

## "الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة

المراهقين: مراجعة للدراسات السابقة في مجالي علم النفس والمعلومات"

**"Curiosity and its Relationship to Information-Seeking Behavior Using Artificial Intelligence Among Adolescent Students: A Review of Previous Studies in Psychology and Information Science"**

### إعداد الباحثان:

د. حفيظة سليمان البراشدية

مديرة مركز ابداعات رقمية للدراسات متعددة القطاعات

د. فاطمة أحمد البريدية

مدير مركز نبض للاستشارات الأسرية

### Researchers:

**Dr. Hafidha Sulaiman Al-Barashdi**

Director of the Digital Creation Center for Multi-Sectoral Studies

**Dr. Fatima Ahmed Al-Buraidi**

Director of the Nabdh Center for Family Counseling

Received: 15/05/2026 | Revised: 16/05/2026 | Accepted: 27/05/2026 | Published: 02/06/2026

cognitive functions and academic achievement, while simultaneously supporting psychological adjustment, emotional intelligence, and mental health. The results also revealed a significant shift in adolescent students' information-seeking behavior, moving from traditional search engines to interactive and visual searches, driven by students' digital curiosity and their widespread adoption of artificial intelligence technologies. Furthermore, the study identified three types of relationships between curiosity and information-seeking behavior: causal, developmental, and facilitative. The study recommended that researchers diversify the methodologies used to analyze the relationship

### Abstract:

The current study aimed to monitor the Arab and foreign intellectual output published over the past five years on the topic of curiosity and its relationship to information-seeking behavior among adolescent students in the context of artificial intelligence. This was done to extract key findings and provide a critical analytical perspective on the strengths and weaknesses of this output, which can inform future research. The study employed a qualitative approach to data collection and analysis using the ATLAS.ti 25 software. The study concluded that curiosity acts as a bidirectional driver; it enhances

الإدراكية والتحصيل العلمي، ومن جهة أخرى يدعم التكيف النفسي والذكاء العاطفي والصحة النفسية. كما أظهرت النتائج أن هناك تحولاً ملفتاً في سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين من البحث التقليدي عبر المحركات إلى البحث التحواري والبحث المرئي، مدفوعاً بفضول الطلبة الرقمي وتبنيهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع. كما توصلت الدراسة إلى وجود ثلاثة أنماط من العلاقات بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات وهي: علاقة سببية، وعلاقة تطويرية، وعلاقة تيسيرية. وقد أوصت الدراسة الباحثين بتتبع المنهجيات المستخدمة في تحليل العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات وأصت باستخدام المنهج التجريبي؛ فهناك محدودية واضحة في استخدامه. كذلك أوصت باستقصاء التأثيرات الإيجابية والسلبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المراهقين نظراً لرواج استخدامها بينهم.

**الكلمات المفتاحية:** الفضول، سلوك البحث عن المعلومات، الذكاء الاصطناعي، الطلبة المراهقين، مراجعة للدراسات السابقة.

between curiosity and information-seeking behavior, and specifically suggested the use of the experimental method. Its use is clearly limited. It also recommended investigating the positive and negative impacts of AI applications on adolescents, given their widespread use among them.

**Keywords:** Curiosity, Information-seeking behavior, Artificial intelligence, Adolescent students, Review of previous studies.

### ملخص البحث

هدفت الدراسة الحالية إلى رصد الإنتاج الفكري العربي والأجنبي المنشور خلال السنوات الخمسة الماضية حول موضوع الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين في ظل الذكاء الاصطناعي، وذلك من أجل استخلاص أهم النتائج، وتقديم رؤية تحليلية نقدية لنقاط القوة ونقاط الضعف في هذا الإنتاج بحيث تستفيد منها الدراسات المستقبلية. اعتمدت الدراسة المنهج النوعي في جمع البيانات وتحليلها باستخدام برنامج أطلس. تي أي 25. توصلت الدراسة أن الفضول يعمل كمحرك ثنائي الاتجاه؛ فهو يعزز الوظائف

### How to Cite This Article

البراشدية، ح. س.، والبريدية، ف. أ. (2026). الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة المراهقين: مراجعة للدراسات السابقة في مجالي علم النفس والمعلومات. *المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP)*، 9(92)، (1016-1034).



### المقدمة:

الفضول مُكوّن أساسي من مكونات الفطرة البشرية، ولهذا المكون علاقة واضحة باختيارات الأفراد وسلوكياتهم في الحياة اليومية؛ فإذا تأملنا كم من الوقت نقضيه في البحث عن المعلومات واستهلاكها، سواءً بالاستماع إلى الأخبار، أو تصفح الإنترنت، أو قراءة الكتب والمجلات، أو مشاهدة التلفزيون والأفلام وأخبار الرياضة، نجد أن ما يُحرّك شغفنا هو البحث المُستمر عن معلومات تشبع فضولنا المعرفي (Le Cunff, 2024; Nagel, 2024). ويشكل هذا الفضول المعرفي جزءاً كبيراً من الاقتصاد العالمي، وعلى نطاقٍ مُصغّر،

فهو يُحفّز التعلّم ويؤثّر على سلوك البحث عن المعلومات (Chu et al., 2021). كما يُعدّ تضائله أحد أعراض الاكتئاب، بينما يُساهم الإفراط في التعبير عنه في تشتت الانتباه، وهو أحد أعراض بعض الاضطرابات مثل اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (Le Cunff, 2025). وبشكل عام، يُنظر إلى الفضول على أنه أنبل الدوافع البشرية (Ali, 2025; Wilson, 2024).

وعلى الرغم من أهمية الفضول المعرفي، فإننا نفتقر إلى وجود نظرية تكاملية لأساس الفضول وآلياته والغرض منه (Le Cunff, 2024). ومع ذلك، فقد جذب الفضول، باعتباره ظاهرة نفسية تقودها الرغبة في الحصول على المعلومات اهتمام أكبر علماء النفس أمثال بافلوف وسكنر، وعلى الرغم من هذا الاهتمام، لم يبدأ علماء النفس وعلماء الأعصاب إلا مؤخرًا في بذل جهود واسعة النطاق ومنسقة لكشف أسرارهِ، وتعد أحد العوامل التي أعاقت تطوير نظرية مفسرة للفضول هو عدم وجود تعريف محدد ومقبول على نطاق واسع لهذا المصطلح. وعلى وجه الخصوص، يعتقد العديد من الباحثين أن الفضول هو نوع خاص من سلوك البحث عن المعلومات. ولكن تبين أن التمييز بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات أمر صعب (Schäfer et al., 2021). ونتيجة لذلك، فإن العديد من الأبحاث ذات الصلة بموضوع الفضول لا تستخدم مصطلح الفضول وتركز بدلاً من ذلك على ما يُعتبر ظواهر مميزة له. وتشمل هذه الظواهر، على سبيل المثال، اللعب والاستكشاف والتعلم المعزز والتعلم الكامن والشغف والرغبة الذاتية في الحصول على المعلومات (Gruber & Ranganath, 2019; Jirout et al., 2024).

ولقد أطلق الفيلسوف وليم James على الفضول مصطلح الدافع نحو إدراك أفضل، أي الرغبة في فهم ما تعرفه ولا تعرفه. وأشار إلى أن الفضول يدفع الأطفال نحو البحث عن أشياء ذات صفات جديدة ومثيرة. ويُعد عالم النفس دانييل بيرلين Berlyne من أهم الشخصيات التي تعمقت في فهم الفضول في القرن العشرين، وقد ميز بين أنواع الفضول الأكثر شيوعًا بين البشر وغير البشر عبر بُعدين هما: الإدراكي مقابل المعرفي، والمحدد مقابل التشعبي (أبو عزال، 2014). ويشير الفضول الإدراكي إلى القوة الدافعة التي تحفز الكائنات الحية على البحث عن محفزات جديدة، وهو المحرك الأساسي للسلوك الاستكشافي لدى الحيوانات وربما أيضًا الرضع من البشر، بالإضافة إلى قوة دافعة محتملة للاستكشاف لدى البالغين من البشر. أما الفضول المعرفي، والذي وصفه بيرلين بأنه دافع يهدف ليس فقط لتحفيز البحث عن المعلومات، والقدرة على تبييد الشكوك المعرفية، ولكن أيضًا إلى اكتساب المعرفة (Fastrich et al., 2024). وقد وصف بيرلين الفضول المعرفي بأنه ينطبق بشكل أساسي على البشر، وبالتالي فهو أساس التمييز بين فضول البشر وفضول الكائنات الأخرى. أما البعد الثاني للفضول الذي وصفه بيرلين فهو الخصوصية المعلوماتية، فيشير الفضول المحدد إلى الرغبة في معلومة معينة، بينما يشير الفضول التشعبي إلى رغبة عامة في التحفيز الإدراكي أو المعرفي فعلى سبيل المثال، تُظهر القرود فضولاً محددًا بقوة عند حل الألغاز الميكانيكية، حتى بدون طعام أو أي حافز خارجي آخر (Gruber & Ranganath, 2019). وتتبنى وجهة النظر المعاصرة تمييزاً جوهرياً بين الفضول المعرفي وسلوك البحث عن المعلومات؛ حيث يُعرّف الفضول كحالة دافعية داخلية بحتة Purely Intrinsically Motivated تدفع الفرد لاستكشاف المجهول لذات المعرفة، دون انتظار مكافأة مادية أو منفعة عملية فورية. وفي مقابل ذلك، يظهر سلوك البحث عن المعلومات كمنشأ مدفوع بعوامل خارجية أو داخلية، مثل دفع تكلفة مالية للحصول على توصيات أسهم لتعظيم الأرباح؛ إذ لا يُصنف السعي وراء المعلومة في هذه السياقات النفعية كفضول بمعناه السيكولوجي الدقيق، بل كعملية اتخاذ قرار عقلانية لتقليل المخاطر المادية (Le Cunff, 2024). وبالنسبة للطلبة المراهقين يُعد الفضول واحداً من أقوى المحركات للسلوك البشري، وتكتسب هذه القوة زخمًا خاصًا خلال فترة المراهقة (مصالحة والربيع، 2024؛ Clark & Seider, 2017). إذ تشير الدراسات السابقة في علم النفس والنمو وعلم الأعصاب إلى أن الفضول ليس مجرد سمة شخصية، بل هو دافع بيولوجي ونفسي عميق، وغالبًا ما يكون سلاح ذو حدين في هذه المرحلة العمرية الحاسمة (Schumacher et al., 2024; Swirsky & Spaniol, 2024).

