مجلة الجامعة الإسلامية

للعلوم التربوية والاجتماعية

مجلة علمية دورية محكمة

العدد الرابع عشر - الجزء الأول

ذو القعدة 1444 هـ - يونيو 2023 م

معلومات الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخةالورقية :

رقم الإيداع: 1441/7131

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8509

النسخة الإلكترونية :

رقم الإيداع: 1441/7129

تاريخ الإيداع: 1441/06/18

رقم ردمد : 1658-8495

الموقع الإلكتروني للمجلة :

https://journals.iu.edu.sa/ESS

البريد الإلكتروني للمجلة :

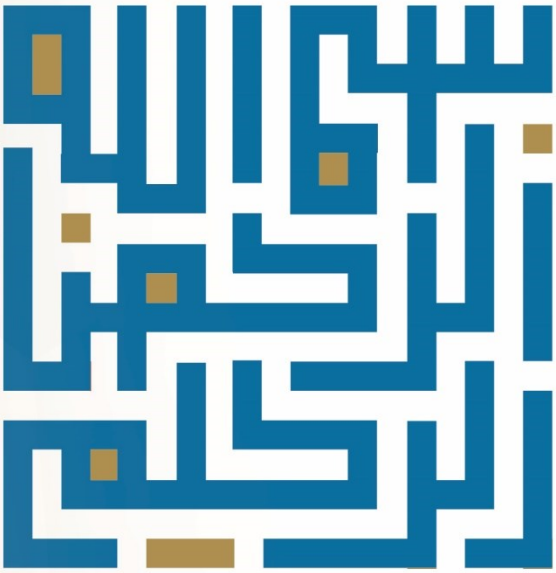
ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة

iujournal4@iu.edu.sa

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

البحوث المنشورة في المجلة تعبرعن آراء الباحثـين ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطبع محفوظة للجامعة الإسلامية



قواعد وضوابط النشر في المجلة

- أن يتسم البحث بالأصالة والجدية والإبتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
- لم يسبق للباحث نشر بحثه.
- أن لا يكون مستلاً من رسالة علمية (ماجستير/دكتوراة) أو بحوث سبق نشرها للباحث.
- أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
- أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
- أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس في البحث المقدم (25%) .
- أن لا يتجاوز مجموع كلمات البحث (12000) كلمة بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي وقائمة المراجع.
- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) الإصدار السابع، وفي الدراسات التاريخية نظام شيكاغو.
- أن يشتمل البحث على : صفحة عنوان البحث ، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة ، وصلب البحث ، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات ، وثبت المصادر والمراجع ، والملاحق اللازمة مثل: أدوات البحث، والموافقات للتطبيق على العينات وغيرها؛ إن وجدت.
- يلتزم الباحث بترجمة المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية.
- يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونيًا ، بصيغة (WORD) وبصيغة (PDF) ويرفق تعهدًا خطيًا بأن البحث لم يسبق نشره ، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه في المجلة.
- المجلة لا تفرض رسوما للنشر.

الهيئة الاستشارية :

معالـي أ.د : محمد بن عبدالله آل ناجي
رئيس جامعة حفر الباطن سابقاً

معالي أ.د : سـعيد بن عمر آل عمر
رئيس جامعة الحدود الشمالية سابقاً

معالي د : حسـام بن عبدالوهاب زمان
رئيس هيئة تقويم التعليم والتدريب سابقاً

أ. د : سـليمان بن محمد البلوشي
عميد كلية التربية بجامعة السلطان قابوس سابقاً

أ. د : خالـد بن حامد الحازمي
أستاذ التربية الإسلامية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : سـعيد بن فالح المغامسي
أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الإسلامية سابقاً

أ. د : عبداللـه بن ناصر الوليعي
أستاذ الجغرافيا بجامعة الملك سعود

أ.د. محمد بن يوسف عفيفي
أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية سابقاً

هيئة التحرير :

رئيس التحرير :

أ.د : عبدالرحمن بن علي الجهني

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية

مدير التحرير :

أ.د : محمد بن جزاء بجاد الحربي

أستاذ أصول التربية بالجامعة الإسلامية

أعضاء التحرير :

معالي أ.د : راتب بن سلامة السعود

وزير التعليم العالي الأردني سابقا
وأستاذ السياسات والقيادة التربوية بالجامعة الأردنية

أ.د : عبدالرحمن بن يوسف شاهين

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الاسلامية

أ.د : عبدالعزيز بن سليمان السلومي

أستاذ التاريخ الإسلامي بالجامعة الاسلامية سابقاً

أ.د : عبدالله بن علي التمام

أستاذ الإدارة التربوية بالجامعة الاسلامية

أ.د : محمد بن إبراهيم الدغيري

وكيل جامعة شقراء للدراسات العليا والبحث العلمي
وأستاذ الجغرافيا الاقتصادية بجامعة القصيم

أ.د : علي بن حسن الأحمدي

أستاذ المناهج وطرق التدريس بالجامعة الاسلامية

د : رجاء بن عتيق المعيلي الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر المشارك بالجامعة الاسلامية

الإخراج والتنفيذ الفني:

م. محمد بن حسن الشريف

المنسق العلمي :

أ. محمد بن سعد الشال

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

فهرس المحتويات : ❋

م	عنوان البحث	الصفحة
1	توظيف المنهج النوعي في أبحاث القيادة التربوية: قيمته والتحديات التي تواجهه د. فايزة بنت عادل أحمد غنيم	11
2	استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي د. صباح بنت عيد رجاء الصبحي	49
3	استراتيجية المحيط الأزرق كمدخل لتسويق البحوث العلمية في الجامعات السعودية د. الهام بنت نايف محمد الراجحي	113
4	درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى معلمات اللغة العربية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفات التربويات في المملكة العربية السعودية د. حنان بنت ونيس الربيع	169
5	إستراتيجية مقترحة لتطوير الوظيفة الثالثة للجامعات الناشئة بالمملكة العربية السعودية د. هيلة بنت عبد الله سليمان الفايز	207
6	واقع القراءة الحرة لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى د. صلاح بن ملهي السحيمي	257
7	دور الجامعات المصرية في إعداد طلابها وفق متطلبات سوق العمل الدولي: تصور مقترح أ. د. جمال بن أحمد السيسي / د. هشام بن عبد العزيز أبو عاصي	297
8	التفكير الإيجابي كمتغير معدل للعلاقة بين الذكاء الوجداني وجودة الحياة الوظيفية لدى معلمات التعليم العام بمكة المكرمة د. حنان بنت حمادي سليم الحربي	355
9	إدارة التنوع وأثرها في تشكيل الهوية التنظيمية بالجامعات السعودية: جامعة تبوك أنموذجاً د. فهد بن حمدان العبيري	403
10	التعايش الاجتماعي بين المسلمين وأهل الكتاب وأثره في ازدهار الحضارة الإنسانية في الأندلس (422-479هـ/1031-1086م) أ. د. منى بنت حسين آل سهلان القحطاني	441

❋ ترتيب الأبحاث حسب تاريخ ورودها للمجلة مع مراعاة تنوع التخصصات

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي

Using Learning Analytics to Enhance Educational Practices at Higher Education Institutions with The Blackboard E-Learning Management System

إعداد

د. صباح بنت عيد رجاء الصبحي

أستاذ تقنيات التعليم المشارك

بجامعة نجران

Dr. Sabah Eid Raja Al Sabhi

Associate Professor of Teaching Techniques

At Najran University

DOI: 10.36046/2162-000-014-002

المستخلص

هدفَت الدراسة إلى استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي، عن طريق توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية، ومتابعة نشاطهم داخل المقرر الدراسي، وتحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر، ومتابعة التحصيل الدراسي للطلاب، ووظَّفت الدراسة لهذا الغرض المنهجَ النوعيَّ، واستُخدمت أسئلة المقابلة شبه المقننة لجمع البيانات تضمّنت أربعة أسئلة، أجاب عنها ثلاثة عشر مشاركاً من الجامعات الحكومية السعودية ممَّن يستخدمون تلك التحليلات، وتوصلَت الدراسة إلى كيفية توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وكيفية متابعة نشاطهم داخل المقرر الدراسي، وآلية تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر، وكيفية متابعة التحصيل الدراسي للطلاب وقياسه، وفي ضوء تلك النتائج أوصَت الدراسة بضرورة استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ وذلك لِما لها من أهمية في تزويد أعضاء هيئة التدريس بالبيانات اللازمة لتحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي.

الكلمات المفتاحية: تحليلات التعلم، نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، ممارسات العملية التعليمية، مؤسسات التعليم الجامعي.

Abstract

The study aimed to use learning analytics through the Blackboard e-learning management system to improve the educational process practices of higher education institutions by documenting students' attendance at virtual sessions and tracking their activity within the curriculum, identifying students at risk, following up on and measuring students' educational achievement, and using the qualitative curriculum for this purpose. Using such analyses, quantitative interview questions with four questions were employed to obtain data from 13 participants from Saudi public universities. The study aimed to use learning analytics through the Blackboard e-learning management system to improve the educational process practices of higher education institutions by documenting students' attendance at virtual sessions and tracking their activity within the curriculum, identifying students at risk, following up on and measuring students' educational achievement, and using the qualitative curriculum for this purpose. Using such analyses, quantitative interview questions with four questions were employed to obtain data from 13 participants from Saudi public universities. The research discovered methods to track students' attendance at virtual sessions using the Blackboard e-learning management system.

Keywords: Learning Analytics, Blackboard E-Learning Management System, Educational Process Practices, University Education Institutions.

المقدمة

في السنوات القليلة الماضية تزايَد استخدام نُظم إدارة التعلم في التعليم الإلكتروني في كثيرٍ من المؤسسات التعليمية؛ مما أتاح العديدَ من الأنشطة التعليمية التي يمكن ممارستها عن طريق كافة الأجهزة، وقد بدأ المتعلمون باستخدامها للوصول إلى المحتوى عبر الإنترنت والتفاعل مع العملية التعليمية.

ويتفق دا سيلفا وآخرين (Da Silva, et al., 2022)، والكشكي (٢٠٢١) والملاح (Almalah, 2021) على أنَّ التفاعل المتزايد مع أنظمة التعلم الإلكتروني في صورِه المتعددة نتج عنه تراكُم كَمٍّ ضخم من البيانات تحتاج لمَن يفحصها ويحللها ويستفيد منها في تحسين فرص التعلم، ويستخرج القيمة الكامنة داخلها، ويُحوّلها إلى معلومات مفيدة ذات معنى؛ تعمل على تحسين التحصيل العلمي للطلاب، وزيادة معدلات النجاح، وحُسن استغلال الموارد، وتكوين الشراكات المفيدة، وإدارة المؤسساتِ الأكاديمية بكفاءة، واختيار الكوادر التدريسية المناسبة ممّا يفيد في بناء مؤسساتٍ قوية.

نتيجة لذلك؛ برز نمطٌ جديدٌ من الذكاء التعليمي المستبصر بتحليلات البيانات الضخمة، يُعرف بـ "التحليلات التعليمية"، يركز على جمع البيانات وتحليلها، وإعداد التقارير المرتبطة بأداء المتعلمين، وسياقات التعلم الخاصة بهم لفهم وتحسين التعلم والبيئات التي يتمُّ فيها، وكذلك تحليل سلوكيات المتعلمين ومعدلات الحضور الاجتماعي لهم، والتنبؤ بأدائهم، واقتراح موارد التعلم الملائمة، وتحديد نقاط القوة ونقاط الضَّعف في الأداء، واقتراح التدخلات التعليمية المناسبة.

ويرى شاتي وآخرين (Chatti, et al., 2012) أنَّ تحليلات التعلم تهدف إلى تفسير مجموعة واسعة من البيانات، يتمُّ تجميعها عن المتعلمين من أجل تقييم التقدم الأكاديمي، والتنبؤ بالأداء المستقبلي، وتحديد احتمالات أداء المتعلمين وقدراتهم، والتركيز على تحويل البيانات التعليمية الناتجة عن المتعلمين لإجراءاتٍ مفيدة لتعزيز التعلم، وتؤكد خليفة (٢٠١٨) على أنَّ أبرز مميزات نُظم وبرامج وأدوات تحليلات التعلم هي: سرعة تحديد أسماء الطلاب المُهدَّدين بالفشل في البرامج الدراسية أو الطلاب الذين سجَّلوا أداءً ضعيفاً، كما تُنبه الطلاب بوضعهم، وما إذا كانوا مُهدَّدين بالفشل أو كان أداؤهم ضعيفاً أو جيداً، والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب

لتوفير دعمٍ أفضل، كما أنها تُزود أعضاء هيئة التدريس بالأدوات الضرورية لتصحيح مسار الطلاب.

وتشير خليل (٢٠١٩) إلى أنَّ أهمّ وظائف تحليلات التعلم تعزيز إنجازات المتعلمين، وتحفيزهم وزيادة ثقتهم من خلال تزويدهم بالتغذية الراجعة المتضمنة لمعلوماتٍ في الوقت المناسب عن أدائهم وأقرانهم، بالإضافة إلى تقديم اقتراحات حول الأنشطة والمحتوى الذي يعالج الفجوات المعرفية المحددة، وتخصيص وتطويع عملية التعلم والمحتوى، وضمان حصول كلّ متعلم على الموارد وطريقة التدريس التي تعكس حالته المعرفية وتتماشى وخصائصه، والاستفادة بشكل أفضل من وقت المعلم وجهده من خلال توفير معلومات حول الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية، أو توجيه مختلف، والتي تزيد من مستويات كفاءة العملية التعليمية، وتُقلّل التسرب من خلال الكشف المبكر عن الطلاب المُعرَّضين لتحديات العملية التعليمية وتُولّد تنبيهات للمتعلمين والمعلمين بذلك، كذلك الحصول على تصميم تعليم عالي الجودة، وتحسين عمليات تطوير المناهج الدراسية من خلال استخدام البيانات التي يتمُّ توليدها في أثناء التعليم المباشر وأنشطة التعلم، فضلاً عن تحقيق أهداف التعلم على نحوٍ أسرع، من خلال منح المتعلمين إمكانية الوصول إلى الأدوات التي تساعدهم على تقييم تقدُّمهم، وتحديد الأنشطة التي تحقق أفضل النتائج.

وفي ذات السياق أشارت نتائج دراسة: كازدار وآخرين (Qazdar, et al., 2022)، وكاسباري-ساديغي (Caspari-Sadeghi, 2022)، وكوهنك وآخرين (Kohnke, et al., 2022)، وماي وآخرين (Mai, et al., 2022)، والأعصر (٢٠٢١)، وحسن (٢٠٢١)، وإيبانيز وآخرين (Ibañez, et al., 2020)، وزانغ وآخرين (Zhang, et al., 2020) إلى أنَّ استخدام التحليلات التعليمية في نُظم إدارة التعلم الإلكترونية أثبتَت فاعليتها في التنبؤ بالسلوك التعليمي المستقبلي للمتعلم؛ ومن ثَم التدخل في الوقت الملائم؛ لتعديل مسارات التعلم، وتقديم المساعدة لمَن يحتاج إليها في الوقت المناسب، وتحسين جودة تصميم التعلم، وتطوير المقررات التعليمية، وتكييف بيئات التعلم، وتخطيط التعلم المناسب للمتعلمين، وذلك من خلال استخدام البيانات الناتجة خلال العملية التعليمية بالشكل الفعلي، كذلك أثبتَت فاعليتها في تنمية العديد من المهارات، وتنظيم وقت المعلمين، عن طريق تقديم معلومات تساعدهم في التعرف على المتعلمين المحتاجين إلى

المساعدة، إضافةً لمساعدة المسئولين عن إدارة المؤسسات التربوية في اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتسويق وجذب الطلاب ومقاييس الكفاءة والفعالية.

كما أوصى المؤتمر الدولي الثاني عشر لتحليلات التعلم والمعرفة (International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK) , 2022) بضرورة استخدام التحليلات التعليمية في نُظم إدارة التعلم الإلكتروني بما يسهم في تحسين جودة التعليم، وتحديد المشكلات التعليمية المتوقَّعة، والتنبؤ بالأداء المستقبلي للمتعلمين، وتحليل سلوكهم واكتشافه، والعوامل المؤثِّرة فيه.

ونظراً لما تحتله تحليلاتُ التعلم من أهمية تستوجب استخدامها في تحسين ممارسات العملية التعليمية، فقد أوصَت العديد من الدراسات، مثل دراسة: كاسباري–ساديغي Caspari-Sadeghi, (2022)، والأعصر (٢٠٢١)، وحسن (٢٠٢١)، وإيبانيز وآخرين (Ibañez, et al., 2020)، وزانغ وآخرين (Zhang, et al., 2020)، وفوستر وسيدل (Foster, & Siddle, 2020)، وموريتو–ماركوس وآخرين (Moreno-Marcos, et al., 2020)، وهيليغر وآخرين (Hilliger, et al., 2020)، وأولفا وآخرين (Ulfa, et al., 2019) بضرورة الاستفادة منها وتوظيفها في العملية التعليمية كأحد أهمِّ المؤشرات على التنبؤ بالسلوك التعليمي المستقبلي للمتعلمين، وصُنع القرار الفعال؛ ومن هنا انبثقَت فكرة الدراسة الحالية لاستخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تشير العديد من الدراسات مثل دراسة: شيفيل وآخرين (Scheffel, et al., 2022)، ومالك (٢٠١٨)، وماركر (Marker, 2016) إلى أنَّ الوصول للبيانات الضخمة الناتج عن استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني لا يضمن الاستخدامَ الفعال لها، بل يجب دراسة هذه البيانات وإيجاد العلاقات بينها ليمكن استخدامها، وفي ذات السياق أكدَت نتائج دراسة ماي وآخرين (Mai, et al., 2022) على حاجة المؤسسات الجامعية إلى تطوير معرفة الأكاديميين، وتطوير كفاءاتهم الرقمية حول أنظمة وخوارزميات تحليلات التعلم؛ لأنَّ الفهم المحدود لهذه التقنيات الجديدة سيؤدي إلى تأثيراتٍ غير مرغوب فيها، مثل إعادة إنتاج الصور النمطية والتحيزات والتمييز.

