التكيف التكنلوجي لدى طلبة كليات التربية

بان مفيد علي

ban.ali2302@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

أ.د سعد علي زاير

saad.ali@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد/كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية/ قسم العلوم التربوية والنفسية

مشكلة البحث

مما لاشك ان التدريسي المتميز الذي نتطلع اليه في هذا العصر يجب ان يتميز بالاستجابة للتغيرات المعرفية والتكنلوجية التي تحدث في المجتمع , ويلبي ما يستجد من اتجاهات معاصرة لتحقيق غاية التعليم وهدفه الاسمى, للوصول الى متعلم يتسم بالجودة في معرفته ومهاراته، وان اهم مهارة للتدريسي الحديث هو ان يكون مهتما بكل ما هو جديد ومبتكر ويساعد في تطوير العملية التعليمية والتربوية والقدرة في مواجهة التحديات ومتبنيا للممارسات والاحداث الجديدة.

من أبرز الأسباب التي تؤدي إلى ضعف التكيف التكنولوجي في التعليم هو نقص البنية التحتية التكنولوجية. ففي بعض المدارس والجامعات، لاسيما في المناطق النائية أو الدول النامية، تعاني المؤسسات التعليمية من عدم توفر الأجهزة التقنية اللازمة مثل أجهزة الحاسوب والالواح الذكية أو اتصال الإنترنت القوي والمستقر من العناصر الأساسية التي تعزز دمج التكنولوجيا في التعليم. إلا أن نقص هذه العناصر يُعيق العملية التعليمية، مما يجعل الطلاب والتدريسين يشعرون بأنهم يعملون في بيئة غير ملائمة للاستفادة من الفرص التي تقدمها التكنولوجيا(علي,2017,ص40).

ومن بين المشكلات الرئيسية التي تعاني منها المؤسسات التعليمية هو نقص المهارات، حيث يظهر ضعف في تنمية مهارات التعلم الذاتي لان لدى الطلاب المدرس في كليات التربية، مما يؤثر سلبًا على قدرتهم في تطوير مهاراتهم الإنتاجية والتقنية وتحمل المسؤولية. كما يشير(باركر 2018، ص 50) إلى أن "بناء ثقافة الإنتاج والمساءلة ليس مجرد تحدٍ أكاديمي، بل هو أساس إعداد أجيال قادرة على مواجهة متطلبات المستقبل".

وبالنتيجة فأن ضعف التكيف التكنولوجي يُعدّ مشكلة معقدة لا يمكن حلّها بمجرد توفير الأجهزة أو البرمجيات الحديثة، بل يتطلب الأمر خطة استراتيجية متكاملة تشمل تحسين البنية التحتية، وتدريب الكوادر التعليمية، وتطوير المناهج بما يتلاءم مع الأدوات التكنولوجية. كما يجب العمل على بناء ثقافة تعليمية جديدة تُشجّع على الابتكار والتطوير، وتغيير مدى عمق تفكيرهم واستيعابهم للتطورات العالمية الحاصلة, وتُحفّز المدرسين والطلبة على الاستفادة من التكنولوجيا في تعزيز جودة التعليم وتسهيل الوصول إلى المعرفة, ويمكن تحديد مشكلة البحث الحالي من خلال الاجابة عن التساؤل الآتي : **ما مستوى التكيف التكنلوجي لدى طلبة كليات التربية؟**

أهمية البحث

ان التعليم هو عملية بناء وصناعة لأجيال المستقبل وان استثمار هذه الصناعة هو من اهم وافضل أنواع الاستثمار لان المؤسسات التعليمية تعمل على تغذية المجتمع بقيادات وقادات مستقبلية بكافة التخصصات فالجامعة يبرز دورها ليس فقط في التدريس والبحث العلمي بل يستند دورها في المجتمع بأخراج قادات وملاكات متميزة عن طريقها يتم بناء المجتمع

وتطويره وبالتالي توفير حاجات السوق والمجتمع من النقص الذي يعانيه (إبراهيم,2000,ص23).

ويعد التكيف التكنولوجي في مجال التعليم من القضايا المحورية التي فرضها العصر الحديث، إذ أصبح إدخال التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ضرورة لا غنى عنها من أجل مواكبة التطور العالمي. ومع ذلك، تواجه العديد من الأنظمة التعليمية في مختلف دول العالم ومن ضمنها العراق صعوبات وتحديات تُعيق عملية التكيف التكنولوجي بالشكل المطلوب (الغانمي,2024,ص155).

وترى الباحثة ان التكنلوجيا والتعلم الالكتروني اتاحت فرصا عديدة لإدارة التعلم غير المتزامن، في أي وقت ومكان وكما ان بفضل التكنلوجيا والتطور الالكتروني تم مواجهة العديد من التحديات والمشكلات التي يعاني منها المجتمع العالمي والعربي ,وخير مثال على ذلك عند انتشار وباء كورونا أدى ذلك الى ظهور العديد من التحديات التي واجهت البلاد على مختلف القطاعات عموما , لاسيما قطاع التربية والتعليم خصوصا , مما أدى الى غلق جميع المؤسسات التعليمية من مدارس وجامعات وفرض الحجر الصحي للحد من انتشار الوباء والذي أثار القلق وعدة تساؤلات لدى جميع المنتسبين في قطاع التربية والتعليم وكذلك الطلبة ما هو مصير التعليم والتعلم في ظل هذه الأزمة , وفي ضوء ذلك تم اعتبار التعليم الالكتروني أو التعليم الرقمي الحل الأمثل وخيار لا بديل عنه.
ومن الدراسات التي اكدت على أهمية المحتوى الالكتروني في بيئات التعلم دراسة (ربيع رمود,2014,ص 14) التي أكدت دراسة التعلم الإلكترونية على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم مواقع الانترنت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

كما أن المتطلبات الأساسية للمجتمع تحتاج إلى بناء عقلية تعتمد على التفكير لمواجهة تحديات الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التي جعلت الدول تعيد النظر في أهداف التعليم وفلسفته لمواجهة نظام عالمي جديد يعتمد على التكنولوجيا في جميع مقوماته؛ ومن هنا اتجهت المؤسسات التربوية إلى تطوير الأنظمة التعليمية القائمة واستحداث أنظمة تعليمية قادرة على مواجهة التغيرات والتحديات العالمية، والاعتماد على تنمية القدرات العقلية للمتعلمين (الدين,2000, ص119).

