

## مدى امتلاك مدرسي مادة علم الاحياء لمهارات التكنولوجيا الرقمية

ا.د.بتول محمد جاسم

كلية التربية الاساسية /الجامعة المستنصرية

[batoldainy@gmail.com](mailto:batoldainy@gmail.com)

مستخلص البحث:

هدف البحث التعرف على مدى امتلاك مدرسي مادة علم الاحياء لمهارات التكنولوجيا الرقمية ، مثل مجتمع البحث مدرسات اللواتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية للبنات الحكومي النهارية التابعة الى مديرية تربية ديالى /قضاء بعقوبة البالغ عددهن (16) مدرسة للعام الدراسي 2024-2025 ،اما عينة البحث فقد مثلت 50% من مدارس مجتمع البحث ،اختيرت بالتعيين العشوائي البسيط (الكيس المثالي) اذ بلغت (8) مدرسة ، اعد مقياس لقياس مهارات تكنولوجيا الرقمية كاداة للبحث اذ تألف من(30) فقرة ، اذ صيغت فقرات المقياس حسب مقياس ليكرت الثلاثي ووضع امام كل فقرة البدائل الثلاثة (تنطبق عليه ، احيانا ، لا تنطبق ) ،اذ يتطلب من عينة البحث وضع اشارة ( √ ) امام البديل المناسب للفقرة ، اذ تعطي درجة (2) في حالة اختيار البديل تنطبق عليه و درجة (1) في حالة اختيار البديل احيانا وتعطى(0) درجة في حالة اختيار البديل لا تنطبق ، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس بين(0-60) . وتم التحقق من صدقه الظاهري والبناء كما استخرج الثبات اذ بلغ (0,89) فضلا عن استخراج الخصائص السايكومترية لفقرات وباستخدام الحقيبة الاحصائية المتوسطات الحسابية والمتوسط الفرضي ،اظهرت النتائج امتلاك مدرسات مادة علم الاحياء بوسط حسابي ( 48,03) اعلى من الوسط الفرضي(1) وفي ضوء النتائج توصي الباحثة بتوجيه انظار المسؤولين بإقامة برامج تدريبية تثقيفية دورية، إضافة مفردات مهارات التكنولوجيا الرقمية لكليات التربية لكي يتمكن منها مدرسي المستقبل. كما تقترح اجراء بعض الدراسات مماثلة لعينة من مدرسي في تخصصات مختلفة، إضافة الى اجراء دراسة على عينة من طلبة كليات التربية .

**الكلمات المفتاحية:** مدرسات علم الاحياء، مهارات التكنولوجيا الرقمية

**التعريف بالبحث**

**مشكلة البحث**

ان الصفوف الدراسية التقليدية في مدارسنا اصبحت لا تواكب التنوع التكنولوجي الرقمي الكبير واصبحت المؤسسات التعليمية في امس الحاجة الى استخدام الوسائل التكنولوجية الرقمية والتي تعد من اهم التحديات التي تواجه المدرس لنجاح العملية التعليمية -التعلمية ولمواكبة هذا التطور اصبح من الضروري ان يمتلك مدرسي مادة علم الاحياء المهارات الازمة في التكنولوجيا الرقمية ،وهذا ما دفع الباحثة في البحث عن كشف تلك المهارات وعليه صيغت مشكلة البحث الحالي بالسؤال الاتي:

ما مدى امتلاك مدرسي مادة علم الاحياء لمهارات التكنولوجيا الرقمية ؟

**اهمية البحث والحاجة اليه**

يشهد العالم الحالي تطورا ملحوظا في مجال التكنولوجيا والتي ساهمت في تغيير انماط الحياة ،وسهلت على الانسان الحصول على المعلومات والمعرفة ،وبذلك لا يمكن تجاهل الانفجار المعرفي الهائل واثره في جميع ميادين الحياة بصورة عامة وميدان التعليم بصورة خاصة ولا سيما التقنيات التربوية ذات الطابع التكنولوجي في العملية التعليمية -التعلمية .وتعد المؤسسات التعليمية من اهم المؤسسات التي تحتاج الى استخدام التكنولوجيا الحديثة وتقنياتها التي انتقلت من النظام التقليدي الى النظام الرقمي المستخدم النبضات الممثلة بالبنات دون الاهتمام بالوسط الفيزيقي. (سويدان ومنال ،2008، ص 35 )

