

## التفكير الهجين لدى تدريسي الجامعة

الكلمات المفتاحية: التفكير الهجين، تدريسي الجامعة

ان البحث مستل من رسالة ماجستير

٠١٠٠ مظهر عبد الكريم العبيدي

نبأ صباح هامل

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

drmazhar62@yahoo.com

snabaa022@gmail.com

## الملخص

هدف البحث الحالي التعرف إلى التفكير الهجين لدى تدريسي الجامعة ، ولتحقيق أهداف البحث الحالي بنت الباحثة مقياس التفكير الهجين على وفق نظرية وتعريف (غارتنر)(Gartner,2010)، بعد أن اتبعت الخطوات العلمية في بنائه، والتحقق من الصدق الظاهري، وصدق البناء، وجرى التحقق من الثبات بطريقة إعادة الاختبار؛ إذ بلغ معامل الثبات (٠,٨٤)، في حين بلغ معامل ثبات الأداة بطريقة ألفا كرونباخ (٠,٨٧) وطبق المقياس على عينة البحث الاساسية تألفت من (٣٠٠) تدريسي وتدرسية اختيرت بطريقة العشوائية الطبقية ذات التوزيع المتناسب في جامعة ديالى، وعند معالجة بيانات الدراسة إحصائياً باستعمال (الاختبار التائي لعينة واحدة، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الفا كرونباخ ). توصل البحث إلى إنَّ عينة البحث نتيجة الخبرات التي مروا بها أدت بهم الى امتلاك تفكير هجين. وعلى هذه الاساس توصل الباحثان الى مجموعة من التوصيات والمقترحات .

## مشكلة البحث :

ان التغيير الذي يعيشه البلد من حيث التطور الهائل في جميع النواحي وبالأخص الجوانب التكنولوجية والعلمية التي تتطلب من الفرد توسيع منظومته المعرفية واستغلال قدراته العقلية بصورة تتناسب مع حجم المشكلات وطريقة التعامل معها والسيطرة عليها ، وهذا لا يتم الا من خلال الاستخدام الامثل لمجمل العمليات العقلية ومنها التفكير والذي يساهم بشكل كبير بحل المشكلات وتجاوز التحديات الذي تفرضها المعلومات والانظمة التكنولوجية والتعقيدات التي تحصل بصورة مستمرة في المحيط الذي نعيشه كونه له صلة وثيقة بالأنظمة والمشاكل المعقدة

(Schffernicht,1999:5)

لقد عملت الجامعات دائما على التغيير لاسيما التغيير الاستراتيجي وحاولت العديد من التخصصات تمكين هذا التغيير بشكل افضل بما في ذلك بنية المؤسسة . لقد ادرك الباحثون منذ فترة طويلة المخاطر التي يشكلها ضعف قدرتهم على احداث تغيير كبير بشكل فعال ولكن بكثير من الاحيان اصبحوا معتادين على الوضع نظرا لصعوبة وندرة احداث تغييرات كبرى . ( Gartner,2010:3 )

نوع التحديات الاستراتيجية التي تطرحها مثل هذه البيئة غامض ومتناقض ومعقد بشكل لا يصدق على مدار الثلاثين عامًا الماضية ، أصبحت مثل هذه المشكلات تُعرف باسم "المشكلات الغير دارجة المشاكل الغير دارجة هي تلك التي تتحدى الأساليب التقليدية للفهم والتخطيط والتصميم والتنفيذ يشير بحثنا إلى أن أهم خطوة في مواجهة المشكلات الغير دارجة هي أن يتعرف رجال الأعمال وقادة تقنية المعلومات عليها بوعي وصراحة على أنها مشكلات تتحدى الأساليب التقليدية. تواجه جميع المؤسسات الكبرى مشاكل خبيثة ، ومع ذلك فإن القليل منها يدرك الطبيعة الخاصة لهذه المشاكل ( gartner,2010:1 )

لذا يرى الباحثان من خلال تواجدهما في الجامعة وتعاملها المباشر مع التدريسين انه ويسبب التغييرات الكبيرة التي حصلت بفعل التطور والافكار التي تبحث عن الاستدامة التي ازدادت بالأونة الاخيرة وتطور المعرفة وتتبعها والانجازات الحضارية الحديثة تتطلب من التدريسين على المشاركة في ايجاد حلول مبتكرة للمشكلات ،لذلك جاءت هذه الدراسة لتجيب عن السؤال الآتي: ما مستوى التفكير الهجين لدى تدريسي الجامعة؟