وبناءًا على ما تقدم يتبين أهمية البحث فيما يأتي:

1. أهمية ودور التكيف التكنلوجي لتطوير المعلم والطالب وتساهم في تعزيز التفكير المفهومي لديه, وتوفير أدوات تفاعلية تعليمية تساعد الطالب في تطوير مهارات التفكير.
2. دور التكنلوجيا في ممارسة عملية التعلم والتعليم وإتاحة التكنلوجيا فرصا للتعليم غير المتزامن كذلك وساعدا في مواجهة تحديات عالمية مثل جائحة كورونا.
3. التكيف التكنلوجي اصبح امر حتمي في التعليم لمواكبة التطور العالمي.

حدود البحث

1. العام الدراسي (2025-2026م).
2. طلبة كليات التربية قسم (المرحلة الرابعة) للكليات الاتية :كلية التربية ابن رشد- جامعة بغداد ,كلية التربية – الجامعة المستنصرية ,كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة البصرة, كلية التربية للبنات – جامعة البصرة ,كلية التربية – جامعة الموصل ,كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة تكريت كلية التربية للبنات .
3. **هدف البحث:**

هدف البحث الحالي :

التعرف على مستوى التكيف التكنلوجي لدى طلبة كليات التربية.

تحديد المصطلحات:

التكيف التكنلوجي:

وعرفه كل من :

- **(يوسف، جاسم)** هو عملية منهجية دينامية تستخدم التطور الحاصل في التكنلوجيا واجهزتها وبرامجها لأحداث تغيير في الجانب التفكير والتعلم لأحداث تغيير في المتعلم والعملية التعليمية **(يوسف، جاسم،2004,ص21)**.
- **(Graff,)**هو عملية تأقلم وتغيير في بيئة تعلم قائمة على التكنلوجيا والذكاء الصناعي قادرة على التكييف مع خصائص الطلبة وأساليب تعلمهم (السمعية والبصرية والحسية والتأملية) **(Graff, 2005,**p59).
- **(شمس الدين)** هو درجة معرفة وتأقلم الطلاب لبعض المفاهيم والمعارف التقنية واكتسابهم لبعض المهارات والاتجاهات التقنية التي تمكنهم من التعامل ايجابياً مع تطبيقات التقنيات الحديثة المعاصرة والاستفادة **(شمس الدين,2016,ص77).**

التكييف التكنلوجي اجرائيا: هو قدرة المتعلم على استخدام التقنيات الحديثة بوعي وفائدة وتعلم الأساليب الرقمية وتغيير طرقه وأساليبه ومهاراته وفق متطلبات التقنية التي يساعده في دمع العمل والدراسة وحل المشكلات التقنية والمحافظة على الأداء مع تطوير المهارات في بيئة رقمية متغيرة.

كليات التربية :

مؤسسة تربوية من المؤسسات التابعة إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية العراق تقبل الطلبة الذين تخرجوا من الدراسة الاعدادية بنجاح وفقاً لمعدلاتهم تؤهلهم للقبول في هذه الكلية للتخرج بمهنة التدريس بعد أربع سنوات في اختصاصات متعددة **(داشور،2021,ص 24)**

الفصل الثاني

استهدف هذا الفصل عرضاً للأصول النظرية لمتغير البحث وهو التكيف التكنلوجي:

: الأصول النظرية للتكيف التكنلوجي:

يعد التكيف التكنولوجي أحد المكونات الحاسمة في بناء وتعزيز تجربة الطلبة داخل كليات التربية ومن ناحية أخرى، فإن دمج التكنولوجيا في عملية التدريس والتعلم ليس مهما فحسب، بل إنه أيضًا حيوي جدا في تسهيل الفهم الأفضل مما يؤدي إلى أداء مثالي أكاديميا، حيث تبرز أهمية التكنلوجيا انها توفر فرصا متعددة للتفاعل والتعلم التفاعلي، حيث يمكن للطلاب استخدام الأجهزة الذكية والحواسيب الشخصية والبرامج التعليمية للوصول إلى المعلومات بسهولة وسرعة. يمكن للطلاب أيضا استخدام الوسائط المتعددة مثل الصوت والصورة والفيديو لتعزيز فهمهم وتحسين مهاراتهم اللغوية والتواصلية (صبري ,صلاح,2005,ص60).

1. النظريات التي تناولت التكنلوجيا

أ- النظرية السلوكية:

ظهرت المدرسة السلوكية سنة ١٩١٢ ومؤسسها جون واطسون وبافلوف وآخرين, أكدت هذه النظرية على أن التعلم يحدث نتيجة ملاحظة التغيرات التي تطرأ على سلوك المتعلم

والتي تتمحور وفقا للمثير والاستجابة وابرزت اهمية المحفزات في بيئة المتعلم لحدوث عملية التعلم، وان التعلم الإلكتروني وفقا لهذه النظرية يتم عن طريق تحفيز الطالب الإثارة اهتماماته وميوله للحصول على المعرفة وكذلك طريقة عرض المحتوى التعليمي من خلال تقسيم المادة العلمية وفق وقائع ومعطيات, وان تتناسب المادة العلمية المعطاة للطلبة مع مستوى نموه من جميع الجوانب (عزيز,2015,ص100).

