب الاتية:

1. لأنها تُعدّ النظرية الأساسية التي تأسس عليها مفهوم *عقلية النمو*، وهي الأكثر استخدامًا عالميًا في البحوث التربوية والنفسية.

2. لأنها توفّر إطارًا نفسيًا لتفسير كيف يؤثر التقييم التكيفي الذكي في طريقة تفكير الطالب تجاه جهده وإنجازه.

3. لأنها تتسق مع طبيعة طلاب الدراسات العليا الذين يواجهون مواقف أكاديمية تتطلب المثابرة والمرونة المعرفية.

4. لأنها تدعم تصميم مقياس خاص يقيس اتجاهات الطلبة نحو قابلية التطوير والنمو الذاتي.

وبذلك تُعتمد نظرية دويك إطارًا نفسيًا لبناء مقياس عقلية النمو في البحث الحالي، لأنها توضح العلاقة بين *طريقة تفكير الطالب واستجابته للتغذية الراجعة الذكية* المقدمة من نظام التقييم التكيفي

ثالثًا: مفهوم الكفاءة الذاتية:

الكفاءة الذاتية ((Self–Efficacy) تُعدّ من المفاهيم الجوهرية في علم النفس التربوي، إذ تشير إلى مدى ثقة الفرد بقدرته على إنجاز المهام المطلوبة منه بنجاح ، وتؤثر هذه الكفاءة في الجهد الذي يبذله الفرد، وفي مدى استمراره رغم الصعوبات، وفي درجة طموحه وتحفيزه الذاتي(Bandura ,1997:10).

يُميز (Bandura ,2001) بين نوعين من الكفاءة الذاتية:

1. **الكفاءة العامة:** وهي ثقة الفرد بقدرته على التعامل مع مواقف الحياة المختلفة.

2. **الكفاءة الخاصة:** وهي ثقته بقدرته على أداء مهمة محددة، كالتعلم الأكاديمي أو البحث العلمي(Bandura ,2001:16).

وأشارت دراسة(Schunk & Pajares ,2002) إلى أن الكفاءة الذاتية تمثل أحد أهم محددات الأداء الأكاديمي، إذ ترتبط إيجابيًا بالتحصيل والمثابرة والقدرة على التنظيم الذاتي(Schunk & Pajares ,2002 :94)، كما أظهرت دراسة (Zimmerman ,2000)أن الطلبة ذوي الكفاءة الذاتية المرتفعة يمتلكون استراتيجيات تعلم أكثر فاعلية مقارنة بزملائهم(*Zimmerman ,2000* :33).

كما وتساهم الكفاءة الذاتية في تحسن جودة البحث العلمي والاداء الاكاديمي وهذا ما أظهرته دراسة(Usher & Pajares ,2008) أن الكفاءة الذاتية تسهم في تحسين جودة البحث العلمي والاداء الاكاديمي عبر زيادة الثقة في القدرة على صياغة الأفكار وتنظيم الوقت وتوظيف المعرفة المكتسبة(Usher & Pajares : 63 ,2008).

رابعًا: الأسس النظرية للكفاءة الذاتية:

تُفسّر الكفاءة الذاتية في ضوء **نظرية التعلم الاجتماعي** لـ *Bandura* التي تفترض أن الإيمان بالقدرة الذاتية يتكون من أربعة مصادر رئيسة:

1. **الخبرات السابقة في النجاح أو الفشل:**

إذ تعزز النجاحات السابقة الثقة بالنفس، بينما تؤدي الإخفاقات المتكررة إلى ضعف الكفاءة الذاتية .

2. **النمذجة والملاحظة:**

مشاهدة الآخرين ينجحون في مهام مشابهة يزيد من ثقة الفرد بإمكانية النجاح في المهام نفسها.

3. **الإقناع اللفظي:** تشجيع الآخرين للفرد وإيمانه بقدراته يسهم في رفع شعوره بالكفاءة.

