

## تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً (مراجعة منهجية بالمكتبة الرقمية السعودية في الفترة بين (2022-2025))

د. إيناس علي الرابعي  
أستاذ علم النفس التربوي المساعد، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: ealrabighi@uj.edu.sa

### الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن حجم بحوث الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً وفقاً لسنة النشر، أكثر الفئات المستهدفة، أبرز مناهج البحث المستخدمة، التوجهات الأبرز من حيث الموضوعات التي تناولتها، والنتائج التي توصلت إليها؛ وأخيراً تقديم بعض التوجهات المستقبلية التي تتعلق بهذه الظاهرة. ولتحقيق هذه الأهداف تم إجراء مسح للبحوث الأجنبية والعربية بالمكتبة الرقمية السعودية في الفترة من (2022-2025)، وتم تحليل المعلومات كمياً وكيفياً، وتوصلت الدراسة إلى أن ذروة الاهتمام البحثي بموضوع الدراسة كان في عام 2025م، مما يعكس الاهتمام المتزايد بتقاطع الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً. ووجد تنوع في العينات المستهدفة (طلاب، معلمون، طلاب معلمون، دراسات)، وأن فئة الطلبة الجامعيين هي الفئة الأكثر استهدافاً في الدراسات باللغة الإنجليزية، ووجد تنوع واضح للمنهجيات المستخدمة في الدراسات باللغة الإنجليزية، بينما اعتمدت الدراسات العربية بشكل كبير على المنهج شبه التجريبي. واتضح أن المناهج الكمية هي الأكثر استخداماً، تليها الكمية ثم النوعية، مع اهتمام واضح بالمراجعات المنهجية. وأظهرت نتائج الدراسة أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية يسهم بصورة ملحوظة في تعزيز استقلالية المتعلم، وقدرته على التخطيط لتعلمه، ومراقبته، وتقويمه ذاتياً. كما أكدت النتائج أن التعلم المنظم ذاتياً يمثل أحد المتطلبات الأساسية للتعلم الفعال في العصر الرقمي، خاصة في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها مجال التعليم، والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني والذكي. وأبرزت الدراسة أن الدمج الواعي والمنهجي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوفر فرصاً تعليمية أكثر مرونة وتكيفاً مع احتياجات المتعلمين وفروقه الفردية. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تم تقديم مجموعة من التوصيات التي من شأنها الإسهام في تطوير الممارسات التعليمية، وتوجيه الباحثين نحو مجالات بحثية مستقبلية تسهم في تعميق الفهم العلمي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً، خاصة في السياق التعليمي العربي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعلم المنظم ذاتياً، مراجعة منهجية، المكتبة الرقمية السعودية.

# Artificial Intelligence and Self-Regulated learning Applications (A systematic review by the Saudi Digital Library, 2020-2025)

**Dr. Enas Ali Alrabghi**

Assistant Professor of Educational Psychology and Development, University of Jeddah,  
Saudi Arabia

## ABSTRACT

This study aimed to reveal the volume of research on artificial intelligence and self-regulated learning according to publication year, the most targeted groups, the most prominent research methodologies used, the most prominent trends in terms of the topics addressed, and the results obtained; and finally, to present some future trends related to this phenomenon. To achieve these objectives, a survey of foreign and Arabic research in the Saudi Digital Library was conducted between 2022 and 2025. The data was analyzed quantitatively and qualitatively, and the study found that the peak of research interest in the study topic occurred in 2025, reflecting the growing interest in the intersection of artificial intelligence and self-regulated learning. A diversity of target samples was found (students, teachers, student teachers, and studies), with university students being the most targeted group in English-language studies. A clear diversity of methodologies was found in English-language studies, while Arabic studies relied heavily on quasi-experimental approaches. Quantitative methodologies were found to be the most frequently used, followed by qualitative, with a clear emphasis on methodological reviews. The study's findings revealed that employing artificial intelligence (AI) technologies in educational environments significantly contributes to enhancing learner autonomy and their ability to plan, monitor, and self-evaluate their learning. The results also confirmed that self-regulated learning is a fundamental requirement for effective learning in the digital age, especially given the rapid transformations in the field of education and the trend toward e-learning and smart learning. The study highlighted that the conscious and systematic integration of AI applications can provide more flexible and adaptable learning opportunities that cater to learners' individual needs and differences. Based on these findings, the study offered a set of recommendations that can contribute to developing educational practices and guiding researchers toward future research areas that deepen the scientific understanding of the relationship between AI and self-regulated learning, particularly within the Arab educational context.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Self-Regulated Learning, Systematic Review.



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

## مقدمة:

حدثت تطورات كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence – AI) كأحد الحقول البارزة العلمية والتقنية في السنوات الأخيرة، وقد شهد هذا المجال تطوراً متسارعاً خاصة في العقد الأخير، وذلك لتوفر كميات كبيرة جداً من البيانات (Big Data) وتقدم قدرات الحوسبة، مما أدى إلى ظهور فروع متخصصة أبرزها التعلم الآلي (Machine Learning) الذي يمنح الآلات القدرة على التعلم من البيانات دون برمجتها صراحة لكل مهمة (Goodfellow et al., 2016). والذكاء الاصطناعي يتضمن مجموعة من الأنظمة والتقنيات التي تحاكي القدرات العقلية البشرية، مثل التعلم، حل المشكلات، واتخاذ القرارات. (Russell & Norvig, 2021)، ويدعم الذكاء الاصطناعي تطوير مهارات المتعلم وتعزيز قدراته التنظيمية والمعرفية في السياق التعليمي والنفسية (Luckin et al., 2016). ويبرز التعلم المنظم ذاتياً ضمن إطار التعلم الآلي كواحد من أكثر الاتجاهات الواعدة لمعالجة أحد التحديات الأساسية في هذا المجال، ألا وهو الاعتماد على البيانات المُصنَّفة بكميات ضخمة، وهي عملية مكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً (Jing & Tian, 2020). وتكمن أهمية التعلم المنظم ذاتياً في كونه يقرب نمط تعلم الآلة من نمط التعلم البشري، الذي يعتمد في كثير من الأحيان على الملاحظة وفهم العالم من خلال السياق دون الحاجة إلى توجيه صريح ومُصنَّف لكل ما يراه (LeCun, 2022). وبالنظر إلى المستقبل، يُتوقع أن يلعب التعلم المنظم ذاتياً دوراً محورياً في تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي أكثر استقلالية وقدرة على التعلم من العالم المفتوح بطريقة أشبه بالإنسان، ويُعدّ التعلّم المنظم ذاتياً (Self-Regulated Learning – SRL) من أهم المفاهيم النفسية المعاصرة التي ترتبط بنجاح المتعلم واستقلاليته الأكاديمية. وهو عملية ديناميكية يتحكم فيها الفرد في أهدافه التعليمية، واستراتيجياته، تنظيم جهده، ومراقبة تقدمه الذاتي. (Zimmerman, 2002; Pintrich, 2004) وتشير الدراسات إلى أن تطوير مهارات التنظيم الذاتي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتحصيل الأكاديمي، الدافعية الذاتية، وفاعلية التعلم في البيئات الرقمية والتقليدية. (Schunk & Zimmerman, 2012)

وتمثل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعلّم المنظم ذاتياً نقطة تقاطع مهمة بين التكنولوجيا وعلم النفس التربوي. فالأنظمة الذكية يمكنها تقديم تغذية راجعة فورية، دعم الاستراتيجيات التنظيمية، ومتابعة الأداء الفردي، مما يعزز قدرة المتعلم على إدارة تعلمه بشكل مستقل وفعال، وتوفر مراجعة الأدبيات الحالية فهماً عميقاً للتحديات والفرص المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز التنظيم الذاتي للتعلم، مما يمكن الباحثين والممارسين من تطوير استراتيجيات تعليمية قائمة على البيانات والتحليل النفسي (Luckin et al., 2016; UNESCO, 2021).

والدراسة الحالية استخدمت المراجعة المنهجية للدراسات المسترجعة من قواعد البيانات العربية والأجنبية التي بحثت في موضوع الدراسة الحالية. وتمثل المراجعة المنهجية بحث ثانوي منهجي يهدف إلى تحديد، تقييم، وتحليل جميع الأدلة المتاحة المتعلقة بسؤال بحثي محدد باستخدام طرق منهجية صريحة وواضحة وقابلة للتكرار، وذلك لتقليل التحيز وضمان أعلى مستوى من الدقة والموثوقية في النتائج والاستنتاجات. تشمل هذه العملية وضع معايير إدراج واستبعاد مسبقة، إجراء بحث شامل في قواعد بيانات متعددة، وتقييم نقدي للدراسات السابقة ثم تقديم جميع وتحليل للنتائج بطريقة منهجية ومنظمة (Cochrane, 2025).

## مشكلة الدراسة:

بمراجعة قواعد البيانات العربية والاجنبية، لم تجد الباحثة دراسات عربية استخدمت المراجعة المنهجية في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً، والتي تعرف باسم دراسات المسح الأدبي التي تقوم على مسح وتحليل الإنتاج المعرفي المنشور في المجالات أو الدوريات العلمية المحكمة، في فترة زمنية محددة، أو ذلك المتعلق بقضية تربوية معينة أو منطقة بعينها من العالم، وذلك بهدف التعرف على ملامح هذا الإنتاج واتجاهاته وخصائصه. في حين وجدت عدد (6) دراسات اجنبية استخدمت المراجعة المنهجية وهي دراسات: de Mooij et al. (2022); Huang Channa et al., 2021; Lan & Zhou, 2025; Banihashem et al., 2025; Wu et al., 2025; al., 2025) و هذا من شأنه أن يوضح الفجوة البحثية في هذا النوع من الدراسات في العالم العربي. حيث أنها تقتصر إلى مراجعة منهجية شاملة تقدم تحليلاً نقدياً موحداً للمنهجيات، والتطبيقات، والتحديات، والفجوات المعرفية في هذا المجال.



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

ويرى (Hallinger, 2013) أن المراجعات التحليلية للدراسات السابقة تؤدي دورًا رئيسيًا في وضع الأسس لإنتاج المعرفة المستقبلية عن طريق الفهم العميق والشامل لنتائجها حول الممارسات والسياسات الفعالة. وبالتالي تؤدي نتائج هذه الدراسات إلى تطوير النظريات، وتصميم التطبيقات المنهجية، والآفاق المستقبلية للبحوث. وقد اتفق معظم الباحثين التربويين على اعتماد هذا النوع من الدراسات كوسيلة مثلى لبناء قاعدة معرفية في مجالات تخصصهم. (Gough, 2007) من هذا المنطلق ظهرت مشكلة الدراسة الحالية والتي تتمثل في قصور الدراسات العربية في المراجعات المنهجية للأدبيات السابقة. لذا تسعى الدراسة الحالية إلى سد الثغرة في الأدبيات العربية المتعلقة بهذا الموضوع عبر مراجعة الأدبيات للمساهمة في تطوير قاعدة معرفية مستندة إلى أطر عربية تساهم في مساعدة الباحثين في تحديد مجالات البحث المستقبلية.