تشكل العلاقة بين النظرية السلوكية والتكنولوجيا محورًا أساسيًا لفهم كيفية تشكيل وتعديل السلوك البشري في العصر الرقمي ,تستند النظرية السلوكية، التي أسسها روادها مثل إيفان بافلوف وسكينر وإدوارد ثورندايك، إلى مفهوم أن السلوك مكتسب ويمكن تغييره من خلال التكيف والتعزيز, تركز هذه النظرية على السلوكيات القابلة للملاحظة والقياس، متجاهلة العمليات العقلية الداخلية، وتعتبرها مجرد استجابات للمثيرات البيئية من جهة أخرى، تقدم التكنولوجيا الحديثة، بدءًا من تطبيقات الهواتف الذكية وصولاً إلى منصات التعليم الإلكتروني، أدوات جديدة تؤثر على كيفية تعلم الأفراد وتفاعلهم مع بيئتهم (هندي,الرفاعي,2017,ص78).

كما ان الإشراط الكلاسيكي، الذي اكتشفه بافلوف، يتمثل في ربط مثير محايد بمثير طبيعي لإحداث استجابة معينة في العصر الرقمي، يمكن رؤية هذا المفهوم في تصميم الإشعارات والتنبيهات على سبيل المثال، يمكن أن يرتبط صوت إشعار معين في تطبيق ما (المثير المحايد) بتلقي رسالة مهمة (المثير الطبيعي)، مما يؤدي إلى استجابة فورية من المستخدم (مثل التحقق من الهاتف), هذه العلاقة المتكررة تعزز السلوك وتدفع المستخدم إلى توقع مكافأة (معلومات جديدة) عند سماع الصوت، حتى وإن لم تكن هناك رسالة مهمة في كل مرة(عزيز ,2015,ص176).

تكمن قوة النظرية السلوكية في بساطتها وقدرتها على تفسير العديد من السلوكيات البشرية من خلال آليات التعلم الأساسية مثل التكييف الكلاسيكي والتكييف الإجرائي, وقد وجد هذا الإطار النظري أرضًا خصبة للتطبيق في المجالات التكنولوجية، مما أدى إلى ظهور ابتكارات وأدوات تُعزز من فعاليتها (سعد,2016,ص130).

ب- **النظرية البنائية:**

تركز النظرية البنائية في التعليم على الدور الفعّال للمتعلم في عملية بناء المعرفة، حيث يقوم المتعلمون بتشكيل فهمهم الخاص للعالم من خلال التفاعل والخبرات, تهدف هذه النظرية إلى تعزيز مهارات عقلية مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتعلم الذاتي، بالإضافة إلى ربط المعرفة بالواقع ومما ساعد على تعزيز هذه الأدوار ظهور التكنولوجيا والعالم الرقمي، حيث يمكن للتكنولوجيا أن تدعم تطبيقات النظرية البنائية من خلال توفير بيئات تفاعلية، وتعزيز البحث العلمي، وتسهيل الوصول إلى المعلومات و يمكن للنهج البنائي أن يساهم في تطوير المهارات العقلية للمتعلمين، كالتحليل والتفكير النقدي، مما يساعلم على التكيف مع التغيرات التكنولوجية السريعة كما أن ربط التعلم بالواقع والتكنولوجيا يوضح أهمية العلم ودوره في حل مشكلات المجتمع (الطناوي,2002,ص 122).

وتركز هذه النظرية على عدة مفاهيم منها التكيف وهي غاية التطور والنمو للفرد، ومفهوم الاستيعاب ودمج المعلومات السابقة مع المعلومات الجديدة, واشارت النظرية البنائية الى اهمية النشاط الذاتي والضبط الذاتي والتوازن هو غاية الاتساق، وتركز على الاستنتاجات الاستدلالية الحصول عملية التعلم, وان الخطأ هو فرصة للتعلم من خلاله يتم بناء المعرفة، وان الفهم شرط ضروري لحدوث التعلم ويعتمد التعلم وفقا للنظرية البنائية على التعلم الذاتي وان المتعلم هو المحور الرئيسي في الموقف التعليمي، وإن المتعلم هو من يقوم بوضع

المعاني الشخصية الذاتية الناتجة عن المعرفة وبناءاً على ما لديه من معلومات, وفي التعلم الرقمي استخدمت النظرية البنائية التكنولوجيا وتم توظيفها في عملية التعلم من خلال تطوير الحواسيب والبرامج التي تشمل معالجة المعلومات التي تتضمن المدخلات والمخرجات، واستخدمت النظرية البنائية الوسائط المتعددة في التعلم التكنولوجي كاستخدام الفديوات والصور وغيرها(حسين,2013,ص23).

ج- **النظرية الترابطية** :

اقترحت النظرية الاتصالية من قبل العالم جورج سمينز,2005, التي استحدثها نتيجة الأبحاث العلمية والخبرات فقد وجد أن نظريات التعلم مثل: السلوكية والمعرفية والبنائية ليس بمقدورها التعامل مع معطيات التغيرات الحاصلة للعالم والمتعلمين نتيجة للتأثير الحاصل بالتقنيات والالكترونيات وترى هذه النظرية ان التعلم هو عبارة عن شبكة من المعلومات بين مجموعة من العقد وتتمثل بتبادل الافكار حول موضوع معين لغرض التعلم, ويساهم المتعلمون من خلال التطبيقات الالكترونية والبرامج التعليمية وكذلك عن طريق (Socialmedia), وغيرها من أشكال الترابط عبر شبكة الانترنت وتتميز الطريقة الترابطية في كيفية التعلم عن طريق المعرفة والادراك المكتسب حيث يستطيع أن يكتسب المتعلم وجهات نظر مختلفة لكيفية اتخاذ القرارات (زيتون,2004,ص176).

