واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء

عيسى فرج عوض العزيزي المطيري

استاذ القياس والتقويم المشارك جامعة شقراء

Issa Faraj Alazizi

eabomalek128@gmail.com

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء، و لتحقيق أهداف البحث، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) من أعضاء هيئة التدريس، وذلك ما يمثل نسبة (١٢.٨٥٪) من أفراد مجتمع الدراسة، وقد تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية البسيطة، استخدم البحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وبعد التأكد من ضبطها، وجمع البيانات وتحليلها أثبتت نتائج البحث أن وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء بأدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى أعضاء هيئة التدريس حيث جاءت بدرجة (متوسطة)، كما أثبتت النتائج أن توظيف أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء لأدوات التقويم البديل التي في أنظمة إدارة التعلم لتنمية مهارات التفكير المنظومي حيث جاءت بدرجة (متوسطة) بانحراف معياري (٠.٩٣)، كذلك اثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في تنمية مهارات التفكير المنظومي تعزى للرتبة الأكاديمية، وعدم وجود فروق تعزى لمتغير الخبرة التدريسية وعدد الدورات التدريبية، وفي ضوء تلك النتائج قدم البحث العديد من التوصيات أهمها ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على إكساب مهارات التعامل مع أدوات التقويم البديل في أنظمة إدارة التعلم المعتمدة بجامعة شقراء أثناء المحاضرات بما ينعكس إيجابياً على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلبتهم.

الكلمات المفتاحية: المنصات التعليمية– التقويم الواقعي– التقويم القائم على الأداء– التفكير التجميعي.

Abstract:

The aim of the current research is to reveal the reality of employing learning management systems (LMS) based on alternative assessment in developing systemic thinking skills among Shaqraa University students of the faculty members, which represents (12.85%) of the study population, and they were selected by a simple random sampling method. The research used the questionnaire as a tool for collecting information, and after making sure of its control, data collection and analysis At the University of Shaqra, the alternative assessment tools that should be included in learning management systems, through which it is possible to develop the systemic thinking skills of the faculty members, came to a (medium) degree. Systemic thinking, where it came with a degree (medium) with a standard deviation (0.93), the results also proved the existence of statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the averages of the responses of the study members about the use of systems thinking. The learning strategy based on alternative assessment from the point of view of the faculty members in developing systemic thinking skills is due to the academic rank, and there are no differences due to the variable of teaching experience and the number of training courses. Dealing with alternative assessment tools in the approved learning management systems at Shaqra University during lectures, which will reflect positively on the development of the systemic thinking skills of their students.

Keywords: educational platforms - realistic assessment - performance-based assessment - Joined-up Thinking.

مقدمة:

يعد التفكير عاملاً أساسياً في حياة الإنسان؛ إذ يساعد على توجيهها وتقدمها، كما يساعد على حل الكثير من المشكلات وتجنب الكثير من الأخطار؛ وبه يستطيع الإنسان السيطرة والتحكم في الأمور وتسييرها.وتعتبر تنمية قدرة المتعلمين على التفكير من الأهداف الرئيسة لعملية التعلم، من أجل أن يصبح هؤلاء المتعلمون قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة حاضراً ومستقبلاً، ولقد أصبح تعليم مهارات التفكير حاجة ملحة في عالم اليوم؛ بسبب اتساع المعرفة حيث تزود هذه المهارات المتعلم بالأدوات اللازمة للتعامل مع الكم الهائل من المعرفة المتجددة التي يشهدها العالم المعاصر "(جروان، ٢٠٠٧م، ص ٥٠).والتفكير المنظومي Systemic Thinking من المصطلحات التي لها تاريخ حديث نسبياً في العلوم الإنسانية؛ حيث بدأ ظهوره لأول مرة في ألمانيا، عندما نشر مقال ألماني استعرض أهمية التنظيم الذاتي لعمليات التفاعل داخل المنظومات التكنولوجية المغلقة، وفي تلك المرحلة قام خبراء الهندسة والفيزياء والبيولوجيا العصبية بالعمل على بناء وإنشاء آلات قادرة على التنظيم التلقائي لنفسها والتي منها تم بناء أول الحاسبات الآلية(Giacalone & Spagnolo, 2012, p145).

والتفكير المنظومي يمثل أحد المداخل الحديثة، التي يحاول الباحثون في مجال التربية استخدامها من أجل فهم الظواهر التربوية المعقدة؛ حيث يكمن جوهر التفكير المنظومي في أن الهياكل والأبنية التي لا يكون المتعلمون على وعي بها يفتقدون القدرة على التعامل معها بفاعلية

في حين أن وعيهم بها وتعلمهم لها يســـهم في رؤيتهم للقوى المحركة لها والتي لم تكن ترى من قبل، مما يمكنهم من التعامل معها بكفاءة عالية (إســماعيل ٢٠١٢م، ص٢٢).ويهدف التفكير المنظومي إلى إبراز العلاقات بين المحتوى الدراســي وإكســاب المتعلم الإدراك الواعي والشــامل لأبعاد الموقف التعليمي الذي يواجهه؛ فينطلق خلاله من منظور كلي وشــامل من علاقة الكل بالجزء وعلاقة الأجزاء معاً، وعلاقة كل منها بالموقف التعليمي موضوع التعلم، وعلاقة موضوع التعلم بالمقررات الدراسية الأخرى، وبذلك يمكن اعتبار التربية والبحث فيها نظاماً شاملاً ينطوي على العديد من الأنظمة الفرعية والتي يمكن تحليلها إلى أنظمة فرعية صغرى(عصر ٢٠١٥م، ص٧٥).وتعطى مهارات التفكير المنظومي للمتعلم الإحساس بالسيطرة الواعية على تفكيره، وتنمي لديه أيضا شعورا بالثقة في النفس؛ لمواجهة المهمات الدراسية والحياتية المختلفة، كما تزوده بالأدوات التي يحتاجها حتى يتمكن من التعامل بيسر وسهولة مع أي نوع من المعلومات أو المتغيرات التي تواجهه في المستقبل (عبداللطيف، ٢٠٠٩م، ص ٣١٩).فالتعلم وفقا لمهارات التفكير المنظومي يجعل الفرد قادراً على تطبيق المعلومات المكتسبة في مواقف جديدة، فعندما يتعلم الطلاب مهارات التفكير المنظومي يكتشفون أن المنظومات والمقرارات الدراسية ترتبط ببعضها البعض، فيبدون في البحث عن تلك المنظومات الأساسية عندما تواجههم مشكلات معينة، فينتقل تفكيرهم تلقائيا نحو استقصاء الكيفيات والأسباب، كما يتذكر المتعلم المعلومات التي تم تعلمها داخل سياق منظومي بصورة أفضل عن تلك المعلومات التي تم اكتسابها في سياقات منعزلة (إسماعيل، ٢٠١٢م، ص٣٨).ويرى الباحث أن التفكير المنظومي مطلب مهم في العصر الحالي لطلاب الجامعة نظراً للتطورات السريعة في الأنظمة العلمية والاجتماعية والثقافية وغيرها، كما أن التعقد في ديناميكية الحصـــول على المعرفة وتلخيص مكوناتها جعل الاهتمام بالمكونات الأساسية والمركبة أمراً مهماً لمواكبة تطور العلوم المختلفة، كما أن هناك اهتمام من جانب القيادات التعليمية في المملكة العربية السعودية بتنمية هذه المهارات التي تنأى عن الحفظ والتلقين والسعي نحو اكتشاف العلاقات التي تساعد المتعلم على اختصار وخفض الخطوات غير الهامة وتوفير الوقت والجهد للوصـــول إلى الحل والنتيجة.كما سيفيد التفكير المنظومي طلاب الجامعة عند وضـــع الخطط وتحليل الأنظمة، ويساعد على حل المشكلات المعقدة، وذلك قد يؤثر في التوجه نحو المستقبل من خلال وضع تصور مناسب لتحقيق الأهداف المستقبلية والتعامل الفعال مع تحديات وصعوبات تحقيق تلك الأهداف، ومما يؤكد ذلك ويدعمه دراسة إسماعيل(٢٠٢١م) من أن التفكير المنظومي يساعد طالب الجامعة على تكوين صورة أكثر دقة للواقع، وتصميم حلول ذكية للمشكلات، ويشجع على التفكير في حل المشكلات على المدى الطويل، كما يساعد التفكير المنظومي الفرد على تكوين نظرة شمولية للمشكلات من خلال رؤية العلاقات بين الاشياء والتحليل والتركيب للعناصر المكونة للمشكلات؛ بما يسمح بالتوصل إلى الحلول المثالية والإبداعية لهذه المشكلات، وبالتالي التعامل الإيجابي مع النظم البيئية العلمية والاجتماعية والثقافية داخل الجامعة وخارجها، والتعامل بكفاءة مع المســـتقبل من خلال التخطيط له والتعامل مع مشكلاته ووضع سيناريوهات بديلة تساعده على أن يكون مستعداً لأحداث المستقبل غير المتوقعة.

يتضح مما سبق أهمية تنمية مهارات التفكير المنظومي عند طلاب الجامعة واعتباره هدفاً أساسياً من أهداف برامج التعليم العالي، وهذا الأمر يتطلب تحسين وجودة العملية التعليمية، وتبدأ جودة المؤسسة التعليمية من جودة أساليب تقويم أداء المتعلمين التعليمى ومتابعتهم ، ولذلك فقضية قياس معدل تعلم الطلاب والفاعلية التعليمية لأداء المؤسسة التعليمية وأعضاء هيئة التدريس من القضايا التربوية الرئيسية التى تهتم بها الدول المتقدمة والنامية على حد سواء ، من أجل زيادة فاعلية المؤسسات التعليمية ، وتحسين جودة التعليم الذى تقدمه ، لذا بدأت العديد من الدول حديثا فى تطوير واستخدام أساليب تقويم تعكس نتائجها والنمو الفعلى للمتعلمين بدرجة أفضل(سالم، ٢٠١٥م، ص١٨٠).

فقد اشارت دراسة كل من: الشريف(٢٠١٩)؛ بحراوي(٢٠١٩)؛ العيد(٢٠٢٠) إلى ضرورة التحول في التعليم الجامعي من التقويم المعتاد الذى يقدم صورة أحادية البعد عن أداء الطالب باستخدام أسلوب تقويم واحد إلى التقويم البديل الذى يقدم صوراً متعددة الأبعاد عن أداء الطالب ، وأن يكون التقويم موضوعياً وكفيلاً بالحكم الصادق على قدرات الطلبة، وإن التعليم يجب أن يقيس شخصية المتعلم كلها ويعدلها وينميها وليس فقط التركيز على جانب الحفظ ، بل التركيز على ثقافة التفكير والإبداع.وهناك علاقة وثيقة بين استخدام التقويم البديل ومقدرة الطالب على التفكير المنظومي؛ فقد أكدت دراسة المزيني(٢٠١٥) على أن استخدام طلاب الجامعة أساليب التقويم الأصيل ساعد على ربط المحتوى المعرفي لديهم وتمايزه وتنظيمه، وتحمل المتعلمين مســـؤولية تعلمهم وقيامهم ببعض المهام الأصـــيلة وكتابة آرائهم وملحوظاتهم وتشجيعهم على التعبير عن آرائهم، كما أن اندماج التقويم الأصيل مع التدريس والتعلم وانغماس الطلاب في المهمات الحقيقية والدراسات المتعمقة ومشاركتهم الإيجابية الفعالة ومحاولتهم اشتقاق المعاني والدلالات والترابطات بين عناصر ومكونات كل محاضرة مع المحاضرات التي تليها ساعد على ترابط وتنظيم البنية المعرفية لهم تنظيماً هرميّاً، وتمثل المظاهر السابقة جميعها أبعاد التفكير المنظومي الذي يتطلب

الرؤية البانورامية للظواهر والمعلومات والأشـياء والعلاقات.والتقويم سـواء التكويني أو النهائي في سـياقات التعلم عبر الإنترنت يتضـمن خصـائص تختلف عن السياقات وجهاً لوجه، وخاصـة بسبب الطبيعة غير المتزامنة للتفاعلات المشتركة، مما يعني أنه يجب على المعلمين والمتخصصيين إعادة التفكير في علم التدريس للإعدادات الافتراضية من أجل تحقيق استراتيجات التقويم التكوينية الفعالة(Gikandi,et al, 2011)وتؤكد النظريات التربوية علي ضـرورة إجراء التقويم في بيئات التعلم الإلكترونية المسـتندة إلى الإنترنت، حيث أن الطلاب يدخلون بيئات التعلم بأفكار مسـبقة؛ والتقويم يكشـف طرق تفكير الطلاب ويطوره، ويمكن أن يؤدي بالفعل إلى مكاسـب تعلم قوى.ومن الأنظمة المستخدمة في مجال التعليم الالكتروني نظم إدارة التعلم LMS وهو نظام الكتروني معياري يمتاز بإمكانية تسجيل المتعلم في المقرر بغض النظر عن موقعه الجغرافي مع إمكانية التحديث المسـتمر للمحتوى، والتفاعل مع الزملاء، وتتبع تطور الأفكار من خلال لوحة النقاش، والوصول إلى موارد تعليمية متنوعة من خلال الروابط، وطرح الأسئلة دون خجل وتقييم المتعلم لنفسه، وفحص درجاته، كما تقدم نظم LMS للجامعات القدرة على مراقبة وتنظيم التدريس والاستقلالية الأكاديمية (Alexander, & Golja, 2017, p30).

وتتيح نظم إدارة التعلم(LMS) العديد من المزايا التي تسهم في جعل التقويم عملية مرتبطة بتوظيف المهارات والأفكار التي تعلمها ا الطالب في حياته الواقعية، لأن من متطلبات التقويم في المنصـة أن يكون الطالب مشـاركاً نشـطاً في العملية التعليمية من خلال التواصـل والتفاعل مع المعلم وأقرانه، كما أنها توفر المرونة في عملية التقويم للمعلمين والطلاب حيث تتم حسب الطالب قي أي مكان وزمان، والتوفير في وقت المدرسـين والموظفين والإداريين، وتقليل عبء عمل المعلمين مما يتيح مزيد من الوقت والجهد للتواصـل وجها لوجه مع الطلاب، وسـهولة المراقبة لتقدم عمل الطلاب برغم الأعداد الكبيرة(إسماعيل، ٢٠١٩، ص ٦٢٩).في ضـوء ماسبق يتضـح أن أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل يمكن توظيفها بفاعلية في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة، لذلك كان لزاماً بمؤسـساتنا الجامعية التعرف على واقع توظيف نظم إدارة التعلم(**LMS**) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

مشكلة البحث:

يتفق علماء التربية على أن تنشئة أجيال قادرة على التفكير السليم بعيداً عن التلقين والحفظ، وتزويد الطلبة بالمعلومات النظرية، والتأكيد على التذكر والحفظ كمتطلب أسـاسـي للنجاح، مما يجعل الطلاب جامدين في تفكيرهم غير قادرين على مواجهة المشـكلات حتى في المرحلة الجامعية، لذا تهتم حركات الإصلاح التربوي بضرورة الموازنة بين التعليم القائم على التذكر والاسترجاع، والتعليم الذي يوسع المدارك وينشط عمليات التفكير .برغم الاهتمام العالمي بالتفكير المنظومي إلا أن الاهتمام به في المملكة العربية السـعودية وغيرها من الدول العربية مازال محدوداً، وتكاد المؤسسات التعليمية ومنها الجامعة أن تكون غائبة عن هذا المفهوم وأهميته في العملية التربوية التعليمية، حيث أكدت دراسة الجبيلي(٢٠١٧) أن مسـتوى التفكير المنظومي لدى طلاب كلية العلوم بجامعة الملك خالد كانت متوسـطة، كذلك أشـارت نتائج دراسـة على(٢٠١٢) إلى أن درجة تبني مفاهيم التفكير المنظومي في الجامعات الرسمية السعودية من وجهة نظر العمداء ورؤساء الأقسام متوسطة وليست عالية.كذلك جاءت دراسة رضـا(٢٠١٤) مؤكدة وجود قصـور في مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات كلية التربية بجامعة جازان، وتمثلت اسـباب هذا الضـعف في كم المعلومات التي يتم إكسـابها للمتعلمين دون النظر إلى الكيفية التي تتم بها معالجة وتنظيم المعلومات داخل البنية المعرفية لهم، كما أنها تفتقر إلى اسـتخدام الأنشـطة التي تتيح للمتعلمين ممارسـة التفكير المنظومي، فهي تركز على التفكير الخطي، حيث تقدم المفاهيم والموضوعات بصورة منفصلة بهدف اجتياز الاختبار دون النظر إلى أهمية الترابط والتكامل بين المعلومات الذي يؤدي إلى تطبيق المعلومات في الممارسات اليومية بشكل سليم، بينمـا توصـلـت دراسـة دوجـاس (Douglas ,٢٠١١) إلـى أن التفكيـر المنظومي يسـاعد الطلاب الجامعيين بـأن يصبحـوا أكثر إيجابية في عمليـة التعليم، ويصبحوا ذوي رؤية مشاركة للمعلمين في عملية تعليمهم، وتوصلت دراسة إسماعيل (٢٠١١) إلى أن تدريب الطلاب الجامعيين على مهارات التفكير المنظومى ساعدهم على حل المشكلات التربوية المعقدة. ومن خبرة الباحث في العمل الأكاديمي والتدريس الجامعي بجامعة شقراء، لاحظ قلة ممارسة أعضاء هيئة التدريس لمهارات التفكير المنظومي في التدريس، ونظراً للاهتمام التربوي بإكسـاب الطلاب مهارات التفكير المنظومي والتي تتطلب أن تكون جزءا من الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس، والتحول من الخطية والنمطية في التدريس إلى المنظومية، ولندرة الدراسات التي تناولت درجة ممارسة أساتذة الجامعات المهارات التفكير المنظومي في التدريس، وفي ضوء التحول الكامل نحو استخدام أنظمة إدارة التعلم بجامعة شقراء

في التدريس والمحاضرات، رأى الباحث ضرورة القيام بهذه الدراسة لتحديد واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة.

أسئلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في صعوبة تحقيق الأهداف المرتبطة بتنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء، مما استلزم التعرف على واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل من أجل تنمية هذه المهارات لديهم، وتم ذلك في بلورة سؤال رئيس هو:ما واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء؟ويتفرع عن هذا السؤال عدة تساؤلات فرعية كما يلي:

١. ما واقع توظيف نظم إدارة التعلم(**LMS**) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء ؟
٢. ما الفروق المحتملة بين استجابات عينة البحث على دور نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء في ضوء متغيرات(الرتبة الأكاديمية، الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية التي حصل عليها في مجال تقنيات التعليم)؟

أهداف البحث:

يهدف االبحث الحالي إلى:

١. الكشف عن واقع توظيف نظم إدارة التعلم(**LMS**) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
٢. التعرف على الفروق المحتملة بين استجابات عينة البحث على واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء في ضوء متغيرات(الرتبة الأكاديمية، الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية التي حصل عليها في مجال تقنيات التعليم).

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي:

أولًا: الأهمية النظرية:

١. قد تكون الدراسة الحالية بمثابة نواة لدراسات عربية مستقبلية تهتم بنظم إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل لتنمية مهارات التفكير المنظومي في المجتمعات العربية.
٢. تنسجم هذه الدراسة مع رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠م)، كما تلبي هذه الدراسة الأهداف الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية في برنامج التحول الرقمي (٢٠٢٠م)، والتي أشارت إلي ضرورة تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة ومنها التفكير المنظومي.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

١. قد تسهم هذه الدراسة في تحقيق معرفة أعمق لواقع استخدام أعضاء هيئة تدريس في جامعة شقراء لنظم إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي.
٢. قد تُبرِز هذه الدراسة مستوى استخدام إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي
٣. قد توفر هذه الدراسة لمتخذ القرار والقائمين على التعليم الأدوات المهمة لتطوير العمل في نظم إدارة التعلم LMS القائمة على التقويم البديل في الجامعات السعودية وخاصة في تدريس مهارات التفكير العليا.
٤. قد تُلفِت هذه الدراسة نظر الباحثين إلى إجراء المزيد من البحوث أو الدراسات المستقبلية ذات الصلة بأنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل.

حدود البحث:

يقتصر تعميم نتائج البحث الحالي على المحددات التالية:

- **الحدود الموضـوعية:** اقتصـرت هذه الدراسـة على تناول واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء، وتناولت الاستخدام الفعلي لأنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل مع تقسيمه إلى بعدين فرعيين التكرار والحجم بناءً على الوقت والفترة التي يتم فيها استخدام أنظمة إدارة التعلم، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤١-١٤٤٢.
- **الحدود المكانية:** تم إجراء هذه الدراسة في كليات جامعة شقراء بمحافظة شقراء بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود البشـرية:** طبقت الدراسـة على أعضـاء هيئة التدريس بكليات العلوم التطبيقية والعلوم الشـرعية والعربية وإدارة الأعمال والعلوم الصحية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

نظم إدارة التعلم(LMS):تعتمد المؤسـسـات التعليمية والأكاديمية التي تطبق التعليم الإلكتروني على نُظم إدارة التعلم Learning Management systems (LMS) لنشر مقرراتها الدراسية عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) لتنظيم وإدارة العملية التعليمية داخل نظام متكامل، بحيث يضـع المعلم المواد التعليمية من محاضـرات وامتحانات ومصـادر في موقع النظام، بالإضـافة إلى بعض أنشـطة التعلم كمنتديات النقاش، ومشـاركة الملفات، وملفات إنجاز المتعلمين، وخطط توزيع المقرر، والمحادثة وغيرها من الخدمات الإلكترونية الداعمة للمادة الدراسـية(زينب أمين، ٢٠١٨م، ص٢).ويعرف " واتسـون"(Watson, 2017, p12) نظم إدارة التعلم بأنها تعتبر البنية الأسـاسـية الشـاملة التي تدير عملية التعلم للمؤسـسـة التعليمية بأكملها، والتكنولوجيا اللازمة للتنفيذ الفعال لنهج جديد لتعليم مناسـب لعصـر المعلومات، حيث توفر وظائف إضـافية تتجاوز المحتوى التعليمي، مثل الإدارة والتتبع، وأكثر تخصـيصًـا للتدريس.بينما تشـير دراسـة كل من: أبو خطوة(٢٠١٣)؛ العيد(٢٠٢٠) على أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) هو عبارة عن برنامج صُـمّم للمسـاعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعليم المستمر وجميع أنشطة التعلم في المؤسسات التعليمية ، بما في ذلك البث الحى online أو الفصول الافتراضية Virtual Classroom أو المقررات الموجهة من قبل هيئة التدريس، وهذا يجعل المقررات والأنشـطة التعليمية التي كانت معزولة ومنفصـلة عن بعضها تصبح تعمل وفق نظام مترابط مما يسهم في رفع مستوى العملية التعليمية.ومما سبق يتضح للباحث أن نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS عبارة عن حزم برامج متكاملة قائمة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) تشتمل على مجموعة من الأدوات لإدارة عمليتي التعلم والتعلم بداية من تسـجيل الطلاب والمقررات الدراسـية حتى متابعة مدى تقدم الطلاب وتفاعلهم مع المحتوى، كما يمكن من خلالها إدارة المقررات والمناهج والاختبارات والأنشطة ونتائج الطلاب وحلقات النقاش.

مكونات نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS:

حددت بعض الأدبيات المكونات والعناصـر الرئيسـة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني LMS مثل :(**Sofia,et.al, 2015**)؛ (أبو خطوة، ٢٠١٣)؛ (زينب أمين، ٢٠١٨) ويمكن إيجاز هذه العناصر فيما يلي:

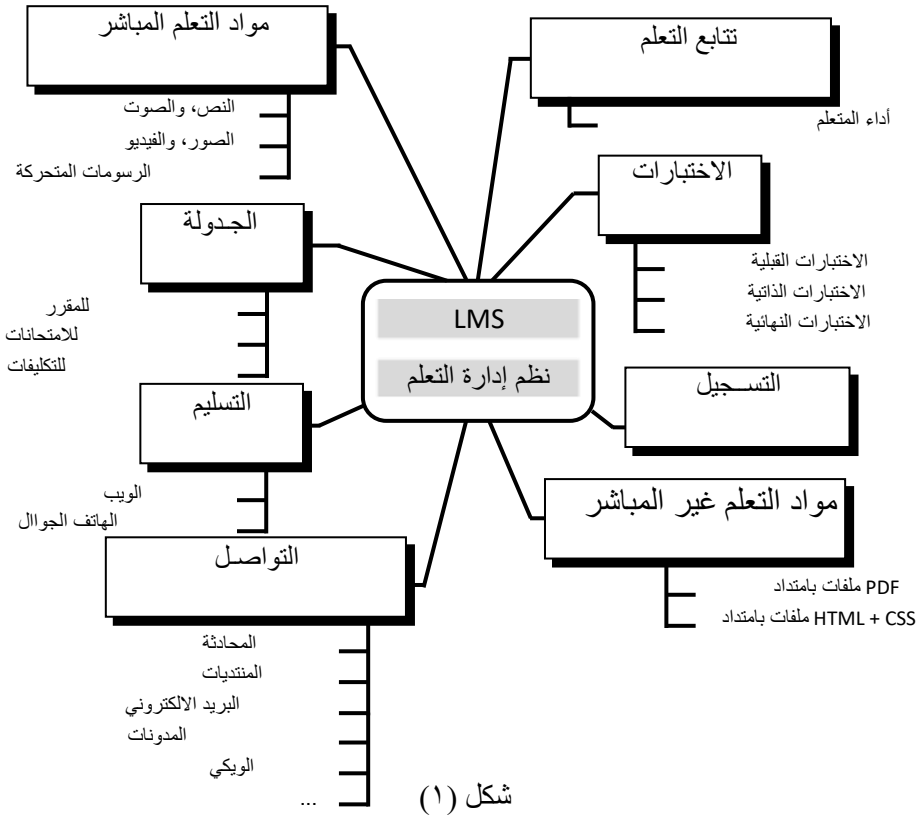
- **التسجيل Registration** : ويعنى إدراج بيانات الطلاب داخل قواعد بيانات النظام وإدارتها.
- **الفصـول الافتراضـية:** يتم فيها تسـجيل المحاضـرات الفعلية المعطاة للمتعلمين كما لو أنها محاضـرة اعتيادية، وتنشـر على البوابة الإلكترونية الخاصة بالمادة، بحيث يستطيع المتعلم الوصول إليها متى شاء.
- **مقررات خارج الشبكة Offline Course:** وهى إمكانية عرض بعض الملفات مثل PDF ، Html ، CSS ، Power Point كجزء من المقرر الدراسي، والتي يستطيع المتعلم دراستها وتصفحها خارج نطاق الشبكة.
- **مقررات عبر الشبكة Online Course:** وهى المقررات التعليمية المباشرة عبر النظام بما تحتويه من مواد ووسائط متعددة كالصوت والصور والرسومات المتحركة.
- **النقل/ التوصيل Delivery:** وتعنى عملية توصيل ونقل النظام التعليمي بما يحتويه من مقررات وأنشطة سواء من خلال شبكة الويب أو من خلال أجهزة Mobile Phone.
- **التتبع:** لمتابعة أداء المتعلم وإصدار تقارير بذلك.
- **الجدولة:** لوضع خطة تدريس المقرر، ومواعيد تسليم التكليفات والواجبات والامتحانات.

– **الاتصالات Communication** : للاتصال بين المتعلمين والمعلم، والمتعلمين ببعضهم البعض عن طريق البريد الإلكتروني والدردشة ومنتديات النقاش.

– **تتبع التعلم Following of Learning** : وهى تختص بمتابعة أداء المتعلمين وعمل التقارير عن مدى تقدمهم.

– **الاختبار Testing** : حيث يستطيع المعلمون أن يسجلوا اختباراتهم بالطريقة التي يرغبون بها (صواب وخطأ، أو اختيار من متعدد، أو توصيل الأعمدة، أو مقالية) ومن ثَمَّ طرحها على المتعلمين في الوقت المناسب.

والشكل التالي يوضح المكونات الرئيسة لنظم إدارة التعلم الإلكترونية LMS :



شكل (١)

مكونات نظم إدارة التعلم إعداد(زينب أمين، ٢٠١٨)

خصائص نظم إدارة التعلم الإلكتروني:

ترى (الخليفة، ٢٠٠٨، ٣) أن من أهم خصائص برامج نظم إدارة التعلم الإلكتروني LMS:

– نشر وتقديم المقررات الدراسية.

– إدارة ملفات المتعلمين ومتابعة أنشطتهم.

– إمكانية التواصل بين المتعلمين والمعلمين عن طريق منتديات حوارية خاصة.

– نشر الامتحانات وتقييمها.

كما يشير كل من (Martin, 2008) أن أهم خصائص برامج نظم إدارة التعلم الإلكتروني تتمثل فيما يلي:

١. الخصائص التقنية لنظام إدارة التعلم: تتمثل في التواجد الدائم، والقدرة علي التوسع، والأمان، والقابلية للتبادل، والثبات.

٢. الخدمات التي يقدمها نظام إدارة التعلم: تشمل إدارة وبناء خدمات المحتوى، وإدارة الصف، وإدارة المقرر، وأدوات تفاعلية، وأدوات التقييم والمتابعة.

٣. الجانب التربوي لنظام إدارة التعلم: يتضمن التواصل (منتديات، محادثة، لوحة الإعلانات، شبكات التعلم)، وتطوير بيئة التعاون كمشاركة الملفات، واستخدام تقنيات التعلم النشط كالألعاب التفاعلية، ورجع كالاختبارات الشفوية والقصيرة ، والتركيز على المتعلم كتفريد التعليم.

٤. قابلية الاستخدام لنظام إدارة التعلم: تشمل الكفاءة، والرضا، وقابلية التعلم، وقابلية التذكر، والأخطاء.

ميزات نظم إدارة التعلم الإلكترونية LMS:

يذكر كلاً من "جاكسون"(Jackson,2007)؛ (أمين، ٢٠١٨) أن مميزات تطبيق نظام إدارة التعلم الإلكتروني عديدة ومتنوعة، فمنها ما يتصل بالمتعلم ومنها ما يتصل بالمعلم والمؤسسة الدراسية، وتتمثل هذه المميزات فيما يلي:

١. سهولة الاستخدام حيث يتضمن إجراءات بسيطة ومحددة توفر المرونة للمستخدم من حيث سهولة الوصول والتحكم بها واستخدامها.

٢. تساعد المتعلم في عملية تخطيط تعلمه بالطريقة التي تناسب قدراته وميوله.

٣. تصميم واجهة بعض الأنظمة باللغة العربية والبعض الآخر يدعمها.

٤. جودة الدعم الفني من داخل النظام Help.

٥. تمكن المتعلم من التعامل مع الوسائط وقاموس المصطلحات والأدلة والفهارس الآلية، وإدارة المراجع، والإجابة عن الأسئلة والاختبارات.

٦. توصيل المادة التعليمية للمتعلم بأشكال مختلفة.

٧. بعض أنظمة مجانية والأخرى مفتوحة المصدر والبعض ذو تكلفة استخدام بسيطة ومناسبة.

٨. توفر للمعلم الأدوات والطرق التي تمكنه من تخطيط المقرر وإدارته ومراجعته ورصده، والتصميم التعليمي له، وتقديم المعلومات بأشكال مختلفة، وما يتعلق بها كالجداول الزمنية، والخطة الدراسية، وتصميم الاختبارات الذاتية والنهائية، وإدارة السجلات، وتصميم ونشر الاستفتاءات، وضع المهام والواجبات.

٩. توفر للمؤسسة التعليمية القدرة التنظيمية لإدارة تقنيات التعليم الإلكتروني وإستراتيجيات التدريس وحاجات المتعلم وسجله التعليمي وتقييم الأداء وإصدار الشهادات.

١٠. تمكين المتعلم من الحصول على المساعدة الفنية التي تتعلق باستخدام النظام، أو المساعدة الإدارية التي تتعلق بأمور التسجيل

١١. إتاحة الفرصة للمتعلم للتفاعل والتواصل والتعاون مع معلميه وزملائه عن طريق منتديات الحوار والمناقشة والمحادثة والمجموعات الإخبارية والمؤتمرات المرئية لتبادل المناقشات حول موضوع معين.

١٢. تساعد المؤسسات التعليمية على رصد وتحليل البيانات المتعلقة بسير عمليتي التعليم والتعلم.

١٣. استخدام نظام إدارة التعلم يثري الثقافة المعلوماتية ويحسن مستوى التعلم.

١٤. تمكن المعلمين من التقييم المستمر لأداء الطلاب بالإضافة الى الإعلان عن مواعيد الامتحانات وتسليم الواجبات، وتكوين المجموعات الطلابية، وتوزيع الملاحظات الخاصة بالمواد التعليمية، وعقد المناقشات، ومتابعة مشاركات المتعلمين في عملية التعلم.

