التعلم بالأنغماس التكنولوجي لدى طلبة الجامعة

اسيل علي عبد الكريم الوائلي

Aseel.ali1806a@coeduw.uobaghdad.edu.Iq

أ.م.د. ميسون حامد طاهر

maysoon.hamid@coeduw.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على : التعلم بالأنغماس التكنولوجي عند طلبة الجامعة ، والفروق في التعلم بالأنغماس التكنولوجي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور – اناث) والتخصص الدراسي (علمي – انساني) .

تكونت عينة البحث من (٥٠٨) طالب وطالبة تم أختيارهم عشوائياً من طلبة الجامعة ، وتم تطبيق مقياس البحث – مقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) وهو (من أعداد الباحثة) ، أظهرت النتائج :

- أن طلبة الجامعة لديهم التعلم بالأنغماس التكنولوجي.
- عدم وجود فروق في التعلم بالأنغماس التكنولوجي تبعاً لمتغير الجنس (الذكور – الاناث) ومتغير التخصص (علمي – انساني).

على وفق نتائج البحث أوصت الباحثة ببعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التعلم بالأنغماس التكنولوجي، طلبة الجامعة .

Immersion Technological – Based Learning among University Students

Aseel Ali Abdul Kareem Al-Waeli

Asset. Prof. Maysoun Hamed Taher(Ph.D)

College of Education for Women, Educational and Psychological Sciences

Abstract:

The present study aimed to identify the level of immersive technology-based learning among university students and to examine differences in immersive technology-based learning according to the

variables of gender (male, female) and academic specialization (scientific, humanities). The research sample consisted of (508) male and female university students selected randomly. The immersive technology-based learning scale, developed by the researcher, was administered.

-The results indicated that university students demonstrate a measurable level of immersive technology-based learning.

- Furthermore, no statistically significant differences were found in immersive technology-based learning based on gender (male, female) or academic specialization (scientific, humanities).

In light of these findings, the researcher proposed several recommendations and suggestions.

Key words: Immersive Technology-Based Learning, University Students

الفصل الاول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

يشهد التعليم الجامعي في الوقت الحاضر تغير كبير في أنماط التعلم مثل انتقالهُ من نمط التعلم المدرسي الموجه إلى نمط التعلم الذاتي الذي يتمثل بالاستقلالية والمسؤولية، وهذا ألامر يفرض عليه متطلبات أكاديمية ونفسية وأجتماعية بشكل اكبر، وقد أكدت الأدبيات التربوية أن طلبة الجامعة يواجهون جملة من التحديات التي قد تؤثر في توافقهم النفسي والأكاديمي، أبرزها الضغوط الدراسية وغموض المستقبل المهني وتعدد الأدوار الاجتماعية ودخول التكنولوجيا وضعف مهارات التكيف مع متطلبات البيئة الجامعية.(العتيبي،٢٠١٩: ١٤٧). وقد إشارعبد الرحمن (٢٠٢٠) إلى أن التحول المتسارع في نمط التعليم الجامعي، والذي يتمثل في الانتقال الى التعليم المدعوم بالتكنولوجيا واستخدام الذكاء الاصطناعي ، الذي أسهم في إعادة تشكيل تجربة الطالب الجامعي، ولكنه مع ذلك التقدم تبرزَ مشكلات نفسية وتربوية جديدة، تمثلت في ضعف التفاعل الأنساني وتزايد الشعور بالعزلة والأغتراب وتراجع الشعور بالانتماء الأكاديمي لدى بعض الطلبة، وهذا ماينعكس سلباً على دافعيتهم للتعلم وأستقرارهم النفسي.(عبدالرحمن،٢٠٢٠: ١١٢-١١٣). أن الانغماس يُعد حالة نفسية تنشأ عندما ينغمس الشخص كلياً بحيث يتضاءل وعيه بالذات والزمن وذلك نتيجة التفاعل العميق مع الخبرات التعليمية التي تتكون لدى الطلبة، وأن كثيراً من البيئات التعليمية الرقمية الحالية لاتحقق المستوى

المطلوب من الأنغماس ، وذلك بسبب ضعف تصميم الخبرات التعليمية وقلة مراعاتها لعناصر الحضور والتفاعل والسرد (مقصود بالسرد وهي أن تكون الخبرة التعليمية مبنية على تسلسل منطقي للأحداث وتمنح التعلم معنى وسياقاً) مما يعززالشعور بالأنغماس والحضور والتحدي المعرفي.(Mystakidis&Lympouridis,2023 ;398-397). ومن هنا برزت مشكلة البحث اذ تحسس الباحثتان بوجود مشاكل عند طلبة الجامعة وبعد الاطلاع على الاديبات ، حفز ذلك الباحثان بالقيام بدراسة أستطلاعية للتأكد من وجود هذه المشكلة وضرورة دراستها ، وجه الباحثان بعض الأسئلة إلى عينة من الطلبة ، وبعد جمع البيانات وجدَ الباحثتان ان هناك فعلاً مشكلة حقيقة يعاني منها الطلبة بسبب التقدم المتسارع في التكنولوجيا واستخدام الذكاء الاصطناعي مما يخلق عند بعض الطلبة مشكلات اكاديمية وتقنية ، فوجدَ الباحثتان من المهم اجراء بحث نتحرى من خلاله بعض الجوانب المتعقلة بالطلبة لذلك تمحورت مشكلة البحث بالأجابة عن التساؤل الاتي :

ماطبيعة التعلم بالانغماس التكنولوجي لدى طلبة الجامعة ؟

أهمية البحث :

تُعد المرحلة الجامعية من المراحل المهمة في مسار النمو النفسي والتربوي للفرد، وهذا الأمر يجعل من طلبة الجامعة الفئة المناسبة للبحث العلمي وخاصة في المجالات النفسية والتربوية، لأن في هذه المرحلة يزيد النضج المعرفي وتتضح للفرد الجوانب الأنفعالية وتتكون الهوية الشخصية والأكاديمية بصورة أكثر أستقراراً.(زهران،٢٠٠٥: ٣١٨-٣٢٠). وأشار(سلمان ، ٢٠١٨) الى أن استخدام الوسائل التقنية الحديثة في عملية التعلم والتعليم يمثل محور الأساسي للاعتماد على التكنولوجيا وأن استخدام هذه الوسائل التقنية يعد مهما لمواكبة التطور الذي يحدث في الميدان التعليمي نظراً لأنها تجعل المتعلم يتميز بمهارات عديدة لأن هذه التقنيات الحديثة تتطلب مهارات للتعامل معها ومع المشكلات التقنية التي تواجه الطلبة ، حيث برز استخدام كل من الحاسوب والانترنت في الأونه الاخيرة نتيجةً للتحول الرقمي والتطور العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم ، حيث أصبح استخدامهما يدخل في شتى مجالات الحياة.(سلمان، ٢٠١٨: ١٩٧ – ١٩٨).أن استخدام التكنولوجيا في واقع معزز لها يسهم في تعزيز التحصيل المعرفي وتنمية الأتجاهات الإيجابية نحو التعلم لدى الطلبة.(سليمان وآخرون، ٢٠٢٥: ١٨٧ – ٢٠٧).وأظهرت نتائج دراسة (الدليمي وآخرون، ٢٠٢٢) التي كانت دراسة تجريبية ، بوجود فروق ذات دلالة إحصائية لمجموعة الطلبة درست باستخدام تقنية الواقع المعزز الذي يسهم في تنمية مهارات التفكير البصري.(الدليمي وآخرون، ٢٠٢٢: ٧٢٣ – ٧٤٨). أن التعلم الذي

يحدث من خلال أنغماس الفرد بالتكنولوجيا هو من أكثر الأساليب فاعلية التي تساعد الطلبة على أستيعاب المفاهيم المجردة والمعقدة لأن البيئات الرقمية الغامرة تتيح تمثيل الظواهر الغير مرئية أو تلك التي تكون صعبة الأدراك بصورة ثلاثية الأبعاد، وذلك يقلل من الحمل المعرفي لدى الطلبة ويزيد من البناء النشط للمعرفة ويتم هذا وفق المنظور البنائي للتعلم.(Makransky et al,2021: 74) من هنا تتجلى اهمية البحث الحالي:

١- أهتم البحث الحالي وتناول فئة مهمة من فئات المجتمع وهم طلبة الجامعة ، لأنهم فئة عمرية مؤثرة في المستقبل والجزء المهم في تقدم المجتمع.

٢- انه يتناول متغير مهم وهو التعلم بالأنغماس التكنولوجي الذي يعد أحد الأتجاهات المعاصرة في تكنولوجيا التعليم الذي يمكن أن يؤدي إلى مشاكل تؤثر على الفرد والمجتمع في حال عدم إدارتهُ بشكل صحيح.

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي الى التعرف على :

١- التعلم بالأنغماس التكنولوجي لدى طلبة الجامعة.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد من كلا الجنسين (ذكور-أناث) للدراسة الصباحية للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦) ولكلا التخصصين العلمي والأنساني.

تحديد المصطلحات:

التعلم بالأنغماس التكنولوجي (Technological Immersion Learning)عرفه كولمان (Coleman,2017):

بأنهُ عملية أجتماعية ونفسية ذاتية وتفاعلية، ينخرط فيها الفرد بعمق في بيئة تكنولوجية من خلال الممارسة والخبرة وحل المشكلات والتفاعل الأجتماعي التقني، مما يؤدي إلى تنمية الكفايات الشخصية والمعرفية. (Coleman,2017:10).

التعريف النظري:

لقد أعتمدتا الباحثتان التعريف النظري لكولمان لاعتمادهم على نظريتهُ وقد قامتا بأعداد مقياس وفقاً للنظرية.

التعريف الأجرائي:

الدرجة التي يحصل عليها المستجيب من خلال الاستجابة على الفقرات لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي المعتمد عليه في البحث الحالي.