4. **الحالة الانفعالية والجسمية:**

الحالة المزاجية والقلق تؤثران في الكفاءة الذاتية؛ فكلما كانت الحالة الانفعالية مستقرة زادت الثقة بالقدرة على الإنجاز(Bandura,1997:18).

خامسًا: العلاقة بين عقلية النمو والكفاءة الذاتية:

ترتبط عقلية النمو والكفاءة الذاتية بعلاقة تكاملية؛ فكلتاهما تشجع على التعلم الذاتي والمرونة في مواجهة التحديات، فالفرد الذي يؤمن بأن قدراته قابلة للتطور (عقلية النمو) يكون أكثر استعدادًا لتجربة استراتيجيات جديدة، مما يعزز ثقته بنفسه (الكفاءة الذاتية).

وأشارت دراسة(Blackwell, Trzesniewski & Dweck ,2007: 249) إلى أن تعزيز عقلية النمو لدى المراهقين أدى إلى رفع كفاءتهم الذاتية بنسبة ملحوظة في مهارات التفكير والتحصيل الأكاديمي، كما أوضحت دراسة (Komarraju & Nadler ,2013) أن عقلية النمو تُسهم في بناء الكفاءة الذاتية البحثية لدى طلبة الدراسات العليا، عبر تنمية الاستقلالية في التفكير وتحمل المسؤولية الأكاديمية(Komarraju & Nadler ,2013 :147).

وأكّدت دراسة(Chen ,2021) أن العلاقة بين عقلية النمو والكفاءة الذاتية تتوسّطها التغذية الراجعة الذكية، إذ تُعزّز ردود الفعل الفورية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إدراك الطالب لفعالية أدائه، فتزيد ثقته بقدراته(Chen ,2021 :58).

ثالثًا: نظرية الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy Theory) لـ (Bandura, 1997):

طرح ألبرت باندورا نظريته في الكفاءة الذاتية ضمن إطار نظريته الأشمل في التعلم الاجتماعي، مؤكّدًا أن سلوك الفرد يعتمد على معتقداته حول قدراته، ويرى أن الكفاءة الذاتية تحدد مقدار الجهد الذي يبذله الفرد، ومستوى طموحه، ومدى استمراره أمام التحديات (Bandura,1997:10) ، وقد تبنت الباحثتان هذه النظرية للأسباب الاتية:

1. لأنها تُعدّ الإطار الأوسع والأكثر رسوخًا في تفسير التحكم الذاتي والسلوك الأكاديمي لدى المتعلمين.

2. لأنها تفسّر كيف يمكن للتغذية الراجعة الفورية من أنظمة الذكاء الاصطناعي أن تُعزّز الثقة بالنفس والإيمان بالقدرة على التعلم.

3. لأنها تساعد على تفسير العلاقة المتبادلة بين *الجهد الشخصي* و*التحفيز الذاتي* في بيئات التعليم الذكي.

4. لأنها تسمح ببناء مقياس للكفاءة الذاتية يقيس إدراك الطلبة لقدراتهم الأكاديمية أثناء تعاملهم مع نظام التقييم التكيفي.

وبناءً على ذلك، يعتمد البحث الحالي نظرية باندورا إطارًا نفسيًا لتفسير آليات تطور الكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا عند استخدامهم أنظمة التقييم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

- الدراسات السابقة التي تناولت أنظمة التقييم التكيفي:

1. **دراسة(Kim & Park ,2021):**

هدفت إلى معرفة أثر التقييم التكيفي على التحصيل الدراسي وعقلية النمو لدى طلبة الجامعات الكورية، وتكونت العينة من (200)طالب وطالبة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة لصالح المجموعة التي استخدمت النظام التكيفي(Kim & Park ,2021:1-43).