ان التربية تعد الوسيلة لتحقيق استمرارية نجاح العملية التعليمية من خلال تنشئة اجيال قادرة على مواكبة هذا التطور العلمي لاسيما ان التكنولوجيا الرقمية بدا استخدامها في السنوات الاخيرة في عملية التعليم لتتناغم مع طبيعة المعرفة الرقمية ولعل اكثر مؤثر في انتشار التكنولوجيا الرقمية هي ثورة الاتصال الرقمية المتمثلة بالانترنت فهو يوفر بيئة تعليمية ذو اتجاهين ،

(الدليمي ، عبد الرزاق ، 2019 ، ص 149 ) .

ويعد المدرس الحجر الاساسي في العملية التعليمية من خلال تقديمه المعرفة العلمية وما يمتلكه من مهارات اساسية في عرض المحتوى التعليمي واستخدامه لتقنيات التربية المتمثلة بالوسائل التعليمية من فيديوهات ونصوص واصوات ورسومات وافلام وموسيقى .. الخ مختزلة بالتكنولوجيا الرقمية لتساعد على فهم محتوى المنهج مما يقود الى تنمية شخصية المتعلم في جميع جوانبه ، ومن خلال ما تقدم يمكن ابراز اهمية البحث بالنقاط الرئيسية الاتية :

1- اهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية المتمثلة باختزال المعلومات بسلسلة من القيم رقمية مشفرة واحد وصفر .

2- التكنولوجيا الرقمية هي لغة برمجية ثنائية مزدوجة في تحويل أي رسالة الكترونية وتظهر في الحاسوب بصور او اصوات او نصوص. ويسمح بالمشاركة عبر مواقع شبكة الويب بسهولة مع الحواسيب الشخصية المحمول .

4-كمية هائلة من المعلومات مضغوطة في اجهزة تخزين اقرص ممغنطة

**هدف البحث:** يهدف البحث التعرف على :

(مدى امتلاك مدرسي مادة علم الاحياء لمهارات التكنولوجيا الرقمية ) .

#### **حدود البحث**

1-الحدود البشرية : مدرسات اللواتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط .

2-الحدود الزمانية: العام الدراسي 2024-2025 .

3-الحدود المكانية : المدارس المتوسطة والثانوية للبنات الحكومي النهارية التابعة الى مديرية تربية ديالى /قضاء بعقوبة .

4-الحدود المعرفية: قياس مهارات التكنولوجيا الرقمية .

#### **تحديد المصطلحات**

1- امتلاك " اسم مشتق من الفعل امتلك يمتلك ، امتلاكاً ، ملك الغلام الشيء ملكاً ، اي ملك الشيء جعله ملكاً له ، وتملك الرجل الشيء امتلكه ، امتلك قلوب الناس : سيطر عليها ، استولى عليها " . (الهوري ، 2007 ، 1590 )

التعريف الاجرائي: هي درجة امتلاك مدرسات مادة علم الاحياء من مهارات التكنولوجيا الرقمية وتقاس بالدرجة التي يحصلن عليها في المقياس المعد لهذا البحث .

2- التكنولوجيا الرقمية عرفها كل من:

- ( الجندي 2000 ) هي الاسلوب المستخدم في ادارة الاجهزة والادوات بالأرقام .

(الجندي ، 2000 ، ص 23 )

- (ابو هرجه 2016 ) هي سلسلة طويلة من الارقام التي يمكن حل شفرتها وقراءتها عبر الحاسوب المرسله اليه .

(ابو هرجه 2016 ، ص 80 )

- (ناصف 2017 ) هي مجمل المنجزات العلمية التطبيقية الرقمية والتي تتمثل بأجهزة الحاسوب والانترنت والهواتف المحمول والفضائيات والاجهزة المنزلية الرقمية وانظمة ادارة المبنى وغيرها من التقنيات ( ناصف ، 2017 ، ص 283 ) .

