" أحكام طلاب كلية التربية عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية في ضوء بعض المتغيرات "

Education Student's judgments about the Relevance of Online learning environments in light Some Variables.

إعـــــداد

أ.د/محمود فتحي عكاشة
أستاذ علم النفس التربوي
وعميد الكلية الأسبق

أ.د/سعيد عبد الغني سرور
أستاذ علم النفس التربوي
ونائب رئيس جامعة دمنهور لشئون البيئة والمجتمع سابقا

أ.د/عادل محمود المنشاوي
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة دمنهور

أ / أحمد محمد كحيل العين
مدرس مساعد علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة دمنهور

كلية التربية – جامعة دمنهور

مجلة الدراسات التربوية والانسانية . كلية التربية . جامعة دمنهور

المجلد الخامس عشر العدد الأول لسنة 2023

" أحكام طلاب كلية التربية عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية في ضوء بعض المتغيرات "

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على أحكام طلاب كلية التربية عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية، ومدى اختلافها لديهم باختلاف النوع الاجتماعي والتخصص والفرقة الدراسية ولتحقيق ذلك قام فريق البحث"، **قام فريق البحث باختيار عينة** من طلاب كلية التربية ممن قد تلقوا نمط من أنماط التعلم التكنولوجي بغلت عددها (336)، **ومن خلال الاعتماد على الأدوات التالية:** مقياس بيئات التعلم التكنولوجية المفضلة إعداد(Tsai,2008) (تعريب فريق البحث) والذي تم التحقق من بنيته العاملية من خلال التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي من الدرجة الثانية، **وقد أسفرت نتائج البحث:** أن متوسط الأوزان النسبية للمقياس ككل (4.01) ويعني بأن أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية في كلية التربية بدمنهور حاز درجة موافقة متوسطة، وكذلك في جميع أبعاد المقياس. وأن طلاب الشعب العلمية يرون ملائمة البيئات التكنولوجية المستخدمة في تعلمهم أكثر من طلاب الشعب الأدبية. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرق الثلاث الأولى في أحكامهم عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث في أحكامهم علي ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية.

الكلمات المفتاحية: بيئات التعلم التكنولوجية – الأحكام حول ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية، طلاب كلية التربية.

Education Student's judgments about the Relevance of Online learning environments in light Some Variables.

Abstract:

The current study aimed to identify the judgments of the students of the College of Education about the appropriateness of the online-based learning environments used, and the extent to which they differ according to gender, specialization, and the study group. Technological learning has reached (336), and by relying on the following tools: Scale of preferred online learning environments prepared by (Tsai, 2008) (Arabization of the research team), whose global structure was verified through factor analysis Exploratory and confirmatory of the second degree. The results of the study resulted in the following:1 . Average weights, outlined for the scale as a whole (4.01) and means that students' judgments are appropriate for online-based learning environments in the Damanhour College of Education obtained an intermediate approval certificate, as well as across all dimensions of the scale.2 . The students of the scientific sections see the appropriateness of the environments based on computers in their learning more than the students of the literary sections.3 . There are statistically alternative differences between the students of the first, second and third grades on the one hand, and the students of the fourth year for students of the first three grades in their judgments about the appropriateness of technical learning environments. 4-There are no statistically significant differences between meals and females in their judgments of appropriate technological learning environments.

Keywords: Technological Learning environments - Judgments about the appropriateness of Technological Learning Environments, Students of the College of Education.

مقدمة البحث

أصبح استخدام التقنيات التكنولوجية أمراً لا مفر منه في كل جامعات العالم؛ ولذلك فلابد من تزويد الطلاب ببيئات تعلم رقمية تفاعلية لاستكمال ما تم تدريسه في البيئة الصفية التقليدية وتستخدم الجامعات تقنيات إدارة التعلم (LMS) وتأخذ بيئات التعلم التكنولوجية عدد من الأنماط منها التعلم الإلكتروني وله عدد من المسميات كالتعلم عن بعد أو التعلم المستند إلى الانترنت أو التعلم القائم على الويب.

ولقد نمت بيئات التعلم التكنولوجية نمواً سريعاً في السنين الأخيرة نتيجة لاستخدام التكنولوجيا في التعلم فنحو ثلث الطلاب في عينة من مسح نحو ستة ملايين منهم قد التحقوا بكورسات تعلم الكترونية (Allen & Seaman,2011).

وقبل عشرة أعوام قد أفادت دراسة Kitsaantas& Dabbagh (2011)أن حوالي 65% من منظمات التعليم العالي بمدي أهمية تطوير برامج التعلم الالكتروني الخاصة بها على المدي الطويل وتشمل تكنولوجيا التعلم ما يلي (أدوات الويب، تطبيقات البرامج السوفت وير، التكنولوجيا المتنقلة،)؛ ولا شك أن تلك النسبة قد ارتفعت كثيرا خلال الفترة القليلة الماضية وخاصة في خضم فترة انتشار جائحة كرونا.

ولاستخدام تكنولوجيا التعلم فوائد عدة في العملية التعليمية من أجل تحسين مخرجات التعلم، ولقد حازت بيئات التعلم البنائية المفضلة عبر الإنترنت اهتمام الباحثين منذ بدايات القرن الحادي والعشرين، وأجريت في هذا الصدد عدد من الدراسات، منها سلسلة الدراسات التي قام بها (Tsai) وهو مهتم بمجال فعالية الذات في الانترنت واستخدام التكنولوجيا كدراسة Chuang &Tsai(2005)التي هدفت إلى تقصي تفضيلات الطلبة لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت. وقد أشارت النتائج إلى أن الطلبة أكثر تفضيلاً لبيئات التعلم التي تقوم على مواقف حياتية واقعية، ودراسة كل من Lee & Tsai (2005)والتي هدف إلى المقارنة بين تفضيلات طلبة ومعلمي المدارس الثانوية لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت في تايوان. ولتحقيق ذلك طبقت الدراسة على عينتين، الأولى من طلبة المدارس الثانوية والثانية من المعلمين، وأظهرت النتائج أن المعلمين أكثر تفضيلاً من طلبتهم لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت المتصلة بسهولة الاستخدام، في حين أن الطلبة أكثر تفضيلاً من معلميهم لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت المتصلة بمجال المناقشة والتفكير التأملي

والوعي الابستومولوجي، وواصل بدراسة Tsai(2008) بدراسة على طلاب الجامعة بهدف الكشف عن تفضيلات الطلبة الجامعيين في تايوان لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن تطوير بيئات تعلم بنائية عبر الإنترنت للطلبة المتقدمين أكاديمياً يتطلب التركيز على تهيئة فرص أكثر لهم لمناقشة أفكارهم والتأمل فيها، وللحصول على التوجيه المناسب ولاكتشاف الأبعاد الابستمولوجية للتعلم الجديد. كما أشارت النتائج إلى أن الطلبة الأكثر خبرة في التعامل مع الإنترنت لديهم تفضيلات أعلى لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت من نظرائهم الأقل خبرة بالإنترنت.

مشكلة البحث

إن تجربة التعلم عبر استخدام التكنولوجيا إذا تمت بدون تخطيط مدروس وبدون دراسة وافية لاحتياجات المتعلمين فهذا لا يؤدي إلى نجاحها وسيعتبر بمثابة جهد مهدور؛ لذلك لابد من مراعاة تفضيلات المتعلمين واحتياجاتهم قبل البدء في أي تجربة لتعلم تكنولوجي.

وقد تزايد استخدام بيئات التعلم المستندة إلى الانترنت بأشكالها المختلفة في الفترة الماضية بسبب انتشار جائحة كرونا –كوفيد 19– المستجد؛ وقد تم تحويل مسار التعلم من الصفوف التقليدية إلى التعلم عبر الانترنت في الصفوف الافتراضية في مراحل التعليم المختلفة وذلك على مستوى العالم أجمع، وقد صادف ذلك عدم وجود بنية تحتية لدى الكثير من الدول لنجاح تلك التجربة مما خلف ذلك قصور في العملية التعليمية أثر على مخرجات تعلم المتعلمين.

واستدعى ذلك أن يتم تصميم واختيار بيئات التعلم التكنولوجية في ضوء احتياجات ورغبات المتعلمين ومن خلال استبيان بيئات التعلم البنائية المفضلة عبر الانترنت ل Tsai (2008) سيقوم فريق البحث بمعرفة أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة في الفترة الماضية في كلية التربية جامعة دمنهور

من ثم يمكن لذلك البحث أن يجيب على الأسئلة التالية:

1. ما هي أحكام طلاب كلية التربية حول بيئات التعلم التكنولوجية من حيث: ملاءمتها للاستخدام، تنوع مصادر المعرفة، وتحديات البيئة، ودور الطلاب في البيئة، والتدريب المهني المعرفي للطلاب، والتفكير التأملي، والوعي الابستومولوجي؟

2. هل تختلف أحكام طلاب كلية التربية حول ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية باختلاف كل من النوع الاجتماعي (ذكر/ أنثى) والتخصص الأكاديمي لديهم (علمي/ نظري) والفرقة الدراسية (أولى–ثانية– ثالثة– رابعة)؟

أهداف البحث

تتحدد أهداف البحث في النقاط التالية:

1. التعرف على أحكام طلاب كلية التربية حول بيئات التعلم التكنولوجية من حيث: ملاءمتها للاستخدام، تنوع مصادر المعرفة، وتحديات البيئة، ودور الطلاب في البيئة، والتدريب المهني المعرفي للطلاب، والتفكير التأملي، والوعي الابستومولوجي.
2. الكشف عن الاختلاف بين أحكام طلاب كلية التربية حول ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية باختلاف كل من النوع الاجتماعي (ذكر/ أنثى) والتخصص الأكاديمي لديهم (علمي/ نظري) والفرقة الدراسية (أولى–ثانية– ثالثة– رابعة).

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من الأمور الآتية:

1. يعتبر البحث الحالي بمثابة تقييم لتجربة التحول الرقمي في العملية التعليمية تلائما مع الوضع الحرج للعالم بسبب جائحة كرونا، وتبحث الدراسة أحكام الطلاب عن مدى ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة في دراسته؛ مما سيكون له بالغ الأثر في معرفة اهتماماتهم وتفضيلاتهم والعمل على وضعها في الاعتبار في السنوات القادمة.
2. تقدم الدراسة مؤشرا واقعيا لأحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة في الجامعة، وبالتالي سيسهم في تدعيم دراسة فريق البحث الأصلية.
3. يمكن لنتائج هذا البحث أن تقدم بيانات ميدانية تساعد أعضاء هيئات التدريس في كلية التربية وباقي كليات الجامعة على تنظيم بيئات تعلم وتعليم فعّالة، بما يتناسب وبيئات التعلم البنائية المفضلة لدى طلبتهم عبر الإنترنت.