2. **دراسة (Ali ,2019):**

أجريت في جامعة القاهرة لمعرفة أثر التقييم الذكي على الكفاءة الذاتية لدى طلبة التعليم الإلكتروني، وتكونت العينة من 370 طالب وطالبة من طلبة الجامعة ومن الذكور والاناث، وأشارت النتائج إلى ان استخدام انظمة التقييم الذكي غير دالة إحصائيًا وليس لها تأثير في الكفاءة الذاتية (Ali ,2019:66).

3. **دراسة (Hassan ,2020):**

هدفت الدراسة التعرف على أثر الأنظمة الذكية في تطوير الاتجاهات الأكاديمية، وتكونت عينة الدراسة من 220 طالب وطالبة من طلاب الجامعة، وخلصت إلى أن التقييم التكيفي يعزز الدافعية ولكن لا يؤثر في الثقة الأكاديمية (Hassan ,2020:2).

4. **دراسة (Al-Saadi ,2022):**

تناولت أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي العراقي، وتكونت عينة الدراسة من 400 طالب وطالبة من طلاب الجامعات العراقية، وأكدت نتائج الدراسة ان للذكاء الاصطناعي تاثير كبير عملية تعلم الطلبة وان الطلبة الذين يستخدمون التعلم بالذكاء الاصطناعي يكونون اكثر قدرة وقابلية ودافعية للتعلم من اقرانهم الذين لا يوظفون الذكاء الاصطناعي في التعلم (Al-Saadi ,2022:44-67).

-دراسات سابقة تناولت عقلية النمو والكفاءة الذاتية:

1. **دراسة (Schunk & Pajares ,2002):**

هدفت الدراسة التعرف دور الكفاءة الذاتية تؤثر في التنظيم الذاتي والتحفيز الداخلي لدى طلبة الجامعة، وتكونت عينة الدراسة من 150 طالب وطالبة، و أظهرت النتائج أن الكفاءة الذاتية تؤثر في التنظيم الذاتي للطلبة وترفع من تحفيزهم الداخلي للتعلم، وهي مؤشر قوي للنجاح الأكاديمي Schunk & Pajares (,2002:98).

2. **دراسة (Komarraju & Nadler ,2013):**

هدفت الدراسة التعرف على الدور التنبوئي لعقلية النمو في الكفاءة الذاتية لطلبة الدراسات العليا، وتكونت عينة الدراسة من 60 طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا في الولايات المتحدة، وتوصلت النتائج إلى أن عقلية النمو تُعد متغيرًا متنبئًا بالكفاءة الذاتية البحثية (Komarraju & Nadler ,2013:66–79).

3. **دراسة (Chen ,2021):**

هدفت الدراسة التعرف كيف يسهم توظيف الذكاء الاصطناعي من تعزيز ورفع الكفاءة الذاتية في بيئات التعلم لطلبة الدراسات العليا، وتكونت عينة الدراسة من 50 طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا، و أظهرت النتائج أن توظيف الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم يسهم في تعزيز الكفاءة الذاتية عبر تحسين جودة التغذية الراجعة الأكاديمية (Chen ,2021:112).

الفصل الثالث: **منهجية البحث وإجراءاته**:

يتناول هذا الفصل عرض المنهج والإجراءات العلمية التي اتبعها الباحث في تنفيذ الدراسة الحالية، بما يشمل منهج البحث ومجتمعه وعينته، وأدواته، وخصائصها السيكومترية من صدق وثبات وتمييز، فضلًا عن وصف تفصيلي للمقاييس وأبعادها، والإجراءات الإحصائية المعتمدة لتحليل النتائج.

أولًا: **منهج البحث**:

اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة أهداف البحث التي تسعى إلى معرفة أثر أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تطوير عقلية النمو والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا ، ويقوم هذا المنهج بدراسة العلاقات بين المتغيرات وتحليلها بطريقة كمية موضوعية اعتمادًا على البيانات الميدانية وباستخدام أدوات مقننة، مما يجعله مناسبًا لطبيعة المتغيرات النفسية موضوع البحث (عباس، 2018: 27).