(2024). وفقاً للعديد من الدراسات التربوية فإن الفضول لدى الطلبة المراهقين هو محرك تطوري أساسي وليس مجرد نزوة عابرة؛ فهو القوة التي تدفعهم للخروج من منطقة الراحة العائلية نحو استكشاف العالم الأوسع. لذا فهو ضروري للتعليم، والابتكار، وتكوين الهوية، ولكنه يحمل في طياته مخاطر كامنة بسبب عدم اكتمال نضج آليات التحكم في الدماغ (Jovanovic & Brdar, 2022; Singh & Wiggins, 2023; Tang & Salmela-Aro, 2021; Zhao & Liu, 2024).

كما أظهرت الدراسات أن الفضول لدى المراهقين هو شرط أساسي للتعليم وتكوين الهوية (Pérez-Torres, 2024). وذلك من خلال تعزيز الذاكرة؛ فقد بينت الدراسات التي استخدمت التصوير بالرنين المغناطيسي أن المراهق في حالة فضول تجاه موضوع ما قبل تعلمه، يُظهر الدماغ نشاطاً متزايداً في الحُصين أي مركز الذاكرة Hippocampus، ونظام المكافأة Reward System، هذا يعني أن الفضول يجعل الدماغ مستعداً لتلقي المعلومات، مما يؤدي إلى ترسيخها بشكل أفضل وأطول أمداً (Cheng et al., 2023; Li et al., 2023; Singh & Manjaly, 2022). كذلك يلعب الفضول دوراً مهماً في تكوين الهوية في فترة المراهقة وهي فترة البحث عن الذات واستكشافها؛ فالفضول هو ما يدفع المراهق لاستكشاف اهتمامات جديدة، وتجربة أدوار مختلفة مثل: الانضمام إلى فريق رياضي، أو تعلم آلة موسيقية، أو استكشاف أيديولوجيات مختلفة، هذا الاستكشاف ضروري لبناء هوية مستقلة وصحية (Gruber & Fandakova, 2021).

ووفقاً لعلم الأعصاب فإن الفضول مرتبط بشكل وثيق بإنتاج الدوبامين، وهو ناقل عصبي مرتبط بالتحفيز والمكافأة. ويتميز دماغ المراهق بحساسية عالية جداً في نظام المكافأة (Modirshanechi et al., 2023). عندما يشعر المراهق بالفضول، فإن توقع اكتشاف الإجابة أو التجربة الجديدة يطلق الدوبامين، مما يمنح شعوراً بالمتعة والتحفيز. وهذا النظام الدوباميني يجعل المراهقين أكثر ميلاً للبحث عن كل ما هو جديد ومثير. الفضول هنا لا يقتصر على المعرفة (الفضول المعرفي)، بل يمتد إلى التجارب الجديدة (الفضول الحسي). وعلى الجانب الآخر، تُظهر العديد من الدراسات ارتباطاً قوياً بين المستويات العالية من الفضول الحسي والرغبة في خوض المخاطر لدى الطلبة المراهقين. هذا الفضول هو ما قد يدفع المراهق لتجربة أشياء مثل: التدخين أو تعاطي المخدرات، والقيادة المتهورة، والانخراط في سلوكيات جنسية غير آمنة (Ajisuksmo, 2021; Gruber & Fandakova, 2021; Reio, 2024). إذ تشير نظرية فجوة النضج التطوري Developmental Mismatch أن دماغ المراهق يكتمل حجمه بسرعة، بينما قشرة الفص الجبهي Prefrontal Cortex المسؤولة عن اتخاذ القرارات وتقييم العواقب والتحكم في الانفعالات لا يكتمل نضجها حتى منتصف العشرينات (Insel & Cohen, 2025).

إلا أن جزء كبير من فضول المراهقين موجه نحو العالم الاجتماعي مثل فهم الأقران (Jirout et al., 2024)، وتُظهر الدراسات أن المراهقين لديهم فضول شديد لفهم الديناميكيات الاجتماعية، ومكانتهم بين أقرانهم، وكيف ينظر إليهم الآخرون، وما يفكر فيه أقرانهم. كما أنه محرك للتواصل فهذا الفضول الاجتماعي ضروري لبناء المهارات الاجتماعية وتكوين علاقات أخرى خارج نطاق الأسرة. ولكنه أيضاً ما يجعلهم أكثر حساسية لضغط الأقران، حيث يدفعهم الفضول لتجربة ما يجربه الجميع ليحققوا الانسجام والانتماء مع المجموعة (Caputo, 2022; Pérez-Torres, 2024; Zhang & Qin, 2023).

ويلاحظ أن الفضول يدفع المراهقين نحو استكشاف البيئة الرقمية خاصة في ظل انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي، وأصبحت هذه العلاقة أكثر كثافةً وتعقيداً. فبينما كان الفضول يدفعهم سابقاً للبحث عبر جوجل أو مشاهدة مقاطع يوتيوب، تُمكنهم الآن روبوتات

الدرشة التفاعلية مثل (ChatGPT) ومحركات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي من طرح أسئلة مُركبة والحصول على إجابات فورية ومُصاغة خصيصًا لهم. وهذا الإشباع الفوري للفضول يُغذي سلوك البحث لديهم، لكنه يحمل وجهًا آخر؛ إذ قد يُقلل من مهارات البحث العميق ويُعرّضهم لخطر الهلوسات الرقمية أي المعلومات الخاطئة التي تقدمها بعض النماذج بتقّة (الغازمي، 2018؛ Enochsson & Rizza, 2021; Kasneci et al., 2023; Tsay & Yang, 2023).

### مشكلة الدراسة

تُشكّل دراسة العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات الرقمية لدى الطلبة المراهقين ضرورة بحثية ملحّة، خاصة في ظل الاقتران المتسارع بين تبنيهم الواسع لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي Generative AI، والمستويات المرتفعة من الثقة التي يمنحونها لهذه الأنظمة. ويعكس هذا الواقع التقاطع الفريد والمعقد بين محرك نفسي-بيولوجي قوي هو الفضول، ومرحلة نمو عصبية حرجة هي المراهقة، وأداة تكنولوجية غير مسبوقة في قدرتها على محاكاة السلطة المعرفية، وتقديم إجابات فورية ومُصاغة بدقة (Sun et al., 2022).

ويتضاعف التهديد المعرفي المرتبط بتقنيات الذكاء الاصطناعي عندما يقترن بالثقة المفرطة في مخرجاتها؛ إذ يجد المراهقون أنفسهم أمام أنظمة توليدية تتسم بنبرة جازمة ومقنعة رغم قابليتها لإنتاج ما يُعرف بالهلوسات AI Hallucinations إن قبول هذه المعلومات المغلوطة كحقائق مسلّم بها لا يقتصر أثره على تراجع التحصيل الدراسي فحسب، بل يمتد لعرقلة تطور مهارات التفكير النقدي وتشويه التصورات الذهنية عن الواقع، مما يهدد سلامة البناء المعرفي في مرحلة عمرية حرجة (Gupta, 2025).

ويمتد التأثير إلى ما هو أعمق من مجرد الحقائق؛ ففضول المراهق في هذه المرحلة هو فضول وجودي Existential Curiosity موجه لاستكشاف الهوية، والقيم، والأخلاق. وعندما يصبح الذكاء الاصطناعي هو المستجيب الأول لهذه الأسئلة العميقة، يصبح من الضروري فحص كيف تُشكّل التحيزات المضمنة في بيانات تدريب هذه النماذج المنظومة القيمية والأخلاقية لدى الطلبة المراهقين، بالتوازي مع رصد التحول السلوكي من باحث نشط عن المعلومات Active Information Seeker إلى متلقٍ سلبي للإجابات Passive Answer Receiver (Cubillos et al., 2025).

وعليه، فإن دراسة هذه العلاقة الديناميكية بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات في ظل الذكاء الاصطناعي تتجاوز حدود التوصيف الأكاديمي لتصبح ضرورة تربوية ومجتمعية. إن فهم كيف يقود الفضول المراهق إلى تبني الذكاء الاصطناعي للبحث عن المعلومات والثقة به هو الخطوة الأولى والأساسية نحو تصميم تدخلات تعليمية وبرامج لمحو الأمية الرقمية، والهدف ليس منع الاستخدام، بل تسليح الجيل الجديد بالمهارات ما وراء المعرفية Metacognitive Skills اللازمة، لتحويل فضولهم من دافع للاستهلاك السلبي إلى أداة للتشكيك النقدي والتحقق الفعّال من مخرجات هذه التقنيات.