مصطلحات البحث

أحكام الطلاب عن ملائمة بيئة التعلم التكنولوجية: وهي

-"ملائمة البيئة للاستخدام": ويعنى أن تقدم البيئة التكنولوجية معلومات ذات معنى وكثيرة وتحاكي

البيئة الواقعية وتقدم مهام واقعية.

-"تنوع مصادر البيئة": وتعني أن تكون تلك البيئة متنوعة بمصادر التعلم والبحث وتتيح للباحث التفكير في المعرفة وتوليد أفكار وأسئلة جديدة.

-"دور الطلاب في البيئة ": ويعنى أن يكون للطلاب دور في تلك البيئة من التحدث والمشاركة والتفاعل مع المعلم وزملاءه.

-"تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب ": ويعني هذا البعد بدور البيئة في امداد الطلاب بالدعم في الوقت المناسب وتنمية التفكير بعمق حول عملية التعلم.

-"الوعي الابستومولوجي للطلاب " : وبعني هذا البعد بأن تقوم البيئة بعرض المعرفة بشكل يوضح مصدرها ويتيح التفكير حول طبيعتها وتقييم مزايا المعرفة وطرق اكتسابها ونموها.

ويعبر عنها **اجرائيا** بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في كل بعد وفي الدرجة الكلية وفق المقياس المستخدم لذلك.

بيئة التعلم التكنولوجية:وهي تلك البيئات التي تعتمد في تقديمها للمادة العلمية للطلاب على الانترنت سواء بشكل كلي كما في بيئات التعلم عن بعد أو بشكل جزئي بالتوازي مع البيئة التقليدية كما في بيئات التعلم الهجينة.

الإطار النظري والدراسات السابقة

بيئة التعلم التكنولوجية: وهي بيئة تعلم توظف أفكار النظرية البنائية والإنترنت وتستخدم تقنيات الحاسوب، وذلك من خلال نظام إدارة محتوى عملية التعلم Leaning Content) Management System– LCMS)الذي تتوافر فيه تقنيات متنوعة كالوسائط المتعددة والوسائط الفائقة لإدارة محتوى عملية التعلم بشكل كامل من خلال شبكة الإنترنت، حيث يتفاعل طرفا عملية التعلم عن طريق النص والصوت ومنتديات الحوار والفيديو والمحاكاة، كما يتمكن الطلبة من قراءة الأهداف والمحاضرات وحل الواجبات والوصول إلى مواقع تعليمية متنوعة عن طريق تقنيات متزامنة وغير متزامنة توفرها هذه البيئات.

وتمتاز بيئات التعلم التكنولوجية عن بيئات التعلم التقليدية بشكل دعائم التعلم التي تقدمها ومن ثم يستعرض فريق البحث مفهوم دعائم التعلم والنظرية المفسرة وأشكال الدعائم في البيئات المختلفة كما يلي:

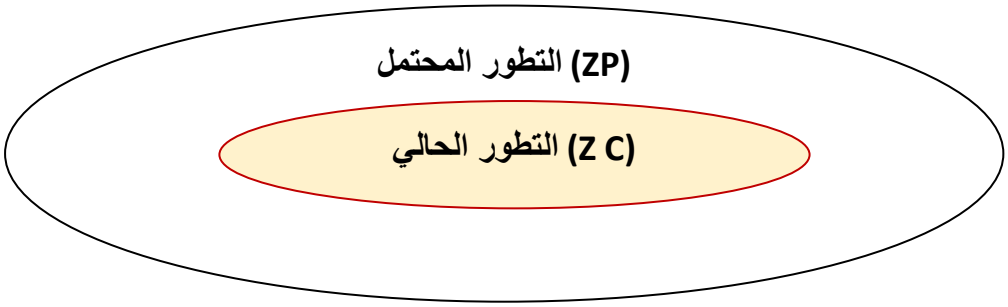
حيث تعد دعائم التعلم امتدادا لتطبيقات النظرية البنائية، إلا أنها تركز على المتعلم بدرجة كبيرة، حيث تقدم المساعدة الوقتية التي يحتاجها المتعلم بقصد إكسابه بعض المهارات والقدرات التي تمكنه وتؤهله بأن يواصل تعليمه منفرداً (Shih,et. al.,2010:82).

ويشير كل من McLoughilin & Oliver (1998) أن دعائم التعلم عبارة عن شكل من أشكال المساعدة التي تقدم للمتعلم من قبل معلم أو زميل للمساعدة على تنفيذ مهمة التعلم بشكل تدريجي مما يؤهله لمواصلة بقية المهام بشكل فردي، وسميت " دعائم" دعائم التعلم بهذا الاسم، لأنها تركز على الدعم المؤقت للمتعلم ومن ثم تركه ليكمل بقية تعلمه منفردًا معتمدًا على قدراته الذاتية. فهي تشبه إلى حد كبير سنادة (سقالة) البناء.

ويعرفها Nantrakune& Park (2011) على أنها إحدى تطبيقات النظرية البنائية التي تهدف إلى تزويد المتعلمين بالدعم والتوجيه لتحقيق التعلم الذي يصعب الوصول إليه بدون المعلم، فهي تعلم على توفير دعم مؤقت للمتعلم في منطقة التعلم الوشيك تلك التي لا يمكن تجاوزها دون مساعدة من الآخرين ومن ثم بعدها يكمل عملية التعلم بمفرده معتمداً على قدراته الخاصة.

ويعرفها نشأت مهدي السيد قاعود (2017: 348) على أنها طريقة يستخدمها المعلم مؤقتاً بحيث يقدم فيها المساعدة الوقتية التي يحتاجها المتعلم، بغرض اكسابه بعض المهارات العقلية التي تمكنه من مواصلة عملية التعلم ذاتياً، بالإضافة إلى التركيز على البعد الاجتماعي للمتعلم والاستفادة من الأقران في عملية التعلم، وبناء جسر للتواصل بين المعلم والطلاب يستطيع من خلاله المعلم الوقوف على احتياجات طلابه مع اختلافها ومحاولة نقل خبراته المعرفية والمهارية لهم.ولعل أهم من تحدث وشكل مفهوم دعائم التعلم بشكل نابع من النظرية البنائية مرتكن إلى مفهوم التعلم الاجتماعي والنمو الوشيك(Zone Of Proximal Development) هو فيجوتسكي حيث يعتبر أن كلمة (Zone) تعني في منظوره التطوير المستمر للسلوك؛ في حين أن كلمة (Proximal) فعني بأن المنطقة التي تحدد ذلك السلوك ستتطور في المستقبل القريب أي أن السلوك بات قريب من الظهور عن أي وقت آخر.

وأشار Scott (1998:46) أن فيجوتسكي يرى أن السلوك يمكن أن يحدث في مستويين يشكلا حدود منطقة النوم الوشيكة وتلك هي المنطقة التي يمكن أن يصل إليها المتعلم بمساعدة ما كزميل أكثر قدرة بعد نجاح المهمة كما هو موضح في شكل (1)



شكل (1) منطقة النمو الوشيك عند فيجوتسكي

ويتضح من شكل (1) أن دعائم التعلم التي يستخدمها المعلم ما هي إلا أداة لوصف تفاعلات الطلاب في منطقة النمو الوشيك لتحديد الفروق بين أداء المتعلم الفعلي والأداء المتوقع منه (نواتج التعلم) من خلال عناصر ثلاثة وهي الإرشاد وتحليل الاختلاف بين أداء المتعلم الفعلي ونواتج التعلم وأخيراً المساعدة المطلوبة من المعلم بواسطة وسيط مناسب للوصول إلى تحقيق نواتج التعلم وعليه تتغير دعائم التعلم حسب طبيعة واحتياجات الطلاب(Scott,1998:49) .

ولتخطيط استخدام دعائم التعلم في العملية التعليمية على المعلم أن يجيب على عدد من الأسئلة وفقاً لنموذج النمو الوشيك وتلك الأسئلة هي:(Scott,1998:51) .

- س1: ماذا يمتلك المتعلم من معارف حالياً" المعرفة السابقة"؟
- س2: ما الذي يحتاج أن يعرفه المتعلم؟
- س3: ما حجم الفجوة بين ما يعرفه المعرفة السابقة لدى المتعلم وما يحتاج معرفته؟
- س4: كيف يمكن أن ينتقل المتعلم من مرحلة الدعائم إلى مرحلة الاستقلالية والذاتية؟ وما هو نمط التدعيم المقدم له؟

ويمكن أن نستوضح ذلك من شكل (2) والذي يوضح منطقة النمو الوشيك ودور دعائم التعلم من منظورها في عملية التعلم.

شكل (2) يوضح منطقة النمو الوشيك

ويشير Mchoughhlin(2002) إلى خمس خصائص لدعائم التعلم وهي النمذجة Modeling، والمساندة والدعم Support، والاختفاء والانسحاب التدريجيFading ، والتشخيص أو التقييم المستمر Ongoing Diagnosis Or Assessment ، وأخيرا الدعائم المؤقتة والتكيفية. في حين يصنفها كل من Bakker,Smit,Wegerih(2015:1048) إلى دعائم تعلم ذاتية واجتماعية وتكنولوجية وأخرى خاصة بالمعلم أو مختلطة.

في حين يشير Alias(2012) إلى خمس أنواع من الدعائم وهي ما يلي:

- **الدعائم الإجرائية أو الوظيفية Procedural** وتلك التي تصف المساعدات والتوجيهات الإجرائية التي تتضمن توضيح للتعليمات والخطوات اللازمة لكي يتم اكتساب أي مهارة.
- **الدعائم المفاهيمية Conceptual** وتلك التي تشير إلى التلميحات والمعينات البصرية وغير البصرية والتي تستخدم في تصنيف المفاهيم من تمييز ومقارنة بين عدد من المفاهيم الفرعية التابعة للمفهوم الرئيسي.
- **الدعائم العملية Process** وتلك التي تشير إلى كافة التوجيهات والمساعدات والتلميحات المفتوحة التي يقدمها المعلم ليساعد المتعلم في البحث عن المعلومات التي تدعم فكرة أو مفهوم ما.
- **الدعائم ما وراء المعرفية Meta–Cognitive** وتلك التي تشير إلى أوجه الدعم التي يقدمها

المعلم للتكفير في حل مشكلة ما وهي مزيج من دعائم عمليات التخطيط والتنظيم والتأمل الذاتي والتقييم.

•**الدعائم الاستراتيجية Strategic** وتشير تلك إلى كافة الأساليب المعرفية وغير المعرفية التي يمكن أن يقدمها المعلم بشكل متدرج لكي يساعد المتعلم على حل مشكلة أو أداء مهمة ما.

وتختلف الدعائم باختلاف البيئة

أ.دعائم التعلم في البيئات التقليدية.

