



الابتكار الرقمي لدى مدرسي ومدرسات المرحلة المتوسطة  
Digital Innovation among Middle School Teachers

أ.د حنان جمعة عبدالله  
المديريّة العامّة ل التربية دياري / الجامعه المستنصرية / كلية التربية الأساسية

**Abstract**

**THE RESEARCH IS AIM TO IDENTIFY THE TWO GOALS**

1. identifying the level **DIGITAL INNOVATIONS** among secondary school.

2. identifying the level of significance of statistical difference in **DIGITAL INNOVATIONS** according to the gender variable for both sexes in the secondary school.

TO achieve the research objectives the researchers constructed a professionalism scale consisting of (20) items according to the four domains of theory of . the validity of the psychometric properties of the was verified by presenting it to a number of arbitrators in the field of educational psychology and the scale was applied to the research sample of (400) male and female teachers in BAGOUBA district of Diyala general education directorate using the random application method proportional to the curve and according to the stability coefficient using the cronbach,s alpha method .the percentage and value were (0.78) and by the retest method after a period of (15) day ,the stability coefficient was (0.73) which indicates relatively good stability .this was after collecting the data and processing it statistically using the (Spss) statistically package for each of the t test for one sample and t test for two independent sample and pearson correlation coefficient and the cronbach,s alpha equation .the researchers reached the following results.

1.Sample members have a digital innovations according the theoretical average of the scale.

2. there are no posts hat have been established in digital innovations by a sex variety of specialist .

In lights of these results the researchers came out of a range of recommendations and proposals .

**Email:**

[Aaahmeed12211@gmail.com](mailto:Aaahmeed12211@gmail.com)

**Published:** 1- 12-2025

**Keywords:**

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص

CC BY 4.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



## الملخص

يهدف البحث الحالي للتعرف على :

- 1- التعرف على مستوى الابتكار الرقمي لدى مدرسي ومدرسات المرحلة المتوسطة ؟
- 2- العرف على دلالة الفروق الاحصائية في المساعد الرقمي حسب متغير الجنس لكلا الجنسين للمرحلة المتوسطة ؟

ليتحقق الباحث أهداف البحث قام ببناء مقاييس الاحتراف الوظيفي المتكون (20) فقرة وحسب مجالات النظرية(TPACK) ذات الأربع مجالات للعالمين <sup>(1)</sup> وتم التحقق من صلاحية خصائص المقاييس (السايكومترية ) بعد عرضه على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة في مجال علم النفسالتربوي وطبق المقاييس على عينة البحث البالغة(400) مدرس ومدرسة في قضاء بعقوبة /مديرية تربية ديالى و باستخدام طريقة الطبقية العشوائية وحسب معامل الثبات بطريقة ( ألفاكرنباخ ) وكانت ( 0.78 ) وبطريقة إعادة الاختبار بعد مدة (15) يوم كان معامل الثبات (0.73) . وبعد جمع البيانات ومعالجتها احصائيا باستعمال الحقيقة الاحصائية (Spss) لكل من (الاختبار الثاني لعينة واحدة والاختبار الثاني لعينتين مستقلتين ومعامل لارتباط بيرسون ومعادلة ألفاكرنباخ ) توصل الباحثان الى النتائج التالية .:

1. ان افراد عينة البحث لديهم ابتكار رقمي قياسا بالمتوسط النظري للمقياس .
2. لا توجد فروق دالة احصائيا تبعا لمتغير الجنس والتخصص في الابتكار الرقمي.

وفي ضوء هذه النتائج خرج الباحثان بمجموعة من التوصيات والمقررات .

## المقدمة

### مشكلة البحث:

يمثل اتقان المعرفة الرقمية وإمكانية اداء قسم كبير من المضامين النهجية والدراسية المقدمة للمتعلمين من قبل المعلمين والمدرسين في الوقت المعاصر هدفً واعداً ولكن ما يعوق تحقيق هذا الهدف هو ضعف الالام بهذه المهارة بشكل جيد ومحبول يتحقق النتائج المرغوب بها ومن ضمن هذه العوائق هو الافتقار الكافي من قبل المعلمين والمدرسين للابتكار الرقمي الذي يساعد في تحويل المعرفة والمعلومات النظرية الى قصص ونصوص رقمية تحاكي المتعلم وتنقاض معه بطريقة أكثر أثارة وحيوية نشيطة ومعززة بالأفكار التي تتناسب وقيمة الموضوع (369,p:2) <sup>(2)</sup>.

وأنَّ عدم امتلاك المهارات في مرحلة تتطلب وجود هكذا مقدرة حيوية تساعد المتعلم والمعلم على مساعدة المتغيرات العصرية ، وكما ان ليس فقط معرفة تلك المهارات وانما المهم ايضاً هو كيفية ادارة تلك المعلومات والمحتويات بطريقة صحيحة وامنة وضمن اطار اخلاقي وقانوني ضمن الضوابط الاجتماعية .فأنه من المفترض أنَّ يتقن معلمو ومدرسو القرن الحادي والعشرون كل متطلبات الابتكار والانتاج الرقمي لينشئوا جيلاً يملك شيء من المهارات التقنية مسبقاً قبل بلوغ مرحلة التعليم الجامعي والتخصص المهني



والوظيفي فمن اسباب افتقار البعض وضعف ادائه في هذا المجال هو عدم الحصول الكافي على التعليم في مجال انشاء وتكوين المحتويات الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي فاستخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم يعد مدخلاً اضافياً جيداً؛ فان وجوب تمتع كل من المعلمين والمدرسين وال المتعلمين للابتکار الرقمي بشكل فعال وليس الاقل أهمية هو التقييم لهذه المهارة والتعامل مع المحتويات بشكل نقدي للحصول على المتعلم والناقد والمنقح المقبول<sup>(3)</sup>.