وفي ضوء مراجعة الدراسات والبحوث التي تناولَت تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، تبيَّن عدم وجود دراسات – في حدود اطّلاع الباحثة- تناولَت استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية، ولدعم هذا الإحساس بالمشكلة وتحديدها بشكل دقيق أُجريَت دراسة استطلاعية على (١١٣) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية السعودية التي تستخدم نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard؛ بهدف الوقوف على كيفية استخدام تلك التحليلات في أثناء العملية التعليمية، وقد أسفرَت نتائجها عن جهل أفراد العينة بتحليلات التعلم بنسبة (٩٨٪) حيث لا تتوافر لديهم المعلومات الكافية حولها، كما اتفق وبنسبة (٢٪) على أنهم على معرفة بسيطة بتلك التحليلات، ولكنهم يجهلون كيفية استخدامها مما أدى إلى عدم الاستفادة منها، وجاءت نسبة (٥٪) ليؤكدوا أنَّ تحليلات التعلم بيئة خصبة لتحسين ممارسات العملية التعليمية.

وفي ضوء ما توصلَت إليه الباحثة من نتائج الدراسة الاستطلاعية، ومن منطلق توصيات العديد من الدراسات؛ والتي من أبرزها دراسة: كاسباري-ساديغي (Caspari-Sadeghi, 2022)، والأعصر (٢٠٢١)، وحسن (٢٠٢١)، وإيبانيز وآخرين (Ibañez, et al., 2020)، وزانغ وآخرين (Zhang, et al., 2020)، وفوستر وسيدل (Foster, & Siddle, 2020)، وموريرنو-ماركوس وآخرين (Moreno-Marcos, et al., 2020)، وهيليغر وآخرين (Hilliger, et al., 2020)، وأولفا وآخرين (Ulfa, et al., 2019)، وتوصيات المؤتمر الدولي الثاني عشر لتحليلات التعلم والمعرفة (International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK) , 2022)) والتي أوصَت جميعها بضرورة الاستفادة من تحليلات التعلم وتوظيفها في تحسين ممارسات العملية التعليمية؛ تأطَّرَت الفكرة التي تقوم عليها مشكلة الدراسة الحالية في استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي، وبناءً على ما سبق انبثقَت مشكلة الدراسة الحالية، وتحددَت في السؤال الرئيس التالي: ما استخدامات تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي؟

وللإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة، سيتمُّ الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

١. كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية؟

٢. كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة نشاط الطلاب داخل المقرر الدراسي؟

٣. كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر في المقرر الدراسي؟

٤. كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة التحصيل الدراسي للطلاب؟

أهداف الدراسة:

هدفَت الدراسة إلى استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي، ويتمُّ تحقيق ذلك من خلال ما يلي:

١. التعرف على استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية.

٢. التعرف على استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة أداء الطلاب داخل المقرر الدراسي.

٣. التعرف على استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر في المقرر الدراسي.

٤. التعرف على استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة وقياس التحصيل الدراسي للطلاب.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها قد تسهم بالآتي:

١- تسليط الضوء على مجال تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، بشكل يسهم في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي.

٢- توجيه اهتمام أعضاء هيئة التدريس، ومُصمّمي التعليم، والتربويين، والباحثين، نحو مجال بالغ الأهمية، وهو تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، واستخدامها في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٣- فتح مجالات عديدة لدراسات مستقبلية، تتناول أبعاداً أخرى لتحليلات التعلم تتصل بشكل مباشر أو غير مباشر بموضوع الدراسة.

حدود الدراسة:

اقتصرَت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

الحدود المكانية: طُبقت الدراسة في الجامعات الحكومية السعودية التي تستخدم نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard والبالغ عددها (٢٧) جامعة.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٣هـ.

الحدود البشرية: طُبقت هذه الدراسة على أعضاء هيئة التدريس (معيد- محاضر - دكتور) ممن يستخدمون تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

الحدود الموضوعية: حُصرت الدراسة في موضوع استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي عن طريق: توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، ومتابعة نشاطهم داخل المقرر الدراسي، وآلية تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر، ومتابعة التحصيل الدراسي للطلاب وقياسه.

مصطلحات الدراسة:

تحليلات التعلم Learning Analytics:

عرَّفت الفريح (٢٠٢٢) تحليلات التعلم بأنها: "عمليات جمع وتحليل بيانات عن أداء المتعلمين بهدف إنشاء استجابات بشرية للمتعلمين الفرديين، مثل تكييف المحتوى التعليمي أو تسلسله، والتدخل عندما يكون المتعلمون في خطر، وبصفة عامة توفير التغذية الراجعة في الوقت المناسب، ومن الممكن أن تسهم البيانات التحليلية التي تنتج في التحقيق من مدى مخرجات التعلم، وجمع التغذية الراجعة التكوينية حول تقدم الطلاب واستخدامها لمتابعة عملية التدريس وتكييفها وتزويد المعلم بتقييم تكويني لأداء المتعلم أو تقديم دروس إضافية لمعالجة المجالات التي قد يجد المتعلمون فيها صعوبة" (ص. ٢٦٥)، وتُعرِّفها الباحثة إجرائياً بأنَّها: آليات جمع وقياس وتحليل وإعداد التقارير عن البيانات حول المتعلمين وسياقاتهم في نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard؛ بهدف تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي.

نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard E-Learning Management System:

عرَّف عبدالفتاح (2018) نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard بأنه: "منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني وتشمل: القبول والتسجيل، ورفع المقررات الإلكترونية، والفصول الافتراضية، والاختبارات الإلكترونية، ومنتديات النقاش الإلكترونية، والبريد الإلكتروني، والمتابعة والتحكم الإلكتروني" (ص. ٩٧)، وتُعرِّفه الباحثة إجرائياً بأنَّه: نظام تعليمي إلكتروني، يُستخدم في إدارة العملية التعليمية من خلال منظومة متكاملة عبر شبكة الإنترنت، وهذه المنظومة تشمل: تسجيل بيانات المتعلمين وإدارتها، وتقديم المحتوى العلمي، والتدريبات والواجبات والأنشطة والاختبارات إلكترونياً، ومتابعة أداء الطلاب وتواصُلهم وتفاعلاتهم المستمرة خلال عملية التعلم عبر النظام.

ممارسات العملية التعليمية The Educational Process Practices:

عرَّف باهي والزهري ممارسات العملية التعليمية بأنَّها: "التطبيق العملي للنظريات والافتراضات النظرية في الميدان الفعلي للتعليم، وهي تمثل طريقة امتحان صحة أو أخطاء تلك الافتراضات، وهي المقياس السليم لما هو ممكن وما هو مستحيل في العملية التعليمية" (ص.

٦٤١)، وتُعرِّفها الباحثة إجرائياً بأنَّها: مجموعة النشاطات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard أثناء عملية التعلم، والمتمثلة في: توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية، ومتابعة نشاطهم داخل المقرر الدراسي، وآلية تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر، ومتابعة التحصيل الدراسي للطلاب وقياسه.

الإطار النظري

تحليلات التعلم: مفهوم تحليلات التعلم:

تُعرف خليفة (٢٠١٨) تحليلات التعلم بأنها: "عملية جمع وتحليل وتفسير البيانات المتعلقة بالطلاب من أجل تحسين العملية التعليمية" (ص. ٦٦٤).

وترى عبدالفتاح (٢٠١٩) أنَّ تحليلات التعلم عبارة عن: "قياس وجمع وتحليل البيانات الناتجة من تفاعل المتعلم مع بيئة التعلم التكيفي باستخدام المعادلات والخوارزميات والبرامج؛ بهدف تحديد أسلوب التعلم لكل متعلم، ثم تقديم المحتوى والأنشطة والاستراتيجيات المناسبة لأسلوب تعلُّمه، بالإضافة إلى تحديد الحالة المعرفية للمتعلم، ثم تقديم تغذية راجعة تكيفية له، وتقديم توصيات بالجوانب التي يتوجب عليه العمل عليها لتحسين أدائه خلالها، وتقديم تقارير مُفصَّلة عن أدائه، بالإضافة إلى تقارير مقارنية؛ من أجل تحقيق أهداف التعلم التكيفي" (ص. ٥١).

ويُعرّفها فرانسيس وآخرين (Francis, et al,. 2020) بأنَّها: "جمع وتحليل بيانات التتبع الديموغرافية، والسلوكية، والرقمية للطلاب لتحسين تجاربهم ونتائجهم من خلال تمكين التدخلات المستهدَفة في الوقت الحقيقي مع مجموعات وأفراد معينين بناءً على ملفهم الشخصي المشتق من خلال التعلم الآلي والمعالجة الحسابية" (p. 2).

ويرى خميس (٢٠٢٠) أنَّ تحليلات التعلم عبارة عن: "عملية قياس بيانات عن الطلاب، وسياقاتهم، وتفاعلاتهم، في بيئات التعلم الإلكتروني وأنشطة التعلم على الخط، وجمعها، وتحليلها، وتقريرها، واكتشاف الأنماط والنماذج، بهدف فهم التعلم والبيئات التي يحدث فيها، وتحسينها" (ص. ٥٠٧).

في حين عرَّفها الأعصر (٢٠٢١) بأنها: "جمع وتحليل البيانات وإعداد التقارير بشأن تفاعلات المتعلمين ضمن سياق التعلم، بما يسهم في تحديد المشكلات المتوقعة والتنبؤ بالأداء المستقبلي للمتعلمين والعوامل المؤثرة فيه" (ص. ١١٨).

وتشير المالكي (٢٠٢٢) إلى أنَّها: "عمليات متزامنة تتضمن جمع وقياس وتحليل وإعداد تقارير عن بيانات المتعلمين في سياقات التعلم الإلكترونية المختلفة، بهدف فهم وتحسين ممارسات التعليم والتعلم والتقييم والبيئات التي يحدث فيها".

وباستقراء التعريفات السابقة لمصطلح تحليلات التعلم يُلاحظ أنَّ جميعها اتفقت فيما هدفت إليه من إيضاح ما يشمله المصطلح من جوانب تتمثل في أنَّها: قياس وجمع وتحليل مجموعة واسعة من البيانات عن المتعلمين، وإعداد التقارير حولهم، من أجل تقييم التقدم الأكاديمي، والتنبؤ بالأداء المستقبلي، وتحديد احتمالات أداء المتعلمين وقدراتهم، والتركيز على تحويل البيانات التعليمية لإجراءات مفيدة لتعزيز التعلم، وفهم وتحسين ممارسات العملية التعليمية.

مميزات تحليلات التعلم في العملية التعليمية:

يمكن إجمال أبرز مميزات تحليلات التعلم في العملية التعليمية تبعاً لما أوردتْه العديد من الأدبيات والدراسات؛ مثل دراسة: عبدالقوي والعشيري (٢٠٢٠)، وخليل (٢٠١٩) كما يلي:

١. التنبؤ بالسلوك التعليمي المستقبلي للمتعلمين؛ ومن ثَم التدخل في الوقت الملائم؛ لتعديل مسارات تعلمهم، وتقديم المساعدة لمَن يحتاج إليها في الوقت المناسب.

٢. زيادة دافعية التعلم للمتعلمين، وذلك بتوفير معلومات حول أدائهم في العملية التعليمية.

٣. تخطيط التعلم المناسب للمتعلمين، وتحسين جودة تصميم التعلم، باستخدام البيانات الناتجة خلال العملية التعليمية بالشكل الفعلي.

٤. تنظيم وقت المعلمين، وتقديم معلومات تساعدهم في التعرف على المتعلمين المحتاجين إلى المساعدة.

٥. توفير تمثيل شامل عن مستوى تحصيل المتعلمين في العملية التعلمية؛ حيث إنَّ عملية التقييم المتكاملة تتطلب النظر على نطاق واسع؛ لفهم المتعلمين وتفاعلاتهم بالبرامج التعليمية.

٦. تحفيز المتعلمين وزيادة ثقتهم وتزويدهم بالتغذية الراجعة المتضمنة لمعلومات في الوقت المناسب عن أدائهم وأقرانهم، بالإضافة إلى تقديم اقتراحات حول الأنشطة والمحتوى الذي يعالج الفجوات المعرفية المحددة.

٧. تخصيص وتطويع عملية التعلم والمحتوى، وضمان حصول كلِّ متعلم على الموارد وطريقة التدريس التي تعكس حالته المعرفية وتتماشى وخصائصه.

٨. تصميم تعليم عالي الجودة، وتحسين عمليات تطوير المناهج الدراسية من خلال استخدام البيانات التي يتم توليدها في أثناء التعليم المباشر وأنشطة التعلم.

٩. تقليل تسرُّب الطلاب المُعرَّضين لتحديات العملية التعليمية من خلال الكشف المبكر عنهم، وتوليد تنبيهات لهم وللمعلمين بذلك.

١٠. تتبُّع المتعلمين، وتحليل إبحارهم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني؛ مما يعطي مجموعة من المؤشرات المتعلقة بأداء الأنشطة، وأنماط سلوكهم.

١١. تقديم تقارير إلى الجهات الإدارية بالبرامج التي يُتوقع الالتحاق بها في المستقبل وفقاً لمصلحة المتعلمين.

أبرز أدوات تحليلات التعلم:

لخَّص الأعصر (٢٠٢١) أبرز أدوات تحليلات التعلم كما يلي:

١. **SNAPP (Social Network Adapting Pedagogical Practice)**: إحدى الأدوات المهمة التي تُستخدم في تحليلات التعلم وخاصة تحليلات التعلم الاجتماعي، إذ تتيح للمستخدم الحصول على مخططات شبكية للتفاعلات التعليمية التي تتمُّ في سياقات التعلم الاجتماعي، وهذه الأداة من الأدوات المجانية التي تُستخدم مع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني المفتوحة والتجارية، كما يمكن من خلال المخططات البصرية التي تُقدِّمها أنْ تعطي للمستخدم تصوُّراً عن طبيعة تفاعلات المستخدمين وأنشطتهم وأنماط سلوكياتهم خلال التعلم الاجتماعي، والتنبؤ بالمستخدمين المُعرَّضين للخطر بناءً على مستوى المشاركة والأداء.

٢. **ELLI (Effective Lifelong Learning Inventory)**: تقدم هذه الأداة رسومات وتخطيطات بصرية لاستجابات المتعلمين بشأن تعلُّمهم، وذلك في ضوء السمات والخصائص التي يتشاركون فيها، حيث تعتمد على استطلاع رأي المتعلمين؛ ومن ثَم تصنيفهم تبعاً لاستجابتهم.

٣. **Nvivo & Atlas. Ti**: يُستخدم لتقديم معلومات عن تدفق التعلم وأدوار المشاركين وتفاعلهم مع مصادر التعلم، وتوصيات بشأن احتياجات المتعلمين من أشكال المحتوى الرقمي.

٤. **SAS (Student Activity Monitoring)**: تُستخدم أداةَ تحليلٍ لمراقبة نشاط المتعلم، وخاصة في بيئات التعلم الشخصية.

٥. **LOCO**: تُستخدم لتحديد مستوى تفاعلات المتعلم مع المحتوى الرقمي المتاح في بيئة التعلم، وينتج عنها رسومات وتخطيطات مرئية لتفاعلات المتعلم الفرد والمجموعات مع محتوى التعلم الرقمي، ومدى الاستخدام والشمولية للمحتوى المتاح.

٦. **WEKA**: تطبيق مفتوح المصدر، يُستخدم لتحليل البيانات النصية والبيانات متعددة الوسائط، يتميز بواجهة التفاعل الرسومية وينتج عنها تقارير ورسومات بيانية وتمثيلات مرئية للبيانات.

٧. **VeLA (Visual eLearning Analytic)**: تُقدم تحليلات مرئية للتعلم الإلكتروني، وتتعامل مع البيانات والمعلومات التي يتمُّ الحصول عليها من أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وذلك بواسطة خريطة تتبعية للنشاط المستخدَم خلال فترة زمنية محددة، ورسومات بيانية توضح تفاعلات المتعلمين وإنشاء العلاقات بين البيانات والمقارنة بينها.

٨. **Gismo**: تعمل مع نظام الـ **Moodle** حيث ينتج عنها تمثيلات مرئية للبيانات المرتبطة بمعدلات الوصول للنظام والمقرر والمواد التعليمية والمحتوى الرقمي والمصادر، وكذلك المهام والأنشطة والاختبارات.

٩. **C4S (Connect for Success)**: تُستخدم في التحليلات الأكاديمية، حيث تعتمد في مدخلاتها على البيانات المستمدة من منصات التسجيل، وتُقدم خدمات الإنذار المبكر بشأن الطلاب المُعرَّضين للخطر أو المحتاجين لدعم.

وتضيف الدراسة الحالية لأدوات تحليلات التعلم السابقة مجموعة الأدوات التي تُستخدم في تحليل التعلم ضمن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وهي: التقارير، والشبكات الاجتماعية، ولوحة الأداء، والتمثيل البصري للبيانات سواء الفردية أَم الجماعية، وتحليل الحوار، حيث يقوم نظام مختص بتحليل البيانات التعليمية بتتبع نقرات المتعلمين، وأنماط التنقل الخاصة بهم، ووقت المهمة، ومعدلات التفاعل، والاستخدام، والتقديمات التي يُنفذونها باستخدام أدوات النظام.