يمكن استخدام دعائم التعلم في البيئات التقليدية لغرفة الفصل الدراسي من اجل تمكين المتعلمين من تطوير معارفهم ومعلوماتهم القديم لاستيعاب المعلومات والمفاهيم الجديدة؛ حيث يجب على المعلم استخدام الوسائل والطرق المناسبة لمساعدة المتعلمين على تحمل المسئولية والقيام بالمهام التي تساعدهم على تطوير مهاراتهم وقدراتهم من خلال دعائم التعلم داخل الصف مما له تأثير واضح على رفع مستوى أداء المتعلمين وتحصيلهم وتتمثل تلك الدعائم في المناشط التالية:

1)تنشيط المتعلمين والربط بين الأعمال موضع اهتماماتهم والمهام الموكلة إليهم.

2)تبسيط المهام من أجل جعلها أكثر سهولة للمتعلمين.

3)توفير كافة التوجيهات والارشادات التي تساعد المتعلم للتركيز على تحقيق هدف التعلم.

4)العمل على تقليل المخاطر والاحباطات التي قد تلحق بالمتعلمين.

5)توضيح الفارق بين نتائج المتعلم ونواتج التعلم المرغوبة.

6)وضع نموذج واضح للأهداف التي سوف يسعى المتعلم تحقيقها من خلال النشاطات المزمع تنفيذها (Olson,Platt,2000:177)

ب.دعائم التعلم في البيئات التكنولوجية.

لقد ترتب على توغل استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية إلى الحاجة الماسة إلى تصميم دعائم التعلم التكنولوجية " الالكترونية" وقد أشار (محمد عطية خميس ،2007) إلى ثلاثة أنواع من الدعائم في بيئة التعلم الالكتروني وهي المساعدات الإجرائية ومساعدات التعلم ومساعدات التدريب؛ في حين قد تكون دعائم التعلم الالكترونية إما ثابتة Stable أو تكيفية مرنة Adaptive حيث تشير الثابتة إلى كافة التوجيهات والتعليمات والتلميحات التي تقدم للمتعلم بشكل مستمر أثناء تصفحه أو تفاعله مع البرمجيات التعليمية وذلك سواء احتاجها المتعلم أو لم يحتاجها أما الدعائم المرنة التكيفية

فهي كافة التلميحات والتعليمات والمساعدات البصرية وغير البصرية التي تحتوي عليها البرمجية وتكون قابلة للاختفاء Fading حيال عدم احتياج المتعلم لها (سامي عبد الوهاب سعفان، 2013: 140).

ويعرفها McLoughilin & Oliver(1998) أن دعائم التعلم التكنولوجية على عبارة عن شكل من أشكال المساعدة التي تقدم للمتعلم من قبل معلم قادر على استخدام الكمبيوتر لمساعدة المتعلم على تنفيذ مهمة غير قادر على إنجازها بشكل مستقل وتقدم المساعدات الوقتية التي يطلبها المتعلم عن طريق أشكال أو رسوم توضيحية أو رسوم بغرض اكسابه بعض المهارات التي تؤهله وتمكنه من أن يواصل بقية تعلمه بشكل منفرد.

وتقدم دعائم التعلم إما بشكل إلكتروني أو من قبل مدرس على الشبكة، وتأخذ شكل الدعائم الإلكترونية اختبار ذاتي تقدمي، أو تلميحات لحل مشكلة أو إكمال مهمة، أو أمثلة لاستكمال العمل أو إرشادات للمهام التي تقود المتعلم نحو أداء مستقل ممتد ومعقد أكثر. وأهم نقطه عن الدعائم أنها تشغل المتعلم بنشاط عند مستواه الحالي من الفهم الخاص به حتى تصل به إلى النقطة التي لم يعد الدعم مطلوب فيها. ومن الناحية التربوية: تزيد الدعائم الدافعية لدى المتعلم، وتقلل من تعقيد المهمة، وتساعد على بناء المعرفة، وتقلل من إحباط المتعلم Mulvaney, McCartney, Bub, & Marshall,2006).

وتأخذ عدة أشكال نذكر منها:

بيئة التعلم المستندة إلى الإنترنت

يعرفها كل من محمد يونس، محمد السيد (2006، 79) بأنها البيئة التي يتم تقديم المادة التعليمية بواسطة الحاسب وشبكة الإنترنت بطريقة متمركزة حول المتعلم وبطريقة تفاعلية وبأسلوب يسهل التعامل معه من أي مكان وفي أي وقت.

بيئة التعلم المدمج

ويعرفها عادل السعيد البنا (2016) بأنها البيئة التي يتم فيها الجمع بين أساليب الفصول المدرسية وجهًا لوجه مع أنشطه الكمبيوتر لتوصيل التدريس، ويمكن أن يستنتج مما سبق أن التعلم المدمج هو أسلوب تدريسي يزاوج بين توظيف تكنولوجيا الحاسب والإنترنت على وجه الخصوص والأساليب الاعتيادية التي ألفها المعلمون؛ ففي هذا النوع من التعلم يتمكن المتعلم من إعادة ما شرح

له في اللقاء الصفي، والتأمل في تعلمه الذاتي، وقد يحقق لدى المتعلم نقلة نوعية في طبيعة المخرجات التي يمكن أن يحققها.

منهج البحث:

استخدم فريق البحث المنهج الوصفي ، للتعرف علي أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة في كلية التربية ومعرفة تأثير كل من النوع والتخصص والفرقة الدراسية على هذا الحكم، نظرا لانه ملائم لطبيعة الدراسة وأهدافها.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع الدراسة من طلاب كلية التربية إبان فترة انتشار جائحة كرونا للعام الدراسي 2020-2021 خلال الفصل الدراسي الأول والثاني و الفصل الدراسي الأول والثاني للعام الدراسي 2021- 2022.

عينة البحث:

1.عينة التحقق من صلاحية المقياس المستخدم:

تكونت عينة التحقق من صلاحية المقياس المستخدم في الدراسة من طلاب كلية التربية جامعة دمنهور (شعب عام علمي) للعام الدراسي 2020-2021 م فصل دراسي ثاني، وقد بلغ عددهم (262) طالباً وطالبة، منهم (45) من الذكور، و(217) من الإناث، وكان متوسط أعمارهم (20,44) سنة بإنحراف معياري قدره(0,956)، ، ويبين جدول(1) توزيع أفراد تلك العينة حسب كل من التخصص والنوع

جدول(1) توزيع التحقق من صلاحية المقياس المستخدم

	العينة	ذكور	إناث	العدد الكلي
عام 2020-2021	بيولوجي	5	53	58
	كيمياء	10	55	65
	زراعي	4	7	11
	رياضة	20	58	78
	فيزياء	6	44	50
	المجموع	45	217	262

2.عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة في هذا البحث من طلاب كلية التربية جامعة دمنهور من الفرق الأربع ومن ذوي التخصصات العلمية والأدبية للعام الدراسي 2020–2021 م فصل دراسي ثاني، وقد بلغ عددهم (336) –طالباً وطالبة، منهم (68) من الذكور، و(268) من الإناث، وترواحت أعمارهم من (18 –22) عام بمتوسط (19.87) سنة بإنحراف معياري قدره(0,74)، ، ويبين جدول(2) توزيع أفراد تلك العينة حسب كل من التخصص والنوع والفرقة الدراسية

جدول(2) توزيع عينة البحث

الفرقة	أدبي			علمي			الاجمالي		
	ذكور	إناث	العدد الكلي	ذكور	إناث	العدد الكلي	ذكور	إناث	العدد الكلي
الأولي	6	34	40	9	28	37	15	62	77
الثانية	7	29	36	11	32	43	18	61	79
الثالثة	6	39	45	15	37	52	21	76	97
الرابعة	10	51	61	4	18	22	14	69	83
الاجمالي	29	153	182	39	115	154	68	268	336

أداة البحث

أ.مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية:

1)الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلي قياس مدة ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة في كلية التربية وفقاً لأحكام الطلاب.

يتألف المقياس في صورته المبدئية من أربع وثلاثين مفردة ، ، يتم الاجابة عليها من خلال مقياس ليكرت سباعي، يمتد من "تنطبق دئماً"(7درجات) إلي "لاتنطبق مطلقاً"(درجة واحدة).

جدول(3) أحكام الطلاب عن ملائمة بيئة التعلم التكنولوجية

م	البعد	الفقرات
1	ملائمة البيئة للاستخدام "Relevance".	5-1
2	تنوع مصادر البيئة والتفسيرات المقدمة من خلالها "Multiple Source And Interpretations"	10-6
3	تحديات البيئة"Challenge"	14-11
4	دور الطلاب في البيئة "Student negotiation".	19-15
5	التدريب المهني المعرفي للطلاب "Cognitive apprenticeship".	24-20
6	التفكير التأملي للطلاب "Reflective thinking".	29-25
7	الوعي الابستومولوجي للطلاب "Epistemological awareness"	34-30

ضبط ترجمة بنود المقياس:

تم ترجمة المقياس الأصلي من اللغة الانجليزية إلى العربية من قبل فريق البحث، وذلك بمراعاة اتساق بنود المقياس المترجم واتساقها اللغوي مع بنود المقياس الأصلي، وبما لا يؤثر على ما تقسيه الفقرات من عمليات ثم تم عرضه على مجموعة من المحكمين منهم متخصصين في اللغة الانجليزية واللغة العربية، وعلم النفس التربوي والإحصاء النفسي وذلك للتأكد من صلاحية كل مفردة في قياس ما وضعت لقياسه، ولإبداء رأيهم في شكل المقياس وعدد المفردات لكل بعد ووضوح الصياغة ومدى مناسبتها لطالب الجامعة. وقد أسفرت نتيجة التحكيم عن تعديل صياغة بعض المفردات.