### اهمية البحث :

للجامعة دور ريادي خلاق في تنمية المعرفة وبناء العقول وصناعة الحضارة بوصفها أساس المقومات العلمية وعامل تنمية الذوق العلمي والتربوي وهي المعلم المعرفي المعول عليه في كل بلد، إذ عن طريقها يتم رفد جيل الشباب المتطلع بكل أنواع المعرفة والعلوم وفي الاختصاصات كلها، لذلك فإن التقدم العلمي لأية دولة يعتمد بالدرجة الأولى على ما تقدمه الجامعات من خبرات ومعارف للأجيال المستقبلية وما تقوم به من دور رئيس في قيادة الثورة التكنولوجية واغناء العالم بالمزيد من الدراسات الحديثة. لذا فان هنالك العديد من العوامل التي تقرر كفاية الجامعات ومدى قدرتها على الوفاء برسالتها، ومن تلك العوامل أعضاء هيئة

التدريس، والاهتمام بتدريسي الجامعة يعد جزءا من عملية بناء هذه المؤسسة فعن طريقهم تأخذ الجامعة شكلها الريادي المتطلع في المجتمع، ومستوى الجامعات غالباً ما يقاس على ما تحتضنه من كفاءات علمية من أساتذة، فهم أداة التغيير الأساس ليس فيها فحسب بل في سائر المجتمع، والتدريس في الجامعة ينفرد عن غيره من المهن فهو في معظمه عمل فكري وعقلي، وهو يحتاج الى قدر كبير من المعرفة والى تهيئة الاجواء العلمية (مصطفى والفقي، ١٩٩٣: ٣٢)

يعد التفكير عملية يومية مستمرة مصاحبة للانسان بشكل دائم واداء طبيعي يقوم به الفرد باستمرار، بوصفه نشاطا عقليا وذهنيا ينطوي على استقبال المثيرات والخبرات ليتم تنظيمها وتخزينها مندمجة في المخزون المعرفي للفرد ويستخدم الفرد لذلك نمطا معيناً من التفكير (بركات، ٢٠٠٥: ١٠٠)

ان ما يجعلنا بشراً لا يتم تحديده من خلال وظائفنا البشرية الفريدة، مثل الإبهام المتعارض أو التفكير المجرد أو التفكير أو القدرات الحسابية فهذه وظائف جيدة. السمة المميزة لجنسنا هي خلق الوعي البشري. وهذا بالضبط ما يتم تنظيم دماغنا للقيام به، إن الوعي البشري هو وسيلة تكيفنا التطوري، من أجل ازدهارنا وبقائنا وانتشارنا، لقد تكيفت لخدمة حياتنا الفعلية. نحن كائنات اجتماعية ونعيش مع العائلة والأصدقاء والمجتمع، حيث نشكل علاقات حميمة ونعمل على تربية أطفالنا. تعليمهم قيم وعادات ثقافتنا ومنحهم أدوات البقاء على قيد الحياة. القصة البشرية كلها وخلقها وعينا. السماتان الرئيسيتان لهما هما خلق الإحساس وإعادة التمثيل للعالم الخارجي كلعبة في مسرح الدماغ مع الشخصيات والنفوس والآخرين، والمشاعر، والمؤامرات، والسيناريوهات، والمنظر الطبيعي. (kurzweul,2015,3)

يقول باتنيك ليست بحاجة الى توظيف اشخاص اكثر ذكاء، عليك ان تلهم وتطلق العنان لمواهب الاشخاص اللذين لديك بالفعل "اتحدث هنا عن محركات التغيير واتخاذ قرار وفقا للدوافع المحددة للمستقبل ان الهدف هو كيفية اطلاق العنان للامكانيات داخل الاشخاص عن طريق تمكينهم ومنحهم البنى التحتية والدعم اي كيفية تحفيز الموظفين للعثور على السبب من

وظائفهم وتقدير الاشخاص واعطاء العرض من العمل اي تحقيق الذات كما قال ماسلو وتوفير بيئة مناسبة للعمل ينتج مفكرين هجينين . (patnaik,2011:2)

احتضان التفكير الهجين لخلق نتائج ناجحة للمشاكل المؤدية من خلال خلق المزيد من التجارب الهادفة التي تركز على الانسان (gartner,2010:2)

ان المنطق العلمي جزء لا يتجزأ من التفكير الهجين ، ومن ثم فان معايير مثل الوظيفة والمنفعة هي الشغل الشاغل في الابداعات العلمية .في الوقت نفسه هناك حاجة ايضا الى الابداع والتعاطف . (patnaik,2009:7)

وهكذا تتضح اهمية البحث على الصعيد النظري وعلى الصعيد التطبيقي، وكما يأتي:

#### أولاً: على الصعيد النظري:

١. ان البحث الحالي يعد إضافة علمية للتراث النفسي من حيث ما طرحه من نظريات ودراسات علمية تناولت متغيري التفكير الهجين .