التعريف الاجرائي: هي الدرجة التي تحصل عليها عينة البحث بالإجابة على فقرات المقياس التكنولوجيا الرقمية المتمثلة بالتطبيقات تفاعلية تختزل المعلومات لصور او صوت او نصوص بصيغة سلسلة من الارقام تأخذ قيمة صفر او قيمة واحد المشفرة والتي يمكن تخزينها بفيض كبير من البنات على وسائط متعددة مثل الاقراص الحاسب الممغنطة او الاقراص المدمجة

#### الخلفية النظرية

#### التكنولوجيا الرقمية

لا يمكن إنكار أن التكنولوجيا أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياتنا في العصر الحديث. فهي تؤثر على كافة جوانب الحياة اليومية، من العمل والتواصل إلى التعليم والترفيه والرعاية الصحية. ويشير مفهوم التكنولوجيا الرقمية الى الاجهزة والادوات والموارد الالكترونية التي يستعين بيها الفرد عند انشاء بيانات وتخزينها، وتتمثل الية عمل التكنولوجيا الرقمية في تحويل المعلومات الى تنسيق رقمي قابل للمعالجة والتخزين بسهولة.

اما المهارات الرقمية فهي مجموعة من المعارف والخبرات والقدرات على استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية بشكل كفؤ ومفيد، بحيث تمكن الأفراد من إدارة المحتوى الرقمي ومشاركته بشكل فعال ومبدع يؤدي إلى زيادة الدقة والكفاءة والجودة والانتاجية في كل أنشطة الحياة العامة والعملية، وتعتبر أحد أساسيات التحول الرقمي لبناء الاقتصاد الرقمي المعرفي.

بالتالي كل المؤسسات في جميع المجالات الحياة بصورة عامة وقطاع التعليم بصورة خاصة لا بد من ادراك اهمية المهارات الرقمية لضرورتها لكافة الافراد في العصر الرقمي.

ان اتساع التكنولوجيا الرقمية وشموليتها لتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، اذ بات استخدامها واضحا في الهواتف الذكية والسحب الالكترونية الهواتف الذكية التي تتضمن العديد من انواع التكنولوجيا الرقمية مثل الكاميرات والالات الحاسبة ورسم الخرائط

وتضمنها التكنولوجيا البلوكشين Blockchain وهي تقنية نظام مالي امن قائم على الويب مع بيانات مشفرة التي تستخدم في البورصات ومواقع التواصل الاجتماعي بالإضافة الى التكنولوجيا التعليمية التي تميزت بتقديم ابتكارات هائلة في قطاع التعليم مثل التعليم القائم على الكمبيوتر وادوات التعليم التفاعلية والانظمة السمعية عبر الانترنت، وهو ما احدث ثورة في طرائق تدريس تعليم المتعلمين.

(المصري، 2019، ص66)

#### فوائد التكنولوجيا الرقمية

أولاً، تساعد التكنولوجيا في تحسين جودة الحياة. فهي تجعل الحياة أكثر سهولة وراحة وأماناً، للقيام بعمليات مالية وتسوق والتواصل مع الآخرين من أي مكان في العالم، وذلك بفضل التكنولوجيا. كما أنها تساعد في تطوير المنتجات والخدمات الجديدة لتحسن الحياة اليومية افضل.

انترنت الاشياء ساعدت التكنولوجيا الرقمية على أتمتة العديد من العمليات في مختلف المجالات، ابتداء من المنزل، إذ طورت التكنولوجيا الرقمية تقنيات إنترنت الأشياء، والتي من خلالها يمكن التحكم بالأجهزة المنزلية عن بعد، ووصولاً إلى الصناعة، إذ ساعدت الروبوتات على أتمتة مختلف عمليات التصنيع، مما انعكس إيجاباً على الإنتاجية.