2)الخصائص السيكومترية للمقياس:

صدق المقياس: وتم التحقق من صدق المقياس بصدق

_صدق التحليل العاملي الاستكشافي:

تم اتخاذ بعض الاجراءات لمعرفة قابلية المقياس للتحليل العاملي الاستكشافي، وهي معاملات الارتباط وكانت معظمها أكبر من **(0,3)** ،وتكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباطات أكبر من (0,00001)، واختبار كايزر–ماير–أولكين(KMO)، واختبار برتليت Bartlett s tesr of sphericity دال احصائيا.ومن خلال متابعة الاحصائات تبين أن معظم الارتباطات أكبر من **(0,3)**، وأن القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباطات تساوي **(0,001)** ، وبالنسبة لاختبار كايزر لكفاءة عدد أفراد العينة يساوي**(0,943)** وهو ملائم لاجراء التحليل العاملي، كما أن قيمة اختبار برتليت دالة احصائياً وقيمته **(5231.974)** كما في جدول(4):

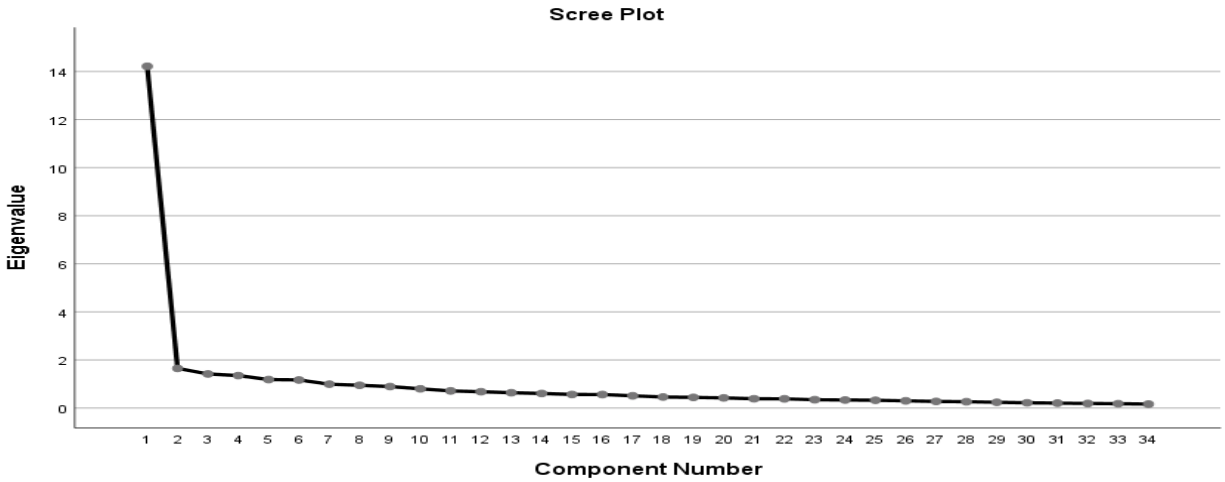
جدول (4) قيمة اختبار كايزر واختبار برتليت لمقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

مؤشرات ملائمة العينة لاجراء تحليل عاملي	
قيمة معامل كايزر-ماير- أوكلين لملائمة العينة	0.943
قيمة اختبار برتليت	5231.974
درجة الحرية	561
مستوي الدلالة	0.01

وبناء علي ذلك تم اجراء تحليل عاملي من الدرجة الأولي بطريقة تحليل المكونات الأساسية لهوتلينجHotelling لإستخلاص العوامل الأساسية التي يتكون منها المقياس ، واستخدام محك الجذر

الكامن لإستخراج العوامل، مع تدوير متعامد بطريقة الفاريماكس Varimax والسبب في هذا الاختيار ان أبعاد ذلك المقياس متمايزة ومستقلة عن بعضها ولا تجمعها درجة كلية ، وكان محك التشبع للمفردة هو ≤0,35، مع الإبقاء علي المفردات التي يصل تشبعها إلي 0,35 أو أكثر.

وكشفت نتائج التحليل العاملي عن وجود ستة عوامل تفسر –61.71% من التباين الكلي في مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية وسيأخذ فريق البحث بالخمسة عوامل الأولى والتي تفسر 56.98 % وهو ما يتسق مع شكل Scree Plot لهذا المقياس، حيث يظهر الجزء شديد الإنحدار وجود خمسة عوامل متمايزة كما في شكل ()حيث يتفق الباحثون علي أن ال Scree Plot يستخدم لتحديد كم عدد العوامل التي يجب الإحتفاظ بها إذ يظهر الإنكسار المميز الميل Slopeالكبير للعوامل الواضحة ، والانتشار التدريجي للعوامل المتبقية (والتي تشبه ركام الحجرScree)(أمجد تيغزة،2012) وذلك يتضح في شكل(3).



شكل (3) التمثيل البياني لقيم الجذور الكامنة للعوامل المستخلصة من التحليل العاملي لبيانات مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

ويوضح جدول (5) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي لبيانات مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

جدول (5) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي لبيانات مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

العامل	قبل التدوير			بعد التدوير		
	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	التباين المفسر التراكمي	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر	التباين المفسر التراكمي
الأول	14.213	41.803	41.803	5.704	16.775	16.775
الثاني	1.649	4.85	46.653	3.979	11.704	28.479
الثالث	1.417	4.169	50.822	3.704	10.895	39.374
الرابع	1.35	3.969	54.792	3.238	9.524	48.898
الخامس	1.185	3.486	58.277	2.751	8.091	56.989
السادس	1.168	3.435	61.712	1.606	4.723	61.712

وجدول (6) يوضح تشبعات كل مفردة علي العوامل في مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية.

جدول (6) تشبعات كل مفردة في أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية على العوامل الستة

المفردة	العوامل					
	1	2	3	4	5	6
I1					0.639	
I2						0.709
I3					0.671	
I4					0.549	
I5					0.608	
I6				0.668		
I7				0.446		
I8				0.472		
I9				0.452		
I10				0.585		
I11				0.407		
I12				0.506		
I13				0.461		
I14				0.548		
I15			0.666			
I16			0.648			

تابع جدول (6) تشبعات كل مفردة في أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية على العوامل الستة

المفردة	العوامل					
	1	2	3	4	5	6
I1					0.639	
I2						0.709
I3					0.671	
I4					0.549	
I5					0.608	
I6				0.668		
I7				0.446		
I8				0.472		
I9				0.452		
I10				0.585		
I11				0.407		
I12				0.506		
I13				0.461		
I14				0.548		
I15			0.666			
I16			0.648			
I17			0.771			
I18			0.704			
I19			0.602			
I20	0.645					
I21	0.498					
I22	0.691					
I23	0.683					
I24	0.748					
I25	0.621					
I26	0.498					
I27	0.555					
I28	0.65					
I29	0.487					
I30		0.538				
I31		0.729				
I32		0.809				
I33		0.741				
I34		0.69				

ويمكن تفصيل هذه العوامل كما يلي:

-العامل الأول"تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب ": ويفسر (41.80 %) من التباين في أحكام الطلاب على البيئة قبل التدوير، و(16.77 %) بعد التدوير، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (5.70)، وتألف من (10) مفردات تراوحت تشبعاتها من (0.487 –0.748)، وتعبر الدرجة المرتفعة علي هذا العامل عن دور البيئة في امداد الطلاب بالدعم في الوقت المناسب وتنمية التفكير بعمق حول عملية التعلم.

-العامل الثاني"الوعي الابستومولوجي للطلاب ": ويفسر (4.85 %) من التباين في أحكام الطلاب على البيئة قبل التدوير، و(11.70 %) بعد التدوير، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (3.97)، وتألف من (5) مفردات تراوحت تشبعاتها من (0,538إلي0,809)، وتعبر الدرجة المرتفعة علي هذا العامل عن أن المتعلم يفضل أن تعرض البيئة المعرفة بشكل يوضح مصدرها ويتيح التفكير حول طبيعتها وتقييم مزايا المعرفة وطرق اكتسابها ونموها.

-العامل الثالث"دور الطلاب في البيئة ": ويفسر (4.16 %) من التباين في أحكام الطلاب على البيئة قبل التدوير، و(10.89 %) بعد التدوير، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (3.70)، وتألف من (5) مفردات تراوحت تشبعاتها من (0,602إلي0,771)، وتعبر الدرجة المرتفعة علي هذا العامل عن الدور الذي يقوم به الطلاب في البيئة من التحدث والمشاركة والتفاعل مع المعلم وزملاءه.

-العامل الرابع"تنوع مصادر البيئة": ويفسر (3.96 %) من التباين في أحكام الطلاب على البيئة قبل التدوير، و(9.52 %) بعد التدوير، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (3.23)، وتألف من (9) مفردات تراوحت تشبعاتها من (0,540إلي0,729)، وتعبر الدرجة المرتفعة علي هذا العامل عن أن البيئة متنوعة بمصادر التعلم والبحث وتتيح للباحث التفكير في المعرفة وتوليد أفكار وأسئلة جديدة.

-العامل الخامس"ملائمة البيئة للاستخدام": ويفسر (3.48 %) من التباين في أحكام الطلاب على البيئة قبل التدوير، و(8.09 %) بعد التدوير، وتبلغ قيمة الجذر الكامن له (1.60)، وتألف من (4) مفردات تراوحت تشبعاتها من (0,549إلي0,671)، وتعبر الدرجة المرتفعة علي هذا العامل على أن البيئة ملائمة للاستخدام من حيث انها تقدم معلومات ذات معنى وكثيرة وتحاكي البيئة الواقعية وتقدم مهام واقعية.

أما العامل السادس فقد تشبع عليه مفردة 2 وهو عامل خاص ولن يأخذ به فريق البحث.

التحليل العاملي التوكيدي:

تم التحقق من صدق البنية العاملة للمقياس من خلال اجراء تحليل عاملي توكيدي لبيانات المقياس وقد تم اختيار نموذج افتراضي لنية المقياس تتشبع فيه المفردات على سبعة ابعاد، وتم اجراء التحليل العاملي التوكيدي بواسطة برنامج أموس23 ، وقد أسفرت النتائج كما هو موضوح في جدول (7) عن مؤشرات ملائمة مقبولة للنموذج كما أظهرت المفردات تشبعات جيدة على العوامل المرتبطة بها كما يوضح جدول(8) وشكل (3)

جدول (7) قيم مؤشرات الملائمة للنموذج العاملي لمقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

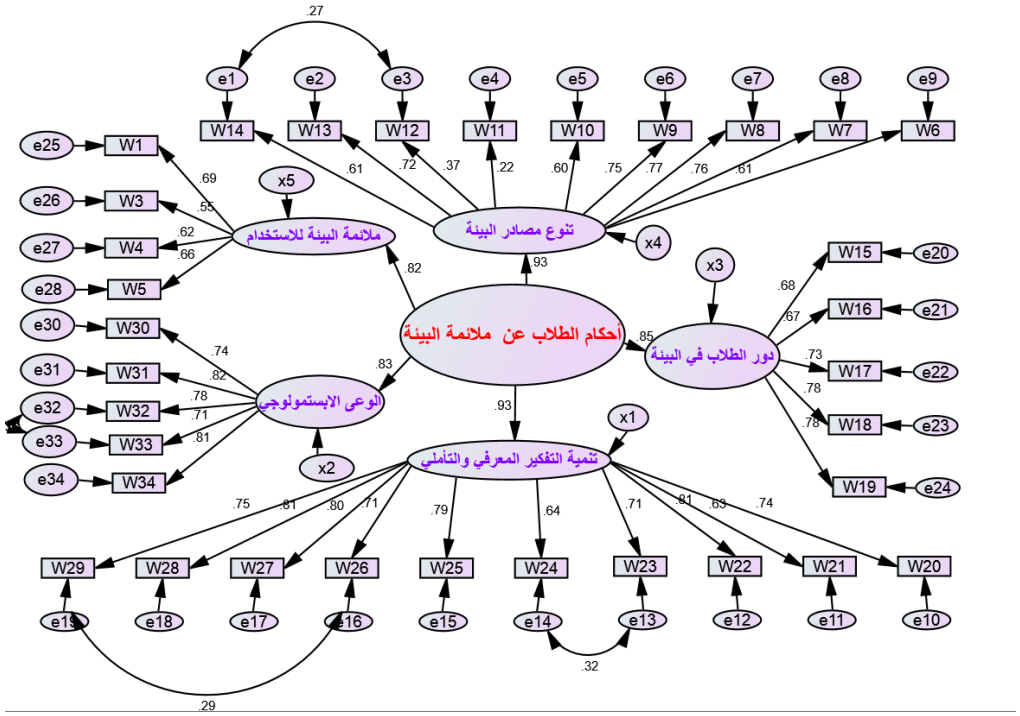
مؤشر الملاءمة	قيمة المؤشر	القيمة الدالة على حسن الملاءمة
مربع كاي (درجات الحرية، الدلالة)	941.28(486، 0.01)	أن تكون غير دالة إحصائياً.
نسبة مربع كاي(مربع كاي/دح)	1.937	من صفر إلي 5 والنسبة الأكبر من (2) تمثل مطابقة غير كافية.
مؤشر حسن المطابقة (GFI)	0.821	من (صفر) إلي (1) : القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوي 1 صحيح) تشير إلي مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشرات حسن المطابقة (AGFI)	0.791	
مؤشرات المطابقة النسبي (RFI)	0.907	
مؤشرات المطابقة المقارن(CFI)	0.827	
مؤشر المطابقة المعياري(NFI)	0.812	
جذر متوسط مربع التقريب(RMSER)	0.06	من (صفر) إلي (0,1): القيمة القريبة من "الصفر" تشير إلي مطابقة جيدة للنموذج.