ورغم الجهود الكبيرة المبذولة لتحول نحو ادخال تكنولوجيا التعليم بصورة أكبر لاتزال هناك تحديات تواجه المعلم والمتعلم منها ضعف التكوين الرقمي وتفاوت استخدام التقنية الرقمية والمبتكرات من مكان لأخر ، ويعد التركيز على الجانب النظري في التعليم الاساس والتدريس في المراحل التالية له المسبب الرئيس في ضعف المهارات في مجال وعدم توافر البنية التحتية وعدم تنسيق وتعزيز الشراكات في مجالات انتاج المحتويات الرقمية وغياب دور التعليم العملي او تقليله يعوق من فرص اتساع الابتكار الرقمي (الباحث) وتتمثل مشكلة البحث الحالي بتساؤلين وهما؟

1. هل لدى المدرسين والمدرسات ابتكار رقمي ؟

2. هل هناك فروق في مستوى الابتكار الرقمي بين الجنسين (ذكور/إناث)؟

#### أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث الحالي بالدور الحيوي والمؤثر التي يتحققه المتغير المدروس (الابتكار الرقمي). فان تطوير اساليب العمل التربوي والمدرسي واداء الاعمال التعليمية وربطها مع الابتكارات الرقمية يعزز من فرص اكتساب المستلمين لها سواء طلبة او موظفين او حرفيين وايجاد أكثر من طريقة ناجحة للعمل، ويمثل الابتكار الرقمي عنصران رئيسيان وهما تكنولوجيا المعلومات والمعرفة التقنية و تحويلها الى محتويات رقمية ومقاطع فيديو ومقاطع صوت وصور ثلاثية لتعزيز فهمها فهي تساعده بإيجاد اساليب تدريس مبتكرة فتتمي التفكير الابداعي والتفكير التخييلي والتصوري . مما ينمي لدى المتعلمين إمكانات الانتاج الرقمي وتبادل المحتويات الرقمية مع المعلمين فالابتكار الرقمي منهج و مجال تعلم جديد وجيد<sup>(4)</sup>.

اذ لعب الابتكار الرقمي دوراً مؤثراً بصورة ايجابية في تنمية التعليم خصوصاً المبكر منه فحسب مؤشر التطور الرقمي الذي طورته مدرسة (Fletcher school) في جامعة Tufts university بالشراكة مع جامعات اخرى فهي تلاحظ مستويات التطور في مجال المبتكرات الرقمية وجودتها من خلال الاثار التي تولدها مثل : امكانية الوصول الى المبتكرات والبرامج الرقمية بسهولة ، هل يتم استخدام المكونات الرقمية في تنمية النمو الرقمي ، كمية استثمار المواهب الرقمية في هذا المجال . كما وتعزز مهارات الابتكار الرقمي المنافسة الرقمية في مجالات كثيرة حتى خارج الحياة التعليمية فهي الان تحتل اكثراً من (90%) من عمل الشركات المالية والاقتصادية وحتى مجالات الترفيه الاجتماعي ، فكتسابها للمتعلم يمثل استثمار طويل



الامد فهي تعدد ليكون عاملاً مهنياً وفنياً ومبرجاً ومنظماً. وتضمن له مستقبلاً عملياً في مجال مهم وتحسن من جودة عمله<sup>(5)</sup>.

فالابتكار الرقمي يمتد إلى تبني منهجيات تعليمية متكاملة تعتمد على الأساليب المبتكرة في التعليم والتدريس فهي تقترح الحلول للمعوقات في مجالات التربية وغيرها فهي تعمل عن بعد وتتلل عقبات الوقت والمسافة بين المعلم والمتعلم ومكان العمل فالابتكار الرقمي يعزز من الثقة بين التعلميين ويتطور الثقافة التنظيمية لديهم ومرؤنة التكيف في العمل في سوق العمل حتى .فالابتكار الرقمي يعمل على بث الحياة في محتويات مواضيع جافة ومبهمة نوعاً ما بالنسبة للمتعلم وتحويلها إلى مواد غنية وحيوية معرفياً (الباحث)

#### **اهداف البحث الحالي :**

يهدف هذا البحث التعرف على:

1. الابتكار الرقمي لدى مدرسي المدارس الثانوية .
2. دلالة الفروق في الابتكار الرقمي لدى مدرسي المدارس الثانوية حسب لمتغير الجنس ( ذكور / أناث ) والشخص ( العلمي / انساني ).

#### **حدود البحث :**

حدد هذا البحث الحالي بمدرسي المرحلة المتوسطة في قضاء بعقوبة / محافظة ديالى ولكل الجنسين (ذكور / أناث) وللعام الدراسي (2025/2024)

#### **تحديد المصطلحات :**

اولاً . **الابتكار الرقمي** . بأنه مهارة استخدام التقنيات والوسائل الرقمية بطريقة استراتيجية منظمة لإنشاء وتكوين النماذج والمجسمات التعليمية والمعرفية بطريقة محسنة وجيدة تضمن الاستفادة منها معرفياً وتربوياً<sup>(6)</sup> .

- **التعريف النظري** : اعتمد الباحث تعريف ( Mishra , 2006 ) المذكور اعلاه في كتعريف نظري معتمد لبناء المقياس .
- **التعريف الاجرائي**: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب ( مدرس/ة ) من خلال الاجابة على مقياس الاحتراف الوظيفي الذي اعده الباحث لهذا الهدف.

#### **اطار نظري (THEORITCAL FRAMEWORK)**

يقدم الإطار النظري للباحث والبحث العلمي أهمية كبيرة ،كونه يعد المرجع الذي يعود له الباحث في فهم وتقسيير المتغيرات والمفاهيم والمصطلحات ومن خلال ما يقدمه للباحث ، اذ يمكنه من تحديد الأهداف لوضعها ضمن اطار نظري متقن ومقنول<sup>(7)</sup> .