ثانياً: **مجتمع البحث**:

تكوَّن مجتمع البحث من طلبة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) في جامعة بغداد من كلية العلوم الاسلامية للعام الدراسي (2025–2026) من الجنسين وفي التخصصين العلمي والإنساني، إذ يمثل هذا المجتمع بيئة أكاديمية متقدمة تتعامل مع أنظمة التعليم الإلكتروني والتقييم الرقمي الذكي.

ثالثًا: عينة البحث:

تكوَّنت العينة من (200) طالب وطالبة اختيروا بالأسلوب الطبقي العشوائي من مختلف اقسام كلية العلوم الاسلامية، وتحقيق تمثيل متوازن بين التخصصات الإنسانية والعلمية.

رابعاً: **أدوات البحث**:

اعتمدت الباحثتان ثلاث أدوات أُعدت وبُنيت وفق الأسس النظرية والنماذج العالمية المتبناة، وقد تم التحقق من صدقها وثباتها وفق المعايير الإحصائية المعتمدة.

1. مقياس أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي:

قامت الباحثتان بإعداد مقياس أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي استنادًا إلى نظرية استجابة المفردة (Item Response Theory)(Embretson & Reise، 2000) ، لقياس مدى إدراك طلبة الدراسات العليا لفاعلية أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ومستوى تفاعلهم مع مكوناتها الذكية أثناء عملية التقييم الأكاديمي.

أولًا: وصف المقياس ومكوناته:

- اعتمدت الباحثتان تعريف(Johnson,2020) بانه: قدرة النظام الذكي على تحسين التعلم من خلال تقديم أسئلة متكيفة مع مستوى الطالب وتوليد تغذية راجعة فورية تسهم في تطوير اداءه الأكاديمي من خلال تخصيص المسار التعليمي والتفاعلي ووفقاً لاستجابات الطالب وسرعته في الاداء (Johnson,2020:45)، وتألف المقياس من (30) فقرة موزعة على ثلاثة مكونات رئيسة، وُصفت على النحو الآتي:

المكون	عدد الفقرات	التعريف الإجرائي للمكون
الفاعلية التعليمية للنظام	10	تعني قدرة النظام الذكي على تحسين التعلم من خلال تقديم أسئلة

		متكيفة مع مستوى الطالب وتوليد تغذية راجعة فورية تسهم في تطوير الأداء الأكاديمي (الراوي، 2021، ص. 88).
التغذية الراجعة الذكية	10	يقصد بها نوعية المعلومات التي يقدمها النظام فور أداء الطالب، بما يعزز التعلم الذاتي ويكشف نقاط القوة والضعف (سليمان، 2020، ص. 73).
التخصيص والتفاعل	10	يُقصد به مدى قدرة النظام على تخصيص المسار التعليمي والتفاعلي بناءً على استجابات الطالب وسرعته (التميمي، 2022، ص. 54).

ثانيًا: صدق وثبات المقياس:

1. **الصدق الظاهري:** عرضت الفقرات على (10) محكمين وحصلت على نسبة اتفاق (80–100%).
2. **صدق البناء:** تراوح معامل الارتباط بين ارتباط درجة الفقرات مع المكون والدرجة الكلية بين (0.41–0.76).
3. **الصدق التمييزي:** أظهرت نتائج اختبار (t) فروقًا دالة عند مستوى (0.05).
4. **الثبات:** بلغ معامل كرونباخ ألفا (0.89) واعادة الاختبار (0.84).
5. **معامل التمييز:** تراوحت القيم بين (0.38–0.79) وهي دالة إحصائيًا.