وتشير مؤشرات النموذج إلى جودته

1- في ضوء أن مؤشر (مربع كاي) يعتبر مناسباً لمطابقة النموذج إذا تراوح حجم العينة من 100إلي 200 وتكون الدلالة الإحصائية أقل استقراراً مع حجم عينة أكبر من 200، وحيث أن حجم العينة في الدراسة الحالية هو 262، فيستثني الدلالة ، وقد استخدم فريق البحث مؤشرات أخري للمطابقة إلى جانب هذا المؤشر.

2- كل مؤشر له وظيفة معينة، فمثلاً حسن المطابقة(GFI) ، وكذلك مؤشر حسن المطابقة المعدل (AGFI) يقيسان إلي أي مدي يكون النموذج مطابقاً أفضل بالمقارنة باللانموذج علي الإطلاق، أما مؤشر جذر متوسط مربع التقريب(RMSER) فيقيس مدي وجود أخطاء في الإقتراب من مجتمع العينة (عزت عبد الحميد،2008: 363-369).

3- وتشير نتائج نسبة مربع كاي الي درجة الحرية على نسبة 1.93 وهي نسبة مطابقة مقبولة و كافية.



شكل(4) البنية العاملية لمقياس أحكام الطلاب عن بيئات التعلم التكنولوجية

ويوضح جدول (8) الأوزان الانحدارية المعيارية لتشبعات المفردات على العوامل الكامنة المرتبطة بها وكذلك دلالتها الإحصائية

جدول (8) الأوزان الانحدارية المعيارية لتشبعات المفردات لمقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

العامل	المفردة	الوزن الانحداري المعياري	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	الدلالة
ملائمة البيئة للاستخدام	I1	0.577	0.065	8.896	0.01
	I2	0.86	0.084	10.262	0.01
	I3	0.72	0.074	9.776	0.01
	I4	0.606	0.065	9.261	0.01
	I5	0.776	0.072	10.778	0.01
تنوع مصادر البيئة	I6	0.474	0.048	9.86	0.01
	I7	0.411	0.042	9.766	0.01
	I8	0.42	0.042	9.948	0.01
	I9	0.577	0.065	8.896	0.01
	I10	0.741	0.069	10.819	0.01
	I11	1.306	0.115	11.366	0.01
	I12	1.085	0.097	11.243	0.01
	I13	0.511	0.05	10.228	0.01
	I14	0.705	0.065	10.769	0.01

تابع جدول (8) الأوزان الانحدارية المعيارية لتشبعات المفردات لمقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

العامل	المفردة	الوزن الانحداري المعياري	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	الدلالة
دور الطلاب في البيئة	I15	0.653	0.064	10.129	0.01
	I16	0.741	0.073	10.19	0.01
	I17	0.661	0.068	9.73	0.01
	I18	0.483	0.053	9.151	0.01
	I19	0.45	0.05	9.035	0.01
تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	I20	0.475	0.045	10.516	0.01
	I21	0.641	0.059	10.936	0.01
	I22	0.348	0.035	9.976	0.01
	I23	0.484	0.045	10.644	0.01
	I24	0.604	0.055	10.881	0.01
	I25	0.434	0.042	10.221	0.01
	I26	0.523	0.049	10.648	0.01
	I27	0.356	0.035	10.111	0.01
	I28	0.328	0.033	9.977	0.01
	I29	0.477	0.046	10.449	0.01
الوعي الابستمولوجي للطلاب	I30	0.454	0.046	9.848	0.01
	I31	0.333	0.038	8.669	0.01
	I32	0.396	0.043	9.214	0.01
	I33	0.538	0.054	9.89	0.01
	I34	0.335	0.038	8.835	0.01

ثبات المقياس: قام فريق البحث بحساب ثبات المقياس من خلال معامل ألفا كرونباخ وكان قيمته 0.955 كما قام بحساب ثبات أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس اذا تم حذف قيمة المفردة كما في جدول (9)

جدول (9) معاملات ثبات مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية إذا تم حذف درجة المفردة.

البعد	معامل ثبات البعد	المفردة	قيمة ثبات البعد اذا تم حذف قيمة المفردة	قيمة ثبات المقياس اذا تم حذف قيمة المفردة
ملائمة البيئة للاستخدام	0.723	I1	0.62	0.955
		I3	0.682	0.955
		I4	0.682	0.955
		I5	0.659	0.955

تابع جدول (9) معاملات ثبات مقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية إذا تم حذف درجة المفردة.

البعد	معامل ثبات البعد	المفردة	قيمة ثبات البعد اذا تم حذف قيمة المفردة	قيمة ثبات المقياس اذا تم حذف قيمة المفردة
تنوع مصادر البيئة	0.835	I6	0.814	0.955
		I7	0.806	0.953
		I8	0.803	0.954
		I9	0.806	0.953
		I10	0.815	0.955
		I11	0.853	0.957
		I12	0.835	0.955
		I13	0.807	0.954
		I14	0.814	0.954
دور الطلاب في البيئة	0.851	I15	0.827	0.954
		I16	0.831	0.954
		I17	0.817	0.954
		I18	0.81	0.954
		I19	0.818	0.953
تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	0.925	I20	0.918	0.953
		I21	0.923	0.954
		I22	0.914	0.953
		I23	0.917	0.954
		I24	0.921	0.954
		I25	0.915	0.953
		I26	0.919	0.954
		I27	0.915	0.953
		I28	0.914	0.953
		I29	0.918	0.953
الوعي الابستمولوجي للطلاب	0.887	I30	0.881	0.954
		I31	0.855	0.954
		I32	0.85	0.954
		I33	0.869	0.954
		I34	0.856	0.954

ومن الجدول رقم(9) يتضح أنه ينبغي حذف المفردة رقم (11) من البعد الثاني لكي يزيد ثبات

المقياس وبذلك نستنتج أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات ولذا يمكن الوثوق بنتائجه.

الاتساق الداخلي للمقياس:

تم حساب الاتساق الداخلي لمفردات وأبعاد المقياس من خلال حساب قيم معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة علي مفردات المقياس ومجموع درجاتهم علي البعد الذي تنتمي إليه، ويوضح جدول (10) نتائج الاتساق الداخلي علي النحو التالي:

جدول (10)معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ومجموع درجات البعد الذي ينتمي إليه لمقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

العامل	المفردة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
ملائمة البيئة للاستخدام	I1	.751**	.556**
	I3	.732**	.482**
	I4	.733**	.574**
	I5	.706**	.571**
تنوع مصادر البيئة	I6	.686**	.572**
	I7	.758**	.724**
	I8	.778**	.709**
	I9	.755**	.725**
	I10	.683**	.584**
	I12	.527**	.406**
	I13	.747**	.703**
	I14	.710**	.606**
دور الطلاب في البيئة	I15	.771**	.625**
	I16	.770**	.628**
	I17	.807**	.617**
	I18	.818**	.679**
	I19	.794**	.724**
تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	I20	.770**	.726**
	I21	.684**	.643**
	I22	.824**	.776**
	I23	.770**	.697**
	I24	.722**	.620**
	I25	.804**	.760**
	I26	.747**	.688**
	I27	.810**	.763**
	I28	.830**	.756**
	I29	.771**	.740**
الوعي الابستمولوجي للطلاب	I30	.770**	.707**
	I31	.851**	.696**
	I32	.866**	.666**
	I33	.816**	.653**
	I34	.846**	.705**

*** دالة عند(0.05، 260)=0.138 ** دالة عند (0.01 ،260)=0.156.**

ومن جدول(10) نجد أن هناك علاقات ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين درجات أفراد العينة علي مفردات كل بعد من الأبعاد الخمسة، والدرجة الكلية للبعد، وجميعها دالة عند مستوي (0,01) مما يعد مؤشراً علي الاتساق الداخلي لكل بعد.

كما تم حساب قيم معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد من الأبعاد الخمسة ، ويوضح جدول(11) نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية:

جدول (11) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية

البعد	معامل الارتباط
ملائمة البيئة للاستخدام.	.755**
تنوع مصادر البيئة	.889**
دور الطلاب في البيئة.	.825**
تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	.928**
الوعي الابستمولوجي	.825**

*** دالة عند(0.05، 260)=0.138 ** دالة عند (0.01، 260)=0.156.**

ومن الجدول(11) نجد أن هناك علاقات ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، مما يعد مؤشراً علي لاتساق المقياس ككل.

3)تقدير درجات المقياس:

تتبع هذا الاستبيان في الاستجابة علي مفرداته تدريج سباعي، حيث تقدر الاستجابة من سبع نقاط، تعطي تقديرات من سبع نقاط لكل مفردة (7-1) ويعطي المقياس درجة كلية من (32-224) وتشير الدرجة المرتفعة أن بيئة التعلم التكنولوجية في كلية التربية قد لبت احتياجات المتعلمين ، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلي أن بيئة التعلم التكنولوجية في كلية التربية لم تلبي احتياجات المتعلمين

جدول (12) مدى درجات مقياس احكام الطلاب حول بيئات التعلم التكنولوجية

البعد	عدد المفردات	المدى	
ملائمة البيئة للاستخدام.	**4**	**28-4**	**24**
تنوع مصادر البيئة	**8**	**56-8**	**48**
دور الطلاب في البيئة.	**5**	**35-5**	**30**
تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	**10**	**70-10**	**60**
الوعي الابستمولوجي	**5**	**35-5**	**30**
المقياس ككل	**32**	**224-32**	**192**

نتائج الدراسة وتفسيرها

بعد أن قام فريق البحث بتناول عينة الدراسة، وأدوات الدراسة ، والأساليب الإحصائية المستخدمة، فقام فريق البحث بتحليل النتائج وتفسيرها ، وذلك فى ضوء الإطار النظرى والدرسات والبحوث السابقة .