٢. تعميق أسس المعرفة العلمية في مجال دراسة العلاقات بين التفكير الهجين، وبعض المتغيرات الديمغرافية مثل الجنس، والتحصيل ، والتخصص العلمي

#### ثانياً: على الصعيد التطبيقي:

١.توظيف نتائج الدراسات العلمية في الحياة العامة لتطوير البناء النفسي للفرد لجعله قادراً على تقديم المساعدة للآخرين.

٢.تسهم نتائج البحث الحالي بالكشف عن التفكير الهجين لدى تدريسي الجامعة.

٣.توفير المعلومات اللازمة للبحوث والدراسات التي تعنى بتتمية التفكير الهجين لدى تدريسي الجامعة

٤.توفير فرص أكبر بحسب منهجية البحث العلمي لاختيار من يصلحون للعمل في مجالات الخدمة الاجتماعية

**هدف البحث :**

هدف البحث الحالي التعرف إلى :

١. التفكير الهجين لدى تدريسي الجامعة .

**حدود البحث :**

يتحدد البحث الحالي بتدريسي جامعة ديالى بكافة تخصصاتها وللجنسين (ذكور، إناث) للعام الدراسي (٢٠٢١،٢٠٢٢) .

**تحديد المصطلحات:**

١- (فوريس) 2009 : هو المزج الواعي للمجالات التفكير المختلفه لاكتشاف وتطوير الفرص التي لم يسبق لها مثل من قبل الوضع الراهن (patnaik,2009:30)

٢- (غارتنر) 2010 : نظام تحكم مع المشكلات الغير الدارجة والعسيرة من إعادة وابتكار ضمن استراتيجية متكررة وشاملة للتجارب والتي تكون ذات مغزى ثقافياً ومجدية تقنياً ومستدامه اقتصاديا (Gartner,2010:13)

**التعريف الاجرائي:** هي فقرات تم صياغتها تتاسب التعريف وتحقق الهدف وتحسب درجتها وفق استجابة المبحوث على مقياس التفكير الهجين.

**الفصل الثاني :****نظرية جارتنر (Gartner,2010)**

التفكير الهجين هو نظام ناشئ يدمج التفكير التصميمي مع طرق التفكير الاخرى للحصول على نتائج ناجحة للمشاكل السيئة من خلال المشاركة في انشاء تجارب اكثر معنى والتي تركز على الانسان عندما استخدم جارتنر مصطلح التفكير الهجين فهو يشير الى القفز بين الافكار وموائمة تلك الافكار للعمل نحو هدف جديد ، يتوسع التفكير الهجين في افكار التفكير المنظومي والتفكير التصميمي ويجمع بين عناصر كليهما وعلاوة على ذلك يتطلب التفكير الهجين صفات مثل المرونة (حيث لا يمكن حل المشاكل الشريرة حسب تعبير جارتنر ) و

الفضول والقدرة على المشاركة في خلق القيمة والمعنى من قبل المشاركين في عملية التفكير الهجين (Ganter,2012:12)

