



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

أحمد إبراهيم أحمد      أ.د حنان جمعة عبدالله  
المديرية العامة لتربية ديالى/ الجامعة 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/>)

## المخلص

يهدف البحث الحالي للتعرف على :

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

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

1. ان افراد عينة البحث لديهم ابتكار رقمي قياسا بالمتوسط النظري للمقياس .
  2. لا توجد فروق دالة احصائية تبعا لمتغير الجنس والتخصص في الابتكار الرقمي.
- وفي ضوء هذه النتائج خرج الباحثان بمجموعة من التوصيات والمقترحات .

## المقدمة

### مشكلة البحث:

يمثل اتقان المعرفة الرقمية وإمكانية اداء قسم كبير من المضامين النهجية والدراسية المقدمة للمتعلمين من قبل المعلمين والمدرسين في الوقت المعاصر هدفاً واعدً ولكن ما يعوق تحقيق هذا الهدف هو ضعف الالمام بهذه المهارة بشكل جيد ومقبول 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 وتتفاعل معه بطريقة أكثر أثارة وحيوية نشيطة ومعززة بالأفكار التي تتناسب وقيمة الموضوع (p;369) <sup>(2)</sup>.

وأنَّ عدم امتلاك المهارات في مرحلة تتطلب وجود هكذا مقدرة حيوية تساعد المتعلم والمعلم على مسايرة 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 جيلا يملك شيء من المهارات التقنية مسبقا 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 إنشاء وتكوين المحتويات الرقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي فاستخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم يعد مدخلاً اضافياً جيداً؛ فان وجوب تمتع كل من المعلمين والمدرسين والمتعلمين للابتكار 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 التعلم بصورة أكبر لاتزال هناك تحديات تواجه المعلم والمتعلم منها ضعف التكوين الرقمي وتفاوت استخدام التقنية الرقمية والمبتكرات من مكان لآخر ، 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 تقليبه 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:

تجلى أهمية البحث الحالي بالدور الحيوي والمؤثر التي يحققه 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 عنصراً رئيسياً وهما تكنولوجيا المعلومات والمعرفة التقنية و تحويلها الى محتويات رقمية ومقاطع فيديو ومقاطع صوت وصور ثلاثية لتعزز فهمها فهي تساعد بإيجاد أساليب تدريس مبتكرة تنتمي التفكير الابداعي والتفكير التخيلي والتصوري .مما ينمي لدى المتعلمين إمكانيات الانتاج الرقمي وتبادل المحتويات الرقمية مع المعلمين فالابتكار الرقمي منهج ومجال 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 طوره مدرسته (Fletcher school) في جامعة (Tufts) university بالشراكة مع جامعات اخرى فهي تلاحظ مستويات التطور في مجال المبتكرات الرقمية وجودتها من خلال الآثار 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 اكثر من (90%) من عمل الشركات المالية والاقتصادية وحتى مجالات الترفيه الاجتماعي ، فكتسابها للمتعلم يمثل استثمار طويل

الامد فهي تعده ليكون عاملا مهنياً وفنيا ومبرمجا ومنظما. وتضمن له مستقبلا عمليا في مجال مهم وتحسن من جودة عمله (5).

فالابتكار الرقمي يمتد الى تبني منهجيات تعليمية متكاملة تعتمد على الاساليب المبتكرة في التعليم والتدريس فهي تقترح الحلول للمعوقات في مجالات التربية وغيرها فهي تعمل عن بعد وتذلل عقبات الوقت والمسافة بين المعلم والمتعلم ومكان العمل فالابتكار الرقمي يعزز من الثقة بين المعلمين ويطور الثقافة التنظيمية لديهم ومرونة التكيف في العمل في سوق العمل حتى .فالابتكار الرقمي يعمل على بث الحياة في محتويات ومواضيع جافة ومبهمه نوعا ما بالنسبة للمتعلم وتحويلها الى مواد غنية وحيوية معرفيا (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) والتخصص (العلمي / انساني).

#### حدود البحث :

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

#### 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 معرفيا وتربويا (6).

- **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 وتفسير المتغيرات والمفاهيم والمصطلحات ومن خلال ما يقدمه للباحث ، اذ يمكنه من تحديد الأهداف لوضعها ضمن اطار نظري متقن ومقبول (7).