بالرغم من أن الإنتاج الفكريّ العربيّ والأجنبيّ يزخر بالعديد من الدراسات التي تتناول سلوك البحث عن المعلومات، والدراسات التي تناولت الفضول المعرفي إلا أن هناك محدودية في الدراسات التي حللت العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات باستخدام الذكاء الاصطناعي خاصة لدى الطلبة المراهقين -على حد علم الباحثان- مما دفعهما لإعداد هذه المراجعة العلمية لتكون نواة للباحثين المهتمين بالموضوع، والتي هدفت الباحثان من خلالها إلى رصد أبرز الدراسات العربية والأجنبية التي تطرقت إلى

موضوعات الفضول وسلوك البحث عن المعلومات والعلاقة بينهما خاصة في ظل الاستخدام المفرط لأدوات الذكاء الاصطناعي من أجل تقديم رؤية تحليلية نقدية، للوقوف على ما تم الوصول إليه من نتائج في هذا الموضوع وسد الفجوات البحثية في هذه الدراسات.

### تعريف المصطلحات

- **الفضول:** يعرف أبو عزال (2014، ص.281) الفضول بأنه: "حالة معرفية ودافعية داخلية تدفع الفرد للبحث عن المعرفة، واستكشاف المجهول، وسد الفجوة بين ما يعرفه وما يرغب في معرفته".
- **سلوك البحث عن المعلومات:** يعرفه قنديلجي (2015، ص. 164) بأنه: "النشاط الذي يقوم به الفرد عن قصد أو غير قصد لتلبية احتياج معرفي محدد، ويتضمن ذلك طرق الوصول لمصادر المعلومات، وتقييمها، واستخدامها لحل مشكلة أو زيادة الفهم".
- **الذكاء الاصطناعي:** يعرفه ساركر (Sarker, 2022, p2) بأنه: " فرع من علوم الكمبيوتر يركز على إنشاء آلات ذكية قادرة على العمل والتفاعل مثل البشر".
- **الطلبة المراهقين:** يعرفهم منصور والشناوي (2001، ص. 245) بأنهم: "الأفراد في المرحلة العمرية الممتدة تقريباً من (12 إلى 21 عاماً)، والتي تتميز بتغيرات بيولوجية ومعرفية وانفعالية ونفسية متسارعة، وينقسمون تربوياً إلى: المراهقة المبكرة وهم الطلبة في المرحلة المتوسطة، والمراهقة المتأخرة وهم طلبة المرحلة الثانوية والجامعة".
- **مراجعة للدراسات السابقة:** تعرف بأنها "مسح للإنتاج الفكري المنشور في موضوع دراسة معين، وتشمل المراجعة العلمية: الكتب، والمقالات الدوريات، وأعمال المؤتمرات، والأطروحات الجامعية، وأي مصادر أخرى، لها علاقة بموضوع الدراسة، وتوفر هذه الأعمال وصفاً، وملخصاً، وتقييماً لموضوعات لها علاقة أو ذات صلة بمشكلة الدراسة المزمع إجراؤها" (عليان، 2011، ص. 83).

### أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف إلى دور الفضول كمحرك للسلوك البشري لدى الطلبة المراهقين في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة.
- فهم التغيرات في سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين في ظل تطور أدوات الذكاء الاصطناعي وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة.
- توضيح العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

### أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما دور الفضول كمحرك للسلوك البشري لدى الطلبة المراهقين في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة؟
- كيف يمكن فهم التغيرات في سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين في ظل تطور أدوات الذكاء الاصطناعي وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة؟
- ما العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة؟

## أهمية الدراسة:

### أولاً: الأهمية النظرية

- إثراء الأدب النفسي والتربوي من خلال تقديم فهم أعمق لكيفية عمل الفضول المعرفي كمحرك أساسي للتعلم في بيئات الذكاء الاصطناعي.
- التأصيل المفاهيمي للربط بين نظريات علم النفس التقليدية (نظريات الفضول) ونظريات علم المعلومات الحديثة، وتوضيح كيف يتفاعل المراهق مع أدوات الذكاء الاصطناعي.
- سد الفجوة المعرفية من خلال توفير مراجعة علمية شاملة تجمع بين تخصصين (علم النفس وعلم المعلومات)، مما يساعد في بناء إطار نظري متكامل للباحثين المستقبليين.
- فهم الخصائص النمائية من خلال تسليط الضوء على طبيعة السلوك الاستكشافي في مرحلة المراهقة، وكيف تختلف استراتيجياتهم في البحث عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مقارنة بمحركات البحث التقليدية.

### ثانياً: الأهمية العملية

- تطوير المناهج التعليمية من خلال تزويد التربويين بالبيانات لتصميم أنشطة تعليمية تحفز الفضول وتوجه المراهقين لاستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة نقدية وبحثية صحيحة.
- مساعدة مصممي التطبيقات التعليمية في فهم سيكولوجية المستخدم المراهق، لتطوير واجهات تدعم الاستكشاف الإيجابي لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتقلل الاعتماد السلبي عليها.
- توجيه المرشدين وأولياء الأمور لكيفية تعزيز مهارات البحث الذكي لدى الأبناء، وتحويل الفضول الفطري إلى مهارة التعلم مدى الحياة من خلال الإرشاد النفسي والتقني.
- المساهمة في وضع توصيات للمؤسسات التعليمية حول الاستخدام الآمن والفعال للذكاء الاصطناعي، بما يضمن تنمية القدرات العقلية للمراهق بدلاً من تعطيلها.

## منهجية الدراسة

في ضوء أهداف الدراسة وطبيعتها الاستكشافية، فقد كان من المناسب استخدام المنهج النوعي في جمع البيانات وتحليلها، واعتمدت الدراسة على هذا المنهج لأنه يتناسب مع الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين في ظل الذكاء الاصطناعي. وقد رصدت الباحثة نحو 94 دراسة مسترجعة من مرادفات الإنتاج الفكري العربي والأجنبية والمنشور خلال السنوات الخمسة الماضية، ولكن بعد إجراء عمليات التنقية تم استبعاد بعض الدراسات التي لا تتطابق على معايير البحث بحيث شملت المراجعة العلمية (60) دراسة منها 18 دراسة عربية و42 دراسة أجنبية، وشملت معايير اختيار الدراسات ما يلي:

- (1) أن تكون الدراسة قائمة على أساس نظري باستخدام طرق البحث النوعية أو الكمية أو المختلطة.
- (2) أن تكون الدراسة قد أجريت للتحقق من الفضول أو سلوك البحث عن المعلومات أو العلاقة بينهما لدى الطلبة المراهقين.
- (3) أن تكون الدراسة قد طبقت في بيئات تعلم للطلبة المراهقين في المدارس والجامعات.
- (4) أن تكون الدراسة منشورة خلال الفترة من 2021 إلى 2026م.

وبعد أن قامت الباحثة بعملية المسح الشامل للإنتاج الفكري المنشور، وإجراء عملية التنقية والاستبعاد وحذف الدراسات المنكرة، شرعت الباحثة في تقسيم الإنتاج الفكري ذي الصلة إلى عدة فئات موضوعية بالاستعانة ببرنامج أطلس. تي أي 25 للتحليل النوعي للبيانات في عملية الترميز وتسهيل الحصول على البيانات المطلوبة من كل دراسة وحتى تتضح الصورة الحقيقية ونقاط القوة والضعف للإنتاج الفكري المنشور حول الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات في ظل أنظمة الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة المراهقين، وذلك وفقاً للمحاور الثلاثة الآتية:

- 1) دور الفضول كمحرك للسلوك البشري لدى الطلبة المراهقين
- 2) فهم سلوك البحث عن المعلومات الرقمية عبر الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة المراهقين
- 3) العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات.

### نتائج الدراسة

#### أولاً: النتائج حول دور الفضول كمحرك للسلوك البشري لدى الطلبة المراهقين

استناداً إلى تحليل الأبحاث المنشورة بين عامي 2021-2026 عن دور الفضول كمحرك للسلوك البشري لدى الطلبة المراهقين، أظهرت النتائج أن الفضول المعرفي هو عامل حاسم ثنائي الاتجاه؛ فهو يلعب دوراً هاماً في تشكيل السلوك الأكاديمي من خلال تعزيز الوظائف الإدراكية والتحصيل العلمي، ومن جهة أخرى يلهب دوراً بارزاً في تشكيل السلوك الاجتماعي من خلال دعم التكيف النفسي والذكاء العاطفي لدى الطلبة المراهقين، وذلك كآليات:

#### 1- دور الفضول في تشكيل السلوك الأكاديمي لدى المراهقين

أكدت دراسة تانغ وسالميليا-أرو (Tang & Salmela-Aro, 2021) أن دور الفضول محرك للتعليم والتحصيل الأكاديمي وأن الفضول ليس مجرد رغبة في المعرفة، بل هو نظام مكافأة داخلي. وأن المراهقين الذين يمتلكون فضولاً عالياً يظهرون مرونة أكاديمية أكبر، حيث يساعدهم الفضول على تحويل التحديات الصعبة إلى تجارب ممتعة، مما يقلل من القلق الدراسي. وبحث دراسة مصالحة والربيع (2024) في الدور المحوري للفضول المعرفي في تشكيل الشغف الأكاديمي لدى الطلبة، مع التركيز على الانفعالات الأكاديمية (مثل الاستمتاع والفخر) كمتغير وسيط. أثبتت النتائج أن الفضول ليس مجرد رغبة في المعرفة، بل هو محرك مباشر يولد لشغف الذي يدفع المراهق للاستمرار في التعلم بدافع داخلي عميق.

