DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684

مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences

Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com

Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

تصميم بيئة تعلم تكيفية عبر الويب وفق أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) وفاعليتها في تعزيز كفاءة التعلم في المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية

عبد الله بن طه محمد صالح السيد
جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: aalsayed0157@stu.kau.edu.sa

أ.د. أشرف أحمد عبد العزيز زيدان
جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: azeidan@kau.edu.sa

الملخص

استهدفت الدراسة تصميم بيئة تعلم تكيفية عبر الويب قائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) وقياس فاعليتها في تعزيز كفاءة التعلم في المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (90) طالبًا من طلاب الصف الثالث الثانوي بمحافظة جدة تم تقسيمها عشوائياً إلى مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواقع (45) طالبًا في كل مجموعة حيث درست المجموعة الأولى من خلال مادة المعالجة التجريبية المتمثلة في بيئة التعلم التكيفية المصممة وفقاً لأسلوب التعلم (اللفظي/ البصري)، بينما درست المجموعة الثانية من خلال بيئة تعلم الكتروني بالطريقة السائدة. تم استخدام مقياس فيلدر- سيلفرمان لتصنيف طلاب العينة وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري). تمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي لقياس كفاءة التعلم في المهارات الإدارية. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية والتي درست من خلال البيئة التكيفية. وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في توظيف البيئات التكيفية القائمة على أساليب التعلم في مقررات التعليم الثانوي، وتضمينها في تصميم المقررات الإلكترونية بما يسهم في مراعاة الفروق الفردية وتعزيز تنمية مهارات المستقبل لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية: بيئات التعلم التكيفية، أسلوب التعلم اللفظي/البصري، المهارات الإدارية، التعليم الثانوي، كفاءة التعلم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684

مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences

Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com

Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

Designing an Adaptive Web-Based Learning Environment based on the (Verbal/Visual) Learning Style and its Effectiveness in Enhancing learning efficiency in Administrative Skills among Secondary School Students

Abdullah Taha Mohammed Saleh Alsayed
King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: aalsayed0157@stu.kau.edu.sa

Prof. Dr. Ashraf Ahmed Abdulaziz Zeidan
King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: azeidan@kau.edu.sa

ABSTRACT

This study aimed to design an adaptive web-based learning environment based on a verbal/visual learning style and investigate its effectiveness in enhancing the learning efficiency of administrative skills among secondary school students. The study employed a quasi-experimental design. The sample consisted of 90 third-year secondary school students from Jeddah, randomly divided into two equal groups of 45 students each: an experimental group and a control group. The experimental group studied using the adaptive learning environment designed according to the verbal/visual learning style, while the control group studied using a conventional e-learning environment. The Fielder-Silverman scale was used to classify the students according to their learning style (verbal/visual). The study Tool was an achievement test to measure learning efficiency in administrative skills. The results showed statistically significant differences at the 0.05 level between the mean scores of the experimental and control groups on the post-test, favoring the experimental group, which studied using the adaptive environment. The study recommended the need to expand the use of adaptive learning environments in secondary education courses and to include them in the design of E- courses in a way that considers individual differences and promotes the development of future skills among students.

Keywords: Adaptive learning environments, verbal/visual learning style, administrative skills, secondary education, learning efficiency.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

المقدمة:

تشهد بيئات التعلم الإلكتروني التكيفية Adaptive E- Learning Environments تطورًا متسارعًا في اتجاهها نحو تنوع مسارات التعلم وتكييف المحتوى مع خصائص المتعلمين عبر الاسترشاد بهذه الخصائص في تصميم المحتوى والأنشطة والتغذية الراجعة والتقويم بما يحقق تسريع التعلم ورفع كفاءته وتحسين نواتجه. حيث تمثل السمات التكيفية لبيئات التعلم أهم مرتكزات التصميم التعليمي لنظم التعلم المتمركزة حول المتعلم والتي تعتمد على تحليل خصائص المتعلم وأسلوب تعلمه وسلوكه التفاعلي داخل بيئات التعلم التكيفي؛ وتقديم محتوى ومسارات تعلم مخصصة تتلاءم مع احتياجاته الفردية وأساليب التعلم المفضلة، وممارسات التعلم السابقة، والتقويم التكويني والختامي (Hocine, 2025). وتنطلق بيئات التعلم التكيفية من نماذج التعلم وأساليبه؛ والسعة والخصائص المعرفية للطلاب. وقد قدم نموذج فليدر– سيلفرمان نموذجاً لأساليب التعلم Learning Styles يركز على الفروق الفردية في استقبال المعلومات ومعالجتها. ويعد أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) من أكثر الأبعاد قابلية للتطبيق في تصميم المحتوى الرقمي، إذ يفضل بعض المتعلمين المعالجة النصية واللفظية للمعلومات، بينما يميل آخرون إلى التمثيلات البصرية كالرسوم والمخططات. ويؤدي مراعاة هذا البعد في تصميم البيئة التعليمية إلى تحسين كفاءة المعالجة المعرفية وتقليل الحمل المعرفي، مما ينعكس إيجابًا على نواتج التعلم(Hasibuan, et al., 2025) .

ويستند التعلم التكيفي وفق ما أشار إليه تان ورفاقه (Tan, et al., 2025) إلى عدد من النظريات التي تدعم مبادئ التكيف في بيئات التعلم ودورها في تحسين ممارسات التعلم منها ما يتعلق بالتفاعل بين استعدادات المتعلم والمعالجة التعليمية (Aptitude-Treatment Interaction - ATI) ، ومبادئ نظرية التعلم المنظم ذاتيًا (Self-Regulated Learning- SRL)، ونظرية التعلم الخبراتي (Experiential Learning Theory) . كما تنسجم مع مبادئ نظرية الترميز المزدوج (Dual-coding Theory)، ونظرية التعلم البنائي الاجتماعي (Social Constructivism Theory) ، والتي تعزز التصميم التكيفي التعليمي وتؤكد أهمية الاعتماد على بيانات الأداء الفعلي والتحليلات التعليمية ونماذج المتعلم في تصميم بيئات التعلم التكيفي.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية البيئات التكيفية في تعزيز نواتج التعلم والعلاقة بين تصميم بيئات التعلم التكيفية وأساليب التعلم وتأثيراتها على نواتج التعلم المتنوعة؛ منها دراسة (أبو عودة وأميرة عبد الله، 2023) والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية بيئات التعلم التكيفية وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) في تنمية مهارات المعالجة الإحصائية لدى طلاب الدبلوم الخاص في التربية. وأشارت نتائج دراسة (منال شوقي، 2022) إلى فاعلية بيئات التعلم التكيفية القائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا. ودراسة (بركات وآخرون، 2023) والتي تناولت تصميم بيئات التعلم التكيفية وفق الأسلوب المعرفي (التحليلي/ الشمولي) وأثرها في تنمية مهارات التفكير العليا في العلوم وأشارت نتائجها إلى فاعلية بيئة التعلم التكيفية في تنمية مهارات التفكير العليا.

وفي سياق التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية، ومع التحول إلى نظام المسارات وتوجهات رؤية المملكة 2030 نحو تنمية مهارات المستقبل (Alzahrani et al., 2023)، تبرز الحاجة إلى تنمية المهارات الإدارية Administrative Skills لدى الطلاب بوصفها مهارات حياتية ومهنية أساسية تمكنهم من عمليات التخطيط والتنظيم الإداري والتوجيه والرقابة والاتصال مما يساعدهم على اكتساب الفكر الإداري الأساسي الذي يمكن البناء عليه في المستقبل من خلال تنمية الوعي الإداري والثقافة المرتبطة به مما ينعكس على السلوك التنظيمي لديهم ويحسن من قدراتهم في التعامل مع هذه المهارات. مما دعا وزارة التعليم نحو ضم هذه المهارات للمناهج التعليمية وفق مسارات التعلم بالمرحلة الثانوية.

ومن هنا برزت أهمية تصميم بيئة تعلم تكيفية عبر الويب قائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/البصري)، والتحقق من فاعليتها في تعزيز الكفاءة المعرفية في المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية بنظام المسارات.حيث تتوجه الدراسة الحالية نحو الاستفادة من سعة بيئات التعلم التكيفية المصممة وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) في تنمية المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية في محاولة لتوفير بيئات تعلم متمحورة حول المتعلم ومتكيفة مع قدراته المعرفية وأساليب تعلمه المفضلة لرفع كفاءة التعلم وتحسين نواتجه وتعزيز التصميم التعليمي لهذه البيئات بنماذج التعلم التي تناسب الأفراد على طول متصل استعداداتهم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

مشكلة الدراسة:

تبلورت مشكلة الدراسة من خلال عدة منطلقات؛ منها ما أوصت به نتائج الدراسات السابقة والتي أشارت إلى أهمية دراسة المداخل التكيفية القائمة على أساليب التعلم ودراسة العلاقة بين تصميم البيئات التكيفية وأساليب التعلم وتأثيراتها على نواتج التعلم المختلفة وأهمية دراسة العلاقات السببية بين أساليب التعلم وتصميم البيئة التكيفية، ومن هذه الدراسات (سيد عبد العليم، وغدير المحمادي ،2021؛ محمود طه، 2023؛ عثمان و غالب، 2024) والتي وجهت - في معظمها - إلى أن استخدام بيئات التعلم التكيفية ساهم في حل مشكلات التعلم لدى فئات متنوعة من الطلاب، وإلى أهمية دراسة العوامل التكيفية المتنوعة في بيئات التعلم الإلكتروني. وانطلاقاً من توصيات المؤتمر الدولي لتقويم التعليم بالمملكة العربية السعودية (2018) والتي أكدت على أهمية دمج مهارات المستقبل في المناهج الدراسية في التعليم، ومحاولة تحقيق أقصى استفادة من التجارب المحلية والدولية التي أثبتت نجاحها في تنمية وتقويم مهارات المستقبل. وما أوصى به مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم (2019) بأهمية الأنظمة التكيفية والتطبيقات التكنولوجية وضرورة تفعيلها في العملية التعليمية، وتعزيز طريقة الدراسة للمتعلمين بما يتماشى مع أهداف الثورة الصناعية الرابعة. كما توجه رؤية المملكة 2030 إلى أهمية استدامة التعلم الشخصي في بيئات تكيفية تناسب الأفراد على اختلاف قدراتهم المعرفية.