الفصل الثاني : إطار نظري ودراسات سابقة

التعلم بالأنغماس التكنولوجي (Technological Immersion Learning):

نظرية التعلم بالأنغماس التكنولوجي (Technological Immersion Learning Theory)

وهي النظرية التي فسرت المفهوم بشكل مباشر للمنظر (كولمان ،٢٠١٧)، لقد طورَ كولمان هذه النظرية من خلال البحث للفهم العميق لأشكال التعلم التي تحدث في المؤسسات التعليمية الرسمية، وفي بعض الأحيان في أطر غير رسمية على سبيل المثال الافراد الذين ينغمسون في الانشطة التكنولوجية والتي تكون بسبب أهتمام شخصي ودافعية قوية والممارسة الطويلة، أعتمد كولمان في بناء النظرية على منهج النظرية المتجذرة الكلاسيكية (لجلاسر وشتراوس) والتي وصفها بأنها مدخل يسمح بأنتاج مفاهيم جديدة للنظرية من خلال البيانات الميدانية ذاتها، وذلك بدل من فرض أطر تفسيرية تسبق الظاهرة المدروسة (Glaser&Strauss,1967) أن هذا التوجه جاء من قبل كولمان أستجابةً لندرة الابحاث والادبيات التي تناولت التعلم التكنولوجي الذي يكون بشكل رسمي وغير رسمي وبوصفه عملية تعلم عميقة أضافة إلى أن منهج النظرية المتجذرة الكلاسيكية ساعد على أتاحة فهم التعلم بالانغماس التكنولوجي الذي تميز بأنه العملية الديناميكية التي تتطور وتترابط من خلال التفاعل المستمر مابين المتعلم والنشاط التكنولوجي. (Coleman,2017:6-7) وقدمَ كولمان التعلم بالانغماس التكنولوجي بطريقة وصفهُ بأنهُ عملية اجتماعية أساسية التي تتمثل بالتكرار والتراكم بحيث أنها تتكون من حلقات سببية إيجابية التي تقوي الاستمرار في الانشطة التكنولوجية، وتنعكس هذه العملية من خلال ما يحدث التفاعل بين التجربة والممارسة والخبرة والتغذية الراجعة والترابط الاجتماعي، وذلك يؤدي الى الفهم العميق وزيادة الخبرة. (Coleman,2017:44-45). أكد كولمان أن مفهوم التعلم بالانغماس التكنولوجي جسدّ بفعالية جوهرعملية التعلم وذلك من خلال انخراط الفرد العميق في التكنولوجيا، وأن هذا المفهوم لم يستخدم في الاديبات، على الرغم أستخدم مصطلح القريب منه وهو التعلم التكنولوجي في مجالات أخرى ترتبط أرتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا.(Coleman,2017:46)

الأساس الذي أستند عليه كولمان:

لقد أستندت نظرية التعلم بالأنغماس التكنولوجي على أسس فلسفية براجماتية والتي ترى بأن المعرفة تُبنى من خلال رد فعل الفرد والخبرة لأن البراجماتية الكلاسيكية تقترب من الواقع العملي ، وتتحدد قيمة التعلم بالأنغماس من خلال مقدار أرتباط الفرد بالممارسة الواقعية لتكنولوجيا، وقد أكد كولمان بأن التعلم بالأنغماس يتوافق مع فكر البراغماتية اتجاه المعرفة التي

توصفها بأنها نتاجاً لتفاعل الفرد مع بيئتهُ، وليس كياناً ثابتاً يُنقل مايتلقاه بشكل جاهز.) (Coleman,2017 :10 بالاضافة الى ان نظرية التعلم بالأنغماس التكنولوجي تستند إلى الاسس النفسية وأبرزها نظرية التدفق التي فسرت حالة الأنغماس العميق في الانشطة ونظرية الدافعية الذاتية والتي أكدت على الدوافع الداخلية في أستمرار التعلم أضافة إلى التعلم الذاتي الذي يكون دلالة على أستقلالية المتعلم، أما من جانب نظرية التمكين فهي تشير إلى تنمية الشعور بالكفاءة والسيطرة بالأضافة إلى دور الأهتمام في تقوية أستمرار المشاركة في الأنشطة التكنولوجية.(Coleman,2017: 67-71) لقد ربط كولمان عملية التعلم بالانغماس التكنولوجي بمصطلحات نفسية إنسانية من حيث جعل مفهومي التمكين وتحقيق الذات، بحيث يرى بأن الانغماس في الانشطة التكنولوجية الذي يساعد لتحقيق النمو الشخصي وظهور القدرات الكامنة، ويتمثل تحقيق الذات بالفعل الهادف والانغماس في أنشطة التي تكون ذات معنى ومهمة وهذا مايطابق التصور قدمه ماسلو حول النزعة الانسانية. (Maslow,1943: 382-385)

خصائص التعلم بالانغماس التكنولوجي:

أن التعلم بالانغماس التكنولوجي يُعد عملية أجتماعية أساسية والذي يتسم بعدد من الخصائص المتداخلة والتي تميزهُ عن أنماط التعلم التقليدي، وأن هذه الخصائص تنشأ من خلال التفاعل المستمر الذي يكون بين الفرد والتكنولوجيا وهذا ضمن السياقات الواقعية، وكل هذه الخصائص تعمل معاً في إطار حلقة سببية ديناميكية والتي تسهم في تطوير التعلم والنمو الشخصي وهي كالاتي:

١-المغامرة (Adventuring): تتمثل المغامرة في خوض المتعلم لتجارب تكنولوجية غير مطروقة وجديدة، وتكون ذات نتائج غير مؤكدة وبذلك تنطوي على قدر من المخاطر المعرفية، وتُعد عنصراً محفزاً للأكتشاف والاستكشاف بحيث يواجه المتعلم مواقف تكون غير متوقعة والتي تفتح المجال أمامه للتعلم العميق والتجريبي.

٢-التأكيد (Affirmation): يتسم التأكيد للمتعلم من خلال الحصول على أستجابات إيجابية والتي تعزز إحساسه بقيمة النشاط او الفعل الذي يقوم به، ويتمثل ذلك بأشكالاً كثيرة منها التغذية الراجعة سواء كانت ذاتية أو قد تكون أجتماعية أو تقنية والتي تزيد الدافعية والاستمرار في عملية التعلم.

٣-القيام بالتكنولوجيا (Doing Technology): أن هذه الخصية تعكس المشاركة الفعلية والنشطة في أستخدام التكنولوجيا، بحيث هنا لاتقتصر عملية التعلم على المعرفة بشكل نظري، وأنما تمتد إلى التطبيق العملي والتجريب وحل المشكلات التي يواجهها المتعلم، ويُبنى الفهم من خلال الممارسة المباشرة للأنشطة التكنولوجية.

٤-التجريب (Experimenting): يشيرالى أستخدام استراتيجات وأساليب جديدة خلال التعلم أو خلال النشاط التكنولوجي، وذلك مع أختبار للأفكار والحلول المختلفة وبذلك يُعد التجريب من الوسائل الأساسية لأكتشاف إمكانيات جديدة في المجال التكنولوجي ويتم تطوير مهارات حل المشكلات والابتكار.

٥-التغلب على التحديات (Overcoming Challenges): المقصود هنا هو مواجهة تحديات المتكررة خلال التعلم بالانغماس التكنولوجي، والتي تتطلب من المتعلم بذل الجهد المعرفي والمهاري للتغلب على مايواجههُ وبذلك عندما يواجه المتعلم هذه التحديات فأن ذلك يعزز الشعور بالكفاءة وأن الفشل يُعد الجزء الذي يفتح المجال للمحاولة والتعديل في عملية التعلم.

٦-التعلم الذاتي (Self-Teaching): يتصف هذا النوع من التعلم بمستوى عالي من الأستقلالية، بحيث يقوم المتعلم بتحمل المسؤولية اتجاه تحديد احتياجاته التعليمية، ويجب عليه البحث عن الموارد المناسبة وأن ينظم عملية التعلم وفقاً لأهتماماته ودوافعه الشخصية

٧-الشبكات الاجتماعية (Social Networking): تمارس الشبكات الأجتماعية والتواصل مع الآخرين دوراً مهماً في دعم التعلم بالانغماس التكنولوجي، ولها دور في تبادل المعرفة وتقديم التعزيز المتبادل، وتقوية شعور الأنتماء إلى مجتمع يمارس الأنشطة التكنولوجية بحيث يشترك أفرادهُ في أهتمامات وأهداف مشتركة. (Coleman,2017 : 47)

مراحل التعلم بالانغماس التكنولوجي :

أن التعلم بالانغماس التكنولوجي يتكون من ثلاث مراحل رئيسية متتابعة، والتي تتطور عبر الزمن وتفسر تحليلياً والتي توصف بانها بنية عملية واحدة متكاملة وهي كالاتي:

١.مرحلة التعريف (Definition)

وتتمثل هذه المرحلة في أعتماد المتعلم على المفاهيم الاساسية والقواعد واللوائح والمعاني أضافة الى إدراك الأعراف الاجتماعية المرتبطة بالأنشطة التكنولوجية، وتبدأ هذه المرحلة عندما تظهر لدى الفرد رغبة متزايدة وأهتمام أولي في معرفة الكثير عن النشاط التكنولوجي بشكل جديد يختلف عن معرفتهُ السابقة وبذلك تؤدي شبكات التواصل الأجتماعي دوراً محورياً في هذه المرحلة، بحيث أنها تسهل عملية التعرف على المفاهيم الرئيسية والمصطلحات والقواعد والمعايير المرتبطة بالنشاط، وهذا التعلم ينشأ من داخل السياق الاجتماعي الذي تتشابك فيه التكنولوجيا مع الثقافة تشابكاً قوياً، وذلك يتيح فرصاً تعليمية التي تناسب للمبتدئين.

٢.مرحلة الغمر (Immersion)

مرحلة الغمر أو الانغماس تتسم هذه المرحلة بالمشاركة التي تكون مستقلة في التجربة التعليمية بحيث يتم التعلم من خلال الانخراط الفعلي للفرد في الأنشطة التنكولوجية الذي يكون مدعوماً بالتغذية الراجعة المتعددة التي تعزز الفهم والممارسة، في بعض الاحيان ينظر الى هذه المرحلة

على أنها منطقة عبور بحيث هنا يبدأ المتعلم بالانخراط بشكل مستقل وأكثر عمقاً في الانشطة التكنولوجية التي تثير أهتمامه، وتُعد هذه المرحلة انتقالة نوعية في التجربة التعليمية مثل انتقال الطالب من أستخدام ادوات تعليمية رقمية بسيطة الى توظيف أنظمة تعلم معقدة في حل مشكلات تعليمية حقيقية.