**مما سبق نتحدد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:**

- ما ملامح أبحاث استخدام الذكاء الاصطناعي في التعلم المنظم ذاتيًا كما تعكسها قواعد البيانات العربية والاجنبية في الفترة من (2020-2025 م)؟  
وللإجابة على هذا السؤال يستلزم الاجابة على الأسئلة الفرعية التالية:  
1. ما توزيع الدراسات الإنجليزية والدراسات العربية من حيث العدد وفقًا لسنة النشر؟  
2. ما هي المنهجيات المستخدمة في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية؟  
3. ما هي الفئات المستهدفة في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية؟  
4. ما هي أبرز النتائج حول دراسات الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية؟  
5. ما هي التوجهات المستقبلية للدراسات والبحوث حول الذكاء الاصطناعي، والتعلم المنظم ذاتيًا؟.

### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن:

1. حجم بحوث الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا وفقًا لسنة النشر في الفترة من (2020-2025 م)؟
2. أكثر الفئات المستهدفة في بحوث الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا.
3. أبرز مناهج البحث المستخدمة في بحوث الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا.
4. التوجهات الأبرز في الأبحاث من حيث الموضوعات التي تناولتها والنتائج التي توصلت إليها.
5. التوجهات المستقبلية لبحوث الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا.

### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في أهمية الذكاء الاصطناعي في التنظيم الذاتي للتعلم التي تتمثل في:

1. تخصيص عملية التعلم حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في تصميم بيئات تعليمية ذكية تتوافق مع احتياجات المتعلمين، وقدراتهم، وسرعة تعلمهم، مما يدعم ممارسات التعلم المنظم ذاتيًا مثل تحديد الأهداف، التخطيط، المراقبة الذاتية، والتقييم الذاتي.
2. تعزيز استقلالية المتعلم حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في دعم المتعلمين في اتخاذ قرارات تعلم واعية، من خلال التغذية الراجعة الفورية، واقتراح الموارد المناسبة، مما ينمي قدرة المتعلم على إدارة تعلمه بنفسه.
3. تحسين الدافعية والانخراط في عملية التعلم حيث تعمل الأنظمة الذكية على تحفيز المتعلمين عبر التفاعل المستمر، والتغذية الراجعة الشخصية، مما يدعم مكونات التعلم المنظم ذاتيًا المرتبطة بالدافعية والمثابرة.
4. دعم المعلمين حيث توفر نتائج هذه الدراسات بيانات دقيقة حول سلوكيات التعلم وأنماطه، مما يساعد المعلمين على فهم كيفية تنظيم المتعلمين لتعلمهم.
5. مواكبة التحولات الرقمية في التعليم حيث تساهم هذه الدراسات في تطوير نماذج تعليمية تتماشى مع متطلبات التعليم الرقمي والتعليم مدى الحياة، باعتبار التعلم المنظم ذاتيًا مهارة أساسية في عصر الذكاء الاصطناعي.
6. سد الفجوة بين النظرية والتطبيق حيث تساعد الدراسة في ربط النظريات التربوية الخاصة بالتعلم المنظم ذاتيًا بالتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي، مما يثري البحث العلمي ويعزز فعالية الممارسات التعليمية.

### حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تتمثل في الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً.
- الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على مراجعة للدراسات والبحوث من عام 2022 وحتى عام 2025م.
- الحدود المكانية: العالم.

### مصطلحات الدراسة:

#### 1. الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

تعرف منظمة اليونسكو (UNESCO, 2025) الذكاء الاصطناعي بأنه: "القدرة التي تمتلكها الأنظمة الحاسوبية على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً مثل التعلم، الاستدلال، حل المشكلات، والإدراك، حيث تعمل هذه الأنظمة على محاكاة القدرات البشرية من خلال تقنيات متقدمة".

وتعرفه (Encyclopædia Britannica, 2025) بأنه قدرة الحاسوب أو النظام الرقمي على تنفيذ مهام عادةً ما ترتبط بالكائنات الذكية مثل التفكير، التعلم، التعميم، واتخاذ القرار وذلك باستخدام عمليات حسابية متقدمة تُمكن الأنظمة من التعامل مع المشكلات بطريقة ذكية".

تتشابه التعريفات السابقة في تركيزها على مقدرة الأنظمة الحاسوبية على تنفيذ مهام ذكية تشبه القدرات البشرية الأساسية مثل التعلم، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، مع الإشارة إلى استخدام تقنيات أو عمليات متقدمة لتحقيق ذلك مثل التقنيات المتقدمة أو العمليات الحسابية المعقدة.

#### 2. التعلم المنظم ذاتياً (Self-Regulated Learning)

يعرفه زيمرمان (Zimmerman, 1990) "هو مجموعة من الأهداف والتنظيمات والسيطرة النفسية والتقييم النفسي في مراحل متعددة في عملية الاكتساب لهذه العمليات التي تمكن المتعلمين ليكونوا على وعي تام بأنفسهم وذو معرفة في مجال تعلمهم. (Zimmerman, 1990:5)

يعرف كل من والترس وآخرون (Wolters et al., 2005) التعلم المنظم ذاتياً بأنه عملية نشطة وبنائية يتولى فيها المتعلم نفسه تحديد أهداف التعلم، اختيار الاستراتيجيات، مراقبة وتعديل أدائه، والتحكم في الدوافع والسلوكيات من أجل تحسين التعلم وتحقيق النتائج المرجوة.

تتشابه التعريفات السابقة في العناصر الأساسية التي تجعل المتعلم محوراً مسؤولاً عن تحديد أهدافه، ومراقبة تقدمه، وتطبيق الاستراتيجيات، وتقييم نتائجه لتحسين مخرجات التعلم.

### الإطار النظري:

#### أولاً: الذكاء الاصطناعي

يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي في علم النفس بوصفه محاولة علمية لمحاكاة العمليات العقلية العليا لدى الإنسان، مثل الإدراك، والانتباه، والتعلم، والذاكرة، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، من خلال أنظمة حاسوبية قادرة على تمثيل المعرفة ومعالجتها بطرق تشبه الأداء الإنساني. ويرتبط هذا التوجه ارتباطاً وثيقاً بعلم النفس المعرفي ونماذج معالجة المعلومات (Sternberg, 2019; Russell & Norvig, 2021)، وقد أسهم علم النفس المعرفي في بناء الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي، حيث استعان الباحثون بنماذج الذاكرة البشرية، والانتباه، والاستدلال لفهم كيفية تصميم أنظمة ذكية. وتقوم كثير من خوارزميات الذكاء الاصطناعي على افتراضات نفسية مثل معالجة المعلومات على مراحل، وبناء التمثيلات الذهنية، والتعلم من الخبرة (Anderson, 2015; Neisser, 2014).

ويرتبط الذكاء الاصطناعي ارتباطاً مباشراً بنظريات التعلم في علم النفس، خاصة النظرية السلوكية من خلال التعلم بالتعزيز (Reinforcement Learning) الذي يحاكي مفاهيم الثواب والعقاب (Sutton & Skinner, 1953) و Barto, 2018، والنظرية المعرفية من خلال التعلم القائم على الفهم، وبناء المعرفة، واستخدام الاستراتيجيات العقلية، والنظرية البنائية حيث تتكيف الأنظمة الذكية مع المتعلم وتبني المعرفة تدريجياً اعتماداً على التفاعل والخبرة. (Piaget, 1972) ويُستخدم الذكاء الاصطناعي في دراسة ومحاكاة عدد من العمليات المعرفية مثل الانتباه

الانتقائي، الذاكرة العاملة، واتخاذ القرار. وتُظهر النماذج الحاسوبية المعرفية قدرة على تفسير الأداء البشري في المهام المعقدة، مما يساعد علماء النفس على اختبار الفرضيات المتعلقة بكيفية عمل العقل البشري، Baddeley (2012) هذا ما يبرز بوضوح التكامل المعرفي بين علم النفس والذكاء الاصطناعي، حيث لا يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه مجالاً تقنياً صرفاً، بل كامتداد تطبيقي للنظريات النفسية، ولا سيما المعرفية منها. ويعكس هذا الطرح الدور المحوري لعلم النفس المعرفي في إمداد الذكاء الاصطناعي بالأطر النظرية التي تُفسّر آليات التفكير الإنساني، الأمر الذي أسهم في تطوير نماذج حاسوبية تحاكي العمليات العقلية العليا بدرجات متفاوتة من الدقة. كما يُظهر أن الذكاء الاصطناعي لم يكتفِ بالاستفادة من نظريات التعلم التقليدية، بل أعاد توظيفها في سياقات حسابية حديثة، مثل التعلم بالتعزيز المستند إلى مبادئ الثواب والعقاب، والتعلم المعرفي والبنائي القائم على الفهم والتفاعل والخبرة. ويُعد هذا التداخل مؤشراً على أن الذكاء الاصطناعي يشكل جسراً علمياً يربط بين التفسير النظري للسلوك الإنساني والتطبيقات العملية القائمة على النمذجة والمحاكاة. وفي هذا السياق، تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في علم النفس كأداة بحثية تسهم في اختبار الفرضيات النفسية، وفهم البنية الوظيفية للعمليات المعرفية المعقدة، مثل الذاكرة العاملة والانتباه واتخاذ القرار. ومن ثم، فإن العلاقة بين المجالين علاقة تكاملية تبادلية، حيث يمدّ علم النفس الذكاء الاصطناعي بالأسس النظرية، في حين يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات تحليل ونمذجة تعمق فهم العقل البشري وتدعم التقدم العلمي في علم النفس المعاصر.

## ثانياً: التعلّم المنظم ذاتياً (Self-Regulated Learning)

### نشأة مفهوم التعلّم المنظم ذاتياً في علم النفس

نشأ مفهوم التعلّم المنظم ذاتياً من خلال التقاء نظريات التعلم المعرفي والسلوكي، ليركّز على دور الفرد في تنظيم وتوجيه سلوكه المعرفي والانفعالي أثناء عملية التعلم. وقد طوّر كل من (Zimmerman, 2002)؛ (Pintrich, 2004) أولى النماذج التي تربط بين الوعي الذاتي، التفكير ما وراء المعرفي، والتخطيط التنظيمي لدى المتعلم. ويُعد التعلّم المنظم ذاتياً مؤشراً مهماً على جودة الأداء الأكاديمي والتحصيل العلمي، ويرتبط ارتباطاً قوياً بالنجاح الدراسي. وقد أظهرت الدراسات أن المتعلمين الذين يستخدمون استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً باستمرار يتمتعون بأداء أفضل وقدرة أكبر على التوافق مع البيئات التعليمية المختلفة. (Schunk & Zimmerman, 2012)

### أبعاد التعلّم المنظم ذاتياً

يُعد التعلّم المنظم ذاتياً مفهوماً متعدد الأبعاد، كالتالي:

1. البُعد المعرفي: يتمثل في استخدام استراتيجيات تعلم فعّالة مثل التنظيم، التلخيص، وإعادة البناء المعرفي (Weinstein & Mayer, 1986).
2. البُعد ما وراء المعرفي: يتضمن وعي المتعلم بعمليات تفكيره والتخطيط المسبق للمهمة. (Flavell, 1979)
3. البُعد الانفعالي والدافعي: يتمثل في قدرة المتعلم على تنظيم مشاعره، مستوى اجتهاده، مثابرته، وتحمل الإحباط. (Schunk & Zimmerman, 2012)

### مراحل التعلّم المنظم ذاتياً وفق زيمرمان:

يرى (Zimmerman, 2002) أن التعلّم المنظم ذاتياً يتم في ثلاث مراحل رئيسية هي:

1. مرحلة التخطيط: (Forethought) تتضمن تحديد الأهداف وتوقع النتائج واختيار الاستراتيجيات.
2. مرحلة الأداء: (Performance) تشمل على تنفيذ خطة التعلم ومراقبة الذات أثناء العمل.
3. مرحلة الانعكاس: (Self-Reflection) تتمثل في تقييم ما تم إنجازه، وتحليل الفجوة بين الأداء والهدف. وتُظهر هذه المراحل التتابعية الدور الحيوي لآليات التنظيم الذاتي في توجيه سلوك المتعلم.

### استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً:

تشمل استراتيجيات التعلّم المنظم ذاتياً عدداً من العمليات النفسية المعرفية والانفعالية، مثل:

- التحكم في الانتباه وتركيز الجهد على المهمة. (Pintrich, 2004)
- التخطيط المسبق وتحديد الخطوات والأهداف. (Zimmerman & Moylan, 2009)
- استخدام أدوات تنظيم الوقت وتقليل المشتتات. (Schraw et al., 2006)
- التقييم الذاتي والتغذية الراجعة الذاتية بعد الانتهاء من المهمة. (Butler & Winne, 1995)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

هذه الاستراتيجيات ليست منفصلة، بل تعمل بترابط ديناميكي لدعم الأداء الأكاديمي.

### التعلم المنظم ذاتياً والعمليات النفسية المعرفية:

يربط علم النفس بين التعلم المنظم ذاتياً والعمليات المعرفية العليا، مثل:

- الذاكرة العاملة والمعالجة العميقة للمعلومات. (Baddeley, 2012)
  - التفكير الناقد وحل المشكلات. (Halpern, 2013)
  - التفكير الميتا-معرفي كآلية تنظيم داخلي لمراقبة وتعديل الاستراتيجيات أثناء التعلم. (Flavell, 1979)
- يُنظر إلى التعلم المنظم ذاتياً على أنه آلية نفسية متقدمة تُسهّل انتقال المتعلم من الاعتماد على الموجه الخارجي إلى التنظيم الذاتي الكامل؛ وهو نتاجاً تفاعلياً لتكامل الاتجاهات السلوكية والمعرفية في علم النفس، حيث لم يعد المتعلم متلقياً سلبيًا، بل فاعلاً نشطاً يوجّه تعلمه ويضبط عملياته المعرفية والانفعالية. مما يؤكد أن جوهر التعلم المنظم ذاتياً يتمثل في وعي المتعلم بذاته وقدرته على التخطيط والمراقبة والتقويم، وهو ما يجعله مؤشراً نوعياً لجودة التعلم وليس مجرد متغير مرتبط بالتحصيل الأكاديمي.

كما يبرز تناول متعدد الأبعاد للمفهوم شمولية التعلم المنظم ذاتياً، إذ لا يقتصر على الجانب المعرفي، بل يمتد ليشمل ما وراء المعرفة والدافعية والانفعال، وهو ما ينسجم مع التصورات الحديثة التي ترى أن التعلم الفعال عملية نفسية متكاملة. ويُعد عرض مراحل زيمرمان الثلاث إطاراً تفسيرياً دقيقاً يوضّح الطبيعة الديناميكية للتنظيم الذاتي، ويكشف عن التفاعل المستمر بين التوقعات المسبقة، والأداء الفعلي، والتقويم الذاتي. ومن جهة أخرى، تم ربط استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بالعمليات المعرفية العليا، مثل الذاكرة العاملة والتفكير الناقد والتفكير الميتا-معرفي، مما يعرّز مكانة هذا المفهوم كآلية نفسية متقدمة تدعم التعلم العميق والاستقلالية الأكاديمية. مما يمثل رؤية متكاملة تؤكد أن التعلم المنظم ذاتياً يعد أساساً جوهرياً لإعداد متعلمين قادرين على التكيف مع متطلبات التعلم المستمر، وتحمل مسؤولية تعلمهم في البيئات التعليمية المعاصرة.

### الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً

مع انتشار التعلم الإلكتروني والتعليم المدمج، تزداد الحاجة إلى التعلم المنظم ذاتياً، حيث يتحكم المتعلم في مسار تعلمه دون إشراف مباشر. وتُظهر الدراسات أن نجاح الطلاب في البيئات الرقمية يعتمد بدرجة كبيرة على مهارات التنظيم الذاتي مثل التخطيط، مراقبة الأداء، وإدارة الوقت. (Artino, 2008) كما يعد التعلم المنظم ذاتياً من المفاهيم النفسية المركزية التي يدعمها الذكاء الاصطناعي من خلال التغذية الراجعة الذكية، والمراقبة الذاتية، وتوجيه المتعلم نحو استراتيجيات تعلم فعالة. وتشير نماذج زيمرمان إلى أن التنظيم الذاتي عملية دورية تشمل (التخطيط، الأداء، والتقويم الذاتي)، وهي عمليات يمكن تعزيزها باستخدام الأنظمة الذكية التكيفية (Zimmerman, 2002).

### الأبعاد الأخلاقية والنفسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:

يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات النفسية والتربوية قضايا أخلاقية مهمة، مثل (الخصوصية، والاستقلالية النفسية، وتأثير الاعتماد الزائد على الأنظمة الذكية في الكفاءة الذاتية، واتخاذ القرار). وتشدد المؤسسات الدولية على ضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي بما يحترم القيم الإنسانية والصحة النفسية للأفراد. (UNESCO, 2021) مما يُبرز بوضوح الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في دعم التعلم المنظم ذاتياً، من خلال توفير بيئات تعلم تفاعلية تعزّز آليات التخطيط والمراقبة والتقويم الذاتي التي أشار إليها نموذج زيمرمان. ويؤكد هذا الطرح أن الأنظمة الذكية التكيفية لا تُعد بديلاً عن دور المتعلم، بل أداة مساندة تسهم في تنمية استقلاليته المعرفية، وتحسين قدرته على اختيار الاستراتيجيات المناسبة وتعديلها في ضوء التغذية الراجعة الفورية. وفي المقابل، يجب الانتباه إلى الأبعاد الأخلاقية والنفسية المصاحبة لتوظيف الذكاء الاصطناعي، مما يعكس وعياً نقدياً بأهمية الموازنة بين الفاعلية التقنية وحماية القيم الإنسانية. فالإفراط في الاعتماد على الأنظمة الذكية قد يُضعف الكفاءة الذاتية ويحدّ من ممارسة اتخاذ القرار المستقل، الأمر الذي يستدعي توظيف الذكاء الاصطناعي ضمن أطر تربوية وأخلاقية واضحة تراعي الخصوصية والاستقلالية النفسية للمتعلمين. وعليه، يتضح أن القيمة الحقيقية للذكاء الاصطناعي في المجال النفسي والتربوي تكمن في توظيفه بوصفه وسيلة داعمة للتعلم المنظم ذاتياً، لا

كبدل عن الجهد العقلي الإنساني، بما يضمن تعزيز التعلم العميق، والحفاظ على الصحة النفسية، وتحقيق الاستخدام المسؤول للتقنيات الذكية في ضوء المعايير الدولية المعاصرة.

## منهج الدراسة واجراءاته: منهج الدراسة:

استخدمت طريقة المراجعة المنهجية للأدبيات (systematic literature review) وهي طريقة تقدم إستراتيجية إجرائية صارمة لتوصيف الحالة الحالية للأبحاث في المجالات المختلفة. حيث تحدد المراجعة المنهجية للأدبيات توجيه البحث في الأدبيات وإنتاج بروتوكول بحث يتيح إمكانية البحث بها. (Gonçalves, et al., 2019). وهي نوع من توليف الأدلة الذي يصوغ أسئلة بحثية واسعة النطاق أو ضيقة النطاق، ويحدد ويجمع البيانات التي تتعلق مباشرة بسؤال المراجعة المنهجية.

كما تعرف بأنها: منهجية محددة تحدد مكان الدراسات الحالية، تعمل على اختيار وتقييم المساهمات، وتحليل وتوليف البيانات، وتبلغ عن الأدلة بطريقة تسمح بالتوصل إلى استنتاجات واضحة بشكل معقول. ولا ينبغي النظر إلى المراجعة المنهجية على أنها مراجعة للأدبيات بالمعنى التقليدي، ولكن باعتبارها مشروعًا بحثيًا قائمًا بذاته يستكشف سؤالًا محددًا بوضوح، وعادة ما يتم اشتقاقه من مشكلة باستخدام الدراسات الحالية. بالإضافة إلى ذلك، تختلف المراجعة المنهجية أيضًا عن طرق المراجعة الأخرى بسبب مبادئها المتميزة والصارمة. (Denyer, & Tranfield, 2009)

وتهدف هذه المراجعة المنهجية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية، منها: تحديد وفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا، التعرف على الاستراتيجيات المعرفية والانفعالية التي يدعمها الذكاء الاصطناعي في عمليات التعلم المنظم ذاتيًا، استعراض نتائج الدراسات الحديثة، تسليط الضوء على الثغرات البحثية، وتقديم اقتراح تطبيقات عملية وأطر بحثية مستقبلية يمكن أن تساعد الباحثين والمعلمين على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز التعلم المنظم ذاتيًا لدى المتعلمين.

## جمع المعلومات:

تناولت الدراسة الحالية الدراسات السابقة في الفترة من (2022 إلى 2025م) والموثقة في المجالات الأكاديمية المتخصصة في المكتبة الرقمية السعودية، استخدمت " الذكاء الاصطناعي" و "التعلم المنظم ذاتيًا" كلمتين مفتاحيتين في المحتوى. وتم المسح بتاريخ 25/12/2025م. وتم الحصول على عدد (48) دراسات منشورة في مجلات أكاديمية محكمة عربية وأجنبية، وتم اختيار الدراسات الموثقة كنص كامل، منها عدد (6) دراسات اجنبية استخدمت المراجعة المنهجية ومن ثم تمت عمليتي التحليل الكمي والكيفي للمعلومات المجمعة.

## تحليل الدراسات السابقة:

تمت عملية تحليل البحوث المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا والمنشورة كنص كامل باللغة العربية أو باللغة الانجليزية من خلال نوعين من التحليل وهما:

**1. التحليل الكمي (Quantitative Analysis):** تم استخدام الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics) لتحليل وتقييم المقالات المتوفرة كنص كامل عن طريق إحصاءات تتعلق بتوزيع عددها وفق سنة النشر، والتخصصات التربوية الدقيقة، الفئات المستهدفة بالدراسات، المنهج المستخدم. وعرضت النتائج في جداول إحصائية.

**2. التحليل النوعي (Qualitative Analysis):** تم استخدام التحليل التفسيري (Interpretational Analysis) لتحليل المضمون وتحديد الاتجاهات المعرفية للمقالات (Corbin & Strauss, 2008). ويوضح الجدولين (1) و (2) تحليل للدراسات الأجنبية والدراسات العربية المسترجعة من قواعد البيانات على شبكة الإنترنت.