كما أمكن تحديد مشكلة الدراسة بصورة إجرائية عبر دراسة استكشافية قام به الباحث حول أساليب تعليم مقرر المهارات الإدارية لطلاب المرحلة الثانوية في مدينة جدة، وقد بلغت عينة الدراسة (25) معلمًا من معلمي المقرر و(25) طالباً ممن درسوا المقرر، لتحديد أهم الصعوبات التي تواجههم في تدريس المقرر، ولتحديد نواحي القصور في تلك المهام، وقد أشارت العينة الاستكشافية من المعلمين إلى الحاجة إلى أساليب مبتكرة في تدريس المقرر تعتمد على التعليم الإلكتروني المعزز بالوسائط المتنوعة لتلائم خصائص المحتوى كما تبين للباحث من خلال العينة الاستكشافية من الطلاب وجود فاقد في الجوانب المعرفية والمهارية للمحتوى المرتبط بالمهارات الإدارية إلى جانب عدم كفاية المادة المطبوعة في عرض التطبيقات الخاصة بهذه المهارات. حيث كانت أبرز نتائج هذه الدراسة أن نسبة (90%) من أفراد العينة من المعلمين اتفقوا على أن استخدام التعليم الإلكتروني والبيئات التكيفية يمكن أن يسهم في التغلب على مشكلات إكساب المهارات الإدارية والمعارف المرتبطة بها ويمكن أن يحسن من كفاءة نواتج التعلم.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة الرئيس التالي:

ما فاعلية بيئة تعلم تكيفية مقترحة عبر الويب مصممة وفق أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) في تعزيز الكفاءة المعرفية في المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

ويتفرع منه السؤالين التاليين:

1. ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم التكيفي المقترحة عبر الويب والقائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) في تعزيز الكفاءة المعرفية للمهارات الإدارية لدي طلاب المرحلة الثانوية بنظام المسارات؟
2. ما فاعلية بيئة التعلم التكيفي المقترحة القائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) في تعزيز الكفاءة المعرفية للمهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية بنظام المسارات؟

أهمية الدراسة:

الأهمية التطبيقية:

1. الاستفادة من سعة بيئات التعلم التكيفية عبر الويب في رفع الكفاءة المعرفية للطلاب.
2. دعم التوجه نحو مهارات المستقبل والتي منها المهارات الإدارية.
3. تمكين التعلم الرقمي وتوفير بدائل تقنية تكيفية تناسب أنظمة التعلم المستحدثة واستراتيجياته.
4. توفير إرشادات معيارية لمصممي التعليم الإلكتروني حول تصميم بيئات التعلم التكيفية وخصائصها.

الأهمية البحثية:

1. تعزيز التيار البحثي الذي يتناول بيئات التعلم التكيفية من خلال إلقاء الضوء على أبرز خصائص هذه البيئات والتصميم التعليمي المرتبط بها.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

2. مساعدة الباحثين في فتح آفاق للقيام بدراسات مستقلة تتعلق بتنمية مهارات أخرى عن طريق استخدام تقنيات وتطبيقات تعليمية تكيفية.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. بناء التصميم التعليمي لبيئة التعلم التكيفية المقترحة عبر الويب وفق أسلوب التعلم (الفظي/ البصري) لتعزيز الكفاءة المعرفية للمهارات الإدارية.
2. قياس فاعلية بيئة التعلم التكيفية المقترحة في تنمية التحصيل المعرفي للمهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية بنظام المسارات.

فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية نحو التحقق من صحة الفرض التالي:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي يعزى إلى الأثر الأساسي لاستخدام بيئات التعلم التكيفية عبر الويب والمصممة وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري).

حدود الدراسة:

1. **الحدود البشرية:** طلاب الصف الثالث ثانوي بنظام المسارات بمحافظة جدة.
2. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على الوحدة (الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة) من الكتاب المدرسي (المهارات الإدارية) التعليم الثانوي-نظام المسارات-السنة الثالثة-طبعة 1446هـ -2024م.
3. **الحدود المكانية:** ثانوية ابن حجر العسقلاني بمحافظة جدة.
4. **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1447 هـ.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

تنتمي هذه الدراسة إلى فئة البحوث التجريبية للكشف عن أثر المتغير المستقل المتمثل في بيئة التعلم التكيفي المقترحة عبر الويب والمصممة وفقًا لأسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) في تعزيز الكفاءة المعرفية في المهارات الإدارية كمتغير تابع لدى طلاب المرحلة الثانوية كما هو موضح بالشكل التالي:

المجموعات	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية الأولى (م1)	• مقياس فليدر/سليفرمان لتصنيف عينة الدراسة وفق الأسلوب (اللفظي/البصري). • الاختبار التحصيلي للمهارات الإدارية.	بيئة تعلم تكيفية عبر الويب مصممة وفق أسلوب التعلم "اللفظي/البصري"	الاختبار التحصيلي للمهارات الإدارية.
المجموعة الضابطة (م2)		بيئة تعلم عبر الويب	

الشكل (1) التصميم التجريبي للدراسة

أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في اختبار معرفي موضوعي (من إعداد الباحثين) لقياس كفاءة التعلم في المهارات الإدارية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي.

مصطلحات الدراسة

بيئة التعلم التكيفية عبر الويب Adaptive web-based learning environment:

يعرفها El-Sabagh (2021) بأنها نظام تعلم إلكتروني ذكي يمكن من خلاله تصميم محتوى تكيفي قائم على مداخل تكيفية متنوعة ترتبط بأساليب التعلم وصعوبة المحتوى ودرجة صعوبته وأساليب التقويم والتغذية الراجعة وغيرها من المداخل.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

ويعرفها الباحث إجرائيا: بأنه بيئة تعلم ذكية عبر الويب تتسم بخصائص تتكيف مع حاجات المتعلم بحسب البيانات التي يدخلها ويخصص له العملية التعليمية التي تناسبه لتحقيق أكبر استفادة وتحقق الأهداف المرجوة من مادة المهارات الإدارية للصف الثالث ثانوي بنظام المسارات للمدارس الحكومية بمدينة جدة.

أساليب التعلم Learning Style

يمكن الإشارة إلى أن مفهوم أساليب التعلم يُستخدم لوصف الفروق الفردية بين المتعلمين في تفضيلاتهم لكيفية معالجة المعلومات والتعامل مع المحتوى التعليمي، إلا أن الأدبيات الحديثة توضح أن تصنيف المتعلمين ضمن أنماط ثابتة مثل النمط البصري أو اللفظي لا يحظى بدعم علمي كافٍ، وأن ما يتم رصده فعليًا يتمثل في اختلافات تتعلق بخصائص المتعلمين واستراتيجياتهم في التعلم.(Dinsmore et al., 2022)

أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) (Verbal/Visual) learning style

يُعرَّف الأسلوب اللفظي/البصري بأنه تفضيل المتعلم لطريقة عرض المعلومات، سواء من خلال التمثيلات البصرية كالصور والمخططات، أو من خلال الصياغات اللفظية كالنصوص والشرح الشفهي، مما يؤثر في كفاءة الفهم والتعلم.(Felder & Brent, 2020) .

المهارات الإدارية Administrative Skills:

عرفتها أميرة عبدالعال وإلهام السميع (2018) بأنها قدرة الفرد على القيام بجميع الخطوات العلمية التي تعبر عن مهارته الإدارية من تحديد الأهداف والتخطيط والتحليل والتشخيص والتنفيذ والتقييم وكل ذلك لإشباع حاجاته . كما ذكر (Katz, 1974; Luthans, 2011) أن المهارات الإدارية منها ما هو بالفطرة كموهبة طبيعية يكتسبه عن طريق الوراثة كالرسم أو الخط، ومنها ما يكتسبه الفرد نتيجة التعلم والخبرة.

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها مجموعة المهارات المتضمنة في منهج المهارات الإدارية لتدريسها لطلاب الصف الثالث ثانوي بنظام المسارات من كتاب المهارات الإدارية طبعة (1445-2023) الصادر من وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية (ردمك: 978-603-511-514-8)

الإطار النظري وأدبيات الدراسة

المحور الأول: بيئات التعلم التكيفية عبر الويب.

تُعرَّف بيئات التعلم الإلكترونية التكيفية عبر الويب Adaptive e-learning environment بأنها بيئات تكيفية تقدم ممارسات تعليمية مخصصة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، من خلال تحليل الخصائص المعرفية، والخبرات السابقة، وأنماط التعلم، ومستوى الأداء الفعلي للطلاب في تفاعلهم مع المحتوى بحيث تعدد بدائل ومسارات التعلم وفقاً لخصائص الطلاب المعرفية وأساليبهم التفضيلية وتسلسل أنشطة التعلم، ومستوى الصعوبة، ونمط التغذية الراجعة المقدمة للمتعلم وفقًا للحاجات الفعلية وسرعة التعلم (El-Sabagh, 2021). ويمكن النظر إلى بيئات التعلم التكيفية عبر الويب بوصفها نظمًا تعليمية ذكية تستند إلى نموذج للمتعلم ونموذج للمحتوى وآليات للتكيف، بحيث تُوجّه المتعلم إلى المسار الأنسب له، وتقدم له دعمًا علاجيًا أو إثرائياً تبعًا لنتائج تعلمه. وبذلك فهي تمثل انتقالًا من نمط التعلم الإلكتروني الموحد إلى نمط أكثر تخصيصًا ومرونة، يهدف إلى تحسين كفاءة التعلم، وزيادة انخراط المتعلم، وتحقيق نواتج تعلم أكثر ملاءمة لقدراته واستعداداته (Gligorea et al., 2023; Alotaibi & Zeidan, 2023).

وقد أكدت العديد من الدراسات أن البيئات التكيفية تسهم في تحسين التحصيل الأكاديمي، وتنمية المهارات العليا، وزيادة الدافعية والانخراط في التعلم، مقارنة بالبيئات الإلكترونية التقليدية .(Alzain, 2023) ويُعزى ذلك إلى قدرتها على تقديم دعم فوري وتغذية راجعة مخصصة، إضافة إلى تنظيم المحتوى بما يتوافق مع احتياجات المتعلم. وتشير الأدبيات إلى أن بيئات التعلم التكيفية تمتاز بعدد من الخصائص التي تعزز فاعليتها مقارنة بالبيئات الإلكترونية التقليدية؛ إذ تسهم في تسهيل عملية التعلم من خلال تخصيص المحتوى وفق خصائص المتعلم، وتتبع مسارات تفاعله مع المادة التعليمية بصورة مستمرة، بما يتيح تعديل الخبرة التعليمية وفق تقدمه ومستواه المعرفي. كما تتيح هذه البيئات تحديد أسلوب تعلم المتعلم وتكييف الأنشطة التعليمية تبعًا له، مع توفير تغذية راجعة مناسبة تدعم التقدم التدريجي في التعلم. وتتميز كذلك بقدرتها على تحليل سلوك المتعلم وتقديم

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

المحتوى الملائم في الوقت المناسب، مع الحفاظ على معايير تعليمية موحدة تضمن جودة المخرجات Kettler ; Taliaferro, 2022; Zeidan., Shibl, & AL-Subahy, 2014& خميس، 2018).