2. مقياس عقلية النمو:

قامت الباحثتان بتبني مقياس (Carver & Scheier ,2017) والذي يمثل قدرة الفرد على المضي في السعي نحو تحقيق اهدافه رغم العقبات وإيمانه بأن الجهد المستمر يؤدي إلى النجاح، واستعداده التعلم من الأخطاء ومواجهة الفشل بروح إيجابية (Carver & Scheier ,2017:65) ، بعد ترجمته وتكييفه للبيئة الجامعية العراقية ، لقياس مدى تبنّي الطلبة لعقلية النمو الأكاديمي، أي إيمانهم بإمكانية تطوير القدرات عبر الجهد والمثابرة، مقابل عقلية الثبات التي ترى القدرات صفات جامدة،

أولًا: وصف المقياس ومكوناته:

تكون المقياس من (25) فقرة موزعة على ثلاثة مكونات وكما يأتي:

المكون	عدد الفقرات	التعريف الإجرائي للمكون
الإيمان بقابلية الذكاء للتطور	8	هو اعتقاد الفرد أن القدرات العقلية يمكن تنميتها بالخبرة والممارسة
الاستجابة الإيجابية للفشل	8	تمثل استعداد الطالب للتعلم من الأخطاء ومواجهة الفشل بروح إيجابية
المرونة المعرفية والمثابرة	9	تعني استمرار الطالب في السعي رغم العقبات وإيمانه بأن الجهد المستمر يؤدي إلى النجاح

ثانيًا: صدق وثبات المقياس:

1. **الصدق الظاهري:** وافق عليه (10) محكمين بنسبة اتفاق (100%).
2. **صدق البناء:** تراوحت معاملات الارتباط بين (0.43–0.81).
3. **الصدق التمييزي:** الفروق بين أعلى وأدنى 27 % دالة عند (0.05).
4. **الثبات:** كرونباخ ألفا (0.87) واعادة الاختبار (0.83).
5. **معامل التمييز:** تراوحت بين (0.36–0.74) وكانت جميع الفقرات ذات قدرة تمييزية عالية.

3. مقياس الكفاءة الذاتية:

- قامت الباحثتان بإعداد مقياس الكفاءة الذاتية استنادًا إلى نظرية باندورا، والذي عرفه بانه ثقة الفرد بقدرته على تنظيم سلوكه وقدرته على التعلم والإنجاز الأكاديمي والتحكم في انفعالاته لتحقيق أهداف معينة من خلال التحكم الذاتي والتوجيه الداخلي لتحقيق أهدافه الأكاديمية تصميم الدراسات وتحليل البيانات واتخاذ قرارات علمية صحيحة(Bandura ,1977: 10).

أولًا: وصف المقياس ومكوناته:

تكون المقياس من (28) فقرة موزعة على ثلاثة مكونات، وعلى النحو الاتي:

المكون	عدد الفقرات	التعريف الإجرائي للمكون
الكفاءة الأكاديمية	10	تشير إلى قدرة الطالب على أداء الواجبات والاختبارات الأكاديمية بكفاءة وثقة (Bandura ,1977:45)

إدارة الجهد والوقت	9	يقصد بها قدرة الطالب على تنظيم وقته وجهده لتحقيق أهدافه الأكاديمية (Zimmerman,2000:89)
الكفاءة البحثية والتحليلية	9	هي قدرة الطالب على تصميم الدراسات وتحليل البيانات واتخاذ قرارات علمية صحيحة (الشمري، 2021: 92).

ثانيًا: صدق وثبات المقياس:

1. **الصدق الظاهري:** حصل على نسبة اتفاق المحكمين بنسبة (80–100%).
2. **صدق البناء:** تراوح معاملات الارتباط بين الفقرات والمكون والدرجة الكلية بين (0.44–0.82).
3. **الصدق التمييزي:** جميع الفروق دالة إحصائيًا عند (0.05).
4. **الثبات:** كرونباخ ألفا (0.91)،و اعادة الاختبار (0.86).
5. **معامل التمييز:** تراوح بين (0.40–0.77).