أما دراسة تشاو وليوي (Zhao & Liu, 2024) فقد بحثت في دور الفضول في البحث عن المعلومات في البيئات الرقمية لدى الطلبة المراهقين، ودور الخوارزميات في تحفيز الفضول لدى الطلبة المراهقين. كما بينت النتائج أن الفضول الرقمي له جانبان سلبي وإيجابي، فهو يمكن أن يؤدي إلى التعلم الذاتي المكثف، ولكنه قد يسبب أيضاً تشتت الانتباه إذا لم يمتلك الطالب مهارات التنظيم الذاتي. وتناولت دراسة الموسوي (2025) العلاقة بين ارتفاع مستويات الفضول المعرفي والالتزام بالنزاهة الأكاديمية. ووجدت الدراسة أن المراهقين الذين يمتلكون فضولاً حقيقياً لاكتشاف المعرفة يميلون إلى انتهاج سلوكيات أكاديمية سليمة، بحيث يشبع الفضول حاجتهم للإنجاز الشخصي مما يقلل من دافعيتهم نحو السلوكيات غير النزيهة (مثل الغش).

وفي دراسة الصافندي (2025) تم بحث العلاقة بين الفضول المعرفي والاتجاه نحو السلوكيات الخطرة مثل تعاطي المخدرات وغيرها. كشفت الدراسة أن الفضول الموجه نحو البحث العلمي والنشاطات المدرسية يعمل كعامل وقاية؛ حيث يستهلك طاقة المراهق الاستكشافية في مسارات بناءه، مما يقلل من فضوله نحو تجربة السلوكيات الضارة. وبحث دراسة الفهد وروبرتس (Al-Fahad &

Roberts, 2026) كيفية دفع الفضول المعرفي للمراهقين نحو الاستخدام النقدي لأدوات الذكاء الاصطناعي. وقد جددت الدراسة أن الطلبة ذوي الفضول العالي لا يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي للحصول على إجابات جاهزة فحسب، بل يستعملونها كشريك حواري لتعميق فهمهم، مما يعزز سلوك التعلم الذاتي المستدام.

## 2- أهمية الفضول في تشكيل السلوك الاجتماعي لدى المراهقين

هدفت دراسة تشو وآخرون (Chu et al., 2021) إلى فحص الآلية الكامنة وراء ارتباط العمر بالفضول المعرفي وتأثيراتها الثقافية والاجتماعية. أظهرت الدراسات السابقة عموماً وجود ارتباط سلبي بين العمر والفضول المعرفي. كما بينت النتائج أن كبار السن يصبحون أكثر انتقائية في المكان الذي يستثمرون فيه فضولهم مقارنةً بالمراهقين. كما وضحت نتائج هذه الدراسة أهمية الزمن المستقبلي والأهمية المتصورة للفضول في تفسير الاختلافات المرتبطة بالعمر في الفضول، وتسلط الضوء على الحالات التي قد يكون فيها كبار السن فضوليين فكرياً أكثر من المراهقين. وأشارت دراسة يوفانوفيتش وبردار (Jovanovic & Brdar, 2022) إلى دور الفضول في الرفاهية النفسية والاجتماعية للمراهقين؛ إذ أن الفضول (خاصة الفضول الاجتماعي) يعمل كحاجز ضد العزلة الاجتماعية. فقد كشفت نتائج الدراسة أن المراهقون الفضوليون كانوا أكثر قدرة على بناء علاقات إيجابية لأنهم يهتمون بفهم وجهات نظر الآخرين، مما يعزز سلوكهم التعاوني ويقلل من السلوكيات العدوانية.

وتناولت دراسة سينغ وويغينز (Singh & Wiggins, 2023) دور الفضول والبحث عن الإثارة (السلوك الاستكشافي) في مرحلة المراهقة، حيث يرتبط الفضول بتطور الدماغ اجتماعياً حيث ميزت الدراسات الحديثة بين الفضول المعرفي (الرغبة في التعلم) والفضول الحسي (البحث عن مخاطر). وجدت النتائج أن توجيه الفضول نحو الاستكشاف يقلل من انخراط المراهقين في السلوكيات الخطرة اجتماعياً. بينما ركزت دراسة شميدت وتشين (Schmidt & Chen, 2025) على الفضول الاجتماعي لدى طلبة المرحلة الثانوية. وكشفت النتائج أن الفضول الموجه نحو فهم مشاعر ودوافع الآخرين في البيئات الرقمية (مثل منصات التواصل الاجتماعي) مما يقلل بشكل كبير من سلوكيات التمرر الإلكتروني، حيث يعمل الفضول كمحرك لتعزيز التعاطف والذكاء الاجتماعي.

وتناولت دراسة علي (Ali, 2025) المؤشرات الاجتماعية للفضول المعرفي العام، وأشكال البحث عن المعلومات الرقمية المختلفة لدى الطلبة المراهقين. وكشفت النتائج عن ارتباط علاقة المعلم بالطالب بالفضول المعرفي العام، بينما ارتبطت بدرجة أقل، أو لم ترتبط إطلاقاً، بالبحث عن المعلومات الرقمية. بل كانت العلاقات الأسرية والتعرض للتمرر دافعين أكثر أهمية للبحث عن المعلومات الرقمية لأغراض التعلم الرسمي وغير الرسمي على التوالي. كما أظهرت النتائج تأثير نمط الشخصية في الأوساط الاجتماعية للمراهقين على تطور أشكال مختلفة من الفضول المعرفي والبحث عن المعلومات.

## ثانياً: النتائج حول سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين

أظهرت نتائج الدراسات المنشورة حول سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين خلال السنوات الخمس الماضية من عامي 2021-2026، أن هناك تغير ملفت في دوافع واستراتيجيات وطرق التفاعل ومخرجات سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين، لذا فقد تقسيم الدراسات التي تناولت سلوك البحث عن المعلومات إلى أربعة أقسام استناداً إلى نتائجها حول أبعاد سلوك البحث عن المعلومات كالآتي:

### (1) البعد المعرفي (الحاجة والدوافع)

يشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على الهدف من طلب المعلومات؛ حيث يشعر الطالب بوجود فجوة في معلوماته، فيبدأ ذهنه في تحويل الفضول إلى تساؤلات ومحاولات فهم الموضوع بشكل كامل وليس مجرد أرقام أو حقائق جافة. ومن الدراسات التي تدعم

هذا البعد دراسة عبد المحسن (2021) وهدفت إلى استكشاف أهم الدوافع التي تدفع طلبة الدراسات العليا للبحث عن المعلومات، والتعرف إلى أشكال وأنواع مصادر المعلومات التي يستخدمونها. ومن أبرز النتائج التي خرجت بها الدراسة هو أن السبب الأساسي والأهم في السعي وراء البحث عن المعلومات لدى طلبة الدراسات العليا بكلية اللغة العربية بأسبوط هو الجانب الأكاديمي وحل المشكلات البحثية، كذلك البحث عن مواد أو مقررات متعلقة بالدراسة. كما جاء استخدام الإنترنت في مقدمة استخدامات طلبة الدراسات العليا لمصادر المعلومات. أوصت الدراسة بالعمل على تنمية مهارة التعرف إلى الحاجة إلى المعلومات لدى الطلبة، وكذلك تدريس مادة البحث عن المعلومات بكل أقسام الكلية. وبالمثل، أشارت دراسة كيلي وشاروت (Kelly & Sharot, 2021) إلى أن الكميات الهائلة من المعلومات الشخصية للأفراد أصبحت تمثل أحد التحديات البحثية الهامة في تحديد كيفية اختيار الأفراد للمعلومات التي يرغبون في الحصول عليها. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك ثلاثة دوافع متنوعة للبحث عن المعلومات وهي: أولاً، فائدة المعلومات في توجيه سلوك الأفراد، وثانياً، كيف ستؤثر تلك المعلومات عليهم عاطفياً. ثالثاً، حساب قيمة المعلومات، وهو ما يفسر البحث عنها أو تجنبها. ويُعطي الأفراد المختلفون أوزاناً متفاوتة لهذه العوامل الثلاثة عند البحث عن المعلومات. وأن هذه الدوافع تُظهر ثباتاً مع مرور الوقت، وترتبط بالصحة النفسية. وكذلك وجدت دراسة أورجو وآخرين (Urgo et al., 2026) أن تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل ChatGPT أحدثت ثورة في دوافع الناس في البحث عن المعلومات وكيفية التفاعل معها. وهدفت إلى فهم كيفية استخدام الناس لأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي كأداة للتعليم، وكيف يمكن لأدوات مختلفة دعم التعلم. وركزت على فهم دوافع المشاركين للتفاعل أو عدم التفاعل مع نتائج الويب ذات الصلة. كما أظهرت النتائج أن المشاركين الذين تمكنوا من الوصول إلى تحقيق الأهداف الفرعية للبحث حققوا نتائج تعلم أفضل بعد إتمام المهمة، وقللوا من نسخ ولصق المعلومات في ملاحظاتهم، واعتبروا المهمة أكثر صعوبة، وطلبوا المزيد من الأمثلة والدعم لتوضيح المفاهيم من نظام الذكاء الاصطناعي. وناقشت دراسة (Monosov, 2024) دوافع البحث عن المعلومات وكيف تنظم دوائر الدماغ الرئيسية المسؤولة عن اكتشاف وتقييم الحداثة وعدم اليقين في السلوك مما يؤدي إلى ظهور المكونات السلوكية للفضول. كما ناقشت كيف تنشأ السلوكيات المتعلقة بالفضول أثناء النمو بعد الولادة مباشرة. وتؤكد الدراسة نتائج علماء الأعصاب حول الآليات السلوكية والحسابية والعصبية الحيوية التي تدعم القرارات القائمة على القيم، مما يثبت أن البشر والحيوانات تتوقف خياراتهم على مدى الحصول على المكافآت أو المعززات من الدرجة الثانية مثل المال.