#### **المotor الأول الابتكار الرقمي (digital innovation)**



## ▪ مفهوم الابتكار الرقمي.

اكتسب مصطلح (الابتكار الرقمي ) أهمية كبيرة في مجالات الحياة المختلفة وخصوصا منها المهنية والوظيفة وفي مجال التربية والتعليم على مختلف المراحل . ليحقق ذوي المهام واجباتهم بصورة أكبر وأكثر عصرية وحداثة اصبح اكتساب المهارات الرقمية ضرورة ملحة في الكثير من فروع التعلم والتعليم والمعرفة ونشرها وتلقّيها فهو يركز على تجميع البيانات وتحليلها وتعديلها من أجل الوصول إلى المستوى المقبول منها . بحسب ما يتاسب مع المطلوب منها فهو يحسن من الحلول المبتكرة ،أنَّ الابتكار الرقمي يعتمد على تقنيات مثل الذكاء الرقمي (AI) والتعلم المبرمج وتحليلات البيانات والحوسبة السحابية وأنترنت الأشياء (IoT) ويستخدم أيضا النمذجة الرقمية فهو نظام يحل المتطلبات المستقبلية للمستهلكين فالابتكار الرقمي عبارة عن أعمال منتجة وخدمات مبتكرة وخلق مصادر ايراد جديدة وان اتّمت المهام والعمليات وتيسيرتها ودمج الانظمة اليدوية يعزّز من الكفاءة ويخفض التكاليف ويحسن الانتاجية ويسهل في اتخاذ القرار<sup>(8)</sup>.

**الاطار النظرية لابتكار الرقمي :**قام الباحث بتبني نظرية (Mishra & Koehler,2006) والتي تتكون من اربع مجالات وتمحور حول الاستخدام الجيد والمتقن للوسائل التكنولوجية والرقمية في مجال التعليم المدرسي والعمل المهني وتركز على استيعاب المفاهيم العملية والاجتماعية لتحقيق مورد تعليمي آخر يساعد المتعلمين والمعلمين على الاستفادة من شبكات الانترنت في بناء مصدر عملي مستدام وتأهيل القائمين عليها بصورة ومعالجة المشكلات التي تعرّض طريق الطلاب ومما يجعل المفاهيم الصعبة أكثر سهولة وتصحيح المعلومات والمفاهيم السابقة لديهم . بدا الاهتمام ببرامج الابتكار الرقمي منذ بداية العقدين الاخيرين ب مجالات الاقتصاد والحوسبة والتعليم وغيرها فالابتكار الرقمي يساعد المدرسين في تحديد طبيعة المعرفة لتكامل التكنولوجيا الرقمية والحصول الدراسية من خلال تكامل مدمج على شكل برامج ومساعدات مصورة تقرب المفاهيم النظرية وتحولها الى مفاهيم عملية حية ومصورة و وفقاً (لمشرا وكوهلر،2006) ان التدريس الفعال والناجح يتطلب فالعمل على الانترنت ومن خلاله يتطلب المعرفة فامتلاك المعرفة يجعل انطلاقك سهلاً فالمهارة في عمل الابتكارات الرقمية هي التي تمكّنك من التواصل الاجتماعي والتربوي بحماس كبير وزيادة الرغبة في التعلم فالتطور التكنولوجي وضيق الوقت التوفّر وزيادة المسؤوليات فرض على المعلم وجود قنوات تعليم أخرى وخصوصاً زيادة اعداد المتعلمين و وجود اكثر من نوع واحد من التعليم وبعد ظهور (جائحة كرونا) وما حصل من ارباك في مجال التربية والتعليم اذ أنَّ التقنيات التكنولوجية لعبت دوراً هاماً وكبيراً وضرورياً فحسب (كوهلروميشرا ،2006) تجاوزت وسائل التواصل الاجتماعي دورها المتعارف عليه اذ اصبحت ومن خلال المهارات المطلوبة مثل الاتقان الرقمي والابتكار



الرقمي كوسائل تعليمية لحل المشكلات مثل زيادة اعداد الطلبة ومشكلات الوقت ومشكلات البعد وخصوصاً بعد عام (2019) اصبح الابتكار الرقمي حلّاً لمواجهة المشاكل الطارئة<sup>(9)</sup>.

ويرى كل من (كوهلروميشرا 2006) ان الابتكار الرقمي يتطلب المعرفة المتصلة بين المناهج و الوسائل الرقمية اذ يتم الجمع مابين المعرفة والمحتوى للمناهج التي يتم تدريسها والمعرفة بالเทคโนโลยيا مثل اجهزة (الكمبيوتر ،الانترنت ،والهاتف الذكي .....الخ) والتسيق بين هذه المرجوة(Barnett,2010,p;1657).

وبحسب (Mishra & Koehler,2006) فان الابتكار الرقمي يتكون من اربع مجالات وهي :

1. التصميم : ان يكون المستخدم متقن لاستعمال الوسائل الرقمية بصورة ممتازة.

2. المجهود : هو أن يكون المستخدم قادرًا على ادارة وتحليل وتجميع المعلومات من خلال المواد التعليمية ومن خلال المنصات .

3. المهارة والكفاءة : وهي امكانية انشاء وانتقاد وتقدير النصوص من خلال الوسائط الرقمية .