تحدث جارتتر عن الحاجة إلى التفكير الهجين. إنه مصطلح يتعين علينا استخدامه لإيصال رسالة معينة. فهو عبارة عن ناتج جمع التفكير التصميمي و التفكير الرشيق. وبعض التخصصات "القديمة" مثل التخطيط الاستراتيجي وتخطيط الأعمال. دعونا نسمي هذا العمل أو التفكير المنظومي. تهدف هذه التخصصات إلى توحيد الأعمال وإنشاء منظمة متماسكة توفر نتائج أكثر قيمة للعملاء في فترات زمنية أقصر. التحدي هو أن الضوابط نفسها لا تتوافق. في الواقع ، يتعدى كل من هذه الأنظمة على الآخرين ، ويطلب بإقليم يشعر الآن أنه سيضيف المزيد من القيمة إلى منهج أو نهج "إطار العمل" الخاص به. الطويل والقصير هو أن هذا لا يفعل شيئاً لمساعدة أصحاب المصلحة على تحقيق أهدافهم. ما نحتاجه هو الأفراد والفرق الذين لا يفكرون في تلك المساحات ، بل يفكرون بدلاً من ذلك في مساحة تمزج بين الجوانب الجيدة من كل من هذه التخصصات إلى نتائج قوية لأصحاب المصلحة. هذا هو نصف المشكلة مع المنظمات الهيكلية الهرمية ، حيث يتم وضع الأشخاص في صناديق وظيفية حيث يجب عليهم البقاء لتقديم قيمتهم. ومع ذلك ، . الأفراد الذين يمكنهم تجاوز كل هذه الصوامع الوظيفية ولا يتم تصنيفهم كمصمم أو مهندس معماري أو محلل أو مدير مشروع. بل بالأحرى كميصر للنمو أو خبير كفاءة. هذا هو العالم الهجين أعتقد أن هذا هو مستقبل العمل. لقد بدأت في رؤية نماذج تنظيمية تظهر لمحاولة دعم هذا ولتحقيق هذا النوع من التغيير التنظيمي إلى واقع ملموس.

\_ درجة التفكير الهجين اللازمة وفقا ل (Gartner) لتحدي معين تتناسب بشكل طردي مع .:

١. تحديد حجم المشكلة المعقدة التي تتم معالجتها

٢. نطاق التحول والابتكار والاستراتيجية التي تم اتباعها

٣. ما هو الوقت المنظم والمبتكر في عملية معالجة تلك المشكلة

(gartnere,p4,2010)

## مجالات التفكير الهجين :

● التفكير التصميمي : منهجية تصف الطيف الكامل لانشطة الابتكار مع اخلاقيات تصميم تتمحور حول العميل انه عباره عن عملية واليه ابداعيه لحل المشكلات وإيجاد الفرص لفهم الافراد وتطوير حلول مبتكره لتلبية احتياجاتهم كما يشار اليه باعتباره منهجا تصميميا يتمحور حول الانسان اي أحد المنهجيات المتبعة عندما يكون هناك مشاكل مستعصية. نقول عن مشكلة أنها مستعصية و لعينة : عندما تكون المشكلة غير واضحة والحل مجهول تماماً هناك توجّه نحو توعية المصمّمين وغيرهم من المهنيين بالتفكير التصميمي، عن طريق تدريس التفكير التصميمي في التعليم العالي، وذلك من منطلق أنّ معرفة العمليات والطرائق التي يستخدمها المصممون في التصميم، وفهم كيفية تعامل المصمّمين مع المشاكل عند محاولة حلّها. (patnaik,2009:6)

● التفكير المنظومي: التفكير الذي يركز على مضامين علمية مركبة من خلال منظومات متكاملة تتضح فيها كافة العلاقات بين المفاهيم والموضوعات، مما يجعل المتعلم قادراً على إدراك الصورة الكلية لمضامين المنظومات المعروضة أمامه. لذا فإنه يركز على الكل المركب الذي يتكون من مجموعة مكونات ترتبط فيما بينها بعلاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية في التفاعل، وهو فن وعلم يربط بين البنية واداء البنية لاغراض تغيير البنية لتحسين الاداء" (عفانة ونشوان، ٢٠٠٤: ٦) وبلغة بسيطة يمكن القول بأن التفكير المنظومي هو القدرة على تحويل طريقة تفكيرك إلى نماذج (مثل الخرائط الذهنية) لفهم العلاقات المركبة، وبلغة أبسط ولتحويل جميع ما ذكر أعلاه إلى عناصر يمكن تطبيقها، هناك أربع مهارات يجب تطويرها للوصول إلى تفكير منظومي للفرد. (patnaik,2009:6)

● التفكير الرشيق: طريقة تتعلق بالتركيز بإضافة قيمة حقيقية للوقت و خلق قيمة المستهلك بصورة ختامية يتخللها التدفق الوظيفي السلس والانسيابية العالية والعتاء للإجراءات داخل المؤسسة . يتحدث التفكير الرشيق ببساطة عن الاستجابة للتغيير عند ظهور الحاجة بدلاً من اتباع خطة طويلة الأجل محددة مسبقاً

## الفصل الثالث

اولا : منهج البحث **Research Methodology** :-

يتحدد منهج البحث الذي أعتمده الباحثان في ضوء العنوان والمشكلة التي يراد دراستها والأهداف المرسومة وبموجب ذلك تم اعتماد المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته مع عنوان البحث والمشكلة وأهدافه ولتحقيق تلك الأهداف تم تحديد مجتمع البحث وعينته وأعداد أدوات البحث ثم تطبيقها ومعالجة البيانات إحصائياً .