١٥. تمكن المتعلم من تقييمه لذاته ليعرف مستوى تحصيله الدراسي، وتتيح له تحميل والملفات وتبادلها.

ومن خلال مراجعة الباحث للدراسات والبحوث التي تناولت نظم إدارة التعلم الإلكترونيLMS ، لاحظ الباحث أن نتائجها أكدت على ما يلي:

– أهمية استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني، بالرغم من تعدد النظم المستخدمة سواء كانت مغلقة أو مفتوحة المصدر فقد اتفقت جميعها في المضمون الذي يركز على إتاحة التفاعل الجيد بين المتعلمين وإداراتهم الذاتية للمعرفة من خلال الممارسة والتقييم الذاتي.

– تعد نظم إدارة التعلم الإلكتروني بيئة تعلم افتراضية تفاعلية تسهم في مشاركة المتعلم في عملية التعلم، كما ترتبط بإدارة الوقت، فقد أكدت نتائج الدراسات على أنها ساهمت في تحسين نوعية التعليم، وخفض تكلفته، وفهم وتعلم المادة الدراسية، وتنمية مهارات التفكير ،والتنمية المستدامة للمتعلمين.

– وجود توجهات إيجابية لاستخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني ومواردها المختلفة لدى أعضاء هيئة التدريس، فهى تساعد على الاطلاع على كل جديد في التخصص، وتبادل الآراء والمعلومات والخبرات المتخصصة، وتوافر المواد المرجعية للمقررات الدراسية.

– الإقبال المتزايد للمتعلمين في مختلف التخصصات على استخدام نظم إدارة التعلم لإدارة الدروس والمقررات الالكترونية، بالإضافة إلى وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام هذه النظم في التعليم.

– لا تتوقف أهمية المهام التعليمية على أسلوب تقديمها فقط، وتأكيدًا على أن التكنولوجيا وحدها لا تكفي، دون وجود كوادر بشرية مدربة قادرة، بل على البيئة المعرفية للمتعلم، وعلى الاستراتيجية التي يستخدمها في معالجته وتعلمه. لذا يجب أن تتناسب بيئة التعلم مع تصميم التعليم المعتمد على نظريات تربوية.

التقويم البديل عبر أنظمة إدارة التعلم:

تعد عملية التقويم من أهم العمليات التي تتم في الأنظمة التربوية المختلفة، سواء كان تقويم الطلاب، المعلمين، القيادات، المناهج الدراسية، الإدارات وغيرها من مكونات المنظومة التعليمية. كما يعد تقويم تعلم الطلاب من أهم مراحل العملية التعليمية، فإذا كان المتعلم هو النتاج المطلوب من عملية التعلم، فإن التقويم هو الوسيلة التي تمكن القائمين على عملية التعلم من الحكم على فعاليتها لتخريج هذا المتعلم.ونتيجة للانتقادات التي وجهت إلى التقويم التقليدي، دعت التوجهات الحديثة في مجال التقويم وحركات الإصلاح التربوي إلى نوع من التقويم يعرف بالتقويم البديل، والذي يركز على تقويم الأداء، ويسمى أيضا التقويم الأصيل أو الواقعي، وهو يشكل مدخلاً بديلاً لتقويم الطلاب أكثر اتساعاً وديناميكية مما تتضمنه الاختبارات التقليدية، باعتبار أن المعرفة تكوينية بنائية يشارك في اكتسابها الطالب مشاركة نشطة منتجة، لذا فقد نال هذا النوع من التقويم اهتماماً واسعاً وقبولاً ملحوظاً في الدول المتقدمة، حيث أظهر تطبيق أدوات التقويم البديل في النظم التعليمية تقدماً في مستوى أداء الطلاب، وتعزيزًا للتعلم من خلال تقديم التغذية الراجعة المنتظمة، كما أعطى صورة شاملة لجميع جوانب نمو الطالب. (أبو علام، ٢٠١٠، ٢٠).ويعرف التقويم البديل بأنه "التقويم الذي يعتمد على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبناؤها بواسطة المتعلم، حيث تختلف تلك المعرفة من سياق لآخر". (الحريري، ٢٠١٨، ٣٠٦).ويعرفه جابر (٢٠٠٧، ٧٧) بأنه: "دمج التلاميذ في مهام ذات مغزى ولها جدارة وذات معنى، وهذه التقنيات تتطلب وتتضمن مهارات تفكير عالية المستوى وتآزرًا وتناسقاً لمدى عريض من المعارف، وتنقل إلى التلاميذ معنى القيام بعملهم على نحو جيد، بحيث تظهر المعايير التي يحكم على جودته في ضوئها."ويرى (Svinicki,2004, 23)أن التقويم البديل له ست خصائص وهي:

١. أن يكون واقعي يعكس الطريقة التي تستخدم فيها هذه المهارات أو المعلومات في العالم الحقيقي.
٢. يتطلب التقويم الابتكار لأنه قائم على حل المشكلات غير المنظمة التي يمكن أن يكون لديها أكثر من ذلك وتتطلب من المتعلم اتخاذ خيارات مدروسة.
٣. يتطلب التقويم من الطالب القيام بالموضوع وهو العمل من خلال مجموعة من اجراءات نموذجية.
٤. يتم التقويم في مواقف مشابهة للسياق الذي يتم فيه أداء المهارات.
٥. يتطلب التقويم إثبات وجود مجموعة واسعة من المهارات التي ترتبط بالمشكلة مما في ذلك بعض مهارات الحكم.
٦. يسمح التقويم بالتغذية الراجعة والممارسة.وعلى الرغم من أهمية أساليب التقويم التقليدي، وتأكيد التربويين على تكاملها مع استراتيجيات التقويم البديل، إلاّ أن هناك فروقاً مهمة بينهما يمكن توضيحها من خلال الجدول التالي(Janesick, 2006, 80) ؛ (الزهراني، ٢٠١٧، ٨٣)؛ (مومني، ٢٠١٧، ٣٢):

التقويم التقليدي	التقويم البديل
يشّجع على المنافسة بين الطلاب.	يشجّع على التعاون والمشاركة بين الطلاب.
يشّجع الطلاب على حفظ الإجابات الصحيحة.	يشجّع على التفكير لتوليد الإجابات المحتملة.
يحدّد المهارات المستهدفة للطلاب نيابة عنهم.	ينسّق مع الطلاب لتحديد المهارات المستهدفة.
يوّفر حلولاً تقليدية للمشكلات الفردية البسيطة	يشجّع على إيجاد حلول إبداعية لمشكلات حقيقية.
يقيس مدى فهم الطلاب للمعرفة في وقت محدد.	يشجّع الطلاب على التعلم مدى الحياة.
يّركز على قياس الجوانب المعرفية	يعزّز التكامل بين المعرفة والمهارات والخبرات.

وهناك وظائف وأهداف عديدة للتقويم التربوي البديل، من أهمها: (صلاح، ٢٠١٠، ٨٤):

- الاعتراف أو الاعتماد الأكاديمي للمؤسسات التربوية، فتقويم المؤسسات التربوية من أجل الاعتماد الأكاديمي أصبح يعتمد على مقاييس متعددة لأداء الطلاب.

- تقديم بيانات ومعلومات كمية وكيفية متنوعة عن أداء الطلاب، لتعطي صـــورة أكثر واقعية عن تحصـــيل الطلاب، وتعرف المها رات والمعارف، والإجراءات، التي تتطلب مزيداً من الاهتمام في عملية التعليم.
- التقويم على نطاق واسـع حيث إن الاعتماد بدرجة أكبر على أسـاليب التقويم القائمة على الأداء بدلاً من اختبارات الاختيار من متعدد يمكن أن يسهم في زيادة صدق العمليات الاختبارية، بحيث يمكن أن تستفيد المدارس من نتائجها.
- مراقبة وتوثيق تقدم الطلاب نحو تحقيق المسـتوى أو التوقعات الأكاديمية بطريقة منظمة، غير أن نظام التقويم البديل لا يركز كما هو الحال في التقويم التقليدي على مراقبة حصـــيلة الطلاب من معرفة، وإنما يهتم بنطاق من المهارات الأكثر اتســـاعاً وواقعية، ويســـتند إلى مستويات مرتفعة وواضحة يعمل الطالب جاهداً على تحقيقها.
- المساءلة التربوية للمعلمين والمدارس حول أداء الطلاب استناداً إلى المعلومات المستمدة من الأساليب المتنوعة للتقويم البديل، لم تغفل البيانات المستمدة من درجات الاختبارات التحصيلية.
- منح الطلاب شـهادات تخرج توثق تحصـيلهم ومهاراتهم فهذه الشـهادات ينبغي أن توثق مهارات الطالب وامكاناته، وليس حصـيلة ما اكتســبه من معلومات أو معارف، فالأداء الجيد للطالب في الأســاليب الجديدة المتنوعة للتقويم ربما يعد شــرطاً ضــرورياً لمنحه شــهادة التخرج.وقد قامت دراسـة (الشـريف، ٢٠١٩) بمقارنة اسـتخدام أدوات التقويم البديل بأدوات التقويم التقليدي في قياس التحصـيل لدى طلاب كليتي التربية والأداب والتي نتجت معامل تأثير موجب دال احصـائيا لأدوات التقويم البديل على مسـتويات التحصـيل، أيضـاً أشـارت دراسـة (عودة، ٢٠١٥) إلى تأثير إيجابي لاســتخدام أدوات التقويم البديل على التحصــيل والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصــف التاســع، ودراسة Bramwell, & Raeford, 2014) التي استهدفت معرفة أثر استخدام التقويم البديل في تنمية المفاهيم والمهارات المعرفية، ودراسة (Almutairi, Tymms,2015)التي استهدفت حصـر أدوات التقويم المفضـلة لدى معلمي المدارس الإبتدائية، حيث نتجت عن أن أسلوب الملاحظة هو أفضـل الأسـاليب المتبعة لدى المعلمين، ودراسـة (Tatar , Buldu,2013) التي هدفت إلى تصـميم برنامج تعليمي لتحسين الفعالية الذاتية لدى المدرســين المبتدئين في اســتخدام التقويم البديل وأظهرت النتائج أن المدرســين المبتدئين تحســنت فعاليتهم الذاتية نحو اسـتخدام التقويم البديل ، ودراسـة (Kirikkaya Vurkaya, 2011 والتي اسـتهدفت أثر اسـتخدام التقويم البديل على التحصـيل الدراسـي واتجاهات الطلاب وخفض القلق.

استراتيجيات وأدوات التقويم التربوي البديل:

أورد كثير من الباحثين في المجال التربوي مثل: (عايش، ٢٠٠٧، ٦١٠، Wellesley, William, 2010, 53 ، الحيلة ، ٢٠١٤، ٣٥٩) **استراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي وهي كالتالي:**

- **اســـتراتيجية التقويم المعتمد على الأداء** :يقوم المتعلم بتوظيف ما تعلمه من معلومات ومهارات في حياته العملية الواقعية من خلال تنفيذ الأنشطة التالية: والعرض التوضيحي، ولعب الأدوار، والمحاكاة، والمناقشة.
- استراتيجية **التقويم بالورقة والقلم** :تركّز هذه الاستراتيجية على الاختبارات بأشكالها المتعددة للتعرف على مستوى تحصيل الطلاب من المعلومات التي سبق دراستها.
- **اســتراتيجية الملاحظة** :يقوم المعلم بجمع معلومات وتدوين ملاحظات عن ســلوك المتعلم؛ بقصــد التعّرف على ميولهم واتجاهاتهم، وتفاعلهم مع أقرانهم، وتعد هذه الاستراتيجية عملية يتوجه المعلم من خلالها بحواسه المختلفة نحو المتعلم بقصد مراقبته في موقف نشط من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته، وسلوكه .
- **استراتيجية التقويم بالتواصل** :وهي جمع المعلومات من خلال فعاليات التواصل، بإرسال واستقبال الأفكار بين المعلم والطالب للتعرف على مدى التقدم الذي حققه الطالب من خلال طرح بعض الأسئلة والأجوبة، أو المقابلة.
- **اسـتراتيجية مراجعة الذات** :يقوم الطالب بالتمعن الجاد، والمقصـود في الآراء والمعتقدات، والمعارف، وفهم الأداء، وهذه الاسـتراتيجية تمنح المتعلم فرصـــة لتطوير مهاراته، والتفكير الناقد، ومهارات حل المشـكلات، وتســاعد المعلمين في تشــخيص نقاط قوتهم، وتحديد حاجاتهم، وتقييم اتجاهاتهم، ومنها ملف الإنجاز ويوميات الطالب.

▪ **سـجلات الأداء او الصـحائف الوثائقية(Portfolios)** وهي عبارة عن سـجلات للتعلم، والتقويم، يتم فيها تجميع عينات ممثلة، من أعمال المتعلمين التي توضح تحصيلهم وتقدمهم وجهدهم، وتشمل كل من مخرجات التعلم، إلى جانب عملياته، وقد تركز علي مجال دراسي معين أو أكثر من مجال.والتقويم سواء التكويني أو النهائي في سياقات التعلم عبر الإنترنت يتضمن خصائص تختلف عن السياقات وجهاً لوجه، وخاصة بسبب الطبيعة غير المتزامنة للتفاعلات المشتركة، مما يعني أنه يجب على المعلمين والمتخصصيين إعادة التفكير في علم التدريس للإعدادات الافتراضـية من أجل تحقيق اسـتراتيجات التقويم التكوينية الفعالة(Gikandi, et al, 2011)وتؤكد النظريات التربوية علي ضـرورة إجرء التقويم في بيئات التعلم المسـتندة إلى الإنترنت، حيث أن الطلاب يدخلون بيئات التعلم بأفكار مسـبقة؛ والتقويم يكشـف طرق تفكير الطلاب ويطوره، ويمكن أن يؤدي بالفعل إلى مكاسـب تعلم قوى.وتتيح المنصـات الإلكترونية العديد من المزايا التي تسـهم في جعل التقويم عملية مرتبطة بتوظيف المهارات والأفكار التي تعملها الطالب في حياته الواقعية، لأن من متطلبات التقويم في المنصـة أن يكون الطالب مشاركاً نشطاً في العملية التعليمية من خلال التواصل والتفاعل مع المعلم وأقرانه، كما أنها توفر المرونة في عملية التقويم للمعلمين والطلاب حيث تتم حسـب الطالب قي أي مكان وزمان، والتوفير في وقت المدرسـين والموظفين والإداريين، وتقليل عبء عمل المعلمين مما يتيح مزيد من الوقت والجهد للتواصـل وجها لوجه مع الطلاب، وسـهولة المراقبة لتقدم عمل الطلاب برغم الأعداد الكبيرة(إسماعيل، ٢٠١٩، ص ٦٢٩).

أنواع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني LMS القائمة على التقويم البديل:

تنقسـم أنواع نظم إدارة التعلم الإلكتروني إلي نوعين من النظم الجاهزة وفيما يلي عرض لهذه النظم(**Sofia,et.al, 2015**)؛ (خميس، ٢٠١٤):

أ- نظم مغلقة (Closed):

وهي النظم التي تكون حكراً لجهة أو مؤسسة معينة، ويمكن الحصول على نسخة منها نظير مبلغ مالي تحدده الشركة المنتجة، ومن أهم هذه النظم المغلقة، ما يلي:

- نظام إدارة المقررات Blackboard.
- نظام أدوات مقررات الشبكة (Web CT) Web Course Tools.
- نظام " تدارس " لإدارة التعلم الإلكتروني.
- نظام school gen.

ب- نظم مفتوحة المصدر (Open):

وهي النظم التي تتاح بشكل مجاني ويستطيع أي شخص أو أية جهة أن تستخدمها ومن أشهر النظم المفتوحة المصدر (Open) ما يلي:

- نظام(Dokeos).
- نظام Top Class.
- نظام A Tutor .
- نظام Moodle.

ج- أنظمة إدارة التعلم المعتمدة على الحوسبة السحابية Cloud-based LMS:

هي نظم تقوم بتقديم خدمات التعليم الإلكتروني المبتكرة للانتقال إلى ما يسـمى بنظام تعلم إلكتروني يسـتند على الحوسـبة السـحابية ومن أشهرها ما يلي:

- نظام Moodle rooms.
- نظام Haiku.
- نظام K noodle .
- نظام Open Class.