مكونات بيئات التعلم التكيفية:

تتأسس بيئات التعلم التكيفية على مجموعة من النماذج الرئيسة التي تعمل بصورة تكاملية لتخصيص الخبرة التعليمية وفق خصائص المتعلم. ويشير Brusilovsky (2001)) إلى أن البنية الأساسية لهذه البيئات تتكون من نموذج المجالDomain Model ، ونموذج المتعلمLearner Model ، ونموذج التكيف Adaptation Model، ويضاف إليها في بعض التطبيقات نموذج المجموعةGroup Model ، حيث يُعد هذا التصنيف من أبرز الأطر المفاهيمية في تصميم أنظمة التعلم التكيفية. ويختص نموذج المجال بتنظيم المحتوى المعرفي والمهاري داخل البيئة، وتحديد العلاقات بين عناصره وروابط الإبحار داخله، بما يسمح بإعادة ترتيب المحتوى أو تقديمه بصور متعددة وفق متطلبات التكيف. أما نموذج المتعلم فيمثل القلب الرئيس للبيئة التكيفية، إذ يخزن معلومات عن خصائص المتعلم، ومستواه المعرفي، وأسلوب تعلمه، وسلوكه التفاعلي، ويتم تحديثه بصورة مستمرة لدعم قرارات التخصيص. وفي بعض النظم، يُستخدم نموذج المجموعة لتجميع المتعلمين ذوي الخصائص المتشابهة، بما يسهم في تسهيل عمليات التكيف على نطاق أوسع، خاصة في البيئات التي تضم أعدادًا كبيرة من المتعلمين (Graf & Kinshuk, 2007). بينما يتولى نموذج التكيف تنفيذ قرارات التخصيص، من خلال تحديد قواعد تعديل المحتوى، وتنظيم مسارات الإبحار، وتكييف واجهة الاستخدام، وتقديم الدعم والإرشاد المناسبين للمتعلم ؛ ويعكس هذا التكامل بين النماذج قدرة بيئات التعلم التكيفية على الانتقال من عرض موحد للمحتوى إلى عرض ديناميكي يستجيب لخصائص كل متعلم، مما يعزز فاعلية التعلم مقارنة بالبيئات الإلكترونية التقليدية، وهو ما تؤكده الاتجاهات الحديثة في تطوير بيئات التعلم التكيفية (Zeidan., Alhalafawy, & Tawfiq 2017؛ Kinshuk et al., 2020)

خصائص بيئات التعلم التكيفية:

يمكن تحديد خصائص بيئات التعلم التكيفية وفقاً لكل من (Gligorea et al, 2023; Qi et al, 2023; Mejeh et al, 2024) فيما يلي:

- تخصيص بيئة التعلم: وذلك من خلال ممارسات تعلم مبينة على بيانات وخصائص المتعلم تراعي أساليبه المفضلة، ودرجة تعقيد المحتوى، والسياقات التعليمية المخصصة.
- بناء نماذج المتعلم: من خلال بيانات المتعلم المدخلة يمكن بناء نماذج للمتعلم تراعي أساليب التعلم، وسرعته، والأنماط التفاعلية المناسبة في بيئة التعلم، واتخاذ القرارات التكيفية المناسبة.
- تكييف عناصر المحتوى في بيئة التعلم **:**حيث يمكن التحكم في مستويات تعلم المحتوى من حيث التدرج في مستويات الصعوبة، أو طريقة العرض، أو نوع المورد التعليمي، وفقًا لحاجته ومستوى تقدمه.
- تكييف المسار التعليمي :عبر اتاحة مسارات مرنة للتعلم، بحيث يتناسب المسار مع خصائص المتعلم ومتغيرات المحتوى؛ مع توفير الأنشطة التعليمية الملائمة وفق مستوى التخصيص.
- التغذية الراجعة الفورية والمخصصة :تقدم ملاحظات تعليمية مباشرة تتناسب مع خطأ المتعلم أو مستوى أدائه، بما يساعده على تصحيح الفهم وتحسين التعلم أثناء الموقف التعليمي نفسه.
- الاستناد إلى تحليلات التعلم: تستخدم بيانات التفاعل، ونتائج الاختبارات، وسلوك المتعلم داخل البيئة؛ لتحليل الأداء وتقديم توصيات أو تدخلات تعليمية مناسبة.
- دعم التعلم الذاتي والموجه ذاتيًا :تسمح للمتعلم بالتقدم وفق سرعته الخاصة، مع توفير توجيه ودعم مستمر يساعده على تنظيم تعلمه وتحمل مسؤولية تقدمه.
- المرونة وقابلية الاستجابة :تتميز بقدرتها على الاستجابة لتغير أداء المتعلم أثناء التعلم، فتعدل المحتوى، أو النشاط، أو التغذية الراجعة ،أو مستوى الدعم بصورة ديناميكية.

المحور الثاني: الأسس النظرية لأسلوب التعلم (اللفظي/البصري).

يُعد نموذج Felder–Silverman Learning Style Model من النماذج التفسيرية البارزة لأساليب التعلم، حيث يقدّم إطارًا متعدد الأبعاد يفسّر الفروق الفردية في كيفية إدراك المتعلمين للمعلومات ومعالجتها والتفاعل معها. ويتكون النموذج من أربعة أبعاد ثنائية الاتجاه: (النشط/التأملي)، (الحسي/الحدسي)، (التتابعي/الكلي)،

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

و(اللفظي/البصري)، ويُستخدم هذا النموذج على نطاق واسع في تصميم البيئات التعليمية، خاصة البيئات الإلكترونية (Felder, Graf, & Kinshuk, 2007).

ويُعد البعد اللفظي/البصري (Verbal/ Visual) أحد أكثر أبعاد النموذج ارتباطًا بتصميم المحتوى التعليمي؛ إذ يركز على الكيفية التي يفضل بها المتعلم تمثيل المعلومات. فالمتعلم البصري يعتمد بدرجة أكبر على التمثيلات غير اللفظية، مثل الصور، والرسوم البيانية، والمخططات، والفيديوهات، حيث تساعده هذه الوسائط على بناء نماذج ذهنية قائمة على العلاقات المكانية والبصرية. في المقابل، يفضل المتعلم اللفظي معالجة المعلومات من خلال اللغة، سواء كانت مكتوبة أو منطوقة، ويستفيد من الشروحات النصية، والمحاضرات، والمناقشات المنظمة (Graf & Kinshuk, 2007)؛ Richard E. Mayer, 2021).

ولا يقتصر هذا البعد على مجرد تفضيل سطحي لنمط عرض المحتوى، بل يرتبط بآليات معرفية عميقة تتعلق بكيفية ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة وطبيعة انتقالها إلى الذاكرة طويلة المدى. فوفقًا لـ Dual Coding Theory، يتم تمثيل المعلومات في نظامين متوازيين (لفظي وبصري)، ويؤدي التكامل بينهما إلى تعزيز الفهم والتذكر، خاصة عندما يتم تقديم المعلومات بطريقة تكاملية غير متعارضة (Allan Paivio, 1986 ؛ Mayer, 2021). كما تشير Cognitive Load Theory إلى أن عرض المعلومات بطريقة غير مناسبة لنمط المتعلم قد يؤدي إلى زيادة الحمل المعرفي، في حين أن تنظيم المحتوى بما يتوافق مع هذا البعد يسهم في تحسين كفاءة المعالجة المعرفية.(John Sweller et al., 2019)

ومن منظور تصميمي، يُعد هذا البعد مدخلًا أساسيًا لتطوير بيئات تعلم تكيفية، حيث يمكن للأنظمة الذكية تحديد تفضيلات المتعلم (بصري/لفظي) وتقديم المحتوى وفق ذلك، سواء من خلال عرض نفس المفهوم بصيغ متعددة (نص + صورة + فيديو)، أو من خلال تخصيص واجهة التعلم ومسارات الإبحار بما يتناسب مع نمط التعلم (Kinshuk et al., 2020).ويعزز هذا التوجه من فاعلية التعلم، خاصة في البيئات الرقمية التي تسمح بدرجة عالية من التخصيص والتفاعل. وعلى الرغم من الانتشار الواسع لاستخدام نموذج فيلدر–سيلفرمان، إلا أن بعض الدراسات الحديثة تشير إلى ضرورة استخدامه بحذر، وعدم الاعتماد عليه بشكل حصري في تصميم التعليم، بل دمجه مع مبادئ التصميم التعليمي القائمة على الأدلة، مثل التعلم متعدد الوسائط، والتعلم النشط، والتغذية الراجعة الفورية، لضمان تحقيق أفضل نتائج تعليمية.(Mayer, 2021; ; Zeidan & Abdul-Majeed, 2019)

نظرية الترميز الثنائي(Dual Coding Theory) :

تُعد نظرية الترميز الثنائي التي وضع أسسها بايفيو (Paivio, 1986) من النظريات المعرفية التي فسرت آلية معالجة المعلومات وتخزينها في الذاكرة، حيث تفترض أن الإنسان يمتلك نظامين إدراكيين مستقلين نسبيًا لمعالجة المعلومات: نظامًا لفظيًا يتعامل مع الكلمات والرموز اللغوية، ونظامًا بصريًا يتعامل مع الصور والتمثيلات المرئية. وعلى الرغم من استقلال هذين النظامين، فإن بينهما روابط تفاعلية تسمح بتكوين تمثيلات مزدوجة للمعلومة، مما يعزز فرص الاحتفاظ بها واسترجاعها. وترى النظرية أن المعلومات التي يمكن تمثيلها لفظيًا وبصريًا في آنٍ واحد تحظى بفرصة أعلى للترميز والتخزين في الذاكرة مقارنة بالمعلومات اللفظية المجردة، وهو ما يفسر تفوق الصور والرسوم التوضيحية في دعم التعلم والتذكر. كما تؤكد أن تعزيز الروابط بين القناتين الإدراكيتين يسهم في تقوية الذاكرة العاملة وتحسين كفاءة المعالجة المعرفية (Sadoski & Paivio, 2013) .

وتكتسب هذه النظرية أهمية خاصة في تصميم البيئات التعليمية الرقمية، إذ توفر أساسًا نظريًا لتوظيف التمثيلات اللفظية والبصرية بصورة متكاملة. وفي سياق الدراسة الحالية، يدعم بعد (اللفظي/البصري) في نموذج فليدر–سيلفرمان افتراضات نظرية الترميز الثنائي، حيث يسهم مواءمة نمط عرض المحتوى مع أسلوب تعلم المتعلم في تعزيز فاعلية الترميز المعرفي وتحسين نواتج التعلم.

المحور الثالث: المهارات الإدارية في التعليم الثانوي.

يُعد الإنسان كائنًا اجتماعيًا بطبعه، إذ يتفاعل مع محيطه الاجتماعي ويتأثر به ويؤثر فيه، الأمر الذي يجعل المجتمعات في حاجة دائمة إلى تنظيم شؤونها وإدارة مواردها بكفاءة. ويستند هذا التنظيم إلى امتلاك الأفراد لمجموعة من المهارات التي تمكنهم من أداء أدوارهم بفاعلية، وفي مقدمتها المهارات الإدارية التي تشمل

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار والتواصل الفعّال، بوصفها وظائف أساسية للإدارة الحديثة (Stephen P. Robbins & Mary Coulter, 2022).

وفي ظل التحولات الاقتصادية والاجتماعية المتسارعة، لم تعد المهارات الإدارية حكرًا على القيادات المؤسسية، بل أصبحت من المهارات الأساسية التي ينبغي تنميتها لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المبكرة، لا سيما المرحلة الثانوية التي تمثل نقطة انتقالية نحو التعليم الجامعي أو سوق العمل، حيث تبرز أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين، ومنها حل المشكلات والتفكير واتخاذ القرار والعمل التعاوني (World Economic Forum, 2020). ومن هذا المنطلق، أكدت رؤية المملكة العربية السعودية 2030 –من خلال برنامج تنمية القدرات البشرية – على أهمية إعداد مواطن قادر على المنافسة عالميًا، يمتلك المعارف والمهارات التي تؤهله للإسهام الفاعل في التنمية الوطنية. (رؤية المملكة العربية السعودية 2030، 2016).