#### المحور الأول الابتكار الرقمي (digital innovation)



### ■ مفهوم الابتكار الرقمي.

اكتسب مصطلح (الابتكار الرقمي) أهمية كبيرة في مجالات الحياة المختلفة وخصوصاً منها المهنية والوظيفية وفي مجال التربية والتعليم على مختلف المراحل. ليحقق ذوي المهام واجباتهم بصورة أكبر وأكثر عصرية وحداثة أصبح اكتساب المهارات الرقمية ضرورة ملحة في الكثير من فروع التعلم والتعليم والمعرفة ونشرها وتلقيها فهو يركز على تجميع البيانات وتحليلها وتعديلها من أجل الوصول الى المستوى المقبول منها. بحسب ما يتناسب 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 الاشياء (IoT) ويستخدم أيضاً النمذجة الرقمية فهو نظام يحل المتطلبات المستقبلية للمستهلكين فالابتكار الرقمي عبارة عن اعمال منتجة وخدمات مبتكرة وخلق مصادر ايراد جديدة وان اتمت المهام والعمليات وتبسيطها ودمج الانظمة اليدوية يعزز من الكفاءة ويخفض التكاليف ويحسن الانتاجية ويبسط في اتخاذ القرار<sup>(8)</sup>.

**الاطار النظرية للابتكار الرقمي:** قام الباحث بتبني نظرية (Mishra & Koehler, 2006) والتي تتكون من اربع مجالات وتتمحور 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 تعترض طريق الطلاب ومما يجعل المفاهيم الصعبة أكثر سهولة وتصحيح المعلومات والمفاهيم السابقة لديهم . بدأ الاهتمام ببرامج الابتكار الرقمي منذ بداية العقدين الاخيرين بمجالات الاقتصاد والحوسبة والتعليم وغيرها فالابتكار الرقمي يساعد المدرسين في تحديد طبيعة المعرفة لتكامل التكنولوجيا الرقمية والفصول 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 سهلة فالمهارة في عمل الابتكارات الرقمية هي التي تمكنك من التواصل الاجتماعي والتربوي بحماس كبير وزيادة الرغبة في التعلم فالتطور التكنولوجي وضيق الوقت والتوفر وزيادة المسؤوليات فرض على المعلم وجود قنوات تعليم اخرى وخصوصاً زيادة اعداد المتعلمين و وجود اكثر من نوع واحد من التعليم فبعد ظهور (جائحة كورونا) 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 حلاً 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 ما بين المعرفة والمحتوى للمناهج التي يتم تدريسها والمعرفة بالتكنولوجيا مثل اجهزة (الكمبيوتر ،الانترنت ،والهاتف الذكي .....الخ) والتنسيق 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 قادراً على ادارة وتحليل وتجميع المعلومات من خلال المواد التعليمية ومن خلال المنصات .
  - 3- المهارة والكفاءة: وهي امكانية إنشاء وانتقاد وتقييم النصوص من خلال الوسائط الرقمية .
  4. الاخلاق :وهي أن يعرض المستخدم والمبتكر المعلومات والمحتويات 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 (مقياس 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 الانسانية والسلوكية والتربوية <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 مثلاً 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 والبالغ عددهم من كلا الجنسين (400) بواقع ( 245 ) من الذكور (155) من الاناث للعام الدراسي الحالي (2024،2025)

جدول رقم ( 1 ) مجتمع البحث موزع حسب الجنس

تربية بعقوبة	الجنس		مجموع
	ذكور	نات	
قضاء بعقوبة	245	155	400

- **عينة البحث :** الأصل في البحوث العلمية هو إن تطبق على جميع أفراد مجتمع البحث المعني بالدراسة ، لأنه كلما كان التطبيق يشمل جميع العناصر ذلك أكثر صدقاً وتمثيلاً للنتائج ولصعوبة تحقيق هذا الشيء يلجأ الباحث الى لاختيار عينة ممثلة للمجتمع تكون هذه العينة ممثلة وفيها نفس خصائص المجتمع وتكون ممثلة له تماماً ويكون التجانس بين صفاتها وصفات المجتمع المسحوبة منه نفس الصفات والظروف في كل التفاصيل مثل

: تكافؤ الفرص ، تناسب عدد أفراد العينة وعدد أفراد المجتمع الاصلي ، فكلما كبر حجم العينة كان تمثيلها للمجتمع أصدق<sup>(13)</sup> وعلى هذا الاساس قام الباحث باختيار عينة بحثه عددها (400) من المجتمع الاصلي .