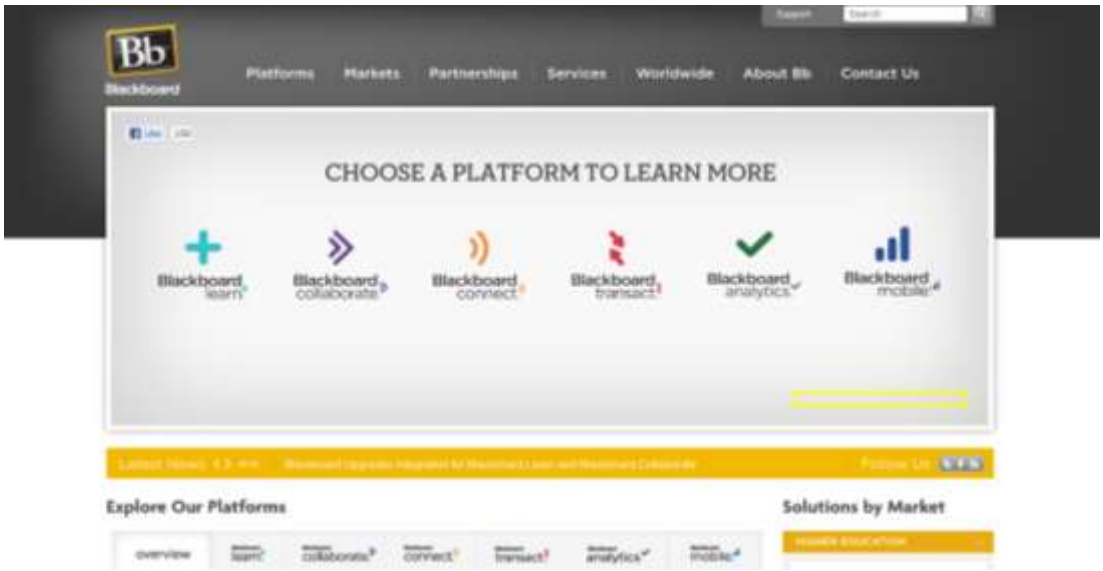
وفيما يلي يتم عرض لبعض هذه الأنواع:

أولاً: نظم إدارة التعلم الإلكتروني التجارية (مغلقة المصدر)

تتوافر مجموعة كبيرة من البرامج المتخصصة في إدارة التعليم الإلكتروني والمطروحة بشكل تجاري، ومن أشهر هذه النظم ما يلي:

١- نظام **Blackboard** :

طرحت مؤسسة "بلاكبورد" Blackboard نظام لإدارة التعلم الإلكتروني، يتميز بأنه من النظم الجيدة والقوية وسهلة الاستخدام في إدارة الفصول الدراسية والمقررات التعليمية عبر شبكة (الإنترنت)، وقد ثبتت فعالية نظام Blackboard لأنه يتميز بتقنية وجودة عالية، وهناك عديد من المؤسسات التعليمية والتدريبية من جامعات ومعاهد عالمية تستخدم هذا النظام.ويوفر نظام Blackboard أكثر من مائة نمط من الأزرار والقوالب مع تقديم دعم لصيغ الملفات المختلفة من ملفات Word وصيغة ملفات PDF للنشر الإلكتروني كما يقدم نظاماً فعالاً لحفظ واسترجاع درجات الطلاب بالإضافة إلى تقديم نماذج اختبارات يصممها المعلم كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل (٢) واجهة نظام البلاك بورد Blackboard

أدوات التقويم البديل المتوافرة في البلاك بورد :تشير عديد من الأدبيات في تكنولوجيا التعليم ومنها(Petra, 2015)؛ (Michelle, 2018) إلى أدوات التقويم البديل نظام Blackboard يمكن تصنيفها إلى ما يلى:

١. **أدوات المتعلم:** وهى الأدوات التي يتفاعل معها المتعلم أثناء دراسته للمقرر داخل النظام ومنها ما يلي :

- الأخبار/الإعلانات Announcement : وتتيح هذه الأداة للمتعلمين آخر الأخبار أو الملاحظات التي يرسلها المعلمون إليهم أو إلى مجموعة منهم.
- التقويم الزمنى Calendar : وهذه الأداة تخبر المتعلم بتوقيتات الأحداث المرتبطة بموضوع التعلم وتنبهه عندما يأتي موعدها مثل مواعيد.
- المهام Tasks: وتخبر المتعلم بالمهام التي يجب أن يؤديها.
- الدرجات/ التقديرات Grades: وتختص هذه الأداة بتعريف المتعلم بنتائجه ودرجاته سواء في الاختبارات المرحلية أو النهائية.
- دليل المستخدمين Users Directory : وتعمل على إنشاء دليل بالطلاب المشاركين في المقرر ليتعرفوا على بعضهم البعض .
- دفتر العناوين : وهو عبارة عن سجل خاص بكل متعلم يقوم بإضافة عناوين ليسهل التواصل بين أعضاء المجموعة .

٢. **محتوى المادة/المقرر:**

يقدم نظام Blackboard محتوى المادة أو المقرر ضمن خيار " Course Content " ويتضمن ذلك الجزء ما يلي:

- عرض وتنظيم المعلومات النصية مصحوبة بالصور والرسومات المتحركة وغيرها من العناصر وفقاً للأسس والمعايير التربوية .
- الوثائق والملفات المرتبطة بموضوع المقرر.
- الكتب والمراجع المتاحة والتي ينصح المعلم طلابه بقراءتها .
- الوصلات الخاصة بالمواقع الهامة ذات الصلة.

٣. **أدوات الاتصال** : يتيح نظام Blackboard ثلاثة طرق للتواصل بين المعلم والمتعلمين ، وبين المتعلمين وبعضهم البعض وهى كما يلي:

- رسائل البريد الإلكتروني : حيث يتيح دليلاً بأسماء وعناوين المتعلمين البريدية .
- لوحات النقاش Discussion Board : وهى تعد من أدوات التفاعل غير المتزامنة والتي تستخدم لمساعدة المتعلم على إبداء رأيه في موضوع أو تساؤل ليتم استعراضه فيما بعد.
- الفصل الافتراضي "Virtual Classroom" : ويهدف إلى تحاور المتعلم مع المعلم وزملائه من خلال أداة الاتصال المتزامن.

كما أشار عديد من الأدبيات والدراسات إلى مميزات نظام Blackboard في التقويم الواقعي للطلاب منها (José, 2018)؛ (Tania.et al, 2019) ومن مميزات هذا النظام ما يلي:

- وجود منتدى لمناقشة الموضوعات المطروحة بين المعلم والمتعلم.
- تحميل الملفات من قبل المتعلمين و تبادلها مع بعضهم البعض و مع المعلم.
- إمكانية وضع ملاحظات المتدربين حول المادة.
- المحادثة المباشرة الحية المبنية على أدوات (Tools Java-based) بين أفراد المجموعة وهى أدوات ذات إمكانات عالية، كما أن المعلم قادر على إدارة هذه المحادثات الحية في حينها، حيث يقوم النظام بعمل أرشيف لكل ما كُتِب في هذه المحادثات بحيث يسهل الرجوع إليه من قبل المعلم.
- البحث عن المناهج المتوفرة في النظام.
- إنشاء اختبارات ذاتية للمتعلمين، حيث يقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات أوتوماتيكياً حسب المعايير التي يحددها المعلم، مع تمكين المعلم من وضع تعقيب على الإجابات.
- يمكن للمعلم وضع إعلان على لوحة الإعلانات للمتعلمين.
- وجود ميزة متابعة المتعلم من بداية دخوله على النظام وحتى خروجه منه في كل مرة يدخل فيها مع إمكانية تدوين تقارير تظهر بعض المعلومات عن مستوى المتعلم وإمكانية تصدير هذه المعلومات للمتدربين.
- وجود مجموعة متنوعة من القوالب الجاهزة داخل النظام والتي يمكن وضع المحتوى بداخلها ، كما تتميز هذه القوالب الجاهزة باشتمالها على أدوات متنوعة لتحرير المحتوى.
- هذا النظام متوافق مع المعايير العالمية لتأليف المواد ووضع الاختبارات مثل معايير (SCORM).
- النظام يدعم اللغة العربية وبعض اللغات الأخرى مثل اللغة الإنجليزية.

مهارات التفكير المنظومي:

يشهد العالمُ – الآن– تقدماً علمياً وتكنولوجياً لم يُسبق له مثيل في العصور السابقة، وأصبح هذا العصر– بحق – عصرَ العلم والتكنولوجيا، وبات لا يقاس رصيد الدول بما تملكه من ثروات طبيعية فحسب، بل ما تملكه من عقول يستفاد منها في صناعة المعرفة وهندستها. ويستلزم كل ذلك، إعداد أفراد ذوي سمات خاصة، يستطيعون التكيف مع التغيرات العلمية والتكنولوجية الحديثة والمستقبلية، وهذا لا يتأتي إلا من خلال وضع فلسفة جديدة للتعليم، تهدف إلي تغيير طريقة تفكير المتعلمين ليكونوا قادرين علي التفكير العلمي السليم؛ لذا أصبح من أهم أهداف التدريس تعليم المتعلمين كيف يفكرون. ويعد التفكير المنظومي أحد أنواع التفكير التي يُهتم بها حديثاً، والتي سيتم التركيز عليها فيما يلي من حيث: تعريف التفكير عامة، وماهية المنظومة، والتفكير المنظومي خاصة. ويمثل التفكيرُ أعقدَ شكل من أشكال السلوك الإنساني، فهو يأتي في أعلي مستويات النشاط العقلي، كما يعتبر من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، وهذا السلوك ناتج عن تركيب الدماغ لديه مقارنةً مع تركيبه البسيط عند الحيوان، واستطاع الإنسان من خلاله أن يتميز عن الحيوان بقدرته علي تحديد الهدف من سلوكه، ويُلاحظ من الحياة اليومية أن الإنسان كلما فكر كان أكثر تكيفاً، وهذا التعقيد في التفكير أدى إلي تعدد تعريفاته، كما يتضح فيما يلي:

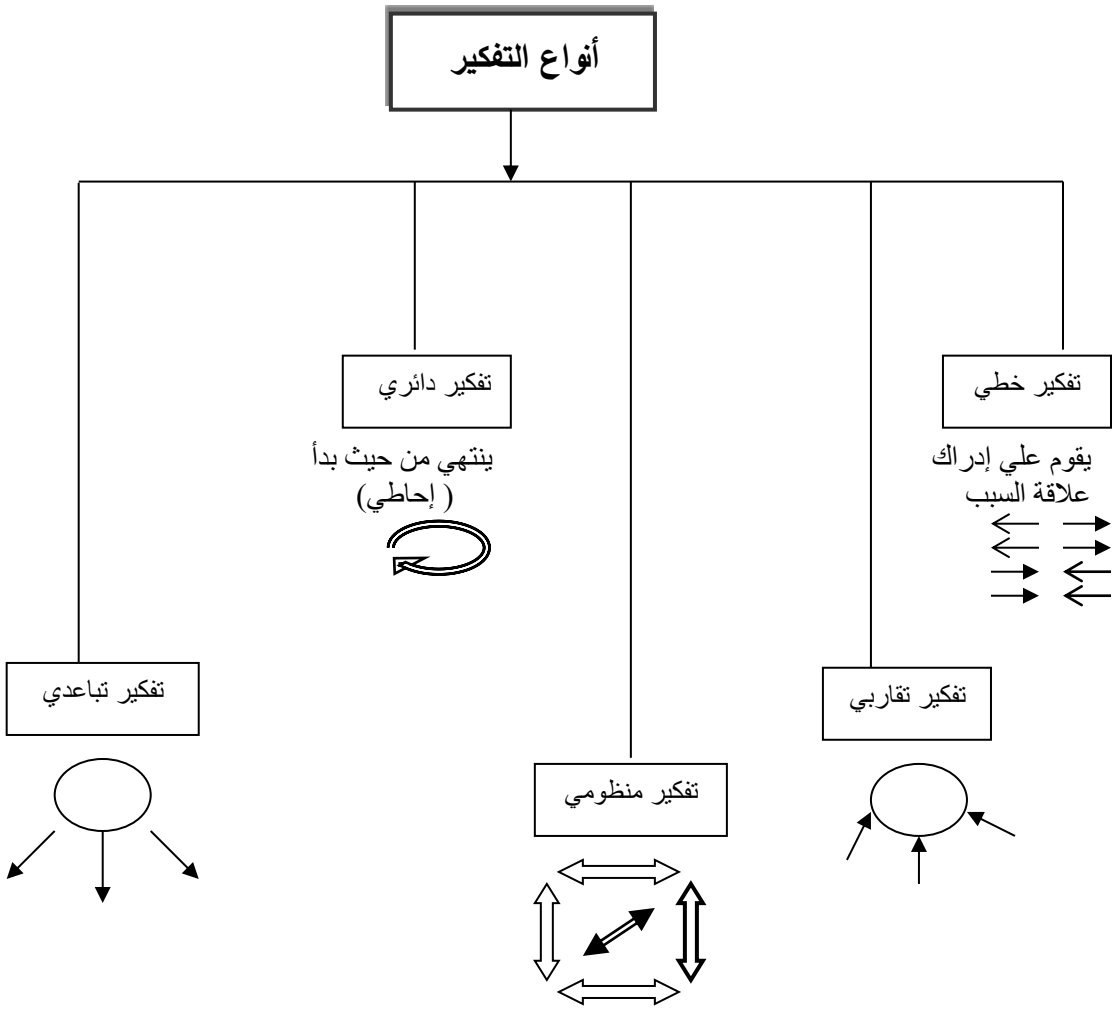
تعريف التفكير:

ويُعرّف التفكير بأنه: نشاط عقلي يميز الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى، ويَسْتخدَم فيه الصور الذهنية والمعارف والألفاظ والأرقام والإشارات والإيحاءات والتعبيرات التي تحل محل الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص بهدف فهم موضوع أو موقف معين.(عفانة ونشوان،٢٠٠٤م، ص٢١٧) ويشير " فتحي جروان" إلي أن التفكير هو عبارة عن سلسلة من النشاطات

العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس: اللمس والبصر والسمع والشم والذوق.(جروان، ٢٠١٦م، ص٤٣)ويذكر" محمد الجمل" أن تعريف التفكير ليس أمراً سهلاً، ولكن يمكن القول بشكل عام أن التفكير هو: أي نشاط عقلي سواءً كان في حل المشكلة، أو اتخاذ قرار أو محاولة فهم لموضوع ما يتضمن تفكيراً، فالتفكير هو ذلك الشيء الذي يحدث في أثناء حل المشـــكلة، وهو عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك ، ولا تتم بمعزل عن البيئة المحيطة، أي أن عملية التفكير تتأثر بالسياق الاجتماعي والثقافي الذي تتم فيه.(أبو النصر وجمل،٢٠١٥م، ص٢٦).

ماهية المنظومة :فكرة المنظومة موجودة منذ بداية رحلة الإنسان مع الحياة، فالحياة تسير وفق منظومة محكمة تتكامل مكوناتها من أجل البقاء، ولا يستطيع أي كائن حي أن يوجد منفرداً، فلا بد أن يؤثر ويتأثر بما يحيط به، وكل شيء في الوجود – مادياً كان أو غير مادي – عبارة عن منظومة من منظومات أكبر.وجاءت الرسالات السماوية وحدة واحدة (منظومة) من حيث كونها بناء متكامل مصدرها واحد هو الله عز وجل، وغايتها كذلك واحدة وهي إفراده سبحانه وتعالي بالربوبية والإلوهية قال تعالى: شَرَعَ لَكُم مِّنَ الدِّينِ مَا وَصَّى بِهِ نُوحًا وَالَّذِي أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ وَمَا وَصَّيْنَا بِهِ إِبْرَاهِيمَ وَمُوسَى وَعِيسَى أَنْ أَقِيمُوا الدِّينَ وَلَا تَتَفَرَّقُوا فِيهِ كَبُرَ عَلَى الْمُشْرِكِينَ مَا تَدْعُوهُمْ إِلَيْهِ اللَّهُ يَجْتَبِي إِلَيْهِ مَن يَشَاء وَيَهْدِي إِلَيْهِ مَن يُنِيبُ "(سورة الشورى الآية ١٣)، وتتجلى وحدة الرسالات السماوية ومنظومتها في: وحدة العقيدة، ورعاية مصالح الناس بسن تشريعات وأحكام تجلب لهم المصلحة وتدفع الضرر عنهم، ودعوتهم إلي التوحيد، وإقامة دين الله في الأرض، وتزكية نفوسهم، وقطع الحجة عليهم يوم القيامة. ويذكر(حسنين ،٢٠١٠، ص ٧٢) أن للمنظومة أساس نفسي في أدبيات علم النفس المعرفي؛ حيث ذكر "أوزوبل" أن التعلم ذا المعني يحدث نتيجة تفاعل المعرفة الجديدة مع المعرفة الموجودة لدي الفرد، كما أن "بياجيه" عرف التعلم بأنه ربط المعلومات الجديدة بما لدي الفرد من معرفة مسبقة، أما "فيجوتسكي" فينظر لمنظومة المعرفة علي أنها تكوين لمعاني جديدة في سياق ثقافي اجتماعي.