٣.مرحلة النضج (Maturation)

في هذه المرحلة يصل المتعلم إلى مستوى متقدم من أتقان المهارات، ويتحول هنا التعلم التكنولوجي إلى نمط متعمق الذي يتسم بالمرونة والاستقلالية والقدرة على التكيف ،أن المرحلة هذه واسعة وممتدة بحيث أنها تتميز بطابع دوري متجدد ولاتكون لديها نقطة خروج بشكل واضح أو نهائي، بل يمكن أن تودي الى نشوء اهتمامات جديدة التي تعيد إطلاق دورات أخرى من التعلم إن هذه المهارات تعكس التطور الملحوظ في مستويات الكفاءة بين الممارسين، بحيث التقدم الزمني الذي يوصف بأنه المسار الطبيعي لتعلم موضوع معقد يتطلب كل ذلك الخبرة وتطوير المهارات اللازمة، وأضافة الى ذلك تتسم هذه المرحلة بأن المتعلم أصبح في مستوى متقدم من الخبرة والمعرفة في الجوانب المتعددة من الأنشطة التكنولوجية، ومعها يتوسع نطاق المشاركة لدى المتعلم في انشطة متنوعة، وأن الأنتقال الى هذه المرحلة يُعد تطوراً نوعياً عن المرحلة السابقة لأنه لايتخذ شكلاً واحداً ثابتاً، وأنما يختلف بأختلاف الأفراد وسياقات التعلم، لأن الانتقال الى مرحلة النضج يُعد نقطة تحول رئيسية في المسار التعليمية.

(Colemon,2017 : 45-52)

أبعاد التعلم بالانغماس التكنولوجي:

١-الارتباط الشخصي(Personal Engagement):

يُعد العلاقة المعرفية والوجدانية التي تربط المتعلم بالتكنولوجيا ومجتمع الممارسة التقنية والتي تقوي انتماءهُ ورغبتهُ في التفاعل والتعلم ضمن البيئة الرقمية. ويتسم بأنهُ بُعداً محورياً للتعلم بالانغماس التكنولوجي لأنه يدل على مستوى أنخراط المتعلم المعرفي والوجداني في أستخدام الأنشطة التكنولوجيا التي يقوم بمارستها، ويتمثل هذا الارتباط من حيث أهتمام المتعلم بالأنشطة وأستمراره في ممارستها، وأضافة الى شعوره بالمعنى والقيمة الناتجة عن تلك التجربة، ويبرز الأرتباط الشخصي لأنه يُعد نتاجاً للتفاعل مابين الدافعية الداخلية للمتعلم والاستجابات الايجابية المتعددة، والإحساس بالكفاءة بحيث يقوي ذلك من علاقة المتعلم بالأنشطة التكنولوجية مما يجعلهُ جزءاً من تجربتهُ الذاتية المتكررة إن هذا البعد هو البعد الأساسي الذي تتكون من خلالهُ بقية الأبعاد وذلك لأن دوام الأنغماس في التعلم التكنولوجي لا يحدث دون وجود أرتباط شخصي فعال الذي يدفع المتعلم الى البحث أكثر والأستكشاف والتجريب ومواجهة التحديات.

٢-التمكين(Empowerment):

يتمثل بالشعور بالقدرة والسيطرة على الأدوات والعمليات التكنولوجية بحيث ذلك يمكُن المتعلم من توظيفها بكفاءة لتحقيق أهدافه التعليمية والمعرفية. ويتصف التمكين بأنهُ عملية أكتساب المتعلم الفاعلية الذاتية والتأثير أتخاذ القرار في سياق أستخدام الأنشطة التكنولوجيا، ويظهر التمكين عندما يمتلك المتعلم الامكانيات والمعرفة والمهارات والتي تجعل من تعاملهُ مع الأدوات التكنولوجية فعال، وتساعدهُ في حل المشكلات وتجاوز الصعوبات التي تواجههُ خلال عملية التعلم، ويُعد التمكين عملية ديناميكية لأنها تتطور عبر الخبرة والممارسة بحيث ينجح المتعلم في تحمل التحديات وذلك النجاح يؤدي الى تقوية الشعور بالقدرة والسيطرة، أما الفشل يكون لهُ دور في تكرار المحاولة وتحسين الأداء،ويكون هذا البعد على صلة وثيقة بالتقييم الايجابي الذي يقوي من الثقة بالنفس ويعزز انتقال المتعلم من الأعتماد إلى الاستقلالية وذلك يزيد نطاق الأفعال الممكن القيام بها داخل البيئة التي من خلالها يتم التعلم التكنولوجي.

٣-تحقيق الذات(Self-Actualization):

يتجسّد في ادراك الفرد لذاته من خلال الانجاز والابداع في أستخدام التكنولوجيا والشعور بالنمو والتطور الشخصي وذلك نتيجة للتعلم الذاتي المستمر داخل البيئة التكنولوجية. ويبرز تحقيق الذات خلال التعلم بالانغماس التكنولوجي لأنهُ يوصف بأنهُ عملية يعبر فيها المتعلم عن ذاتهُ بأستمرار ويكرر المتعلم تكوين هويتهُ من خلال الأستجابات وأستخدام الأنشطة التكنولوجية المتنوعة، ولا يتمثل بعد تحقيق الذات بأنهُ حالة أخيرة أو هدف ثابت وأنما هو مساراً نمائياً يتغير عبر التجربة والإبداع والتعلم الذي يكون مستمر، ويقترن تحقيق الذات بالمعنى الذي يعطيه المتعلم لتجاربه ومدى قدرتهُ على أن يوظف التكنولوجيا ليحقق أهدافهُ الشخصية، بحيث يستطيع المتعلم أن يعبر عن أهتماماته وتشكيل شعوراً متماسكاً بهويتهُ وكل هذا يحدث داخل المجال الاجتماعي والتكنولوجي المترابط، ويشير إلى تحقيق الذات في هذا السياق بأنهُ يحدث نتيجة لتفاعل الارتباط الشخصي والتمكين بحيث أن هذه الأبعاد الثلاثة تتكامل وتترابط في حلقة ديناميكية متغيرة وتعزز النمو الشخصي وتقوي التعلم العميق.(Coleman,2017: 54-56) وأكد (كولمان ٢٠١٧) على العلاقة النفسية التي بين الأبعاد الثلاثة بوصفها علاقة ديناميكية، بحيث ينغمس المتعلم في الأنشطة التكنولوجية التي تكون ذات معنى بحيث أنها تساعد في أكتشاف الذات وأن يعبر عنها ويعيد بنائها.

دراسات سابقة

(لاتوجد دراسات عربية أو اجنبية تناولت المفهوم حد علم الباحثتان خلال مدة الدراسة والبحث)

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

اولاً:منهج البحث (Research Methodology):

يتضمن هذا الفصل عرضاً للاجراءات التي اعتمدتها الباحثة لتحقيق اهداف البحث وتتمثل بتحديد مجتمع البحث وعينته والخطوات التي اتبعت في اعداد ادوات البحث ابتداءاً من تحديد فقرات المقياس مروراً بإجراءات التعرف على مؤشرات الصدق والثبات والوسائل الاحصائية التي تم استعمالها في تحليل البيانات.(طاهر، ٢٠١٦: ١٠٣٥). تم اعتماد الباحثة على المنهج الوصفي الأرتباطي لتحديد وتقصي مشكلة البحث والحقائق المتعلقة بالموقف الراهن كما هو موجود حالياً ، ووصفها وصفاً تفسيرياً بدلالة الحقائق المتوافرة، ويُعد أسلوباً منظماً ودقيقاً لوصف الظاهرة أو المشكلة موضوع البحث عن طريق منهجية موضوعية وصادقة من أجل أن تحقق اهداف البحث.(ميرة ، طاهر، ٢٠١٨: ٢٥٥)

ثانياً: مجتمع البحث (Reserch Population):

يقصد بمجتمع البحث جميع الأفراد الذين يقوم البحث بدراسة الظاهرة لديهم، وهو مجموعة من الأفراد او الأشياء أو الدرجات التي يرغب الباحث في دراستها ويتم تحديده بشكل دقيق من حيث الخصائص (المكانية، والزمانية، والبشرية) إذ يعد هذا التحديد أساساً في بناء إجراءات البحث واختيار العينة بما يحقق أهداف الدراسة. (التميمي، ٢٠١٤). ويتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد الموجودين في (٢٤) كلية وللتخصصات العلمية والأنسانية للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦) والبالغ أعدادهم (٥٠٨٨٢) طالبا وطالبة بواقع (٣٠٤٠٩) من الاناث و(٢٠٤٧٣) من الذكور.

ثالثاً: عينة البحث (Research Sample) :

اشتملت عينة البحث (٥٠٨) طالب وطالبة من طلبة جامعة بغداد بواقع (٢٠٠) ذكور و(٣٠٨) إناث تم أختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية.

رابعاً: أداة البحث (Instruments):

يطلق مصطلح (أداة البحث) على الوسائل والأساليب التي يجمع بها الباحث المعلومات والبيانات التي تلزمه والمتعلقة بأهداف بحثة.(سليمان،٢٠١٤: ٢١٧). ولأجل تحقيق أهداف البحث الحالي تطلب بناء مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي، من أجل بناء مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي ولتحقيق اهداف البحث اتبعت الباحثتان الخطوات الأتية:

اولاً: التخطيط للمقياس:

تتضمن هذه الخطوة تحديد مفهوم التعلم بالانغماس التكنولوجي ، والنظرية المتبناة، وتحديد ابعاد المقياس، وأسُلوب صياغة الفقرات، وبدائل الاجابة عنها كما يأتي : بعد إطلاع الباحثتان على الادبيات وتقديم سؤال مفتوح.