الفرض الأول: تختلف تقديرات طلاب كلية التربية عينة الدراسة لبيئات التعلم التكنولوجية (من حيث ملاءمتها للاستخدام، تنوع مصادر المعرفة، وتحديات البيئة، ودور الطلاب في البيئة، والتدريب المهني المعرفي للطلاب، والتفكير التأملي، والوعي الابستومولوجي.

ولمناقشة هذا السؤال والإجابة عليه اعتمد فريق البحث النوذج الاحصائي ذوي التدريج النسبي لاطلاق الأحكام على المتوسطات الحسابية الخاصة بأبعاد المقياس الخاص بالدراسة على النحو المعتمد في (أحمد سليمان عودة، 2010) وذلك من خلال المعادلة التالية: المدى (أعلى درجة – أقل درجة) للمفردة/ عدد المستويات(3 منخفض، متوسط، عالي) = 2وبالتالي يكون المستويات الثلاثة لأبعاد المقياس كما يلي:

جدول (13) مدى درجات مقياس احكام الطلاب حول بيئات التعلم التكنولوجية

الدرجة	فئة المتوسط الحسابي المقابلة لها
منخفضة	3-1
متوسطة	5-3.01
عالية	7-5.01

ولكي يتم مناقشة أبعاد الدراسة تم قسمة متوسط درجات الطلاب في كل بعد على عدد العبارات المخصصة له فيم يعرف بمتوسط الأوزان النسبية للبعد ومن ثم إيجاد النسبة المئوية للموافقة .

جدول (14) درجة استجابات أفراد العينة على مدى أهمية أبعاد المقياس ككل.

م	البعد	متوسط البعد	الانحراف المعياري	عدد المفردات	متوسط الأوزان النسبية	النسبة المئوية	الترتيب	حكم الطلاب على الملائمة
1	ملائمة البيئة للاستخدام.	16.8	3.51	4	4.19	59.93	1	متوسطة
2	تنوع مصادر البيئة	32.6	6.11	8	4.08	58.28	3	متوسطة
3	دور الطلاب في البيئة.	19.5	4.87	5	3.90	55.82	5	متوسطة
4	تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	41.8	8.17	10	4.17	59.65	2	متوسطة
	الوعي الابستمولوجي	20	4.58	5	4.00	57.27	4	متوسطة
5	المقياس ككل	131	23.6	32	4.08	58.37		متوسطة

نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

تبين من جدول(14) أن متوسط الأوزان النسبية للمقياس ككل (4.01) ويعني بأن أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية في كلية التربية بدمنهور حاز درجة موافقة متوسطة، وكذلك في جميع أبعاد المقياس، كما جاء أكثرها موافقة من قبل الطلاب بعد ملائمة البيئة للاستخدام وأقلها موافقة هو بعد دور الطلاب في البيئة حيث يرى الطلاب أن دورهم غير كافي في التعلم في تلك البيئات بما يمثل دكتاتورية تنظيمية من جانب المعلم ومصمم تلك البيئات. وتنسجم تلك النتائج مع نتائج الدراسات التي قام بها (Tsai) والتي أشارت النتائج إلى أن الطلبة أكثر تفضيلاً لبيئات التعلم التي تقوم على مواقف حياتية واقعية، ودراسة كل من (2005) Lee&Tsaiوالتي توصلت إلى أن الطلبة أكثر تفضيلاً لبيئات التعلم البنائية عبر الإنترنت المتصلة بمجال المناقشة والتفكير التأملي والوعي الابستومولوجي، ودراسة (2008) ,Tsai على طلاب الجامعة والتي توصلت نتائجها إلى أن تطوير بيئات تعلم بنائية عبر الإنترنت للطلبة المتقدمين أكاديمياً يتطلب التركيز على تهيئة فرص أكثر لهم لمناقشة أفكارهم والتأمل فيها، وللحصول على التوجيه المناسب ولاكتشاف الأبعاد الابستمولوجية للتعلم الجديد.

<u>الفرض الثاني</u>:لا يوجد تأثير دال احصائيا لكل من النوع الإجتماعى (ذكور-إناث)، التخصصات الدراسية (تخصصات الأدبية- التخصصات العلمية)، والفرقة الدراسية (أولى- ثانية- ثالثة- رابعة) والتفاعلات بينهم في أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية المستخدمة بالكلية.

<u>نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:</u>

وللاجابة على هذا السؤال استخدم فريق البحث تحليل التباين ثلاثي الاتجاه (النوع × التخصص × الفرقة) كما يوضحه جدول (15).

ويوضح جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية للطلاب عينة الدراسة وفقًا للنوع والشعبة، وذلك بالنسبة لمتغيرات الدراسة".

جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية للطلاب عينة الدراسة وفقًا للنوع والتخصص والفرقة الدراسية

	النوع		ذكر		أنثى		الاجمالي	
	التخصص	الفرقة	م	ع	م	ع	م	ع
ملائمة البيئة للاستخدام	أدبي	الأولى	15.67	3.4	17.3	2.6	17.03	2.8
		الثانية	15.29	3.6	17	2.7	16.64	2.9
		الثالثة	17	3.7	16.2	3.4	16.33	3.4
		الرابعة	15.3	3.1	14.8	3.2	14.92	3.2
		الإجمالي	15.72	3.3	16.1	3.2	16.07	3.2
	علمي	الأولى	17.67	2	18.1	4	18	3.6
		الثانية	19.27	4.2	18.3	3.6	18.51	3.8
		الثالثة	17.4	3.1	17	3.5	17.13	3.4
		الرابعة	17.5	0.6	16.1	4.7	16.36	4.2
		الإجمالي	18	3.1	17.5	3.9	17.62	3.7
	Total	الأولى	16.87	2.7	17.6	3.3	17.49	3.2
		الثانية	17.72	4.3	17.6	3.2	17.66	3.5
		الثالثة	17.29	3.2	16.6	3.4	16.76	3.4
		الرابعة	15.93	2.8	15.2	3.7	15.3	3.5
		الإجمالي	17.03	3.4	16.7	3.6	16.78	3.5
تنوع مصادر البيئة	أدبي	الأولى	31	2.6	33.7	4.7	33.28	4.6
		الثانية	30.71	5.6	32	4.3	31.78	4.5
		الثالثة	33.67	5.4	31.8	5.6	32.04	5.6
		الرابعة	25.1	7.3	29.7	6.9	28.95	7.2
		الإجمالي	29.45	6.5	31.6	5.8	31.23	6
	علمي	الأولى	32.11	4.5	33.6	7	33.22	6.4
		الثانية	36.45	7.8	34.7	6.6	35.14	6.9
		الثالثة	34.13	3.8	33.9	4.3	33.96	4.1
		الرابعة	36	2.2	35.2	6.8	35.32	6.2
		الإجمالي	34.51	5.4	34.2	6	34.31	5.9
	Total	الأولى	31.67	3.8	33.6	5.8	33.25	5.5
		الثانية	34.22	7.4	33.4	5.7	33.61	6.1
		الثالثة	34	4.2	32.8	5.1	33.07	4.9
		الرابعة	28.21	8	31.1	7.3	30.64	7.4
		الإجمالي	32.35	6.3	32.7	6.1	32.64	6.1

ت جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية للطلاب عينة الدراسة وفقًا للنوع والتخصص والفرقة الدراسية

دور الطلاب في البيئة	النوع التخصص		ذكر		أنثى		الاجمالي	
		الفرقة	م	ع	م	ع	م	ع
		الأولى	18.5	3.1	19.7	3.9	19.5	3.7
		الثانية	20.14	4.9	19	5.3	19.19	5.2
		الثالثة	21.17	3.6	19.3	3.9	19.51	3.9
		الرابعة	16.5	5.4	17.4	4.6	17.28	4.7
		الإجمالي	18.76	4.7	18.7	4.5	18.7	4.5
	علمي	الأولى	20.44	2.8	21.1	5.5	20.95	4.9
		الثانية	22.82	5.2	21.8	5.4	22.05	5.3
		الثالثة	18.53	5.7	19.5	4.2	19.25	4.6
		الرابعة	18.25	5.9	20.2	5.6	19.86	5.6
		الإجمالي	20.15	5.2	20.7	5.1	20.53	5.1
	Total	الأولى	19.67	3	20.3	4.7	20.19	4.4
		الثانية	21.78	5.1	20.4	5.5	20.75	5.4
		الثالثة	19.29	5.2	19.4	4	19.37	4.3
		الرابعة	17	5.3	18.2	5	17.96	5
		الإجمالي	19.56	5	19.5	4.8	19.54	4.9
تنمية التفكير المعرفي والتأملي للطلاب	أدبي	الأولى	38.33	6.2	43.3	6.7	42.55	6.8
		الثانية	42.71	6.8	40.9	7.8	41.22	7.6
		الثالثة	45.5	8.7	40.3	7.5	40.98	7.8
		الرابعة	33.1	7.8	37.2	8.2	36.51	8.2
		الإجمالي	39.07	8.6	40	7.9	39.87	8
	علمي	الأولى	43.11	3.9	46.6	9.9	45.76	8.9
		الثانية	44.36	9.6	45.5	6	45.19	7
		الثالثة	43.4	7.3	42.8	6.8	42.96	6.8
		الرابعة	40.75	6.2	41.1	9.5	41.05	8.9
		الإجمالي	43.33	7.1	44.2	8.1	43.98	7.8
	Total	الأولى	41.2	5.3	44.8	8.4	44.09	8
		الثانية	43.72	8.4	43.3	7.3	43.38	7.5
		الثالثة	44	7.5	41.5	7.2	42.04	7.3
		الرابعة	35.29	8	38.2	8.7	37.71	8.6
		الإجمالي	41.51	8	41.8	8.2	41.76	8.2

ت جدول (11) البيانات الوصفية للطلاب عينة الدراسة وفقًا للنوع والتخصص والفرقة الدراسية