التحديات التي تواجه استخدام تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية:

على الرغم من المزايا المتعددة التي تقدمها تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية، توجد مجموعة من العوائق التي تحدُّ من الاستفادة المثلى من تلك المزايا، لعلَّ من أبرزها ما ذكره براون وآخرين (Brown, et al., 2022)، وكاليسا وآخرين (Kaliisa, et al., 2022)، وهيليغر وآخرين (Hilliger, et al., 2020)، والألفي وآخرين (El Alfy, et al., 2019)، فيما يلي:

الخصوصية والأمان: إذ إنَّ القوانين الخاصة بأمن البيانات والمسائل الأخلاقية المتعلقة باستخدام بيانات الطلاب لا تزال بحاجة إلى مزيد من المراجعة والتطوير.

التدريب: إذ يحتاج جمع البيانات والإلمام بالطرق الإحصائية والتحليلية والتفسيرية إلى التدريب على كيفية استخدامها.

الوقت والجهد: الاعتقاد بأنَّ استخدام التحليلات التعليمية في تحسين ممارسات العملية التعليمية، يحتاج إلى وقت ومجهود أكبر من التحليل بالطريقة التقليدية.

الوعي: قلة الوعي بأهمية استخدام التحليلات التعليمية في تحسين ممارسات العملية التعليمية؛ مما يُؤدِّي إلى الإعراض عن استخدامها.

الحوافز: ضَعف الحوافز المقدَّمة لأعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون التقنيات التعليمية الحديثة.

المقاومة: مقاومة أعضاء هيئة التدريس للأنماط التعليمية المستحدَثة.

وترى الدراسة الحالية أنه يمكن التغلب على بعض تلك التحديات عن طريق الآتي:

١. عقد الدورات التدريبية لتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التحليلات التعليمية، وتوظيفها في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٢. تهيئة اتجاه إيجابي لدى أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التحليلات التعليمية في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٣. تحفيز أعضاء هيئة التدريس وتشجيعهم على استخدام التحليلات التعليمية، ورصد الجوائز لذلك.

توظيف تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في تحسين ممارسات العملية التعليمية:

إنَّ تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني تُقدم تصورات لنشاط تعلُّم الطلاب، وتوقعات لتحصيلهم العلمي، وتساعد في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الأكاديمية كزيادة الاحتفاظ والتقدم العلمي للطلاب، وتحسُّن التحصيل، وكذلك تدعم العناصر الأساسية للتعلم والتي منها: استراتيجيات التعليم والتعلم، والاستراتيجيات الأخرى ذات الصلة (خليل، ٢٠١٩)، وهناك حوافز أخرى بالإمكان اعتبارها مبررات لتوظيف تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني لتحسين ممارسات العملية التعليمية لدى مؤسسات التعليم الجامعي، منها ما ذكره الأعصر (٢٠٢١)، وإبراهيم (٢٠١٧) في إمكانية نمذجة البيانات وتحديد اتجاهاتها، واقتراح نُظم التغذية الراجعة والتوصيات الذكية، وتطوير خرائط المفاهيم التي تساعد على اتخاذ القرار المناسب وتحليل العلاقات بين العوامل التعليمية المختلفة، إضافةً إلى امتلاكها لأدوات استكمال المهام من خلال التقييمات المختلفة، وإصدار معاملات السهولة والصعوبة للاختبارات الإلكترونية التي تتمُّ بها، وتحليل جميع البيانات، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة وفقاً لمستوى كل متعلم سواء بالاختبارات أو الأنشطة اللازمة لاستكمال تحقق نواتج التعلم بصورة فعالة.

من أجل ذلك، شهدَت العديد من مؤسسات التعليم الجامعي تطوراً ملحوظاً في السنوات القليلة الماضية في تحليلات البيانات الضخمة، فعلى الصعيد العالمي جاءت جامعة بايلور Baylor University، وجامعة ألاباما University of Alabam، وجامعة كولورادو–بولدر University of Colorado Boulder، وجامعة بوردو إنديانا Purdue University، وجامعة بول ستيت Ball

State University، في طليعة الجامعات التي اهتمَّت بتحليل تلك البيانات من أجل متابعة العملية التعليمية وتطويرها، وعلى الصعيد المحلي أنشأت جامعة الملك خالد وحدة "تحليل بيانات التعلم" والتي ترتبط بعمادة التعلم الإلكتروني؛ وذلك للإسهام في تحليل بيانات التعلم، وفهم سلوك المتعلمين ومتابعة أدائهم، والتنبؤ بتحصيلهم الدراسي في وقت مبكر بناءً على بيانات نظام التعلم، والمساعدة في تحسين الأداء الأكاديمي، إضافة إلى تقديم خدمات الإرشاد الأكاديمي في وقت مبكر لتجنب التعثر في المقررات.

كما أظهرَت العديد من الدراسات توجُّهها إلى توظيف تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم الجامعي، كدراسة عبدالرحمن والمحمدي (٢٠١٩) التي أكدَت أنَّ استخدام التحليلات التعليمية في بيئات التعلم الذكية يؤدي إلى تنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي، ويخلق الرضا عن التعلم لدى طلاب الدراسات العليا؛ لذا أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بزيادة الاتجاه نحو استخدام بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التحليلات التعليمية في العملية التعليمية؛ لما لها من تأثير جيد في التحصيل والأداء المهاري والرضا لدى طلاب الدراسات العليا، واستخدام الطرق المختلفة لتحليلات التعلم في البيئات التعليمية والمقررات المتنوعة، إلى جانب دراسة الأعصر (٢٠٢١) التي أظهرَت الرضا عن التعلم وتنمية المهارات فوق المعرفية في أثناء توظيف تحليلات التعلم عن طريق نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، وزادت من فاعليتهم في أثناء المناقشات الإلكترونية، وحفَّزتهم على التعلم، وزادت من دافعيتهم نحو الدراسة، وحسَّنت من أدائهم العام نحوها، وأوصت الدراسة باستخدام تحليلات التعلم في تتبُّع أنشطة المتعلمين خلال التعلم عبر بيئات التعلم الإلكتروني، وهذا ما يدعم أهمية الدراسة الحالية التي تسعى إلى استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي.

الدراسات السابقة

يستعرض هذا الجزء من الدراسة الدراساتِ السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة حسب التسلسل التاريخي لها من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

دراسة **كازدار وآخرين** (Qazdar, et al., 2022) هدفَت الدراسة إلى استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني في متابعة تقدُّم طلاب جامعة القاضي عياض في مراكش بالمملكة المغربية، وتحديد مستوى أدائهم، ووظفَت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي (المسحي)، واستخدمَت الدراسة مؤشراتِ الأداء الرئيسة الصادرة عن نظام إدارة التعلم الالكتروني للطالب من أجل جمع البيانات، وتمثلَت عينة الدراسة في (١٥٤) طالباً من طلاب جامعة القاضي عياض، وتوصلَت النتائج إلى أنَّ تحليلات التعلم المستخدمة عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني تمكَّنت من متابعة تقدُّم الطلاب، إلا أنها لم تتمكن من تحديد مستوى أدائهم، وفي ضوء النتائج قدَّمت الدراسة مجموعة من التوصيات من أهمها: تطوير تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني لاكتشاف الطلاب المُعرَّضين للخطر.

دراسة **كوهنك وآخرين** (Kohnke, et al., 2022) هدفَت الدراسة إلى توظيف مدخل تحليلات التعلم لاستكشاف مشاركة طلاب جامعات هونغ كونغ بجمهورية الصين الشعبية، مع التقييمات التكوينية في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في مناهج التعليم الجامعي، ومدى قوة هذه التقييمات في التنبؤ بنتائج الطلاب في دورات اللغة الإنجليزية للأغراض الأكاديمية، واستخدمَت المنهج الوصفي (التحليلي) في تحقيق الهدف، وتمَّ تطبيق الدراسة على عينة قوامها (٧٨١٥) من إحدى جامعات هونغ كونغ، واعتمدَت الدراسة على سجلات البيانات لتحليل تفاعل الطلاب مع التقييمات التكوينية، وتوصلَت النتائج إلى أنَّ الطلاب يبذلون جهوداً جبارة لاستكمال التقييمات، كما أنَّ الدرجة التي تتنبَّأ بها التقييمات بنتائج التعلم تعتمد على مستوى معرفة الطلاب بالموضوع وفهمهم لأهميته، كما قدَّمت تحليلات التعلم أدلة موثوقة لفهم مشاركة الطلاب.

وسعت دراسة **ماي وآخرين** (Mai, et al., 2022) إلى الكشف عن كيفية تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التوصيات التلقائية للمنصات التعليمية القائمة على تحليلات التعلم، وإلى أيِّ

مدى يمكن أخذها بعين الاعتبار عند الحكم على المتعلمين في الجامعات الألمانية، واستخدمَت المنهج الوصفي (المسحي) في تحقيق الهدف، وقام الباحثون بإجراء مقابلة مع (٩٥) عضو هيئة تدريس من مختلف الجامعات الألمانية، وتوصلَت النتائج إلى أنَّ أعضاء هيئة التدريس يعتمدون بشكل مباشر على التوصيات الصادرة عن تحليلات التعلم بشأن ترقية المتعلم إلى الصف التالي، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تحليلات التعلم، لما لها من أهمية في تحسين جودة العملية التعليمية.

دراسة **الأعصر** (٢٠٢١) هدفَت إلى استخدام تكنولوجيا تحليلات التعلم في التنبؤ بفاعلية المناقشات الإلكترونية عبر الويب وتأثيرها في أداء طلاب الدراسات العليا في مقرر تقنيات الوسائط المتعددة التفاعلية وتنمية المهارات فوق المعرفية والرضا عن التعلم، وتكونَت عينة الدراسة من طلاب الدراسات العليا (مرحلة الماجستير)، حيث نُفِّذَت التجربة في كلية التربية جامعة نجران عن طريق Blackboard، وصُمّمت مجموعة من الأدوات شمِلَت: قائمة معايير لتصميم المناقشات الإلكترونية عبر الويب في ضوء عناصر تحليلات التعلم المنبئة بفاعليتها في تحسين الأداء العام والمهارات فوق المعرفية والرضا عن التعلم، ومقياس المهارات فوق المعرفية، ومقياس للرضا عن التعلم في بيئة المناقشات الإلكترونية عبر الويب، ومقياس متدرج لتقييم جودة المناقشات، كما تمَّ وضع تصوُّر لاستراتيجية المناقشات في ضوء عناصر تحليلات التعلم التي تمَّ استخلاصها، وتوصلَت النتائج لوجود تأثير دالّ إحصائياً للإستراتيجية التي تمَّ تصميمها، وكذلك وجود ارتباط قوي دالّ إحصائياً بين عناصر تحليلات التعلم المنبئة وفاعلية المناقشات الإلكترونية عبر الويب في تحسين المتغيرات التابعة، كما تمَّ التوصل إلى نماذج ومعادلات التنبؤ بأداء الطلاب في جوانب التعلم هذه، استناداً إلى عناصر تحليلات التعلم التي تمَّ اختبارها، حيث أشارت النتائج لوجود قدرة تنبؤية مرتفعة لبعض متغيرات تصميم المناقشات الإلكترونية عبر الويب مثل: عمق محتوى المناقشة، وعدد المشاركات المصحوبة بتوثيق، وإجمالي عدد المشاركات، المبادأة في النقاش (القيام بدور مُحفز أو مُولد للنقاش)، وسرعة الاستجابة، وعدد ردود المتعلم على زملائه، حيث تمَّ التوصل إلى أنَّ تلك العوامل يمكنها التنبؤ بمستوى الأداء العام والمهارات فوق المعرفية والرضا عن التعلم، وأوصت الدراسة باستخدام تحليلات التعلم في تتبُّع أنشطة المتعلمين خلال التعلم عبر بيئات التعلم الإلكتروني.

دراسة **حسن** (٢٠٢١) هدفَت الدراسة إلى الكشف عن أثر أنماط دعامات التعلم (المباشرة/ غير المباشرة) ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التحليلات التعليمية في تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي لدى طلاب كلية التربية جامعة أُم القرى، ولتحقيق ذلك استخدمَت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، وتمثلَت العينة في جميع طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أُم القرى الدارسين لمقرر تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م، والبالغ عددهم (٦٠) طالباً، تمَّ تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين متساويتين؛ قوام كل منهما (٣٠) طالباً، بحيث تعلمَت الأولى باستخدام دعامات التعلم المباشرة ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التحليلات التعليمية، وتعلمَت الثانية باستخدام دعامات التعلم غير المباشرة ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التحليلات التعليمية، وتكونَت أدوات البحث من: اختبار تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمية، وبطاقة ملاحظة أداء طلاب الدراسات العليا لعناصر التعلم الرقمية، وبطاقة تقييم جودة إنتاج عناصر التعلم الرقمية، وتوصلَت النتائج إلى عدم وجود فرق دالّ إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين "التجريبية والضابطة" الذين استخدموا (دعامات التعلم المباشرة القائمة على التحليلات التعليمية)، والذين استخدموا (دعامات التعلم غير المباشرة القائمة على التحليلات التعليمية) في التطبيق البعدي (لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة الملاحظة، وبطاقة التقييم)، وفي الختام أوصت الدراسة بزيادة الاتجاه نحو استخدام بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التحليلات التعليمية بدلاً من بيئات التعلم الإلكترونية العادية في العملية التعليمية؛ لِما لها من تأثير جيد على التحصيل والأداء المهاري.

في حين سعت دراسة **مورينو– ماركوس وآخرين** (Moreno-Marcos, et al., 2020) إلى الكشف عن العوامل المؤثرة في التنبؤ بأداء الطلاب من خلال ما تُقدمه تحليلات التعلم من نماذج تنبؤية لتوقُّع سلوك المتعلمين ونتائجهم، كتأثير (الدرجات السابقة، ومنتدى النقاش، والأنشطة، وبيانات النقر، ومدة المقرر، ونوع المهام، وإجراءات جمع البيانات، وتنسيق الأسئلة في الاختبار، ونتائج الاختبار النهائي)، ووظفَت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي (التحليلي)، وتمثَّل مجتمع الدراسة في طلاب جامعتَي: كارلوس الثالث بمدريد، وهونج كونج للعلوم والتكنولوجيا بجمهورية الصين الشعبية، وطُبقت الدراسة على عينة غير محددة من طلاب الجامعتين، وتمَّ جمع البيانات من

التكليفات المنزلية والاختبارات الفصلية والنهائية، وتوصلَت الدراسة إلى أنَّ المتغيرات المتعلقة بالأنشطة تُقدم أفضل التنبؤات، بعكس المتغيرات المتعلقة بمنتدى النقاش، كما أظهرَت النتائج أنَّ أسئلة الاختيار من متعدد أسهل في التنبؤ من أسئلة الترميز، وأنَّ درجة الاختبار النهائي يصعب توقُّعها من الدرجات الفصلية، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بتطوير أنظمة تحليلات التعلم من أجل التنبؤ بتحسين أداء المقررات الدراسية الإلكترونية.

أما دراسة **زانغ وآخرين** (Zhang, et al., 2020) فقد هدفَت إلى توظيف تحليلات التعلم في الكشف عن إمكانية تحسين عمليات التعليم والتعلم، وتقليل عدد الطلاب المُعرَّضين للخطر، من خلال تحليل سجلات دخول الطلاب في نظام إدارة التعلم الإلكتروني، واستخدمَت المنهج الوصفي (التحليلي)، وتمثَّل مجتمع الدراسة في بعض جامعات (روسيا، والصين، والإمارات العربية المتحدة)، وتمَّ تطبيق الدراسة على عينة قوامها (١٢٤) طالباً جامعياً من الجامعات التالية: جامعة تومسك بروسيا، وجامعة شينيانغ بالصين، وجامعة العين بالإمارات العربية المتحدة، واستخدمَت الدراسة لجمع البيانات استمارةَ تحليل سجلات دخول الطلاب في نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل (Moodle)، وكشفَت النتائج أنَّ الطلاب الذين اجتازوا المقررات الدراسية بأعلى الدرجات أجروا (٢١٠) تسجيلات للدخول على الأقل، كما أنَّ غالبية الطلاب يُفضلون إكمال المهام قبل الموعد النهائي، علاوةً على أنه يمكن استخدام نُظم إدارة التعلم الإلكتروني في التنبؤ بنجاح الطلاب مسبقاً، وتحقيق نتائج أفضل في أثناء الدراسة، وفي ضوء النتائج قدَّم الباحثون عدة توصيات من أهمها: العمل على استخدام تحليلات التعلم في مؤسسات التعليم الجامعي للكشف المبكر عن الطلاب المُعرَّضين للخطر في المقررات الدراسية.

دراسة **إيبانيز وآخرين** (Ibañez, et al., 2020) هدفَت الدراسة إلى استكشاف نشاط الطلاب من خلال تحليلات التعلم في بيئات التعلم الإلكترونية لجامعة نيبريجا بمدريد في أسبانيا، ووظفَت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي (التحليلي)، وتكونَت عينة الدراسة من (٤٧٨١) طالباً من طلاب البكالوريوس والدراسات العليا في جامعة نيبريجا، واستخدمَت الدراسة لجمع البيانات استمارةَ تحليل محتوى تناولَت: سلوك المستخدِم، ونشاط المستخدِم، والنشاط في مجالات المحتوى، والنشاط في منتديات النقاش، وتوصلَت الدراسة إلى أنَّ سلوك المستخدمين يَنشط بشكل أكبر يومَي الاثنين والخميس تزامناً مع توقيت المحاضرات، كما أنَّ تفاعل الإعلانات أكبر من

غيرها من أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني، وفي الختام قدمَت الدراسة مجموعة من التوصيات لعلَّ من أبرزها الاستفادة من المعلومات المستخلَصة من تحليلات التعلم في تطوير التدريس الجامعي، وتطوير التصميم التعليمي للمقررات الدراسية.