وهناك أنواع عديدة للتفكير يمكن التعرف علي بعضها من خلال المخطط التالي:



شكل(٣) مخطط مبسط يوضح بعض أنواع التفكير

مفهوم التفكير المنظومي:

وردت تعريفات كثيرة للتفكير المنظومي نذكر منها ما يلي:

يعرفه(وليم عبيد، عزو عفانة،٢٠١٣م، ٦٣)، بأنه هو ذلك التفكير الذي يركز علي مضامين علمية مركبة من خلال منظومات متكاملة تتضح فيها كافة العلاقات بين المفاهيم والموضوعات، مما يجعل المتعلم قادراً علي إدراك الصورة الكلية لمضامين المنظومات المعروضة؛ لذا فإنه يركز علي الكل المركب الذي يتكون من مجموعة مكونات تُربط فيما بينها بعلاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية في التفاعل.

وتصف(شهاب،٢٠٠٦م، ص١٢٢) التفكير المنظومي بأنه أداة من أدوات الاستبصار، وهو يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإبداع، ولكن الإبداع يصف النتائج، أما التفكير المنظومي فيصف العمليات نفسها، ويستهدف تنميةَ التفكير المفتوح بحيث يكون تفكيراً من واقع إدراك ووعي شامل بأبعاد المشكلة أو الموقف الذي يواجه الفرد فينطلق من منظور كلي ومن علاقة الكل بالجزء، وعلاقة الأجزاء ببعضها البعض وعلاقة كل منها بالموقف الكلي، وهو يتضمن مجموعة من الأبعاد من أهمها:التفتح الذهني، وحب الاستطلاع، والفهم الواضح والتخطيط الجيد، والتنظيم، والتفكير الواعي.

وقد صنف " نيومان " مستويات التفكير إلي المستويين التاليين:

الأول: مستويات التفكير الدنيا(الأساسية): وهي تلك الأنماط من التفكير التي تتطلب فقط استرجاع المعلومات المخزونة في الذاكرة والاهتمام بالأرقام في القوانين المتعلمة سابقاً.

الثاني: مستويات التفكير العليا: وهي تلك الأنماط من التفكير التي تتطلب حث المتعلم علي الاستنتاج وتحليل المعلومات.(عفانة ونشوان،٢٠٠٤، ٢١٩)

وفي ضوء ما سبق، يمكن اعتبار التفكير المنظومي شكلاً من أشكال المستويات العليا في التفكير؛ حيث من خلاله يكون الفرد قادراً علي الرؤية المستقبلية الشاملة، لأي موضوع ، دون أن يفقد هذا الموضوع جزئياته، أي انتقال الفرد من التفكير بصورة محددة إلي التفكير الشامل الذي يجعله ينظر إلي العديد من العناصر التي كان يتعامل معها باعتبارها موضوعات متباعدة فيراها مشتركة في العديد من الجوانب، بمعني أنه ينظر إلي الأشياء بمنظار منظومي.

وبناءً علي ما سبق من تعريفات للتكفير المنظومي، يمكن تعريفه إجرائياً بأنه: ذلك التفكير الذي يركز على كافة المضامين والخلفيات والتطبيقات المختلفة للقضية الأحيائية الاجتماعية المعاصرة، بحيث تُدرك ككل واحد يُربط بعلاقات متداخلة ومتفاعلة فيما بينها.

الأساس الفلسفي للتفكير المنظومي:

يعتمد التفكير المنظومي بشكل أساسي علي نظريات علم النفس المعرفي Cognitive Psychology التي تهتم بدراسة العمليات العقلية الداخلية، وتؤكد علي أن يكون المتعلم معالجاً نشطاً للمعلومات لا مستقبلاً سلبياً لها، ومن هذه النظريات النظرية البنائية، ونظرية الذاكرة الارتباطية، ونظرية التركيب الهرمي للذاكرة.(الخليلي وآخرون،٢٠٠٦م، ص٥١).

أما النظرية البنائية Constructivism Theory فتؤكد علي أهمية أن يتوصل الطلاب إلي المعارف بأنفسهم، وعلي المعلمين مساعدتهم علي توضيح أفكارهم، وتقديم أحداث تتحدي تفكيرهم، وتشجيعهم علي التوصل إلي تفسيرات متعددة للظواهر المختلفة، واستخدام هذه التفسيرات في مواقف جديدة، وتحفيزهم علي المناقشة والمجادلة والتواصل العلمي والفكري فيما بينهم وصولاً إلي اتخاذ القرارات، وتفترض تلك النظرية أن المتعلمين يقومون بتفسير المعلومات وبناء المعني لها وفقاً لحاجاتهم وخلفياتهم المعرفية واهتماماتهم، وهذا هو أساس التفكير المنظومي الذي يكون فيه الفرد أو المتعلم واعياً بأنه يفكر. (حسنين ، ٢٠١٣م، ٨٠)

أما نظرية الذاكرة الارتباطية Associations Memory Theory فتؤكد علي بناء المفاهيم بطريقة تفاعلية، فهي تصف البناء المعرفي كمجموعة من المفاهيم والعلاقات المتشابكة والمتداخلة مع بعضها، فالمفهوم يمثل عقدة في الشبكة المفاهيمية، والعقدة متصلة بعلاقات وارتباطات متداخلة لمفهومين أو أكثر. (كوثر الشريف،٢٠١٢)

أما نظرية التركيب الهرمي للذاكرة Hierarchical Memory Theory فتؤكد علي التعلم ذي المعني Meaningful Learning، الذي يحدث نتيجةً لتكون علاقات رابطة بين الخبرات الجديدة التي تُقدَم للمتعلم وبين الخبرات الموجودة في بنيته المعرفية، وتَكوّن معرفة جديدة ذات معني تمثل المتطلبات الأساسية لبناء التعلم اللاحق. (فهمي وعبد الصبور،٢٠١٧م، ص١٤٢).

بعض مهارات التفكير المنظومي:

بمراجعة الباحث للعديد من الدراسات التي تناولت مهارات التفكير المنظومي منها: إسماعيل(٢٠٢١)؛ محمود(٢٠١٧)؛ الفيل(٢٠١٥)، وجد أنها تتضمن:

- تحليل المنظومات الرئيسة إلي منظومات فرعية، أي تجزيء المادة المتعلمة وإدراك العلاقات بين هذه الأجزاء.
- إعادة تركيب المنظومات من مكوناتها، بمعني: القدرة علي القيام بتجميع الأجزاء المختلفة من المحتوي في بنية موحدة تجمع هذه الأشياء.
- اكتشاف الأجزاء الخطأ في المنظومات(تحتوي بعض المنظومات علي أجزاء غير صحيحة ويأتي دور التفكير المنظومي في اكتشاف تلك الأخطاء) .
- القدرة علي إدراك العلاقات داخل المنظومة الواحدة, وبين المنظومة والمنظومات الأخرى.
- الرؤية الكلية الشاملة لأي موضوع, دون أن يفقد هذا الموضوع جزئياته.
- يتم استخدام المعلومات في التفكير المنظومي بطريقة استثارية، وبنوع من التحدي للمفاهيم القديمة، وينطوي تحت هذا المظهر الغرض الرئيس من التفكير المنظومي، وهو إعادة بناء المعلومات المتاحة، وبمعني آخر إعادة صياغة الاستبصار، وقد لا يمكن تحقيق هذا عن طريق التفكير الخطي أو التقليدي، والذي يعمل علي توصيل الأفكار القديمة، ولا يعمل علي إعادة بنائها.(حسنين ،٢٠١٣م، ٧٣).

وبالإضافة إلي ذلك، ونتيجةً لطبيعة العصر الذي نعيشه حالياً، والذي تتشابك فيه المعلومات وتتداخل فيه المعارف، ينبغي التزود بالتفكير المنظومي المتكامل، والبعد عن النظرة الأحادية أو الثنائية في التفكير(التفكير الخطي)، الذي يشير إلي حدوث نتيجة محددة لكل سبب(إبراهيم،٢٠١٣م، ٢٠٨).

منهج البحث :

لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة، بعدما تواصلت البحث مع مجتمع الدراسة وتكوينها فكرة مبدئية عنهم، والتأكد من إمكانية تطبيق الأسلوب المسحي ولوصف ظاهرة توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ومن ثَمَّ جمع أوصاف ومعلومات دقيقة عنها، وذلك من خلال استخدام الاستبانة لجمع البيانات وتحليلها كميًا أو كيفيًا، بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة، واستخلاص النتائج.

مجتمع البحث والعينة :

١. **مجتمع البحث** :ويتكون مجتمع البحث من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء من جميع الكليات، وجميع الرتب الأكاديمية وجميع الجنسيات، حيث بلغ عددهم (٧٤٧)، حسب البيان الإحصائي لأعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم (المحاضرين والمعيدين) للعام الجامعي (١٤٤١-١٤٤٢هـ)، (شؤون أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء).

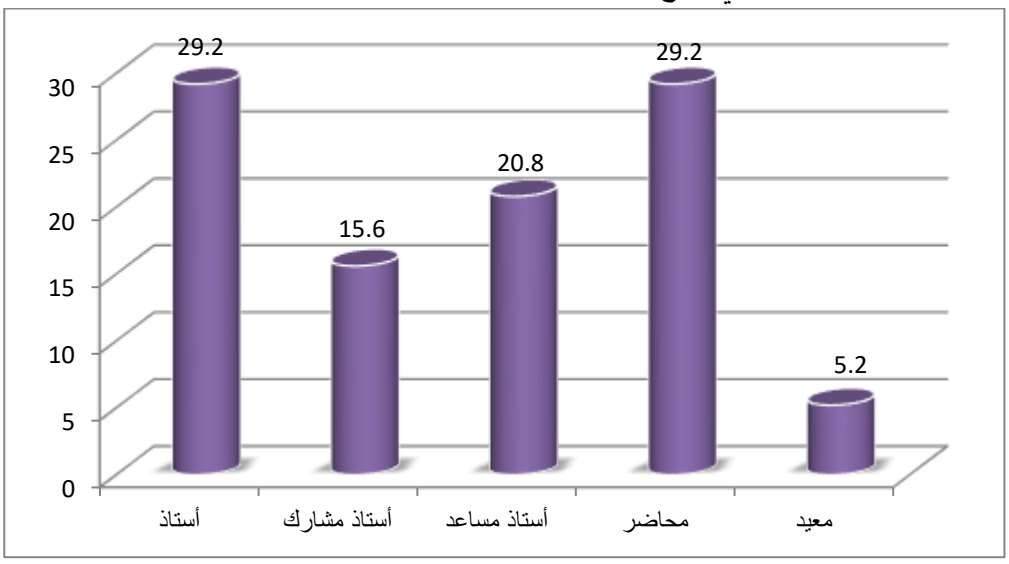
٢. **عينة البحث** : تعرف العينة بأنها: "اختيار عدد من الأفراد للبحث ، بحيث يمثل هؤلاء الأفراد مجتمع البحث (أبو علام، ٢٠٠٩م، ١٥٩). فهي النموذج الذي يمثل المجتمع الأصلي، بحيث يحمل صفاته المشتركة، وعليه يستطيع الباحث أن يستغني عن دراسة كل مفردات ووحدات المنهج الأصلي. وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) من أعضاء هيئة التدريس، وذلك ما يمثل نسبة (١٢.٨٥٪) من أفراد مجتمع الدراسة، وقد تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية البسيطة، حيث تم توزيع الاستبانات على أفراد العينة على مرحلتين (إلكترونية- ورقية) حيث كانت المرحلة الأولى توزيع الاستبانات الإلكترونية على أفراد عينة الدراسة وتم جمع (٨٣) خلال هذه المرحلة، وبعد أن تعذر الوصول لباقي أفراد عينة الدراسة تم تصميم استبانة ورقية وتوزيعها إلى أن حقق البحث الهدف في هذه المرحلة وقام الباحث بجمع (٢٨) حيث بلغ المجموع الكلي للاستبانات خلال المرحلتين (١١١) وتم استبعاد (١٥) منها لم تكن صالحة للتحليل الإحصائي.ولتحديد **خصائص أفراد عينة البحث** تم حساب التكرار والنسب المئوية للمستجيبات على أداة الدراسة وفقًا للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في (الرتبة الأكاديمية، الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال تقنيات التعليم)، وذلك على النحو التالي:

١- الرتبة الأكاديمية:

جدول (١) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية

الرتبة الأكاديمية	التكرارات	النسبة المئوية
أستاذ	٢٨	٢٩.٢
أستاذ مشارك	١٥	١٥.٦
أستاذ مساعد	٢٠	٢٠.٨
محاضر	٢٨	٢٩.٢
معيد	٥	٥.٢
الإجمالي	٩٦	١٠٠.٠

من خلال الجدول (١) الذي يوضح توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية، إذ أن هناك (٢٨) عضو من أفراد عينة البحث يمثلون ما نسبة (٢٩.٢٪) رتبتهن الأكاديمية (أستاذ)، و(٢٨) عضو بنسبة (٢٩.٢٪) رتبتهن الأكاديمية (محاضر) وهم الفئة الأكثر من أفراد البحث ، في حين أن (٢٠) عضو بنسبة (٢٠.٨٪) رتبتهن الأكاديمية (أستاذ مساعد)، بينما (١٥) عضو بنسبة (١٥.٦٪) رتبتهن الأكاديمية (أستاذ مشارك)، و(٥) أعضاء بنسبة (٥.٢٪) رتبتهن الأكاديمية (معيد). مما يعزز استجابتهم نتيجة وعي أفرد الدراسة بأهمية مصداقية البيانات في نتائج البحث .



شكل (٤): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية

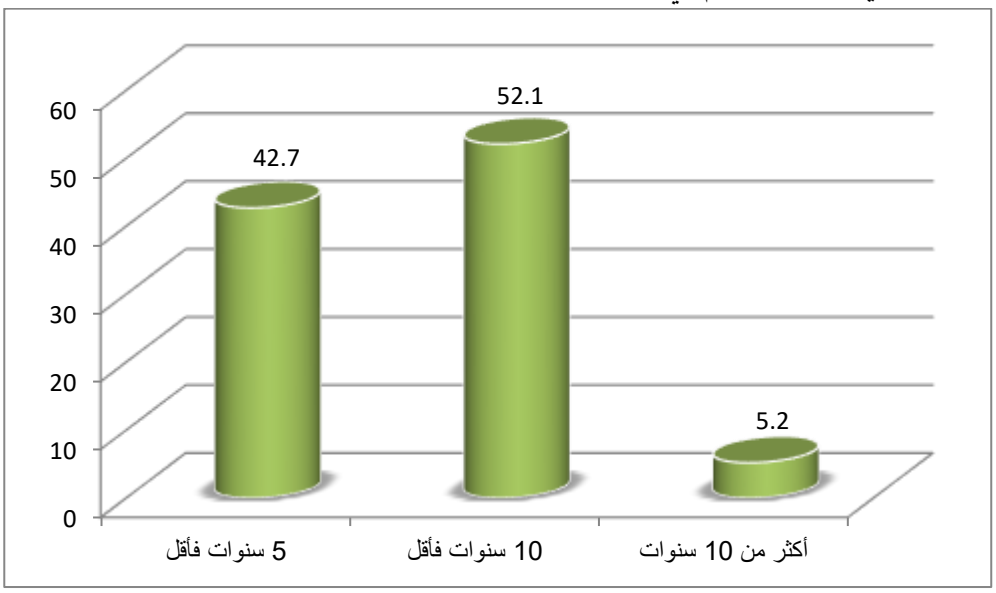
٢- الخبرة التدريسية:

جدول (٢)توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الخبرة التدريسية

الخبرة التدريسية	التكرارات	النسبة المئوية
٥ سنوات فأقل	٤١	٤٢.٧
١٠ سنوات فأقل	٥٠	٥٢.١
أكثر من ١٠ سنوات	٥	٥.٢
الإجمالي	٩٦	١٠٠.٠

يتضح من الجدول (٢) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الخبرة التدريسية، إذ أن النسبة الأكبر والتي جاءت بالمرتبة الأولى من أعضاء هيئة التدريس (٥٠) عضواً يمثلون ما نسبه (٥٢.١٪)، من إجمالي أفرد عينة البحث سنوات الخبرة التدريسية (١٠ سنوات فأقل)، وهم الفئة الأكثر من أفراد الدراسة، بينما نجد أن (٤١) عضواً يمثلون ما نسبته (٤٢.٧٪) من إجمالي أفراد عينة البحث سنوات خبرتهن التدريسية (٥ سنوات فأقل)، بينما هنالك (٥) منهم يمثلون ما نسبه (٥.٢٪) من إجمالي أفراد الدراسة سنوات خبرتهم التدريسية (أكثر من ١٠

سـنوات).ويرى الباحث أن متغير الخبرة يؤثر إيجابياً على نتائج البحث بسـبب ارتفاع من يمتلكون خبرة في التدريس من ١٠ سـنوات فأقل، مما يعطي قوة ومصداقية للنتائج، ويعزو هذا الارتفاع إلى أن المعيد والمحاضر يكلف ٣ السنوات الأولى من بداية عمله في الجامعة غالباً في العمل الإداري إذ يترك التدريس غالباً لمن هم في رتبة أستاذ مساعد فأعلى.