4. الاخلاق : وهي أن يعرض المستخدم والمبتكر المعلومات والمحفوظات الرقمية بمسؤولية أخلاقية<sup>(10)</sup>.  
منهجية البحث وإجراءاته:

يتضمن هذا الفصل على المنهجية المتبعة والاجراءات والقوانين الاحصائية المعتمدة من قبل الباحث مثل : اختيار العينة ، وخطوات اعداد المقاييس (مقاييس الابتكار الرقمي ) كما ويستعرض الباحث من خلاله الوسائل الاحصائية التي استخدمها في جمع ومعالجة بيانات البحث الحالي وكانت متسلسلة على النحو التالي :

أولاً : منهج البحث :

لأجل ان يحقق الباحث أهداف بحثه اعتمد المنهج الوصفي ، يعد هذا المنهج من أكثر المناهج اتباعاً في الدراسات الإنسانية والسلوكية والتربية<sup>(11)</sup>.

ثانياً: إجراءات البحث.

- مجتمع البحث .

يتمثل مجتمع البحث بأنه المجموعة الكبيرة والمحددة من الأفراد او العناصر او المؤسسات او هيئات العمل من الذين لهم نفس الخصائص المشتركة مثل الاشتراك في صفة او اكثر والتي عادةً ما يكون مطلوب جمع البيانات حوله . كما يمثل مجتمع الدراسة المحور

الرئيسي للبحث<sup>(12)</sup>.ويتكون مجتمع البحث الحالي من الهيئة التدريسية للتعليم المتوسط لمحافظة ديالى قضاء بعقوبة وبالغ عددهم من كلا الجنسين (400) بواقع (245 ) من الذكور(155) من الاناثللعام الدراسي الحالي (2024,2025)



جدول رقم ( 1 ) مجتمع البحث موزع حسب الجنس

مجموع	الجنس		تربيـة بـعـقوـبـة
	ذكور	إناث	
400	155	245	قضاء بعقوبة

- عينة البحث : الأصل في البحوث العلمية هو إن تطبق على جميع أفراد مجتمع البحث المعنى بالدراسة ، لأنـه كلما كان التطبيق يشمل جميع العناصر ذلك أكثر صدقـاً وتمثيلـاً للنتائج ولصعوبـة تحقيقـ هذا الشيء يلـجـأ الباحـث إلـى لـاختـيار عـينـة مـمـثلـة لـلمـجـتمـع تكونـ هـذـه العـينـة مـمـثلـة وـفـيهـا نفسـ خـصـائـصـ المـجـتمـع وـتـكـونـ مـمـثلـة لـهـ تمامـاً وـيـكـونـ التـجـانـسـ بـيـنـ صـفـاتـها وـصـفـاتـ المـجـتمـعـ المـسـحـوـبـةـ مـنـ نـفـسـ الصـفـاتـ وـالـظـرـوفـ فـيـ كلـ التـقـاصـيلـ مـثـلـ .

: تكافـؤـ الفـرـصـ ، تـنـاسـبـ عـدـدـ أـفـرـادـ عـيـنـةـ وـعـدـدـ أـفـرـادـ المـجـتمـعـ الـاـصـلـيـ ، فـكـلـماـ كـبـرـ حـجمـ عـيـنـةـ كـانـ تمـثـيلـهاـ لـلمـجـتمـعـ أـصـدـقـ(13)ـ وـعـلـىـ هـذـاـ اـسـاسـ قـامـ الـبـاحـثـ باـخـتـيارـ عـيـنـةـ بـحـثـ عـدـهـ (400)ـ مـنـ المـجـتمـعـ الـاـصـلـيـ .

#### أدوات البحث :

انـ الاـخـتـالـفـ فيـ الـبـحـوثـ وـالـدـرـاسـاتـ يـتـطـلـبـ مـنـ الـبـاحـثـ اـخـتـيـارـ مـجـمـوعـةـ مـنـ الوـسـائـلـ وـالـادـوـاتـ دونـ عنـ غـيرـهاـ وـلـهـذاـ يـحـتـاجـ لـتـحـدـيدـ الأـدـاءـ الـمـنـاسـبـةـ وـالـتـيـ تـمـكـنـهـ مـنـ انـ يـجـمـعـ الـبـيـانـاتـ الـضـرـورـيـةـ وـالـاـسـاسـيـةـ لـيـحـقـقـ أـهـدـافـ بـحـثـهـ ، وـعـادـةـ ماـ يـقـومـ الـبـاحـثـ بـتـقـصـصـ وـدـرـاسـةـ تـلـكـ الـادـوـاتـ الـمـتـوـافـرـةـ وـيـحدـدـ اـيـهـاـ الـتـيـ تـلـامـ

وـتـخـدمـهـ فـيـ تـوـفـيرـ الـمـعـلـومـاتـ الـاـرـمـةـ ، اـذـ اـنـهـ لـكـ بـحـثـ اوـ درـاسـةـ أدـوـاتـ تـنـاسـبـهـ وـأـدـوـاتـ أـخـرىـ لـاـ تـنـاسـبـهـ(14)ـ .

#### أولاً: مقياس الابتكار الرقمي (digital innovations)

تحـدـيدـ النـظـرـيـةـ قـامـ الـبـاحـثـ بـتـبـنيـ تعـرـيفـ الـابـتكـارـ الرـقـميـ لـنـظـرـيـةـ الـابـتكـارـ الرـقـميـ لـلـعـالـمـ الـاـمـرـيـكيـ (Mishra & Koehler, 2006)

#### صـيـاغـةـ فـقـراتـ المـقـيـاسـ :

منـ أـجـلـ أـنـ يـغـطـيـ الـبـاحـثـ مـجـالـاتـ مـقـيـاسـ (ـ الـابـتكـارـ الرـقـميـ )ـ قـامـ وـبـعـدـ الـاطـلاـعـ عـلـىـ الـدـرـاسـاتـ وـالـبـحـوثـ

الـتـيـ تـتـعـلـقـ بـمـتـغـيرـ بـحـثـهـ قـامـ بـبـنـاءـ فـقـراتـ المـقـيـاسـ حـسـبـ نـظـرـيـةـ (ـ مـيشـراـوـكـوهـلـرـ ، 2006ـ )ـ اـذـ قـامـ بـصـيـاغـةـ



الفقرات والموزعة على مجالات النظرية الاربع والموضوعة من قبل المنظر وادرك الباحث ان تكون الفقرات المصاغة مراعية ان الفقرة فكرة واحدة وان لا تحمل اكثرا من تفكير ،وضوح محتوى الفقرة بشكل يناسب افراد العينة المفحوصة ، تجنب ادوات النفي قدر الامكان كي تستبعد الارباك في الاجابة ( 15 ) .