**جدول (1) تحليل الدراسات الأجنبية حول الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم المنظم ذاتياً (SRL)**

الباحثون وسنة النشر	العنوان	العينة ومكان الدراسة	المنهج المستخدم	تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة	النتائج الرئيسية
1. Hilpert et al. (2023)	الاستفادة من الأطر المركبة لصقل نظريات المشاركة: تطوير التعلم المنظم ذاتياً في عصر الذكاء الاصطناعي	(226) طالباً	منهج تحريبي	تحليلات التعلم (بيانات السجلات الرقمية)	تنبأ انتظام مشاركة الطلاب بدرجة المقرر (احياء). أدى التدخل التعليمي إلى زيادة انتظام المشاركة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
2. Wei (2023)	الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة: التأثير على التحصيل في تعلم الإنجليزية، ودافعية اللغة الثانية، والتعلم الذاتي المنظم	(60) طالباً جامعياً	منهج تجريبي	تعليمات لغة بسيطة بالذكاء الاصطناعي	المجموعة التجريبية حققت نتائج تعلم أعلى، ودافعية أكبر للغة الثانية، واستخداماً أوسع لاستراتيجيات التعلم الذاتي المنظم مقارنة بالمجموعة الضابطة.
3. Jin et al. (2023)	دعم التعلم الذاتي المنظم للطلاب في التعلم عبر الإنترنت باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	(16) طالباً جامعياً	نوعي (تصميم استكشافي باستخدام "لوحات القصص" ومقابلات)	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم عن بعد	يرى الطلاب أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مفيدة لدعم التنظيم ما وراء المعرفي والسلوكي، ولكن ليس لتنظيم الدافعية. طلب الطلاب مراعاة ثلاثة جوانب: هوية المتعلم، ونشاط المتعلم، وموقف المتعلم.
4. Baker (2023)	الذكاء الاصطناعي ونظرية التعلم الذاتي: ما الذي قد يلوح	مراجعة مستقبلية	تحليلي	اتجاهات مستقبلية في الذكاء الاصطناعي و SRL	دعوة لبحث أعمق حول كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعيد تشكيل نظرية SRL.

				في الأفق؟	
المعرفة السابقة باللغة الإنجليزية (وليس معرفة الذكاء الاصطناعي) أثرت مباشرة على التعلم الذاتي المنظم مع الروبوت. إشباع الحاجة للاستقلالية والكفاءة وسيط للعلاقة بين كلا النوعين من المعرفة، والتعلم الذاتي المنظم، لكن الارتباط لم يكن وسيطاً.	روبوت محادثة ذكي (لتعلم الإنجليزية)	كمي	(323) طالباً في الصف التاسع	التأثيرات الوسيطة لإشباع الاحتياجات على العلاقات بين المعرفة المسبقة والتعلم الذاتي المنظم من خلال روبوت المحادثة الذكي	5. Xia et al. (2023)
أدت الأداة إلى تعزيز التحصيل التعليمي والتعلم الذاتي المنظم بمرور الوقت، لكنها زادت أيضاً من قلق الاختبار. كان لها تأثير مماثل لتغذية المعلم مع زيادة الكفاءة الذاتية للطلاب.	أداة تقرير مرئي مُمكنة بالذكاء الاصطناعي (تحليل اللغة الطبيعية، التشخيص المعرفي، التصور)	شبه تجريبي	(125) طالباً	تصميم وتنفيذ أداة تقرير مرئي مُمكنة بالذكاء الاصطناعي كتنقيح لتعزيز التحصيل التعليمي والتعلم الذاتي المنظم: دراسة تجريبية	6. Liao et al. (2024)
تتنبأ سمات الانفتاح، والانبساطية، والقبول بمراحل التعلم الذاتي المنظم الثلاث. بينما لا تتنبأ العصبية بأي مرحلة.	ChatGPT	كمي	(409) طلاب جامعيين	السمات الشخصية للتعلم الذاتي المنظم باستخدام الذكاء الاصطناعي: التوليدي: حالة ChatGPT	7. Weng et al. (2024)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

قبول مرتفع للـ ChatGPT، وتأثير إيجابي على التعلم المنظم ذاتيًا فوق المعرفي.	ChatGPT	مختلط	(300) طالب معلم	قبول نموذج التكنولوجيا الموسع لـ ChatGPT المدعوم بالذكاء الاصطناعي لدعم التعلم الذاتي التنظيم المعرفي في التعليم: دراسة متعددة الأساليب.	8. Dahri et al. (2024)
التدريب الذكي يحسن سلوكيات التخطيط والمراقبة الذاتية.	وحدات تدريب افتراضية بشرية ذكية	تجريبي	طلاب في تخصصات STEM	دراسة تأثير التدريب باستخدام الذكاء الاصطناعي على سلوك التعلم الذاتي لدى طلاب التخصصات العلمية والتكنولوجية والهندسية والرياضية	9. Glick et al. (2024)
الإطار يعزز الانتباه والانخراط والتغذية الراجعة الفورية.	أدوات ذكاء اصطناعي توليدية لتنمية SRL	دراسة حالة	معلمون وطلاب في مراحل K- (12)	إطار عمل للتعلم يركز على الإنسان باستخدام الذكاء الاصطناعي العام للتعلم الذاتي في التعليم الأساسي والثانوي	10. Kong & Yang (2024)
أولويات جاءت المتعلمين كالتالي: (وضوح النطق، موضوع مقنع، الطلاقة والترابط، الاستخدام الدقيق، المعجمي)	أدوات الذكاء الاصطناعي (مثل مساعد العرض، أدوات التقييم)	نوعي	(12) متعلم إندونيسي لغة الإنجليزية	التعلم الذاتي المنظم المعزز بالذكاء الاصطناعي: أولويات واستخدامات	11. Fitriati & Williyan (2025)

الدقة النحوية).				متعلمي الإنجليزية كلغة أجنبية في تطوير مهارات العرض التقديمي	
ظهور 5 موضوعات رئيسية: (إمكانية الوصول، آليات التغذية الراجعة على التأثير على عادات التعلم، الكفاءة التكنولوجية، والديناميكيات الاجتماعية).	أدوات ذكاء اصطناعي داعمة للتعلم	نوعي	(25) طالباً جامعياً أردياً (تخصص لغة إنجليزية )	تفاعل متعلمي اللغة الإنجليزية الأردنيين مع التعلم الذاتي المنظم المدعوم بالذكاء الاصطناعي	12. Al-Smadi et al. (2025)
الدعم المعرفي يحسن SRL ويقلل الحمل المعرفي.	بيئات تعلم توليدية بالذكاء الاصطناعي	شبه تجريبي	(68) طالباً جامعياً	تعزيز التعلم الذاتي وتجربة التعلم في بيئات الذكاء الاصطناعي التوليدي: الدور الحاسم للدعم المعرفي	13. Xu et al. (2025)
أهمية التقييم والتخطيط التكراري للأفكار المولدة بالذكاء الاصطناعي، إلى جانب التأمل في خطوات التصميم، لتحسين جودة التصميم.	ChatGPT (3.5) في عملية التفكير التصميمي	نوعي	(17) طالباً ومحترفاً في مجال التصميم	الممارسات التأملية والتعلم الذاتي المنظم في التصميم باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي: تحليل شبكي مرتب	14. Nguyen & Nguyen (2025)
مهارات التعلم الذاتي المنظم والمرنة المعرفية تؤثر إيجابياً ومباشرة على الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي	أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية	كمي	(761) طالباً جامعياً من ذوي الخبرة مع الذكاء الاصطناعي	استكشاف دور مهارات التعلم الذاتي المنظم، والمرنة المعرفية،	15. Karaoglan Yilmaz & Yilmaz (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

## المجلة العربية للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

التوليدي			التوليدي	و الوعي ما وراء المعرفي في الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي التوليدي	
تحسن الفهم القرائي والانخراط والتنظيم الذاتي.	منصة ذكاء اصطناعي لدعم القراءة	مختلط	عينة من إيران طلاب (EFL )	تعزيز الفهم القرائي للغة الثانية من خلال الذكاء الاصطناعي	16. Rad (2025)
(1) تطوير مقياس مكون من 8 عوامل. (2) استخدام غير متوازن للاستراتيجيات، مع نقص في استراتيجيات التقييم الذاتي المدعومة بالذكاء الاصطناعي. (3) وجود فروق حسب الجنس والتخصص.	أدوات الذكاء الاصطناعي العام في التعلم	كمي	(707) طالب جامعي صيني	تقييم الاستخدام الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي المنظم: تطوير أداة القياس وأدلة من طلاب الجامعات الصينيين	17. Liu et al. (2025)
(1) العلاقة التآزرية بين خصائص المتعلم وإمكانيات أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي تعزز مهارات التعلم الذاتي المنظم بشكل كبير. (2) تكوينات رئيسة تشمل دور التغذية الراجعة عالية الجودة، والمواقف الإيجابية للمستخدمين.	أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية	نوعي	طلاب جامعيين ودراسات عليا	دمج خصائص المتعلم وإمكانيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتعزيز التعلم الذاتي المنظم: تحليل تكويني	18. Wu & Chiu (2025)
تحسن في (SRL) عبر التدخل الذكي.	أدوات ذكاء اصطناعي تعليمية	مختلط	طلاب صينيين في المرحلة المتوسطة	مساهمة أدوات الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي المنظم لدى طلاب المرحلة الإعدادية	19. Zhang & Wang (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

				الصينية: دراسة تدخلية متعددة الأساليب	
الانخراط (SRL) والعلاقة بين خصائص المنصة وجودة التعليم.	منصات تعلم تكيفية مدعومة بالذكاء الاصطناعي	كمي	عينة من الطلاب الصينيين	التعلم الذاتي الموجه والمشاركة كوسيط في منصات الذكاء الاصطناعي	20. Ouyang (2025)
استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يؤثر على استقلالية المتعلم بشكل مباشر وغير مباشر من خلال الموارد النفسية (الكفاءة الذاتية، الاستراتيجيات ما وراء المعرفة، المراقبة الذاتية).	أدوات الذكاء الاصطناعي	كمي	طلاب جامعيين	التنبؤ باستقلالية المتعلم من خلال التعلم الذاتي المنظم المدعوم بالذكاء الاصطناعي: نهج نظرية المعرفة الاجتماعية	21. He (2025)
تحسُن في التعلم الذاتي المنظم، مع رؤى من نظرية هدف الإنجاز.	روبوت محادثة ذكي	مختلط	طلاب صينيون متعلمو الإنجليزية كلغة أجنبية	تعزيز التعلم الذاتي المنظم لدى طلاب الجامعات الصينيين متعلمي الإنجليزية كلغة أجنبية من خلال تدخل روبوت المحادثة الذكي: رؤى من نظرية هدف الإنجاز	22. Gu & Liu (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