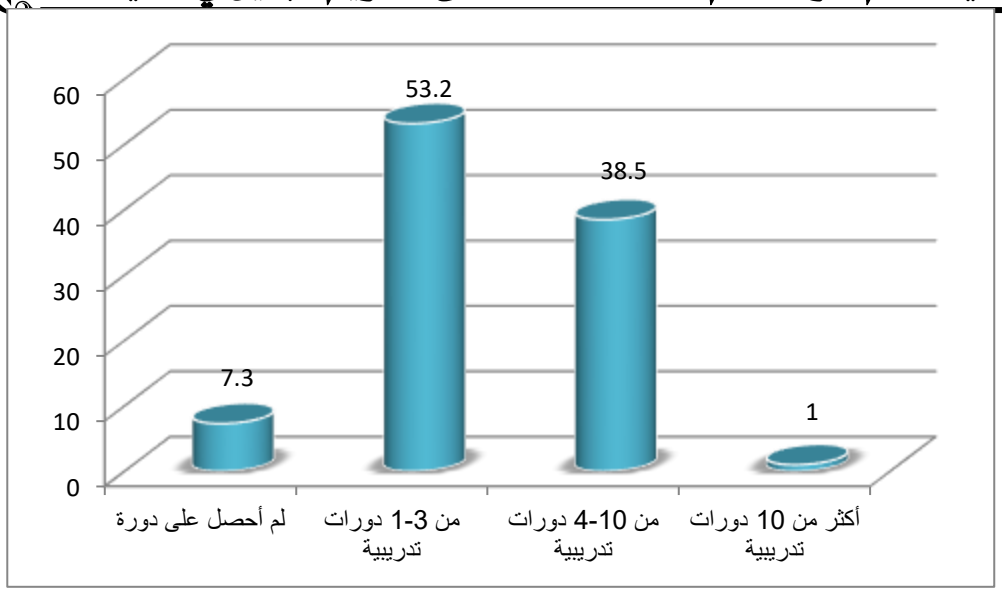
شكل (٥): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الخبرة التدريسية

٣- عدد الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم:

جدول (٣)توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم

الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم	التكرارات	النسبة المئوية
لم أحصل على دورة	٧	٧.٣
من ١-٣ دورات تدريبية	٥١	٥٣.٢
من ٤-١٠ دورات تدريبية	٣٧	٣٨.٥
أكثر من ١٠ دورات تدريبية	١	١.٠
الإجمالي	٩٦	١٠٠.٠

يوضح الجدول (٣) توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم، إذ أن النسبة الأكبر من أعضاء هيئة التدريس حصـلوا على (من ١-٣ دورة تدريبية) بنسـبة (٥٢.١٪)، من إجمالي أفراد عينة البحث، بينما نجد أن (٣٧) عضـواً يمثلون ما نسـبة (٣٨.٥٪) من أجمالي أفراد البحث حصـلن على (من ٤-١٠ دورات تدريبية)، في حين أن (٧) أعضـاء بنسـبة (٧.٣٪) كانت إجابتهم (لم أحصـل على دورات تدريبية في مجال تقنيات التعليم)، بينما هنالك (١) عضـو بنسـبة (١.٠٪) حصـل على (أكثر من ١٠ دورات تدريبية). ويرى البحث الحالي أن هذه النتيجة غير متوقعة، خاصـة في ظل التعليم عن بعد وما حدث من انتقال كلي للتعليم عبر الشبكة أثناء جائحة كورونا، حيث يتوقع بعد حصول أعضاء هيئة التدريس على مؤهل أعلى؛ أن تكون أكثر إدراكاً وقناعة بأهمية استخدام أنظمة إدارة التعلم، كما يعزو السـبب في انخفاض معدل حصـول أفراد عينة البحث على الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم، ضـعف الدعم المعنوي والمادي وقلة التشـجيع والتحفيز وضـعف تقييم الأداء من قبل الإدارة الجامعية، على الرغم من إدراكهم وقناعتهم بأهمية استخدامها في التدريس وقد يعود السبب أيضـاً إلى عزوف بعض من أفراد عينة البحث عن الحصـول على الدورات التدريبة في تقنيات التعليم وذلك لتكون الاتجاه السلبي من قبل أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام مثل هذه التقنيات في التعليم.



شكل (٦): توزيع أفراد عينة البحث وفقاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم

أداة الدراسة:

تحقيقًا لأهداف البحث ، وسعيًا للإجابة عن أسئلتها؛ استخدم البحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات من عينة البحث ، حيث يرى (عبيدات وآخرون، ٢٠٠٧م، ١٠٤) أن الاستبانة أداة ملائمة للحصول على المعلومات والحقائق والبيانات المرتبطة بواقع معين والتي لا تتوفر إجاباتها إلا عند الأفراد المعنيين بموضوع الاستبانة، وقد استخدمت الاستبانة في هذا البحث لكونها أكثر ملاءمة لتحقيق هدف الدراسة وهو التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل في التدريس.

خطوات بناء أداة البحث :

وقد تم بناء أداة البحث (الاستبانة) وفق الإجراءات التالية:

- بناءً على ما توصل إليه البحث في الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث ، ومراجعة الأدبيات التي تناولت استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل بشكل عام، واستخدامها في التعليم بشكل خاص؛ للاستفادة منها في تحديد محاور أداة البحث .
- تواصل الباحث عن طريق المكالمات الهاتفية، والوسائل الإلكترونية مع خبراء ومختصين في التعلم الإلكتروني والقياس والتقويم التربوي، للاستفادة منهم في إثراء البحث بشكل علمي وبنّاء، وأخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وتحدث في مجال البحث .
- وتم إعداد الصورة الأولية للاستبانة؛ لتحديد واقع توظيف أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء لأنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل في التدريس لتنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة وصُنِّفت بنود الاستبانة على النحو التالي:

مقدمة الاستبانة: ويتضح فيها الغرض من البحث .

الجزء الأول: البيانات الأولية لأعضاء هيئة التدريس (الرتبة الأكاديمية، الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية التي حصلت عليها في مجال تقنيات التعليم).

الجزء الثاني: وشمل على محاور الاستبانة المرتبطة بتساؤلات البحث ، وبلغ عددها (٣٧) فقرة، توزعت على محورين رئيسيين، كما يلي:

المحور الأول: اشتمل على أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة، وتضمّن هذا المحور على (١٦) فقرة.

المحور الثاني: اشتمل على: واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء، وتضمّن هذا المحور على (٢١) فقرة.

تم إعطاء فقرات المحورين قائمة خيارات وفق المقياس الخماسي بالخيارات التالية: (مهمة جداً/ موافق بشدة، مهمة/ موافق، متوسطة/ محايد، قليلة/ غير موافق، غير مهمة/ غير موافق بشدة) وقد تم منحها الدرجات التالية عند الإدخال: مهمة جداً/ موافق بشدة (٥) درجات، مهمة/ موافق (٤) درجات، متوسطة/ محايد (٣) درجات، قليلة/ غير موافق (٢) درجتان، غير مهمة/ غير موافق بشدة (١) درجة واحدة.

جدول (٤)توزيع مدى المتوسطات لكل بديل للمقياس الخماسي

مدى المتوسطات	الوصف في المحور الأول	الوصف في المحور الثاني
٤.٢١ – ٥.٠	مهمة جداً	موافق بشدة
٣.٤١ – ٤.٢٠	مهمة	موافق
٢.٦١ – ٣.٤٠	متوسطة	محايد
١.٨١ – ٢.٦٠	قليلة	غير موافق
١ – ١.٨٠	غير مهمة	غير موافق بشدة

صدق أداة البحث :

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة في صورتها الأولية، قام الباحث بالتحقق من صدق محتوى الاستبانة، وقدرتها على قياس ما وضعت من أجله، بواسطة استخدام أساليب الصدق وذلك بتحديد الخصائص السيكومترية للاستبانة كما يلي:

الصدق الظاهري للاستبانة (Content Validity):للتأكد من صدق الأداة عرض الباحث الاستبانة في صورتها الأولية على(١٢) محكماً من ذوي الخبرة والاختصاص من تخصصات متنوعة، شملت (علم النفس والقياس التربوي– تقنيات التعليم)، وذلك للتأكد من سلامة بناء الأداة، ووضوح صياغة فقراتها، وانتماء كل فقرة للمحور الذي تمثله، ومدى وضوح فقراتها، ومناسبتها لأهداف البحث ، وإضافة مقترحات التعديل (الحذف والإضافة)، وبناءً على ما قدَّمه المحكِّمون من مقترحات وملاحظات تم إجراء التعديلات المطلوبة، حيث تم الإبقاء على الفقرات التي وافق عليها المحكِّمون، وتم التعديل والحذف، والإضافة لعدد من الفقرات على ضوء مرئياتهم، وقد كان لهذه الملاحظات أهميتها في إثراء الأداة وإخراجها بالشكل النهائي.

الاتساق الداخلي (Internal Consistently):بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة للبحث ، قام الباحث بتطبيقها ميدانيًا، وتم استخدام صدق الاتساق الداخلي للتأكد من تماسك العبارات بالدرجة الكلية للمحور، الذي تنتمي إليه، وكذلك قياس صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال بيانات أفراد عينة البحث ، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات أداة البحث بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة وأُستخدام لذلك برنامج (SPSS)، وجاءت جميع العبارات والأبعاد دالة عند مستوى (٠.٠١)، حيث كان معامل الارتباط يتراوح بين (٠.٤٥٤– ٠.٦٣١) وهذا يعطي دلالة على ارتفاع معاملات الاتساق الداخلي، كما يشير إلى مؤشرات صدق مرتفعة وكافية يمكن الوثوق بها في تطبيق البحث الحالية.

ثبات أداة البحث : ثبات الأداة يعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً لو تكرر تطبيقها على الأشخاص انفسهم م في أوقات مختلفة (العساف، ١٩٩٥م، ص٤٣٠)، وقد قام الباحث بقياس ثبات أداة البحث باستخدام معامل ثبات(الفا كرونباخ) والجدول التالي يوضح معامل الثبات لمحاور أداة البحث وذلك كما يلي:

جدول (٥)معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث

الرقم	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
١	**المجال الأول:** أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة.	١٦	٠.٦٧٠
٢	**المجال الثاني:** واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء.	٢١	٠.٧٢٨
	الثبات الكلي	٣٧	٠.٧٢٥

يوضح الجدول (١٠) أن الإستبانة تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (٠.٧٢٥) وهي درجة ثبات عالية، كما تراوحت معاملات ثبات أداة البحث ما بين (٠.٦٧٠-٠.٧٧٧)، وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها.

نتائج البحث:

الإجابة على السؤال الأول من البحث ونصه: "ما أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التكفير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء"؟للتعرف على أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التكفير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء ، قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد البحث على عبارات المحور الأول (أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التكفير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء)، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول (٦)التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التكفير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

م	العبارات	مستوى الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		مهمة جداً		مهمة		متوسطة		قليلة الأهمية		غير مهمة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
١	وضع شروط وقواعد الاستخدام لنظام إدارة التعلم لكل من الأستاذ والطلاب.	١٢	١٢.٥	٣٥	٣٦.٥	٤١	٤٢.٧	٨	٨.٣	–	–	٣.٥٣	٠.٨٢	١
٢	يبرز نظام إدارة التعلم التعليمات التي توضح آلية التسجيل بسهولة ويسر بالنسبة لعضو هيئة التدريس والطلاب.	١	١.٠	٢٩	٣٠.٢	٣٧	٣٨.٥	٢٣	٢٤.٠	٦	٦.٣	٢.٩٦	٠.٩٢	٨
٣	إتاحة نظام إدارة التعلم اختيار نماذج مختلفة لتقويم الأقران مابين(Rubric, Number of errors, comments, Accumula	٦	٦.٣	٢١	٢١.٩	٣٨	٣٩.٦	٢٥	٢٦.٠	٦	٦.٣	٢.٩٦	٠.٩٩	٩

م	العبارات	مستوى الأهمية								المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		مهمة جداً		مهمة		متوسطة		قليلة الأهمية		غير مهمة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	tive (grading,													
٤	تضمين النظام لتعليمات رفع الأنشطة للطلاب من حيث عددها وجمها ونوعية الملفات.	٦	٦.٣	١٥	١٥.٦	٤٦	٤٧.٩	٢٣	٢٤.٠	٦	٦.٣	٢.٩٢	٠.٩٥	١٢
٥	صياغة المعايير التي ستبني عليها عملية التقويم من خلال إحدى النماذج المتاحة.	٥	٥.٢	٢٢	٢٢.٩	٤١	٤٢.٧	٢٥	٢٦.٠	٣	٣.١	٣.٠١	٠.٩١	٧
٦	يتيح نظام إدارة التعلم أدوات التقويم الذاتي كـ (الاستبانات الإلكترونية، الصحائف التأملية، قوائم التقدير الذاتي..... وغيرها)	٥	٥.٢	١٨	١٨.٨	٣٨	٣٩.٦	٣٠	٣١.٣	٥	٥.٢	٢.٨٥	٠.٩٣	١٣
٧	يسمح النظام للطلاب بكتابة تقارير ذاتية توضح استيعابهم للمفاهيم والأفكار الواردة في المقرر.	٦	٦.٣	٢٩	٣٠.٢	٣٦	٣٧.٥	٢١	٢١.٩	٤	٤.٢	٣.١٣	٠.٩٧	٣
٨	توافر تعليقات الطلاب المراجعين لأعمال زملاءهم.	٨	٨.٣	٢٠	٢٠.٨	٣٤	٣٥.٤	٢٨	٢٩.٢	٦	٦.٣	٢.٩٦	١.٠٥	١٠

م	العبارات	مستوى الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		مهمة جداً		مهمة		متوسطة		قليلة الأهمية		غير مهمة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
٩	صياغة التعليمات الخاصة بخطوات عملية تقويم المهارات ليستطيع الطلاب فهمها واتباعها.	٧	٧.٣	٢١	٢١.٩	٤١	٤٢.٧	٢١	٢١.٩	٦	٦.٣	٣.٠٢	٠.٩٩	٦
١٠	تجهيز عمليات توزيع المراجعين allocation بالنسبة لكل نشاط من أنشطة التفكير المنظومي ولكل طالب داخل مجموعته.	٧	٧.٣	٢٣	٢٤.٠	٤٠	٤١.٧	٢٢	٢٢.٩	٤	٤.٢	٣.٠٧	٠.٩٧	٤
١١	يتيح النظام للمعلم أن يختار بين أن تكون عملية توزيع المراجعين يتم بشكل يدوي لكل طالب أو أن تكون بشكل عشوائي وفق ضوابط يحددها المعلم.	٢	٢.١	١٥	١٥.٦	٤٥	٤٦.٩	٣٠	٣١.٣	٤	٤.٢	٢.٨٠	٠.٨٣	١٥
١٢	إمكانية السماح للطلاب برفع الأنشطة في المواعيد المحددة لهم.	٤	٤.٢	٢٣	٢٤.٠	٣٥	٣٦.٥	٣٠	٣١.٣	٤	٤.٢	٢.٩٣	٠.٩٤	١١

م	العبارات	مستوى الأهمية										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		مهمة جداً		مهمة		متوسطة		قليلة الأهمية		غير مهمة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
١٣	يحسب النظام درجات عملية تسليم النشاط لكل طالب على حده.	٩	٩.٤	١٩	١٩.٨	٣٩	٤٠.٦	٢٦	٢٧.١	٣	٣.١	٣.٠٥	٠.٩٩	٥
١٤	رفع الطلاب واجبات منزلية إلكترونية غير مباشرة تقيس مهارات التفكير المنظومي.	٢	٢.١	١٩	١٩.٨	٤٠	٤١.٧	٢٩	٣٠.٢	٦	٦.٣	٢.٨١	٠.٩٠	١٤
١٥	توفير برامج انتاج خرائط المفاهيم الإلكترونية لبناء خريطة مفاهيم للمعلومات الواردة في المقرر.	٦	٦.٣	١١	١١.٥	٤٥	٤٦.٩	٢٦	٢٧.١	٨	٨.٣	٢.٨٠	٠.٩٧	١٦
١٦	التصحيح التلقائي للأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي في المقرر.	١٠	١٠.٤	٤٢	٤٣.٨	٣٥	٣٦.٥	٨	٨.٣	١	١.٠	٣.٥٤	٠.٨٣	٢
	المتوسط الحسابي العام											٣.٠٢	٠.٤١٣	

يتضح من خلال الجدول (١٣) أن محور أدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التكفير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء يتضمن (١٦) عبارة، تراوحت المتوسطات الحسابية لهم بين (٢.٨٠، ٣.٥٤)، وهذه المتوسطات تقع بالفئة الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي والتي تشير إلى (متوسطة) و(مهمة)، وتشير النتيجة السابقة إلى تفاوت استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة أهمية المكونات التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم كي تسهم في تنمية مهارات التكفير المنظومي لدى الطلاب.