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتناول هذا الفصل عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من عينة البحث البالغة (200) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة بغداد كلية العلوم الاسلامية، وفيما يأتي عرض تفصيلي للنتائج وتفسيرها ومناقشتها.

ثانياً: نتائج الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث).

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة

ذكور	95	3.84	0.52	1.47	غير دالة (0.142)
إناث	105	3.76	0.49		

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مستوى إدراكهم لأنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وهذا يعني أن هذه الأنظمة تتعامل مع الطلبة وفق قدراتهم وليس وفق خصائصهم الديموغرافية، وهو ما تتنبأ به نظرية استجابة المفردة (IRT)التي تفترض أن احتمالية الاستجابة الصحيحة للفقرة تعتمد على قدرة الفرد وليس على جنسه أو تخصصه (Embretson & Reise,2000:42). تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة الراوي (2022) التي أوضحت أن الأنظمة الذكية في التقييم لا تتأثر بالعوامل الشخصية، وأن العدالة في التقييم تتحقق من خلال مواءمة الأسئلة مع مستوى أداء الطالب. كما تدعمها دراسة (Khosravi, et al, 2021)التي أكدت أن التقييمات التكيفية تقلل الفروق بين الأفراد وتجعل الأداء قائمًا على الكفاءة الفعلية لا على الفروق النوعية.

ثالثاً: نتائج الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عقلية النمو تُعزى لمتغير التخصص (علمي – إنساني).

التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
علمي	100	3.92	0.44	0.87	غير دالة (0.387)
إنساني	100	3.85	0.46		

تُظهر النتائج أن طلبة الدراسات العليا من كلا التخصصين يمتلكون مستويات متقاربة من عقلية النمو، مما يدل على أن الإيمان بقدرة العقل على التطور يمثل سمة مشتركة بين طلبة الدراسات العليا، بغض النظر عن المجال العلمي.

ويرتبط هذا التفسير بـ نظرية (دويك ,2006) التي تؤكد أن عقلية النمو تنبع من منظومة المعتقدات الذاتية للفرد تجاه التعلم، وليس من طبيعة التخصص أو نوع المعرفة التي يدرسها، إذ يرى الأفراد ذوو عقلية النمو أن الجهد والمثابرة هما أساس النجاح (Dweck,2006:492006)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة(العبيدي ،2021) التي أوضحت أن عقلية النمو لا تتأثر بمجال التخصص وإنما بالخبرات التعليمية التفاعلية، كما تتفق مع دراسة (Yeager & Dweck ,2020)التي بيّنت أن التعليم القائم على التفكير النقدي يُعزّز معتقد النمو لدى مختلف فئات المتعلمين.

رابعاً: نتائج الفرضية الثالثة:

توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي وعقلية النمو لدى طلبة الدراسات العليا.

المتغيران	معامل الارتباط (بيرسون)	مستوى الدلالة

أنظمة التقييم التكيفي ↔ عقلية النمو	0.68	دالة عند (0.01)

يدل معامل الارتباط (0.68) على وجود علاقة ارتباطية قوية وموجبة بين أنظمة التقييم التكيفي وعقلية النمو، أي كلما كان إدراك الطلبة لفاعلية التقييم الذكي مرتفعًا، ازداد تبنّيهم لعقلية النمو.

وتفسّر هذه النتيجة نظرية استجابة المفردة (IRT) بالتكامل مع نظرية دويك (2006) إذ أن النظام التكيفي يوفر تغذية راجعة فورية مخصّصة، ما يعزز لدى الطالب شعورًا بالقدرة على التحسّن التدريجي، وهو جوهر عقلية النمو التي ترى أن التعلم عملية تراكمية قابلة للتطور عبر المحاولة والتغذية الراجعة (Dweck، 2006 ، ص. 53).