## (2) البعد الإجرائي - الاستراتيجية

ويشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على خطة العمل الإجرائية في البحث للحصول على المعلومات؛ ويتمثل في كيفية صياغة طلب المعلومات واستخدام اللغة الطبيعية بدلاً من الكلمات المفتاحية التقليدية، لاستهداف معلومة محددة من نظام الذكاء الاصطناعي. ومن الدراسات التي تناولت هذا البعد دراسة الحواصل (2021) وقد هدفت استقصاء زيادة الوعي بكيفية استخدام قواعد البيانات في البحث العلمي لما لهذه الأداة من أهمية في الوصول إلى المعلومات العلمية ذات المصداقية والموثوقية العلمية، ووصف سلوك طلبة الدراسات العليا في قسم المكتبات والمعلومات بجامعة دمشق في عملية البحث عن المعلومات وسلوك الاستفادة من قواعد البيانات على الإنترنت، وتسلط الضوء على المشكلات التي يعاني منها طلبة الدراسات العليا عند استخدامهم لقواعد البيانات. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق طلبة اختصاص نظم تخزين واسترجاع المعلومات في استخدامهم لقواعد البيانات على الإنترنت مقارنة بطلبة اختصاص إدارة المكتبات وخدمات المعلومات نظراً لطبيعة التخصص واتجاه تخصص نظم تخزين واسترجاع المعلومات إلى مصادر المعلومات الرقمية في أبحاثهم العلمية بشكل أكبر. وهدفت دراسة سلمان (2023) إلى التعرف إلى سلوك طلبة الدراسات العليا

في كلية العلوم في البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، والتعرف إلى مصادر المعلومات الرقمية التي يستخدمونها، والتعرف إلى الوسائل والأساليب المستخدمة للبحث عن المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن أغلبية الطلبة يركزون على البحث عن المعلومات العلمية من مصادر موثوقة بنسبة 88%، وأن معظم الطلبة يفضلون استخدام محركات البحث للحصول على تلك المعلومات بنسبة 31%، بينما استخدام الطلبة الآخرين وسائل التواصل الاجتماعي بنسبة بلغت 26%.

### (3) البعد التقني - التفاعل

يشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على آلية التنفيذ لخطة الحصول على المعلومات؛ ويشمل قدرة الطالب التقنية في استخدام أدوات البحث عن المعلومات ومنها واجهات الذكاء الاصطناعي، وسرعة استجابته للردود، ومدى تفاعله مع النظام للوصول للنتيجة بأقل جهد ووقت. ومن الدراسات التي تناولت هذا البعد دراسة شافر وآخرون (Schäfer et al., 2021) والتي حللت سلوك طلبة الجامعات الألمان في البحث عن المعلومات الصحية والتفاعل معها عبر قنوات المعلومات التي يستخدمونها للحصول على المعلومات الصحية خلال فترة جائحة كورونا. أظهرت النتائج ارتباط سلوك البحث عن المعلومات بإدراك المخاطر. كما أظهرت أن البحث عن المعلومات الصحية لدى الطلبة كان يتم بشكل رئيسي عبر الإنترنت وأنه تغير بشكل ملحوظ خلال أزمة كورونا إذ أصبحت كثافة البحث منصبه على المعلومات المتعلقة بفيروس كورونا والسلوكيات الوقائية الفعلية. وكشفت نتائج دراسة الهاشمي (2025) زيادة تفاعل الطلبة مع البحث عن المعلومات عبر تطبيقي تيك توك ويوتيوب كمحركات بحث. وأن هناك تحول جذري في سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين من المحركات النصية إلى المنصات المرئية، حيث يفضل 70% منهم البدء بالبحث عن المعلومات المدرسية عبر المنصات المرئية بدفع من الفضول البصري. وأظهرت النتائج أن هذا السلوك يعزز الفهم السريع ولكنه يقلل من القدرة على القراءة التحليلية للنصوص الطويلة.

### (4) البعد التقييمي - المخرجات

يشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على تقييم مخرجات البحث عن المعلومات أي مرحلة الفلترة؛ ويتعلق ذلك بمدى قدرة الطالب على فحص النتائج، والتأكد من مصداقيتها، ومقارنتها بمصادر أخرى بدلاً من الوثوق التام في الإجابة الآلية. ومن الدراسات التي تناولت هذا البعد دراسة زاكر وآخرون (Zakar et al., 2021) وهدفت إلى تقييم سلوك البحث عن المعلومات الرقمية، بالإضافة إلى القدرة على العثور على المعلومات ذات الصلة والتعامل مع محو الأمية الرقمية بين طلبة الجامعات في باكستان. أظهرت النتائج تأثير متغير الجنس ارتبط بعلاقة قوية مع كلا من الإحساس بأهمية المعلومات وتقييم المعلومات الرقمية. وبحثت دراسة منصور (2026) في كيفية تأثير الفضول المفرط مع نقص مهارات التحقق من جودة المعلومات على سلوك البحث الرقمي لدى الطلبة المراهقين. وجدت أن المراهقين يميلون إلى سلوك البحث السريع بدلاً من البحث المتأن، مما يجعلهم عرضة للمعلومات المضللة، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب الطلبة في المناهج على اليقظة الرقمية عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

### ثالثاً: دراسات عن العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات

استناداً إلى الدراسات المنشورة بين عامي 2021-2026، والتي تتناول بعمق العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين، تم تصنيف العلاقة بين الفضول وسلوك البحث من خلال ثلاث أبعاد رئيسية كالآتي:

## 1) البعد المحفز - علاقة سببية

يشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على الفضول على أنه المحرك الذي يدفع المراهق لبدء عملية البحث؛ فكلما زاد شغفه المعرفي، زاد عدد مرات استخدامه للذكاء الاصطناعي لاستكشاف المعلومات. ومن تلك الدراسات دراسة تشو وفونغ (Chu & Fung, 2022)، والتي بينت أن الفضول يرتبط بالرغبة في الحصول على معلومات أو التجارب الجديدة، وأن الفضول كمحفز للسلوك يميل إلى التراجع مع التقدم في السن. كما بينت النتائج أن كبار السن أظهروا فضولاً فطرياً أقل بكثير من المراهقين، لكنهم أظهروا مستوى أعلى من الفضول الظرفي تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي للبحث عن المعلومات عندما شعروا بزيادة في أهميته الشخصية بعد التفاعل معه. أما دراسة الهكوري (2024) فقد ركزت على الفضول الإدراكي الإلكتروني وعلاقته ببعض المتغيرات لدى الطلبة المراهقين، وقد سلطت نتائجها الضوء على أهمية الفضول الإلكتروني كنمط حديث يظهر لدى الطلبة المراهقين كمحفز لاستخدام محرركات البحث الرقمية، ووجدت نتائج الدراسة ارتباطاً طردياً بين الرغبة في الاستكشاف الرقمي وكفاءة الوصول للمعلومات الأكاديمية. كما وجدت أن الفضول يُحفز البحث عن المعلومات واكتساب المعرفة على مدار العمر، إلا أن دوره في المجال الأخلاقي لا يزال غير مُستكشف. ولسد هذه الفجوة، طوّرت دراسة أسيرنو وآخرون (Acierno et al., 2025) كيفية سعي الناس للحصول على معلومات حول سيناريوهات أخلاقية غامضة في الحياة الواقعية عبر تجربتين، ووجدت النتائج أن الفضول يحفز سلوك البحث عن المعلومات، بغض النظر عما إذا كان الفعل يُعتبر جيداً أم سيئاً من الناحية الأخلاقية. في التجربة الأولى، بينت النتائج أن الصلاح الأخلاقي ارتبط ببحث أقل عن المعلومات، مما يُشير إلى عدم تناسق في كيفية تفاعل الناس مع المعلومات الأخلاقية. وأظهرت نتائج التجربة الثانية أن المخاوف المتعلقة بالسمعة أثرت أيضاً على سلوك البحث عن المعلومات.