- مفهوم التعلم بالأنغماس التكنولوجي من خلال أعتماد تعريف (Coleman,2017) الذي عرفهُ بأنه (عملية تعلم أجتماعية ونفسية ذاتية وعملية تفاعلية ، ينخرط فيها الفرد بعمق في بيئة تكنولوجية من خلال الممارسة والخبرة وحل المشكلات والتفاعل الاجتماعي التقني ، مما يؤدي إلى تنمية الكفايات الشخصية والمعرفية)
- اعتمدتا الباحثتان نظرية (Coleman,2017) كأطار نظري يتم بواسطته اعداد مقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) وتحديد ابعاد مقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) من النظرية التي تم تبنيها وتكونت من ثلاث ابعاد:

البعد الأول : الأرتباط الشخصي Personal Engagement : ويقصد به العلاقة الوجدانية والمعرفية التي تربط الفرد بالتكنولوجيا ومجتمع الممارسة التقنية التي تعزز انتماءه ورغبته في التفاعل والتعلم ضمن البيئة الرقمية.

البعد الثاني : التمكين Empowerment : يتمثل بالشعور بالقدرة والسيطرة على الأدوات والعمليات التكنولوجية بما يمكُن الفرد من توظيفها بكفاءة لتحقيق أهدافه التعليمية والمعرفية.

البعد الثالث : تحقيق الذات Self–Actualization : ويتجسد في إدراك الفرد لذاته من خلال الإنجاز والإبداع في أستخدام التكنولوجيا والشعور بالنمو والتطور الشخصي نتيجة للتعلم الذاتي المستمر داخل البيئة التكنولوجية.

ثانياً : اعداد فقرات المقياس بصيغتها الاولية :

بعد تحديد ابعاد المقياس تم صياغة فقرات تغطي مجالات التعلم بالأنغماس التكنولوجي والتي تم تحديدها وفق النظرية المتبناة ، وتم الاستفادة من الاستبانة الاستطلاعية بصياغة الفقرات والتي تم توزيعها على الطلبة على شكل سؤال ، اذ تمكنت الباحثة من اعداد المقياس بصيغتهُ الاولية مؤلفاً من (٣٠) فقرة موزعة على ثلاث ابعاد، وتكون البعد الاول (١٠) فقرات ، وتكون البعد الثاني (١٠) فقرات ، وتكون البعد الثالث (١٠) فقرات ، وصيغت الفقرات على شكل عبارات تقريرية ولكل عبارة خمسة بدائل وفقاً لطريقة (ليكرت–Likert) لأنها طريقة سهلة التصحيح، والبناء ، واعتمدت بدائل الاجابة عن فقرات المقياس بصيغته خماسية (تنطبق عليَّ دائماً ، تنطبق عليَّ غالباً ، تنطبق عليَّ احياناً ، تنطبق عليَّ قليلاً ، لا تنطبق عليَّ ابداً) وكانت أوزان البدائل للفقرات هي (١، ٢، ٣، ٤، ٥) يعطي البديل الاول درجة (٥) ويعطي البديل الثاني الدرجة (٤) ويعطي البديل الثالث الدرجة (٣) ويعطي البديل الرابع الدرجة (٢) والبديل الخامس الدرجة (١) ، وبهذا تراوحت درجات المقياس (٣٠–١٥٠) وحرصت الباحثة على ان تكون العبارات محددة ، وغير غامضة ، ومقتصرة على موضوع واحد.

ولقد راعتا الباحثتان في صياغة الفقرات ما يأتي :

ان تكون فقرات المقياس واضحة ودقيقة وصريحة ، ان تعبر بصدق عن موقف المستجيب.(العبيدي ، ٢٠٢١: ٣٨٥) و ألا تُصاغ الفقرة بصيغة الماضي ، وأن تكون الفقرات قصيرة ، ولا تزيد عدد كلماتها من عشرين كلمة، وأشتقت الباحثة فقرات المقياس من الاطار النظري ، الاستبانة الاستطلاعية ، وبعض الدراسات السابقة.

إعداد تعليمات المقياس :

سعت الباحثتان أن تكون تعليمات المقياس واضحة ، إذ طُلب من الطلبة اختيار بديل واحد من البدائل الخمسة بكل صراحة، وصدق، وموضوعية، علماً أنه لا توجد إجابة صحيحة، وأخرى خاطئة بقدر ما تعبر عن رأيه، وأن هذا الإجراء لأغراض البحث العلمي فقط، وأن الإجابة ستكون سرية، ولا يطلع عليها أحد سوى الباحثتان ليطمئن المستجيب على سرية إجابته.

الخصائص السيكو مترية للمقياس

-الصدق الظاهري Face Validity (صلاحية الفقرات):

من أجل التعرف على صلاحية فقرات المقياس، وقياس الصدق الظاهري له، قامتا الباحثتان بعرض مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي بصيغته الأولية المكونة من (٣٠) فقرة على (١٤) محكماً من المختصين ذوي الخبرة في مجال العلوم التربوية والنفسية ، لتقريره إذا كانت الفقرات صالحة، او غير صالحة أو تحتاج الى تعديل مع ذكر الملحوظات ان وجدت، وقد استخدمتا الباحثتان قيمة مربع كاي المحسوبة ومقارنتها بالقيمة الجدولية (٣.٨٣) محكاً للحكم على قبول الفقرة من عدمها وهي توازي نسبة اتفاق (٨٠) فأكثر لكي تكون صالحة، ويتم الابقاء عليها في المقياس واعتماداً على رأي المحكمين عُدلّت بعض الفقرات، وحذفت فقرات، وأصبح عدد فقرات المقياس يتكون من (٢٩) فقرة ، وأكد المحكمين إن فقرات المقياس جميعها تلاءم مجتمع البحث الحالي ، وقد تمت الموافقة على فقرات المقياس جميعها ليكون المقياس المطبق لعينة التحليل الاحصائي يتكون من (٢٩) فقرة، والجدول (١) يوضح اراء المحكمين على صلاحية الفقرات.

جدول (1) : آراء المحكمين بمدى صلاحية فقرات مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي

البعد	أرقام الفقرات	المحكمون		النسبة المئوية	قيمة مربع كاي المحسوبة	الجدولية	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
		الموافقون	غير الموافقون				
الارتباط الشخصي	١,٢,٣,٤,٥,٦,٧,٨,٩	١٤	٠	%١٠٠	١٤	٣.٨٣	دالــة
	١٠	٥	٩	%٣٦	١.١٤	٣.٨٣	غير دالــة
التمكين	١,٢,٣,٤,٥,٦,٧,٨,١٠	١٤	٠	%١٠٠	١٤	٣.٨٣	دالــة
	٩	١٢	٢	%٨٦	٧.١٤	٣.٨٣	دالــة
تحقيق الذات	١,٢,٣,٤,٥,٦,٧,٩,١٠	١٤	٠	%١٠٠	١٤	٣.٨٣	دالــة
	٨	١٣	١	%٩٣	١٠.٢٨	٣.٨٣	دالــة

-عينة وضوح التعليمات (التجربة الاستطلاعية):

اذ قامتا الباحثتان بتطبيق فقرات مقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) على عينة بلغت (٥٠) طالباً وطالبة من أفراد المجتمع الاصلي من طلبة جامعة بغداد واختيروا بالطريقة طبقية عشوائية ، وقد وضحت التعليمات للطلبة وتوضيح كيفية الاجابة وذلك باختيار البديل المناسب الذي يعبر عن الاجابة، واشارتا الباحثتان للطلبة، في تعليمات المقياس ، أو فقراته وطريقة الاجابة عنها واضحة لديهم، أما الوقت المستغرق للإجابة عن المقياس بمدى بين (١٠-١٤) دقيقة والمتوسط الحسابي للوقت المستغرق كان (١٢) دقيقة. ومن خلال التجربة الاستطلاعية للمقياس ثبتت النقاط الآتية:

١- كانت التعليمات مفهومة، وواضحة ولم يكن هناك أي استفسار يشير إلى صعوبة فهمها.

٢- وضوح الفقرات من حيث الصياغة والمعنى، وتم حساب الوقت المستغرق للإجابة اذ بلغت مدة الوقت للإجابة بين (١٠-١٤) دقيقة وبمتوسط حسابي مقداره (١٢) دقيقة

-تصحيح المقياس:

حُسبت درجة التعلم بالأنغماس التكنولوجي عن طريق جمع درجات المستجيب على فقرات المقياس، وقد حددت أوزان تتراوح بين (١-٥) درجة لكل فقرة بحسب البديل المناسب الذي يختاره المفحوص على التدرج الخماسي، اذ أعطيت (٥) درجات للبديل (تنطبق عليَّ دائماً) و(٤) درجات للبديل (تنطبق عليَّ غالباً) و(٣) درجات للبديل (تنطبق عليَّ احياناً) و(٢) درجة للبديل (تنطبق عليَّ قليلاً) و(١) درجة للبديل (لا تنطبق عليَّ ابداً)، إذ يختار المستجيب واحد من هذه البدائل، وهذه الصياغة تروق للكثير من المستجيبين نظراً لتدرجها ومرونتها، وبهذا تراوحت درجات المقياس ما بين (١٤٥- ٢٩) وتمثل (١٤٥) الدرجة العليا للطالبة أو الطالب الذي لديه التعلم بالأنغماس التكنولوجي منخفض أو ليس لديه التعلم بالأنغماس التكنولوجي.