ويرى سيمنز ان التطورات الحديثة أجبرت المؤسسات التعليمية على تعديل اساليبها وتطويرها مما أدى الى ظهور توجهات جديدة للتعلم منها:

- تعامل المتعلمين مع مجموعة متنوعة من المجالات المعرفية التي ربما لا تكون مرتبطة فيما بينها طوال مدة تعلمهم.
- النظر إلى التعلم غير الرسمي بوصفه مكونا بارزا من مكونات التعلم الإنساني.
- النظر إلى التعلم، بوصفه عملية مستمرة مدى الحياة.
- إمكانية دعم وتنمية العديد من عمليات المعالجة المعرفية للمعلومات بواسطة التكنولوجيا المتقدمة.

وفي ضوء هذه المعطيات الجديدة وجه "سيمنز" في السنوات الماضية عدة انتقادات لنظريات التعلم السائدة، وهي السلوكية والمعرفية والبنائية، إذ اعتبرها لا تعكس طبيعة التعلم الذي يحدث في عصرنا الرقمي الراهن، وتقتصر على تفسير التعلم في البيئات التعليمية الرسمية والمنظمة، دون أن تأخذ بعين الاعتبار ما يحدث في البيئات غير الرسمية والأقل تنظيما (الكناني، ٢٠٢٠: ١٠٦-١٠٨)

ويعتبر سيمنز أن هذه التكنولوجيا تقدم مجموعة من العمليات المعرفية التي كان يقوم بها المعلمون والأساتذة في الماضي، مثل تخزين واسترجاع المعلومات من الذاكرة البشرية وهذا ما لا تأخذه بعين الاعتبار نظريات التعلم التقليدية ,تُعتبر هذه النظرية من بين أكثر نظريات التعلم ملاءمة لبيئة التعليم الإلكتروني، وقد أُطلقت عليها عدة تسميات، منها "نظرية التعلم في العصر الرقمي"، حيث تعتمد على مبدأ التشبيك في التعلم الرقمي من خلال الشبكات واستخدام أدوات التكنولوجيا (أمين، 2015,ص 87).

ترى الباحثة ان نظرية الترابطية نظرية تفسر عملية التعليم في سياق المجتمع الرقمي, حيث تفترض أن التعليم لدى الطالب يعني اكتشاف وبناء علاقات بين الخبرات التعليمية, ويتم بناء المعرفة من خلال مجتمعات افتراضية، سواء كانت متزامنة أو غير متزامنة، وعبر بيئات افتراضية وبواسطة شبكات التعليم. كما أن التعليم يمثل عملية تربط بين الطلاب والأجهزة من جهة، وتربط داخل عقل الطالب لبناء المعرفة من جهة أخرى.

2. أهمية ودور التكيف التكنلوجي في اعداد طلبة كليات التربية

ولان التكنولوجيا أصبحت ضرورية للغاية، ولأنها ظاهرة ثقافية تساعد في العمل، وتحتوي على أدوات تتراوح بين البساطة والتعقيد الشديد، فقد تحولت تكنولوجيا التعليم في الوقت الحاضر إلى جزء لا يتجزأ من الكثيرين في بداية هذا العصر, والذي يتميز بزيادة المعرفة التكنولوجية، والوعي التكنلوجي وبالتالي يساهم ذلك في زيادة التكيف بين التكنلوجيا وبين مختلف اقسام مجالات التعليم، ففي التعليم التقليدي، يقضي الطالب كامل الوقت المخصص لمهمة أو نشاط ما أثناء الدراسة بسبب زيادة عبء التعلم والتعليم لديه وأيضا يتسبب الدراسة بالطرق التقليدية بالملل للطالب وحتى أثناء الدرس فعند استخدام طرق التقليدية كالإلقاء كل هذا يساهم بالملل للطالب وقلة استيعابه للمادة الدراسية والشعور بالملل، أو التشتت عن المهمة أو النشاط. (زيتون، 2004، ص 7).

يُعتبر دمج التكنولوجيا في التعليم من استراتيجيات التدريس الحديثة التي تُستخدم في العملية التعليمية, حيث يتغير دور المعلم من كونه مصدر المعرفة إلى دور المساعد في تحقيقها. كما يُعتبر المتعلم مسؤولاً عن عملية التعلم، من خلال اكتساب مهارات التعامل مع التكنولوجيا وتعزيز مهارات التفكير النقدي لديه، مما يجعله عنصراً فعالاً في عملية التعلم (القرني، 2014، ص 7).

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتكنولوجيا أن تسهم في توسيع آفاق الطلاب وتعزيز قدراتهم البحثية والتحليلية من خلال استخدام الإنترنت وقواعد البيانات الإلكترونية، يمكن للطلاب الوصول إلى مصادر المعرفة المتنوعة والمتاحة بسهولة، مما يساعدهم على تطوير مهارات البحث والتحليل النقدي لذا يلاحظ على العالم في الوقت الراهن أنه يمر بسلسلة من التطورات المتلاحقة ، أدت إلى التغيرات في جميع مجالات الحياة بنواحيها المتعددة، ومنها الجانب التعليمي ، الذي يمر في الفترة الحالية بمرحلة انتقالية تعصف بالطرائق التقليدية في عمليتي التعلم والتعليم فهناك دعوات إلى تعلم بدون ورق ، وبدون معلمين ، ومكتبات بدون رفوف ، مما يجعلنا في مرحلة إعادة النظر في طرائق التدريس ، وتزويدها بأنواع متعددة ونافعة من مصادر التعليم التي تكون ذات نتيجة فعالة ومفيدة في عملية التعلم ، وتدفعها بأسباب التقدم والتطور، لما يعود بفائدة ذات قيمة على المتعلم (الشويعر، 2014، ص 14).