	النوع		ذكر		أنثى		الاجمالي	
	التخصص	الفرقة	م	ع	م	ع	م	ع
الوعي الابستومولوجي	أدبي	الأولى	18.5	2.4	20.6	3.7	20.25	3.6
		الثانية	20.29	3.5	19.9	3.2	19.94	3.2
		الثالثة	23.5	4.8	19.6	4.8	20.11	4.9
		الرابعة	15.3	4.2	17.5	4.4	17.18	4.4
		الإجمالي	18.86	4.8	19.2	4.3	19.13	4.4
	علمي	الأولى	20.56	2	22.3	3.3	21.84	3.1
		الثانية	22.09	5.9	22.5	5.1	22.4	5.2
		الثالثة	20.13	3.8	19.9	4.7	19.94	4.4
		الرابعة	21.5	4.1	20	5.6	20.27	5.3
		الإجمالي	20.92	4.2	21.2	4.8	21.13	4.6
	Total	الأولى	19.73	2.3	21.3	3.6	21.01	3.4
		الثانية	21.39	5.1	21.2	4.5	21.28	4.6
		الثالثة	21.1	4.3	19.7	4.7	20.02	4.6
		الرابعة	17.07	5	18.2	4.8	18	4.8
		الإجمالي	20.04	4.5	20	4.6	20.04	4.6
المقياس ككل	أدبي	الأولى	122	13	134	17	132.6	17
		الثانية	129.1	22	129	18	128.8	19
		الثالثة	140.8	23	127	23	129	23
		الرابعة	105.3	25	117	23	114.8	24
		الإجمالي	121.9	25	126	22	125	22
	علمي	الأولى	133.9	13	142	27	139.8	24
		الثانية	145	31	143	24	143.3	26
		الثالثة	133.6	15	133	20	133.3	18
		الرابعة	134	14	133	29	132.9	26
		الإجمالي	136.9	20	138	24	137.6	23
	Total	الأولى	129.1	14	138	22	136	21
		الثانية	138.8	28	136	22	136.7	24
		الثالثة	135.7	18	130	21	131.3	21
		الرابعة	113.5	26	121	26	119.6	26
		الإجمالي	130.5	23	131	24	130.8	24

جدول (16) تحليل التباين الثلاثي (النوع × التخصص × الفرقة) على أبعاد أحكام الطلاب حول ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية والدرجة الكلية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
ملائمة البيئة للاستخدام	النوع	0.063	1	0.063	0.006	غير دال
	التخصص	120.63	1	120.63	10.52	0.01
	الفرقة	53.918	3	17.973	1.568	غير دال
	النوع * التخصص	14.276	1	14.276	1.245	غير دال
	النوع * الفرقة	26.132	3	8.711	0.76	غير دال
	التخصص * الفرقة	28.887	3	9.629	0.84	غير دال
	النوع * التخصص * الفرقة	16.478	3	5.493	0.479	غير دال
	الخطأ	3668.32	320	11.464		
	الكلي	98742	336			
تنوع مصادر البيئة	النوع	21.14	1	21.14	0.626	غير دال
	التخصص	592.685	1	592.69	17.55	0.01
	الفرقة	108.383	3	36.128	1.07	غير دال
	النوع * التخصص	48.619	1	48.619	1.44	غير دال
	النوع * الفرقة	87.653	3	29.218	0.865	غير دال
	التخصص * الفرقة	382.862	3	127.62	3.779	0.05
	النوع * التخصص * الفرقة	78.763	3	26.254	0.777	غير دال
	الخطأ	10806.2	320	33.769		
	الكلي	370406	336			
دور الطلاب في البيئة	النوع	1.952	1	1.952	0.087	غير دال
	التخصص	90.336	1	90.336	4.013	0.05
	الفرقة	178.749	3	59.583	2.647	0.05
	النوع * التخصص	9.495	1	9.495	0.422	غير دال
	النوع * الفرقة	48.693	3	16.231	0.721	غير دال
	التخصص * الفرقة	124.108	3	41.369	1.838	غير دال
	النوع * التخصص * الفرقة	21.99	3	7.33	0.326	غير دال
	الخطأ	7202.83	320	22.509		
	الكلي	136178	336			
تنمية التفكير المعرفي والتأملي	النوع	29.445	1	29.445	0.498	غير دال
	التخصص	512.304	1	512.3	8.657	0.01
	الفرقة	775.545	3	258.52	4.368	0.01
	النوع * التخصص	4.181	1	4.181	0.071	غير دال
	النوع * الفرقة	363.447	3	121.15	2.047	غير دال
	التخصص * الفرقة	195.883	3	65.294	1.103	غير دال
	النوع * التخصص * الفرقة	128.103	3	42.701	0.722	غير دال
	الخطأ	18937.5	320	59.18		
	الكلي	608224	336			

ت جدول (16) تحليل التباين الثلاثي (النوع × التخصص × الفرقة) على أبعاد أحكام الطلاب حول ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية والدرجة الكلية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة
الوعي الابستمولوجي للطلاب	النوع	0.071	1	0.071	0.004	غير دال
	التخصص	139.663	1	139.66	7.449	0.01
	الفرقة	164.47	3	54.823	2.924	0.05
	النوع * التخصص	0.096	1	0.096	0.005	غير دال
	النوع * الفرقة	103.142	3	34.381	1.834	غير دال
	التخصص * الفرقة	213.348	3	71.116	3.793	0.05
	النوع * التخصص * الفرقة	79.511	3	26.504	1.414	غير دال
	الخطأ	5999.86	320	18.75		
	الكلي	142035	336			
الدرجة الكلية	النوع	130.772	1	130.77	0.266	غير دال
	التخصص	6286.09	1	6286.1	12.81	0.01
	الفرقة	4876.32	3	1625.4	3.311	0.05
	النوع * التخصص	28.244	1	28.244	0.058	غير دال
	النوع * الفرقة	2109.96	3	703.32	1.433	غير دال
	التخصص * الفرقة	3318.65	3	1106.2	2.253	غير دال
	النوع * التخصص * الفرقة	1068.26	3	356.09	0.725	غير دال
	الخطأ	157096	320	490.92		
	الكلي	5930825	336			

بالنسبة لبُعد ملائمة البيئة للاستخدام

-وجود فرق دال إحصائيا فى بُعد تبعا لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (16.07) للتخصصات الأدبية بينما كان للتخصصات العلمية (17.62).

-بالنسبة لبُعد تنوع مصادر البيئة

-وجود فرق دال إحصائيا فى بُعد تبعا لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (31.23) للتخصصات الأدبية بينما كان للتخصصات العلمية (34.31)، وذلك يرجع للأسباب التي سبق ذكرها كما إن طلاب الشعب العلمية والمحتوى المقدم لهم يتأقلم ويتماشى مع تنوع مصادر البيئة وكثرة التفسيرات المقدمة خلالها وتنوع وثراء المعلومات عن ذلك المحتوى على الانترنت بشكل يشكل تحد لدى الطلاب لتوليد أفكار وأسئلة جديدة

-كما وجد تأثير للتفاعل بين التخصص والفرقة الدراسية وكان دال احصائيا عند مستوى 0.05 ويتطلب ذلك القيام باستخدام مدى شفيه للقياسات البعدية لايجاد دلالة الفروق بين الفرقة الدراسية

جدول (17) اختبار شيفيه للقياسات البعدية لبعد تنوع مصادر البيئة

الفرقة		مدى شفيه
الأولى	الثانية	-.3608-
	الثالثة	0.1746
	الرابعة	2.6082*
الثانية	الثالثة	0.5354
	الرابعة	2.9690*
الثالثة	الرابعة	2.4336

ومن جدول(17) تبين وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرق الثلاث الأولى كما يتضح ذلك من خلال فروق بين متوسطاتهم على الترتيب (33.25 -33.61 -33.07- 30.64) .

ويرجع فريق البحث هذا الاختلاف إلى أن طلاب الفرقة الرابعة أقل طلاب الكلية احتكاكاً بالتعليم المستند على الويب مقارنة بالتعليم التقليدي، كما أنهم يرون أنهم جبروا على تلك التجربة دون أى استعداد بعدما تمرسوا على التعلم في بيئة التعلم الصفية التقليدية عن طريق المحاضرات والمعامل التقليدية؛ بشكل أدى إلى نمو اتجاه سلبي نحو بيئات التعلم التكنولوجية مقارنة بالفرق الثلاث الأولى.

-بالنسبة لبُعد دور الطلاب في البيئة

-وجود فرق دال إحصائيا فى هذا البُعد تبعا لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (20.53) للتخصصات الأدبية بينما كان للتخصصات العلمية (18.7)، كما وجدت فروق في هذا البعد تبعا لمتغير الفرقة الدراسية وذلك وجد تأثير للتفاعل بين التخصص والفرقة الدراسية وكان دال احصائيا عند مستوى 0.05 ويتطلب ذلك القيام باستخدام مدى شفيه للقياسات البعدية لايجاد دلالة الفروق بين الفرقة الدراسية

-

جدول (18) اختبار شيفيه للقياسات البعدية لبعد دور الطلاب في البيئة

الفرقة		مدى شفيه
الأولى	الثانية	-.5520-
	الثالثة	0.8237
	الرابعة	2.2309*
الثانية	الثالثة	1.3757
	الرابعة	2.7830*
الثالثة	الرابعة	1.4073

ومن جدول(18) تبين وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرقة الأولى والثانية كما يتضح ذلك من خلال فروق بين متوسطاتهم على الترتيب (20.53 –20.75 –17.96) .

-بالنسبة لبُعد تنمية التفكير التأملي

-وجود فرق دال إحصائيا فى هذا البُعد تبعا لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (39.87) للتخصصات الأدبية بينما كان للتخصصات العلمية (43.98)، **كما وجدت فروق في هذا البعد تبعا لمتغير الفرقة الدراسية ويتطلب ذلك القيام باستخدام مدى شفيه للقياسات البعدية لايجاد دلالة الفروق بين الفرقة الدراسية**

جدول (19) اختبار شيفيه للقياسات البعدية لبعد تنمية التفكير المعرفي والتأملي

الفرقة		مدى شفيه
الأولى	الثانية	0.7112
	الثالثة	2.0497
	الرابعة	6.3801*
الثانية	الثالثة	1.3385
	الرابعة	5.6689*
الثالثة	الرابعة	4.3304*

ومن جدول(19) تبين وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة كما يتضح ذلك من خلال فروق بين متوسطاتهم على الترتيب (44.09–43.38–42.04– 37.71) .

-بالنسبة لبُعد تنمية الوعى الابستومولوجي

-وجود فرق دال إحصائيا فى هذا البُعد تبعا لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (19.13) للتخصصات الأدبية بينما كان للتخصصات العلمية

(21.13)، كما وجدت فروق في هذا البعد تبعا لمتغير الفرقة الدراسية ويتطلب ذلك القيام باستخدام مدى شفيه للقياسات البعدية لايجاد دلالة الفروق بين الفرقة الدراسية وذلك وجد تأثير للتفاعل بين التخصص والفرقة الدراسية وكان دال احصائيا عند مستوى 0.05

جدول (20) اختبار شيفيه للقياسات البعدية لبعد الوعى الابستومولوجي

الفرقة	مدى شفيه	
الأولى	الثانية	-.2655-
	الثالثة	0.9924
	الرابعة	3.0130*
الثانية	الثالثة	1.2579
	الرابعة	3.2785*
الثالثة	الرابعة	2.0206*

ومن جدول(20) تبين وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة كما يتضح ذلك من خلال فروق بين متوسطاتهم على الترتيب (21.13–21.01–21.28– 20.02) .