وهدفت دراسة **فوستر وسيدل** (Foster, & Siddle, 2020) إلى التعرف على فاعلية تحليلات التعلم في تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر في مؤسسات التعليم الجامعي البريطاني من خلال استخدام مُخرَجات البيانات من منصة تحليلات التعلم في نظام إدارة التعلم الإلكتروني، واستخدمَت المنهج الوصفي (التحليلي)، وتمَّ تطبيق الدراسة على عينة قوامها (٧٫٩٧٦) من طلاب جامعة نوتنجهام ترنت، وطبقت الدراسة لجمع البيانات مقياسَ تنبيهات عدم مشاركة الطلاب، حيث يُنشئ النظام الأساسي تنبيهاتٍ بعدم المشاركة إذا لم يتفاعل الطلاب مع منصة التعلم لمدة ١٤ يوماً متتالياً، وتمَّ الحصول على بيانات تحليلات التعلم من لوحة معلومات تحليلات التعلم، وتوصلَت الدراسة إلى فاعلية تحليلات التعلم في تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر في مؤسسات التعليم الجامعي، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف لوحة معلومات تحليلات التعلم لدعم التواصل التربوي بين طلاب الجامعة وأعضاء هيئة التدريس.

دراسة **نجوكايتينيه وآخرين** (Naujokaitienė, et al., 2020) هدفَت هذه الدراسة النوعية إلى تحديد الممارسات التدريسية، ومعرفة درجة استخدام أساتذة الجامعات للبيانات التي توفرها تحليلات التعلم لمراقبة المتعلمين وإشراكهم في التعلم الإلكتروني في إحدى جامعات ليتوانيا، وتمَّ تطبيق المقابلات شبه المقننة على عينة قوامها (٢٥) عضواً من أعضاء هيئة التدريس ممن درَّسوا المقررات الأكاديمية باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل، وتوصلَت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أنَّ تحليلات التعلم توفر لأعضاء هيئة التدريس بيانات تساعدهم على تحسين تصميم التعليم؛ إذ يلاحظ أعضاء هيئة التدريس ويحللون البيانات التي يسهل الوصول إليها، مثل: تكرار تسجيلات دخول الطلاب والمواعيد النهائية لتقديم المهام، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على استخدام بيانات تحليلات التعلم لتطوير المقررات الدراسية ودعم مشاركة المتعلمين.

أما دراسة **أولفا وآخرين** (Ulfa, et al., 2019) فقد هدفَت إلى استخدام لوحة تحليلات التعلم من خلال جمع وتتبُّع مسارات التعلم الخاصة بطلاب جامعة ولاية مالانج في إندونيسيا

لتحسين التفاعل مع محتوى التعلم الإلكتروني، ووظفَت لهذا الغرض المنهج الوصفي (المسحي)، وتمثلَت أداة الدراسة في استبانة طُبِّقت على عينة قوامها (٦٧) طالباً في قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة ولاية مالانج، وتوصلَت الدراسة إلى أنَّ لوحة تحليلات التعلم تُزوّد المتعلمين بمعلومات حول تفاعلاتهم مع محتوى التعلم، وتُحدد المشكلات التي تواجههم في أثناء التعلم وتعالجها، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف المعلومات التي توفرها لوحة تحليلات التعلم في تحديد الجوانب التي يمكن تحسينها في أثناء عمليتَي التعليم والتعلم.

في حين سعت دراسة **مونتجومري وآخرين** (Montgomery, et al., 2019) إلى استخدام تحليلات التعلم في التنبؤ بنجاح طلاب الجامعات الكندية، واتبعَت الدراسة المنهج الوصفي (التحليلي)، وتكونَت عينة الدراسة من (١٥٧) طالباً من طلاب السنة الرابعة في جامعة ألبرتا بكندا، واستُخدمت سجلات دخول الطلاب للمقرر على نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل (Moodle) لجمع البيانات، المتضمِّن وقت الدخول، والإجراء الذي اتخذه الطالب والمعلومات المقابلة لهذا الإجراء، وتوصلَت الدراسة إلى أنه يمكن التنبؤ بنجاح الطلاب في المقررات الدراسية من خلال الدخول المتكرر والمنتظم خلال أيام الأسبوع.

التعليق على الدراسات السابقة:

بمراجعة الدراسات السابقة ومقارنتها مع الدراسة الحالية، يتبيّن اتفاقها في جوانب، واختلافها في جوانب أخرى على النحو التالي:

أهداف الدراسة: يتضح عدم وجود دراسات مماثلة للدراسة الحالية في الهدف؛ مما يزيد من أهميتها، إذ لم تتناول أيٌّ من الدراسات السابقة كيفية استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية، وبسبب هذا الاختلاف فإنَّ الدراسة الحالية لن تتمكن من ربط نتائج الدراسات السابقة بنتائج الدراسة الحالية لعدم توافقها.

المنهج المستخدم: اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة نجوكايتينيه وآخرين (Naujokaitienė, et al., 2020) في استخدامها المنهج النوعي، إلا أنها اختلفت مع بقية الدراسات.

عينة الدراسة: اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات التي تمَّ تطبيقها على المراحل الجامعية، مثل دراسة: كازدار وآخرين (Qazdar, et al., 2022)، وكوهنك وآخرين (Kohnke, et al.,

2022)، وماي وآخرين (Mai, et al., 2022)، والأعصر (٢٠٢١)، وحسن (٢٠٢١)، وموريتو-ماركوس وآخرين (Moreno-Marcos, et al., 2020)، وزانغ وآخرين (Zhang, et al., 2020)، وإيبانيز وآخرين (Ibañez, et al., 2020)، وفوستر وسيدل (Foster, & Siddle, 2020)، ونجوكايتينيه وآخرين (Naujokaitienė, et al., 2020)، وأولفا وآخرين (Ulfa, et al., 2019)، ومونتجومري وآخرين (Montgomery, et al., 2019)، واختلفت عن بقية الدراسات.

أداة الدراسة: اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في استخدامها لأداة المقابلة شبه المقننة، مثل دراسة: ماي وآخرين (Mai, et al., 2022)، ونجوكايتينيه وآخرين (Naujokaitienė, et al., 2020).

نتائج الدراسة: أكدت جميع الدراسات السابقة على أهمية استخدام تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وأثرها الإيجابي في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن إجمال أوجه الاستفادة من تلك الدراسات فيما يلي:

- دعم الشعور بالمشكلة، والحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية.
- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في ردم الفجوة البحثية من خلال الدراسة الحالية.
- الاستفادة من الأطر النظرية للدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة الحالية.
- الأخذ بتوصيات الدراسات المستقبلية المنبثقة منها، وتضمينها في الدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة: من أجل تحقيق أهداف الدراسة تمَّ استخدام المنهج النوعي والذي يُعرف بأنَّه: "البحث الذي يعتمد فيه الباحث على أراء أفراد عينة الدراسة من خلال ما يوجهه لهم من أسئلة، ثم يقوم بجمع بيانات تتكون في معظمها من الكلمات، أو النصوص، ثم يقوم بتحليلها بناءً على معايير معينة يستمد منها الإجابات عن أسئلته" (أبو علام، ٢٠١٤، ص.٨٢)، وقد تم

توظيف المنهج النوعي بتصميم المقابلة الفردية، والتي يتم إجراؤها مع مشارك واحد في كل مرة عبر برنامج زووم Zoom، ومن خلالها يتم جمع البيانات واستخلاص النتائج.

سياق الدراسة: تكوَّن سياق الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس (معيد – محاضر – دكتور) في الجامعات الحكومية السعودية التي تستخدم نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، ممَّن هم على رأس العمل للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٣هـ.

المشاركون في الدراسة: تمَّ اختيار المشاركين في الدراسة بالطريقة القصدية (عينة غرضية)، تكونَت من ثلاثة عشر مشاركاً يحملون الرُّتب العلمية التالية: (معيد، محاضر، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ دكتور) ممَّن يستخدمون تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية، ويسهمون في تحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها.

أداة الدراسة: تطلَّب جمع البيانات من المشاركين في الدراسة إعداد أسئلة المقابلة شبه المقننة، وقد تمَّ بناؤها بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات المرتبطة والمتعلقة بموضوع الدراسة، مثل دراسة: هيليغر وآخرين (Hilliger, et al., 2020)، ونجوكايتينيه وآخرين (Naujokaitienė, et al, 2020)، وليو وآخرين (Liu,et al., 2015)، ومونتجومري وآخرين (Montgomery, et al., 2019)، وهيرودوتو وآخرين (Herodotou, et al., 2019)، إلى جانب الرجوع إلى آراء نخبة من المختصين من أساتذة، وتربويين في هذا الصدد، تمَّ استطلاعها عبر استفتاءات ومقابلات مفتوحة، ومن خلال المصادر السابقة تمَّ التوصل إلى الصورة الأولية لأسئلة الدراسة التي تُمثل استخدام تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية؛ ومن ثَم جرى التحقق من صدقها الظاهري وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في المجالات التالية: (التصميم التعليمي، تكنولوجيا التعليم، المناهج وطرق التدريس)، في الجوانب التالية: وضوح الأسئلة، ومدى مناسبتها لموضوع الدراسة، والصياغة اللغوية، واقتراحات أخرى، وبناءً على ملاحظات المحكمين أُجريَت التعديلات على الأداة لتخرج بصورتها النهائية متضمنة أربعة أسئلة، كذلك تمَّ التأكد من ثبات الأداة عن طريق إعادة التطبيق من قِبَل الباحثة نفسها حيث نُفذت المقابلة الأولى، ثم أُعيدت بعد شهرين تقريباً؛ ومن ثَم حساب معاملات الارتباط بين المقابلتين إذ بلغ قيمته يساوي (٠,٩٧)، ويُعد معامل الثبات عالياً بالقدْر الذي يعطي ثقة في استخدامه لأغراض الدراسة،

استناداً إلى المعيار الإحصائي الذي يعتبر معامل الثبات منخفضا إذا كان أقل من (٠,٧٠)، ويعتبره عالياً إذا تجاوز (٠,٨٠) (الوكيل والمفتي، ١٩٩٩).

إجراءات تنفيذ أداة الدراسة:

تمت عملية المقابلة وفق التالي:

١. بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية لتحديد أعضاء هيئة التدريس ممَّن يستخدمون تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية، كشفَت نتائج الدراسة عن ثلاثة عشر مشاركاً.

٢. تمَّ التواصل مع المشاركين للاتفاق على الوقت المناسب للمقابلة.

٣. تمَّ اختيار برنامج زووم Zoom لإجراء المقابلة.

٤. أُجريت المقابلة الأولى مع المشارك الأول بعد تزويده برابط البرنامج، مع الحرص على توثيق المقابلة تسجيلاً بالفيديو.

٥. سألت الباحثة المشاركَ الأول سؤالَ المقابلة الأول، مع منحه وقتاً كافياً للتفكير، مع تسجيل الاستجابة كتابةً، إضافة لتوثيق الفيديو، وهكذا حتى تمَّ الانتهاء من جميع أسئلة المقابلة.

٦. في نهاية المقابلة شكرَت الباحثة المشارك على تعاوُنه.

٧. أُعيدَت الإجراءات نفسها مع بقية المشاركين في المقابلة.

٨. تمَّ تنفيذ جلسات المقابلة بواقع جلسة واحدة يومياً، ولمدة ثلاثة عشر يوماً.

٩. تراوحَت كلُّ مقابلة بين ٣٥ إلى ٥٥ دقيقة.

١٠. تمَّ تفريغ بيانات المقابلة بشكل يوميّ.

تحليل البيانات:

اعتمدت الدراسة الحالية على التحليل المبني على اللغة، إذ يتم تحويل جميع البيانات النوعية إلى نصوص، مثل نسخ المقابلات، فكون البحث النوعي يعتمد على الكلمات يجعله تحليلاً مبنياً على اللغة (البلوي، ٢٠٢١)، وعلى ذلك مرَّ تحليل البيانات بالمراحل التالية:

المرحلة الأولى: تفريغ البيانات: تمَّ تفريغ البيانات (الاستجابات الكتابية، وتسجيلات المقابلات) لكل مشارك على حدة يدوياً.

المرحلة الثانية: تسجيل الملاحظات: تمت إعادة القراءة، وتسجيل الملاحظات.

المرحلة الثالثة: استخراج الملاحظات: تمَّ تسجيل العديد من الإجابات النوعية للمشاركين.

المرحلة الرابعة: صياغة النتائج: وهنا صيغَت المعلومات التي تمَّ الحصول عليها من الخطوات السابقة على شكل نتائج للدراسة، حيث تناولَت الباحثة السؤال الأول وأجابت عنه، ثم السؤال الثاني، وهكذا مع بقية الأسئلة.

المرحلة الخامسة: التحقق من النتائج: حيث عادت الباحثة لقراءة البيانات، والاطِّلاع على الدراسات السابقة، والإطار النظري والتوسع في ذلك للتحقق من النتائج التي تمَّ التوصل إليها، ومناقشتها، وتفسيرها، وبيان رأي الباحثة فيها.

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

تجيب الدراسة الحالية عن الأسئلة مع مناقشتها دون الربط بنتائج الدراسات السابقة، للأسباب المذكورة سابقاً، والتي يمكن تلخيصها في عدم وجود دراسات مماثلة للدراسة الحالية في الهدف إذ لم تتناول أيٌّ من الدراسات السابقة كيفية استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

الإجابة عن السؤال الأول: كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية؟

كشفَت نتائج تحليل البيانات أنَّ ثلاثة عشر مشاركاً – وهو ما يشكل (١٠٠٪) من العينة – أكدوا على أنه يمكن إصدار تقرير عن الجلسة الافتراضية، وتوثيق حضور الطلاب والطالبات، ورفع التقارير للجهات ذات العلاقة من خلال أيقونة "الفصول الافتراضية" عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في قائمة "المقرر الدراسي"، وتصفيتها بحسب رغبة عضو هيئة التدريس سواء "كل الجلسات القادمة"، أو "كل الجلسات السابقة"، ومن خيارات الجلسة يمكن اختيار "عرض التقارير"، لإحدى الجلسات ليُظهِر تقريراً مفصلاً بهذه الجلسة كاليوم، والتاريخ وعدد الحاضرين، ومتوسط الوقت داخل الجلسة، وتصدير التقرير من خلال أحد الخيارين، الخيار الأول "قابل للطبع"، ويستعرض صفحة بها التقرير حيث يمكن طباعته، والخيار الثاني التصدير إلى CSV لتنزيل ملف التقرير بصيغة مايكروسوفت إكسل.

ويتفق المشارك الرابع مع ما تقدَّم بقوله: "يوفر تقرير حضور "الجلسة" نظرة عامة على وقت انضمام الطلاب ومغادرتهم للجلسات، كما أنه يعطي فكرة عن المدة التي قضاها الطلاب في الجلسة في المتوسط، بحيث يمكن تحديد آلية تسجيل الدخول للجلسة، هل قام الطالب بتسجيل الدخول باستخدام حساب المستخدم الخاص به أو انضم كضيف، وتحديد التاريخ والوقت الذي انضم فيه الطالب إلى الجلسة لأول مرة، وتحديد التاريخ والوقت الذي غادر فيه الطالب الجلسة آخر مرة، وإجمالي الوقت الذي استغرقه الطالب في الجلسة، وعدد مرات انضمام الطالب و/أو إعادة اتصاله بالجلسة.

ويضيف المشارك الثامن التنبيهات التالية لتوثيق حضور الطلاب للفصول الافتراضية عن طريق نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard:

١. إنشاء الجلسات حسب مواعيد المحاضرات.

٢. عنونة الجلسة بالرقم المرجعي لها ثم (–) شرطة أفقية وكتابة رقم المحاضرة، مثال: 15176- Lecture 1.

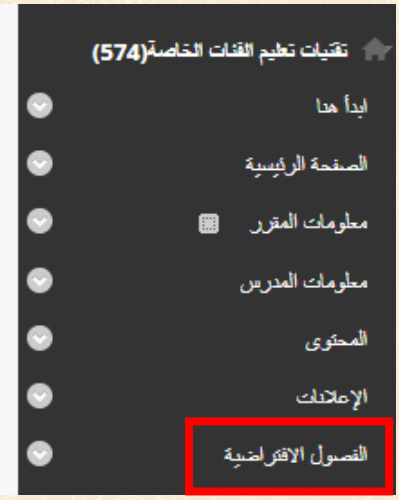
٣. إنشاء فصل افتراضي لكل شُعبة بشكل منفصل حسب مواعيد الجدول الدراسي.

٤. عدم استخدام رابط Guest Link، وحثّ الطلاب على الدخول من واجهة الجلسات المجدولة لهم في صفحة الفصول الافتراضية.

تشير إجاباتُ المشاركين إلى أنه يمكن توثيق حضور الطلاب للجلسات الافتراضية عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، والاطِّلاع على وقت انضمام الطلاب وتاريخه ومغادرتهم للجلسة، والمدة التي قضوها، وآلية تسجيل دخولهم، وعدد مرات الانضمام وذلك عن طريق الخطوات التالية:

من قائمة المقرر الدراسي نختار:

١. الفصول الافتراضية.



٢. تصفية حسب نختار كل الجلسات السابقة.

٣. من خيارات الجلسة نختار عرض التقارير.

٤. من عمود حضور ننقر على عرض التقرير.

يمكن الآن تصدير التقرير من خلال أحد الخيارين: الخيار الأول قابل للطبع ويستعرض صفحة بها التقرير حيث يمكن طباعته.

محاضرة التعريفية

سبتمبر، 2022 5:32 م — 9:54 م

	الدور	نوع الحضور	وقت الانضمام	وقت المغادرة	إجمالي الوقت	عدد مرات الانضمام
اليامي	مشارك	تكامل	5:32 م	7:09 م	01:37:04	1
اء الصبحي -	منسق	تكامل	5:32 م	5:54 م	00:21:37	1
ال عبيد	مشارك	تكامل	5:33 م	6:09 م	00:24:39	2
			6:00 م	*6:09 م*	*00:09:31*	
			5:33 م	*5:48 م*	*00:15:08*	
ثر	مشارك	تكامل	5:33 م	5:54 م	00:21:36	1
ني	مشارك	تكامل	5:33 م	9:48 م	04:15:10	4
			8:53 م	*9:48 م*	*00:55:26*	
			8:52 م	*8:53 م*	*00:00:54*	

الخيار الثاني التصدير إلى CSV لتنزيل ملف التقرير بصيغة مايكروسوفت إكسل Microsoft Excel.