ثانياً، تساعد التكنولوجيا في تحسين العلم والتعليم. فهي تسمح للأفراد بالوصول إلى المعلومات والموارد التعليمية بسهولة، وتجعل التعليم أكثر تفاعلاً وتفاعلياً من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم الإلكتروني والتعلم الذاتي. (محمد وكريمة، 2020، ص12) للتكنولوجيا الرقمية دور بارز في تطوير عملية التعليم، إذ وفرت التكنولوجيا للعديد من التطبيقات لمساعدتهم على التركيز فقط على التعليم وتخفي المشاكل التي كانت تواجههم في عملية التعليم كالمواصلات وتكاليف السفر وغيرها، إذ أصبح خيار التعلم الإلكتروني هو الخيار المفضل للطلبة وأولياء أمورهم أيضاً، فقد أتاحت

المؤتمرات الفيديو الرقمية والمحادثات عبر الإنترنت إمكانية تلقي الدروس وتبادل الملاحظات بشكل فوري، بالإضافة لإمكانية طرح الأسئلة والحصول على إجابتها بسهولة وسرعة كبيرة. والكتب الالكترونية تخزين المعلومات بكميات كبيرة اذ فرت تطبيقات التكنولوجيا الرقمية كالهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر إمكانية تخزين واسترجاع كم هائل من البيانات، إذ أصبح بالإمكان الاستغناء عن الخزائن المخصصة للكتب، بالإضافة إلى الاستغناء عن الكتب بحد ذاتها وعن أقراص التخزين الصلبة وغيرها، فمن أهم الخدمات التي قدمتها التكنولوجيا الرقمية هي خدمة التخزين السحابي، والتي يمكن من خلالها الوصول للملفات ومشاركتها بسهولة وسرعة فائقة من خلال مشاركة رابط التخزين السحابي فقط. (الغامدي، 2024، ص88)

ثالثاً، كما تساعد التكنولوجيا في توسيع الفرص الاقتصادية وتطوير الأعمال الصغيرة والمتوسطة. فهي تساعد في إطلاق الأعمال الجديدة وتحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، وتساعد في الوصول إلى العملاء والشركاء التجاريين في جميع أنحاء العالم.

وسائل التواصل الاجتماعي المشاركة السريعة للمعلومات

لقد ظهرت العديد من الطرق التي تتيح الاتصال بشكل سريع كمؤتمرات الفيديو وشبكات التواصل الاجتماعي نتيجة التقدم السريع للتكنولوجيا الرقمية، فقد أصبحت عملية نقل المعلومات ومشاركتها سريعة جداً، إذ يمكن أن يتصل شخص بأخر خلال بضع ثوان فقط، وقد ساعد ذلك في معرفة ما يدور حول العالم في الوقت الفعلي. (صادق، 2016، ص32)

رابعاً، تساعد التكنولوجيا في تحسين الرعاية الصحية وتشخيص الأمراض وتوفير علاجات أكثر فعالية. فهي تسمح للأطباء بالوصول إلى المعلومات الطبية بسرعة ودقة، وتسمح للمرضى بالوصول إلى الخدمات الصحية عن بعد والعلاج الإلكتروني.

خامساً، تساعد التكنولوجيا في حماية البيئة وتحسين الاستدامة البيئية. فهي تساعد في تطوير التقنيات الجديدة لتوليد الطاقة والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتساعد في تحسين إدارة النفايات والتخلص منها بطرق أكثر فعالية. (عبد النور، 2005، ص67)

الدراسات السابقة

1- دراسة ( صادق : 2024 ) هدفت الدراسة الكشف عن دور التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة نظر الهيئة التدريسية في جامعة ديالى وفقاً لمتغيري الجنس والاختصاص ، مثل مجتمع البحث اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ديالى واختيرت عينة البحث عشوائيا اذ بلغت ( 60 ) تدريسي ،اعد استبانة كأداة للبحث مؤلفة من (36 فقرة ) وبلغ معامل الثبات ( 0،84 ) باستخدام معادلة الفا كورنباخ عولجت البيانات احصائيا الاختبار التائي اظهرت النتائج وجود دور للتكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم وجهة نظر عينة البحث ولا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( 0،05 ) في متغير الجنس لعينة البحث ( صادق ، 2024 ، ص292 )

### منهجية البحث واجراءته

#### أولاً : منهج البحث :

اعتمد المنهج الوصفي لانسجامه مع طبيعة البحث ، واستخدم طريقة التحليل ، التي تستخدم لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا ومنطقيا منظما وكيميا في ضوء وحدة التحليل المستخدمة (عبد الرحمن و عزيز ، 1990 ، 175) ، للتعرف على درجة امتلاك مدرسات مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط لمهارات تكنولوجيا الرقمية .