زملاء الفريق من الذكاء الاصطناعي يعززون الأداء الأكاديمي. الطلاب ذوو الأداء العالي يتعاونون مع الذكاء الاصطناعي للتخطيط الاستراتيجي، بينما ذوو الأداء المنخفض يظهرون مقاومة واعتماداً على العمليات اليدوية.	زملاء فريق من الذكاء الاصطناعي في بيئة محاكاة لاتخاذ القرارات التجارية	كمي	(176 طالب) جامعي ودراسات عليا	تأثيرات زملاء الفريق من الذكاء الاصطناعي على سلوك التعلم في بيئات التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي: منظور التعلم الذاتي المنظم	23. Zhang et al. (2025)
(SRL) ضروري لدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم الانتقالي.	أدوات ذكاء اصطناعي توليدية	نوعي	مراجعة نظرية	أساليب التدريس الانتقالية في عصر الذكاء الاصطناعي: دور التعلم المنظم ذاتياً	24. Lim et al. (2025)
حدث تحسن في معرفة الذكاء الاصطناعي والكفاءة الذاتية عبر (SRL).	منصات كتابة مدعومة بالذكاء الاصطناعي	مختلط	(38) طالباً جامعياً	تطوير مهارات الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال التعلم الذاتي: نهج يركز على الإنسان	25. Anders & Speltz (2025)
أظهرت نتائج تحليل الوساطة أن تجربة التدفق تلعب دوراً وسيطاً في العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً والمشاركة في بيئات التعلم غير الرسمية الرقمية بالذكاء الاصطناعي.	بيانات التعلم غير الرسمية الرقمية الوسيطة بالذكاء الاصطناعي	مختلط	متعلمو الإنجليزية	التعلم الذاتي المنظم، وتجربة الانسياب، والمشاركة التعليمية لمتعلمي الإنجليزية كلغة أجنبية في بيئات التعلم غير الرسمية الرقمية الوسيطة بالذكاء الاصطناعي:	26. Yang & Du (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

				دمج النهج المركز على المتغير والمركز على الشخص	
الدافعية والمعرفة الرقمية تؤثر على تبني الذكاء الاصطناعي لتعلم اللغة.	أدوات ذكاء اصطناعي للتعلم الذاتي للغة	كمي	طلاب صينيون (EFL)	الدافعية للتعلم ومحو الأمية الرقمية في تبني الذكاء الاصطناعي للتعلم الذاتي	27. Huang & Derakhshan (2025)
فالذكاء الاصطناعي يعزز ثقافة التعلم الاستباقي في المنظمات.	أنظمة تعلم ذكية في بيئة العمل	تحليلي	مراجعة أدبية	التعلم المنظم ذاتيا المدعوم بالذكاء الاصطناعي: تعزيز ثقافة مكان العمل الاستباقية	28. Deshmukh & Mehta (2025)
معرفة الذكاء الاصطناعي والتعلم الذاتي المنظم يتنبأ إيجابياً بأداء الكتابة (تأثير التعلم الذاتي المنظم أقوى). معرفة الذكاء الاصطناعي ترتبط إيجابياً بالرفاهية الرقمية، وأداء الكتابة وسيط جزئي في هذه العلاقة.	أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية	كمي	طالباً صينياً (257) في الجامعات	استكشاف كيفية ارتباط معرفة الذكاء الاصطناعي والتعلم الذاتي المنظم بأداء الكتابة والرفاهية لدى الطلاب في التعليم العالي المدعوم بالذكاء الاصطناعي التوليدي	29. Shi et al. (2025)
اتضح فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم مهارات (SRL).	روبوتات محادثة ذكية لتقييم(SRL)	مختلط	عينة من الطلاب	تطبيق بروتوكول المقابلة المنظمة للتعلم الذاتي باستخدام الذكاء الاصطناعي	30. Radovic et al. (2025)

العام					
31. Han et al. (2025)	روبوت محادثة ذكي قائم على الهاتف المحمول للتعليم الذاتي المنظم في فصل دراسي معكوس هجين	(43) طالباً جامعياً	مختلط	روبوت محادثة ذكي على الهاتف المحمول	استفاد الطلاب ذوو التعلم الذاتي المنظم المنخفض سابقاً بشكل كبير، بينما انخفضت درجات الطلاب ذوي التعلم الذاتي المنظم المرتفع سابقاً. أنماط التفاعل مع الروبوت تختلف بين المجموعتين.
32. Jin et al. (2025)	نمذجة الكتابة بمساعدة الذكاء الاصطناعي: كيف يؤثر التعلم الذاتي المنظم على نتائج الكتابة	(1073) طالب دراسات عليا (من 21 دولة) في المملكة المتحدة	كمي	أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية في الكتابة	تتنبأ استراتيجيات التعلم الذاتي المنظم إيجابياً بجميع مستويات استخدام الذكاء الاصطناعي (دعم فني، تطوير نص، تحويل). الاستخدام المتقدم (للتحويل) يعزز التفكير النقدي والدافعية وجودة الكتابة.
33. Wang et al. (2025)	الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي: تأثير إشباع الاحتياجات التعليمية على معرفة الذكاء الاصطناعي بواسطة استراتيجيات التعلم الذاتي المنظم	(1056) طالباً جامعياً	كمي	تعليم الذكاء الاصطناعي بشكل عام	يؤدي إشباع الاحتياجات النفسية (الاستقلالية، الكفاءة، الارتباط) دوراً محورياً في تعزيز معرفة الذكاء الاصطناعي. تتوسط استراتيجيات التعلم الذاتي المنظم هذه العلاقة.



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

تم تطوير مقياس موثوق ومتسق مكون من عاملين (النجاح الأكاديمي، وأسلوب الدراسة) لقياس اتجاهات الطلاب نحو دمج الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي المنظم.	الذكاء الاصطناعي في التعلم الذاتي المنظم	كمي	(250) طالب	تطوير مقياس اتجاهات الطلاب نحو التعلم الاصطناعي المنظم ذاتياً (SRAIL)	34. Mazi & Mazi (2025)
التأكيد النوعي على دور الذكاء الاصطناعي في دعم التعلم الذاتي، والتحديات مثل التحيز الخوارزمي والخصوصية.	كتاب دراسي ذكي مدعوم بالذكاء الاصطناعي التوليدي (بناءً على Llama 3.1)	مختلط	طلاب جامعيون في العلوم الصحية	تحليل مقارن للتعلم الذاتي المنظم المدعوم بالذكاء الاصطناعي على الأجهزة والأساليب التربوية التقليدية في تعليم العلوم الصحية الجامعية	35. Chun et al. (2025)
حدث نمو كبير في الكفاءة الذاتية لمعرفة الذكاء الاصطناعي. تحديد تصنيف لممارسات "الإنسان في الحلقة" التي تدمج معرفات الذكاء الاصطناعي والتعلم الذاتي المنظم في دورة "التخطيط-التكرار-التقييم".	أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الكتابة	مختلط	(38) طالبًا جامعيًا	تطوير معرفات الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال التعلم الذاتي المنظم: نهج يركز على الإنسان	36. Anders & Dux Speltz (2025)
تحسن كبير في محتوى الخطاب وجودة اللغة، ومستويات أعلى من المشاركة العاطفية والمتعة الشخصية والكفاءة الذاتية والرغبة في التواصل لدى المجموعات التجريبية.	نموذج الخطابة العامة الإنجليزية ذات التنظيم الذاتي المدعوم بالذكاء الاصطناعي	شبه تجريبي	(88) طالبًا جامعيًا صينيًا	الخطابة العامة الإنجليزية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في السياق الصيني لتعليمي الإنجليزية: رؤى من	37. Xun et al. (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

				التعلم الذاتي المنظم وعلم النفس الإيجابي	
وجدت علاقات إيجابية قوية بين المرونة العاطفية المعززة بالذكاء الاصطناعي والمثابرة الأكاديمية، والدافعية، والمرونة المعرفية، والاستقلالية.	بيئات مدعومة بالذكاء الاصطناعي توفر مسارات تكيفية وتغذية راجعة مخصصة	كمي	(534) طالبًا صينيًا	استكشاف تأثير المرونة العاطفية مدفوعة الذكاء الاصطناعي على المثابرة الأكاديمية، والدافعية، والمرونة المعرفية، والاستقلالية في التعلم الذاتي المنظم: منظور نظرية التقرير الذاتي	38. Deng & Chen (2025)
حدث تحسُّن كبير في فهم القراءة وسلوكيات التعلم المنظم ذاتيًا (تحديد الأهداف، المراقبة، التأمل الذاتي) والمشاركة لدى المجموعة التجريبية.	برنامج تدخل قائم على الذكاء الاصطناعي لفهم القراءة	تجريبي	طلاب (مجموعتان تجريبية وضابطة)	تعزيز فهم القراءة للغة الثانية من خلال تدخل الذكاء الاصطناعي: تحسين المشاركة لتعزيز التعلم الذاتي المنظم	39. Shafiee Rad (2025)
وجد ارتباط إيجابي كبير بين استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والتعلم الذاتي المنظم العام، مع تأثير أقوى على مرحلة التخطيط وأضعف على مرحلة التأمل الذاتي.	ChatGPT	مختلط	(100) طالب جامعي إندونيسي	استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على التعلم المنظم ذاتيا: دراسة منهجية مختلطة في سياق متعلمي الإنجليزية	40. Trinovita et al. (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

				كلغة أجنبية	
حافظت المجموعة التجريبية على ثقة تعليمية مستقرة وحققت تحسناً كبيراً في الكفاءة الذاتية للأداء والأداء الفعلي. يدعم التطبيق مراحل التعلم الذاتي المنظم الثلاث.	تطبيق ممارسة مساعد بالذكاء الاصطناعي (لتعلم الكمان)	شبه تجريبي	(40) تخصص كمان من كونسرفتوار في جنوب الصين	استكشاف تأثير تطبيقات الممارسة المساعدة بالذكاء الاصطناعي على أداء متعلمي الموسيقى، وكفاءتهم الذاتية، وتعلمهم الذاتي المنظم	41. Wu et al. (2025)
النظام يحسن التخطيط والمراقبة والتأمل في التعلم الذاتي.	روبوت محادثة ذكي (SRLMentor)	نوعي	عينة من الطلاب عبر الإنترنت	تعزيز التعلم المنظم ذاتياً باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي: تطوير وتقييم مرشد التعلم المنظم ذاتياً	42. Weng et al. (2025)
تباين في جودة دمج استراتيجيات (SRL) والتكنولوجيا في الخطط الدراسية.	أدوات ذكاء اصطناعي توليدية	نوعي	(73) طالب معلم	الربط بين النظرية والتطبيق: تقييم كيفية قيام المعلمين المتدربين بتعزيز التعلم المنظم ذاتياً باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال تحليل خطط الدروس	43. Bitton et al. (2025)



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الانسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي تدعم (SRL) وتوفر توجيهًا تكتيكيًا وعاطفيًا.	ChatGPT	مختلط	طالب معلم (151)	الإرشاد في عصر الذكاء الاصطناعي التوليدي: برنامج ChatGPT لدعم التعلم الذاتي للمعلمين المتدربين قبل وأثناء التدريب العملي	44. Nguyen & Barbieri (2025)
ارتباط إيجابي بين استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي و (SRL)، خاصة في مرحلة التخطيط.	ChatGPT	مختلط	طالب إندونيسي (EFL) (100)	استكشاف تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي على التعلم المنظم ذاتيًا: مناهج مختلطة في تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية	45. Trinovita et al. (2025)
تحسن في (SRL) والانخراط في المهام عبر الوقت.	فصول ذكية مدعومة بالذكاء الاصطناعي	كمي	طلاب صينيون بالمرحلة الثانوية (EFL)	التعلم الذاتي لدى طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في المرحلة الثانوية الصينية في الفصول الدراسية المدعومة بالذكاء الاصطناعي	46. Shi et al. (2025)