وتم صياغة الفقرات في المقياس بطريقة التقرير الذاتي وكان متكون من ( 20 ) فقرة موزعة على مجالات المتغير حسب الترتيب الآتي : ( 5 ) للمجال الأول و ( 5 ) فقرات للمجال الثاني و ( 5 ) فقرات للمجال الثالث و ( 5 ) للمجال الرابع . حيث كانت الفقرات موزعة بصورة متساوية للكل المجالات ، اذ ان وضع النظرية ( المنظر ) اعطى للمجالات نفس الاهمية ولم يميز مجال عن الآخر ، كما انه اعتمد على خمس بدائل للإجابة وهي تتطبق عليه ( دائمًا ، غالباً ، أحياناً ، نادراً ) ولا تتطبق عليه ( ابداً ) وتميزت الفقرات جميعها بانها كانت إيجابية نحو السمة المقاومة وكانت درجات البدائل بصورة الأتية ( 5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1 ) .

### 3. صلاحية فقرات المقياس :

وبعد أن تم تحديد وصياغة الفقرات للمجالات بمساعدة وتوجيه من الاستاذ المشرف ، قام الباحث بعرض مقياس الابتكار الوظيفي بصيغته الأولية ، أمام عدد من المحكمين الاختصاص في علم النفس التربوي والقياس والتقويم لكي يبدوا ملاحظاتهم والتعديلات المقترحة على المقياس من قبلهم حول ما يتعلق بصلاحية فقرات المقياس واعتمد الباحث على نسبة اتفاق ( 80% ) لكي يبقي الفقرات او يحذها .

#### التحليل الاحصائي للفقرات :

ان التحليل الاحصائي لفقرات المقياس هي عملية فحص او اختبار استجابات الافراد عن كل فقرة من الفقرات من اجل معرفة مدى صعوبة وسهولة كل فقرة ومدى فعاليتها في تميز الفروق الفردية ن كما يمكن الكشف عن مدى فعالية البدائل والاجابة على المتعدد كما وتسخدم عملية التحليل الاحصائي تعنى باستخراج الخصائص السايكومترية وتحليل البيانات واستجابات المفحوصين وان تحليل الفقرات احصائياً يعد من أهم الخطوات في بناء المقياس وصياغة الفقرات ( 16 ) وتأكد انستازيا ( 17 ) بأن يكون حجم العينة لا يقل عن ( 400 ) فرد لذلك اختار الباحث ( 400 ) مدرس ومدرسة من مدرسي محافظة ديالى وتم اختيار افراد العينة بطريقة الطبقية العشوائية .

#### أ. القوة التمييزية لفقرات مقياس الابتكار الرقمي :

حساب قوة تميز الفقرة وامكانية استبعاد الفقرة او الفقرات التي لا تميز بين المفحوصين والابقاء على الفقرات التي تميز بينهم ويشير كرونباخ جلاسر ( cronbach,gleser,1964;64 ) ان هناك علاقة قوية تكون بين دقة المقياس والقوة التمييزية للفقرات ، كما وان القوة التمييزية تعني قدرة الفقرة على التمييز ما بين الفروق الفردية بين الافراد ومن يعرفون الاجابة ومن لا يعرفون الاجابة الصحيحة فهي تميز بين الافراد



الجيدين والضعفاء فالقوة التمييزية تفرق بين من يحصلون على درجات عالية ومن يحصلون على درجات واطئة وبؤكد بيل ان الهدف من الإجراء هو ابقاء الفقارات المميزة واستبعاد الفقارات غير المميزة (18)

## الجدول (2) معاملات التمييز لفقرات مقاييس الابتكار الوظيفي

الدالة	القيمة المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		الفقرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	8.985	0.646	4.35	0.230	4.94	1
دالة	11.402	0.737	4.06	0.278	4.92	2
دالة	8.351	0.779	4.17	0.373	4.86	3
دالة	11.889	0.820	3.90	0.304	4.90	4
دالة	10.979	0.745	4.12	0.230	4.94	5
دالة	10.399	0.666	4.05	0.327	4.88	6
دالة	9.867	0.728	4.11	0.354	4.88	7
دالة	10.627	0.679	4.05	0.382	4.85	8
دالة	9.063	0.826	4.01	0.414	4.81	9
دالة	9.161	0.924	3.93	0.492	4.82	10
دالة	10.030	0.831	3.98	0.373	4.86	11
دالة	9.607	0.875	3.98	0.373	4.86	12
دالة	11.143	0.785	3.98	0.316	4.89	13
دالة	9.908	0.792	4.09	0.322	4.91	14
دالة	10.280	0.756	4.09	0.304	4.90	15
دالة	10.460	0.750	4.08	0.304	4.90	16
دالة	10.914	0.704	4.09	0.304	4.90	17
دالة	9.231	0.806	4.12	0.316	4.89	18
دالة	9.819	0.826	4.03	0.337	4.87	19



دالة	9.872	0.796	4.10	0.291	4.91	20
------	-------	-------	------	-------	------	----

ب . علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس ( الاتساق الداخلي ) :

ان علاقة او ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس هي من الوسائل التي تعتمد في ايجاد الانساق الداخلي للمقياس ومعرفة كل فقرة من فقرات المقياس ، تسير بتجاه المقياس ككل ليكون متجانساً وليرحسب ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس حيث تبقى على الفقرات ذات الارتباط العالى بالمقياس واستثناء الفقرات ذات الارتباط الضعيف بالمقياس استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون وبعدها استخراج القيمة لاقل معامل ارتباط ، كما وشار اليه ( allen , 1979 ) الى استعمال معادلة الانساق الداخلي او ما يسمى علاقة درجة الفقرة بالمجموع الكلى تعد طريقة لاستخراج القوة التمييزية للفقرات في الاختبارات النفسية ( 19 ).