## البعد النوعي - علاقة تطويرية

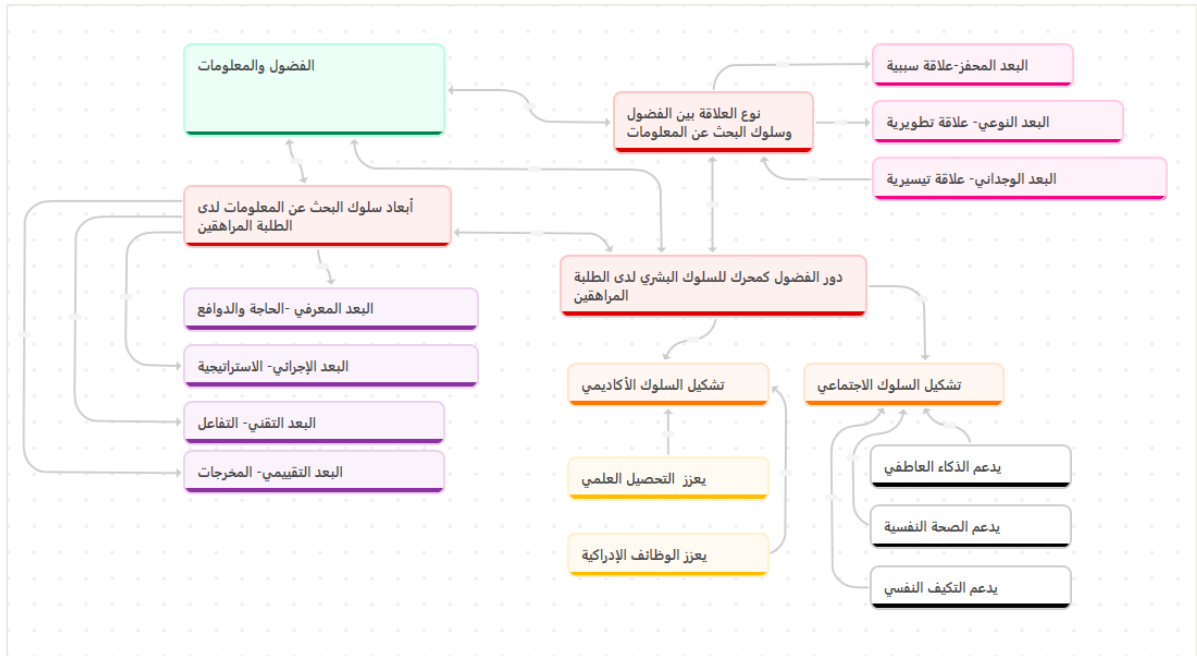
يشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على الفضول على أنه الفضول يحدد جودة البحث عن المعلومات؛ فالمراهق الفضولي لا يكتفي بالإجابة الأولى، بل يطور أوامر أكثر نكاهاً وعمقاً للوصول لتفاصيل أدق. ومن تلك الدراسات دراسة سويرسكي وسبانيول (Swirsky & Spaniol, 2024) والتي ركزت على تأثير الفروق العمرية في علاقة الفضول بسلوك البحث عن المعلومات من خلال تجربتين، في كلتا التجربتين، كانت العلاقة بين الفضول والبحث عن المعلومات أقوى لدى كبار السن منها لدى المراهقين. بشكل عام، أشارت النتائج إلى أن اختلافات الأعمار في أولويات التحفيز قد تؤدي إلى اختلافات في الفضول وجودة البحث عن المعلومات. بالإضافة إلى تسليط الضوء على استراتيجيات تعزيز الفضول لدى المتعلمين الأكبر سناً مما يساهم في دعم تدخلات محو الأمية الرقمية الهادفة إلى الحد من التفاعل مع المحتوى المضلل والمعلومات المضللة. وتناولت دراسة العمري (2025) سلوكيات البحث عن المعلومات والمعرفة من خلال المراجعة المرجعية الشاملة للدراسات المنشورة حتى فبراير 2025 وتحليل العوامل المؤثرة في سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة، وخلصت إلى أن الفضول المعرفي يحدد جودة البحث عن المعلومات، وأنه المحرك الأول الذي يوجه الطلبة لاستخدام استراتيجيات بحث متطورة لتقليل الفجوة المعرفية. وتناولت دراسة العتيبي (2026) كيفية تأثير الفضول الاستكشافي على طريقة المراهقين في صياغة الأسئلة البحثية، وأوضحت أن الطلبة الفضوليين يمارسون سلوك البحث التشعبي، حيث تؤدي إجابة الذكاء

الاصطناعي إلى توليد سلسلة جديدة من الأسئلة، مما يعمق المسار البحثي العلمي لديهم. تؤكد هذه الدراسة أن سلوك البحث لدى المراهق اليوم أصبح تفاعلياً وبصرياً بامتياز، وأن الفضول الرقمي هو المحرك الأساسي الذي يحدد جودة المعلومة التي يصل إليها الطالب.

### البعد الوجداني - علاقة تيسيرية

يشمل هذا البعد الدراسات التي ركزت على الفضول على أنه الفضول يكسر حاجز الخوف؛ حيث يحول عملية البحث من مهمة دراسية ثقيلة إلى تجربة ممتعة، مما يقلل من القلق ويزيد من ثقة الطالب في التعامل مع التقنيات الذكية. وتقتصر دراسة تشنغ وآخرون (Cheng et al., 2023) نموذجاً موجهاً نحو فهم أدوار الفضول المعرفي لدى المتعلمين الصغار في تحفيز تعلمهم السلوكي من الأبعاد العاطفية والمعرفية والسلوكية في سياقات التعلم في الواقع الافتراضي الغامر وتحويله إلى تجربة ممتعة. وقد بينت نتائج الدراسة تأكيد العلاقات الهيكلية بين الفضول المعرفي والاهتمام الظرفي والتعلم السلوكي. تم تحديد الاهتمامات الظرفية المحفزة للحدثة ونية الاستكشاف أثناء عملية التعلم في الواقع الافتراضي الغامر بشكل أكبر كوسطاء في نموذج البحث. بينما كان إحساس الطلبة بالجديد وسيطاً للعلاقة بين الفضول والتعلم المعرفي السلوكي، كان اهتمامهم بنية الاستكشاف وسيطاً للعلاقة بين الفضول والتعلم العاطفي السلوكي، وبين الفضول والتعلم التفاعلي الموجه نحو المودة. وتناولت دراسة المحادين وأحمد (2024) القدرة التنبؤية للفضول المعرفي بالتعلم المنظم ذاتياً شملت عينة كبيرة من الطلبة، وأثبتت أن الفضول المعرفي يتنبأ بشكل مباشر بمدى قدرة الطالب على تنظيم عملية بحثه عن المعلومات ذاتياً، حيث يميل الطلبة ذوو الفضول المرتفع إلى الصمود أمام تحديات البحث الرقمي وتحويله إلى تجربة ممتعة. كما أظهرت النتائج أن الفضول يفسر نسبة كبيرة من التباين في قدرة الطالب المراهق على تخطيط ومراقبة تعلمه، مما يجعله المحرك الأساسي لاستقلالية الطالب في البيئات التعليمية الحديثة. وهدفت دراسة ولسون (Wilson, 2024) إلى مراجعة الأدبيات النفسية حول الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات، ومقارنتها بأدبيات علم المعلومات حول الموضوع نفسه. وبينت النتائج أن الفضول سمة معرفية متعددة الجوانب لدى البشر، وأن علاقته بسلوك البحث عن المعلومات هي علاقة تيسيرية يمكن استكشافها من خلال ارتباطها بسمات شخصية أخرى مثل الصحة النفسية. وبحثت دراسة تشنغ (Cheng, 2026) نموذجاً هيكلياً لدراسة دور المعتقدات المعرفية والفضول المعرفي في لجوء الطلبة إلى طلب المساعدة الأكاديمية عبر الإنترنت. كشفت نتائج الدراسة أن معتقدات الطلبة حول المعرفة من خلال طلب المساعدة الأكاديمية ترتبط بثلاثة أنواع من سلوكيات طلب المساعدة عبر الإنترنت: البحث عن المعلومات، والاستفسار الرسمي، والاستفسار غير الرسمي. كما أظهر تحليل المسار أن سمات الفضول المعرفي لدى الطلبة، كانت عوامل وسيطة في العلاقات بين المعتقدات المعرفية وسلوكيات طلب المساعدة الأكاديمية عبر الإنترنت. وأن الطلبة الذين يفضلون اكتشاف معلومات جديدة من أجل المتعة الكامنة إلى البحث عن المعلومات عبر الإنترنت عند مواجهة تحديات أكاديمية، فإن الطلبة الذين يميلون إلى البحث عن المعلومات عندما يشعرون بالحرمان المعلوماتي يفضلون إرسال استفسارات رسمية وغير رسمية للحصول على المساعدة عبر الإنترنت.

هذا ويلخص الشكل (1) أهم نتائج الدراسة.



شكل (1): ملخص نتائج الدراسة مناقشة النتائج

بعد استعراض الإنتاج الفكري العربي والأجنبي ذي الصلة بموضوع الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات يمكن استخلاص مجموعة من الملاحظات التي تساعد في الاستفادة من هذا الإنتاج الفكري. فقد أظهرت نتائج مراجعة الدراسات السابقة اهتماماً متزايداً بموضوع الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات عبر برامج الذكاء الاصطناعي لدى الطلبة المراهقين (العمرى، 2025؛ المحادين وأحمد، 2024؛ الهكوري، 2024؛ Chu، 2024؛ Cheng، 2026؛ Cheng et al.، 2023؛ Acierno et al.، 2025؛ Wilson، 2024؛ Swirsky & Spaniol، 2024؛ Fung، 2022). وبشكل عام وجدت الدراسات التي تناولت دور الفضول كمحرك للسلوك البشري لدى الطلبة المراهقين، أن الفضول يعمل كمحرك ثنائي الاتجاه؛ فهو يعزز الوظائف الإدراكية والتحصيل العلمي من جهة، ويدعم التكيف النفسي والذكاء العاطفي من جهة أخرى فضلاً عن أن دمج الفضول مع التكنولوجيا ويؤثر على الصحة النفسية. بينما وجدت الدراسات التي تناولت سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين أن هناك تحولاً ملفتاً في سلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين من البحث التقليدي عبر المحركات إلى البحث التحويري والبحث المرئي، مدفوعاً بفضول الطلبة الرقمي وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع. فقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات السابقة أن الإنترنت يعد مصدراً هاماً للمعلومات، لكن برامج الذكاء الاصطناعي أصبحت مصدراً متزايداً للاهتمام للمعلومات خاصة لدى الأجيال الجديدة من المستخدمين (الحواصل، 2021؛ العتيبي، 2026؛ Urgo et al.، 2026). كما أجمعت العديد من الدراسات السابقة على أن سرعة الحصول على المعلومات وحدثاتها من أبرز دوافع استخدام المستخدمين لبرامج الذكاء الاصطناعي (الهاشمي، 2025؛ Schäfer et al.، 2021).