ثانيا: مجتمع البحث **population of the research** :-

يُعرف مجتمع البحث بأنه جميع المفردات التي تجرى عليها الدراسة كأن يكونوا افراد او أشياء ( المحمودي ، ٢٠١٩ ، ١٥٨ ) .

ويتحدد مجتمع البحث الحالي بتدريسي جامعة ( ديالى) للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) و البالغ عددهم (١٣٨٨)\* تدريسياً و تدريسية و للتخصصين الانساني و العلمي و جدول ( ١ ) يوضح ذلك .

## يوضح مجتمع البحث موزع حسب الجنس و التخصص

المجموع	أنساني		علمي		التخصص
	أناث	ذكور	أناث	ذكور	
1388	195	316	262	615	الجنس الجامعة
		511		877	ديالى
					المجموع الكلي

ثالثا : عينة البحث **Sample Of The Research** :-

نظراً لكون المتغيرات المراد دراستها في البحث الحالي مقسمة الى طبقات يعبر كل منها عن فئة من مستويات المتغير موضوع البحث لذا لجأ الباحثان الى اختيار عينة عشوائية طبقية

\* تم الحصول على البيانات من شعب الاحصاء في رئاسة الجامعة .

ذات توزيع متناسب وتكونت عينة التحليل الاحصائي من (٣٠٠)\* تدريسياً وتدرسية بنسبة (٦.٣%) في حين بلغ عدد التخصص العلمي من العينة ( ١٨٩ ) بنسبة ( ٦٣ % ) وعدد التخصص الانساني بلغ ( ١١١ ) بنسبة ( ٣٧ % ) وكما موضح في جدول ( ٢ ) .

### عينة التحليل الاحصائي موزعة حسب الجنس و التخصص

النسبة المئوية	المجموع	أنساني		علمي		الجنس الجامعة
		أناث	ذكور	أناث	ذكور	
%100	300	42	69	57	132	ديالى
		111		189		المجموع الكلي
		%14	%23	%19	%44	النسبة المئوية

وكانت عينة التطبيق النهائي (٤٠٠) تدريسياً وتدرسية وكما موضح في جدول ( ٣ ) .

### جدول ( ٣ )

### عينة التطبيق النهائي موزعة حسب الجنس و التخصص

النسبة المئوية	المجموع	أنساني		علمي		الجنس الجامعة
		أناث	ذكور	أناث	ذكور	
%100	400	56	92	76	176	ديالى
		148		252		المجموع الكلي
		%14	%23	%19	%44	النسبة المئوية

### رابعاً : أداة البحث Research of Instruments –

لتحقيق أهداف البحث الحالي كان لابد من توفر ادوات قياسية لتحقيقه وبعد الاطلاع على الادبيات النظرية ودراسات سابقة لمتغيرات البحث قرر الباحثان بناء مقياس للتفكير الهجين وكما سيوضح ذلك بالتفصيل :

## : صياغة فقرات مقياس التفكير الهجين (Formulation Scale) Items :

بعد وضع التعريف النظري للتفكير الهجين وتحديد المجالات الثلاثة التي يتكون منها المفهوم وتعريف كل مجال ، صاغ الباحثان فقرات المقياس على ضوء التعريفات النظرية لكل مجال من المجالات الثلاثة وطبيعة المجتمع المستهدف للقياس ، فتم صياغة (٢٢) فقرة، موزعة على ثلاث مجالات بصيغتها الأولية بواقع ( ١٠ ، ٦ ، ٦ ) فقرة وبحسب المجالات الثلاثة (التفكير التصميمي ، التفكير المنظومي ، التفكير الرشيق ) على التوالي

## : تعليمات مقياس التفكير الهجين Scale Instructions :

تُعد تعليمات المقياس بمثابة المرشد الذي يوضح كيفية الاجابة على الفقرات لذا حرص الباحثان على ان تكون تعليمات المقياس واضحة حيثُ طلب من المستجيب ان تكون الاجابة بكل صدق و موضوعية و ان لا تترك اي فقرة دون اجابة و ان الاجابات سرية ولا أغراض البحث العلمي فقط ولا حاجة لذكر الاسم مع تقديم مثال يوضح كيفية الاجابة .