كما يعد التكيف التكنولوجي في جوهره دعوة لتنمية التفكير، بحيث لا تصبح عملية التفكير أمراً أساسياً وضرورياً فحسب؛ بل إن الأمر يتعدى ذلك ليصبح موضوع تنمية التفكير مؤثراً وفعالاً من أجل تنمية قدرات الطلاب على حل المشكلات والاكتشاف والإبداع، وتطويع جميع المواد الدراسية، وتوظيفها للوصول إلى الأهداف المنشودة، والتأكد من استعداد الطلاب للعمل بصورة فعالة، والمشاركة الإيجابية في مجتمع تكنولوجي واقتصاد عالمي جديد حيث أن هذا المدخل يعمل على تشجيع الطلاب على التفكير بأنفسهم والاعتماد على قدراتهم الخاصة, لإيجاد الحلول للمشكلات التي تواجههم في واقع حياتهم (بوبقار, رماش,2022,ص140).

و أوصى المؤتمر الدولي الحادي عشر حول "التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية" بضرورة التركيز على التقنيات الرقمية مفتوحة المصدر، نظرًا لما تقدمه من بدائل فعالة ومنخفضة التكلفة. كما أكد على أهمية استخدام الابتكارات التقنية الحديثة في مجالات التعليم والتعلم، والاعتماد على الوسائط المتعددة، لما لها من دور في تحفيز حواس المتعلمين وتعزيز تفكيرهم الإبداعي, ومن الضروري أيضًا تمكين الطلاب والباحثين من أدوات التكنولوجيا الرقمية اللازمة لإعداد البحوث العلمية، من خلال تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية تتيح لهم التحكم في مختلف جوانب هذه المجالات. (هيئة التحرير, ٢٠١٦).

فأن دور التكيف التكنولوجي في إعداد المدرس فيبرز وفق ما تقدم في النقاط التالية:

أ- تحسين الكفاءة المهنية للمعلم

- يساعد المدرس على استخدام الأدوات التكنولوجية لتحضير الدروس، تقديم المحتوى بشكل جذاب، وإدارة الوقت بفعالية.
- يمكنه من تصميم بيئات تعليمية تفاعلية تتماشى مع احتياجات المتعلمين.

ب- تسهيل الوصول إلى مصادر التعلم المتنوعة

- يوفر للمعلم إمكانية الوصول إلى منصات تعليمية، مقالات، وأبحاث حديثة تساعده في تحسين أدائه الأكاديمي.
- يعزز القدرة على البحث العلمي وإثراء العملية التعليمية بمصادر متنوعة.

ج- تعزيز مهارات التفاعل والتواصل

- التكيف مع الأدوات التكنولوجية مثل المنصات التعليمية التفاعلية، والواقع الافتراضي، يعزز من تواصل المدرس مع الطلاب بطرق غير تقليدية.
- يساهم في استخدام تطبيقات لإدارة الصفوف الافتراضية والتواصل المستمر مع الطلاب وأولياء الأمور.

و- تشجيع التعلم المستمر والتطوير المهني

- يدفع المدرس إلى تطوير نفسه باستمرار ومواكبة المستجدات في عالم التكنولوجيا.
- يساهم في تحسين استراتيجيات التعليم بناءً على التحليل المستمر للبيانات التي توفرها الأدوات الرقمية.

ه- تهيئة الطلاب لسوق العمل الرقمي وبالتالي تهيئته للتفاعل مع المهارات الحياتية

- عندما يتقن المعلم استخدام التكنولوجيا، يصبح قادرًا على إعداد الطلاب لمستقبل يعتمد على المهارات الرقمية.
- يعزز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال استخدام التطبيقات الرقمية في التدريس(بوحديد,2017,ص327).

الدراسات السابقة

الدراسات التي تناولت التكيف التكنلوجي

1. دراسة(فرمان, خير الله, 2022) بعنوان : مستوى التنور التكنلوجي لدى طلبة كليات التربية.

هدف هذا البحث إلى تعرف على مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة كليات التربية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي باعتباره اكثر ملاءمة للبحث .
ولتحقيق هدف البحث قاما ببناء استبانة لقياس التنور التكنولوجي تكونت من خمسة ابعاد تمثلت بالبعد المعرفي والبعد المهاري والبعد الوجداني والبعد الاجتماعي وأخير البعد الأخلاقي تألف كل بعد من (١٢) فقرة وبمجموع (٦٠) فقرة للمقياس ككل، تم تطبيق المقياس على عينة من طلبة كليات التربية عددها (١٠١) طالب وطالبة، وبواقع (٢٦) طالب و (٧٥) طالبة وبعد الاستعانة بالحقيبة الإحصائية spss للعلوم الاجتماعية توصل الباحثان الى ان مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة كليات التربية يتسم بالانخفاض، وفي ضوء نتائج البحث قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والمقترحات.

2. دراسة (البيضاني, 2021) بعنوان : المهارات التكنولوجية اللازمة لمدرسي التاريخ للمرحلة الاعدادية من وجهة نظر المدرسين ومدراء المدارس.