ويُعد التعليم أحد أهم الركائز لتحقيق هذه التوجهات، إذ يسعى إلى بناء شخصية الطالب بناءً متكاملًا يشمل الجوانب المعرفية والاجتماعية والمهارية. وفي هذا الإطار، عملت وزارة التعليم السعودية على تطوير المناهج بما يتوافق مع متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل، وذلك ضمن أهدافها الإستراتيجية الرامية إلى تحسين جودة المخرجات التعليمية (وزارة التعليم، 2022). ومن بين المقررات التي تجسد هذا التوجه مقرر "المهارات الإدارية" المقدم لطلاب المرحلة الثانوية بنظام المسارات، والذي يهدف إلى إكساب الطلاب مجموعة من المهارات التطبيقية من خلال الممارسة الفعلية والتدريب العملي. ويتضمن المقرر موضوعات متعددة تبدأ بمدخل إلى المهارات الإدارية، ثم تتناول مهارات التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والاتصال، إضافة إلى مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار وإدارة المشروعات الصغيرة. ويعكس هذا التنوع توجهًا نحو إعداد الطالب ليكون أكثر قدرة على إدارة ذاته ومهامه المستقبلية. إلا أن تحقيق هذه الأهداف يتطلب استراتيجيات تعليمية تتجاوز العرض النظري إلى ممارسات تعليمية تفاعلية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وهو ما يستدعي توظيف بيئات تعلم تكيفية قادرة على تخصيص المحتوى والأنشطة بما يتناسب مع خصائص الطلاب وأساليب تعلمهم، وهو ما تؤكده الأدبيات الحديثة في مجال التعلم الذكي والتكيفي (Kinshuk et al., 2020 ؛ UNESCO, 2021).

مفهوم المهارات الإدارية:

تُعرَّف المهارات الإدارية بأنها مجموعة من القدرات المعرفية والسلوكية التي تمكّن الفرد من تخطيط الأعمال وتنظيمها، وتوجيه الجهود، ومتابعة الأداء، واتخاذ القرارات بصورة فعالة لتحقيق أهداف محددة بكفاءة وفاعلية، وتشمل هذه المهارات استثمار الموارد المتاحة، وتنسيق الجهود الجماعية، والقدرة على القيادة والتواصل والرقابة(Robbins & Coulter, 2022 ؛ Griffin, 2021).

وفي السياق التعليمي، تمثل المهارات الإدارية عنصرًا أساسيًا في إعداد الطالب للحياة الجامعية والمهنية، إذ تسهم في تنمية قدرته على تنظيم مهامه، وإدارة وقته، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات المناسبة. ومن ثم فإن تنميتها في المرحلة الثانوية تتطلب ممارسات تعليمية تفاعلية تدمج بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، وهو ما يعزز الحاجة إلى توظيف بيئات تعلم تدعم التعلم القائم على الأداء(OECD, 2021 ؛ Trilling & Fadel, 2009).

أهمية المهارات الإدارية:

تكتسب المهارات الإدارية أهمية متزايدة في ضوء التحولات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية المتسارعة، ويشير " دافت" Daft (2021) إلى أهمية الإدارة كوسيلة رئيسة لتنظيم الجهود البشرية واستثمار الموارد بكفاءة لتحقيق الأهداف على مستوى الفرد والمنظمة والمجتمع، فبفاعلية الإدارة يتحدد مستوى جودة الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية، كما ترتبط بقدرة المؤسسات على مواجهة التحديات وتحقيق التقدم والاستقرار. وقد تعززت أهمية المهارات الإدارية نتيجة اتساع حجم المنظمات وتنوع أنشطتها، وزيادة التخصصات الإدارية، واشتداد المنافسة في البيئات الاقتصادية المعاصرة، مما يتطلب أفرادًا يمتلكون قدرات على التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار والتجديد.(Griffin, 2021) ؛ وفي السياق التعليمي، تسهم تنمية المهارات الإدارية لدى الطلاب في إعدادهم للتعامل بكفاءة مع متطلبات الدراسة الجامعية وسوق العمل، وتمكنهم من إدارة مهامهم وتحمل المسؤولية واتخاذ قرارات واعية، الأمر الذي يعزز جاهزيتهم للمشاركة الفاعلة في التنمية المجتمعية (OECD, 2021).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات توظيف بيئات التعلم التكيفية في تنمية مهارات متنوعة في سياقات تعليمية مختلفة. فقد هدفت دراسة) أبو عودة وآخرون، 2023)) إلى تقصي أثر استخدام أبعاد نموذج فليدر–سيلفرمان داخل بيئة تعلم تكيفية في تنمية مهارات المعالجة الإحصائية لدى طلاب الدراسات العليا، وأظهرت النتائج فاعلية البيئة التكيفية في تحسين الأداء وفق أنماط التعلم المختلفة. كما توصلت الدراسة إلى نتائج مماثلة، حيث أكدت أن توظيف أسلوبي التعلم (البصري/اللفظي) و(النشط/التأملي) داخل بيئة تكيفية أسهم في تنمية مهارات المعالجة الإحصائية بصورة دالة إحصائيًا. وفي السياق المدرسي، وبينت دراسة (بركات وآخرون، 2023) فاعلية بيئة تعلم تكيفية قائمة على الأسلوب المعرفي (التحليلي/الشمولي) في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة الثانوية، كما كشفت دراسة (الصعيدي والغنيم، 2022) عن تفوق البيئة التكيفية القائمة على الأسلوب المعرفي المستقل في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب المرحلة الابتدائية. كذلك أكدت دراسة (منال شوقي، 2022) فاعلية البيئة التكيفية القائمة على أسلوب التعلم (المرئي/اللفظي) في تنمية مهارات البحث العلمي، مع تفوق النمط المرئي في بعض الجوانب. وفي التعليم الجامعي، أوضحت دراسة (الشافعي وآخرون، 2023) وجود أثر فاعل لبيئة تعلم تكيفية في تنمية مهارات الذكاء الناجح، بينما أظهرت دراسة سيد أحمد (2023) أن نمط الأنشطة داخل البيئة التكيفية (فردي/جماعي) يؤثر في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية.

وبتحليل هذه الدراسات يتضح اتفاقها على فاعلية البيئات التكيفية في تحسين نواتج التعلم المعرفية والأدائية عبر مراحل تعليمية مختلفة. إلا أن معظمها ركز على مهارات أكاديمية أو تقنية، مثل المعالجة الإحصائية، والتفكير العليا، والبرمجة، وتصميم الدروس، في حين يظل توظيف البيئات التكيفية في تنمية المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية – في ضوء بعد (اللفظي/البصري) تحديدًا – مجالًا يحتاج إلى مزيد من التحقق التجريبي، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة وتصميمها

اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي (quasi-experimental design) للتحقق من فاعلية بيئة تعلم تكيفية مقترحة عبر الويب قائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) في تعزيز كفاءة التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. وتم استخدام تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة مع القياسين القبلي والبعدي، حيث درست المجموعة الأولى من خلال بيئة التعلم التكيفية المقترحة ، بينما درست المجموعة الضابطة من خلال بيئة التعلم السائدة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تمثل مجتمع الدراسة من طلاب الصف الثالث الثانوي بنظام المسارات بمحافظة جدة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1447هـ. وتم اشتقاق عينة الدراسة من عينة قوامها 150 طالباً تم تطبيق مقياس فيلدر وسلفرمان عليهم لتصنيفهم إلى بصريين ولفظيين ومن ثم بلغت عينة الدراسة في صورتها النهائية من (92) طالبًا منهم 46 طالب بصري و46 طالب لفظي، تم توزيعها عشوائيًا بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة: وفقاً لبعد أسلوب التعلم بحيث تتضمن كل مجموعة 23 طالب ذو أسلوب تعلم بصري و23 طالب ذو أسلوب تعلم لفظي بإجمالي 46 طالب لكل مجموعة.

- المجموعة التجريبية: (46) طالبًا – درست من خلال البيئة التكيفية وفق أسلوب التعلم (اللفظي/البصري)
- المجموعة الضابطة: (46) طالبًا – درست من خلال الطريقة السائدة.

وتم التأكد من تكافؤ المجموعتين قبليًا في التحصيل المعرفي باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة.

أداة الدراسة:

الاختبار التحصيلي: تم إعداد اختبار تحصيلي لقياس كفاءة التعلم في المهارات الإدارية (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة، الاتصال) لدى طلاب الصف الثالث الثانوي. وتم بناء الاختبار وفق جدول مواصفات يراعي مستويات الأهداف المعرفية. وتم بناء مفردات الاختبار باستخدام الأسئلة الموضوعية حيث تضمن الاختبار (95) سؤالا منها (47) لأسئلة الصواب والخطأ، و(48) لأسئلة الاختيار من متعدد، وأعطيت لكل مفردة درجة واحدة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

وبذلك تبلغ الدرجة النهائية للاختبار في صيغته الأولية (95) درجة تتضمن المهارات الخمس موضع القياس كما هو موضح بالجدول (1).

الجدول (1) مواصفات الاختبار التحصيلي للمهارات الإدارية

المهارات الإدارية	مستويات الأهداف						المجموع الكلي		الوزن النسبي	
	التذكر		الفهم		التطبيق					
	الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الأسئلة	الأهداف	الأسئلة
مهارة التخطيط	2	7	3	8	3	5	8	20	%23	%21
مهارة التنظيم	2	3	4	9	1	3	7	15	%20	%16
مهارة التوجيه	4	8	1	2	-	-	5	10	%14	%10
مهارة الرقابة	2	5	5	22	2	5	9	32	%26	%34
مهارة الاتصال	2	6	3	7	1	5	6	18	%17	%19
المجموع الكلي	12	29	16	48	7	18	35	95	%100	%100
الوزن النسبي	%34	%30،5	%46	%50،5	%20	%19	%100	%100	%100	%100

وتم ضبط الخصائص السيكومترية للاختبار من خلال حساب الصدق الظاهري بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المهارات الإدارية وتم حساب النسبة المئوية لمقياس تقدير السادة المحكمين حول السلامة ومعادلة كيودر ريتشاردسون. وذلك على مجموعة استطلاعية قوامها (40) طالبًا من مجتمع الدراسة ومن غير عينة الدراسة الأساسية، والاستناد إليـــــه كمؤشر لمستوى أداء طلاب عينة الدراسة في اختبار التحصيل المعرفي الفوري والمرجأ، لمقرر المهارات الإدارية والجدول (2) يوضح النتيجة:

الجدول (2) معامل α لكرونباخ ومعادلة كيودر ريتشاردسون لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.

ثبات الاختبار	عدد الطلاب	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	مج س ص	معامل الثبات
معامل α لكرونباخ	**40**	**130**	**100.8**	**11.84**	**140.41**	**-**	**0.849**
معادلة كيودر ريتشاردسون	**40**	**130**	**100.8**	**11.84**	**140.41**	**22.10**	**0.848**

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لبنود الاختبار:

تراوح معامل الصعوبة المصحح من أثر التخمين لمفردات الجزء الأول من اختبار المهارات الإدارية لأسئلة (الصواب والخطأ) ما بين (0.25-0.70)، أما بالنسبة للجزء الثاني (الاختيار من متعدد) فقد تراوحت معامل صعوبتها المصححة من أثر التخمين بين (0.23- 0.80)، وبناءً عليه يمكن القول إن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق (0.23- 0.80) ، وهي نطاقات تعد مناسبة في التدرج بين السهولة والصعوبة وأنها خالية من القيم المتطرفة التي يمكن أن تؤثر بالسلب على الخصائص السيكومترية للاختبار. كما تم حساب معامل التمييز لأسئلة الاختبار والذي تراوح ما بين (0.020- 0.77) وهي معاملات تمييز مناسبة لطبيعة المحتوى.