### جدول رقم ( 3 ) علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	معامل الارتباط
1	0.463	13	0.585	معامل الارتباط
2	0.536	14	0.538	معامل الارتباط
3	0.469	15	0.541	معامل الارتباط
4	0.560	16	0.549	معامل الارتباط
5	0.553	17	0.513	معامل الارتباط
6	0.562	18	0.565	معامل الارتباط
7	0.496	19	0.576	معامل الارتباط
8	0.548	20	0.588	معامل الارتباط
9	0.483			
10	0.503			
11	0.513			
12	0.566			

الفقرة

**درجة المجال الذي تنتهي إليه**: تم احتساب علاقة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتهي إليه من بواسطة معامل ارتباط بيرسون (pearson) ما بين درجة الفقرة وما بين درجة المجال الذي تنتهي إليه (مقاييس

**Email:** djhr@uodiyala.edu.iq

Tel.Mob: 07711322852



الاحتراف الوظيفي ) اذ ان معامل ارتباط بيرسون تعتمد مباشرة في حساب معامل الارتباط على الدرجات الخام مباشرة ومربعات هذه الدرجات وهي تتميز بالسرعة والدقة في حساب قيمة معامل الارتباط .

جدول رقم (4) علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتهي اليه

معامل الارتباط	الفقرة	م.أ.ث.إ	معامل الارتباط	الفقرة	م.أ.ث.إ	معامل الارتباط	الفقرة	م.أ.ث.إ
0.645	1		0.550	1		0721	1	
0.673	2		0.645	2		0.646	2	
0.641	3		0.662	3		0.597	3	
0.766	4		0.662	4		0.703	4	
0.689	5		0.649	5		0.703	5	
						0.656	1	
						0.692	2	
						0.681	3	
						0.688	4	
						0.700	5	

#### الخصائص السايكومترية للمقياس :

قام الباحث بالتحقق من توافر الخصائص السايكومترية لمقياس ( الابتكار الرقمي ) من خلال مجموعة من المعايير المتتبعة في المقاييس النفسية و التربوية وهي كالتالي :



**اولاً : صدق المقياس :** الصدق (validity) بأنه الدرجة التي تكون فيها المقاييس ذات فائدة في اتخاذ القرارات لهدف من الاهداف او لغرض معين ، اما آلن وين (allen& yen 1979) فإنهم يعرّفان الصدق بأنه قدرة الاختبار على أن يقيس ما وضع لقياسه<sup>(20)</sup> وقد استخدم الباحث أكثر من طريقة للتحقق من الصدق كالاتي :

**أ . الصدق الظاهري :**

يشير الصدق الظاهري لما يبدو ان الاختبار (المقياس) يقيسه انه يتضمن فقرات يبدو انها على صلة بالمتغير الذي يقاس وان المضمون للاختبار متconc مع الفرض منه ، والصدق الظاهري هو المظهر العام للاختبار من حيث صياغة وتركيب ونوع المفردات ومدى مناسبتها لغرض الذي وضعت من أجله ودرجة وضوحها ووضوح مغزاها وهو من متطلبات المقياس ان يكون صادقاً . ويقول إيل (EBEL) ان انساب طريقة للتحقق من ان المقياس صادق ظاهرياً هي بعرض فقراته على مجموعة من المحكمين لمعرفة مدى صلاحتها من خلال الحكم عليها ومعرفة مناسبتها لقياس الخصيصة المراد قياسها .

#### **ب . صدق البناء :**

ويقصد بصدق البناء للمقياس بصدق المفهوم او صدق التكوين الفرضي، اذ يهتم باختبار فرضيات النظرية ويتحقق هذا النوع من الصدق بالدرجة التي يقيس بها المقياس بناءً نظرياً أو خاصية معينة . ويمثل هذا النوع من أفضل انواع الصدق بالنسبة للمقاييس الجديدة وتقوم دراسات هذا النوع من الصدق بفحص النظرية القائمة خلف المقياس . وتشير انتازيا (21) ان معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وبدلالة إحصائية يعد مؤشراً على صدق بناء المقياس وقد تحقق الباحث من صدق البناء من خلال المؤشرات الآتية:

1. قام الباحث باستخراج القوة التمييزية لفقرات المقياس باستخدام أسلوب المجموعتين الطرفيتين .
2. أيجاد علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس الجدول رقم (4)
3. أيجاد علاقة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتهي إليه جدول رقم (2)
4. أيجاد علاقة الدرجة الكلية للمجال بالمجالات الأخرى مصفوفة معاملات الارتباط (3) وكانت جميع فقرات المقياس مميزة ودالة .