هدفت الدراسة التعرف على المهارات التكنولوجية اللازمة لمدرسي التاريخ للمرحلة الاعدادية من وجهة نظر المدرسين ومدراء المدارس.
أما منهجية الدراسة فكان المنهج الوصفي التحليلي هو المتبع في هذا البحث.
تكونت عينة البحث من مدرسي التاريخ ومدرساته ومدراء المدارس في المرحلة الإعدادية في المدارس النهارية فقط في مديريات التربية الثلاثة في جانب الرصافة في بغداد للعام الدراسي (٢٠٢٠_٢٠٢١) كعينة لبحثه، وتم اختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية وقد بلغ حجم عينة البحث الأساسية (٣٢٦) مدرس ومدرسة ومديراً ومديرة بواقع (٢٤٠) مدرس ومدرسة و (٨٦) مدير ومديرة من المجتمع الأصلي بعد استبعاد افراد العينتين السابقة، وبما ان البحث يهدف الى معرفة المهارات التكنولوجية المدرسي مادة التاريخ في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر المدرسين ومدراء المدارس اعتمد الاستبيان كأداة لبحثه مكونة من (٦٧) فقرة موزعة على خمسة مجالات واستعمل الباحث مقياس ليكرت الخماسي المتدرج لقياس الاستجابات العينة في كون المهارة التكنولوجية اللازمة للمدرس، وبعد التأكد من صدق وثبات الاداة تم توزيعها على عينة البحث وبعد معالجة بيانات الاستبيان احصائياً بالوسائل المناسبة.

3. دراسة (جيتاوي,2018) بعنوان : تحليل كتاب التكنلوجيا للصف العاشر في ضوء معايير التنور التكنلوجي.

هدفت الدراسة الى تحليل الكتاب التكنلوجيا للصف العاشر في ضوء معايير التنور للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية من خلال الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي :ما مدى تضمين كتاب التكنولوجيا للصف العاشر لمعايير التنور التكنولوجي (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية(ITEA) ؟ ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (أسلوب تحليل المحتوى)، حيث استخدمت أداة تحليل المحتوى، وقامت بترجمة قائمة معايير التنور التكنولوجي للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية حيث تضمنت خمسة محاور على النحو التالي: طبيعة التكنولوجيا، والتكنولوجيا والمجتمع، والتصميم، وقدرات العالم التكنولوجي، والعالم المصمم (الأنظمة التكنولوجية) .وأظهرت نتائج الدراسة أن النسبة الكلية لتحقق المعايير في المحاور ككل بلغت (73%) وهي نسبة عالية.

الفصل الثالث: منهجية البحث

يتضمن هذا الفصل عرض الإجراءات المتبعة في هذا البحث ، والكفيلة بتحقيق أهدافه بدءاً من تحديد منهجيته ومجتمعه ، وعينته وطريقة اختيارها وتحديد أدواته وإجراءات القياس فضلاً عن تحديد أهم الوسائل الإحصائية المستعملة فيه .

أولاً : منهج البحث

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي كونه أنسب المناهج لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات والكشف عن الفروق بينها من أجل وصف وتحليل الظاهرة المدروسة،
إذ يعد المنهج الوصفي من أساليب البحث العلمي التي تهتم بدراسة الظاهرة كما هي في الواقع ، فهو يهتم بوصفها وصفاً دقيقاً.

ثانياً : مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة كليات التربية والموزعين على (7) كليات من التخصصات الانسانية، ومن كلا الجنسين للعام الدراسي (2025-2026).

ثالثاً : عينة البحث

اعتمدت الباحثة في اختيار عينة البحث على الطريقة الطبقية العشوائية ، ويستعمل هذا الأسلوب عندما يكون مجتمع الدراسة غير متجانس ويمكن تقسيمهُ على طبقات منفصلة

وفقاً لمتغيرات الدراسة واعتبار كل طبقة وحدة واحدة، ومن ثم اختيار أفراد عينة الدراسة عشوائياً من هذه الطبقات (محجوب,2002,ص269-270).

وتم حساب حجم العينة من مجموع المجتمع البالغ (300) فرد ، و بلغ حجمها (60) طالبا وطالبة **من (7) كليات وهي:** :كلية التربية ابن رشد- جامعة بغداد ,كلية التربية – الجامعة المستنصرية ,كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة البصرة, كلية التربية للبنات – جامعة البصرة ,كلية التربية – جامعة الموصل ,كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة تكريت كلية التربية للبنات .

الأداة: التكيف التكنولوجي

قامت الباحثة ببناء مقياس للتكيف التكنولوجي, وفيما يأتي استعراض لإجراء هذه الأداة وكما يأتي :

1. توجيه استبانة مفتوحة الأفراد مجتمع البحث.

بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة، ومراجعة المصادر التي تناولت مفهوم التكيف التكنلوجي قامت الباحثة قبل عملية البدء بتكيف أداة التكيف التكنلوجي بالالتقاء بعينة من طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية وتوجيه السؤال الآتي

- ما هو مستوى وعيكم بأهمية التكنلوجيا في التعليم، وما مدى توفير أدوات في مؤسساتكم التعليمية لتطوير مهاراتكم فيها ؟

2. وصف أداة الوعي التكنلوجي:

بعد اطلاع الباحثة على الادبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي والافادة منها في استنتاج الافكار والمعلومات،وبعد عرض المقياس على المحكمين ومعرفة اراءهم ومحاولة صياغتها بطريقة لبناء تناسب البحث الحالي، وقد تكون المقياس بصيغته الأولية من (٢٠) فقرة وقد استخدم الباحثة مقياس ليكرت (Likert) الخماسي لقياس استجابات المستجيبين الفقرات الاستبيان، وكانت فقرات المقياس الى (أوافق بشدة, أوافق, محايد, لأوافق بشدة, لا أوافق)

2.وضوح تعليمات القائمة وفقراتها

تعد تعليمات المقياس الدليل الذي يسترشد به المستجيب في إجاباته على فقرات المقياس، لذا أن تكون تعليمات القائمة بسيطة ومفهومة عند إعدادها، وتم تأكيد ضرورة اختيار المستجيب البديل المناسب الذي يمثل انطباق الفقرة علية فعلاً ، وذكرت الباحثة في التعليمات أن الفقرات عُدت لأغراض البحث العلمي . لذا لم تتضمن صفحة التعليمات فقرة خاصة باسم المستجيب، وأنه ليس هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة.