الإجابة عن السؤال الثاني: كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة نشاط الطلاب داخل المقرر الدراسي؟

كشفَت نتائج تحليل بيانات الدراسة التي تمَّ الحصول عليها من المقابلة عن وجود اتفاق ملحوظ بين المشاركين على إمكانية متابعة أداء الطلاب عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، إذ يمكن تقديم عرض شامل لجميع أنواع أنشطة المستخدم في المقرر الدراسي، بالإضافة إلى معلومات حول تقدُّم كل مستخدم ونشاطه من خلال "لوحة معلومات الأداء"؛ وذلك من أجل متابعة أداء الطلاب وتقييم تفاعلهم ومشاركتهم في المقرر بدقة ومعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف في محتوى المقرر، وتوفير التقارير المفصلة التي تساعد في معرفة المعدل العام لأداء الطلاب بسهولة وبأقل جهد، علاوة على توفير الوقت في تقييم الطلاب؛ فالنظام يسجل كل تفاعلاتهم ويُظهرها في جداول سهلة القراءة.

ويتفق المشارك الثاني والسابع والعاشر على أنه يمكن عن طريق لوحة التحكم في الصفحة الرئيسة للمقرر الدراسي استعراض لوحة معلومات الأداء، ليظهر الاسم الأول والأخير والإيميل الجامعي الخاصّ بالطالب، وتاريخ ووقت الوصول الأخير للمقرر الدراسي، كما يعرض عدد الأيام المنصرمة منذ آخر مرة وصل فيها الطالب للمقرر الدراسي، وعدد العناصر أو المحتوى التعليمي الذي تمَّت مراجعته من قِبَل الطالب، ويشترط المشارك الثالث لعرض عدد العناصر أو المحتوى التعليمي الذي تمَّت مراجعته من قِبَل الطالب تفعيل أستاذ المقرر مسبقاً حالة المراجعة للعنصر التعليمي، ويمكن ذلك عن طريق السهم الظاهر بجانب اسم العنصر التعليمي، واختيار حالة المراجعة ثُم تمكين فإرسال.

ويضيف المشارك الرابع على ما تَقدَّم، إمكانية عرض دليل شجري للمقرر الدراسي بالكامل يشير إلى وصول الطالب ومراجعة حالة كل عنصر، كذلك متابعة أداء الطلاب في لوحة المناقشات من خلال عرض المناقشات التي قام الطالب بالمشاركة بها، ليظهر تفاصيل المشاركات (اسم المنتدى، إجمالي عدد الرسائل، أو المشاركات المرسَلة من قِبَل الطالب، تاريخ آخر مشاركة، متوسط عدد حروف المشاركة، والحد الأدنى والأقصى)، مع إمكانية الانتقال إلى مركز التقديرات الكامل لتقييم المشاركات من خلال عمود "التقدير".

ويؤكد المشارك العاشر على أنه يمكن عرض عدد القواعد التحذيرية المنطبقة على الطالب من إجمالي عدد القواعد الافتراضية التي تمَّ تخصيصها بمركز المتابعة مسبقاً لمراقبة أداء الطلاب؛ ففي حالة الرقم ٥/١ يعني أنَّ الطالب انطبقَت عليه قاعدة واحدة من إجمالي خمس قواعد تراقب أداءه داخل المقرر الدراسي، وفي حال النقر على العدد سيظهر بالتفصيل القاعدة التي خالفها كتجاوز الموعد النهائي لتسليم الواجب أو اختبار داخل المقرر الدراسي.

ويشير المشارك الثالث عشر إلى أنه من خلال "عرض التقدير" يتوافر رابط مباشر لمركز التقديرات الكامل، الذي يُمكِّن من مشاهدة تقييمات الطلاب وإجمالي درجاتهم مع إمكانية استعراض إجاباتهم وتقييمها، ويمكن كذلك طباعة لوحة معلومات الأداء من نوع PDF وتذييل تاريخ الطباعة على الملف المحفوظ، أو النسخة المطبوعة لتسهيل متابعة نشاط الطلاب طوال فترة الفصل الدراسي.

وبناء على ما سبق تشير إجابات المشاركين إلى أنه يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة نشاط الطلاب عبر الخطوات التالية:

من الصفحة الرئيسة للمقرر الدراسي نختار:

١. لوحة التحكم.

٢. التقييم.

٣. لوحة معلومات الأداء.

تظهر الآن الصفحة الرئيسة للوحة معلومات الأداء وهي تحتوي على الاسم الأول والاسم الأخير للمستخدم وكذلك الإيميل الجامعي الخاص به، بالإضافة إلى دور المستخدم ويقصد به هل المستخدم طالب أم مدرس للمقرر الدراسي كما ستظهر أمام هذه المعلومات سبعة أعمدة نفصلها فيما يلي:

أنشطة المستخدمين في مقررك الدراسي أو مؤسستك. تعليمات إضافية

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧

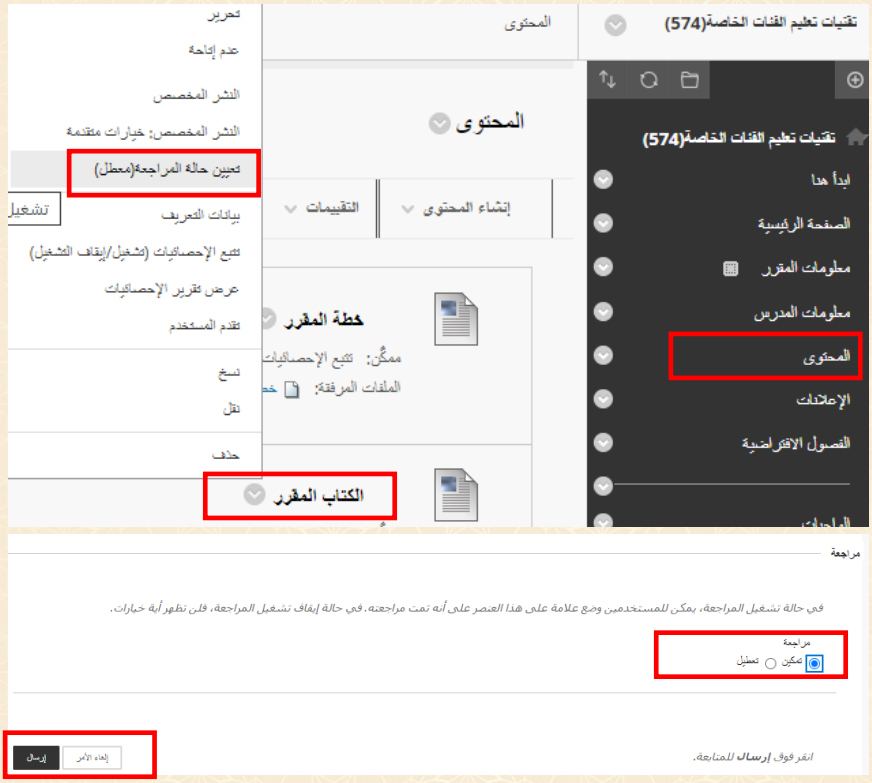
USER	دور	الوصول الأخير إلى المقرر الدراسي	الأيام المنصرمة منذ آخر مرة تم فيها الوصول إلى المقرر الدراسي	حالة المراجعة	النشر المخصص	لوحة المناقشات	تخصيص مركز المتابعة	عرض التقديرات
	مدرس	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ٤:٠٩:٢٠ م	0	0		0	-	
4433	طالب	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ٤:٥٦:٤٧ م	0	0		0	0/4	
4433	طالب	سبتمبر ٦, ٢٠٢٢ ١٠:١٤:٤٧ م	1	0		0	0/4	
4433	طالب	أبدًا	أبدًا	0		0	0/4	
4433	طالب	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ٢:٥٠:٠٠ م	0	0		0	0/4	
4433	طالب	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ١١:٤٦:٠٠ ص	0	0		0	0/4	
4433	طالب	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ١٢:٥٣:٥٧ ص	1	0		0	0/4	

١. **الوصول الأخير للمقرر الدراسي:** يعرض تاريخ ووقت الوصول الأخير للمستخدم إلى المقرر الدراسي.

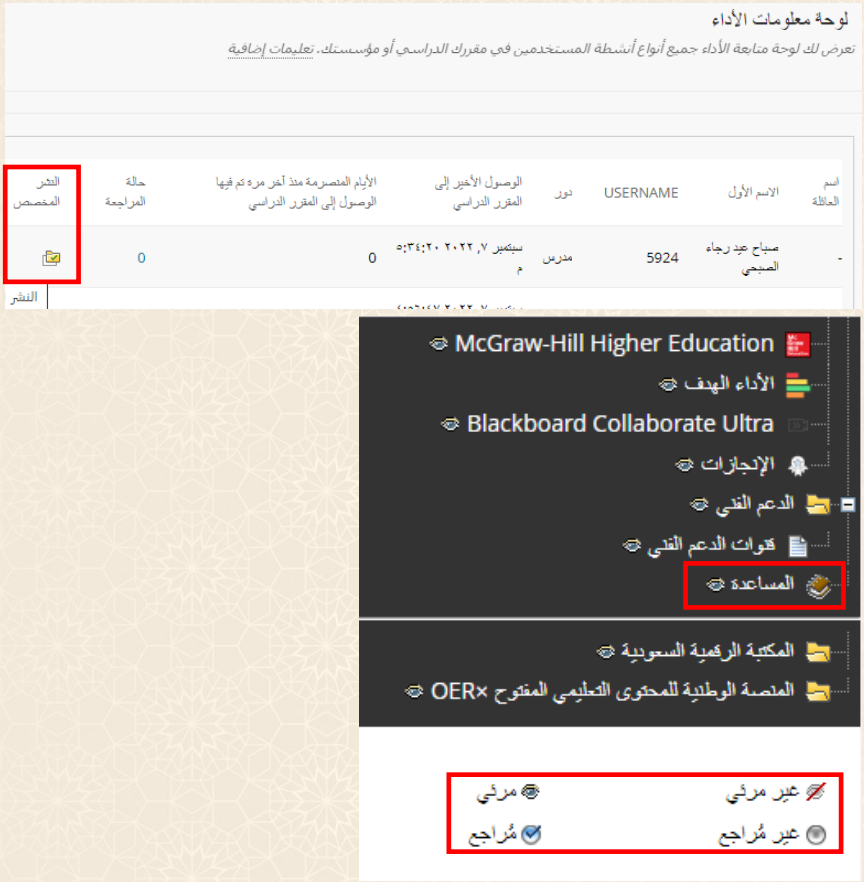
٢. **الأيام المنصرمة منذ آخر مرة تم الوصول فيها إلى المقرر الدراسي:** يعرض عدد الأيام المنصرمة منذ آخر مرة وصل فيها المستخدم للمقرر الدراسي.

٣. **حالة المراجعة:** تعرض عدد العناصر أو المحتوى التعليمي الذي تم مراجعته من قبل الطالب، بشرط قيام أستاذ المقرر مسبقاً بتفعيل حالة المراجعة للعنصر التعليمي، وللحصول على عرض مفصل ننقر على العدد المعروض.

ملاحظة: (لتفعيل حالة المراجعة يمكن ذلك من خلال السهم الظاهر بجانب اسم العنصر التعليمي واختيار حالة المراجعة ثم تمكين والضغط على إرسال) كما هو موضح بالصورة التالية:



٤. **النشر المخصص**: يؤدي النقر فوق الرمز √ إلى فتح نافذة جديدة تعرض دليل للمقرر الدراسي وتشير إلى وصول الطالب ومراجعة حالة كل عنصر، ولرؤية أسماء العناصر الموجودة بالنافذة بوضوح يمكن التحديد على الاسم بالفأرة وستجد أمام كل عنصر رمز يوضح إمكانية وصول الطالب لهذا العنصر من عدمها بالإضافة إلى حالة المراجعة وتستعرض الصورة التالية دلالة كل رمز.



٥. **لوحة المناقشات:** يؤدي النقر على العدد إلى فتح صفحة لوحات المناقشة التي قام الطالب بالمشاركة بها، وسيظهر تفاصيل المشاركات (اسم المنتدى أو حلقة النقاش)، (إجمالي عدد الرسائل أو المشاركات المرسلة من قبل الطالب)، (تاريخ آخر مشاركة)، بالإضافة إلى (متوسط عدد حروف المشاركة والحد الأدنى والأقصى) مع إمكانية الانتقال إلى مركز التقديرات الكامل لتقييم المشاركات من خلال عمود (التقدير).

دور	الوصول الأخير إلى المقرر الدراسي	الأيام المنصرمة منذ آخر مره تم فيها الوصول إلى المقرر الدراسي	حالة المراجعة	النشر المخصص	لوحة المناقشات
مدرس	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ٥:٤٣:٢٠ م	0	0		0

المنتدى	إجمالي الرسائل	تاريخ الرسالة الأخيرة	متوسط طول الرسالة	الحد الأدنى لطول الرسالة	الحد الأقصى لطول الرسالة	متوسط موضع الرسالة	التقدير
منتدى نقاش لكل ما يتعلق بالمقرر	1	Wed Sep 07 17:48:49 AST 2022	160	160	160	1	-

٦. **تخصيص مركز المتابعة:** يعرض هذا العمود عدد القواعد التحذيرية المنطبقة على الطالب من إجمالي عدد القواعد الافتراضية والتي تم تخصيصها بمركز المتابعة مسبقاً لمراقبة أداء الطلبة، على سبيل المثال في حالة مشاهدة الرقم ٤/١ فيعني ذلك أن الطالب انطبقت عليه قاعدة واحدة فقط من إجمالي أربعة قواعد تراقب أداءه داخل المقرر الدراسي، ولمعرفة المزيد من التفاصيل نقوم بالنقر على العدد وسيظهر بالتفصيل القاعدة التي خالفها الطالب.

عوامل المخاطر

المواعيد النهائية التي تم الإخلال بها	عنبه التقديرات	عنبه النشاط	عنبه الوصول
بلا	التقدير الإجمالي: 1% لا يوجد نشاط ليتم تقديره بعد.	99% تحت المتوسط	54 دقيقة (دقائق) مضى/مضت

٧. **عرض التقديرات:** يوفر هذا العمود رابط مباشر لمركز التقديرات الكامل، وعند النقر على الأيقونة يمكن من خلالها مشاهدة تقييمات الطلاب، وإجمالي درجاتهم مع إمكانية استعراض إجاباتهم وتقييمها.

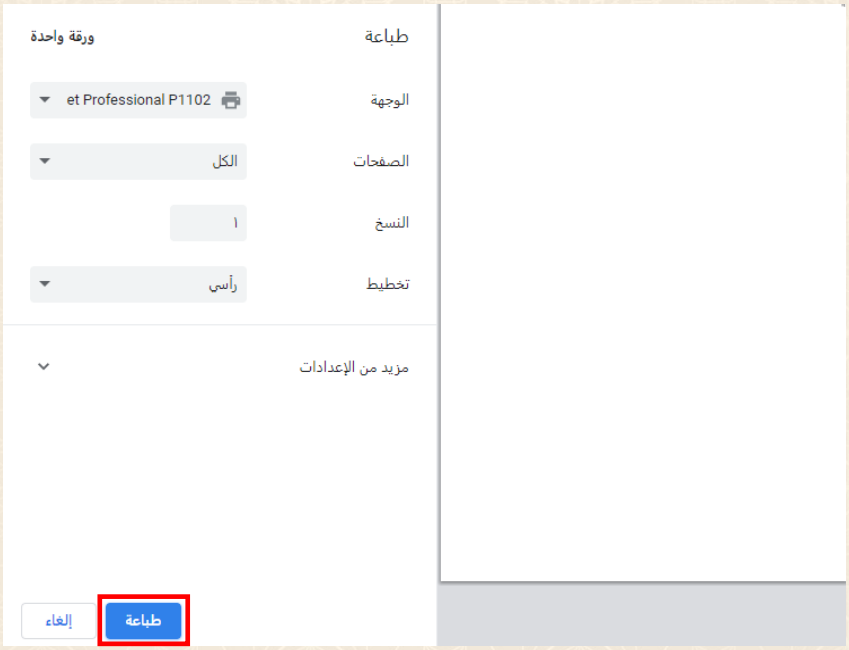
كما يمكن طباعة لوحة معلومات الأداء أو حفظها كملف من نوع PDF من خلال الضغط على أيقونة الطباعة الظاهرة بالجزء الأيسر من أعلى الشاشة وسيتم تلقائياً تذييل تاريخ الطباعة على الملف المحفوظ أو النسخة المطبوعة لتسهيل متابعة نشاط الطلبة لديك طوال فترة الفصل الدراسي.

USERI	دور	الوصول الأخير إلى المقرر الدراسي	الأيام المنصرمة منذ آخر مره تم فيها الوصول إلى المقرر الدراسي	حالة المراجعة	النشر المخصص	لوحة المناقشات	تخصيص مركز المتابعة	عرض التقديرات
4433(	طالب	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢ ٤:٥٦:٤٧ م	0	0		0	0/4	

STUDE	آخر وصول	الإتاحة	الإجمالي الهام
44330	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢	متاح	--
44330	سبتمبر ٦, ٢٠٢٢	متاح	--
44330	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢	متاح	--
44230	سبتمبر ٦, ٢٠٢٢	متاح	--
44330	سبتمبر ٦, ٢٠٢٢	متاح	--
44330	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢	متاح	--
44330	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢	متاح	--
44330	سبتمبر ٧, ٢٠٢٢	متاح	--

لوحة معلومات الأداء

تعرض لك لوحة متابعة الأداء جميع أنواع أنشطة المستخدمين في مقررك الدراسي أو مؤسستك. تعليمات إضافية



إجابة السؤال الثالث: كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحديد الطلاب المُعرَّضين للخطر في المقرر الدراسي؟

كشفَت نتائج تحليل بيانات الدراسة التي تمَّ الحصول عليها من المقابلة عن إمكانية تحديد أسماء الطلاب المُعرَّضين للخطر في المقرر الدراسي أو الطلاب الذين سجلوا أداءً ضعيفاً، ومساعدتهم وتوجيههم ودعم احتياجاتهم للعودة إلى المسار الصحيح من خلال "مركز المتابعة"، وبناءً على القواعد الافتراضية التي أنشأها أستاذ المقرر، فإنه يتمُّ عرض مشاركة الطلاب بشكل مرئيٍّ، ويتمُّ التنبيه سريعاً بالمخاطر المحتمَلة، ويؤكد المشارك الأول أنَّ الصفحة الرئيسة لمركز المتابعة تتضمن ثلاثة أجزاء رئيسة، هي: الطلاب المتعثرون حالياً، ونشاط المقرر الدراسي الخاص بأستاذ المقرر، والطلاب أو المعلومات الخاضعة لمراقبة أستاذ المقرر.