#### أدوات البحث :

ان الاختلاف في البحوث والدراسات يتطلب من الباحث اختيار مجموعة من الوسائل والادوات دون عن غيرها ولهذا يحتاج لتحديد الأداة المناسبة والتي تمكنه من ان يجمع البيانات الضرورية والاساسية ليحقق أهداف بحثه ، وعادةً ما يقوم الباحث بتفحص ودراسة تلك الادوات المتوفرة ويحدد ايها التي تلائم وتخدمه في توفير المعلومات اللازمة ، اذ انه لكل بحث او دراسة أدوات تناسبه وأدوات أخرى لا تناسبه<sup>(14)</sup>.

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

**تحديد النظرية** قام الباحث بتبني تعريف الابتكار الرقمي لنظرية الابتكار الرقمي للعالم الامريكي (Mishra & Koehler, 2006)

#### صياغة فقرات المقياس :

من أجل أن يغطي الباحث مجالات مقياس ( الابتكار الرقمي ) قام وبعد الاطلاع على الدراسات والبحوث التي تتعلق بمتغير بحثه قام ببناء فقرات المقياس حسب نظرية (ميشراوكوهلر ، 2006) اذ قام بصياغة

الفقرات والموزعة على مجالات النظرية الرابع والموضوعة من قبل المنظر وادرك الباحث ان تكون الفقرات المصاغة مراعية ان الفقرة فكرة واحدة وان لا تحمل اكثر من تفكير ،وضوح محتوى الفقرة بشكل يناسب أفراد العينة المفحوصة ، تجنب ادوات النفي قدر الامكان كي تستبعد الاربك في الاجابة ( <sup>15</sup> ).

وتم صياغة الفقرات في المقياس بطريقة التقرير الذاتي وكان متكون من ( 20 ) فقرة موزعة على مجالات المتغير حسب الترتيب الاتي : ( 5 ) للمجال الأول و ( 5 ) فقرات للمجال الثاني و ( 5 ) فقرات للمجال الثالث و ( 5 ) للمجال الرابع . حيث كانت الفقرات موزعة بصورة متساوية لكل المجالات ، اذ ان واضع النظرية ( المنظر ) اعطى للمجالات نفس الاهمية ولم يميز مجال عن الاخر ، كما انه اعتمد على خمس بدائل للإجابة وهي تنطبق عليه ( دائماً ، غالباً ، أحياناً ، نادراً ) ولا تنطبق عليه ( ابداً ) وتميزت الفقرات جميعها بانها كانت إيجابية نحو السمة المقاسة 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 يحذفها .

### 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 تمييز الفروق الفردية ن كما يمكن الكشف عن مدى فعالية البدائل والاجابة على المتعدد كما وتستخدم عملية التحليل الاحصائي تعنى باستخراج الخصائص السايكومترية وتحليل البيانات واستجابات المفحوصين وان تحليل الفقرات احصائياً يعد من أهم الخطوات في بناء المقياس وصياغة الفقرات ( <sup>16</sup> ) وتؤكد انستازيا ( <sup>17</sup> ) بأن يكون حجم العينة لا يقل عن (400) فرد لذلك اختار الباحث ( 400 ) مدرس ومدرسة من مدرسي محافظة ديالى وتم اختيار افراد العينة بطريقة الطبقة العشوائية .

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

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

الجيد والضعفاء فالقوة التمييزية تفرق بين من يحصلون على درجات عالية ومن يحصلون على درجات واطنة ويؤكد بيل ان الهدف من الإجراء هو ابقاء الفقرات المميزة واستبعاد الفقرات غير المميزة (18)

الجدول (2) معاملات التمييز لفقرات مقياس الابتكار الوظيفي

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

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

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 الاتساق الداخلي للمقياس ومعرفة كل فقرة من فقرات المقياس ، تسير بتجاه المقياس ككل ليكون متجانساً وليحسب ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس حيث تبقي على الفقرات ذات الارتباط العالي بالمقياس واستثناء الفقرات ذات الارتباط الضعيف بالمقياس استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون وبعدها استخراج القيمة لاقول معامل ارتباط ، كما و اشار اليه ( allen ,1979 ) الى استعمال معادلة الاتساق الداخلي او ما يسمى علاقة درجة الفقرة بالمجموع الكلي تعد طريقة لاستخراج القوة التمييزية للفقرات في الاختبارات النفسية<sup>(19)</sup>.