**جدول (2) تحليل الدراسات العربية حول الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم المنظم ذاتياً (SRL)**

الباحثون وسنة النشر	العنوان	العينة ومكان الدراسة	المنهج المستخدم	تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة	النتائج الرئيسية
1. عقلا (2021)	استخدام إستراتيجية الذكاء الاصطناعي في إدارة عمليات التعلم الذاتي لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية	طلبة الدراسات العليا بالجامعات الأردنية - الأردن	كمي	إستراتيجية الذكاء الاصطناعي	وجدت فعالية الإستراتيجية في إدارة عمليات التعلم الذاتي
2. عصام (2022)	برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي الكيمياء	(25) معلم كيمياء - مصر	شبه تجريبي	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التعلم الذاتي
3. عبد الوهاب (2023)	فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية	(30) طالباً من جامعة أسبوت (مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية)، مصر	شبه تجريبي	بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي	وجدت فاعلية التطبيقات بغض النظر عن السعة العقلية في التنظيم الذاتي
4. عبدالله (2024)	استخدام التعلم المنظم ذاتياً المدعوم ببروتونات	طلاب جامعيين	شبه تجريبي	روبوتات محاكاة ذكية	ركزت الدراسة على تطوير مهارات

التعبير الذاتي والكتابة التأملية لدى المعلمين الطلاب من خلال التعلم الذاتي المنظم المدعوم بربوتات المحادثة.				المحادثة الذكية لتطوير مهارات التعبير الذاتي والكتابة التأملية لدى معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية الطلاب	
وجد تحسن في الجوانب المعرفية، لا فرق ذو دلالة في الاتجاه نحو التعلم الذاتي	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	شبه تجريبي	(70) طالبة ثانوية بإدارة تعليم الرياض - السعودية	أثر تدريس الكيمياء باستخدام خرائط التفكير المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجوانب المعرفية والاتجاه نحو التعلم الذاتي	5.الرشيد (2024)
وجدت فاعلية عالية للاستراتيجية في تنمية المهارات	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	شبه تجريبي	طلاب الاقتصاد المنزلي - مصر	فاعلية إستراتيجية التعلم الذاتي الموجه القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات تصميم الأزياء المستلهمة من الفر كتال	6.محمود (2024)
وجدت فاعلية البرنامج في تنمية المفاهيم والمهارات	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	شبه تجريبي	الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة - مصر	برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم اللغوية ومهارات التعلم الذاتي	7.درويش (2024)

تنمية مهارات البحث والتنظيم الذاتي	أدوات الذكاء الاصطناعي	شبه تجريبي	طلاب الدراسات العليا - مصر	التفاعل بين نمط التوجيه التعليمي وتوقيت تقديمه ببيئة تعلم إلكترونية قائمة على أدوات الذكاء الاصطناعي وأثره على تنمية مهارات إعداد خطة البحث العلمي والتنظيم الذاتي	8.العزب، محمود (2024)
وجد دور فعال للذكاء الاصطناعي في إدارة التعلم الذاتي	غير محددة	كمي	طلبة الدراسات العليا بالجامعات السورية - سوريا	دور الذكاء الاصطناعي في إدارة التعلم الذاتي: دراسة ميدانية على طلبة الدراسات العليا في الجامعات السورية	9.مصطفى(2025)
درجة عالية من التنمية للمهارات التعلم الذاتي بأبعادها	تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي	كمي	(53) طالبة بكلية التربية بالدوامي - السعودية	درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التعلم الذاتي من وجهة نظر طالبات كلية التربية بالدوامي	10. الأكلبي (2025)
تنمية مهارات التعليمية والتنظيم الذاتي	تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي	شبه تجريبي	الطلاب معلمي العلوم التجارية - مصر	توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التدريس التكيفي الذكي والتنظيم الذاتي لدى الطلاب معلمي العلوم التجارية	11. رضوان(2025)

فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية، مع حجم أثر كبير ( $\eta^2 = 0.756$ ).	تطبيق Gemini	المنهج التجريبي	(60 طالباً) 30 تجريبي، 30 ضابط)	فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طالب المرحلة الثانوية	12. القرني (2025)
وجد ارتباط إيجابي بين اتجاهات استخدام الذكاء الاصطناعي والكفاءة الرقمية والتوجه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي ما قبل الخدمة	الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس والكفاءة الرقمية والتوجه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي ما قبل الخدمة	كمي	(590) معلماً قبل الخدمة من كلية التربية بجامعة كفر الشيخ - مصر		13. زايد وزايد (2025)

**نتائج السؤال الأول والذي ينص على:** " ما توزيع الدراسات الإنجليزية والدراسات العربية من حيث العدد وفقاً لسنة النشر؟"

**جدول (3) توزيع الدراسات الإنجليزية والدراسات العربية من حيث العدد وفقاً لسنة النشر**

السنة	الدراسات الإنجليزية	الدراسات العربية
2021	-	1
2022	-	1
2023	5	1
2024	5	5
2025	36	5
المجموع	46	13
النسبة المئوية	77.97	22.03

يتضح من الجدول (3) تزايد عدد الدراسات باللغة الانجليزية والعربية بصورة ملحوظة في عام 2025م، مما يعكس الاهتمام المتزايد بتقاطع الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتياً. حسب سنة النشر نجد أن أغلب الدراسات الأجنبية (36 دراسة) أجريت في عام 2025، مما يشير إلى أن هذا الموضوع كان في ذروة الاهتمام البحثي. وبالنسبة للدراسات العربية تركزت الدراسات في علمي (2025) مما يعكس مواكبتها للاتجاه العالمي. نتائج السؤال الثاني وينص على: " ما هي المنهجيات المستخدمة في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية؟"

**جدول (4) توزيع الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية وفقاً للمنهجية المستخدمة**

المنهجية المستخدمة	الدراسات باللغة الانجليزية	النسبة المئوية	الدراسات العربية	النسبة المئوية
مختلط	13	22.03	0	0.00
كمي	14	23.73	4	6.78
نوعي	8	13.56	0	0.00
شبه تجريبي	4	6.78	8	13.56
تجريبي	4	6.78	1	1.69

النسبة المئوية	الدراسات العربية	النسبة المئوية	الدراسات باللغة الانجليزية	المنهجية المستخدمة
0.00	0	3.39	2	تحليلي
0.00	0	1.69	1	دراسة حالة
22.03	13	77.97	46	المجموع

يتضح من الجدول (4) وجود تنوع واضح للمنهجيات المستخدمة في الدراسات باللغة الانجليزية، واتضح أن المناهج الكمية هي الأكثر استخدامًا بنسبة (23.73%)، تليها المختلطة بنسبة (22.03%) ثم النوعية بنسبة (13.56%). بينما اعتمدت الدراسات العربية بشكل كبير على المنهج شبه التجريبي بنسبة (13.56%). نتائج السؤال الثالث **وينص على:** "ما هي الفئات المستهدفة في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية؟"

**جدول (5) الفئات المستهدفة في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية**

النسبة المئوية	الدراسات العربية	النسبة المئوية	الدراسات الأجنبية	الفئة المستهدفة
15.25	9	67.80	40	طلاب
3.39	2	1.69	1	المعلمون والطلاب
3.39	2	3.39	2	الطالب المعلم
0.00	0	5.08	3	دراسات سابقة
22.03	13	77.97	59	المجموع

يتضح من الجدول (5) وجود تنوع في العينات المستهدفة (طلاب، معلمون، طلاب معلمون، دراسات سابقة)، وأن فئة الطلبة هي الفئة الأكثر استهدافًا في الدراسات باللغة الانجليزية بنسبة (67.80%)، وفي الدراسات العربية كانت فئة الطلاب هي الفئة الأكثر استهدافًا بنسبة (15.25%).

**نتائج السؤال الرابع وينص على:** "ما هي أبرز النتائج حول دراسات الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا في الدراسات باللغة الانجليزية والدراسات العربية؟"

للإجابة على هذا السؤال تم تحليل الدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا من عام 2020 وحتى عام 2025م في الجدولين (1، 2).

#### نلاحظ من الجدولين أن:

تركيز معظم الدراسات باللغة الانجليزية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل: (Chat GPT، روبوتات المحادثة، أدوات التقييم الذكي). كما اهتمت الدراسات العربية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات والاتجاهات نحو التعلم الذاتي، لكنها أقل تنوعًا في المنهجيات والتطبيقات مقارنة بالأجنبية، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي خاصة التوليدي مثل (ChatGPT) يدعم بشكل فعال مراحل (SRL) الثلاث (التخطيط، المراقبة، التأمل). كما أن هناك تركيز قوي على التغذية الراجعة المخصصة، وتحسين الدافعية



العدد (8)  
مارس 2026  
Volume (8)  
March  
2026

المجلة العربية  
للدراستات الإنسانية والاجتماعية

Arab Journal of Humanities and Social Studies

ISSN online: 3079-4099  
ISSN print: 3079-4080

والكفاءة الذاتية. بينما ركزت الدراسات العربية على الجوانب التطبيقية والمهارات أكثر من العمليات النفسية العميقة. وكانت أبرز النتائج متعلقة بالدراسات السابقة هي: تعزيز مهارات (SRL) : (التخطيط، المراقبة، التأمل)، وتحسين الدافعية والانخراط، وتوفير تغذية راجعة مخصصة، ودعم الكتابة والتفكير النقدي. كما أظهرت معظم الدراسات أن أدوات الذكاء الاصطناعي (خاصة التوليدية) تعزز التخطيط، المراقبة، والتأمل الذاتي لدى المتعلمين وتوفر تقييمًا فوريًا وتكيفيًا، مما يدعم التعلم الشخصي من جهة والدافعية والانخراط من جهة أخرى خاصة في سياق تعلم اللغات والعلوم. وتدعم المهارات العليا: مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، والكتابة الإبداعية.

كما أشارت بعض الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يدعم بشكل كافٍ الجانب التحفيزي من مهارات (SRL) : (التخطيط، المراقبة، التأمل)، ووجدت تفاوت بين المتعلمين ذوي الأداء العالي والمنخفض في تفاعلهم مع أدوات الذكاء الاصطناعي، فيما أظهر بعض الطلاب مقاومة أو قلقًا من الاعتماد على الذكاء الاصطناعي. واتضح أن المرونة المعرفية تعزز الاتجاه الإيجابي نحو الذكاء الاصطناعي التوليدي.

باستقراء النتائج السابقة، يتضح أن مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم المنظم ذاتيًا (SRL) يشهد تركيزاً غير متوازن بين الأدبيات العالمية والعربية. فبينما تهيمن الدراسات الإنجليزية على التطبيقات التوليدية مثل (ChatGPT)، تتبنى الدراسات العربية نهجاً تطبيقياً أكثر يركز على تنمية المهارات والاتجاهات، لكن محدود في المنهجيات المستخدمة وبالتالي اهتماماً سطحيًا بالعمليات النفسية العميقة مثل التحفيز والتنظيم الانفعالي. وعلى الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي خاصة التوليدي على دعم مراحل التعلم الذاتي (التخطيط والمراقبة والتأمل) وتقديم تغذية راجعة مخصصة، إلا أن التركيز الشديد على النماذج التوليدية يتجاهل أشكالاً أخرى من الذكاء الاصطناعي التعليمي الأكثر تخصصاً. من هذا المنطلق فإن هذا المجال يحتاج إلى مزيد من البحوث المتعمقة والمتنوعة منهجياً، خاصة في السياقات غير الغربية، مع ضرورة دمج الأبعاد الثقافية والأخلاقية في التصميم والتحليل، حتى لا يصبح الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية تتعامل مع التعليم كعملية آلية، بل شريكاً حقيقياً يراعي الطبيعة الإنسانية الشاملة للتعلم.