#### ثانياً : إجراءات البحث

##### مجتمع البحث وعينة

مثل مجتمع البحث بمدرسات اللواتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية للبنات الحكومي النهارية التابعة الى مديرية تربية ديالى /قضاء بعقوبة البالغ عددهن ( 16 ) مدرسة للعام الدراسي 2024-2025 ، اما عينة البحث فقد مثلت 50% من مدارس مجتمع البحث واختيرت بالتعيين العشوائي البسيط (الكيس المثالي ) ، وللدقة الاختيار العشوائي اختير من كل مدرسة مدرسه واحدة التي تدرس مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط والتي تمتلك خبرة لا تقل عن خمس سنوات وحاصلة على شهادة بكالوريوس في التربية وعلية بلغ عدد العينة ( 8 ) مدرسة مادة علم الاحياء .

##### اداة البحث :مقياس مهارات تكنولوجيا الرقمية

بعد مراجعة الادبيات والمراجع والدراسات السابقة ، اسفرت عملية الاطلاع الى اعداد مقياس لقياس مهارات تكنولوجيا الرقمية كأداة للبحث اذ تألف من ( 30 ) فقرة ، إذ صيغت فقرات المقياس حسب مقياس ليكرت الثلاثي ووضع أمام كل فقرة البدائل الثلاثة ( تنطبق عليه ، احيانا ، لا تنطبق ) ، إذ يتطلب من عينة البحث وضع اشارة ( √ ) امام البديل المناسب للفقرة ، إذ تعطي درجة (2) في حالة اختيار البديل تنطبق عليه و(1) في حالة اختيار البديل احيانا و(0) في حالة اختيار البديل لا تنطبق ، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس بين ( 0-60) . وتم الاخذ بعين الاعتبار عند صياغة فقرات المقياس ما يأتي :

- السلامة اللغوية والعلمية لفقرات المقياس .
- أن تكون خالية من الغموض واضحة ومحددة .
- ان تكون ممثلة للمحتوى والأهداف المرجو قياسها .

##### صدق المقياس

ويعرف بأنه درجة الصحة التي يقيس بها المقياس ما نريد قياسه ( النمر ، 2008 ، 69) ، تم التحقق من صدق المقياس البحث من خلال الصدق الظاهري وصدق البناء .

##### الصدق الظاهري:

ان الصدق الظاهري للمقياس هو عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على مدى صلاحيتها في قياس الخاصية التي وضع لأجلها (Ebel، 1972، 322) ، تم عرض مقياس مهارات تكنولوجيا الرقمية على مجموعة من المحكمين في مجال التربية وطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم تكنولوجيا المعلومات ، من خلال استطلاع آرائهم حول مدى صلاحية فقرات المقياس لغويا وعلميا ومدى ملاءمة الفقرات لمستوى مدرسات مادة علم الاحياء ، اذ بلغت نسبة الاتفاق (85%) وعلية تعد جميع فقرات مقبولة .

### التحليل الاحصائي للمقياس

اختير عينة مؤلفة من 10 مدرسات اللواتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط من بين مدارس مجتمع البحث وتم توضيح لهن كيفية الاجابة عن فقرات المقياس اذ استغرق تطبيق المقياس خمسة ايام ابتداء من يوم الاثنين الموافق 2024/11/4 لغاية يوم الاحد الموافق 2024/11/10 .

#### أ- القوة التمييزية للفقرات :

لغرض ايجاد القوة التمييزية لمقياس مهارات تكنولوجيا الرقمية رتبت اجابات عينة البحث بشكل تنازلي من اعلى قيمة الى ادنى قيمة ، اذ اختير نسبة (50%) عليا ودنيا ، طبقت معادلة كيو درر ريتشاردسون-20 ، إذ اظهرت النتائج ان جميع فقرات المقياس تتراوح بين ( 0,78 - 0,85 ) ، وبذلك يصبح عدد فقرات المقياس الكلي ( 30 ) فقرة . ويشير (Fredrick،1981) إلى ان الفقرة التي قدرتها التمييزية (0,20) فما فوق تعد فقرة جيدة (Fredrick،1981،104)

#### ب- الثبات :

لحساب ثبات المقياس استخدمت طريقة معامل الفا كرونباخ وبواسطة الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية ( SPSS-26) للمقياس ، اذ بلغت قيمته (0,89) ، إذ تشير بعض الأدبيات إلى أن قيمة معامل الثبات الذي يمكن القبول والوثوق بها هي (0,70)فاكثر(عمر وآخرون،2010، 231)، وهذا يدل على ان المقياس مهارات التكنولوجيا الرقمية بدرجة جيدة من الثبات .