الصورة النهائية للاختبار:

بعد ضبط الخصائص السيكومترية تضمن الاختبار في صورته النهائية (95) سؤالا منها (47) لأسئلة الصواب والخطأ، و(48) لأسئلة الاختيار من متعدد، وأعطيت لكل مفردة درجة واحدة وبذلك تبلغ الدرجة النهائية للاختبار (95) ويبلغ متوسط زمن أداء الاختبار 120 دقيقة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

المقياس التصنيفي لعينة الدراسة:

تم الاستعانة بمقياس أساليب التعلم لفيلدر وسيلفرمان نسخة مركز ديبونو لتعليم التفكير والتي أصدرت عام 2017 والتي قام بترجمتها عن الأصل (أبو هاشم، 2012)، والتي تضمنت الأبعاد الأربعة وفقاً لتصنيف فيلدرو سويلفرمان وهي: (اللفظي/ البصري؛ الحسي / الحدسي؛ التتابعي/ الكلي؛ التأملي/ العملي). وتبلغ عدد مفردات المقياس 44 مفردة مقسمة على الأبعاد الأربعة بواقع 11 مفردة لكل أسلوب تعلم. وتتمثل الإجابة في خيارين لكل مفردة، وقد وضعت آلية لاحتساب القيم المناسبة لكل أسلوب تعلم، وقد تم الاستناد إلى إجراءات ضبط الأداة التي قام بها (أبو هاشم، 2012) لاعتماد صلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

تصميم المعالجة التجريبية

تم استخدام النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE في تصميم مادة المعالجة التجريبية للدراسة والمتمثلة في بيئة التعلم التكيفية عبر الويب وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) مع إجراء بعض التعديلات في الخطوات الإجرائية لتناسب خصائص التكيف في البيئة الرقمية، وذلك لملاءمة النموذج العام لسعة تصميم البيئات التعليمية الرقمية، إلى جانب سلاسة خطواته ومرونة إجراءاته. مع الأخذ في الاعتبار عوامل التكيف والتي تم تضمينها في مراحل النموذج العام.

أ. مرحلة التحليل:

1. تحليل المشكلة التعليمية

تتمثل المشكلة في الحاجة إلى استخدام اساليب تعلم نوعية في المقررات ذات الطابع الخاص والتي منها مقرر المهارات الإدارية (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة، والاتصال)، والعمل على تعزيز كفاءة التعلم لطلاب المرحلة الثانوية فيما يتعلق بهذه المهارات عبر الاستفادة من الخصائص التكيفية لبيئة التعلم عبر الويب وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) من خلال تحديد أنماط الوسائط التعليمية وموارد التعلم الأكثر ملائمة لكل أسلوب تعلم.

2. تحليل خصائص المتعلمين:

تم تحليل خصائص طلاب المرحلة الثانوية من حيث الخصائص العمرية والنمائية لعينة الدراسة، وأساليب تعلمهم المفضلة وفق نموذج Felder–Silverman Learning Style Model، وخلفيتهم التقنية في استخدام الويب، وقدرتهم على استخدام منصات التعلم الإلكتروني، مستوى المعرفة السابقة بالمهارات الإدارية، القدرة على التعلم الذاتي، الحاجة إلى أنشطة قصيرة ومباشر، اختلاف الطلاب في أسلوب التعلم اللفظي أو البصري .

وقد أفاد هذا التحليل في تحديد طبيعة المحتوى، ومستوى اللغة، ونوعية الأنشطة، وطريقة عرض المعلومات، وحجم الوحدات التعليمية داخل البيئة.

3. تحليل خصائص الطلاب وفقاً لأسلوب التعلم اللفظي/البصري:

على اعتبار أن أسلوب التعلم اللفظي/البصري هو مدخل التكيف في بيئة التعلم المقترحة عبر الويب. فقد تم تحديد خصائص الطلاب ذوو أسلوب التعلم اللفظي في قدرتهم نحو الاستفادة من النصوص، الشروحات المكتوبة، التعريفات، القراءة، السيناريوهات اللفظية، والتفسيرات المكتوبة على نحو أكبر من غيرها الوسائط ومواد التعلم. أما أقرانهم البصريين فيمكنهم الاستفادة بشكل أكبر من الصور. المخططات .خرائط المفاهيم .الجداول .الإنفو جرافيك .الرسوم التوضيحية . على نحو أفضل من غيرها من الوسائط ومواد التعلم. (مركز ديبونو لتعليم التفكير، 2017 ، ص12)

وبناءً على ذلك، تم تصميم مسارين داخل البيئة التكيفية، أحدهما لفظي والآخر بصري، مع بقاء الأهداف والمفاهيم الأساسية موحدة بين المسارين.

4. تحليل محتوى المهارات الإدارية:

تم تحليل محتوى المهارات الإدارية إلى خمس وحدات تعليمية رئيسة:

- مهارة التخطيط: مفهوم التخطيط، أهميته، خطواته، تحديد الأهداف، ترتيب الأولويات.
- مهارة التنظيم: مفهوم التنظيم، أهميته، توزيع الأدوار، ترتيب الموارد، العلاقات بين الأفراد.
- مهارة التوجيه: مفهوم التوجيه، أهميته، الإرشاد، التحفيز، قيادة الفريق.
- مهارة الرقابة: مفهوم الرقابة، أهميتها، معايير الأداء، اكتشاف الانحرافات، التصحيح.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

- مهارة الاتصال: مفهوم الاتصال، عناصره، أنواعه، معوقاته، التغذية الراجعة.

5. تحليل الاحتياجات لبيئة التعلم عبر الويب:

تم تحديد المتطلبات التعليمية والتقنية اللازمة، وتشمل: منصة تعلم Moodle Cloud، مع استخدام واجهة استخدام تناسب الفئة المستهدفة، ونظام لدخول الطلاب، والاختبار التحصيلي لتحديد المستوى القبلي للكفاءة المعرفية، ومقياس تصنيف أسلوب التعلم اللفظي/البصري، محتوى تعليمي رقمي للمهارات الإدارية، مساران تعليميان داخل البيئة التكيفية أنشطة بنائية وتطبيقية، تغذية راجعة فورية، اختبار بعدي للكفاءة المعرفية، سجل متابعة لأداء الطلاب.

ب. مرحلة التصميم:

1. تحديد الهدف العام:

تمثل الهدف العام للبيئة في تعزيز الكفاءة المعرفية في المهارات الإدارية لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال بيئة تعلم تكيفية عبر الويب وفق أسلوب التعلم اللفظي/البصري، مقارنة ببيئة تعلم إلكتروني غير تكيفية.

2. صياغة الأهداف التعليمية:

صيغت الأهداف التعليمية في ضوء المهارات الإدارية الخمس ووفق مستويات بلوم (التذكر والفهم والتطبيق على النحو المحدد في جدول مواصفات الاختبار التحصيلي.

3. تصميم بنية المحتوى:

تم تنظيم المحتوى في خمس وحدات تعليمية متتابعة، بحيث تبدأ كل وحدة بمقدمة قصيرة، ثم عرض المفاهيم الأساسية، ثم أمثلة تطبيقية، ثم نشاط بنائي، ثم اختبار قصير، ثم تغذية راجعة.

تصميم سيناريو الوحدة المقترحة في ضوء متغيرات الدراسة الحالية:

يُعد السيناريو مخطط لإنتاج البيئة الالكترونية حيث يشمل الخطوات التنفيذية والشروط والتفاصيل الخاصة بها وخطوات إعدادها؛ حيث ترتب فيه الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية، ويشمل وصفاً مختصراً وموجزاً للترتيب المحدد مع رسم مبدئي لتحويل العناصر المكتوبة إلى عناصر رقمية.

ولقد تم في هذه الخطوة تصميم السيناريو التعليمي للبيئة الإلكترونية على النحو التالي:

- تصميم المحتوى (البصري/اللفظي) في شكل صفحات تعليمية متتابعة لكل عنصر من عناصر الموديول تضم صور ولقطات فيديو بشكل أكبر ونصوصًا كبيرة وواضحة وروابط على هيئة شاشات متتابعة ومتسلسلة، كما هو موضح في الشكل رقم (2).

الشكل (2) عينة من المحتوى التكيفي وفقاً لأسلوب التعلم (اللفظي /البصري)

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

وقد تم مراعاة الجوانب التالية عند إعداد السيناريو:

- تحويل المحتوى وتقسيمة إلى صفحات تشبه تماماً صفحات نظام إدارة التعلم مودل Cloud Moodle
- تحديد نوع وموقع كل عنصر من عناصر الوسائط المتعددة داخل الصفحات.
- تحديد موقع ونوع الروابط الموجودة بين الصفحات.

وللتحقق من صلاحية السيناريو فقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجالي (تقنيات التعليم – المناهج وطرق التدريس)، وقد أبدى السادة المحكمون بعض التعليقات والتعديلات المهمة؛ ومنها:

- إعادة ترتيب القوائم الرئيسية بالشاشة الرئيسية حتى تكون واضحة للمتعلم.
- فتح الروابط ومقاطع الفيديو داخل صفحات النظام دون الخروج منها.
- تقليل العناصر والمفاتيح حتى لا تشتت انتباه المتعلم.
- وعليه تم القيام بجميع التعديلات وإعداد السيناريو الخاص بالبيئة في الصورة النهائية، ليتم على إثره إنتاج البيئة التكيفية ورفع المحتوى.

تصميم مسارات التعلم:

وفقاً لأسلوب التعلم (اللفظي/ البصري) تم تحديد المسارات التي سوف يسير فيها المتعلم للوصول إلى تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة من قبل المصمم التعليمي، وطريقة تفاعل المتعلم مع المحتوى وترتيب المواقف التي يتعرض لها المتعلم مثل الاختبارات ونقاط البداية والنهاية والتفريعات بتنظيم المحتوى (اللفظي/البصري) وفيه: يتم عرض عناصر المحتوي في شاشات متتابعة ويرتبط كل عنصر بمحتوى يضم صوراً ولقطات فيديو وشروحات صوتية بشكل أكبر ونصوصًا واضحة بخط كبير وروابط على هيئة شاشات متتابعة ومتسلسلة مرتبطة بهذا العنصر؛ وتم وضع الرؤية التصميمية وفق نمط الابحار الخطي والذي يتيح للمتعلم الفرصة في أن يتقدم في دراسة المحتوى وفقًا لتسلسل وتتابع معين فيبدأ بدراسة مبررات دراسة الموديول ثم أهدافه ثم يتعرض للاختبار القبلي ثم عناصر محتوى الموديول عنصر تلو الآخر يتبعه النشاط واختبار التقويم الذاتي بشكل تتابعي حتى الوصول إلى الاختبار البعدي ؛ كما تم مراعاة أدوات التواصل والتعليقات وفقًا لمتغيرات الدراسة، ويتم التحكم في اختيار أحد نمطي تنظيم المحتوى من قبل الموقع من خلال استجابة الطالب على المقياس، ولا يُسمح للطالب بالانتقال من موديول لآخر إلا بعد وصوله إلى مستوى الاتقان المحدد بنسبة 85%.

والآخر (غير التكيفي) وفيه: يتم عرض عناصر المحتوي في شاشات متتابعة ويرتبط كل عنصر بمحتوى يضم نصوصًا وصفحات من الكتاب المدرسي على هيئة شاشات متتابعة ومتسلسلة مرتبطة بهذا العنصر.