جدول رقم ( 3 ) علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

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

الفقرة

ج . علاقة

بدرجة المجال الذي تنتمي إليه :تم احتساب علاقة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي اليه من بواسطة معامل ارتباط بيرسون (pearson) ما بين درجة الفقرة وما بين درجة المجال الذي تنتمي اليه (مقياس

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 تنتمي إليه

مجال الاول	الفقرة	معامل الارتباط	مجال الثاني	الفقرة	معامل الارتباط	مجال الثالث	الفقرة	معامل الارتباط
	1	0.721		1	0.550		1	0.645
	2	0.646		2	0.645		2	0.673
	3	0.597		3	0.662		3	0.641
	4	0.703		4	0.662		4	0.766
	5	0.703		5	0.649		5	0.689
مجال الرابع	1	0.656						
	2	0.692						
	3	0.681						
	4	0.688						
	5	0.700						

### الخصائص السايكومترية للمقياس :

قام الباحث بالتحقق من توافر الخصائص السيكمترية لمقياس ( الابتكار الرقمي ) من خلال مجموعة من المعايير المتبعة في المقاييس النفسية و التربوية وهي كالآتي :

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

#### 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 متفق مع الفرض منه ، والصدق الظاهري هو المظهر العام للاختبار من حيث صياغة وتركيب ونوع المفردات ومدى مناسبتها للغرض الذي وضعت من أجله ودرجة وضوحها و وضوح مغزاها وهو من متطلبات المقياس ان يكون صادقاً . ويقول إيبيل (EBEL) ان انطباق طريقة للتحقق من ان المقياس صادق ظاهرياً هي بعرض فقراته على مجموعة من المحكمين لمعرفة مدى صلاحيتها 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 انستازيا<sup>(21)</sup> 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 بالجدول رقم (4)
3. أيجاد علاقة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي 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<sup>(22)</sup>

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 مدرري 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 مقبولا ويمكن اعتباره موثوقا وجيدا

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

وقام الباحث باستخدام معادلة ( ألفاكرونباخ ) لاستخراج لدرجات 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 ( للمقياس ) جيداً حسب ما أشارت إليه أدبيات القياس والتقويم ، فحسب جيلفوردونانلي ( &nillyGuilford ) يجب ان لا تقل معاملات الفاكرونباخ أقل من (70,0)

#### المؤشرات الاحصائية لمقياس الابتكار الرقمي :

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

الجدول (5) المؤشرات الإحصائية لمقياس الابتكار الرقمي

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

62	قل درجة
120	على درجة

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

**مقياس الابتكار الرقمي بصيغته النهائية .**

تألف مقياس الاحتراف الوظيفي من (20) فقرة ، وتميزت الفقرات بكونها إيجابية وموزعة على مجالات المقياس الاربعة وكانت وهي ( 1. التصميم 2. المجهود 3. الكفاءة 4. الاخلاقيات المهنية ) وكانت بدائل الاجابة هي خماسية ( تنطبق علي دائماً ، تنطبق علي غالباً ، تنطبق علي احياناً ، تنطبق علي نادراً ، لا تنطبق علي أبداً ) ( ملحق . ) يوضح ذلك وتتراوح درجات الاستجابة بين ( 5-1) وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس (5). والدرجة الدنيا للمقياس (1) وبمتوسط فرضي (92) لهذا اصبح المقياس جاهزا للتطبيق

**عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :**

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

اسم المتغير	لعينة	لمتوسط	لانحراف	لمتوسط	درجة	لتائية	لتائية
		الحسابي	المعياري	الفرضي	الحرية	المحسوبة	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 / أناث ) .