التحليل الاحصائي لفقرات مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي :

أشار المختصون في القياس إلى الأهمية الكبيرة لعملية التحليل الاحصائي لفقرات المقياس، إذ أنها تساعد في الحصول على أدوات قياس فاعلة تقيس السمات قياساً دقيقاً وتعمل على تطوير فقرات المقياس إذ تجعلها تسهم إسهاما ذات دلالة فيما يقيسه المقياس.(النبهان،٢٠٠٤: ١٨٨) ويُعدّ التحليل الإحصائي للفقرات من المتطلبات الرئيسية في بناء المقاييس التربوية والنفسية لأن التحليل المنطقي لها قد لا يكشف عن مدى صلاحيتها أو صدقها بصورة دقيقة. (Ebel,1972: 408) ولأن اعتماد الفقرات ذات الخصائص القياسية الجيدة يجعل المقياس أكثر صدقاً وثباتاً.(Anastasi,1976: 193) لابد من التحقق من الخصائص القياسية للفقرات وانتقاء المناسب منها وتعديل أو استبعاد الغير مناسبة. (Ghiselli et al,1981: 241) إذ أشار جيلفورد (Guilford,1954) لابد من إبقاء الفقرات المميزة واستبعاد الفقرات الغير مميزة أو

تبديلها وتجريبها من جديد (أرفن ووليم ،٢٠٠٣: ٣٢٨). وقد تحققتا الباحثتان من هذه الخصائص في مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي وقامت بتحليلها إحصائياً في ضوء حساب القوة التمييزية للفقرات.

القوة التمييزية للفقرات :

تُعدّ القوة التمييزية للفقرات واحدة من الخصائص السيكو مترية المهمة التي يمكن الإعتماد عليها في تقويم كفاءة الفقرة في قياس السمة المراد قياسها، لأنها تميز بين الأفراد ذوي المستويات العليا من الدرجات والأفراد ذوي المستويات الدنيا منها في السمة نفسها التي تقيسها فقرات المقياس. (Shaw,1967:97) أي قدرة الفقرات على التمييز بين الأفراد الذي يملكون السمة، والأفراد الذين لا يملكونها ولأجل التحقق من ذلك فقد استخدمتا الباحثان القوة التمييزية للفقرات المكونة لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي.

اسلوب المجموعتين المتطرفتين:

لقد أشار إبيل(Ebel) إلى أن الغرض من استعمال هذا الأسلوب هو الإبقاء على الفقرات ذات التمييز العالي لأنها تُعدّ فقرات جيدة في المقياس. (Ebel,1972: 392)ويهدف اختيار المجموعتين المتطرفتين إلى الإبقاء على الفقرات المتميزة واستبعاد الأخرى غير المتميزة، لأن من الشروط المهمة لفقرات المقياس أن تتسم بقوة تمييزية بين المبحوثين ذوي الدرجات العاليه وأقرانهم ذوي الدرجات الواطئة في السمة المراد قياسها. (الدعمي، ٢٠١٧: 34) وتشير أنستازي (Anstasi,1976)إلى أن في القياس النفسي يفضل أن تكون عينة التحليل الإحصائي للفقرات ما لا يقل عن (٤٠٠) فرد يتم إختيارهم من المجتمع الأصلي للبحث لكي يتحقق الشرطان الأساسين للتمييز وهما شرط الحجم أي توفير الحجم مناسب في المجموعتين المتطرفتين وشرط التباين بينهما.(Anstasi,1976: 209). كما في الجدول رقم (٢)

جدول (٢):عينة التحليل الإحصائي

ت	الكلية	التخصص	النوع		المجموع
			ذكور	أناث	
١-	كلية الطب البيطري	علمي	٢٦	٢٥	٥١
٢-	كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الأنسانية	علمي	٢٥	٢٥	٥٠
٣-	كلية العلوم	علمي	٢٧	٢٤	٥١
٤-	كلية الهندسة الخوارزمي	علمي	٢٨	٢٥	٥٣
٥-	كلية التربية ابن الرشد للعلوم الأنسانية	أنساني	٢١	٢٥	٤٦
٦-	كلية الأعلام	أنساني	٢٥	٢٧	٥٢
٧-	كلية الآداب	أنساني	٢٣	٢٧	٥٠
٨-	كلية العلوم السياسية	أنساني	٢٥	٢٢	٤٧
المجموع			**٢٠٠**	**٢٠٠**	**٤٠٠**

وبعد تصحيح إجاباتهم على مقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) تم ترتيب الاستمارات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة ، وكان عدد الاستمارات الخاضعة للتحليل (٤٠٠) استمارة وبعّدها تم اختيار (٢٧%) من الدرجات العليا التي تمثل (١٠٨) طلاب وطالبات كمجموعة عليا و (٢٧%) من الدرجات الدنيا التي تمثل (١٠٨) طلاب وطالبات كمجموعة دنيا ، وأكد إبيل (Ebel,1972) وميهرنز (Mehrens,1973) إلى أن اعتماد نسبة (٢٧%) العليا والدنيا في اختيار المجموعات المتطرفة لأغراض التحليل من شأنها أن تقدم لنا مجموعتين بأفضل ما يمكن من حجم وتمايز.(صالح،٢٠١٩: ٢٤٢). وقد ضمت المجموعتان (٢١٦) استمارة وبذلك حصلت الباحثة على مجموعتين الأولى تمثل المجموعة العليا والثانية تمثل المجموعة الدنيا إذ تمت معالجة البيانات إحصائياً بحساب الأختبار التائي (T–Test) للمجموعة العليا والمجموعة الدنيا لعينتين مستقلتين أظهرت النتائج أن (٢٩) فقرة كانت جميعها مميزة لان القيمة التائية المحسوبة إعلى من التائية الجدولية البالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢١٤)

جدول (٣): القوة التمييزية لمقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) بأستعمال المجموعتين المتطرفتين

تسلسل الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المستخرجة
	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	
١	٤.١٧	٠.٩٥	٢.٦٦	١.١	١٠.٨١
٢	٤.٠٧	١.٠٨	٢.٥١	١.١٤	١٠.٣٥
٣	٤.٢٧	٠.٩٧	٢.٥٣	١.١٧	١١.٨٨
٤	٤.٤٧	٠.٧٥	٢.٨٩	١.١٥	١١.٩٩
٥	٤.٤٥	٠.٨٤	٢.٧	١.١	١٣.١٣
٦	٤.٥٢	٠.٧٣	٢.٦٩	١.١٢	١٤.٢١
٧	٤.٣٨	٠.٩٧	٢.٨٣	١.١٧	١٠.٥٥
٨	٤.٧١	٠.٦٦	٢.٨٤	١.١٩	١٤.٣٥
٩	٤.٧٥	٠.٧١	٣.٣٣	١.١٥	١٠.٨٧
١٠	٤.٧	٠.٥٥	٣.١٢	٠.٩٨	١٤.٦٠
١١	٤.٤٤	٠.٨١	٢.٨١	١.١٥	١٢
١٢	٤.٣٨	٠.٧٦	٢.٦٨	١.١٥	١٢.٨٥
١٣	٤.٣٩	٠.٨٣	٣	١.٠٥	١٠.٧٨
١٤	٤.٦٩	٠.٦٤	٢.٨٥	١.٠٨	١٥.١٦
١٥	٤.٧٢	٠.٦٢	٣.٥١	٠.٩٨	١٠.٨٤
١٦	٤.٨٣	٠.٤	٣.٢١	١.٠٧	١٤.٧٧
١٧	٤.٦٨	٠.٦٧	٢.٩٤	١.٠٦	١٤.٤٣

١٨	٤.٥	٠.٦٩	٢.٩٦	١.١٨	١١.٧٢
١٩	٤.٣٧	٠.٨٧	٢.٨٧	١.٢٥	١٠.٢٥
٢٠	٤.٧٩	٠.٤٥	٣.٠٤	١.١	١٥.٢٦
٢١	٤.٦٧	٠.٦٦	٢.٩٥	١.١٨	١٣.١٩
٢٢	٤.٥٤	٠.٦٥	٢.٧١	١.١١	١٤.٧٤
٢٣	٤.٦٣	٠.٦٩	٢.٧٧	١.١٨	١٤.١٣
٢٤	٤.٦٤	٠.٦٢	٢.٦٦	١.١٥	١٥.٨٢
٢٥	٤.٥٦	٠.٦٦	٢.٧٢	١.٠٥	١٥.٣٧
٢٦	٤.٥٥	٠.٧٥	٢.٧٣	١.٠٨	١٤.٣١
٢٧	٤.٤٤	٠.٧٣	٢.٥٧	١.١٥	١٤.٣٢
٢٨	٤.٥٣	٠.٧٤	٢.٦١	١.١٣	١٤.٧٠
٢٩	٤.٠٦	١.١٨	٢.٣١	١.٢	١٠.٧٩

علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس صدق الفقرة (Item Validity):

يعد صدق الفقرات مؤشراً على قدرة الفقرة لقياس المفهوم نفسه الذي يقيسه الاختبار من خلال إرتباطها بمحك داخلي أو خارجي وأفضل محك داخلي الدرجة الكلية للمقياس.(&Anastasi Urbina1997:211) يوفر هذا الأسلوب محكاً داخلياً (الدرجة الكلية للمقياس) يمكن الاعتماد علية في إيجاد معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وتشير معامل الإرتباط هذا إلى مستوى قياس الفقرة للمفهوم الذي تقيسه الدرجات الكلية للمقياس. (Oppenheim,1992: 136).وتشير أنستازي (Anastasi,1976) إلى أن معامل الإرتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وبدلاله احصائية يعد مؤشراً لصدق بناء المقياس. (العبادي ، ٢٠٢٠ :١٥١) ولتحقيق هذا الاجراء اختيرت استمارات عينة التحليل الاحصائي أي (٤٠٠) استمارة العينة ككل وقد استخدما الباحثتان معامل ارتباط بيرسون في التحليل الإحصائي لفقرات المقياس لإستخراج معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس. (حبيب ، ١٩٩٦ :٣٠٧). جميعها دالة إحصائياً مقارنة بالقيمة الجدولية (٠.٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) والجدول (٤) يوضح ذلك :

جدول (٤): معاملات الإرتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي

الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة
١	0.49	دالة	**11**	0.55	دالة	**21**	0.61	دالة
2	0.49	دالة	**12**	0.54	دالة	**22**	0.62	دالة
3	0.57	دالة	**13**	0.53	دالة	**23**	0.63	دالة
4	0.56	دالة	**14**	0.64	دالة	**24**	0.69	دالة
5	0.59	دالة	**15**	0.52	دالة	**25**	0.66	دالة