4.العينة الاستطلاعية

لضمان وضوح تعليمات المقياس وفهم فقراته لعينة البحث ، طبقت القائمة على عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (60300) طالبا وطالبة بواقع ، وهي ذات العينة الاستطلاعية التي طُبِقَ عليها مقياس التفكير المفاهيمي ، إذ تمت الإجابة بحضور الباحثة وطلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول وضوح الفقرات وصياغتها وطريقة الإجابة عليها ، وفيما إذا كانت هناك فقرات غير مفهومة ، وتبين من خلال التطبيق أن تعليمات الإجابة على القائمة وفقراتها كانت واضحة وليست هناك حاجة لتعديل أي منها ، وكان الوقت الذي استغرقه أفراد العينة في استجاباتهم على القائمة تراوح بين (8 ـــ 10) دقيقة وبمتوسط مقداره (9) دقيقة .

5.التحليل الإحصائي

يعتبر التحليل الإحصائي لفقرات الاستبانة أكثر أهمية بكثير من التحليل المنطقي؛ على اعتبار انه يوضح مدى ارتباط الفقرة ظاهريًا بالسمة المراد قياسها، في حين أن التحليل الإحصائي أكثر صدقا وموثوقية (عليان، ٢٠١٠,ص١٤٣) وأن انتقاء فقرات اختبارية تكون مرتفعة في جودتها لقياسها السمة النفسية قياسًا دقيقا، عن طريق الشروط لتكوين هذه الفقرات، وصياغتها تتحقق بالأساليب المنطقية وآراء المحكمين من صدق محتوى كل فقرة على حدة، إلا أنه مهما بلغت دقة الأحكام المنطقية وآراء المحكمين فهي لا تغني عن التجريب الميداني للمقياس، وتحليل

درجة فقراته باستعمال الأساليب الإحصائية (علام، ٢٠١٠,ص ٣٦٧) ولأجل الإبقاء على الفقرات الجيدة في القائمة والتأكد من قدرتها على التمييز بين الأفراد في الصفة المقاسة لذا قامت الباحثة باستخراج الاتي:

القوة التمييزية للفقرات: تُعد القوة التمييزية للفقرات أحد أهم المؤشرات السيكومترية التي تكشف عن مدى كفاءة كل فقرة في التفريق بين الأفراد الحاصلين على درجات مرتفعة (الذين يمتلكون السمة بقوة) والحاصلين على درجات منخفضة, كما هو موضح كالاتي:

القوة التميزية لمقياس * التكيف التكنلوجي

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
.1	4.185185	0.550252	1.814815	0.593951	26.348	0.05
.2	3.901235	0.663418	1.851852	0.593951	20.714	0.05
.3	3.950617	0.705359	1.82716	0.542912	21.471	0.05
.4	4.123457	0.812138	1.740741	0.720725	19.749	0.05
.5	3.888889	0.67082	1.975309	0.651447	18.418	0.05
.6	4.024691	0.67036	1.91358	0.7615357	18.727	0.05
.7	3.777778	0.790569	2.148148	0.709068	13.811	0.05
.8	3.901235	0.830737	2.075	0.651677	15.567	0.05
.9	3.888889	0.570088	1.901235	0.717721	19.517	0.05
.10	4.074074	0.802773	1.962963	0.749074	17.305	0.05
.11	4.111111	0.612372	1.925926	0.666667	21.726	0.05

مؤشرات الصدق

أ.الصدق الظاهري

يعد الصدق الظاهري من أنواع الصدق المطلوبة في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية ، وهذا النوع يشير إلى مظهر المقياس وكيف يبدو مناسباً للغرض الذي وضع من أجلهِ . (فرج، 2007 :271).

وقد أشار أيبل (Eble,1972) إلى أن أفضل وسيلة للصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من الخبراء والمحكمين في تقدير مدى كون الفقرات ممثلة للصفة المراد قياسها . (Ebel,1972:555) ، وللتحقق من صلاحية فقرات المقياس فقد قامت الباحثة بعرض فقرات المقياس وتعليماته على مجموعة من المحكمين ، إذ وافق المحكمون على فقرات المقياس وتعليماته , كما تمت الإشارة إليه آنفاً في هذا البحث

. مؤشرات الثبات

يعد الثبات من الشروط الأساسية التي يجب توافرها في المقاييس النفسية والتربوية , فالثبات يعني الاتساق في النتائج ، والمقياس الثابت هو المقياس الذي يعطي النتائج نفسها عند إعادة تطبيقها ، والثبات يعني دقة المقياس ، كما أن ثبات المقاييس والاختبارات النفسية يمكن التحقق منها بطرق كثيرة (Ebel,1972:412).

* القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) هي (1.97) بدرجة حرية (160) .

لغرض التحقق من ثبات مقياس (التكيف التكنلوجي) استخدمت الباحثة معامل الاتساق الداخلي **(ألفا كرونباخ)** ، حيث طُبقت المعادلة على عينة الدراسة البالغة (60) فرداً, وقد أظهرت النتائج أن معامل الثبات بلغ(0,977) أن معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة هو معامل ثبات داخلي ، وهو معامل ثبات عالٍ جداً، إذ يُعدُّ معامل الثبات جيد إذا بلغ (0,67) فأكثر

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها.

التعرف على مستوى التكيف التكنولوجي لدى طلبة كليات التربية.

لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتطبيق استبانة التكيف التكنلوجي على عينة من طلبة الجامعات الإنسانية والبالغ عددها (60) طالب وطالبة ، وبعد معالجة البيانات إحصائياً تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة ، وكان المتوسط الحسابي للعينة (70,33333) ، وبانحراف معياري مقداره (20,25561)، بينما كان المتوسط الفرضي (60) ، وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في التكيف التكنلوجي، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (8,835998) والقيمة الجدولية (1,96)وهي دالة إحصائيا ولصالح في التكيف التكنلوجي عند مستوى درجة حرية(299).