حيث يتيح هذا النمط للمتعلم الفرصة في أن يتقدم في دراسة المحتوى وفقًا لتسلسل وتتابع معين فيبدأ بدراسة مبررات دراسة الموديول ثم أهدافه ثم يتعرض للاختبار القبلي ثم عناصر محتوى الموديول عنصر تلو الآخر يتبعه النشاط واختبار التقويم الذاتي بشكل تتابعي وهكذا دواليك حتى الوصول إلى الاختبار البعدي ؛ كما تم مراعاة وأدوات التواصل والتعليقات وفقًا لمتغيرات الدراسة، ويتم التحكم في اختيار أحد نمطي تنظيم المحتوى من قبل الموقع من خلال استجابة الطالب على المقياس، ولا يُسمح للطالب بالانتقال من موديول لآخر إلا بعد وصوله إلى مستوى الاتقان المحدد بنسبة 85%.

تطبيق التجربة الأساسية:

إجراءات التطبيق:

تم تطبيق أدوات الدراسة وفق الخطوات الآتية:

1. تصنيف طلاب المجموعة التجريبية وفق أسلوب التعلم (اللفظي/البصري).
2. تطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا على المجموعتين التجريبية والضابطة.
3. حساب تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.
4. تنفيذ التجربة الاستطلاعية للدراسة.
5. تنفيذ التجربة الأساسية للدراسة.
6. تطبيق أدوات الدراسة بعديًا.
7. جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

المعالجة الإحصائية:

تم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) ، حيث استخدمت الأساليب الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (ت) للعينات المستقلة.
- نسبة الكسب المعدل لبلاك لقياس حجم الفاعلية.

وتم اعتماد مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) للحكم على الفروق بين المتوسطات.

نتائج الدراسة

عرض نتائج الدراسة:

- ينص فرض الدراسة على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي يعزى إلى الأثر الأساسي لاستخدام بيئات التعلم التكيفية عبر الويب والمصممة وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري)".

ولاختبار صحة فرض الدراسة تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كفاءة التعلم لدى الأفراد عينة الدراسة ويوضح الجدول (3) نتائج هذا التحليل.

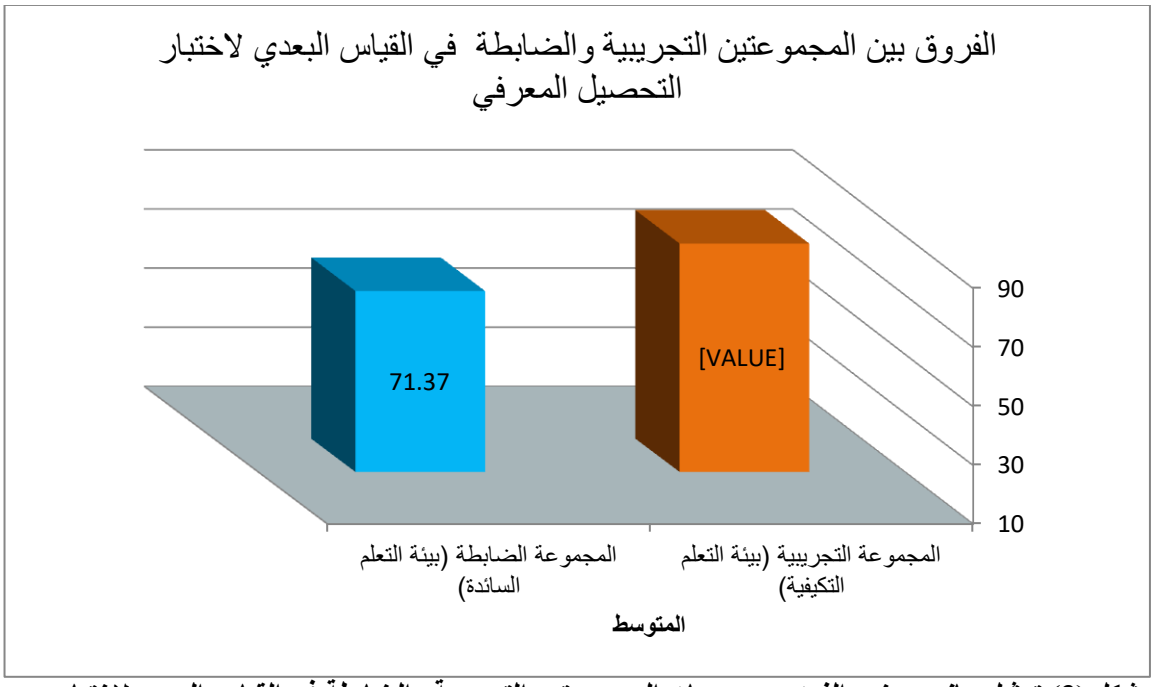
جدول (3) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في كفاءة تعلم المهارات الإدارية

المجموعة	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة 0.05
المجموعة التجريبية م(1)	البعدي	46	87.42	3.09	88	7.85	0.000 دالة إحصائيًا
التجريبية الضابطة م2	البعدي	46	71.37	6.13			

القيمة الجدولية للنسبة التائية عند مستوى دلالة 0.05 وبدرجات حرية 88 = (1.99)

وباستقراء النتائج بجدول (3) يتضح أن قيمة (ت)) المحسوبة تساوي (7.85)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (1.99) عند مستوى دلالة (0.05)، و (2.63) عند مستوى دلالة (0.01) وبدرجات حرية (88)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الإدارية لصالح المجموعة التجريبية التي درست من خلال (بيئة التعلم التكيفية عبر الويب القائمة على أسلوب التعلم)، والشكل التالي يوضح ذلك.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810



شكل (3) تمثيل بياني يوضح الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي.

وتأسيسًا على ما تقدم فإنه: تم رفض الفرض الصفري والذي نص على أنه: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي يعزى إلى الأثر الأساسي لاستخدام بيئات التعلم التكيفية وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري). وقبول الفرض البديل؛ والذي ينص على أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي يعزى إلى الأثر الأساسي لاستخدام بيئات التعلم التكيفية وفق أسلوب التعلم (اللفظي/ البصري).

مناقشة النتائج وتفسيرها:

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست من خلال البيئة التكيفية في الاختبار التحصيلي البعدي، مما يشير إلى فاعلية بيئة التعلم التكيفي المصممة وفقاً لأسلوب التعلم (اللفظي/البصري) في تعزيز كفاءة تعلم المهارات الإدارية لدى الطلاب عينة الدراسة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء خصائص بيئات التعلم التكيفية، التي تعتمد على تخصيص المحتوى وفق خصائص المتعلم، الأمر الذي يسهم في تحسين عملية المعالجة المعرفية للمعلومات. فعندما يُعرض المحتوى بطريقة تتوافق مع النمط المفضل للمتعلم، تزداد كفاءة استقبال المعلومات وتنظيمها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى. حيث أنه تم تنظيم عرض المحتوى والأنشطة التعليمية ومسارات التفاعل بما يتوافق مع خصائص المتعلمين وتفضيلاتهم الإدراكية، وبخاصة نمطي المعالجة اللفظية والبصرية. وتتمثل فاعلية البيئة التعليمية ليس فقط في توظيف التقنية، وإنما في طبيعة التكيف التعليمي الذي توفره؛ إذ يسهم تقديم المحتوى بصيغ لفظية وبصرية ملائمة في خفض العبء المعرفي، وتعزيز وضوح المعلومات، وتنمية قدرة المتعلم على الربط بين المفاهيم المجردة وتمثيلاتها البصرية المختلفة.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية الترميز المزدوج (Dual Coding Theory) ، التي تفترض أن معالجة المعلومات تتم عبر نظامين مستقلين نسبيًا: لفظي وبصري. وعندما يتلقى المتعلم المعلومات عبر القناة التي يفضلها، فإن ذلك يسهم في الحد من التداخل المعرفي وتعزيز وضوح التمثيل الذهني للمحتوى، الأمر الذي

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

ينعكس إيجابًا على مستوى التحصيل الدراسي. وقد وفّرت بيئة التعلم التكيفية في الدراسة الحالية أنماطًا متعددة لعرض المحتوى التعليمي، جمعت بين الشرح النصي أو اللفظي من جهة، والتمثيلات البصرية كالصور والمخططات والرسوم التوضيحية من جهة أخرى، مما أتاح للمتعلمين بناء تمثيلات معرفية مزدوجة للمفاهيم والمهارات المستهدفة.

كما أسهم هذا الترميز المزدوج في تعميق الفهم، وتحسين تنظيم المعلومات داخل الذاكرة، وزيادة القدرة على استرجاعها وتطبيقها في المواقف التعليمية المختلفة. كذلك ساعدت مواءمة عرض المحتوى مع نمطي التعلم اللفظي والبصري في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، والتقليل من صعوبة معالجة المفاهيم المجردة، وهو ما انعكس بصورة إيجابية على مستوى أدائهم في التطبيق البعدي.

وتدعم نتائج الدراسة الحالية الافتراض الرئيس لنظرية الترميز المزدوج، والذي يؤكد أن الدمج المنظم بين الكلمات والتمثيلات البصرية داخل بيئة تعلم تكيفية يسهم في تحقيق تعلم أكثر عمقًا وفاعلية مقارنة بتقديم المعلومات بصورة أحادية.

ومن منظور نظرية الحمل المعرفي(Cognitive Load Theory) ، فإن تنظيم المحتوى بما يتوافق مع أسلوب المتعلم يسهم في تقليل الحمل المعرفي غير الضروري، مما يتيح موارد معرفية أكبر لمعالجة المهام التطبيقية (Saleem et al., 2024)، وبالتالي تحسين الأداء العملي. فيمكن أن تكون بيئة التعلم التكيفي قد أسهمت في تقديم المحتوى التعليمي بما يتوافق مع أسلوبي التعلم اللفظي والبصري، من خلال تنظيم المعلومات وتجزئتها وعرضها بصيغ لفظية وبصرية ملائمة، الأمر الذي ساعد في تقليل العبء المعرفي الخارجي الناتج عن أسلوب عرض المحتوى أو صعوبة التنقل داخل البيئة التعليمية. كما دعمت البيئة إدارة العبء المعرفي الجوهري المرتبط بطبيعة المفاهيم والمهارات المستهدفة، حيث قُدمت المعلومات بصورة تدريجية ومنظمة، مدعومة بالشروح اللفظية والتمثيلات البصرية المناسبة، مما جعلها أكثر سهولة للفهم والمعالجة المعرفية.

وقد أدى خفض العبء المعرفي غير المنتج إلى تعزيز قدرة المتعلم على توجيه انتباهه نحو عمليات معرفية أكثر عمقًا، كتنظيم المعلومات وربطها وتطبيقها في المواقف التعليمية المختلفة، وهو ما أسهم في تنمية الحمل المعرفي البنائي المنتج وتحسين نواتج التعلم في التطبيق البعدي. ومن ثم، يمكن تفسير فاعلية البيئة التكيفية بأنها لا تعود إلى مجرد استخدام التقنية بحد ذاتها، وإنما إلى قدرتها على تنظيم العبء المعرفي وتقديم خبرات تعليمية تتوافق مع خصائص المتعلمين، بما يسهم في بناء المعرفة بصورة أكثر تنظيمًا وفاعلية.