تتفق هذه النتيجة مع دراسة Geller et al. (2021) التي أظهرت أن التعليم المعتمد على الذكاء الاصطناعي يسهم في تطوير معتقد النمو لدى الطلبة من خلال التغذية الراجعة المتكيفة، كما تتسق مع دراسة Sahu & Gupta (2022) التي بينت أن النظم الذكية تزيد من المثابرة وتقلل من الخوف من الفشل.

خامساً: نتائج الفرضية الرابعة:

توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا.

المتغيران	معامل الارتباط (بيرسون)	مستوى الدلالة
أنظمة التقييم التكيفي ↔ الكفاءة الذاتية	0.71	دالة عند (0.01)

تشير النتيجة إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين أنظمة التقييم التكيفي والكفاءة الذاتية، أي أن إدراك الطلبة لفاعلية هذه الأنظمة يسهم في تعزيز ثقتهم بقدراتهم الأكاديمية.

يُفسّر ذلك في ضوء نظرية باندورا (1997) التي ترى أن الكفاءة الذاتية تنمو عندما يتلقى الفرد خبرات أداء ناجحة وتغذية راجعة إيجابية.

إذ إن أنظمة التقييم التكيفي تمكّن الطالب من النجاح التدريجي عبر أسئلة متدرجة الصعوبة، مما يعزز ثقته بنفسه ويزيد من تنظيم سلوكه الأكاديمي.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Zhao, et al, 2020)التي أكدت أن الذكاء الاصطناعي في التعليم يعزز الثقة الذاتية من خلال تخصيص الدعم، كما تتفق مع دراسة (Bandura ,1997)التي أشارت إلى أن التجارب الناجحة الصغيرة تؤدي إلى زيادة الكفاءة الذاتية بشكل تراكمي.

سادساً: نتائج الفرضية الخامسة

نص الفرضية:

لأنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تأثير دال إحصائيًا في التنبؤ بكل من عقلية النمو والكفاءة الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا.

المتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	معامل التحديد (R^2)
عقلية النمو	0.63	8.45	دالة عند (0.01)	0.47
الكفاءة الذاتية	0.69	9.12	دالة عند (0.01)	0.52

معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	معامل الانحدار (β)	المتغير التابع
0.47	دالة عند (0.01)	8.45	0.63	عقلية النمو
0.52	دالة عند (0.01)	9.12	0.69	الكفاءة الذاتية

تُشير نتائج تحليل الانحدار إلى أن أنظمة التقييم التكيفي تمتلك قدرة تنبؤية قوية بكلٍّ من عقلية النمو والكفاءة الذاتية، إذ فسّرت 47% من التباين في عقلية النمو و52% من التباين في الكفاءة الذاتية، وهذا يعكس التكامل بين النظريات الثلاث المتبناة في البحث:

- **نظرية استجابة المفردة** توضح كيف تسهم خوارزميات التكيّف في تهيئة بيئة تعلم عادلة وفعالة.
- **نظرية دويك** تفسّر كيف تؤدي التغذية الراجعة المتكيفة إلى بناء معتقد النمو.
- **نظرية باندورا** تفسّر كيف ترفع التجارب الناجحة التدريجية من الكفاءة الذاتية والإحساس بالتحكم.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة **Khosravi et al. (2021)** التي أظهرت أن النظم التكيفية تُحسّن الدافعية الذاتية، كما تؤيدها دراسة **Sahu & Gupta (2022)** التي أثبتت أن الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع الثقة الذاتية وتحقيق التعلم المتقن.

سابعاً: الاستنتاجات:

1. أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تُعدّ مدخلًا تربويًا فعالًا لتطوير عقلية النمو لدى طلبة الدراسات العليا.
2. وجود علاقة تفاعلية بين التغذية الراجعة الذكية والثقة الذاتية للطلبة.
3. الكفاءة الذاتية تنمو تدريجيًا بفضل بيئة التعلم الآمنة التي توفرها الأنظمة التكيفية.
4. العدالة في التقييم الذكي تضعف تأثير المتغيرات الديموغرافية.
5. التكامل بين الذكاء الاصطناعي والنظريات النفسية المعرفية يمثل توجهًا مستقبليًا للتقويم الجامعي.