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري و القيمة التائية لعينة واحدة مقياس التكيف التكنولوجي

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة (0.05)
60	70.33333	20.25561	60				

ويتضح من الجدول أعلاه ان طلبة كليات التربية لديهم تكيفا تكنلوجيا مرتفع نسبيا ظهر ذلك من خلال الفرق الدال احصائيا عن المتوسط الفرضي وبالتالي ذلك يعكس قدرة استخدامهم للتقنيات والبرامج التعليمية وكيفية تعاملهم مع المنصات الرقمية وقد يرتبط هذا التكيف بانتشار التعليم الالكتروني والحاجة الماسة له بما يتأثر بمتطلبات الدراسة الجامعية حيث أصبح استخدام الحاسوب والانترنيت جزء من المتطلبات الدراسية، تتفق هذه النتيجة مع الدراسات التي أكدت أن طلبة الجامعات يظهرون مستويات عالية من التكيف التكنولوجي ,خصوصا في البيئات التي تعتمد التعلم المدمج.

ثانيا: الاستنتاجات

في ضوء نتائج الدراسة الحالية التي توصلت إليها الباحثة، يمكن استنتاج ما يأتي:

- طلبة كليات التربية يتمتعون بتكيف تكنولوجي واضح وهو ما يعكس قدرتهم على استخدام التقنيات الحديثة والتعامل مع الوسائل الرقمية المستخدمة في البيئة الجامعية.
- امتلاك المهارات التكنولوجية يدل على استقلال العمليات المعرفية عن المهارات الإجرائية.
- امتلاك الطلبة القدرة على فهم المفاهيم التربوية وتنظيمها مما يدل على وجود أساس معرفي منظم يعكس فاعلية جزئية للمناهج الحالية على التكيف التكنلوجي.

ثالثا: التوصيات

في ضوء نتائج البحث، تم الخروج بهذه التوصيات:

- ادخال التكنلوجيا الى التعليم كأداة لتعزيز وبناء المفاهيم مثل ربط استخدام المنصات الرقمية بمهام تعليمية وتحليلية واجبار الطالب على الشرح والتفسير لا النسخ فالتكنلوجيا ليس مجرد أداة عرض.
- اعتماد استراتيجيات تنمي وتطور التكيف التكنلوجي مثل التعلم القائم على حل المشكلات وتقليل أسلوب العرض المباشر فذلك يساعد فرص التفكير والاعتماد الذاتي.

رابعاً: المقترحات

استكمالاً للجوانب المتعلقة بهذا البحث اقترحت الباحثة إجراء دراسات لاحقة:

- إجراء دراسات مشابهة على شرائح اجتماعية أخرى أو مراحل عمرية مختلفة ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي.
- إجراء دراسات مقارنة بين طلبة كليات التربية وطلبة الكليات الأخرى للكشف عن الفروق في مستوى التكيف التكنلوجي والعوامل المؤثرة فيه.

المصادر:

1. أ.د. يحياوي الهام د. بوحديد ليلى(2017) **أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي** بالجامعة الجزائرية جامعة باتنة **1**.
2. إبراهيم, مجدي(2000) **تطوير التعليم العالي عصر العولمة** ,مكتبة الانجلو المصرية, القاهرة.
3. إدريس ، عباس (2010) : **التفكير التحليلي وعلاقته بالأفكار المتضادة والأسلوب الفراسي الحرفي،** (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب.
4. أمينة راغب حسين (٢٠١٣): **دليل المعلم في الخريطة الذهنية لتنمية بعض مهارات التفكير**، مجلة البحث العلمي في التربية،ع11.
5. بلوم، وليام (1983): **علم النفس التجريبي**، ترجمة: حلمي نجم الله ، دار الرشيد للنشر ، بغداد.
6. البلوي ، عواطف فالح سالم و عائشة محمد خليفة البلوي(2019) **تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية بمدينة تبوك** ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، العدد 107.
7. بوبقار ، أحلام ، رماش ، صبرينة (2022) **أساليب التدريس وفق متطلبات القرن الواحد والعشرين الارشاد الالكتروني** ، التعليم الالكتروني والتعليم عن بُعد ، التعليم النشط ، مجلة سبوك ، مج 9.
8. البونوحي، البشير (٢٠٢١): **التعلم الرقمي بين طرائق التدريس والاستراتيجيات**، المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين كلميم - وادنون، المغرب، مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية ، مجلد7 ،العدد1
9. بيرز,س, (2014), **تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين**:ادوات العمل, ترجمة, محمد الجيوسي, مكتب التربية العربي لدول الخليج.
10. The Construction of Reality in the Child, translated by Margaret Cook, 1954, Routledge and Kegan Paul.
11. Partnership for 21st Century Skills (2009) b:" Curriculum and
12. Parker, J. (2018). Building Student Responsibility in Higher Education. Academic Press.
13. Palmer. T (2015). 15 Characteristics of a 21st-Century Teacher.
14. Macdonald, R. (2005). Developing a Culture of Student Responsibility and Accountability. Routledge.

15. Instruction: A 21st Century Skills Implementation Guide",
http://www.p21.org .16
Heartland, (2011). Heartland Web 2.0 Curriculum. 21st Century Skills. Heartland .17
Area Education Agency. USA: Aowa. Retrieved in 15th June 2018 from
./https://sites.google.com/a/aea11.k12.ia.us/heartlandweb2curriculum
Harris, J., & Hofer, M. (2011). "Technological Pedagogical Content Knowledge .18
in Action". Journal of Research on Technology in Education, 43(3), pp.
Erickson, H. L. (2011). Stirring the he heads, heart, and soul: Redefining .19
curriculum and instruction. OaKs, CA: Corwin Press.
.20