كما أظهرت المراجعة أن البحث عن المعلومات نادراً ما يكون محوراً رئيسياً للبحث؛ بل يظهر ببساطة كنتيجة للفضول. وتتعدد العوامل التي تؤثر على ظهور الفضول ونتائجه وتتنوع، بدءاً من سمات الشخصية، مروراً بالعوامل المعرفية، والعواطف، وتجارب الحداثة والمفاجأة، وصولاً إلى مختلف الظواهر السياقية أو الظرفية (Gruber & Ranganath, 2019; Jirout et al., 2024). لذلك، تم تقسيم الدراسات التي تناولت سلوك البحث عن المعلومات إلى أربعة أبعاد هي: البعد المعرفي، والبعد الإجرائي، والبعد التقني، والبعد التقييمي (الحواسلي، 2021؛ سلمان، 2023؛ عبد المحسن، 2021؛ العتيبي، 2026؛ العمري، 2025؛ المحادين وأحمد، 2024؛ منصور، 2026؛ الهاشمي، 2025؛ Cheng et al., 2023; Cheng, 2026; Kelly & Sharot, 2021; Schäfer et al., 2025; Wilson, 2024; Zakar et al., 2021). أما الدراسات السابقة التي ركزت على العلاقة بين الفضول وسلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين، فقد بينت مراجعة الدراسات السابقة وجود ثلاثة أنماط من العلاقات كالاتي: أولاً، علاقة سببية وقد تبنت هذه النتيجة الدراسات التي تناولت الفضول على أنه المحرك الذي يدفع المراهق لبدء عملية البحث؛ وأنه كلما زاد الفضول زادت عدد مرات البحث عن المعلومات (الهكوري، 2024؛ Aciermo et al., 2022; Chu & Fung, 2025). ثانياً علاقة تطورية وشملت الدراسات التي رأت أن الفضول يحدد جودة البحث عن المعلومات؛ وأن المراهق الفضولي لا يكتفي بالإجابة الأولى، بل يطور مع الوقت سلوكاً أكثر ذكاءً وعمقاً للوصول إلى المعلومات (العتيبي، 2026؛ العمري، 2024؛ Swirsky & Spaniol, 2024). ثالثاً، علاقة تيسيرية وتبنت هذه النتيجة الدراسات التي ركزت على الفضول على أنه الفضول يكسر حاجز الخوف؛ حيث يحول عملية البحث من مهمة ثقيلة إلى تجربة ممتعة، مما يقلل من القلق ويزيد من الثقة في التعامل مع مصادر المعلومات خاصة التقنيات الذكية (المحادين وأحمد، 2024؛ Wilson, 2024; Cheng, 2026; Cheng et al., 2023). محدثات الدراسة ركزت الدراسة الحالية على مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الفضول وعلاقته بسلوك البحث عن المعلومات لدى الطلبة المراهقين، ويتميز هذا النمط من الدراسات بخصوصية النتائج، حيث تقتصر على فئة محددة من المستفيدين وهم الطلبة المراهقين وقد تم دراستهم في ظل بيئة محددة وظروف اجتماعية واقتصادية محددة، وتعزى هذه الخصوصية إلى اختلاف سلوك البحث عن المعلومات بين مختلف الفئات، وتأثير البيئة والظروف الاجتماعية والاقتصادية على سلوك البحث عن المعلومات (الهاشمي، 2025؛ الهنائي، 2015). ومن نقاط الضعف التي وجدتها الدراسة الحالية أن غالبية الدراسات السابقة اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الباحثون في الدراسات السابقة مجموعة متنوعة من المنهجيات ومع ذلك كان هناك استخدام محدود للمنهج التجريبي. كما اعتمدت غالبية الدراسات السابقة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، في حين اعتمد عدد قليل منها على المقابلة الشخصية والملاحظة. كما لاحظت الباحثة أن غالبية الاستبانات المستخدمة في الدراسات السابقة خاصة العربية تضمنت أسئلة تقليدية متكررة لم تتوافق مع التطورات الحديثة في سلوك البحث عن المعلومات. أيضاً، لاحظت الباحثة قلة الدراسات السابقة التي تناولت تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على سلوكيات البحث عن المعلومات، بالرغم من أهميتها في توفير الوقت والجهد. كما أظهرت الدراسات السابقة العديد من الصعوبات التي تواجه الطلبة أثناء البحث عن المعلومات، ومن أهمها بطء الاتصال بالإنترنت، وعدم توافر الوقت الكافي للقيام بعملية البحث، وعدم توافر المهارات اللازمة لصياغة استراتيجية البحث، ونقص المصادر الإلكترونية، وضعف الثقة ببعض مصادر المعلومات كالمندديات. ومن جهة أخرى كشفت نتائج مراجعة الأدبيات المتعلقة بعلاقة الفضول بسلوك البحث عن المعلومات

عن تعقيد الفضول والجهود المبذولة لتحديد وقياس أنواعه المختلفة؛ لذا يُعدّ تطوير أدوات بحثية ملائمة قياس الفضول عنصراً هاماً في تطور دراسات الفضول المعرفي.

### توصيات الدراسة

#### أولاً: توصي الدراسة الحالية بالآتي:

1. على وزارة التعليم وتحديدًا مصممي المناهج بدمج الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنشطة الصفية ليس كأداة إجابة، بل كأداة لاستثارة الفضول؛ من خلال صياغة مهام تتطلب من الطالب محاوره الذكاء الاصطناعي للوصول إلى استنتاجات نقدية، بدلاً من مجرد نقل المعلومات.
2. على إدارات المدارس والمكتبات التحول من نموذج المكتبة التقليدية إلى مختبرات الفضول الرقمي، وهي مساحات مجهزة بأدوات البحث التحويري والمرئي، مع توفير أخصائيين يدرّبون المراهقين على هندسة الأوامر لتعزيز جودة البحث المعلوماتي.
3. على المختصين النفسيين والاجتماعيين بالمدارس إطلاق برامج توعوية حول الفضول الآمن، والتعامل الرقمي تهدف إلى توجيه فضول المراهق الرقمي نحو المجالات التي تعزز صحته النفسية وتحصيله الدراسي، وحمايته من الانزلاق وراء خوارزميات التشتت أو المعلومات المضللة.
4. على أولياء الأمور تبني أسلوب التعلم بالمشاركة الرقمية، من خلال تشجيع الأبناء على استخدام محركات البحث الذكية لحل مشكلات يومية أو استكشاف هوايات جديدة، مما يحول الفضول من مجرد استهلاك تقني إلى سلوك تطويري وبحثي رصين.
5. على مطوري تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية تصميم واجهات تفاعل تدعم النمط التيسيري للفضول، بحيث تقترح التطبيقات مسارات بحثية مفتوحة النهاية تحفز المراهق على طرح المزيد من الأسئلة بدلاً من تقديم إجابات نهائية ومختصرة تغلق باب التفكير.

#### ثانياً: توصيات بدراسات مستقبلية

1. دراسة تجريبية عن أثر برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات البحث التحويري (AI Chatbots) في تنمية الفضول المعرفي وخفض القلق المعلوماتي لدى الطلبة المراهقين.
2. دراسة ارتباطية مقارنة: الفضول الرقمي وعلاقته بالمرونة النفسية: دراسة مقارنة بين المراهقين المستخدمين لمحركات البحث التقليدية والمستخدمين لمنصات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
3. دراسة تطور سلوك البحث عن المعلومات عبر الوسائط المرئية والذكاء الاصطناعي وأثره على البناء المعرفي والهوية الرقمية لدى المراهقين.

### المراجع

#### أولاً: المراجع العربية:

- أبو غزال، معاوية. (2014). علم النفس المعرفي. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- سلمان، شيماء حامد (2023). سلوكيات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم في الجامعة المستنصرية. المجلة العراقية للمعلومات (2)24، 201-224.

- الصافندي، مها حسين علي إبراهيم (2025). الفضول المعرفي وعلاقته بالاتجاه نحو تعاطي المخدرات لدى طلبة المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة كربلاء، العراق.
- العازمي، هويه مصباح فرحان. (2018). البحث عن المعلومات وأثره على اقتناء المعرفة: دراسة تجريبية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات 5(4)، 250-292.
- عبد المحسن، عبد المحسن محمد محفوظ. (2021). سلوك طلبة الدراسات العليا بكلية اللغة العربية بأسبوط – فرع جامعة الأزهر في الحصول على المعلومات: دراسة ميدانية. الفهرست، 19(71)، 57-82.
- العتيبي، بندر مشعل. (2026). فاعلية الفضول الاستكشافي في تحسين مهارات صياغة الاستعلام الرقمي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، 7(1)، 88-110.
- عليان، ربحي مصطفى. (2011). البحث العلمي: أسسه، مناهجه وأساليبه، إجراءاته. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العمرى، محمد عبدالله. (2025). سلوكيات البحث عن المعلومات والمعرفة: مراجعة علمية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب 4(2)، 47-76. DOI: 10.59992/IJESA.2025.v4n2p3.76-47
- القدال، حسام الدين عوض الله أحمد. (2018). سلوك البحث عن المعلومات لدى طلاب كلية الطب بجامعة الخرطوم. مجلة آداب النيلين، 3(1)، 160-182.
- قنديلجي، عامر إبراهيم. (2015). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. دار اليازوري العلمية.
- المحادين، سري محمد، وأحمد، وإخلاص محمود. (2024). القدرة التنبؤية للفضول المعرفي بالتعلم المنظم ذاتياً لدى طلبة الجامعة. مجلة العلوم التربوية – الجامعة الأردنية 9(4)، 217-245. <https://doi.org/10.46515/jaes.v9i4.938>
- مصالحة، عبد السلام محمد، والربيع، فيصل خليل. (2024). دور الفضول المعرفي في الشغف الأكاديمي من خلال الانفعالات الأكاديمية كمتغير وسيط. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 9(4)، 264-288.
- منصور، رنا أحمد. (2026). سلوك البحث عن المعلومات الرقمية وعلاقته بقلق المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في ظل بيئات الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للمكتبات والمعلومات، 13(1)، 44-72.
- منصور، عبد المجيد؛ والشناوي، محمد محروس. (2001). علم نفس النمو: الطفولة والمراهقة. دار المعارف، القاهرة.
- الموسوي، عدنان علي حسين. (2025). النزاهة الأكاديمية وعلاقتها بالفضول المعرفي لدى طلبة الجامعة والمراحل الإعدادية. مجلة كلية التربية، العراق، 21(3)، 861-880.
- الهاشمي، سعيد بن علي. (2025). التحول في استراتيجيات البحث عن المعلومات الرقمية لدى المراهقين: من المحركات النصية إلى المنصات المرئية. مجلة جامعة الملك سعود – فرع العلوم التربوية، 37(2)، 115-139.