6	0.60	دالة	**16**	0.57	دالة	**26**	0.61	دالة
7	0.54	دالة	**17**	0.62	دالة	**27**	0.64	دالة
8	0.61	دالة	**18**	0.55	دالة	**28**	0.63	دالة
9	0.44	دالة	**19**	0.52	دالة	**29**	0.52	دالة
10	0.61	دالة	**20**	0.67	دالة			

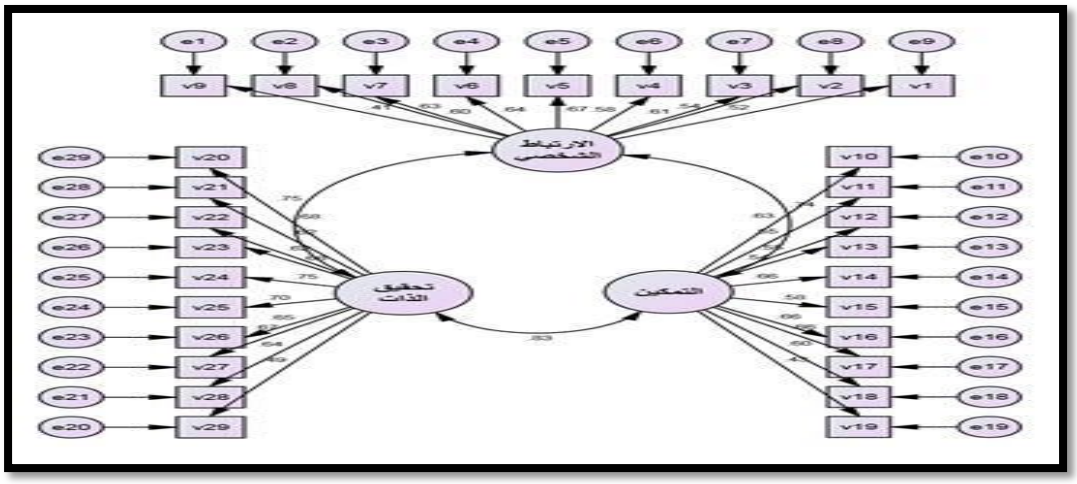
التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي

تقوم فكرة التحليل العاملي التوكيدي على اختبار التطابق بين مصفوفة التغاير للمتغيرات الداخلة في التحليل والمصفوفة المحللة فعلاً من قبل الإنموذج المفترض الذي يحدد علاقات معينة بين هذه المتغيرات.(MacCallum & Austin, 2000: 201) وبعد إجراء التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي كما في الشكل (١) والجدول (٥) اتضح إن جميع الفقرات تشبعها على المقياس دال إحصائيا ، وذلك لأن قيم الأوزان الإنحدارية المعيارية جميعها ذات دلالة إحصائية بدلالة قيم اختبار (١) والتي جميعها أعلى من قيمة (١) الجدولية (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥) ، والمقصود الأوزان الإنحدارية المعيارية هو تقدير قيمة دلالة العلاقة بين الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه ، وأن هذه النتيجة حتى تقبل يجب أن تزيد قيمة النسب الحرجة) المقابلة لها عن (١.٩٦) (البرق وآخرون، ٢٠١٣: ١٤٣)

جدول (٥) : قيم تشبعات الفقرات على عواملها وقيم النسب الحرجة لدلالة التشبعات لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي

ت	تسلسل الفقرة بالمقياس	المجال	التشبعات Estimate	النسب الحرجة C.R.	الدلالة 0.05
1	v9	**الارتباط الشخصي**	0.41	6.66	**دالة**
2	v8	**الارتباط الشخصي**	0.63	7.18	**دالة**
3	v7	**الارتباط الشخصي**	0.60	6.94	**دالة**
4	v6	**الارتباط الشخصي**	0.64	7.22	**دالة**
5	v5	**الارتباط الشخصي**	0.67	7.25	**دالة**
6	v4	**الارتباط الشخصي**	0.58	7.02	**دالة**
7	v3	**الارتباط الشخصي**	0.61	7.02	**دالة**
8	v2	**الارتباط الشخصي**	0.54	6.64	**دالة**
9	v1	**الارتباط الشخصي**	0.52	6.53	**دالة**
10	v10	**التمكين**	0.63	7.25	**دالة**
11	v11	**التمكين**	0.55	9.53	**دالة**
12	v12	**التمكين**	0.55	9.67	**دالة**
13	v13	**التمكين**	0.54	9.27	**دالة**
14	v14	**التمكين**	0.66	11.02	**دالة**

15	v15	التمكين	0.58	9.94	دالة
16	v16	التمكين	0.66	11.18	دالة
17	v17	التمكين	0.66	10.85	دالة
18	v18	التمكين	0.60	10.10	دالة
19	v19	التمكين	0.43	7.58	دالة
20	v29	تحقيق الذات	0.49	6.89	دالة
21	v28	تحقيق الذات	0.64	8.91	دالة
22	v27	تحقيق الذات	0.67	9.05	دالة
٢٣	v26	تحقيق الذات	0.65	8.94	دالة
٢٤	v25	تحقيق الذات	0.70	9.27	دالة
٢٥	v24	تحقيق الذات	0.75	9.47	دالة
٢٦	v23	تحقيق الذات	0.68	9.02	دالة
٢٧	v22	تحقيق الذات	0.62	8.65	دالة
٢٨	v21	تحقيق الذات	0.62	8.63	دالة
٢٩	v20	تحقيق الذات	0.68	9.11	دالة



الشكل (١) مخطط التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي

ولتتحقق الباحثتان من مدى أمكانية التعامل مع مقياس التعلم بالانغماس الالكتروني كمقياس ذو درجة كلية واحدة ، ام انه يتم التعامل مع كل مجال من المجالات المتضمنة في المقياس كمقياس فرعي مستقل ، فان التحليل العاملي التوكيدي يزودنا بقيم الارتباطات بين مجالات المقياس وقيم الاوزان الانحدارية المعيارية المقابلة لها والتي تدل على مدى دلالة العلاقة بين المجالات ، وقد تبين أن جميعها ذات دلالة احصائية بدلالة قيم اختبار (t) والتي جميعها أعلى من قيمة (t) الجدولية (1.96) عند مستوى (0.05) ، مما يعني اننا يجب أن نتعامل مع مقياس التعلم بالانغماس الالكتروني كدرجة كلية واحدة والجدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦): قيم تشبعات مجالات مقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي مع بعضها وقيم النسب الحرجة لدلالة التشبعات

ت	المجال بالمجال	التشبعات Estimate	النسب الحرجة C.R.	الدلالة 0.05
1	**الارتباط الشخصي * التمكين**	0.74	5.93	**دالة**
2	**الارتباط الشخصي * تحقيق الذات**	0.75	5.63	**دالة**
3	**التمكين * تحقيق الذات**	0.83	7.14	**دالة**

فضلا عن ان الباحثة حصلت على عدد من مؤشرات جودة المطابقة المهمة ، التي تبين مدى مطابقة الانموذج النظري الذي تبنته الباحثة مع العينة المشمولة بالدراسة ، فهو يشير الى أي مدى استطاع النموذج النظري من تمثيل بيانات العينة بحيث لم يبتعد عنها كثيرا (تيغزة،٢٠١٢،ص٢٢٩-٢٣٩).

جدول (٧): مؤشرات جودة التطابق مقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي

ت	المؤشر	قيمة المؤشر	القطع
1	النسبة بين قيم x^2 ودرجات الحرية df	2.37	اقل من (5)
2	جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	0.06	بين 0.05–0.08
3	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	0.88	بين 0– 1
4	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	0.86	بين 0– 1
5	مؤشر حسن المطابقة المعدل (AGFI)	0.84	بين 0 – 1
6	مؤشر براشيو Pratio	0.91	بين 0 – 1

ومن خلال جدول(٧) يتضح ان مؤشرات جودة التطابق مطابقة لمؤشرات جودة التطابق الحرجة ، وبهذا عد مقياس التعلم بالانغماس الالكتروني صادقا بنائيا .

الثبات (Reliability):

يشير الثبات الى الاتساق الداخلي في درجات المقياس لقياس ما يجب قياسة بصورة منظمة. (Malloney&Word,1980: 60) ويعني الثبات الاتساق في مجموعة درجات فقرات المقياس التي يفترض ان تقيس ما يجب قياسة إذ ما تكرر تطبيقه على العينة نفسها مع تساوي الشروط والظروف نفسها. (كعيد ،٢٠٢٣: ٤٠٦). اما انستازي فأنها تعرف الثبات بأنة الاتساق في الدرجات التي يحصل عليها من نفس الافراد بتطبيق نفس الاختبار. (Anastasi ,1982: 96) وقد استخرج معامل الثبات بالطرق التالية:

طريقة الاختيار وإعادة الاختبار Test-Retest Method :

تعد طريقه إعادة الاختبار من الاساليب المهمة في حساب ثبات الاختبار إذ تعطينا معلومات عن استقرار النتائج بوجود فاصل زمني ويسمى بالثبات الخارجي ويتلخص هذا الاسلوب في اجراء الاختبار على عينة من الافراد ثم يعاد تطبيق الاختبار على العينة نفسها وفي ظروف

مماثلة بعد مضي مدة زمنية تتراوح بين (٢٠/١٥) يوماً بين الاختبار الاول والاختبار الثاني ثم يحسب معامل الارتباط بين الاختبارين ويسمى معامل الثبات (احمد، ١٩٨١: ٦١)

ولغرض التحقق من ثبات (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) بهذه الطريقة طبقتا الباحثتان المقياس على عينة مكونه من (٥٠) طالبا وطالبة ثم اعيد التطبيق بعد اسبوعين من اجراء التطبيق الأول على العينة نفسها وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الافراد في التطبيق ، فوجدتا الباحثتان ان معامل ارتباط بيرسون يبلغ (٨٩.٠) مؤشر جيد على استقرار إجابات الطلبة على مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي مما يؤكد أن المقياس يتمتع بثبات عال اذ يعد معامل الثبات مقبولا في الدراسات الوصفية كلما كان يساوي او اكبر من (٠.٧٠). (Lindquist,1950:51)

معادلة الفا كرونباخ (Alpha–Cronbach)

تعتمد هذه الطريقة على الاتساق الداخلي اذ تعطي فكرة عن اتساق الفقرات مع بعضها ومع كل فقرة بصفة عامة، أي يبين قوة الارتباط بين فقرات المقياس. (Thorndike & Hagen, 1977: 78) إذ قامتا الباحثتان باستخراج ثبات مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي باستخدام معادلة الفا كرونباخ والتي تشير الى مدى التجانس والاتساق الداخلي لفقرات المقياس لذا اختيرت (١٠٠) استمارة عشوائيا من استمارات التحليل الاحصائي وتم استخراج معامل الثبات اذ بلغ (٠.٧٩) ومعامل الثبات الجيد يشير الى التجانس الداخلي لفقرات المقياس.