#### **ثانياً : الثبات :**

يمثل الثبات أهمية كبيرة اذ ان الاختبار (المقياس ) ثابتاً اذا كان يؤدي الى نفس النتائج في حالة تكراره ، خصوصاً اذا كانت الظروف المحيطة بالاختبار والمختبر متماثلة في الاختبارين فإذا تم تطبيق اختبار القياس ذكاء طالب وحصل على درجة ذكاء معينة ثم أعيد له الاختبار نفسه بعد فترة زمنية معينة وحصل على نفس الدرجة تقريباً او قريب من تلك الدرجة اذن الاختبار ثابتاً وإلا فلا (22)



ولذلك قام الباحث بحساب الثبات لمقياس (الاحتراف الوظيفي) بطريقتين التاليتين:

#### أ . طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test & retest)

قام الباحث بالتحقق من ثبات مقياس (الابتكار الرقمي) من خلال تطبيق مقياسه على عينة عددها (400) مدرساً ومدرسة من مدرسي تربية ديالى الجدول رقم (1) ثم طبق المقياس بعد (16) يوم من التطبيق الاول للمقياس ولكي يحسب الارتباط ما بين درجات التطبيقين الأول والثاني ، واستخدم الباحث معامل الارتباط (معامل بيرسون ) وبلغ (073) وهو معامل ثبات يكون مقبولاً ويمكن اعتباره موثقاً وجيداً

#### ب . معادلة الاتساق الداخلي باستعمال معامل الفاکرونباخ (alpha cronbach)

وقام الباحث باستخدام معادلة (الفاكرونباخ) لاستخراج درجات أفراد عينة التحليل الاحصائي البالغة (400) مدرساً ومدرسة من مدرسي تربية محافظة ديالى الجدول (1) وبلغت قيمتها (078) وهذا مؤشراً جيداً على أن معامل الثبات (لمقياس) جيداً حسب ما أشارت إليه أدبيات القياس والتقويم ، فحسب جيلفوردونانلي (&nillyGuilford) يجب ان لا تقل معاملات الفاكرونباخ أقل من (70,0)

#### المؤشرات الإحصائية لمقياس الابتكار الرقمي :

من المفترض أن القدرات والسمات المختلفة التي يمكن قياسها ان تكون موزعة بين الأفراد جميعاً على منحنى اعديالي ، ولذلك الباحث قام بحساب المؤشرات الإحصائية الوصفية لدرجات المدرسين والمدرسات عن المقياس والتي من شأنها أن توضح مدى قرب وتوزيع الأفراد للعينة من التوزيع الاعديالي للمجتمع الجدول ( 5 )

#### الجدول (5) المؤشرات الإحصائية لمقياس الابتكار الرقمي

400	العينة
108.39	الوسط الحسابي
8.438	الانحراف المعياري
58	المدى
0.422	الخطأ المعياري الوسط
109.75	الوسيط
71.201	التباین
109	المنوال
3.312	الالتواز
-1.313	التفرطح



62	أقل درجة
120	أعلى درجة

وبعد أن استخرج الباحث المؤشرات الإحصائية لدرجات الاستجابات لعينة التحليل الإحصائي وكما مبين في الجدول (5.) وكان التوزيع قريب للاعتدالي مما يساعد بعميم النتائج التي استخرجت من العينة المفحوصة على أفراد المجتمع والمدرج التكراري في الشكل يبين هذا التوزيع لدرجات أفراد عينة التحليل الإحصائي على مقاييس الابتكار الرقمي .  
**مقاييس الابتكار الرقمي بصيغته النهائية .**

تألف مقاييس الاحتراف الوظيفي من (20) فقرة ، وتميزت الفقرات بكونها إيجابية وموزعة على مجالات المقاييس الأربع وكانت وهي ( 1. التصميم 2. المجهود 3. الكفاءة 4. الاخلاقيات المهنية ) وكانت بدائل الاجابة هي خمسية ( تتطبق على دائمًا ، تتطبق على غالباً ، تتطبق على أحياناً ، تتبق على نادراً ، لا تتطبق على أبداً ) ( ملحق . ) يوضح ذلك وتتراوح درجات الاستجابة بين ( 1-5 ) وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس (5.) والدرجة الدنيا للمقياس (1) وبمتوسط فرضي (92) لهذا أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق

**عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :**

**الهدف الأول : الابتكار الرقمي لدى مدرسي المدارس المتوسطة .**

اسم المتغير	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرضي	درجة الحرية	المحسوبة	النائية	الجدولية



الابتكار الرقمي	400	107.39	8.478	92	399	85.258	1.96
--------------------	-----	--------	-------	----	-----	--------	------

الهدف الثاني: دلالة الفروق في الاحتراف الوظيفي لدى مدرسي المدارس الثانوية حسب لمتغير الجنس ( ذكور / إناث ) .

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	النائية المحسوبة	النائية الجدولية
ذكور	245	109.66	7.573	399	86.265	1.96
	155	107.87	8.765			

#### الاستنتاجات ::

استنتاج الباحث في ضوء النتائج التي توصلها إلى ما يأتي :

1. ان افراد عينة البحث لديهم ابتكار جيد.
2. لم تظهر اي فروق دالة احصائيا تبعاً لمتغير الجنس مما يعني بأن الابتكار الرقمي لا يتأثر بالجنس ( ذكور / إناث )

#### التصصيات ::

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج في البحث ، توصل الباحثان إلى ما يأتي :

1. ايلاء الانشطة الابتكارية في مجال التواصل الرقمي اهمية كبيرة من حيث التخطيط والتنفيذ في اداء الدراسات والمحاضرات التربوية .
2. على وزارة التربية والتعليم تشجيع الانشطة الابتكارية رقميا المساعدة على اكتساب الطلبة المهارات السلوكية بطريقة مفيدة .

3. ضرورة توفر كتب تردد المعلمين والمدرسين بالخبرات الرقمية في تنفيذ الدراسات والمحاضرات .