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	درجة الحرية	التائية المحسوبة	التائية الجدولية
ذكور	245	109.66	7.573	399	86.265	1.96
اناث	155	107.87	8.765			

### الاستنتاجات :-

استنتج الباحث في ضوء النتائج التي توصل اليها الى ما يأتي :

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

### التوصيات :-

وفي ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج في البحث ،توصل الباحثان الى ما يأتي :

1. ايلاء الانشطة الابتكارية في مجال التواصل الرقمي اهمية كبيرة من حيث التخطيط والتنفيذ في اداء الدروس والمحاضرات التربوية .
2. على وزارة التربية والتعليم تشجيع الانشطة الابتكارية رقميا المساعدة على اكتساب الطلبة المهارات السلوكية بطريقة مفيدة .
3. ضرورة توفر كتيبات ترفد المعلمين والمدرسين بالخبرات الرقمية في تنفيذ الدروس والمحاضرات .

### رابعاً : المقترحات :-

واستكمالاً للجوانب ذات العلاقة بالبحث فان الباحثان اقترحا ما يأتي :

1. اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي للتعرف على الابتكار الرقمي لدى شرائح تدريسية وتربوية 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&steivevooigt(2012) saopaoloBrasil education insituitit 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 داوود 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 ط1،الرياض المملكة العربية السعودية.
  - محمد السيد ،مقدام (2022) المساعد الرقمي ،جامعة المسيلة ،الجزائر.
  - السعد، يحيى (1999) المرشد في كتابة الرسائل الجامعية الرياض ط2 ،السعودية .
  - الشريفيين ،ندال (2009)اثر صياغة نمط الفقرات في المقياس ،جامعة اليرموك ،دراسات تربوية ونفسية ، الاردن ،
  - الرزاق ،عبد الكريم ،محمود السيد ،إسماعيل السيد محمد(2021)النجاح الاكاديمي للهيئة التعليمية ،كلية التربية ،جامعة الازهر ،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:

- 1 - Mishra &koheolar (2006) executive board 212 ,Holland, college of science ,edition 12.
- 2- Agyeikonaco&steivevoigt(2012) saopaoloBrasil education insitutit for children and aknowledge p;369
- 3 - Duke&ward(2009),digital gap and mobile education in north Canada ,monterial 17 street,p;253
- 4 - Hayat acid(2021) essaadi university,tetouan ,morocco,p;127 .
  - 5 - Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall,p;170
  - 6- Mishra &koheolar (2006) executive board 212 ,Holland, college of science ,edition 1,p;211.
- 7 - العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ط 1،الرياض المملكة العربية السعودية،ص88.
- 8 - Phone clouds (2023) remote learning & modern technology ,beirn ,Germany,p;543
- 9 - محمد السيد ،مقدام (2022) المساعد الرقمي ،جامعة المسيلة ،الجزائر، ص435.
- 10 - NZECH(2016) TOP OF TECHNOLOGY IN EDVANCED LEARNING IN CENTURY 21 ,AUGANDA .p3 .
- 11 - الجابري ،كاظم داوود عبد السلام (2013) مناهج البحث العلمي ،جامعة بغداد ، ابن رشد، ص67.
- 12 - السعد، يحيى (1999) المرشد في كتابة الرسائل الجامعية الرياض ط2 ،السعودية ، ص3.
- 13 - العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ط 1،الرياض المملكة العربية السعودية، ص94.
- 14 - الجابري ،كاظم داوود عبد السلام (2013) مناهج البحث العلمي ،جامعة بغداد ، ابن رشد، ص113.
- 15 - الشريفيين ،ندال (2009) اثر صياغة نمط الفقرات في المقياس ،جامعة اليرموك ،دراسات تربوية ونفسية ، الاردن
- 16 - Smith n(1966)the relationship between items validity & test validity psychology .
- 17 - Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall.
- 18 - الطرييري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ، الرياض ، السعودية ،
- 19 - الطرييري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ، الرياض ، السعودية ص207.
- 20 - الطرييري ،عبدالرحمن بن سليمان (1997)القياس التربوي والنفسي وتطبيقاته،مكتبة الرشد ، الرياض ، السعودية ص218.
- 21 - Anastasia a&urbina (1997)psychological testing 7<sup>th</sup>ednewyork .prentice hall.
- 22 - العساف ،صالح(1989) مناهج البحث العلمي ،الرياض ط 1،الرياض المملكة العربية السعودية،ص430.