ويضيف المشارك السابع على ما تَقدَّم، أنه من "مركز الاحتجاز" يمكن التواصل مع الطلاب الذين يعانون من تعثُّر في المقرر الدراسي؛ ومن ثَم مساعدتهم على اتخاذ إجراء فوري لتحسين أدائهم، ويؤكد المشارك الثالث على إمكانية اطِّلاع الطلاب على هذه البيانات من خلال إضافة Course Analytics لقائمة تصفُّح المقرر؛ ومن ثَمَّ تشجيعهم على متابعة أدائهم ومقارنته بأداء زملائهم.

ويشير المشارك الثاني إلى أنَّ هناك أربعة أنواع من التنبيهات كالتالي: مواعيد الأنشطة التي تمَّ الإخلال بها من قِبَل الطالب، والتنبيه بالتقديرات أو الدرجات المنخفضة للطالب، والتنبيه بنشاط الطالب داخل المقرر الدراسي، والتنبيه بعدم الوصول أو الدخول للمقرر الدراسي من قِبَل الطالب، إضافة لذلك يمكن وضع الطالب ضمن قائمة الطلاب الخاضعين لمراقبة أستاذ المقرر، وإشعاره برسالة إلكترونية عبر أيقونة "إعلام"، وفي ذات السياق يؤكد المشارك التاسع على أنه يمكن إخضاع طلاب مُعرَّضين للخطر لمراقبة أستاذ المقرر، كما يمكن حذف الطالب من القائمة عند ملاحظة تحسُّن تحصيله العلمي، إذ يظهر بجانب اسمه علامة النجمة.

ويرى المشارك العاشر أنَّ نشاط المقرر الدراسي الخاص بأستاذ المقرر يوفر معلومات متكاملة عن جميع التقييمات التي قام بإنشائها داخل المقرر الدراسي، وعدد التسليمات أو التقديمات لكل نشاط بالإضافة إلى الإعلانات التي قام بنشرها، وعددها، وآخر محتوى تمَّ نشرُه، وفي ضوئها يمكن

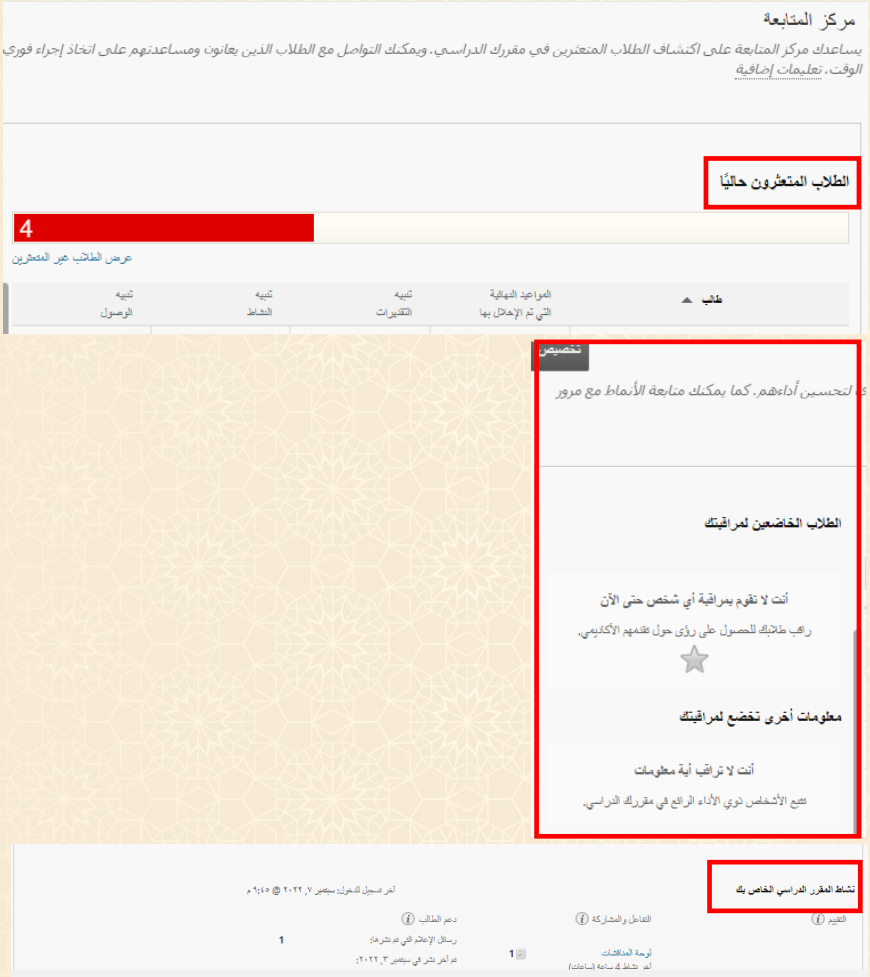
اتخاذ الإجراء المناسب لتعزيز مشاركة الطلاب، ووضع التقدير، وتوفير التغذية الراجعة، وإعلامهم بآخر مستجدات المقرر.

وبناء على ما سبق تشير إجابات المشاركين إلى أنه يمكن تحديد الطلاب المعرضين للخطر في المقرر الدراسي عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard عبر الخطوات التالية:

١. إدارة المقررات الدراسية.
٢. لوحة التحكم.
٣. التقييم.
٤. مركز المتابعة.

تظهر الصفحة الرئيسية لمركز المتابعة وهي مقسمة على ثلاثة أجزاء رئيسية:

- الطلاب المتعثرون حالياً.
- نشاط المقرر الدراسي الخاص بك.
- الطلاب أو المعلومات الخاضعة لمراقبتك.

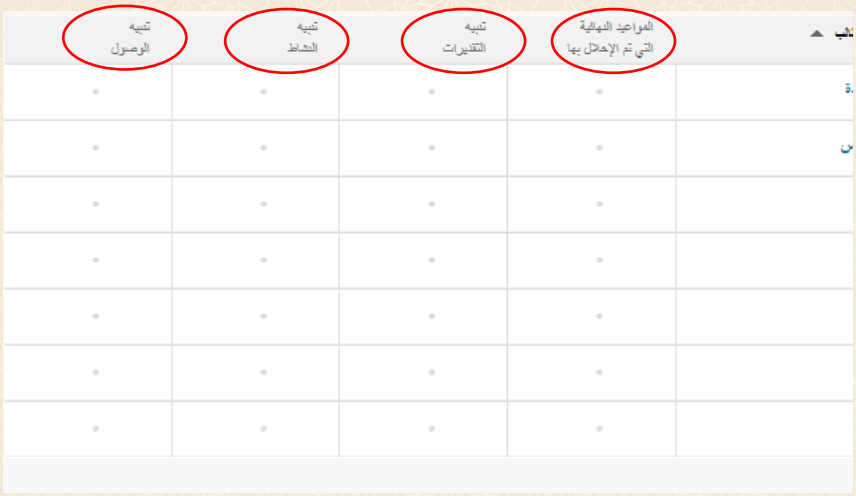


الطلاب المتعثرون حالياً

يظهر في هذا الجزء جدول يحتوي على أسماء الطلاب المتعثرون بناء على القواعد الافتراضية والمحددة مسبقاً من قبل النظام بالإضافة إلى أربعة أنواع من التنبيهات وهي كالتالي:

- مواعيد الأنشطة التي تم الإخلال بها من قبل الطالب.
- التنبيه بالتقديرات أو الدرجات المنخفضة للطالب.

- التنبيه بنشاط الطالب داخل المقرر الدراسي.
- التنبيه بعدم الوصول أو الدخول للمقرر الدراسي من قبل الطالب.



لعرض تفاصيل التنبيه يمكن النقر على الدائرة ذات اللون الأحمر وستفتح النافذة الموضحة في الصورة التالية والتي يمكن من خلالها عرض تفاصيل أكثر عن الأنشطة المتأخرة لدى الطالب من خلال خيار شاهد التقديمات المتأخرة، كما يمكن وضع الطالب ضمن قائمة الطلاب الخاضعين للمراقبة من خلال الضغط على خيار مراقبة كما يمكن أيضاً إشعار الطالب برسالة إلكترونية عبر خيار إعلام.

الطلاب والمعلومات التي تخضع لمراقبة أستاذ المقرر

يظهر في قائمة الطلاب الخاضعين لمراقبة أستاذ المقرر جميع الطلاب واللذين تمت إضافتهم من خلال خيار مراقبة ويمكن حذف الطالب من هذه القائمة عند ملاحظة تحسن تحصيله العلمي وذلك باختيار علامة النجمة الظاهرة بالصورة التالية كما يمكن استعراض تفاصيل نشاط الطالب داخل المقرر بالضغط على اسمه مباشرة.

الإجابة عن السؤال الرابع: كيف يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة التحصيل الدراسي للطلاب؟

كشفَت نتائج تحليل بيانات الدراسة التي تمَّ الحصول عليها من المقابلة، عن أنه بعد تمكُّن أستاذ المقرر من إعداد الواجبات والأنشطة والاختبارات الفصلية يقوم نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard بجمعها في مركز التقديرات ليسهل عليه تصفُّح ردود الطلاب ومشاركاتهم لتلك الأنشطة والواجبات والاختبارات، ويتفقون جميعهم على أنَّ "مركز التقديرات" يضم التبويبات التالية: (يحتاج تقدير، مركز التقديرات الكامل، الاختبارات، الواجبات)، فمن خلال تبويب "يحتاج تقدير" يمكن البدء في تقدير الواجبات وواجبات المجموعة والأنشطة والاختبارات حسب نتائج التصفية التي يختارها أستاذ المقرر، ويعرض تبويب "مركز التقديرات الكامل" جميع الأعمدة والصفوف في "مركز التقديرات" وهو طريقة العرض الافتراضية لمركز التقديرات، إذ تمثل الثلاثة الأولى بيانات الطلاب (اسم المستخدم، الاسم الأول، اسم العائلة)، وكل عمود يمثل اختباراً أو واجباً أو غيرها من أدوات التقييم، ويضاف عمود تلقائياً إلى مركز التقديرات عند إضافة اختبار أو

واجب أو نشاط، ومن تبويب "الاختبارات" يتمُّ عرض الأعمدة الخاصة بتقدير الاختبارات التي تمت إضافتها في المقرر الدراسي، أما تبويب "الواجبات" فمن خلاله يتمُّ عرض الأعمدة الخاصة بتقدير الواجبات التي أُضيفَت إلى المقرر الدراسي.

ويرى المشارك الثالث أنَّ "مركز التقديرات الكامل" يوفر جدولة لكافة طلاب الشعبة مدونة أسماؤهم بشكل أفقي، وكافة الأنشطة بشكل عامودي، وأمام كل طالب حالته فيما يتعلَّق بالنشاط على اختلافه، كما أنَّ هناك مجموعة من الرموز تظهر للمستخدم في مركز التقديرات ولا بُدَّ من إيضاحها مثل: (المستخدم غير متوفر، والعمود غير ظاهر للمستخدمين، ومكتمل، ويحتاج تقدير، وتجاوز، والمحاولة قيد التقدم، والتقدير الخارجي، والإعفاء من التقدير لهذا المستخدم، ولا تؤثر في تقديرات المستخدم، خطأ، غير مشارك، يتمُّ تمكين التقدير المجهول لهذا العنصر).

ويضيف المشارك الثامن أنه يمكن إضافة أعمدة تقدير لتمثل أيّ عنصر (اختبار أو نشاط أو واجب)، مثل إضافة عمود درجات لاختبار قصير تمَّ اختباره يدوياً، ويمكن تحديد الاختيارات في العرض الرئيسي والثانوي الذي سيظهر للطلاب في مركز التقديرات مثل (الدرجة، النص، النسبة المئوية، الحرف، مكتمل/ غير مكتمل)، وفي الخيارات يمكن لأستاذ المقرر تضمين العمود في حسابات مركز التقديرات، أو عرض درجة العمود للطلاب في درجاتي، أو عرض إحصائيات العمود للطلاب.

ويشير المشارك العاشر إلى أنه يتمُّ استخدام عرض تفاصيل التقدير لتظهر جميع معلومات درجة الطالب، وعرض محاولاته فيحلّ الواجبات والاختبارات، ووضع الدرجات وعرض سجل تاريخ الدرجة، كما يمكن تغيير الدرجة وتحرير التقدير ووضع ملاحظات حوله، كما يتاح عرض التفاصيل الشاملة للواجب أو الاختبار، وتُستخدم هذه الأداة لقياس مستوى أداء الطالب مقارنةً بأداء بقية الطلاب.

ويؤكد المشارك الحادي عشر أنه يمكن تنزيل بيانات كاملة أو جزئية من مركز التقديرات وحفظها على جهاز الكمبيوتر الخاص بأستاذ المقرر، وتغيير التقديرات وإضافتها دون اتصال وتحميلها فيما بعد إلى "مركز التقديرات"، وخلال العمل بدون اتصال بالإنترنت يمكن فتح الملف

في برنامج Excel وكتابة الدرجة في الأعمدة المراد إضافة تقدير لها، مع التأكيد على حفظ الملف دون تغيير اسمه حتى يستطيع مركز التقديرات مطابقة العمود عند تحميل الملف بعد الانتهاء منه.

ويرى المشارك الثاني عشر أنه باستطاعة أستاذ المقرر تخصيص ما يُعرض في مركز التقديرات الكاملة بواسطة إخفاء بعض الأعمدة، والتركيز على ما يريد عرضه، وينبه إلى أنَّ إخفاء الأعمدة لن يلغيها من مركز التقديرات، ويستطيع إظهارها في أيّ وقت، وعادةً تظهر الأعمدة المخفية بلون رمادي باهت، كما يمكن ترميز بيانات مركز التقدير بحسب اللون أو الحالة، إذ توفر الألوان الموجودة في مركز التقديرات مؤشرات مرئية لمساعدة عضو هيئة التدريس على فهم المعلومات بسرعة، فعلى سبيل المثال يمكن استخدام اللون الأحمر للإشارة إلى الدرجات المنخفضة.

ويشير المشارك الثالث عشر إلى أنه عندما يتضمن مركز التقديرات عدداً كبيراً من الطلاب والأعمدة فإنه يمكن استخدام طرق العرض الذكية للبحث السريع عن البيانات، إذ يظهر فقط الأعمدة التي تُطابق مجموعة من المعايير المختارة مثل: مجموعة المقرر الدراسي وهي عبارة عن أقسام فرعية للطلاب ويجب إنشاء مجموعات المقرر الدراسي قبل استخدامها كمعايير تحديد، كذلك معيار "الأداء" الذي يشير إلى أداء الطالب في عنصر فرديٍّ قابل للتقدير مثل اختبار منتصف الفصل الدراسي، ومعيار "المستخدم" كعرض المستخدمين الفرديين، ومعيار الفئة والحالة والتي تعتمد على الفئة مثل الواجب أو الاختبار، ومستخدم أو مستخدمون، وحالة التقدير مثل: مكتمل أو لم يتمّ إجراء محاولة.

تشير إجابات المشاركين إلى أنه يمكن استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في متابعة التحصيل الدراسي للطلاب وذلك عن طريق الخطوات التالية:

من قائمة المقرر الدراسي نختار:

١. لوحة التحكم.

٢. مركز التقديرات.

٣. ننقر على مركز التقديرات لعرض الارتباطات (يحتاج تقدير، مركز التقديرات الكامل، الاختبارات، الواجبات).

- **يحتاج تقدير**: يمكن البدء في تقدير الواجبات، وواجبات المجموعة، والأنشطة، والاختبارات حسب نتائج التصفية التي يختارها أستاذ المقرر.
- **مركز التقديرات الكامل**: يعرض جميع الأعمدة والصفوف في "مركز التقديرات" وهو طريقة العرض الافتراضية "لمركز التقديرات"، تمثل الأعمدة الثلاث الأولى بيانات الطلاب (اسم المستخدم، الاسم الأول، اسم العائلة)، وكل عمود يمثل اختبار أو واجب أو غيرها من أدوات التقييم، ويضاف عمود تلقائياً إلى مركز التقديرات عند إضافة اختبار أو واجب أو نشاط مُقيَّم.
- **الاختبارات**: ويتم عرض الأعمدة الخاصة بتقدير الاختبارات التي تمت إضافتها في المقرر الدراسي.
- **الواجبات**: ويتم عرض الأعمدة الخاصة بتقدير الواجبات التي تمت إضافتها في المقرر الدراسي.

مركز التقديرات الكامل:

يمكن القيام بالعديد من الإجراءات في "مركز التقديرات الكامل" باستخدام الوظائف التي تظهر في أعلى الصفحة في شريط الإجراءات.

إنشاء عمود:

يمكن إضافة أعمدة تقدير يدوياً إلى مركز التقديرات لتمثل أي عنصر (اختبار أو نشاط أو واجب)، مثل: إضافة عمود درجات لاختبار قصير تم اختباره ورقياً، وذلك عن طريق الخطوات التالية:

١. لوحة التحكم.