**نتائج السؤال الخامس وينص على:** " ما هي التوجهات المستقبلية للدراسات والبحوث حول الذكاء الاصطناعي، والتعلم المنظم ذاتيًا؟"

بالاعتماد على مراجعات الأدبيات العلمية الحديثة في الذكاء الاصطناعي وخاصة التعلم المنظم ذاتيًا، وفي ضوء التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، وما أظهرته الدراسات الحديثة من أهمية التعلم المنظم ذاتيًا في تحسين مخرجات التعلم، يمكن تحديد عدد من التوجهات المستقبلية للبحث العلمي في هذا المجال على النحو الآتي:

1. تركيز البحث العلمي مستقبلاً على تصميم نماذج تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي تعمل على تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى المتعلمين، مثل مهارات التخطيط، والمراقبة الذاتية، والتقييم الذاتي، بما يراعي الفروق الفردية بينهم.
2. تحليل أثر الأنظمة التكيفية الذكية في تحسين قدرة المتعلمين على إدارة تعلمهم ذاتيًا، من خلال تقديم محتوى تعليمي يتلاءم مع مستوى المتعلم، وسرعته، واحتياجاته التعليمية.
3. دراسة كيفية توظيف تحليلات التعلم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات التنظيم الذاتي للتعلم بشكل أكثر دقة وفاعلية.
4. إجراء دراسات طولية تتناول أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا عبر فترات زمنية ممتدة، بهدف الكشف عن استمرارية الأثر التعليمي وتطوره.
5. إلى بحث العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيًا ومتغيرات مثل الدافعية للتعلم، والكفاءة الذاتية، والاتجاهات نحو التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأثرها في تحسين نواتج التعلم.
6. دراسة الجوانب الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، مثل الخصوصية، وأمن البيانات، والشفافية، وتأثيرها في استقلالية المتعلم وتنظيمه الذاتي.
7. ضرورة تكثيف الدراسات التي تتناول الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا في البيئات التعليمية العربية، مع مراعاة الخصوصيات الثقافية والتربوية.

8. تطوير أدوات رقمية ذكية لقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيًا بصورة آنية وديناميكية، بدلاً من الاعتماد على المقاييس التقليدية فقط.
  9. دراسات طولية: لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على مراحل (التخطيط، المراقبة، التأمل) على المدى الطويل.
  10. تصميم أدوات ذكية تدعم الجانب العاطفي مثل كشف المشاعر والاستجابة لها.
  11. مقارنة بين الثقافات لاستكشاف اختلاف تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم بين البيئات العربية والأجنبية.
  12. تطوير أطر تكاملية تجمع بين الذكاء الاصطناعي ونظريات التعلم العميق مثل التعلم المنظم ذاتيًا ونظرية التقرير الذاتي.
- وتعكس هذه التوجهات الحاجة إلى مزيد من البحوث المتعمقة التي تسهم في توظيف الذكاء الاصطناعي توظيفاً تربوياً واعياً، وتدعم تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا بوصفها من المهارات الأساسية للتعلم المستدام في القرن الحادي والعشرين.

### توصيات الدراسة:

- في ضوء نتائج الدراسة الحالية، وما أشارت إليه الدراسات السابقة في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا، توصي الدراسة بما يأتي:
1. العمل على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية بصورة منهجية ومدروسة، بما يسهم في تعزيز استقلالية المتعلم وقدرته على إدارة تعلمه ذاتيًا.
  2. تصميم برامج تدريبية متخصصة للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس؛ لتنمية كفاءاتهم في توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي بما يدعم التعلم المنظم ذاتيًا لدى المتعلمين.
  3. الاهتمام بتصميم أنشطة تعليمية قائمة على التعلم الذاتي، مثل التعلم القائم على المشروعات وحل المشكلات، مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم عملية التنظيم الذاتي للتعلم.
  4. التأكيد على مراعاة الجوانب الأخلاقية في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم، ولا سيما ما يتعلق بحماية بيانات المتعلمين، وضمان الخصوصية، والحد من التحيز الخوارزمي.
  5. العمل على تطوير نظم ذكاء اصطناعي تعليمية تتسم بالشفافية وقابلية التفسير، بما يساعد المتعلمين والمعلمين على فهم آليات اتخاذ القرار داخل هذه النظم.

### الخاتمة:

سعت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في دعم وتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، وذلك في ضوء ما أشارت إليه الأدبيات التربوية والدراسات السابقة من أهمية متزايدة لهذين المجالين في تحسين جودة العملية التعليمية ومخرجاتها. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية يسهم بصورة ملحوظة في تعزيز استقلالية المتعلم، وقدرته على التخطيط لتعلمه، ومراقبته، وتقويمه ذاتيًا. كما أكدت النتائج على أن التعلم المنظم ذاتيًا يمثل أحد المتطلبات الأساسية للتعلم الفعال في العصر الرقمي، خاصة في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها مجال التعليم، والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني والذكي. وأبرزت الدراسة أن الدمج الواعي والمنهجي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوفر فرصًا تعليمية أكثر مرونة وتكيفًا مع احتياجات المتعلمين وفروقه الفردية. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تم تقديم مجموعة من التوصيات التي من شأنها الإسهام في تطوير الممارسات التعليمية، وتوجيه الباحثين نحو مجالات بحثية مستقبلية تسهم في تعميق الفهم العلمي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعلم المنظم ذاتيًا، خاصة في السياق التعليمي العربي.

### المراجع

1. الأكلبي، سعود بن سعد. (2025). درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التعلم الذاتي من وجهة نظر طالبات كلية التربية بالودامي. *دراسات تربوية ونفسية*، 140ع، 95-45.

2. درويش، أسماء سيد. (2024). برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم اللغوية ومهارات التّعلم الذاتي والاستمتاع بالتّعلم لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة *براسات في الطفولة والتربية*، (2)، 29، 481-602.
3. الرشيد، منيرة محمد. (2024). أثر تدريس الكيمياء باستخدام خرائط التفكير المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجوانب المعرفية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طالبات المرحلة الثانوية. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، (128)، 1177-1131.
4. رضوان، إبراهيم. (2025). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التدريس التكيفي الذكي والتنظيم الذاتي لدي الطلاب معلمي العلوم التجارية في ضوء معايير التصميم الشامل للتعلم *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، (267)، 183-42.
5. زايد، أمل محمد، زايد، صفاء محمد. (2025). الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس والكفاءة الرقمية والتوجه نحو التعلم الذاتي لدى معلمي ما قبل الخدمة، *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، (139)، 139.
6. عبد الله، محمود (2024). Using self-regulated learning supported by artificial intelligence (AI) chatbots to develop EFL student teachers' self-expression and reflective writing skills. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، (9)، 40، 66-1.
7. عبد الوهاب، سعد حسن. (2023). فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية*، (4)، 9، 757-700.
8. العزب، هبه عثمان؛ محمود، أمل. (2024). التفاعل بين نمط التوجيه التعليمي (مباشر/غير مباشر) وتوقيت تقديمه (قبل/بعد أداء النشاط) بيئة تعلم إلكتروني قائمة على أدوات الذكاء الاصطناعي وأثره على تنمية مهارات إعداد خطة البحث العلمي والتنظيم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا بتكنولوجيا التعليم. *سلسلة دراسات وبحوث*، (7)، 34، 133-30.
9. عصام، محمد سيد احمد. (2022). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، (3)، 38، 106-155.
10. عقلان، نسرین عبد الباسط؛ والقداح، محمد إبراهيم. (2020). *استخدام استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في إدارة عمليات التعلم الذاتي لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة)*. جامعة البلقاء التطبيقية.
11. القرني، فيصل صالح. (2025). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طالب المرحلة الثانوية. *مجلة العلوم التربوية والإنسانية*، (45)، 326-314.
12. محمود، رانيا محمد؛ محمد، مى سعيد. (2024). فاعلية إستراتيجية التعلم الذاتي الموجه القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات تصميم الأزياء المستلهمة من الفراكتال والتصور البصري المكاني لدى طلاب الاقتصاد المنزلي. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية*، (3)، 56، 844-107.
13. مصطفى، خليل. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في إدارة التعلم الذاتي: دراسة ميدانية على طلبة الدراسات العليا في الجامعات السورية. *مجلة جامع الزيتونة الدولية*، (38)، 2، 115-72.
1. Al-Smadi, O. A., Ab Rashid, R., Al-Ramahi, R. A., Alqaryouti, M. H., Ugli, H. S. Z., & Vokhidovich, A. N. (2025). Jordanian English language learners' engagement with AI-supported self-regulated learning. *Research in Learning Technology*, 33, 1-18.
  2. Anders, A. D., & Speltz, E. D. (2025). Developing generative AI literacies through self-regulated learning: A human-centered approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 100482.
  3. Anderson, J. R. (2005). *Cognitive psychology and its implications*. Macmillan.

4. Artino, A. R. (2008). Motivational beliefs and perceptions of instructional quality: Predicting satisfaction with online training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(3), 260–270.
5. Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1–29.
6. Baker, R. S. (2023). AI and self-regulated learning theory: What could be on the horizon?. *Comput. Hum. Behav.*, 147, 107849.
7. Bitton, C., Cohen, G., Cohen, A., & Bronshtein, A. (2025). Bridging theory and practice: assessing how pre-service teachers promote self-regulated learning with generative AI through lesson plan analysis. *Ubiquity Proceedings*, 6(1).
8. Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245–281.
9. Channa, F. R., Sarhandi, P. S. A., Bugti, F., & Brohi, I. A. (2021). Supporting Self-Regulated Learning by Affect Detection and Responding in AI-driven Learning Systems. *Ilkogretim Online*, 20(5).
10. Chiu, T. K. (2024). A classification tool to foster self-regulated learning with generative artificial intelligence by applying self-determination theory: A case of ChatGPT. *Educational technology research and development*, 72(4), 2401-2416.
11. Chun, J., Kim, J., Kim, H., Lee, G., Cho, S., Kim, C., ... & Heo, S. (2025). A comparative analysis of on-device AI-driven, self-regulated learning and traditional pedagogy in university health sciences education. *Applied Sciences*, 15(4), 1815.
12. Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications.
13. Dahri, N. A., Yahaya, N., Al-Rahmi, W. M., Aldraiweesh, A., Alturki, U., Almutairy, S., ... & Soomro, R. B. (2024). Extended TAM based acceptance of AI-Powered ChatGPT for supporting metacognitive self-regulated learning in education: A mixed-methods study. *Heliyon*, 10(8).
14. De Mooij, S., Lämsä, J., Lim, L., Aksela, O., Athavale, S., Bistolfi, I., ... & Molenaar, I. (2025). A Systematic Review of Self-Regulated Learning through Integration of Multimodal Data and Artificial Intelligence. *Educational Psychology Review*, 37(2), 54.
15. Deng, K., & Chen, X. (2025). Exploring the impact of AI-driven emotional resilience on academic persistence, motivation, cognitive flexibility, and autonomy in self-regulated learning: A self-determination theory perspective. *Learning and Motivation*, 92, 102167.
16. Deshmukh, S., & Mehta, M. (2025). AI-enabled self-regulated learning: reinforcing a proactive workplace culture—a viewpoint. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*.
17. Encyclopædia Britannica. (2025). Artificial intelligence (AI). Retrieved from <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence> Encyclopedia Britannica
18. Fitriati, S. W., & Williyani, A. (2025). AI-Enhanced Self-Regulated Learning: EFL Learners' Prioritization and Utilization in Presentation Skills Development. *Journal of Pedagogical Research*, 9(2), 22-37.

19. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
20. Glick, D., Miedijensky, S., & Zhang, H. (2024, November). Examining the effect of AI-powered virtual-human training on STEM majors’ self-regulated learning behavior. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1465207). Frontiers Media SA.
21. Gonçalves, T. G., Kolski, C., de Oliveira, K. M., Travassos, G. H., & Strugeon, E. G. L. (2019, December). A systematic literature review on intelligent user interfaces: Preliminary results. In *Adjunct Proceedings of the 31st Conference on l'Interaction Homme-Machine* (pp. 1-8).
22. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A., & Bengio, Y. (2016). *Deep learning* (Vol. 1, No. 2, pp. 1-800). Cambridge: MIT press.
23. Gu, J., & Liu, Q. (2025). Enhancing Chinese EFL University Students’ self-regulated learning through AI chatbot intervention: Insights from achievement goal theory. *Learning and Motivation*, 92, 102191.
24. Halpern, D. F. (2013). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking (5th ed.). *Psychology Press*.
25. Han, I., Ji, H., Jin, S., & Choi, K. (2025). Mobile-based artificial intelligence chatbot for self-regulated learning in a hybrid flipped classroom. *Journal of Computing in Higher Education*, 1-25.
26. He, G. (2025). Predicting learner autonomy through AI-supported self-regulated learning: A social cognitive theory approach. *Learning and Motivation*, 92, 102195.
27. Hilpert, J. C., Greene, J. A., & Bernacki, M. (2023). Leveraging complexity frameworks to refine theories of engagement: Advancing self-regulated learning in the age of artificial intelligence. *British Journal of Educational Technology*, 54(5), 1204-1221.
28. Huang, F., & Derakhshan, A. (2025). Learning motivation and digital literacy in AI adoption for self-regulated English learning. *European Journal of Education*, 60(4), e70254.
29. Huang, X., Dong, L., & Kumar, P. (2022). Self-Regulated learning and scientific research using artificial intelligence for higher education systems. *International Journal of Technology and Human Interaction (IJTHI)*, 18(7), 1-15.
30. Jin, F., Lin, C. H., & Lai, C. (2025). Modeling AI-assisted writing: How self-regulated learning influences writing outcomes. *Computers in Human Behavior*, 165, 108538.
31. Jin, S. H., Im, K., Yoo, M., Roll, I., & Seo, K. (2023). Supporting students’ self-regulated learning in online learning using artificial intelligence applications. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 37.
32. Jing, L., & Tian, Y. (2020). Self-supervised visual feature learning with deep neural networks: A survey. *IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence*, 43(11), 4037-4058.
33. Karaoglan Yilmaz, F. G., & Yilmaz, R. (2025). Exploring the role of self-regulated learnings skills, cognitive flexibility, and metacognitive awareness on generative artificial intelligence attitude. *Innovations in Education and Teaching International*, 62(5), 1682-1695.

34. Kong, S. C., & Yang, Y. (2024). A human-centered learning and teaching framework using generative artificial intelligence for self-regulated learning development through domain knowledge learning in K–12 settings. *IEEE transactions on learning technologies*, 17, 1562-1573.
35. LeCun, Y. (2022). A path towards autonomous machine intelligence version 0.9. 2, 2022-06-27. *Open Review*, 62(1), 1-62.
36. Liao, X., Zhang, X., Wang, Z., & Luo, H. (2024). Design and implementation of an AI-enabled visual report tool as formative assessment to promote learning achievement and self-regulated learning: An experimental study. *British Journal of Educational Technology*, 55(3), 1253-1276.
37. Lim, L. A., Ainscough, L., Deneen, C., Pacitti, H., Taylor-Griffiths, D., Male, S. A., & Frankland, S. (2025). Transition pedagogy in the age of AI: The role of self-regulated learning. *Student Success*, 16(3), 57-66.
38. Liu, X., Xiao, Y., & Li, D. (2025). Assessing strategic use of artificial intelligence in self-regulated learning: Instrument development and evidence from Chinese university students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 69.
39. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed. *An argument for AI in Education*, 18(2), 22-43.
40. Mazi, A., & Mazi, A. (2025). Developing self-regulated artificial intelligence learning (SRAIL) Student Attitudes Scale. *Acta Psychologica*, 258, 105227.
41. Molenaar, I., de Mooij, S., Azevedo, R., Bannert, M., Järvelä, S., & Gašević, D. (2023). Measuring self-regulated learning and the role of AI: Five years of research using multimodal multichannel data. *Computers in Human Behavior*, 139, 107540.
- Neisser, U. (2014). *Cognitive psychology*. Psychology Press.
42. Nguyen, H., & Nguyen, A. (2025). Reflective practices and self-regulated learning in designing with generative artificial intelligence: An ordered network analysis. *Journal of Science Education and Technology*, 34(5), 1178-1192.
43. Nguyen, N. N., & Barbieri, W. (2025). Mentorship in the age of generative AI: ChatGPT to support self-regulated learning of pre-service teachers before and during placements. *Education Sciences*, 15(6), 642.
44. Ouyang, Z. (2025). Self-regulated learning and engagement as serial mediators between AI-driven adaptive learning platform characteristics and educational quality: a psychological mechanism analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, 1646469.
45. Piaget, J., & Inhelder, B. (2008). *The psychology of the child*. Basic books.
46. Picard, R. (1997). W.,(1997). affective computing. *Computer Science, Art, Psychology. Semantic Scholar. DOI, 10.*
47. Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
48. Radović, S., Wetchy, E., & Seidel, N. (2025). Implementing the self-regulated learning structured interview protocol with generative AI: a novel approach for evaluating students' SRL skills. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-18.

49. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: a modern approach, 4th US ed. *aima: caim*. URL: <https://aima.cs.berkeley.edu/> (дата обращения: 26.02.2023).
50. Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in science education*, 36(1), 111-139.
51. Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.
52. Shafiee Rad, H. (2025). Reinforcing L2 reading comprehension through artificial intelligence intervention: refining engagement to foster self-regulated learning. *Smart Learning Environments*, 12(1), 1-28.
53. Shi, J., Liu, W., & Hu, K. (2025). Exploring How AI Literacy and Self-Regulated Learning Relate to Student Writing Performance and Well-Being in Generative AI-Supported Higher Education. *Behavioral Sciences*, 15(5), 705.
54. Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior* (No. 92904). Simon and Schuster.
55. Sternberg, R. J. (2019). *Cognitive psychology* (7th ed.). Cengage Learning.
56. Sutton, R. S., & Barto, A. G. (2018). Reinforcement learning: An introduction (2nd ed.). *MIT Press*.
57. Trinovita, D., Nurchurifiani, E., Hastomo, T., Andewi, W., & Hasbi, M. (2025). Exploring the influence of generative AI on self-regulated learning: A mixed-methods study in the EFL context. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 10(2), 301-316.
58. UNESCO. (2021). Artificial intelligence and education: Guidance for policy-makers. UNESCO.
59. UNESCO. (2025). What is Artificial Intelligence? Retrieved from <https://www.unesco.org/en/query-list/a/artificial-intelligence> UNESCO
60. Wang, K., Cui, W., & Yuan, X. (2025). Artificial intelligence in higher education: The impact of need satisfaction on artificial intelligence literacy mediated by self-regulated learning strategies. *Behavioral Sciences*, 15(2), 165.
61. Wang, S., Luo, X., & Hew, K. F. (2025). Enhancing Self-Regulated Learning Using Generative AI: Development and Evaluation of SRLMentor. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 18, 1048-1061.
62. Wei, L. (2023). Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in psychology*, 14, 1261955.
63. Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1983, November). The teaching of learning strategies. In *Innovation abstracts* (Vol. 5, No. 32, p. n32).
64. Weng, X., Xia, Q., Ahmad, Z., & Chiu, T. K. (2024). Personality traits for self-regulated learning with generative artificial intelligence: The case of ChatGPT. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100315.
65. Wolters, C. A., Pintrich, P. R., & Karabenick, S. A. (2005). Assessing academic self-regulated learning. In *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 251-270). Boston, MA: Springer US.

66. Wu, X. Y., & Chiu, T. K. (2025). Integrating learner characteristics and generative AI affordances to enhance self-regulated learning: a configurational analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 14(1), 1-22.
67. Wu, X. Y., Radloff, J. D., Yeter, I. H., Wang, L., & Chiu, T. K. (2025). Designing artificial intelligence chatbots for self-regulated learning from a systematic review based on Habermas's three interests. *Interactive Learning Environments*, 1-24.
68. Xia, Q., Chiu, T. K., Chai, C. S., & Xie, K. (2023). The mediating effects of needs satisfaction on the relationships between prior knowledge and self-regulated learning through artificial intelligence chatbot. *British Journal of Educational Technology*, 54(4), 967-986.
69. Xu, X., Qiao, L., Cheng, N., Liu, H., & Zhao, W. (2025). Enhancing self-regulated learning and learning experience in generative AI environments: The critical role of metacognitive support. *British Journal of Educational Technology*.
70. Xun, H., Zhou, C., Li, Y., & Wu, Y. (2025). AI-supported English public speaking in the Chinese EFL context: insights from self-regulated learning and positive psychology. *Learning and Motivation*, 92, 102211.
71. Yang, G., & Du, C. (2025). EFL learners' self-regulated learning, flow experience, and learning engagement in AI-mediated IDLE environments: synthesizing variable-centered and person-centered approaches. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-27.
72. Zhang, F., Gou, J., Shen, K. N., Camarinha-Matos, L. M., & Wang, Z. (2025). Effects of AI teammates on learning behavior in Human-AI collaboration environments: a perspective on self-regulated learning. *Education and Information Technologies*, 1-25.
73. Zhang, X., & Wang, Y. (2025). The Contribution of Artificial Intelligence (AI) Tools to Chinese Junior Middle School Students' Self-Regulated Learning (SRL): An Interventional Mixed-Methods Study. *European Journal of Education*, 60(4), e70322.
74. Zhang, Z., Zhou, S., & Bai, B. (2025). A Systematic Scoping Review of Self-Regulated Learning With AI in Language Education. *International Journal of Applied Linguistics*.
75. Zhao, L., He, Q., Kamal, M. M., & O'Regan, N. (2025). Technophobia and the manager's intention to adopt generative AI: the impact of self-regulated learning and open organisational culture. *Journal of Managerial Psychology*, 40(5), 567-585.
76. Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, 25(1), 3-17.
77. Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.
78. Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In *Handbook of metacognition in education* (pp. 299-315). Routledge.