## : تجربة وضوح التعليمات و الفقرات لمقياس التفكير الهجين :

طُبّق المقياس على عينة مكونة من (٤٠) تدريسياً و تدريسية من جامعة ديالى و من التخصصين الانساني و العلمي اختيروا بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتساوي ، وبعد إجراء التجربة اتضح ان فقرات المقياس و بدائله و تعليماته كانت واضحة ، اما الوقت المستغرق للإجابة على المقياس تراوح بمدى بين ( ٨ - ١٢ ) دقيقة ومتوسط الوقت المستغرق كان ( ١٠ ) دقيقة .

## عينة وضوح التعليمات موزعة حسب الجنس و التخصص

المجموع	أنساني		علمي		التخصص
	ذكور	أناث	ذكور	أناث	الكلية
					الكلية
					الهندسة
					التربية للعلوم الانسانية
					الجنس
					المجموع
40	10	10	10	10	

**التحليل الاحصائي لفقرات مقياس التفكير الهجين :**

ان إجراء التحليل الاحصائي للفقرات يساعد على فحص قدرة كل فقرة في التمييز بين أفراد العينة وفي اتخاذ قرار بشأن تعديل او حذف الفقرات او الابقاء عليها ، ويعتمد ثبات درجات الاختبارات وصدق تفسير النتائج على جودة فقرات الاختبار وبالتالي ستساعد في تحسين جودة المقياس المُعد للاختبار ( رينولدز ، لينفجستون ، ٢٠١٣ ، ٣٠٠ ) .

ومن أجل إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، طُبِق المقياس على عينة مكونة من (٣٠٠) تدرسيّاً وتدرسيةً اختيروا بالطريقة العشوائية الطبقيّة ذات التوزيع المتناسب ومن كلا الاختصاصين العلمي والإنساني المبينة في جدول ( ٤ ) .

**٤-١-٨ : القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الهجين :**

أستخرجت القوة التمييزية بطريقة :

**❖ اسلوب المجموعتين الطرفيتين ( Groups Contrasted ) :**

ويرى (Kelley 1957) ان نسبة (٢٧%) أفضل نسبة لتحديد عدد أفراد المجموعتين العليا والدنيا في العينات الكبيرة ذات التوزيع الطبيعي .(انستازي ، يورين ، ٢٠١٥ ، ٣٤٤ ) . ولأجراء ذلك أتبع الباحثان ما يأتي :

❖ تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة من استمارات مقياس التفكير الهجين التي طبقت على عينة التحليل الاحصائي .

❖ ترتيب الاستمارات من أعلى درجة إلى اقل درجة ( تنازلياً ) .

❖ اختيرت نسبة الـ ( ٢٧ % ) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات بعدها مجموعة عليا ونسبة الـ ( ٢٧ % ) من الاستمارات الحاصلة على اقل الدرجات بعدها مجموعة دنيا، إذ بلغ عدد الاستمارات في كل مجموعة ( ٨١ ) استمارة ، أي أن عدد الاستمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي هي ( ١٦٢ ) استمارة.

❖ قام الباحثان بتطبيق الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين أوساط المجموعة العليا والدنيا وقد اتضح أن جميع الفقرات مميزة كما موضح في جدول (٧) يوضح ذلك .

### القوة التمييزية للتفكير الهجين

ت	العليا و الدنيا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة-T- المحسوبة	الدالة
ف١	العليا	4.74	0.685	8.041	دالة
	الدنيا	3.49	1.216		
ف٢	العليا	4.38	0.717	6.442	دالة
	الدنيا	3.49	1.014		
ف٣	العليا	4.72	0.454	8.804	دالة
	الدنيا	3.46	1.205		
ف٤	العليا	4.54	0.633	7.226	دالة
	الدنيا	3.52	1.108		
ف٥	العليا	4.64	0.532	8.166	دالة
	الدنيا	3.15	1.558		
ف٦	العليا	4.51	0.839	5.451	دالة
	الدنيا	3.64	1.154		
ف٧	العليا	4.93	0.264	9.107	دالة
	الدنيا	3.96	0.914		
ف٨	العليا	4.56	0.500	9.973	دالة
	الدنيا	2.95	1.359		
ف٩	العليا	4.95	0.312	9.620	دالة
	الدنيا	3.77	1.064		
ف١٠	العليا	4.65	0.636	10.694	دالة
	الدنيا	3.15	1.097		
ف١١	العليا	3.49	1.467	4.108	دالة
	الدنيا	2.65	1.109		
ف١٢	العليا	4.91	0.324	11.070	دالة
	الدنيا	3.41	1.181		
ف١٣	العليا	4.83	0.380	8.130	دالة
	الدنيا	3.68	1.213		
ف١٤	العليا	4.94	0.242	9.814	دالة
	الدنيا	4.01	0.814		
ف١٥	العليا	4.69	0.516	9.272	دالة
	الدنيا	3.15	1.406		