٢. مركز التقديرات.

٣. مركز التقديرات الكامل.

٤. ننقر على إنشاء عمود من شريط الإجراءات في أعلى الصفحة.

٥. في صفحة إنشاء عمود التقديرات نكتب اسم العمود الذي نرغب بإضافته إلى مركز التقديرات.

٦. يحدد الاختيار في العرض الرئيسي إلى التنسيق الذي سيظهر للطلاب في مركز التقديرات "الدرجة" و"النص" و"النسبة المئوية" و" الحرف" و" مكتمل/ غير مكتمل".

٧. يحدد الاختيار في العرض الثانوي إلى التنسيق الذي سيظهر في مركز التقديرات فقط "حرف" و"نسبة" و"مكتمل/ غير مكتمل".

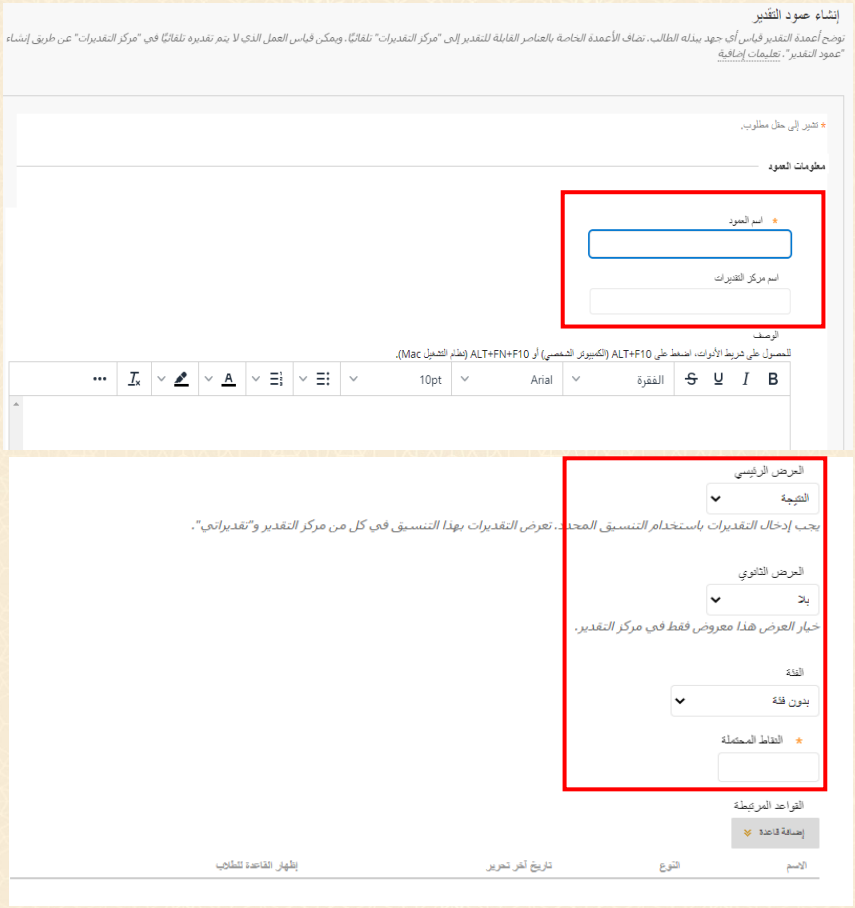
٨. نختار فئة العمود المراد إنشاؤه.

٩. نكتب درجة العنصر الذي نريد إنشاء عمود له في خانة النقاط المحتملة.

١٠. في الخيارات نحدد:

- نعم أو لا لتضمين العمود في حسابات مركز التقديرات.
- نعم أو لا لعرض درجة العمود للطلاب في درجاتي.
- نعم أو لا لعرض إحصائيات العمود للطلاب.

١١. ننقر على إرسال.


إنشاء عمود التقدير
توضح أعمدة التقدير قياس أي جهد يبذله الطالب. تضاف الأعمدة الخاصة بالعناصر القابلة للتقدير إلى "مركز التقديرات" تلقائيًا. ويمكن قياس العمل الذي لا يتم تقديره تلقائيًا في "مركز التقديرات" عن طريق إنشاء "عمود التقدير". تعليمات إضافية
* تشير إلى حقل مطلوب.
معلومات العمود
* اسم العمود
اسم مركز التقديرات
الوصف
للحصول على شريط الأدوات، اضغط على ALT+F10 (الكمبيوتر الشخصي) أو ALT+FN+F10 (نظام التشغيل Mac).
الفقرة
Arial
10pt
العرض الرئيسي
النقطة
يجب إدخال التقديرات باستخدام التنسيق المحدد. تعرض التقديرات بهذا التنسيق في كل من مركز التقدير و"تقديراتي".
العرض الثانوي
لا
خيار العرض هذا معروض فقط في مركز التقدير.
الفئة
بدون فئة
* النقاط المحتملة
القواعد المرتبطة
إضافة قاعدة
الاسم
النوع
تاريخ آخر تحرير
إظهار القاعدة للطلاب

عرض تفاصيل التقدير:

يتم استخدام عرض تفاصيل التقدير لاستعراض محاولات الطالب في حل الواجبات، والاختبارات، ووضع الدرجات، وعرض سجل تاريخ الدرجة، ويتم ذلك عن طريق:

١. لوحة التحكم.

٢. مركز التقديرات.

٣. مركز التقديرات الكامل.

٤. في خلية الدرجة المراد عرض تفاصيل تقديرها، ننقر على السهم الصغير الظاهر في الخلية.

٥. من القائمة الظاهرة نختار عرض تفاصيل التقدير: تظهر جميع معلومات درجة الطالب في صفحة تفاصيل التقدير.

٦. ننقر على عرض المحاولات لاستعراض جميع المحاولات التي قدمها الطالب.

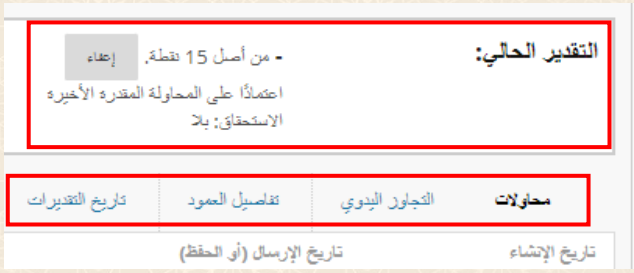
٧. لتغيير درجة الطالب الحالية ننقر على المحاولات.

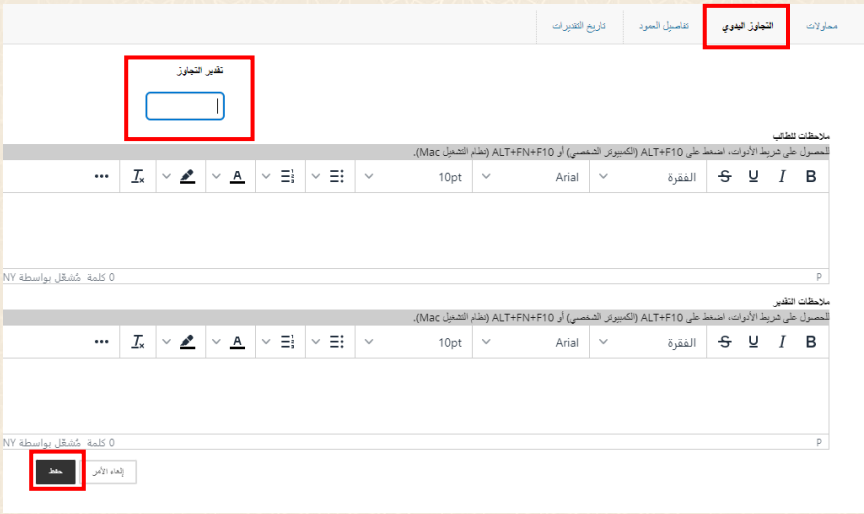
٨. ننقر على تحرير التقدير لتغيير الدرجة الحالية.

- كما يمكن تجاوز الدرجة يدوياً وإضافة ملاحظات للتقدير من خلال النقر على التجاوز اليدوي، يؤدي النقر على هذا الخيار إلى تجاهل جميع محاولات الطالب.
- يمكن وضع الدرجة في خانة تقدير التجاوز.
- كما يمكن إضافة ملاحظات على التقدير في مربع نص ملاحظات التقدير.
- بعد وضع الدرجة وكتابة الملاحظات ننقر على حفظ.

٩. من تفاصيل العمود يمكنك عرض التفاصيل الشاملة للواجب أو الاختبار، وتستخدم هذه الأداة لقياس مستوى أداء الطالب مقارنة ببقية أداء الطلاب.

١٠. لاستعراض جميع التغييرات التي أجريت على هذا العنصر (الواجب أو الاختبار) ننقر على تاريخ التقديرات افتراضياً، يتم عرض أحدث إجراءين ويمكن عرض المزيد بالنقر على عرض التاريخ المكتمل.


التقدير الحالي:
- من أصل 15 نقطة.
إعفاء
اعتمادًا على المحاولة المقدره الأخيره
الاستحقاق: بلا
محاولات
التجاور اليدوي
تفاصيل العمود
تاريخ التقديرات
تاريخ الإنشاء
تاريخ الإرسال (أو الحفظ)


محاولات
التجاور اليدوي
تفاصيل العمود
تاريخ التقديرات
تقدير التجاوز
ملاحظات للطالب
الفقرة
Arial
10pt
0 كلمة مُشغل بواسطة NY
ملاحظات التقدير
حفظ
إلغاء الأمر

محاولات
التجاور اليدوي
تفاصيل العمود
تاريخ التقديرات
اسم العمود
عرض تقديمي (الواجب)
وصف العمود
العرض الرئيسي
درجة
إظهار إلى المستخدمين
نعم
مضمن في الحسابات
نعم
متوسط النتائج
الوسيط

العمل مع مركز التقديرات دون اتصال:

يمكن تنزيل بيانات كاملة أو بيانات جزئية من "مركز التقديرات" وحفظها على الكمبيوتر الخاص بأستاذ المقرر، وبمجرد تنزيلها، يمكنك تغيير التقديرات وإضافتها دون اتصال وتحميلها فيما بعد إلى "مركز التقديرات".

تنزيل التقديرات:

١. لوحة التحكم.

٢. مركز التقديرات.

٣. مركز التقديرات الكامل.

٤. في صفحة مركز التقديرات ننقر على العمل دون اتصال في أعلى الصفحة لعرض القائمة المنسدلة.

٥. نختار تنزيل.

٦. في صفحة تنزيل التقديرات. في البيانات نختار:

- مركز التقديرات الكاملة لتضمين جميع الأعمدة والبيانات المرتبطة بمركز التقديرات، ولن يتم تضمين التعليقات (مستحسن).
- العمود المحدد لتضمين البيانات من عمود واحد محدد يتم اختياره عن طريقك بعرض القائمة المنسدلة واختيار العمود المراد تنزيله، وإذا أردت تضمين التعليقات حدد خانة تضمين تعليقات على هذا العمود.
- معلومات المستخدم فقط، لتضمين الأعمدة التي تحتوي على بيانات الطالب.

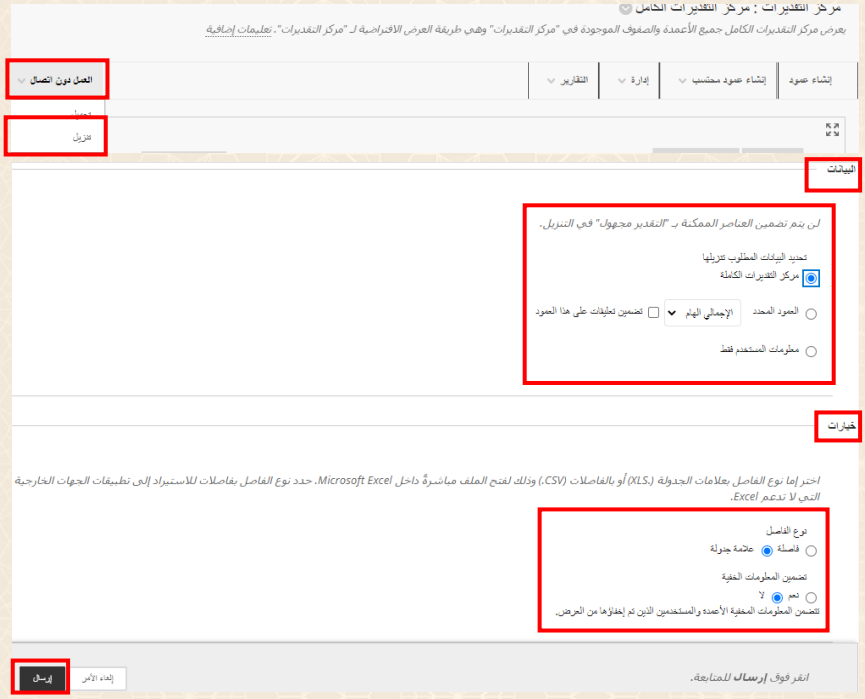
٧. في الخيارات، تسمح الخيارات الافتراضية المختارة بفتح الملف في برامج الجداول مثل إكسل مع العلم أنه يمكن تغيير هذه الخيارات.

٨. ننقر على إرسال.

٩. تظهر صفحة تنزيل التقديرات، ننقر على تنزيل لتنزيل الملف والعمل دون اتصال.

١٠. خلال العمل دون اتصال بالإنترنت نفتح الملف في برنامج إكسل، ونكتب الدرجة في الأعمدة المراد إضافة تقدير لها، ونكتب الدرجة على النص "يحتاج تقدير" إن وجد، وبعد الانتهاء من كتابة الدرجات نحفظ الملف.

١١. نحفظ الملف دون تغيير اسمه حتى يستطيع مركز التقديرات مطابقة العمود عند تحميل الملف بعد الانتهاء منه.



تحميل التقديرات:

١. بعد كتابة وحفظ الدرجات في وضع دون اتصال بالإنترنت في الملف الذي تم تنزيله، يمكن العودة إلى مركز التقديرات الكاملة أثناء الاتصال بالإنترنت.

٢. في صفحة مركز التقديرات ننقر على العمل دون اتصال في شريط الإجراءات لعرض القائمة المنسدلة.

٣. ننقر على تحميل.

٤. في صفحة تحميل التقديرات ننقر على استعراض جهاز الكمبيوتر لاختيار ملف Excel الذي تم العمل عليه وحفظه في وضع دون اتصال.

٥. ننقر على إرسال.

٦. تظهر صفحة تحميل تأكيد التقديرات للتأكيد على الأعمدة التي تمت إضافة الدرجات فيها، ويتم ذلك برؤية العلامة √ بجانب اسم العمود.

٧. ننقر على إرسال للتأكيد.

تخصيص عرض التقديرات:

يمكن تخصيص ما يعرض في مركز التقديرات الكاملة بواسطة إخفاء بعض الأعمدة، وذلك بالتركيز فقط على ما نريد عرضه، إخفاء الأعمدة لن يلغيها من مركز التقديرات، ونستطيع إظهارها في أي وقت.

إخفاء عمود من مركز التقديرات:

١. ننقر على مركز التقديرات الكامل من قائمة مركز التقديرات في لوحة التحكم.

٢. من رأس العمود المراد إخفاؤه ننقر على السهم الصغير بجانب اسم العمود.

٣. من القائمة الظاهرة نختار إخفاء من عرض المعلم.

إظهار عمود مخفي:

١. في صفحة مركز التقديرات الكامل ننقر على إدارة من شريط الإجراءات.

٢. نختار تنظيم العمود.

تنقسم صفحة "تنظيم الأعمدة" إلى عدة جداول تتحكم في طرق العرض المختلفة لمركز التقديرات، وتمثل الصفوف الموجودة في هذه الجداول الأعمدة الموجودة في مركز التقديرات.

٣. نحدد العمود المراد إظهاره. وعادة تظهر ا لأعمدة المخفية بلون رمادي باهت.

٤. من أعلى الصفحة ننقر على إظهار/ إخفاء.

٥. نختار إظهار الأعمدة المحددة.

٦. ننقر على إرسال.

ترميز بيانات مركز التقديرات:

يمكن إنشاء قواعد لتطبيق الألوان على الخلايا الموجودة في "مركز التقديرات"، إما حسب التقدير أو الحالة، إذ توفر الألوان الموجودة في "مركز التقديرات" مؤشرات مرئية لمساعدة أستاذ المقرر على فهم المعلومات بسرعة.

١. ننقر على مركز التقديرات الكامل من قائمة مركز التقديرات في لوحة التحكم.

٢. ننقر على إدارة من شريط الإجراءات.

٣. نختار رموز ألوان التقدير.

٤. لتمكين ترميز الألوان نحدد خيار تمكين رموز ألوان التقدير.

٥. يمكن تحديد الألوان للعناصر الموجودة في "قيد التقدم" أو "يتطلب تقدير" أو " إعفاء". سيتم إظهار ألوان حالة المحاولة فقط إذا لم تتضمن الخلية تقديراً.

٦. نختار اللون لخلفية كل حالة تقدير بالنقر على مربع الألوان.

يمكن تحديد نطاقات التقدير بواسطة المعايير " أقل من " أو " أكثر من أو مساوي" أو " بين"، ويمكن إضافة العديد من "نطاقات التقدير"، تأكد من عدم تداخل "نطاقات التقدير"، على سبيل المثال يمكن استخدام اللون الأحمر للإشارة إلى الدرجات المنخفضة.