ويبلغ المتوسط الحسابي العام (٣.٠٢)، وهذا يدل على وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء بأدوات التقويم البديل التي ينبغي تضمينها أنظمة إدارة التعلم والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى أعضاء هيئة التدريس حيث جاءت بدرجة (متوسطة) بانحراف معياري (٠.٤١٣)، وتتمثل أهم هذه الأدوات (وضع شروط وقواعد الاستخدام لنظام إدارة التعلم لكل من الأستاذ والطلاب-

التصحيح التلقائي للأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي في المقرر – السماح للطلاب بكتابة تقارير ذاتية توضح استيعابهم للمفاهيم والأفكار الواردة في المقرر –تجهيز عمليات توزيع المراجعين بالنسبة لكل نشاط من أنشطة التفكير المنظومي ولكل طالب داخل مجموعته). كما يلاحظ أن كافة الإجراءات والأدوات التي توفرها أنظمة إدارة التعلم تستند إلى مستويات (معايير) ونواتج تعلم محددة تتطلب إبراز مهارات الطالب المتعلم وكفاياته، وتأملاته، وانعكاساته، ونتاجاته ذات الصبغة الوظيفية، والواقعية الحقيقية في إطار مناهج وبرامج تعليمية قائمة على التفكير المنظومي.ويمكن تفسير ذلك إلى حداثة استخدام هذه التقنية في العملية التعليمية في الجامعات السعودية، وبالتالي فإن استخدام أنظمة إدارة التعلم في تدريس مهارات التفكير العليا لم يكن بالمستوى المطلوب، وهذا يعطي مؤشراً إلى أن أنظمة إدارة التعلم لم يتم استخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس بالشكل الذي يتوافق مع التطور العلمي والتكنولوجي، الأمر الذي يتطلب تفعيل استخدام أدوات التقويم الواقعي في أنظمة إدارة التعلم المتاحة، وقد يكون نقص التدريب على استخدام هذه الأنظمة الإلكترونية سبباً في ذلك وهذا ما أكد عليه حسين (Hussen, 2011) بمدى حاجة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية للتدريب على استخدام نظام إدارة التعلم، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء قناعة صانعي القرار وقناعة القائمين على العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية الجامعية حول عملية استخدام أنظمة إدارة التعلم، والاتجاهات نحو استخدامها سواءً من قبل أعضاء هيئة التدريس، أو من قبل الطلبة. وهذا ما أكدت علية دراسة الغفيلي (٢٠١٧م)، بأن أبرز المعوقات التي حدت من تطبيق منصات التعلم في إدارة العملية التعليمية والتي جاءت بدرجة عالية هي: ضعف صانعي القرار بدور منصات التعلم بالإدارة العملية التدريبية، أضف إلى ذلك وجود الفجوة الواسعة ما بين الجانب النظري والعلمي في برامج الإعداد والتأهيل حول استخدام طرائق واستراتيجيات التدريس التي تعتمد على توظيف الأدوات المتاحة في أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل، وهذا يعود إلى الفصل بين النظرية والتطبيق.

الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، ونصه: "ما واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة البحث على عبارات المحور الثاني (واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء)، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكلاً منها، وذلك كما يلي:

جدول (٧)التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري على واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

م	العبارات	مستوى التوظيف										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية جداً		عالية		متوسطة		منخفضة		غير متوفرة				
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
	توفر أنظمة إدارة التعلم أدوات تمكنني من تحديد الفكرة الرئيسة للدروس الإلكترونية.	١١	١١.٥	٤٧	٤٩.٠	٣٤	٣٥.٤	٣	٣.١	١	١.٠	٣.٦٨	٠.٧٧	٢
	يمكن من خلال	١٢	١٢.٥	٢٩	٣٠.٢	٤٢	٤٣.٨	١٢	١٢.٥	١	١.٠	٣.٤١	٠.٩٠	٣

م	العبارات	مستوى التوظيف										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية جداً		عالية		متوسطة		منخفضة		غير متوفرة				
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
	أنظمة إدارة التعلم وضع خطوات إجرائية لتنفيذ الدرس للوصول إلى نتائج.													
	يمكن من خلال الأنشطة تحليل الدرس إلى أفكار مختلفة وباساليب متنوعة عبر النظام.	١٢	١٢.٥	٢٢	٢٢.٩	٣٨	٣٩.٦	٢١	٢١.٩	٣	٣.١	٣.٢٠	١.٠٢	٨
	أوفر للطالب أدوات البحث في الأجزاء للتوصل للمسببات.	١٦	١٦.٧	٤٤	٤٥.٨	٢٦	٢٧.١	٩	٩.٤	١	١.٠	٣.٦٨	٠.٩٠	١
	اطلب من الطالب عقد مقارنة بين الأفكار في المقرر من خلال البحث داخل النظام.	٧	٧.٣	١٧	١٧.٧	٣٨	٣٩.٦	٣٠	٣١.٣	٤	٤.٢	٢.٩٣	٠.٩٨	١٧
	استخم رسم المخططا ت داخل النظام	٥	٥.٢	١٤	١٤.٦	٤٢	٤٣.٨	٣٣	٣٤.٤	٢	٢.١	٢.٨٦	٠.٨٨	٢١

م	العبارات	مستوى التوظيف										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية جداً		عالية		متوسطة		منخفضة		غير متوفرة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	لتسهيل عملية التعليم.													
	اطلب من المتعلم ترتيب الأفكار داخل النظام حسب أهميتها للدرس.	٦	٦.٣	٣٢	٣٣.٣	٣٢	٣٣.٣	٢٥	٢٦.٠	١	١٠.٠	٣.١٨	٠.٩٣	٩
	اربط بين ما يتعلمه الطالب وبعض المواقف الحياتية أثناء تنفيذ الدروس على النظام.	٩	٩.٤	١٩	١٩.٨	٥٠	٥٢.١	١٨	١٨.٨	–	–	٣.٢٠	٠.٨٥	٧
	اراجع العلاقة بين المدخلات والمخرجات باستمرار من خلال مطالعة الأهداف على النظام.	٧	٧.٣	٢١	٢١.٩	٣٧	٣٨.٥	٣١	٣٢.٣	–	–	٣.٠٤	٠.٩٢	١٣
	اعمل على تحقيق الأهداف بفهم النظام عامة.	٨	٨.٣	٢٧	٢٨.١	٤٠	٤١.٧	١٩	١٩.٨	٢	٢.١١	٣.٢١	٠.٩٣	٦
	أسعى نحو تحقيق تكامل المهارات	١١	١١.٥	٢٢	٢٢.٩	٢٧	٢٨.١	٣١	٣٢.٣	٥	٥.٢	٣.٠٣	١.١١	١٤

م	العبارات	مستوى التوظيف										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية جداً		عالية		متوسطة		منخفضة		غير متوفرة				
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
	لدى المتعلم أثناء شرحها من خلال النظام.													
	اساعد المتعلم في الوصول إلى تعميمات لمحتوى الدروس المعروض ة داخل النظام.	٦	٦.٣	١٧	١٧.٧	٣٧	٣٨.٥	٣٤	٣٥.٤	٢	٢.١	٢.٩١	٠.٩٣	١٨
	اتيح للمتعلم كتابة تقرير شامل عن الدرس داخل ساحة النقاش.	٩	٩.٤	٢٨	٢٩.٢	٢٩	٣٠.٢	٢٥	٢٦.٠	٥	٥.٢	٣.١١	١.٠٦	١١
	أثناء تنفيذ الدروس عبر النظام اهتم باستقبال المتعلم للمعلومة ومعالجتها .	٤	٤.٢	٢٤	٢٥.٠	٣٤	٣٥.٤	٣١	٣٢.٣	٣	٣.١	٢.٩٥	٠.٩٣	١٦
	أتأكد باستمرار أثناء الشرح عبر النظام من فهم المتعلم للدرس.	٧	٧.٣	٢٧	٢٨.١	٤٣	٤٤.٨	١٨	١٨.٨	١	١.٠	٣.٢٢	٠.٨٧	٤

م	العبارات	مستوى التوظيف										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية جداً		عالية		متوسطة		منخفضة		غير متوفرة				
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
	اقدم أسئلة منظومية لكل موقف تعليمي أثناء الشرح.	١٠	١٠.٤	٢٠	٢٠.٨	٣٤	٣٥.٤	٣٠	٣١.٣	٢	٢.١	٣.٠٦	١.٠١	١٢
	استخدم أشكال التغذية الراجعة لتعزيز عملية التعلم الكترونياً.	١٢	١٢.٥	٢٤	٢٥.٠	٣٢	٣٣.٣	٢٨	٢٩.٢			٣.٢١	١.٠٠	٥
	احاول إبراز العلاقة المنظومية بين التقويم والتدريس من خلال الأنشطة الإلكترون ية داخل النظام.	١	١.٠	١٧	١٧.٧	٥٣	٥٥.٢	٢١	٢١.٩	٤	٤.٢	٢.٩٠	٠.٧٧	١٩
	اساعد الطلاب على إصدار الأحكام الموضوع ية على النظام.	٥	٥.٢	٢١	٢١.٩	٣٥	٣٦.٥	٣٤	٣٥.٤	١	١.٠	٢.٩٥	٠.٩١	١٥
	اضع معايير أداء لتنشيط عمليات التفكير المنظومي أثناء الشرح	٩	٩.٤	٢٤	٢٥.٠	٣٥	٣٦.٥	٢٧	٢٨.١	١	١.٠	٣.١٤	٠.٩٧	١٠

م	العبارات	مستوى التوظيف										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية جداً		عالية		متوسطة		منخفضة		غير متوفرة				
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
	داخل النظام.													
	اقوم بإشراك الطلاب في عمليات التقويم على النظام.	٦	٦.٣	٢٠	٢٠.٨	٣٠	٣١.٣	٣٧	٣٨.٥	٣	٣.١	٢.٨٩	٠.٩٨	٢٠
	المتوسط العام											3.13	0.93	

يتضـــح من خلال الجدول الســـابق أن محور واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شـــقراء يتضـــمن (٢١) عبارة، تنوعت في مهارات التفكير المنظومي(مهارات الملاحظة- التقويم المنظومي- مهارات إدارك العلاقات المنظومية- مهارات التصـــنيف المنظومي)، تراوحت المتوســـطات الحســـابية لهم بين (٣.٦٨-٢.٨٦) وهذه المتوسطات تقع بالفئة الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي والتي تشير إلى (متوسطة) و(عالية)، وتشير النتيجة السابقة إلى تفاوت اســتجابات أفراد عينة الدراســة حول توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء.

ويبلغ المتوسـط الحسـابي العام (٣.١٣)، وهذا يدل على توظيف أعضـاء هيئة التدريس بجامعة شـقراء لأدوات التقويم البديل التي في أنظمة إدارة التعلم لتنمية مهارات التفكير المنظومي حيث جاءت بدرجة (متوســـطة) بانحراف معياري (٠.٩٣)، وجاءت العبارات (أوفر للطالب أدوات البحث في الأجزاء للتوصـل للمسـببات- توفر أنظمة إدارة التعلم أدوات تمكنني من تحديد الفكرة الرئيسـة للدروس الإلكترونية- يمكن من خلال أنظمة إدارة التعلم وضـع خطوات إجرائية لتنفيذ الدرس للوصـول إلى نتائج). وذلك برغم أن استخدام الأمثلة التصـويرية ونماذج المحاكاة المتوافرة في نظم إدارة التعلم تعزز مهارة حل المشكلات عند الطلبة وتساعد على تسهيل تذكر المعلومات المجردة التي تم استذكارها أو تعزيزها باستخدام هذه الأمثلة، بما يسهم بشكل مباشر في تنمية مهارات التفكير المنظومي.

ويعزو الباحث هذه النتيجة أن هذه الإجراءات التي يقوم بها عضـو هيئة التدريس هي خطوات أساسية لشرح المحتوى، كما قد يعزى هذا لعدم وجود قدر كاف من برامج ودورات تأهيل لأعضـــاء هيئة التدريس على كيفية اســـتخدامهم لأدوات التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي من خلال أنظمة إدارة التعلم، أو لعدم شعور بعض أعضـاء هيئة التدريس أصـلا بأهمية تقديم المحتوى العلمي باستخدامها لمهارات التفكير المنظومي، رغم أن الدراسات شبه التجريبية أوضـحت مدى فعالية توظيف التعليم الالكتروني وأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني التي توفر أدوات التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير العليا مثل دراسـة أحمد(٢٠٠٧)؛ أبو خطوة(٢٠١٣)؛ حبيب(٢٠١٣)، وذلك برغم تنوع أسـاليب التقييم في هذه الأنظمة ما بين الاختبار الذاتي- الأنشـــطة الجماعية- إنتاج التلاميذ عبر المدونة المعرفية، الأمر الذي من المفترض أن يعطي للطلاب الفرصة للوقوف على مستوى أدائهم بأكثر من طريقة.

إجابة السؤال الثاني: والذي ينص على:

هل هناك فروق دالة إحصائيًا في متوسطات استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في تدريس العلوم الشرعية والتي تعزى للمتغيرات التالية: (الرتبة الأكاديمية، الخبرة التدريسية، عدد الدورات التدريبية التي حصل عليها في مجال تقنيات التعليم)؟

١- الرتبة الأكاديمية:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء لتنمية مهارات التفكير المنظومي تعزى للرتبة الأكاديمية استخدم البحث الحالي اختبار "تحليل التباين الأحادي One way anova"، ويوضح ذلك الجدول الآتي:

جدول (٨)نتائج اختبار "تحليل التباين الأحادي One way anova" للفروق بين إجابات أفراد الدراسة طبقًا لاختلاف الرتبة الأكاديمية

المحور	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الإحصائي
واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء	بين المجموعات	٤.٧٨٢	٤	١.١٩٦	٣.٠٦٩	٠.٠٢٠
	داخل المجموعات	٣٥.٤٥٧	٩١	٠.٣٩٠		
	الكلي	٤٠.٢٤٠	٩٥			

يتضح من خلال النتائج في الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في تنمية مهارات التفكير المنظومي تعزى للرتبة الأكاديمية، حيث كانت قيمة ف (٣.٠٦٩) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وهذا يعني اختلاف وجهات النظر باختلاف الرتبة الأكاديمية حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس لتنمية مهارات التفكير المنظومي. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة فلاج (٢٠١٥م)، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات أعضاء هيئة التدريس حول دور المنصات التعليمية الإلكترونية في رفع مستوى التفاعل الصفي وتنمية مهارات التفكير العليا، تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية، والتي جاءت الفروق، لصالح الرتبة الأكاديمية أستاذ.