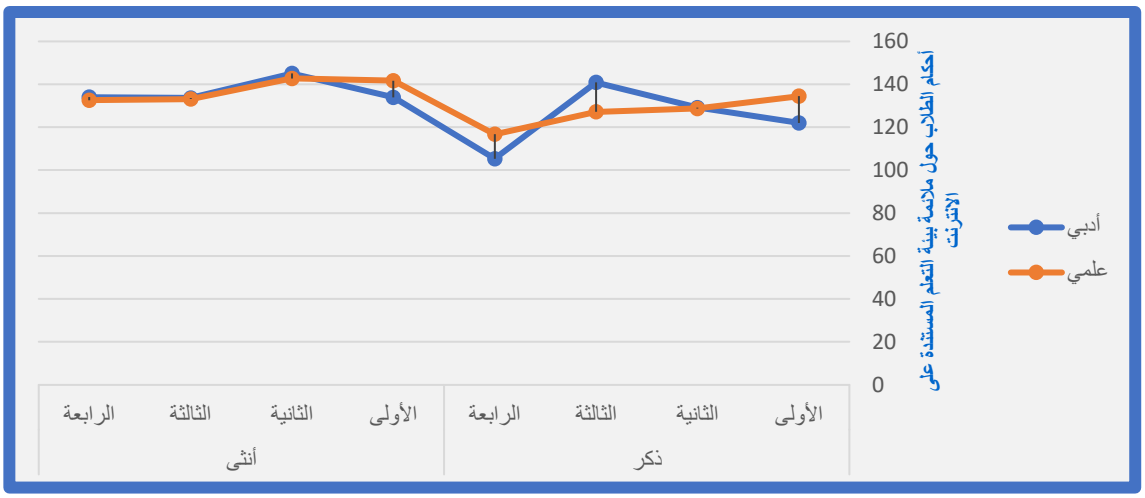
-بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس

-وجود فرق دال إحصائيا فى هذا البُعد تبعا لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية حيث بلغ المتوسط الحسابي (125) للتخصصات الأدبية بينما كان للتخصصات العلمية (137.6)، **كما وجدت فروق في هذا البعد تبعا لمتغير الفرقة الدراسية ويتطلب ذلك القيام باستخدام مدى شفيه للقياسات البعدية لايجاد دلالة الفروق بين الفرقة الدراسية وذلك وجد تأثير للتفاعل بين التخصص والفرقة الدراسية وكان دال احصائيا عند مستوى 0.05**

جدول (21) اختبار شيفيه للقياسات البعدية لبعد الوعى الابستومولوجي

الفرقة		مدى شفيه
الأولى	الثانية	-.6319-
	الثالثة	4.7709
	الرابعة	16.4245*
الثانية	الثالثة	5.4028
	الرابعة	17.0564*
الثالثة	الرابعة	11.6536*

ومن جدول(21) تبين وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة كما يتضح ذلك من خلال فروق بين متوسطاتهم على الترتيب (136–136.7–131.3– 119.6)



شكل (5): التفاعل الثلاثي (النوع×التخصص×الفرقة) للدرجة الكلية لأحكام الطلاب على ملائمة بيئة التعلم التكنولوجية

ويتضح من جدول (15–16–17–18–19–20) وشكل (5) ما يلي:

-ذلك أن طلاب الشعب العلمية يرون ملائمة البيئات التكنولوجية المستخدمة في تعلمهم أكثر من طلاب الشعب الأدبية، وذلك لأكثر من سبب يعزى له هذا الفارق فمن الممكن بسبب طبيعة المحتوى المقدم لهم؛ وكذلك لتمكن أساتذة المواد العلمية من تقديم المحتوى بشكل ذا معني وبشكل أكثر واقعية.

-تبين وجود فروق دالة احصائيا بين طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة من جهة وطلاب الفرقة الرابعة لصالح طلاب الفرق الثلاث الأولى ويرجع فريق البحث هذا الاختلاف إلى أن طلاب الفرقة الرابعة أقل طلاب الكلية احتكاكاً بالتعليم المستند على الويب مقارنة بالتعليم التقليدي، كما أنهم يرون أنهم جبروا على تلك التجربة دون أى استعداد بعدما تمرسوا على التعلم في بيئة التعلم الصفية التقليدية عن طريق المحاضرات والمعامل التقليدية؛ بشكل أدى إلى نمو اتجاه سلبي نحو بيئات التعلم التكنولوجية مقارنة بالفرق الثلاث الأولى.

-كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والاناث في أحكامهم علي ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية.

ثالثا:التوصيات والبحوث المقترحة:

(1)توصيات الدراسة: في اطار ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فإنه يمكن تقديم مجموعة من التوصيات تتمثل في الآتي:

1.ضرورة الاخذ في الاعتبار أراء وأحكام الطلاب على بيئات التعلم التكنولوجية والتي تستخدم في الجامعة على شكل واسع منذ فترة انتشار جائحة كرونا.

2.تدريب الطلاب والمعلمين على الاستخدام الأمثل لتلك البيئات والعمل على رفع كفاءة أستاذ الجامعة التدريسية عبر تلك البيئات.

3.العمل على توفير سيرفرات وتوسيع نطاق موقع الكلية بحيث يشبع احتياجات المتعلمين ويكون متاح طوال الوقت.

4.ضرورة قيام الجامعة بعمل ندوات وورش عمل لدراسة كيفية استخدام بيئات التعلم التكنولوجية الاستخدام الأمثل.

5.الجمع بين المزايا والدعائم التي تقدمها بيئات التعلم التكنولوجية وبيئات التعلم التقليدية.

(2)الدراسات والبحوث المقترحة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بإجراء الدراسات والبحوث الآتية:

1.إعداد نفس الدراسة علي طلاب مراحل دراسية مختلفة، ومقارنتها بنتائج الدراسة الحالية.

2.دراسة مقارنة بين أحكام الطلاب عن ملائمة بيئات التعلم التكنولوجية وبيئات التعلم المدمجة والتقليدية.

3.دراسة أنماط تفضيل طلاب الجامعة لبيئات التعلم وفق سمات تعلمهم المختلفة.

مراجع الدراسة

أحمد سليمان عودة.(2010). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، دار الأمل للنشر والتوزيع إربد: الاردن

سامي عبدالوهاب سعفان. (2013). نظم دعم لأداء النقالة و آثارها في حل مشكلات الفصول الإفتراضية والدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية المجتمع جامعة القصيم. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، 33(4)، 137 – 166 .

عادل السعيد البنا.(2016).التنمية المهنية للمعلم أثناء الخدمة من خلال تطبيق استراتيجية البحث الإجرائي والتعلم الهجين والتعلم مدى الحياة والتقويم من أجل التعلم: **المؤتمر الدولي الرابع لقسم التربية والدراسات الإنسانية بكلية العلوم والآداب جامعة نزوي "المعلم: الإعداد والتعلم مدى الحياة في عالم متغير" بالتعاون مع الجمعية العلمية لكليات التربية في الجامعات العربية–1)** 3–2016)

محمد إبراهيم إبراهيم يونس ، ومحمد نور السيد. (2006). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. **المؤتمر العلمى الثانى للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية – المعلوماتية ومنظومة التعليم**، مج 2 ، القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية مع معهد الدراسات التربوية والبرنامج القومي لتكنولوجيا التعليم، 787 – 805.

محمد عطية خميس. (2007). متغيرات البحث في بحوث تكنولوجيا التعليم. **مجلة تكنولوجيا التعليم**، 17(1)، 1 – 2

نشأت مهدي السيد محمد قاعود. (2017). أثر تفاعل أسلوب "التبسيط–التعقيد" المعرفي مع إستراتيجية السقالات التعليمية على التفكير التفاعلي لدى عينة من طالبات الصف الأول الثانوي. **مجلة الإرشاد النفسي**، (50)، 337 – 405 .

Alias, N. A. (2012). Design of a motivational scaffold for the Malaysian e-learning environment. **Journal of Educational Technology & Society,** 15(1), 137-151.

Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). **Going the distance: Online education in the United States**, 2011. Sloan Consortium. PO Box 1238, Newburyport, MA 01950.

Bakker, A., Smit, J., & Wegerif, R. (2015). Scaffolding and dialogic teaching in mathematics education: **Introduction and review. ZDM**, 47(7), 1047-1065.

Chuang, S. C., & Tsai, C. C. (2005). Preferences toward the constructivist internet-based learning environments among high school students in Taiwan. **Computers in Human Behavior**, 21(2), 255-272.

Kitsantas, A., & Dabbagh, N. (2011). The role of Web 2.0 technologies in self-regulated learning. **New directions for teaching and learning**, (126), 99-106.

Lee, M. H., & Tsai, C. C. (2005). Exploring high school students' and teachers' preferences toward the constructivist Internet-based learning environments in Taiwan. **Educational Studies**, 31(2), 149-167

McLoughlin, C. (2002). Learner support in distance and networked learning environments: Ten dimensions for successful design. **Distance Education**, 23(2), 149-162.

McLoughlin, C. and R. Oliver (1998). **Scaffolding higher order thinking in a telelearning environment**. In T. Ottman and I. Tomek (Eds), Proceedings of Ed-Media/Ed-telecom 98 World Conference on Educational Multmedia and Hypermedia, 977-983. Charlottesville, VA, AACE.

Mulvaney, M. K., McCartney, K., Bub, K. L., & Marshall, N. L. (2006). Determinants of dyadic scaffolding and cognitive outcomes in first graders. Parenting: **Science and Practice**, 6(4), 297-320.

Nuntrakune, T., & Park, J. Y. (2011, July). Scaffolding techniques: A teacher training for cooperative learning in Thailand primary education. **In International Conference on Learning and Teaching**

Olson, J., & Platt, J. (2000). **The instructional cycle: Teaching children and adolescents with special needs**.

Paulsen, M. B., & Feldman, K. A. (2005). The conditional and interaction effects of epistemological beliefs on the self-regulated learning of college students: Motivational strategies. Research in higher education, 46(7), 731-768.

Rozendaal, J. S., Minnaert, A. E. M. G., & Boekaerts, M. (2003). Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: Information-processing type and gender differences. **Learning and Individual Differences**, 13(4), 273-289.

Schommer, M., & Walker, K. (1995). Are epistemological beliefs similar across domains?. **Journal of educational psychology**, 87(3), 424.

Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2006). Ways of knowing and epistemological beliefs: Combined effect on academic performance. **Educational Psychology**, 26(3), 411-423.

Scott, P. (1998). **Teacher talk and meaning making in science classrooms: A Vygotskian analysis and review.**

Shih, K. P., Chen, H. C., Chang, C. Y., & Kao, T. C. (2010). The development and implementation of scaffolding-based self-regulated learning system for e/m-learning. **Journal of Educational Technology & Society**, 13(1), 80-93.

Tsai, C. C. (2008). The preferences toward constructivist Internet-based learning environments among university students in Taiwan. **Computers in human behavior**, 24(1), 16-31.