الهكوري، عواد محمد. (2024، أكتوبر 30). الفضول الإدراكي الإلكتروني وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة الموصل. المؤتمر الدولي الثامن عشر للمجتمع التربوي، أنقرة.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14257121>

الهنائي، أصيلة سالم. (أكتوبر، 2015). سلوك البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لطلبة الدراسات العليا بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة السلطان قابوس: دراسة تحليلية. المؤتمر 21 لجمعية المكتبات المتخصصة، أبو ظبي، 3 أكتوبر 2015.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Sarker, I. H. (2022). AI-based modeling: techniques, applications and research issues towards automation, intelligent and smart systems. *SN computer science*, 3(2), 158.
- Urgo, K., Li, Y., Arguello, J., & Capra, R. (2026, March). The effects of goal-setting on learning during information seeking with generative AI. In *Proceedings of the 2026 Conference on Human Information Interaction and Retrieval* (pp. 274-284).
- Acierno, J., Liang, N., Handley-Miner, I., Constantino, S., Kleiman-Weiner, M., Young, L., & Wylie, J. (2025). Curiosity is linked to information seeking in the moral domain. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* 47, 2416-4223.
- Ajisukmo, C. R. (2021). Why some adolescents engage in risk-taking behavior. *International Journal of Educational Psychology*, 10(2), 143-171.
- Al-Fahad, M. S., & Roberts, J. L. (2026). The curiosity-driven classroom: How epistemic curiosity shapes adolescent interaction with generative AI tools. *Journal of Educational Psychology and Technology*, 14(1), 45-62.
- Ali, F. (2025). Distinct Social Factors Are Linked to Epistemic Curiosity and Digital Information-Seeking Among Adolescents: Generalizability Across 41 Countries. *Journal of Adolescence*, 97(3), 787-797.
- Caputo, V. (2022). Anthropology's silent 'others': A consideration of some conceptual and methodological issues for the study of youth and children's cultures. In *Youth cultures* (pp. 19-42). Routledge.
- Cheng, K. H. (2026). Identifying the role of epistemic belief and epistemic curiosity in higher education students' online academic help-seeking behaviours/Identificación del papel de la creencia epistémica y la curiosidad epistémica en los comportamientos de búsqueda de ayuda académica en línea de los estudiantes de educación superior. *Journal for the Study of Education and Development*, 49(1), 247-283.
- Cheng, K. H., Lee, S. W. Y., & Hsu, Y. T. (2023). The roles of epistemic curiosity and situational interest in students' attitudinal learning in immersive virtual reality environments. *Journal of Educational Computing Research*, 61(2), 494-519.
- Chu, L., & Fung, H. H. (2022). Age differences in state curiosity: Examining the role of personal relevance. *Gerontology*, 68(3), 321-329.
- Chu, L., Tsai, J. L., & Fung, H. H. (2021). Association between age and intellectual curiosity: the mediating roles of future time perspective and importance of curiosity. *European journal of ageing*, 18(1), 45-53.
- Clark, S., & Seider, S. (2017). Developing critical curiosity in adolescents. *Equity & Excellence in Education*, 50(2), 125-141.
- Cubillos, C., Mellado, R., Cabrera-Paniagua, D., & Urra, E. (2025). Generative artificial intelligence in computer programming: Does it enhance learning, motivation, and the learning environment?. *IEEE Access*, 13, 40438-40455.
- Enochsson, A. B., & Rizza, C. (2021). Adolescents' information behavior: What do we know? *Journal of Librarianship and Information Science*, 53(2), 298-311.

- Fastrich, G. M., FitzGibbon, L., Lau, J. K., Aslan, S., Sakaki, M., & Murayama, K. (2024). Adult age differences in noninstrumental information-seeking strategies. *Psychology and Aging, 39*(3), 313. <https://doi.org/10.1037/pag0000806>
- Gruber, M. J., & Fandakova, Y. (2021). Curiosity in childhood and adolescence—what can we learn from the brain. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 39*, 178-184.
- Gruber, M. J., & Ranganath, C. (2019). How curiosity enhances hippocampus-dependent memory: The prediction, appraisal, curiosity, and exploration (PACE) framework. *Trends in cognitive sciences, 23*(12), 1014-1025.
- Gupta, A. (2025). The impact of artificial intelligence on teenagers/adolescents: A comprehensive analysis. *Advances in Machine Learning and Artificial Intelligence, 6*(2), 01-03.
- Insel, C., & Cohen, A. O. (2025). More than just a phase: adolescence as a window into how the brain generates behavior. *Current Directions in Psychological Science, 34*(3), 149-156.
- Jirout, J. J., Evans, N. S., & Son, L. K. (2024). Curiosity in children across ages and contexts. *Nature Reviews Psychology, 3*(9), 622-635.
- Jovanovic, V., & Brdar, I. (2022). The Role of Curiosity in Adolescent Well-being: A Longitudinal Analysis. *Journal of Happiness Studies, 23*(4), 1543-1561.
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On the role of generative AI in education. *Educational Technology Research and Development, 71*(4), 1087-1132.
- Kelly, C. A., & Sharot, T. (2021). Individual differences in information-seeking. *Nature communications, 12*(1), 7062.
- Le Cunff, A. L. (2024). Systematic curiosity as an integrative tool for human flourishing: A conceptual review and framework. *Integrative Psychological and Behavioral Science, 58*(4), 1876-1894.
- Le Cunff, A. L. (2025, November). Exploring the relationship between ADHD and curiosity in adults: Preliminary results. In *UK Curiosity Network 2025 Inaugural Workshop*.
- Li, Y., Emin, M., Zhou, Q., Zhang, J., & Hu, W. (2023). The relationship between epistemic curiosity and creativity: Research status and educational implications. *Future in Educational Research, 1*(2), 115-128.
- Modirshanechi, A., Kondrakiewicz, K., Gerstner, W., & Haesler, S. (2023). Curiosity-driven exploration: foundations in neuroscience and computational modeling. *Trends in Neurosciences, 46*(12), 1054-1066.
- Monosov, I. E. (2024). Curiosity: primate neural circuits for novelty and information seeking. *Nature Reviews Neuroscience, 25*(3), 195-208.
- Nagel, J. (2024). Natural curiosity. *PUTting Knowledge to Work: New Directions for Knowledge-First Epistemology*.
- Pérez-Torres, V. (2024). Social media: a digital social mirror for identity development during adolescence. *Current Psychology, 43*(26), 22170-22180.
- Reio Jr, T. G. (2024). Individual Differences in Curiosity. *The Oxford Handbook of Individual Differences in Organizational Contexts, 43-52*.
- Schäfer, M., Stark, B., Werner, A. M., Tibubos, A. N., Reichel, J. L., Pfirrmann, D., ... & Dietz, P. (2021). Health information seeking among university students before and during the corona crisis—findings from Germany. *Frontiers in public health, 8*, 616603. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.616603>
- Schumacher, A., Spitzer, M. W., Jach, H., Kammerer, Y., Scharinger, C., & Bardach, L. (2024). From Clicks to Curiosity: Exploring Self-Directed Information Seeking as a Behavioral Manifestation of Curiosity. <https://doi.org/10.31219/osf.io/fj34x>

- Singh, A. S., & Wiggins, B. (2023). Adolescent Curiosity and Risk-Taking: The Moderating Role of Cognitive Control. *Developmental Psychology*, 59(2), 310-325.
- Singh, A., & Manjaly, J. A. (2022). Using curiosity to improve learning outcomes in schools. *SAGE Open*, 12(1), 21582440211069392.
- Sun, C., Qian, H., & Miao, C. (2022). From psychological curiosity to artificial curiosity: Curiosity-driven learning in artificial intelligence tasks. *arXiv preprint arXiv:2201.08300*.
- Swirsky, L. T., & Spaniol, J. (2024). Moderators of curiosity and information seeking in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 39(7), 701–714. <https://doi.org/10.1037/pag0000847>
- Tang, X., & Salmela-Aro, K. (2021). Curiosity, Flow, and Academic Engagement in Adolescent Students: A Person-Oriented Approach. *Learning and Individual Differences*, 88, 102011.
- Tsay, M. Y., & Yang, T. H. (2023). The role of generative AI in digital information seeking: A theoretical perspective on adolescent learning. *Journal of Adolescent Research*, 38(5), 589-610.
- Wilson, T. D. (2024). Curiosity and information-seeking behaviour: a review of psychological research and a comparison with the information science literature. *Journal of Documentation*, 80(7), 43-59.
- Zakar, R., Iqbal, S., Zakar, M. Z., & Fischer, F. (2021). COVID-19 and health information seeking behavior: digital health literacy survey amongst university students in Pakistan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4009, 1-20. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084009>
- Zhang, Y., & Qin, P. (2023). Comprehensive review: Understanding adolescent identity. *Studies in Psychological Science*, 1(2), 17-31.
- Zhao, Y., & Liu, M. (2024). Digital Curiosity and Online Information-Seeking Behavior among High School Students. *Computers & Education*, 210, 104956.