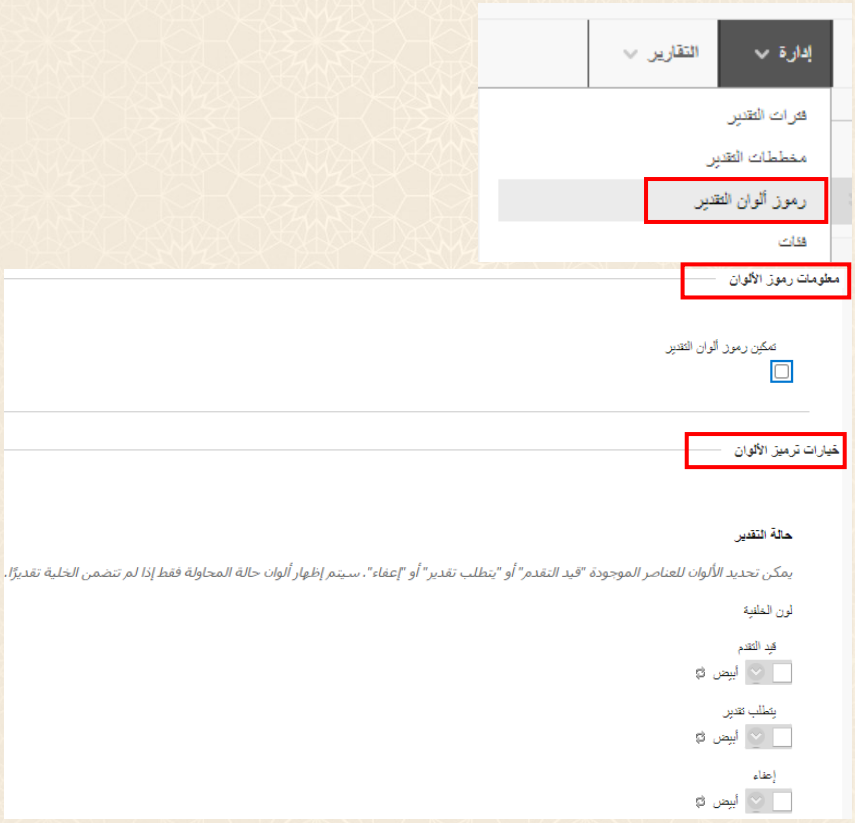
٧. لتعيين خيارات الألوان لنطاقات مختلفة التقدير ننقر على إضافة معايير.

٨. نختار المعيار المراد استخدامه" أقل من " أو " أكثر من أو " مساوي" أو " بين".

٩. في خانة النسبة نكتب الدرجة المراد توضيحها.

١٠. نختار اللون المراد لخلفية الدرجة.

١١. ننقر على إرسال.



استعراض وتحميل تاريخ التقديرات:

تاريخ التقديرات عبارة عن أداة تتبع كافة التغييرات التي تتم على التقديرات في مركز التقديرات.

١- ننقر على مركز التقديرات الكامل من قائمة مركز التقديرات في لوحة التحكم.

٢- ننقر على التقارير من شريط الإجراءات.

٣- نختار عرض تاريخ التقديرات.

٤- تظهر صفحة تاريخ التقديرات، تحتوي على جدول بيانات تفصيلية لكل تقدير في مركز التقديرات (تاريخ التقدير، اسم العمود المتعلق بالتقدير، آخر تحرير تم بواسطة من، اسم المستخدم للشخص الذي قام بتحرير التقدير، تاريخ المحاولة المرسلة من قبل الطالب).

٥- يمكنك تنزيل تاريخ التقديرات على الكمبيوتر الشخصي بالنقر على تنزيل ومن ثم النقر على إرسال في صفحة تنزيل تاريخ التقديرات.

توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإنها توصي بالآتي:

١. استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard؛ وذلك لما لها من أهمية في تزويد أعضاء هيئة التدريس بالبيانات اللازمة لتحسين ممارسات العملية التعليمية بمؤسسات التعليم الجامعي.

٢. عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس؛ بهدف إطّلاعهم على الجديد في مجال تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وإكسابهم مهارات توظيفها في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٣. توعية القائمين على مؤسسات التعليم الجامعي بأهمية استخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٤. توفير الإمكانات البشرية، والمادية، والفنية اللازمة لاستخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٥. تهيئة اتجاه إيجابي لدى أعضاء هيئة التدريس باستخدام تحليلات التعلم عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة، يمكن اقتراح بعض الموضوعات التي تتطلب مزيداً من الدراسات المستقبلية وفقاً للآتي:

١. إجراء دراسات مسحية حول أبرز نُظم وبرامج وأدوات تحليلات التعلم التي يمكن استخدامها في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

٢. إجراء دراسات للكشف عن التحديات التي تواجه استخدام تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية، واقتراح الحلول المناسبة لها.

٣. إجراء دراسات حول دور تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في تحسين جودة التعليم الجامعي.

٤. إجراء دراسات حول أبرز التجارب العالمية والخبرات الدولية لتوظيف تحليلات التعلم في تحسين ممارسات العملية التعليمية.

إجراء دراسات تجريبية حول فاعلية استخدام تحليلات التعلم عبر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وأثرها في تنمية مهارات عديدة لدى المتعلمين.

المراجع

المراجع العربية:

إبراهيم، أحمد. (٢٠١٧). نمط التغذية الراجعة القائم على التحليلات التعليمية ببيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج المواقع الإلكترونية والتنظيم الذاتي لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ٣٣، ١-٧٥.

أبو علام، رجاء. (٢٠١٤). مناهج البحث الكمي والنوعي والمختلط. دار المسيرة.

الأعصر، سعيد. (٢٠٢١). استخدام تكنولوجيا تحليلات التعلم للتنبؤ بفاعلية المناقشات الإلكترونية عبر الويب وأثرها على تحسين الأداء العام لطلاب الدراسات العليا وتنمية المهارات فوق المعرفية والرضا عن التعلم لديهم. تكنولوجيا التعليم، ٣١ (٦)، ٩٣ – ١٨٤.

باهي، مصطفى، والأزهري، منى. (٢٠١٥). معجم المصطلحات التربوية: التربية العامة، التربية الخاصة (ط.١). مكتبة الأنجلو المصرية.

حسن، نبيل. (٢٠٢١). أثر أنماط دعامات التعلم (المباشرة/ غير المباشرة) ببيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التحليلات التعليمية في تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي لدى طلاب كلية التربية جامعة أم القرى. المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني. ٤ (٣)، ١٠٠٧-١١٥٠.

خليفة، زينب. (٢٠١٨). تكنولوجيا تحليلات التعليم. دراسات في التعليم الجامعي، ٣٨، ٦٦٢-٦٧٥.

خليل، شيماء. (٢٠١٩). تحليلات التعلم: مبادئ نظرية ورؤية تطبيقية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ٢٥، ١-٢٧.

خميس، عطية. (٢٠٢٠). اتجاهات حديثة في تكنولوجيا التعليم ومجالات البحث فيها (ط١). المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.

دباغ، ندى، ومارا، روز، وهولاند، جين. (٢٠٢١). التعلّم الهادف عبر الإنترنت: دمج الإستراتيجيات والأنشطة وتقنيات التعلّم لتصاميم فعّالة (مها الفريح، ترجمة؛ ط. ٢). العبيكان للنشر. (٢٠٢٢).

عبد الفتاح، حسين. (٢٠١٨). مقدمة في تكنولوجيا التعليم (ط.١). دار امازون للنشر.

عبدالرحمن، إيناس، والمحمدي، مروة. (٢٠١٩). مستويات الدعم ببيئة تعلم ذكية قائمة على التحليلات التعليمية وأثرها على تنمية مهارات كتابة خطة البحث العلمي والرضا عن التعلم لدى طلاب الدراسات. تكنولوجيا التعليم، ٢٩ (٦)، ٤ – ١١٣.

عبدالفتاح، وفاء. (٢٠١٩). تطوير بيئات التعلم الإلكتروني التكيفية في ضوء تكنولوجيا تحليلات التعلم. الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي. ١، ٥١-٧٧.

عبدالقوي، محمد، والعشيري، إيمان. (٢٠٢٠). تطوير بيئة تعلم شخصية تكيفية قائمة على تكنولوجيا تحليلات التعلم ونمط التعلم وقياس فاعليتها على تنمية مهارات تصميم الكتب المصورة الإلكترونية "*Comics*" وإنتاجها لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٤ (٨)، ٥٠٢ – ٦٢٨.

الكشكي، ناصر. (٢٠٢١). تحليلات البيانات الضخمة في المؤسسات الأكاديمية: دراسة استشرافية بالتطبيق على مؤسسات التعليم العالي المصرية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، ٢٧، ٩-٦٦.

مالك، خالد. (٢٠١٨). إطار عمل قائم على تحليلات التعلم للبيانات الضخمة في نظم إدارة التعلم لتطوير تصميم المقررات التعليمية الإلكترونية وانتاجها. دراسات تربوية واجتماعية، ٢٤ (٤)، ٣٤٣-٤٢٦.

الوكيل، حلمي، والمفتي، محمد. (١٩٩٩). المناهج "المفهوم، والأسس، التنظيمات، التطوير". مكتبة الإنجلو المصرية.

المالكي، نورة. (٢٠٢٠، يوليو ٢). ضمان حسن سير العملية التعليمية من خلال تقارير أنظمة التعلم الإلكتروني. قناة تعزيز. *https://www. youtube. com/watch?v=lbeTSWxU5TE*

البلوي، وفاء. (٢٠٢١، يوليو ١٥). تحليل البيانات في البحث النوعي. تعليم جديد. *https://cutt. us/NuvgT*

ترجمة المراجع العربية:

Ibrahim, Ahmed. (2017). Feedback pattern based on educational analysis with an electronic learning environment to develop website production skills and self-regulation of primary school pupils. Education Technology-Studies and Research, 33, 1-75.

Abu Allam, Raja. (2014). Quantitative, qualitative, and mixed research approaches. Amman. Al-Masirah House.

Al A'asr sa'eed. (2021). Use learning analytics technology to predict the effectiveness of online discussions over the web and their impact on improving the overall performance of postgraduate students, developing supra-cognitive skills, and their learning satisfaction. Education technology, 31 (6) , 93-184.

Bahi, Mustafa. and Al-Azhari, Mona. (2015). Dictionary of educational terms: general education, special education (P. 1). Anglo Egyptian Library.

Hassan, Nabil. (2021). Impact of learning pillar (direct/indirect) patterns of e learning environment based on educational analysis on the development of digital earning production skills among students of Umm al-Qura University College of Education. International Journal of E-Learning.4 (3) 1007- 1150.

Khalifa, Zainab. (2018). Education analytics technology. Studies in university education, 38, 662-675.

Khalil, Shimaa. (2019). Learning analytics: principles of theory and applied vision. Journal of Research in the Fields of Quality Education, 25, 1-27.

Khamis, Atiyah. (2020). Recent trends in education technology and research areas (P. 1). Arab Academic Center for Publishing and Distribution.

Dabbagh, Nada, Mara, Rose, and Holland, Jane. (2021). Purposeful Online Learning: Integrating Strategies, Activities, and Learning Techniques for Effective Designs (Maha Al-Farih, translation; 2nd Ed.). Obeikan Publishing. (2022).

Abdel Fattah, Hussein. (2018). Introduction to educational technology (P. 1). Amazon publishing house.

Abd al-Rahman, Enas, and al-Mohammadi, Marwa. (2019). Levels of support in a smart learning environment based on educational analytics and its impact on the development of scientific research plan writing skills and satisfaction with learning among studies students. Education Technology, 29 (6) , 4-113.

Abdelfattah, Wafa. (2019). Developing adaptive e-learning environments in light of learning analytics technology. Egyptian Society for Educational Computer. 1 ,51-77.

Abdelqawi, Mohammed, Al-Ashiri, Iman. (2020). Developing an adaptive personal learning environment based on learning analytics technology and learning pattern and measuring its effectiveness in developing the skills of designing and producing "Comics" electronic comic books among female students at the College of Early Childhood Education.

Journal of the University of Fayoum for Educational and Psychological Sciences, 14 (8) , 502 - 628.

Kashaki, Nasser. "Broad Data Analytics in Academic Institutions: A Forward-Looking Study Applying to Egyptian Higher Education Institutions." Vol. Journal of Research in Library and Information Science, 27, 9-66.

Malik, Khalid. (2018). A learning analysis framework for big data in learning management systems to develop the design and production of e-curricula. Educational and social studies, 24 (4) , 343-426.

Al Wakil, Helmy, Al-Mufti, Mohammed. (1999). Curriculum "Concept, foundations, rules, development". Egyptian Anglo Library.

المراجع الأجنبية:

Almalah, M. (2021). Identifying At-Risk Student in Saudi Universities.] Unpublished Master's Thesis [. King Khaled University.

Brown, A., Croft, B., Dello Stritto, M. E., Heiser, R., McCarty, S., McNally, D.,Nyland, R., Quick, J., Thomas, R., & Wilks, M. (2022). Learning Analytics in Higher Education: Stakeholder Voices. Corvallis, OR. Oregon State University Ecampus Research Unit.

Carceller, C., Dawson, S. and Lockyer, L. (2013). Improving academic outcomes: does participating in online discussion forums payoff?. Technology Enhanced Learning, 5 (2) ,117–132.

Caspari-Sadeghi, S. (2022, May). Applying learning analytics in online environments: Measuring Learners' engagement unobtrusively. In Frontiers in Education, 1-6.

Chatti, M. A., Dyckhoff, A. L., Schroeder, U., & Thüs, H. (2012). A reference model for learning analytics. International journal of Technology Enhanced learning, 4 (5-6) , 318-331.

da SILVA, L., Dias, L., Barbosa, J., Rigo, S., dos ANJOS, J., Geyer, C., & Leithardt, V. (2022). Learning analytics and collaborative groups of learners in distance education: a systematic mapping study. Informatics in Education, 21 (1) , 113-146.

El Alfy, S., Gómez, J. M., & Dani, A. (2019). Exploring the benefits and challenges of learning analytics in higher education institutions: A systematic literature review. Information Discovery and Delivery, 47 (1) , 25-34.

Foster, E., & Siddle, R. (2020). The effectiveness of learning analytics for identifying at-risk students in higher education. Assessment & Evaluation in Higher Education, 45 (6) , 842-854.

Francis, P., Broughan, C., Foster, C., & Wilson, C. (2020). Thinking critically about learning analytics, student outcomes, and equity of attainment. Assessment & Evaluation in Higher Education, 45 (6) , 811-821.

Herodotou, C., Rienties, B., Verdin, B., & Boroowa, A. (2019). Predictive learning analytics 'at scale': Guidelines to successful implementation in Higher Education based on the case of the Open University UK. Journal of learning Analytics, 6 (1) , 85-95.

Hilliger, I., Ortiz-Rojas, M., Pesántez-Cabrera, P., Scheihing, E., Tsai, Y. S., Muñoz-Merino, P. J.,... & Pérez-Sanagustín, M. (2020). Towards learning analytics adoption: A mixed methods study of data-related practices and policies in Latin American universities. British Journal of Educational Technology, 51 (4) , 915-937.

Ibañez, P., Villalonga, C., & Nuere, L. (2020). Exploring student activity with learning analytics in the digital environments of the Nebrija University. Technology, Knowledge and Learning, 25 (4) , 769-787.

Kaliisa, R., Kluge, A., & Mørch, A. I. (2022). Overcoming challenges to the adoption of learning analytics at the practitioner level: A critical analysis of 18 learning analytics frameworks. Scandinavian Journal of Educational Research, 66 (3) , 367-381.

Kohnke, L., Foung, D., & Chen, J. (2022). Using Learner Analytics to Explore the Potential Contribution of Multimodal Formative Assessment to Academic Success in Higher Education. SAGE Open, 12 (2) , 21582440221089957.

Liu, D.-Y. T., Froissard, J.-C., Richards, D., & Atif, A. (2015, 30 Nov- 3 Dec). An enhanced learning analytics plugin for Moodle: student engagement and personalised intervention] search presentation [. In ASCILITE 2015-Australasian Society for Computers in Learning and Tertiary Education, Perth, Australasian.

Mai, L., Köchling, A., & Wehner, M. C. (2022). "This Student Needs to Stay Back": To What Degree Would Instructors Rely on the Recommendation of Learning Analytics?. SN Computer Science, 3 (4) , 1-11.

Marker, K. (2016). Understanding How Principal Use Data Dashboards to inform Systemic School Improvement] Doctoral dissertation [. North Carolina state university.

Montgomery, A., Mousavi, A., Carbonaro, M., Hayward, D., & Dunn, W. (2019). Using learning analytics to explore self-regulated learning in flipped blended learning music teacher education. British Journal of Educational Technology, 50 (1) , 114-127.

Moreno-Marcos, P., Pong, T., Muñoz-Merino, P., & Kloos, C. (2020). Analysis of the factors influencing learners' performance prediction with learning analytics. IEEE Access, 8, 5264-5282.

Naujokaitienė, J., Tamoliūnė, G., Volungevičienė, A., & Duart, J. (2020). Using learning analytics to engage students: Improving teaching practices through informed interactions. Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal) , 9 (2) , 231-244.

Qazdar, A., Qassimi, S., Hassidi, O., Hafidi, M., & Youssef, M. E. (2022). Learning Analytics for Tracking Student Progress in LMS.٠٤ April 2022, PREPRINT (Version 1) available at Research Square.

Scheffel, M., Drachsler, H., Stoyanov, S., & Specht, M. (2014). Quality indicators for learning analytics. Journal of Educational Technology & Society, 17 (4) , 117-132.

Siemens, G., & Baker, R. S. D. (2012, April). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. In Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge (pp. 252-254).

Ulfa, S., Fattawi, I., Surahman, E., & Yusuke, H. (2019, October). Investigating Learners' Perception of Learning Analytics Dashboard to Improve Learning Interaction in Online Learning System. In 2019 5th International Conference on Education and Technology (ICET) (pp. 49-54). IEEE.

Zhang, Y., Ghandour, A., & Shestak, V. (2020). Using learning analytics to predict students' performance in moodle LMS. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET) , 15 (20) , 102-115.

International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK). (2022, March 21). Learning Analytics for Transition, Disruption and Social Change. SoLAR. https://www. solaresearch. org/events/lak/

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Journal of Islamic University

for Educational and Social Sciences

Refereed Periodic Scientific Journal