ثامناً: التوصيات:

1. إدخال أنظمة التقييم التكيفي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في برامج الدراسات العليا بجامعة بغداد.
2. تدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم اختبارات تكيفية وفق مبادئ نظرية استجابة المفردة.
3. تضمين مهارات عقلية النمو ضمن مقررات التفكير النقدي والبحث العلمي.
4. استخدام التغذية الراجعة الذكية لتعزيز الكفاءة الذاتية والدافعية الأكاديمية.
5. توسيع الدراسات المستقبلية لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في متغيرات سيكولوجية أخرى مثل التعلّم العميق والتحفيز الذاتي.

تاسعاً: المقترحات:

1. إجراء دراسة مقارنة بين طلبة الجامعات العراقية والعربية حول أثر التقييم الذكي في تطوير عقلية النمو.
2. بناء برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية الكفاءة الذاتية لدى طلبة الماجستير.

3. تطوير مقياس محلي لأنظمة التقييم التكيفي يعتمد على نظرية استجابة المفردة بشكل موسّع.

4. دراسة العلاقة بين أنظمة التقييم التكيفي والتحصيل الأكاديمي في التخصصات العلمية.

قائمة المراجع

- أحمد، زغلول .(2020): فاعلية التقييم الإلكتروني في تنمية التفكير النقدي لدى طلبة الجامعات، **مجلة العلوم التربوية**، 28(3).
- العبيدي، نزار جاسم .(2021): أثر بيئة التعلم الذكية في تعزيز عقلية النمو لدى طلبة كلية التربية، **مجلة جامعة بغداد للعلوم التربوية**، 37(2).
- العزاوي، ميس عبد الله .(2021): العلاقة بين بيئة التعليم الإلكتروني والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة الدراسات العليا، **مجلة كلية التربية الأساسية**، جامعة المستنصرية، 17(4).
- الجنابي، حسين علي. (2019): أثر استخدام التقييم الإلكتروني في تنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلبة الجامعات العراقية، **مجلة التربية والعلم**، 26(1).
- الراوي، أحمد صبري .(2022): العدالة في أنظمة التقويم الذكي وأثرها في الدافعية نحو التعلم، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 50(3).
- كيرلنجر، فريد ن. (2006): **أسس البحث السلوكي**. ترجمة: محمد عواد، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

- Bandura, A. (1997): **Self-efficacy: The exercise of control**. New York: W. H. Freeman.
- Cohen, J. (1988): **Statistical power analysis for the behavioral sciences** (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dweck, C. S. (2006): **Mindset: The new psychology of success**. New York: Random House.
- Dweck, C. S., Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2014). Academic tenacity: Mindsets and skills that promote long-term learning .PLT Learning.

- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2000): **Item response theory for psychologists**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Geller, J., Walker, J., & Li, M. (2021): The interplay of growth mindset and self-efficacy in AI-supported learning environments, **Computers & Education**, 167(1.
- Khosravi, H., Sadiq, S., & Gasevic, D. (2021): **Adaptive assessment in higher education**: A review. Computers and Education, 171(2) .
- Laifa, Z. (2025). Maintaining Personalized and Adaptive Learning Through AI-powered Assessment. dspace.univ-guelma.dz.
- Sahu, R., & Gupta, S. (2022): Artificial intelligence-based assessment and its impact on students' motivation and self-efficacy, **Educational Technology Research and Development**, 70(5).
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2020): What can be learned from growth mindset interventions: Lessons from a decade of research, **Psychological Science**, 31(2).
- Zhao, X., Liu, Q., & Zheng, Y. (2020): The role of AI feedback systems in improving academic self-efficacy, **Journal of Learning Analytics,** 7(3).