#### ج- صدق البناء ( صدق الاتساق الداخلي ) :

استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل ارتباط درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس المهارات التكنولوجيا الرقمية ، فقد تبين ان قيم ارتباط فقرات المقياس تتراوح بين (0,594 – 0,856)، فجميعها دالة احصائيا ، وبهذا تعد فقرات المقياس صادقة لما وضعت لقياسه ، وعليه اصبح المقياس جاهزا لتطبيق.

### التطبيق النهائي

طبق المقياس على افراد عينة البحث المتمثلة بمدرسات الاتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط في يوم الثلاثاء الموافق 2024/12/10 لغاية يوم الخميس الموافق 2024/12/12 .  
الوسائل الإحصائية : استخدمت وسائل إحصائية بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss-26) وبرنامج (Microsoft Excel) استخرج المتوسطات الحسابية والمتوسط الفرضي في معالجة البيانات البحث.

### الفصل الرابع عرض النتائج وتوصياته

#### عرض النتائج وتفسيرها

بعد تكميم اجابات عينة البحث المتمثلة بمدرسات الاتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ، وترتيب درجاتهن تنازليا استخرج المتوسط الحسابي الذي بلغ ( 48,03 ) و الوسط الفرضي الذي بلغ ( 1 ) ، كما في جدول رقم (1)

#### جدول رقم (1):المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لدرجات عينة البحث

حجم العينة	المتوسط الحسابي	الوسط الفرضي	الدلالة الاحصائية
8	48,03	1	دال

يتبين من جدول اعلاه ان قيمة المتوسط الحسابي (48,03) اكبر من قيمة الوسط الفرضي ( 1 ) ، مما يدل على امتلاك مدرسات مادة علم الاحياء لمهارات التكنولوجيا الرقمية .

تعزو الباحثة الى نتيجة البحث بامتلاك مدرسات مادة علم الاحياء لمهارات التكنولوجيا الرقمية الى الانفتاح والتطور الكبير في يومنا هذا اذ بات من الصعب اغفال مسايرة التطور التكنولوجي الذي دخل في جميع مجالات الحياة واصبح جزء لا يتجزأ من حياة الفرد اليومية الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتعليمية ، اذ يعد توظيف التكنولوجيا الرقمية بكافة اشكالها وصورها اثراء للعملية التربوية ، لقدرتها على تسهيل عملية الحصول على المعلومات العلمية وامكانية الرجوع اليها لاستفادة منها في تنمية العملية التربوية لتكون اكثر كفاية وتنظيما وتفاعلية مما يسمح للمتعلمين بالانخراط والاسهام في الانشطة الصفية مما شجع عينة البحث مدرسات مادة علم الاحياء في السعي وراء للإكساب المهارات تكنولوجيا الرقمية لأنها تقلل من الوقت والجهد في تقديم دروس مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط التي تزرخ بالكثير من المفاهيم والانشطة التعليمية ..

**الاستنتاجات:** توصلت الباحثة من خلال نتيجة البحث إلى الاستنتاج الآتي :

امتلاك مدرسات اللواتي يدرسن مادة علم الاحياء للصف الثاني متوسط لمهارات تكنولوجيا الرقمية.

**التوصيات:** في ضوء النتائج توصي الباحثة :

- 1- توجيه انظار المسؤولين باقامة برامج تدريبية تثقيفية دورية.
- 2- اضافة مفردات مهارات التكنولوجيا الرقمية لكليات التربية لكي يتمكن منها مدرسي المستقبل.

**المقترحات:** استكمالا لهذه الدراسة تقترح الباحثة بعض الدراسات المستقبلية :

- 1- اجراء دراسة لعينة من مدرسي في تخصصات مختلفة .
- 2- اجراء دراسة على عينة من طلبة كليات التربية .