٢- الخبرة في مجال التدريس:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس لتنمية مهارات التفكير المنظومي تعزى للخبرة التدريسية استخدم البحث اختبار "تحليل التباين الأحادي One way anova"، ويوضح ذلك الجدول الآتي:

جدول (٩)

نتائج اختبار "تحليل التباين الأحادي One way anova" للفروق بين إجابات أفراد الدراسة طبقًا لاختلاف الخبرة التدريسية

المحور	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الإحصائي
واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير	بين المجموعات	٠.٣٥٩	٢	٠.١٧٩	٠.٤١٨	٠.٦٦٠
	داخل المجموعات	٣٩.٨٨١	٩٣	٠.٤٢٩		
	الكلي	٤٠.٢٤٠	٩٥			

المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء						

يتضح من خلال النتائج في الجدول أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس لتنمية مهارات التفكير المنظومي تعزى للخبرة التدريسية حيث كانت قيمة ف (٠.٤١٨) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وهذا يعني عدم اختلاف وجهات النظر باختلاف الخبرة التدريسية حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة عكة واطميزي (٢٠١٥م)، والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة = a ٠.٠٥ في اتجاهات الأعضاء نحو استخدام هيئة التدريس في التعليم الجامعي لأنظمة إدارة التعلم الالكترونية تعزى للمتغير الخبرة. واختلفت هذه النتيجة مع دراسة فلاّج (٢٠١٥م)، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات أعضاء هيئة التدريس حول دور المنصات التعليمية في رفع مستوى التفاعل الصفي، تعزى لمتغير الخبرة التدريسية. كما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة عسيري وآخرون(٢٠١٢م)، والتي بينت نتائجها ميل أعضاء هيئة التدريس الذين لديهم خبرة طويلة في مجال الكمبيوتر إلى استخدام نظام Jusur LMS بشكل أكثر تكرارًا في ممارساتهم التعليمية والعكس صحيح. وإن أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة كانوا أكثر عرضة لدمج Jusur LMS في تدريسهم من أولئك الذين لديهم خبرة أقل.

٣- عدد الدورات التدريبية:

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل لتنمية مهارات التفكير المنظومي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لعدد الدورات التدريبية استخدم البحث اختبار "تحليل التباين الأحادي One way anova"، ويوضح ذلك الجدول الآتي:

جدول (١٠)نتائج اختبار "تحليل التباين الأحادي One way anova" للفروق بين إجابات أفراد الدراسة طبقًا لاختلاف عدد الدورات التدريبية

المحور	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة الإحصائي
واقع توظيف نظم إدارة التعلم(LMS) القائمة على التقويم البديل في تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب جامعة شقراء	بين المجموعات	٣.٧٧٢	٣	٠.٣٧٧	٠.٨٧٩	٠.٥٥٦
	داخل المجموعات	٣٦.٤٦٧	٩٢	٠.٤٢٩		
	الكلي	٤٠.٢٤٠	٩٥			

يتضح من خلال النتائج في الجدول أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات إجابات أفراد الدراسة حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس لتنمية مهارات التفكير المنظومي تعزى لعدد الدورات التدريبية، حيث كانت قيمة ف (٠.٨٧٩) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، وهذا يعني عدم اختلاف وجهات النظر باختلاف الدورات التدريبية حول استخدام أنظمة إدارة التعلم القائمة على التقويم البديل لتنمية مهارات التفكير المنظوميمن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

التوصيات:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس على إكساب مهارات التعامل مع أدوات التقويم البديل في أنظمة إدارة التعلم المعتمدة بجامعة شقراء أثناء المحاضرات بما ينعكس إيجابياً على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلبتهم.

- توفر مادة تدريبية في صـــورة دليل المتدرب بشـــكل مرتب ومنظم وتقديم إطار نظري ومرجعي لاســـتراتيجيات وأدوات التقويم البديل التي تتضمنها نظم إدارة التعلم؛ بما يساعد أعضاء هيئة التدريس على الاطلاع عليه، ومعرفة أهميتها، مع إمكانية التجريب والتعديل على الأداء خلال محاضراته لتنمية مهارات التفكير العليا عند الطلاب.
- نشـــر ثقافة التقويم البديل في الجامعة ومن خلال وحداث القياس والتقويم التربوي من أجل تنمية مهارات مهارات التفكير العليا عند الطلاب وليس مجرد الحفظ والتلقين للمعلومات النظرية.
- ضـــرورة تدريب الطلاب على تنمية مهارات التفكير المنظومي من خلال تنفيذ الأنشـــطة المطلوبة على نظام إدارة التعلم المعتمد وأثناء المناقشات العلمية الفعالة أثناء المحاضرات.
- أهمية إنشـــاء وحدة للقياس والتقويم بجامعة شـــقراء للتقويم البديل عبر نظام إدارة التعلم المعتمد بها، مهمتها تدريب أعضـــاء هيئة التدريس والطلاب بما يوفر الوقت والجهد ويعظم المنتوجات التعليمية المرغوبة.
- ترســـيخ ثقافة التقويم البديل في كل الجامعات الســـعودية عبر أنظمة إدارة التعلم لتنمية مهارات التفكير العليا عند الطلاب من خلال عقد المؤتمرات والندوات وورش العمل المتخصصة، بإشراف أساتذة القياس والتقويم التربوي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو النصر، حمزة حمزة ومحمد جهاد جمل(٢٠١٥). **التعلم التعاوني..الفلسفة والممارسة**، الإمارات، العين، دار الكتاب الجامعي.

أبو خطوة، السيد عبدالمولى السيد. (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام " مودل والفيسبوك " وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة .**دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب**، ع ٣٩, ج ٢ ، – 192

أحمد، صفاء محمد علي محمد. (٢٠٠٧). فاعلية مقرر إلكتروني في تنمية التنور البيئي والتفكير المنظومي ومهارات التواصل الإلكتروني لدى بعض طلاب كلية التربية بالوادي الجديد .**مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع

أحمد، محمد عبداللطيف. (٢٠٠٩). الوعي بمهارات التفكير المنظومي وعلاقته ببعض المتغيرات لدي طلاب الجامعة. **المجلة المصـــرية للدراسات النفسية: الجمعية المصرية للدراسات النفسية**، مج١٩, ع٦٣ ، ٣١٩ – ٣٥٨.

إســـماعيل، إبراهيم الســـيد إبراهيم. (٢٠٢١). دور التفكير المنظومي وتحمل الغموض في التأثير على التوجه نحو المســـتقبل لدى طلاب الجامعة .**مجلة كلية التربية: جامعة بورسعيد – كلية التربية**، ع٣٤ ، .313 – 259

إســـماعيل، إبراهيم الســـيد إبراهيم. (٢٠٢١). دور التفكير المنظومي وتحمل الغموض في التأثير على التوجه نحو المســـتقبل لدى طلاب الجامعة. **مجلة كلية التربية: جامعة بورسعيد – كلية التربية**، ع٣٤ ، ٢٥٩ – ٣١٣.

إسماعيل، دينا أحمد(٢٠١٢). **سيكولوجية التفكير المنظومي**. القاهرة: دار الفكر العربي.

إسماعيل، زينب محمد العربي. (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أسلوب التقويم ونمط التغذية الراجعة التصحيحية عبر المنصات الرقمية في تنمية فاعلية الذات البحثية وإتخاذ القرار المهني لدى طلاب الدراسات العليا. **مجلة التربية: جامعة الأزهر – كلية التربية**، ع١٨١, ج٣ ، ٦٠٥ –

بحراوي، عاطف عبدالله مصطفى. (٢٠١٩). واقع إستخدام استراتيجيات التدريس وإستراتيجيات التقويم البديل وأدواته من قبل طلبة التدريب الميداني في التربية الخاصة. **مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين – مركز النشر العلمي**، مج٢٠, ع١ ، ١٨٥ – ٢١٩.

الجبيلي، أحمد بن يحيى. (٢٠١٧). مســـتوى التفكير المنظومي عند طلبة كلية العلوم بجامعة الملك خالد وعلاقته بالتحصـــيل الأكاديمي. **المجلة التربوية الدولية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث**، مج٦, ع٣ ، ٢٢٧ – ٢٤٢.

جروان، فتحي عبدالحميد(٢٠١٧). **تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات**، ط٤، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

حبيب، ناهد محمد عبدالفتاح. (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكنولوجيا التعليم في ضـوء المدخل المنظومي و المسـتويات المعيارية العالمية لتنمية أداءات تدريس الكيمياء لدى معلمي المرحلة الثانوية .**المجلة التربوية: جامعة سوهاج – كلية التربية**، ج٣٤ ،

حسنين ، حسنين محمد (٢٠١٠) **الكامل البنائية كمدخل للمنظومية"، المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم،** القاهرة، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، من ٥- ٦ إبريل.

خالد حسن بكر الشريف (٢٠١٩). فاعلية بعض أساليب التقويم البديل في قياس التحصيل الدراسي بمقرر مهارات التعلم والتفكير لدى عينة من طلاب كليتي التربية والأداب جامعة الملك فيصل (دراسة مقارنة مع التقويم التقليدي)، **المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية،**

خالد رشاد عودة (٢٠١٥). **أثر استخدام التقويم البديل على تحصيل طلبة الصف التاسع واتجاهاتهم نحو العلوم في مدارس محافظة نابلس،** رسالة ماجيستير، فلسطين، جامعة النجاح.

الخليلي، خليل يوسف وآخرون(٢٠٠٦): **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام،** دبي، دار القلم.

خميس، محمد عطية. (٢٠١٤). مفهوم بيئات التعلم الافتراضية .**تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،** مج٢٤, ع٤ ، 1

رافده الحريري (٢٠١٨). **التقويم التربوي**،ط٣، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

الزهرانى، عزة صالح عبدالله(٢٠١٧). "درجة ممارسة استراتيجيات التقويم الأصيل لدى معلمات الأحياء فى مدينة مكة المكرمة." **دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب** ع٨٨: ٧٧ - ٩٦.

سالم، هيام مصطفى عبدالله. (٢٠١٥). استخدام البورتفوليو كاستراتيجية للتقويم البديل في تنمية كل من التفكير التأملي وأداء طلاب المرحلة الجامعية. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب،** ع٦٠ ، ١٧٩ - ٢٣٢.

الشريف، خالد حسن بكر. (٢٠١٩). فاعلية بعض أساليب التقويم البديل في قياس التحصيل الدراسي بمقرر مهارات التعلم والتفكير لدى عينة من طلاب كليتي التربية والآداب جامعة الملك فيصل: دراسة مقارنة مع التقويم التقليدي. **المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية: مركز رفاد للدراسات والأبحاث،** مج٥, ع٢ ، ٧٩ - ٩٦.

شهاب، مني عبد الصبور(٢٠٠٦):" التفكير المنظومي والتنمية المستدامة"، القاهرة، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، **المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم،**١٣- ١٥إبريل.

صلاح الدين محمود علام (٢٠١٠). **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية.** ط ٤، عمان: دار المسيرة.

عايش زيتون (٢٠٠٧). **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم،** عمان: دار الشروق.

عبد الله محمد إبراهيم(٢٠١٣)."التحول من الخطية إلي المنظومية في دراسة العلوم البيولوجية: النهج المنظومي لتناول المفاهيم البيولوجية المحورية بمختلف المستويات الدراسية"، القاهرة، **مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم،**٥-٦ إبريل.

عبيد، وليم وعزو عفانة(٢٠١٣). **التفكير والمنهاج المدرسي،** الكويت، دار الفلاح للنشر والتوزيع.

عزو عفانة، تيسير محمود نشوان(٢٠٠٤)." أثر استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات علي تنمية التفكير المنظومي لدي طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة"،القاهرة، مجلة التربية العلمية، **المؤتمر العلمي الثامن(الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي)، فندق المرجان- فايد- الإسماعيلية،** ٢٥- ٢٨ يوليو.

علي، سهام. (٢٠١٢). درجة تبني مفاهيم التفكير النظمي في الجامعات الحكومية السعودية من وجهة نظر العمداء ورؤساء الاقسام في تلك الجامعات. **مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية: جامعة دمشق،** س ٢٨, ع ٣ ، ٢٨٩ - ٣٥٣. م

العيد، الخامسة صالح. (٢٠٢٠). أثر إستخدام البورتفوليو كأستراتيجية للتقويم البديل على تنمية التفكير التأملي لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية بجامعة حائل. **المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية،** ع٣٥ ، ٤٣٧ - ٤٦٥.

فتحي عبد الحميد جروان(٢٠١٦). **تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات،** ط٣، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

فهمي، أمين فاروق و مني عبد الصبور(٢٠١٧). **المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية** ،ط٤، القاهرة، دار المعارف.

الفيل، حلمي محمد حلمي. (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لاستبيان الذكاء المنظومي لتورمانين (٢٠١٢) Tormanen, J على عينة من طلاب الجامعة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، **دراسات تربوية واجتماعية: جامعة حلوان – كلية التربية**، مج٢١, ع٤ ، 211 .- 256.

كوثر عبد الرحيم الشـــريف (٢٠١٢). " **المدخل المنظومي والبناء المعرفي", المؤتمر العربي الثاني حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، القاهرة**، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس, ١٠– ١٢ فبراير.

محمد محمود الحيلة (٢٠١٤). **مهارات التدريس الصفي**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمود، نيفين محمد محمد. (٢٠١٧). بيئة تعليمية قائمة على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية لتنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان .**مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع٩٥ ، .219 – 178

المزيني، تهاني بنت عبدالرحمن بن علي. (٢٠١٥). فاعلية إستخدام أساليب التقويم البديل في تنمية الجانبين المعرفي والمهاري وإكساب مهارات التعلم المنظم ذاتياً وتحسين التفكير التأملي لدى طالبات اللغة الإنجليزية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. **مجلة العلوم التربوية: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية**، ع٣ ، ٦٧ – ١٣٠.

مومني، محمد أحمد(٢٠١٧). "مدى فعالية استخدام أدوات التقويم الأصيل في المرحلة الأساسية في الأردن من وجهة نظر المعلمين والمعلمات." **مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية: جامعة القدس المفتوحة** ع٤١: ٢٩ – ٤٢.

ثانياً: قائمة المراجع:

Almutairi.t., et al.(2015). The Tools of Teacher Evaluation: What Should Be Used in Teacher Evaluation from the Teachers' Perspective, ***International Business & Education Conferences – June 7-11,*** *London*, UK

Bramwell-Lalor, S., & Rainford, M. (2014). The Effects of Using Concept Mapping for Improving Advanced Level Biology *Students' Lower- and Higher- Order Cognitive Skills.* ***International Journal of Science Education****, 36(5), 839-864*

Giacalone, C. & Spagnolo, F.(2012). ***The systemic thinking in the passage from the arithmetic language to the algebraic language with use of mediator software excel,*** *in the children of 9-10 years,145-149*

Gikandi, Joyce & Morrow, D. & Davisa, N.. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. ***Computers & Education****. 57. 2333-2351. 10.1016/j.compedu.2011.06.004.*

Janesick, V. (2006). Authentic Assessment. New York: Peter Lang Publishing, Inc. Kane,Thomas J.; Taylor Eric S.; Tyler, John H., Wooten, Amy L. (2011). Identifying effective classroom practices using students achievement data. ***Journal of Human Resources****, Vol. 46, Issue 3, p587-613.*

José F. Fontanari (2018). Reputation blackboard systems, ***Cognitive Systems Research****, Volume 50, Pages 29-35.*

Kirikkaya, E. B., & Vurkaya, G. (2011). The Effect of Using Alternative Assessment Activities on Students' Success and Attitudes in Science and Technology Course. ***Educational Sciences: Theory & Practice****, 11(2), 997-1004.*

Michelle J. Gibeault (2018). Organization of Materials and Accessing the Library in Blackboard: A Learner-centered Usability Study, ***The Journal of Academic Librarianship,*** *Volume 44, Issue 2, Pages 190-195.*

Petra Poulova, Ivana Simonova, Martina Manenova (2015)Which One, or Another? Comparative Analysis of Selected LMS, ***Procedia - Social and Behavioral Sciences****, Volume 186, Pages 1302-1308.*

Sofia B. Dias, Sofia J. Hadjileontiadou, Leontios J. Hadjileontiadis, José A. Diniz (2015). Fuzzy cognitive mapping of LMS users' Quality of Interaction within higher education blended-learning environment, ***Expert Systems with Applications****, Volume 42, Issue 21, Pages 7399-742.*

Svinicki, M. (2004). Authentic assessment: testing in reality. ***New Directions for Teaching and Learning****, 100(4), 23-29.*

Tania Hart, David Bird, Robert Farmer (2019). Using blackboard collaborate, a digital web conference tool, to support nursing students placement learning: A pilot study exploring its impact, ***Nurse Education in Practice****, Volume 38, Pages 72-78.*

Tatar, N., & Buldur, S. (2013). Improving preservice science teachers' self-efficacy about the use of Alternative assessment: Implication for theory and practice. ***Journal Of Baltic Science Education****, 12(4), 452-464.*

Wellesley R. Foshay; William Quinn (2010). ***Strategies for Evaluating Technology in Education and Training****,*

availableat: https://www.researchgate.net/publication/262798194_Strategies_for_Evaluating_Technology_in_Education_and_Training