تدعم هذه النتيجة ما توصلت إليه المراجعة التحليلية لدى Wang et al. (2025) حول نماذج المتعلم في نظم التعلم الإلكتروني التكيفية، حيث أوضحت أن خصائص المتعلم وآليات تحديدها تمثل محورًا أساسيًا في تصميم نظم التعلم التكيفية، وأن بناء نموذج دقيق للمتعلم يُعد مدخلًا رئيسًا لتخصيص المحتوى والمسارات التعليمية بما يتناسب مع احتياجاته الفردية. وفي ضوء ذلك، يمكن تفسير نتائج الدراسة الحالية بوصفها امتدادًا لهذا التوجه، إذ اعتمدت على توظيف إحدى خصائص المتعلم، والمتمثلة في الأسلوب اللفظي/البصري، في تصميم بيئة تعلم تكيفية تراعي الفروق الفردية وتسهم في تقديم خبرات تعليمية أكثر ملاءمة وفاعلية.

وتتفق النتيجة كذلك مع دراسة Nazempour et al. (2023) التي قدمت إطارًا للتعلم الشخصي داخل بيئات التعلم الافتراضية بالاعتماد على تحليل سلوك المتعلمين وتحديد أساليب تعلمهم وفق نموذج فيلدر–سيلفرمان. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن توظيف بيانات تفاعل الطلاب مع نظام إدارة التعلم يسهم في التنبؤ بالأداء الأكاديمي وتحسينه، خاصة عند استخدام خصائص أسلوب التعلم في توجيه التدخلات التعليمية المناسبة. وتدعم هذه الدراسة نتائج الدراسة الحالية من منظور مهم يتمثل في أن فاعلية التكيف التعليمي لا ينبغي أن تقتصر على تطبيق استبانة أولية لتحديد أسلوب التعلم، بل يمكن تعزيزها من خلال تحليل سلوك المتعلم وتفاعلاته داخل البيئة التعليمية، بما يسهم في تقديم خبرات تعليمية أكثر ملاءمة لاحتياجاته الفردية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة إسماعيل، خميس، أحمد (2020)، التي تناولت أثر تصميم نمطين من روابط الإبحار، اللفظية والمصورة، داخل بيئة وسائط فائقة تكيفية في ضوء أسلوب التعلم البصري/اللفظي، وهدفت إلى تنمية التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية وسهولة الاستخدام لدى الطالبات المعلمات. وتتشابه الدراسة الحالية مع تلك الدراسة في انطلاقهما من فكرة رئيسة مفادها أن مراعاة نمط المعالجة اللفظية والبصرية داخل البيئات الرقمية التكيفية يسهم في تحسين التفاعل مع المحتوى، ورفع كفاءة عملية التعلم، لا سيما عندما يتم تصميم أدوات الإبحار وآليات عرض المحتوى بما يتوافق مع خصائص المتعلم وتفضيلاته الإدراكية، بدلاً من الاعتماد على نمط عرض موحد لجميع المتعلمين.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

كما تتفق النتيجة الحالية مع دراسة(El-Sabagh (2021 ، التي تناولت تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية قائمة على أساليب التعلم، مع مقارنتها بالتعلم الإلكتروني التقليدي، حيث أظهرت النتائج تفوق أفراد المجموعة التجريبية في مؤشرات الانخراط في التعلم، بما يشمل الجوانب السلوكية والانفعالية والأدائية. ويعزز ذلك تفسير نتائج الدراسة الحالية، إذ إن التكيف وفق أسلوب التعلم لا يقتصر أثره على تنمية التحصيل المعرفي فحسب، بل يمتد ليشمل زيادة مستوى التفاعل والمشاركة والانتباه، إلى جانب تعزيز شعور المتعلم بملاءمة المحتوى التعليمي لاحتياجاته وخصائصه الفردية.

ومع كل ما سبق، تختلف نتائج الدراسة الحالية جزئيًا مع بعض الدراسات والمراجعات التي أبدت تحفظًا تجاه فاعلية مواءمة التعليم مع أساليب التعلم بوصفها عاملًا مستقلًا في تحسين نواتج التعلم. فقد أشارت دراسة التحليل البعدي التي أجراها **Wu (2020)** إلى أن نظم الوسائط الفائقة التكيفية تسهم بصورة إيجابية في تحسين الأداء الأكاديمي بشكل عام، إلا أن الاعتماد على نظرية أساليب التعلم لم يُظهر أثرًا معدلًا ذا دلالة إحصائية في حجم هذا التأثير.

ويشير ذلك إلى أن فاعلية نظم التعلم التكيفية قد ترتبط بعوامل أخرى، مثل تنظيم المسارات التعليمية، وتنوع مصادر التعلم، وجودة التغذية الراجعة، وسهولة الإبحار داخل البيئة التعليمية، وليس بأسلوب التعلم وحده. وفي ضوء ذلك، يمكن تفسير اختلاف نتائج الدراسة الحالية بأن البيئة التكيفية المستخدمة لم تعتمد فقط على تصنيف المتعلمين وفق النمط اللفظي أو البصري، وإنما استندت إلى تصميم تعليمي متكامل جمع بين التكيف، وتنوع الأنشطة التعليمية، وأساليب التقويم، والتغذية الراجعة، بما أسهم في تعزيز فاعلية التعلم وتحسين نواتجه.

كما تختلف النتيجة الحالية مع الطرح النقدي الذي قدمه Hattie , O'Leary (2025) حيث أشارا إلى أن فرضية التوافق بين أسلوب التعلم وطريقة التدريس لا تستند إلى دعم تجريبي قوي، وأن أثرها في الدراسات التي تناولت المطابقة المباشرة بين أساليب التعلم وطرائق التدريس يبدو محدودًا. كما أكدا أهمية التمييز بين "أساليب التعلم" باعتبارها تفضيلات فردية، و"استراتيجيات التعلم" بوصفها ممارسات يمكن تدريب المتعلمين عليها ويظهر أثرها بصورة أوضح في تحسين التعلم.

ويُسهم هذا الطرح في تقديم تفسير أكثر دقة لنتائج الدراسة الحالية، إذ لا ينبغي النظر إلى فاعلية البيئة التكيفية بوصفها دليلًا قاطعًا على صحة فرضية أساليب التعلم بحد ذاتها، وإنما يمكن تفسير هذه الفاعلية في ضوء ما وفرته البيئة من تعدد في التمثيلات التعليمية، ومرونة في المسارات، ودعم بصري ولفظي متكامل، وهي عناصر قد يكون تأثيرها في تحسين التعلم أكبر من مجرد تصنيف المتعلمين إلى نمط بصري أو لفظي.

وتتفق بعض المراجعات الحديثة مع هذا الطرح التحفظي، إذ أشارت دراسة Gevorgyan **(2024)** إلى أن مجال تقنيات التعلم التكيفي لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسات المتعمقة، وأن توظيف التقنيات التكيفية، على الرغم من إمكاناته الكبيرة، لم يحظَ بقدر كافٍ من البحث في السنوات الأخيرة، خاصة في البيئات التعليمية المتنوعة.

وفي ضوء ذلك، يمكن النظر إلى نتائج الدراسة الحالية بوصفها إضافة تجريبية تسهم في دعم الأدبيات المتعلقة بالتعلم التكيفي، إلا أنها في الوقت ذاته ينبغي أن تُفسَّر في إطار حدود الدراسة الحالية، بما يشمل طبيعة العينة، وموضوع الدراسة، وأدوات القياس المستخدمة، وخصائص البيئة التعليمية التكيفية التي تم تطبيقها.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن نتائج الدراسة الحالية تتسق مع الاتجاه البحثي الذي يؤكد فاعلية البيئات التعليمية التكيفية في تحسين التعلم والانخراط عندما تُصمم في ضوء خصائص المتعلم واحتياجاته. وفي المقابل، فإن هذه النتائج تحتاج إلى تفسير متوازن في ضوء الدراسات التي تتحفظ على الاعتماد على أساليب التعلم بوصفها الأساس الوحيد للتكيف التعليمي. ومن هذا المنطلق، يمكن تفسير فاعلية البيئة التكيفية اللفظية/البصرية في الدراسة الحالية بأنها نتاج لتفاعل مجموعة من العوامل المتكاملة، من أبرزها تنويع تمثيلات المحتوى، وملاءمة مسارات التعلم، وتحسين آليات الإبحار داخل البيئة، وتوفير التغذية الراجعة، إلى جانب الدمج المنظم بين المحتوى اللفظي والتمثيلات البصرية، وليس نتيجة لأسلوب التعلم منفردًا.

وتدعم هذه النتيجة أهمية تصميم بيئات تعلم تكيفية تعتمد على نموذج تعليمي شامل لا يقتصر على تحديد نمط المتعلم فقط، وإنما يراعي كذلك مستوى أدائه، وسلوكه التعلمي، وطبيعة المهام التعليمية، وخصائص المحتوى، بما يسهم في تقديم خبرات تعلم أكثر فاعلية وملاءمة للفروق الفردية بين المتعلمين. وتعكس هذه النتيجة أهمية دمج مبادئ التكيف داخل تصميم المقررات التطبيقية، خاصة تلك التي تتطلب ممارسة فعلية للمهارات، مثل المهارات الإدارية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026

تشير النتائج مجتمعة إلى أن مراعاة أسلوب التعلم في تصميم البيئة التعليمية يسهم في تحقيق تعلم أكثر فاعلية مقارنة بالبيئات الموحدة. ويرجع ذلك إلى أن التخصيص يعزز الإحساس بالملاءمة والارتباط بالمحتوى، ويزيد من دافعية المتعلم، ويتيح له التعلم وفق الوتيرة والأسلوب المناسبين له. كما تدعم النتائج التوجهات الحديثة في تقنيات التعليم التي تؤكد أهمية الانتقال من التعلم الموحد إلى التعلم المخصص(Personalized Learning) ، خاصة في المراحل التعليمية التي تستهدف إعداد الطلاب لمهارات المستقبل.

بوجه عام، أظهرت النتائج تفوقًا ذا دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي درست من خلال البيئة التكيفية في التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الإدارية. وتؤكد هذه النتائج فاعلية تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على أسلوب التعلم (اللفظي/البصري) في تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية.

توصيات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة، توصي الدراسة بما يلي:

1. استخدام بيئات التعلم التكيفية في تعليم المهارات الإدارية لطلاب المرحلة الثانوية.
2. التوسع في توظيف بيئات التعلم التكيفية القائمة على أساليب التعلم في مقررات المرحلة الثانوية.
3. تضمين معايير تصميم البيئات التكيفية ضمن خطط تطوير المقررات الإلكترونية.
4. تدريب المعلمين على تصميم محتوى تعليمي يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
5. إجراء دراسات مستقبلية لتوظيف أبعاد أخرى من نموذج فليدر–سيلفرمان في تنمية مهارات مختلفة.
6. دراسة أثر البيئات التكيفية في تنمية مهارات أخرى من مهارات المستقبل.
7. العمل على دراسة العلاقات بين الأنماط التكيفية المختلفة ببيئات التعلم التكيفي.
8. الاستفادة من سعة الذكاء الاصطناعي في تخصيص بيئات التعلم وبناء البيئات التكيفية.

مقترحات الدراسة

في ضوء النتائج والتوصيات، يمكن استخلاص المقترحات التالية:

1. الاهتمام بالتجربة الفعلية للطلاب في بيئات التعلم التكيفية في سياقها الطبيعي من خلال دراسات نوعية.
2. مقارنة أنماط التكيف المتنوعة للتعرف على أكثرها تأثيرا في نواتج التعلم وتحديد أولويات التكيف.
3. استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في بناء البيئات التكيفية التعليمية.
4. مراعاة أبعاد الكلفة والعائد في تصميم بيئات التعلم التكيفية من حيث تصميم هذه البيئات والجدوى الاقتصادية المرتبطة بها.
5. عمل دراسة مماثلة لهذه الدراسة بنمط تكيف مرتبط بالمحتوى مثل مستوى صعوبة المحتوى.