**المصادر**

- ابو هرجه ،محمد ابراهيم (2016) . تكنولوجيا المعلومات الرقمية كمتغير في تنمية قدرة الاخصائيين الاجتماعيين على ممارسة الرقمية ،الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين ،مجلة الخدمة الاجتماعية ،العدد 55 ،يوليو .

- سويدان، امل عبد الفتاح ومنال عبد العال ،(2008) .فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتنمية مهارات معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة واتجاهاتهم نحوها . الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ،دراسات وبحوث ،يناير .

-صادق ،احمد طارق (2016).اساسيات الذكاء الاصطناعي (طرائق البحث ،تمثيل المعرفة والاستنتاج ) ،دار الكتب والوثائق ،ط1 ، الجامعة التكنولوجية ،بغداد ، العراق .

-عبد الرحمن ، انور حسين ، وداود عزيز حنا ، مناهج البحث التربوي ، 1990 ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد .

- عمر ،محمود احمد وآخرون(2010) ،القياس النفسي والتربوي،ط1،دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان ،

- الدليمي ،عبد الرزاق (2019) . استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر التدريسيين في الجامعات الاردنية ،المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ،المجلة العربية للأعلام وثقافة الطفل ،العدد 6 ،فبراير .

- الغامدي ،محمد بن فوزي (2024)،الذكاء الاصطناعي في التعليم ،ط1،مكتبة الملك فهد الوطنية .

-محمد ،اسماء السيد و كريمة محمود (2020) .تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم ،المجموعة العربية للتدريب والنشر ،ط1، القاهرة ، مصر .

-المصري،اماني محمد (2019) .استشراف المستقبل التعليمي في ضوء منظومة الذكاء الاصطناعي ،ماجستير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية ،جامعة ال بيت ،المملكة الاردنية الهاشمية .

- ناصف ،سعيد امين (2014) . تأثير التكنولوجيا الرقمية على كفاءة واداء الاسر ،مجلة 23 ،العدد 90



## وقائع المؤتمر العلمي لكلية التربية الأساسية في مجال العلوم الصرفة

وتحت شعار

(العلوم الصرفة والتطبيقية بوابة لخدمة المجتمع)

يومي الاربعاء و الخميس 2025/5/29-28

- الهوارى ، صلاح الدين ، المعجم الوسيط ، 2007 ، ط1، مكتبة الهلال للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان .

-Ebel ,R.L,(1972):**Essentials of educational measurement** ,New jersey Englewood cliffs:prentice Hall.

- Fredrick , Brown,(1981):**Measuring Classroom Achievement** ,Holt Rinehart and Winton New York .

### *The extent to which biology teachers possess digital technology skills*

#### **Abstract:**

The aim of the research is to identify the extent to which biology teachers possess digital technology skills. The research community is composed of female teachers who teach biology for the second intermediate grade in government daytime intermediate and secondary schools for girls affiliated with the Diyala Education Directorate / Baqubah District, numbering (16) schools for the academic year 2024-2025. The research sample represented 50% of the schools in the research community. It was chosen by simple random assignment (ideal bag), amounting to (8) schools. A scale was prepared to measure digital technology skills as a research tool, consisting of (30) paragraphs. The five alternatives were placed in front of each paragraph (applies to it, sometimes, does not apply) and the answer to the alternative that applies to it was determined by two degrees, and the alternative sometimes by one degree, while the alternative that does not apply to it was determined by zero degree for the answer to it. Thus, the total score of the scale ranges between (0-60) and its apparent and construct validity was verified. The reliability was also extracted, as it reached ( 0.89) In addition to extracting the psychometric properties of paragraphs and using the statistical bag, arithmetic averages and the hypothetical average, the results showed that biology teachers possessed an arithmetic average (48.03) higher than the hypothetical average (1). In light of the results, the researcher recommends directing the attention of officials to establish periodic educational training programs, adding digital technology skills vocabulary to colleges of education so that future teachers can use them. She also suggests conducting some similar studies for a sample of teachers in different specializations, in addition to conducting a study on a sample of students from colleges of education