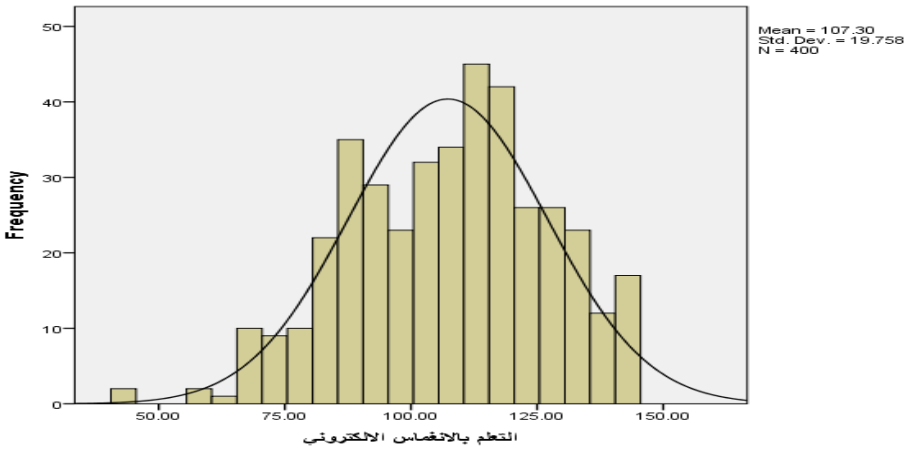
– المؤشرات الاحصائية الوصفية لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي :

بعد تطبيق مقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي على أفراد عينة البحث الاساسية البالغ عددهم (٤٠٠) طالب وطالبة لاستخراج المؤشرات الاحصائية التعلم بالأنغماس التكنولوجي تطلب من الباحثتان استخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) وكما موضح في جدول (٧).أذا كانت قيم الالتواء ضمن مدى قياسي (+١.٩٦).(Cleophas,2017: 107) لذا لجأ الباحثتان الى استعمال الوسائل الأحصائية المعلمية (Parametric Statistic) في تحليل بيانات بحثها احصائياً.

جدول (٧) :المؤشرات الأحصائية الوصفية لمقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي

المقياس / المؤشر	التعلم بالانغماس الالكتروني
المتوسط Mean	107.3
الوسيط Median	109
المنوال Mode	115
الانحراف المعياري Std.Dev	19.76

الالتواء Skewness	−0.26
التفلطح Kurtosis	−0.33
أقل درجة Minimum	43
أعلى درجة Maximum	145



الشكل (٢) المدرج التكراري لدرجات العينة على مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي

المقياس بصورتهُ النهائية:

تكون مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي بصيغتهُ النهائية من (٢٩) فقرة وأمام كل فقرة منها تدرج خمس إجابات (تنطبق عليَّ دائماً، تنطبق عليَّ غالباً، تنطبق عليَّ أحياناً، تنطبق عليَّ قليلاً، لا تنطبق عليَّ ابداً) ملحق (٦) ويطلب من افراد العينة اختيار واحد من هذه البدائل عند الأجابة، وموزعة وفق (٣)أبعاد مرتبة بشكل مقصود وبالتالي فأعطيت الفقرة من (١−٩) لبعد الأرتباط الشخصي والفقرات من (١٠−١٩) لبعد التمكين والفقرات من (٢٠−٢٩) لبعد تحقيق الذات . وبذلك فأن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب على فقرات المقياس (١٤٥)درجة من خلال عدد فقرات المقياس مضروبة في أكبر قيمة لبدائل الأجابة (٥)، وأقل درجة يحصب عليها المستجيب على فقرات المقياس تساوي عدد الفقرات مضروبة بأقل قيمة لبدائل الأجابة (١)، أي أن أقل درجة (٢٩) درجة وأن المتوسط الفرضي للمقياس (٨٧) درجة وتم تطبيقها وتوزيعها على الطلبة ولكلا الجنسين (ذكور – أناث) وحسب التخصص (علمي – أنساني) لكليات جامعة بغداد للعام الدراسي (٢٠٢٥−٢٠٢٦).

الوسائل الإحصائية: تعد الوسائل الإحصائية ركناً اساسيا في البحوث التربوية والنفسية اذ يعتمد الباحث في تحليل البيانات الكمية واستخلاص النتائج وتفسيرها بصورة علمية دقيقة مما يسهم في التحقق من فرضيات البحث وتحقيق اهدافه.(ميرة،الزبيدي،٢٠٢٤). أعتمدتا الباحثتان على الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في المعالجات الإحصائية كلها سواء في

إجراءات التحقق من الخصائص السيكومترية لأداتي البحث الحالي ، أو في استخراج النتائج ، وقد استخدمت الوسائل الإحصائية الآتية :

١-**الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين** : أستعمل لاختبار دلالة الفرق بين المجموعتين الطرفيتين في حساب القوة التمييزية لمقياس التعلم بالانغماس الالكتروني.

٢- **معامل ارتباط بيرسون Person Correlation Coefficient** : وقد أستعمل في تحقيق الآتي: علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي .

٣- **معادلة ألفا للاتساق الداخلي Alfa Coefficient For Internal Consistency** : استعملت لاستخراج الثبات بطريقة ألفا للاتساق الداخلي لمقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي .

٤- **التحليل العاملي التوكيدي** : أستعمل للتحقق من صدق البنية العاملية لمقياسي التعلم بالانغماس التكنولوجي.

٥- **الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة** : أستعمل لاختبار دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس التعلم بالانغماس التكنولوجي .

٦- **الاختبار الزائي لمعامل الارتباط** : أستعمل للتعرف على دلالة الفرق في العلاقة بين التعلم بالانغماس التكنولوجي حسب متغيري (الجنس والتخصص).

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها بناء على الاهداف التي حُدِدَتْ وتفسير النتائج ، ومناقشتها بحسب الاطار النظري والدراسات السابقة وخصائص المجتمع الذي تمت دراسته في البحث الحالي (حميد، طاهر، ٢٠٢٥: ٢٠٨) ومن ثم الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

الهدف الأول: التعرف على التعلم بالانغماس التكنولوجي لدى طلبة الجامعة

لتحقيق هذا الهدف تم تطبيق مقياس (التعلم بالأنغماس التكنولوجي) على عينة البحث البالغ عددها (٥٠٨) طالباً وطالبة ، إذ حصلوا على متوسط حسابي قدره (١٠٨.١٦) درجة، وبأنحراف معياري بلغ (٢٠.١٥) درجة وللتعرف على دلالة الفروق الاحصائية بين المتوسط الحسابي للعينة والوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٨٧) درجة، تم استعمال الأختبار التائي (T-Test) لعينة واحدة إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٢٣.٦٧) درجة وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (١.٩٦) درجة، عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٠٧). والجدول (٨)يوضح ذلك :

جدول (٨): المتوسط الحسابي والأنحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لعينة الطلبة على مقياس التعلم بالأنغماس التكنولوجي .

المتغير	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التعلم بالأنغماس التكنولوجي	٥٠٨	١٠٨.١٦	٢٠.١٥	٨٧	٢٣.٦٧	١.٩٦	٥٠٧	دالة

تشير نتيجة الجدول (٨) الى أن عينة البحث لديهم التعلم بالأنغماس التكنولوجي

تؤكد هذه النتيجة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ولايمكن عزو هذه الفروق إلى عامل الصدفة، ويمكن تفسير هذه النتيجة وفق التغيرات والتحولات السريعة في التكنولوجيا التي نشهدها في الوقت الحاضر حيث أصبح استخدام طلبة الجامعة للتقنيات الرقمية والبيئات الأفتراضية بشكل كبير بحيث أصبحت التكنولوجيا جزءاً مهماً وأساسياً في الحياة الأكاديمية للطلبة، وأن البيئة الجامعية المعاصرة تعتمد بدرجة كبيرة على أستخدام المنصات الرقمية والمصادر الالكترونية على سبيل المثال استخدام المكاتب الرقمية التي تتيح الكتب عبر الانترنت، فأن ذلك يتيح للطالب الجامعي فرص أكثر للتفاعل مع المعرفة بشكل واسع وفعال بالاضافة إلى تعزيز حالة الأنغماس المعرفي والسلوكي ويزيد من التفاعل المستمر مع التكنولوجيا خلال عملية التعلم، وهذا يتفق مع ما أشار اليه كولمان في نظرية التعلم بالأنغماس التكنولوجي في حديثه عن التعلم بالأنغماس التكنولوجي بأنهُ عملية تعلم أجتماعية ونفسية ذاتية وعملية تفاعلية ، ينخرط فيها الفرد بعمق في بيئة تكنولوجية من خلال الممارسة والخبرة وحل المشكلات والتفاعل الاجتماعي التقني ، مما يؤدي إلى تنمية الكفايات الشخصية والمعرفية. (Colemon,2017) بحيث أكد على أن التعلم يحدث من خلال التفاعل الأجتماعي والممارسة والتغذية الراجعة داخل البيئة التكنولوجية فأن ذلك يعزز استمرار أنغماس المتعلم في الأنشطة التكنولوجية مما يزيد الخبرة التعليمية ويعمل على توسيعها ويزيد من التعلم الذاتي لدى الفرد.