المراجع

1. أبو عودة، أميرة عبد الله. (٢٠٢٣) .أثر اختلاف أسلوب التعلم في بيئة تعلم تكيفية على تنمية مهارات المعالجة الإحصائية لدى طلاب الدراسات العليا .دراسات في التعليم الجامعي، ٥٨(٥٨)، ١٧٧–٢٠٥.
2. أبو هاشم، السيد محمد. (٢٠١٢) .الصدق البنائي لنموذج فلدر وسيلفرمان لأساليب التعلم لدى طلاب الجامعة .مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، ٢٤(٤)، ١٢٨٩–١٣١٦
http://search.mandumah.com/Record/427248
3. إسماعيل، س. م. أ.، أحمد، س. م. ص.، وخميس، م. ع. (٢٠٢٠) .أثر تصميم شكلي روابط الإبحار (المصور–النصي) في نظام وسائط متشعبة تكيفية وفقًا لأسلوب التعلم (البصري–اللفظي) على تنمية التحصيل والكفاءة الذاتية وسهولة الاستخدام لدى الطالبات المعلمات .مجلة البحث العلمي في التربية، ٢١(٧)، ٥١٢–٥٤٥.
https://doi.org/10.21608/jsre.2020.107638
4. الصعيدي، فيصل محمد حسين، والغنيم، حمد بن صالح بن عبد العزيز. (٢٠٢٢) .أثر بيئة تعلم تكيفية قائمة على الأسلوب المعرفي (معتمد–مستقل) على التحصيل وتنمية مهارات البرمجة باستخدام سكراتش بمادة المهارات الرقمية .مجلة كلية التربية بالمنصورة، ١١٨(٣)، ٩٩٢–١٠٣١.
https://doi.org/10.21608/maed.2022.263509

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

5. بركات، علي عاطف محمد.، شحاته، نشوي رفعت.، المرسى، محمود عبد المنعم. وجمعة، سهير السعيد. (2023). أثر تصميم بيئة تعلم تكيفية وفق الأسلوب المعرفي (التحليلي/الشمولي) في تنمية مهارات التفكير العليا لدي طالبات المرحلة الثانوية الأزهرية .مجلة كلية التربية بدمياط. 38(78)، 320- 196.
https://doi.org/10.21608/jsdu.2023.322535
6. خميس، محمد عطية .(2018) .تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
7. سيد أحمد، مروة محمد. (2023). أثر نمط تقديم الأنشطة (الفردية/الجماعية) ببيئة تعلم إلكترونية تكيفية في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، 4(9)، 1-58.
8. مركز ديبونو لتعليم التفكير .(2017) .مقياس أساليب التعلم لفيلدر وسيلفرمان (ط. 1). عمّان، الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
9. شوقي بدوي، منال. (٢٠٢٢) .أثر تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على أساليب التعلم (البصري/اللفظي) على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية .مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، ٣(٨)، ١–٧٠.
10. عثمان علي القحطاني، وغالب البلوي. (٢٠٢٤) .واقع المشكلات التعليمية والسلوكية لدى الطلبة ذوي الإعاقات السمعية وآليات مواجهتها من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين والقيادات المدرسية بمدينة تبوك .مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٤٠(٨,٢)، ١٨٤–٢١٧
https://doi.org/10.21608/mfes.2024.390451
11. عبد العال، أميرة، وعبد السميع، إلهام. (٢٠١٨) .المهارات الإدارية وعلاقتها باتجاه الشباب الجامعي نحو المشروعات الصغيرة .مجلة الاقتصاد المنزلي، ٢٨(٤)، ١٧٣–١٩٦.
12. عبد العليم، سيد شعبان، و المحمادي، غدير علي. (٢٠٢١) .تصميم بيئة تعلم إلكترونية ذكية وفاعليتها في تنمية مهارات البحث العلمي الرقمي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية .مجلة البحوث التربوية والنوعية، (9)، ١–٤٦.
13. محمود، حسام محمد طه. (٢٠٢٣) .معوقات اعتماد التعليم الإلكتروني في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي مادة الاجتماعيات .مجلة نسق، ٣٨(٤)، ٤١١–٤٢٧ .
https://search.emarefa.net/detail/BIM-1670740
14. رؤية المملكة العربية السعودية 2030. (٢٠١٦) . رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.
https://www.vision2030.gov.sa
15. المركز الوطني للقياس. (٢٠١٨) .المؤتمر الدولي لتقويم التعليم في المملكة العربية السعودية: التوصيات . المملكة العربية السعودية.
16. وزارة التعليم السعودية. (٢٠١٩) .مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم: التوصيات .المملكة العربية السعودية.
17. Alotaibi, H. H., & Zeidan, A. A. (2023). Mobile Learning Implementation In EFL/ESL: Qualitative Systematic Review. Journal of Positive School Psychology, 7(3), 896-920.
18. Alzain, M. A. (2023). Adaptive educational systems in terms of their impact on students' performance and engagement: A review study. Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, 10(1).
19. https://journals.misuratau.edu.ly/edu/ojs/index.php/eduction/article/view/643
20. Alzahrani, F. K. J., Alhalafawy, W. S., & Alshammary, F. M. (2023). Teachers' Perceptions of Madrasati Learning Management System (LMS) at Public Schools in Jeddah. Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences(97), 345-363. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.97.2023.941
21. Brusilovsky, P. (2001). Adaptive hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction, 11(1–2), 87–110. https://doi.org/10.1023/A:1011143116306

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

22. Daft, R. L. (2021). Management (14th ed.). Cengage Learning.
23. Dinsmore, D. L., Fryer, L. K., & Parkinson, M. M. (2022). The learning styles hypothesis is false, but there are patterns of student characteristics that are useful. Theory Into Practice, 61(4), 418–428.
24. El-Sabagh, H. A. (2021). Adaptive e-learning environment based on learning styles and its impact on development students' engagement. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18(53), 1–24. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00289-4
25. Felder, R. M., & Brent, R. (2020). Teaching and Learning STEM: A practical guide. Jossey-Bass.
26. Felder, R. M., Graf, S., & Kinshuk. (2007). The Felder–Silverman learning style model and its applications in education. Educational Technology & Society, 10(4), 1–16.
27. Gevorgyan, H. (2024). Adaptive learning technologies in inclusive e-learning environments: A review study. European Journal of Education and Pedagogy, 5(1), 45–53.
28. Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A.-T., Gorski, H., & Tudorache, P. (2023). Adaptive learning using artificial intelligence in e-learning: A literature review. Education Sciences, 13(12), 1216. https://doi.org/10.3390/educsci13121216
29. Griffin, R. W. (2021). Management, (13th ed.). Cengage Learning.
30. Hasibuan et al. (2025). A proposed model for detecting learning styles based on the Felder-Silverman model using KNN and LR with electroencephalography (EEG). Journal of Applied Data Sciences, 6(2), 1129–1139.
31. Hattie, J., & O'Leary, T. (2025). Learning styles, preferences, or strategies? An explanation for the resurgence of styles across many meta-analyses. Educational Psychology Review, 37(2), Article 31. https://doi.org/10.1007/s10648-025-10002-w
32. Hocine, N. (2025). A systematic literature review of adaptive learning systems based on the assessment of collaboration quality. CSEDU (2), 909–916.
33. Katz, R. L. (1974). Skills of an effective administrator. Harvard Business Review, 52(5), 90–102.
34. Kettler, R. J., & Taliaferro, A. R. (2022). Adaptive learning systems in education: Personalization and feedback mechanisms. Educational Technology Research and Development. https://doi.org/10.1007/s11423-022-10198-7
35. Kinshuk, Chen, N.-S., Cheng, I.-L., & Chew, S. W. (2020). Evolution is not enough: Revolutionizing current learning environments to smart learning environments. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 30, 1–22.
36. Luthans, F. (2011). Organizational behavior: An evidence-based approach, (12th ed.). McGraw-Hill.
37. Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press.
38. Mejeh, M., Sarbach, L., & Hascher, T. (2024). Effects of adaptive feedback through a digital tool – A mixed-methods study on the course of self-regulated learning. Education and Information Technologies, 29(14), 1–43.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

39. Nazempour, R., & Darabi, H. (2023). Personalized learning in virtual learning environments using students' behavior analysis. Education Sciences, 13(5), 457. https://doi.org/10.3390/educsci13050457
40. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). Skills for 2030: Conceptual learning framework. OECD Publishing.
41. Paivio, A. (1986). Mental representations: A dual coding approach. Oxford University Press.
42. Qi, X., Liu, Y., & Wang, Y. (2023). Applying self-optimised feedback to a learning management system for improving student learning. Sustainability, 15(16), 12562.
43. Saleem, R. Y., Zaki, M. Z., & Alhalafawy, W. S. (2024). Improving awareness of foreign domestic workers during the COVID-19 pandemic using infographics: An experience during the crisis. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(5), 4157. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i5.4157
44. Robbins, S. P., & Coulter, M. (2022). Management (15th ed.). Pearson.
45. Sadoski, M., & Paivio, A. (2013). Imagery and text: A dual coding theory of reading and writing (2nd ed.). Routledge.
46. Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2019). Cognitive load theory. Springer.
47. Tan, L. Y., Hu, S., Yeo, D. J., & Cheong, K. H. (2025). Artificial intelligence-enabled adaptive learning platforms: A review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 9, 100- 129.
48. Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass. https://books.google.com/books?id=a52GCT5msx4C
49. UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policymakers. UNESCO Publishing.
50. Wang, X., Maeda, Y., & Chang, H. H. (2025). Development and techniques in learner model in adaptive e-learning system: A systematic review. Computers & Education, 225, 105-184.
51. World Economic Forum. (2020). Schools of the future: Defining new models of education for the fourth industrial revolution. World Economic Forum. https://www.weforum.org/reports/schools
52. Wu, S. (2020). A meta-analysis on the effect of adaptive hypermedia learning system using learning style adaptor. In Proceedings of the International Conference on Educational Technologies (Iced Utech 2020) (pp. 87–94). International Association for Development of the Information Society (IADIS).
53. Zeidan, A. A. A., & Abdul-Majeed, W. R. (2019). The effect of the level of navigation in interactive infographics on the motivation for achievement and the attitude towards digital visual representations. British Journal of Education, 7(12), 63-83.
54. Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2017). The effect of (macro/micro) wiki content organization on developing metacognition skills. Life Science Journal, 14(12), 114-120.
55. Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., Tawfiq, M. Z., & Abdelhameed, W. R. (2015). The effectiveness of some e-blogging patterns on developing the informational

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.131.2026.1684
مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
Website: www.jalhss.com | Email: editor@jalhss.com
Volume (131) June 2026 | العدد (131) يونيو 2026
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810

awareness for the educational technology innovations and the King Abdul-Aziz University postgraduate students' attitudes towards it. Life Science Journal, 12(12), 53-61.

56. Zeidan, A. A., Shibl, E. S., & AL-Subahy, A. A. (2014). The effect of interaction between shooting angles and shots sizes in microteaching situations based on digital video sequences in the development of teaching competences among the students of general pedagogic diploma at King Abdulaziz university. Life Science Journal, 11(3).