#### رابعاً : المقترنات ::

واستكمالاً للجوانب ذات العلاقة بالبحث فإن الباحثان اقترحوا ما يأتي :

1. اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي للتعرف على الابتكار الرقمي لدى شرائح تدريسية وتربيية مختلفة .
2. اجراء دراسات اخرى تتناول علاقة الابتكار الرقمي بمتغيرات معرفية ونفسية أخرى مثل التمكين المهني والصمت التنظيمي التعلم الذاتي .

المصادر الاجنبية:



- Mishra &koheolar (2006) executive board 212 ,Holland, college of science ,edition 12.
- Agyeikonaco&steivevoigt(2012) saopaoBrasil education institut for children and aknowledge.
- Duke&ward(2009),digital gap and mobile education in north Canada ,monterial 17 street.
- Hayat acid(2021) essaadi university,tetouan ,morocco.
- Barnett(2010) jharchambault reviewing in aknowledge in educational form .singapore.
- Smith n(1966)the relationship between items validity & test validity psychology .
- Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall.
- Unesco,newdigistrategy for innovations in field of learning (2025.2022)
- Phone clouds (2023) remote learning & modern technology ,beirn ,Germany .
- NZECH(2016) TOP OF TECHNOLOGY IN EDVANCED LEARNING IN CENTURY 21 ,AUGANDA .

## المصادر العربية:

- الجابري ،كاظم داود عبد السلام (2013) مناهج البحث العلمي ،جامعة بغداد ، ابن رشد.
- الطريري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ، الرياض ، السعودية ،
- العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ،ط 1،الرياض المملكة العربية السعودية.
- محمد السيد ،مقدام (2022) المساعد الرقمي ،جامعة المسيلة ،الجزائر.
- السعد ، يحيى (1999) المرشد في كتابة الرسائل الجامعية الرياض ط 2 ،السعودية .
- الشريفيين ،ندال (2009)اثر صياغة نمط الفقرات في المقياس ،جامعة اليرموك ،دراسات تربوية ونفسية ،الأردن
- الرازق ،عبد الكريم ،محمود السيد ،إسماعيل السيد محمد(2021)النجاح الأكاديمي للهيئة التعليمية ،كلية التربية ،جامعة الإزهـر ، مصر.

## المصادر المترجمة:

1. Al-Jabri, Kazem Dawood Abdel Salam (2013) Scientific Research Methods, University of Baghdad, Ibn Rushd.
2. Al-Tariri, Abdulrahman Bin Suleiman (1997) Educational and Psychological Measurement and its Applications, Al-Rushd Library, Riyadh, Saudi Arabia,
3. Al-Assaf, Saleh (1989) Scientific Research Methods, Riyadh, 1st Edition, Riyadh, Saudi Arabia.
4. Mohamed El-Sayed, Mekdam (2022) Digital Assistant, Messila University, Algeria.
5. Al-Saad, Yahya (1999) The Guide in Writing University Thesis, Riyadh, 2nd Edition, Saudi Arabia.



6. Al-Sharifin, Nadal (2009) The Effect of Formulating the Paragraph Pattern in the Scale, Yarmouk University, Educational and Psychological Studies, Jordan
7. Al-Razzak, Abdel Karim, Mahmoud Al-Sayed, Ismail El-Sayed Mohamed (2021) Academic Success of the Educational Staff, Faculty of Education, Al-Azhar University, Egypt.

الهوامش:

- <sup>1</sup> - Mishra &koheolar (2006) executive board 212 ,Holland, college of science ,edition 12.
- <sup>2</sup>- Agyeikonaco&steivevooigt(2012) saopaoBrasil education insitutit for children and aknowledge p;369
- <sup>3</sup> - Duke&ward(2009),digital gap and mobile education in north Canada ,monterial 17 street,p;253
- <sup>4</sup> - Hayat acid(2021) essaadi university,tetouan ,morocco,p;127 .
  - <sup>5</sup> - Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall,p;170
  - <sup>6</sup>- Mishra &koheolar (2006) executive board 212 ,Holland, college of science ,edition 1,p;211.
- <sup>7</sup> - العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ،ط 1،الرياض المملكة العربية السعودية،ص88.
- <sup>8</sup> - Phone clouds (2023) remote learning & modern technology ,beirn - ,Germany,p;543
- <sup>9</sup> - محمد السيد ،مقدام (2022) المساعد الرقمي ،جامعة المسيلة ،الجزائر، ص435.
- <sup>10</sup> - NZECH(2016) TOP OF TECHNOLOGY IN EDVANCED LEARNING IN CENTURY 21 ,AUGANDA .p3 .
- <sup>11</sup> - الجابري ،كاظم داود عبد السلام (2013) مناهج البحث العلمي ،جامعة بغداد ،ابن رشد، ص67.
- <sup>12</sup> - السعد، يحيى (1999) المرشد في كتابة الرسائل الجامعية الرياض ط 2 ،ال سعودية ، ص.3.
- <sup>13</sup> - العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ،ط 1،الرياض المملكة العربية السعودية،ص94.
- <sup>14</sup> - الجابري ،كاظم داود عبد السلام (2013) مناهج البحث العلمي ،جامعة بغداد ،ابن رشد، ص113.
- <sup>15</sup> - الشريفين ،ندال (2009) اثر صياغة نمط الفقرات في المقياس ،جامعة اليرموك ،دراسات تربوية ونفسية ،الأردن ،
- <sup>16</sup> - Smith n(1966)the relationship between items validity & test validity psychology .
- <sup>17</sup> - Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall.
- <sup>18</sup> - الطريري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ،الرياض ،ال سعودية ،
- <sup>19</sup> - الطريري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ،الرياض ،ال سعودية ص207.
- <sup>20</sup> - الطريري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ،الرياض ،ال سعودية ص218.
- <sup>21</sup> - Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall.
- <sup>22</sup> - العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ،ط 1،الرياض المملكة العربية ،ال سعودية،ص430.