الاستنتاجات Conclusions:

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثتان عن طريق تحليل البيانات ومناقشتها استنتجت ما يأتي:

١.أن طلبة الجامعة يمتلكون مستوى من التعلم بالأنغماس التكنولوجي من خلال تفاعلهم مع التقنيات الرقمية في عملية التعلم وأنغماسهم فيها فأن هذا الأمر يعكس التحول المتزايد نحو توظيف التكنولوجيا في اكتساب المعرفة وتنمية الخبرات التعليمية وبهذا أصبح التعلم بالأنغماس التكنولوجي سمة بارزة في البيئة الجامعية المعاصرة.

٢.أن الطلبة الذين يتمتعون بمستوى من الأنغماس التكنولوجي يكونون أكثر قدرة على حل المشكلات التقنية التي تواجههم بالأضافة إلى أمتلاكهم لمهارات عليا مثل التحليل والتفكير النقدي مما يزيد من أبداعهم في مجال التعلم من خلال التكنولوجيا وقدرتهم على التعامل مع المواقف الأكاديمية.

التوصيات Recommendations:

وضعتا الباحثتان مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج التي توصلت اليها:

١.قيام الجامعات بتوظيف استراتيجيات التعلم بالأنغماس التكنولوجي خلال العملية التعليمية وذلك بأستخدام المنصات التعليمية التفاعلية والبيئات الرقمية التي تساعد على زيادة انغماس الطالب في التعلم وتنمية خبراتهم المعرفية.

٢.العمل على تطوير برامج تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية لتنمية مهاراتهم في تصميم بيئات تعليمية رقمية تفاعلية والتي تعتمد على مبدأ الأنغماس التكنولوجي الذي يعزز تفاعل الطلبة مع الأنشطة التعليمية.

المقترحات Suggestions :

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثتان اجراء الدراسات المستقبلية الأتية :

١. إجراء دراسة للتعرف على التعلم بالأنغماس التكنولوجي لدى عينات مختلفة كأن تكون مرحلة الأعدادية أو المتوسطة.

٢.ربط متغير التعلم بالأنغماس التكنولوجي بمتغيرات أخرى مثل الدافعية للتعلم والكفاءة الذاتية والتفكير الابداعي.

المصادر والمراجع:

- احمد ، ثائر غبارى ،(١٩٨١): **القياس النفسي والتربوي**، مكتبة النهضة المصرية القاهرة ، مصر.
- أرفن، جي لهمن، هيثم كامل الزبيدي، ووليم ميشرانس ، (٢٠٠٣): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط١، دار الكتاب الجامعي، الأمارات العربية المتحدة.
- الأمام، مصطفى محمود ، وآخرون (١٩٩٠): **التقويم والقياس**، ط١، دار الحكمة، بغداد.
- البرق، عباس عايد المعلان وامل، سليمان ، (٢٠١٣): **دليل المبتدئين في استخدم التحليل الاحصائي (Structural Equation Modeling (SEM** ، الأردن: اثراء للنشر والتوزيع.
- تيغزة، أحمد بوزيان ، (٢٠١٢): **التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي** ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

• التميمي ، ليث حمودي إبراهيم ،(٢٠١٤): **الممارسات التدريسية لتدريسي أقسام كليات التربية في جامعة بغداد في ضوء دوافع التعلم** ، جامعة بغداد ، مجلة التربوية والنفسية ، ١١(٤٢)، ١٩-٤١.

• حبيب ، تجدي عبد الكريم ، (١٩٩٦): **التقويم والقياس في التربية وعلم النفس**، ط١، الناشر: مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

• حميد ، روز راضي سلمان ، طاهر ، ميسون حامد ،(٢٠٢٥): **المعرفة المثالية متعددة الأبعاد لدى طلبة الدراسات العليا** ، جامعة بغداد ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، مجلد (٢٢) العدد ٨٧، ٢٠٣ – ٢١٢.

• الدعمي، غالب كاظم حيادة ، (٢٠١٧): **الاعلام الجديد اعتمادية متصاعدة ووسائل متجددة**، الناشر : دار أمجد للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الأردن.

• الدليمي، مصطفى علي حسين ، وحمد الله ، حيدر مسير،(٢٠٢٢):**أثر التدريس وفقاً لتقنية الواقع المعزز في مهارات التفكير البصري لدى طلاب الصف الخامس العلمي** ، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، مجلد ١٨ ،عدد ٦٨ ، ٧٢٣ – ٧٤٨.

• زهران ، حامد عبد السلام ، (٢٠٠٥): **علم النفس النمو : الطفولة والمراهقة** ، القاهرة ، عالم الكتب ، ٣١٨-٣٢٠.

• سلمان ، هدى محمد ، (٢٠١٨):**أثر التكنولوجيا في تنمية مهارات طلبة الجامعة** ، العراق ، جامعة بغداد ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد (٥٦) ، ١٩٨.

• سليمان ، صبحي أحمد، وآخرون، (٢٠٢٥): **فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه نحو مادة تقنية المعلومات**. مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، مجلد ٢٢ عدد ٨٥، ١٨٧ – ٢٠٧.

• سليمان، عبد الرحمن سيد ، (٢٠١٤): **مناهج البحث**، ط١، عالم الكتب للنشر والتوزيع.

• صالح، علي عبد الكريم ، (٢٠١٩): **ديمقراطية التعليم وإشكاليه التسلط والازمات في المؤسسة الجامعية**، الناشر : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

• طاهر ، ميسون حامد ،(٢٠١٦): **الحواجز النفسية وعلاقتها بالتوافق مع الحياة الجامعية عن طلبة الجامعة**، جامعة بغداد ، كلية التربية للبنات ، مجلة كلية التربية للبنات ، مجلد ٢٧ ، عدد ٣، ١٠٣٢ – ١٠٤٢.

• عبد الرحمن ، عبد الله حسن ، (٢٠٢٠): **التعليم الجامعي في عصر التحول الرقمي** ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١١٢-١١٣-١١٨.

• العبادي، ايمان يونس ابراهيم ، (٢٠٢٠): **التقبل الاجتماعي والتنظيم الأنفعالي لدى طفل الروضة**، الناشر : مركز الكتاب الأكاديمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

• العبيدي ، عفراء إبراهيم خليل إسماعيل ، (٢٠٢١): **أصالة الذات لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات** ، مجلة علوم الإنسان والمجتمع ، ١٠(١) ٣٧٣-٣٩٨، الجزائر، جامعة محمد خيضر بسكرة – كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

• العتيبي ، فهد بن سعد ، (٢٠١٩): **التكيف الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى طلبة الجامعة** ، مجلة التربية المعاصرة ، مجلد (٣٣) عدد(٢)، صفحة ١٤٥ -١٧٨ ، مصر.

• كعيد، فرح رسول ، (٢٠٢٣): **المقارنة المفيدة لدى طلبه الجامعة**: مجلة كلية التربية للبنات ، مجلد (٣) عدد (٢٢).

• ميرة ، امل كاظم ، طاهر ، ميسون حامد ، (٢٠١٨): **سمة ماوراء المزاج وعلاقتها بتنظيم الذات لدى طلبة الجامعة**، جامعة عين الشمس ،حوليات اداب عين الشمس ، مجلد٤٦ .

• ميرة، أمل كاظم، والزبيدي، بشرى صالح ،(٢٠٢٤):**حب الذات لدى طلبة الجامعة**. مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد.

• النبهان، موسى ، (٢٠٠٤): **أساسيات القياس في العلوم السلوكية** ، ط١، دار الشروق للتوزيع والنشر، عمان، الأردن.

المصادر الاجنبية:

• Cleophas, T. J., & Zwinderman, A. H. (2017). **Understanding clinical data analysis**: Learning statistical principles from published clinical research. Springer International Publishing.

• Coleman, D. S. (2017). **A Grounded Theory of Technological Immersion Learning (Doctoral Dissertation).** Virginia Polytechnic Institute and State University.

• Mistakidis, S., & Limperidis, V. (2023). **Immersive learning. Encyclopedia**, 3(2), 396–405. MDPI.

• Makransky, G., Petersen, G. B., & Immersive Virtual Reality and Learning Researchers. (2021). **Immersive virtual reality and learning**: **A meta-analysis**. Educational Psychology Review, 33(2), 1–38.

• Maslow, A. H. (1943). **A theory of human motivation**. Psychological Review, 50, 370-396.

• Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). **The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research**. Chicago: Aldine.

• Ghiselli, E.E., Campbell, J. P., & Zedeck, S. (1981) **Measurement theory for the behavioral sciences**, San. Francisco: W. H. Free man.

• Ebel, R. L. (1972): **Essentials of educational Measurement**. New Jersey prentice Hall.

• Anastasi, A. (1976). **Psychological Testing** (4^{th} ed). Macmillan.

• Shaw. M. E. (1967). **Scales for the measurement of Attitude**, MC Graw, Hall, New York.

• Mehrens, W. A., & Lehmann, I. J. (1973). **Measurement and evaluation in education and psychology**. Holt, Rinehart and Winston.

• Anastasi, A., Urbina, S. (1997). **Psychological testing** (7^{th} ed). Upper saddle River, NY: Prentice Hall.

• Oppenhieim, A. N. (1992). **Questionnaire Design, interviewing and attitude measurement**. (New ed). Pinter publishers.

• Mallony, P. M., & Word. P.M. (1980). **Psychological Assessment A conceptual Approach**. Now York: Oxford university press.

• MacCallum, R.C., & Austin, J. T. (2000). **Applications of Structural Equation Modeling in psychological Research**. Annual Review of Psychology. VOl (51).

• Anastasi, A. (1982). **Psychological Testing: Basic Concepts and common Misconceptions**. (5^{th} ed) New York: Macmillan.

• Lindquist, E. F. (1950). **Educational Measurement** Washington American Council on education Washington, D. C.

• Anastasi, A. (1982). **Psychological Testing: Basic Concepts and common Misconceptions**. (5^{th} ed) New York: Macmillan.

• Cleophas, T. J., & Zwinderman, A. H. (2017). **Understanding clinical data analysis:** Learning statistical principles from published clinical research. Springer International Publishing

• Thorndike, R. L., & Hagen, E. P. (1977). **Measurement and evaluation in psychology and education**. (4^{th} ed) New York: Wiley.