دالة	8.524	0.434	4.75	العليا	ف١٦
		1.215	3.53	الدنيا	
دالة	8.638	0.808	4.47	العليا	ف١٧
		1.162	3.11	الدنيا	
دالة	10.053	0.380	4.83	العليا	ف١٨
		1.096	3.53	الدنيا	
دالة	6.770	0.448	4.73	العليا	ف١٩
		1.321	3.68	الدنيا	
دالة	11.321	0.401	4.80	العليا	ف٢٠
		1.034	3.41	الدنيا	
دالة	10.340	0.380	4.83	العليا	ف٢١
		0.982	3.62	الدنيا	
دالة	13.128	0.399	4.88	العليا	ف٢٢
		0.943	3.38	الدنيا	

#### اسلوب الاتساق الداخلي لمقياس التفكير الهجين:

تكمن أهمية هذه الطريقة في إيجاد العلاقة الارتباطية بين كل فقرة و مجالها والدرجة الكلية وكذلك درجة المجال بالدرجة الكلية والذي يساعد في معرفة تجانس فقرات المقياس وبالتالي تحديد السمة المراد قياسها حيثُ إثبات هذه العلاقة الارتباطية يُعد مؤشراً على ان هذا المقياس صادق في ما يقيسه ( Anastasi & Urbina , 1997 :129 ).

وتم التحقق من الاتساق الداخلي من خلال علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس والجدول يوضح ذلك:

## علاقة الفقرة بالمجال وبالدرجة الكلية لمقياس التفكير الهجين

المجال	الفقرة	علاقتها بالمجال	علاقتها بالدرجة الكلية	الدالة
التفكير التصميمي	فا١	0.619	0.515	دالة
	فا٤	0.557	0.380	دالة
	فا٧	0.790	0.612	دالة
	فا١٠	0.469	0.392	دالة
	فا١٣	0.585	0.579	دالة
	فا١٦	0.587	0.392	دالة
	فا١٩	0.570	0.510	دالة
	فا٢٠	0.796	0.674	دالة
	فا٢١	0.785	0.608	دالة
	فا٢٢	0.660	0.579	دالة
التفكير المنظومي	فا٢	0.322	0.207	دالة
	فا٥	0.633	0.580	دالة
	فا٨	0.623	0.560	دالة
	فا١١	0.672	0.439	دالة
	فا١٤	0.684	0.598	دالة
	فا١٧	0.745	0.645	دالة
	فا٣	0.574	0.542	دالة
التفكير الرشيق	فا٦	0.789	0.623	دالة
	فا٩	0.719	0.473	دالة
	فا١٢	0.601	0.518	دالة
	فا١٥	0.577	0.529	دالة
	فا١٨	0.707	0.645	دالة

## الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الهجين

## أ- الصدق الظاهري ( Face Validity ) :

وقد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض مقياس التفكير الهجين على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية و القياس النفسي

## ب- صدق البناء (Construct Validity):

وتم التحقق من صدق البناء بأجراء تحليل الفقرات من خلال القوة التمييزية ، وارتباط درجات الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس وارتباط الفقرة بالمجال وارتباط المجال مع المجالات الاخرى و بالمجموع الكلي (الاتساق الداخلي) وبطريقة التحليل العاملي التوكيدي، ويمتلك المقياس الذي تنتخب فقراته في ضوء هذه المؤشرات صدقاً بنائياً .

## ثبات مقياس التفكير الهجين ( The Scale Reliability ) :

وتوجد طرائق عديدة لحساب الثبات ، وقد استعملت الباحثان طريقتان لاستخراج الثبات:

## أ. طريقة اعادة الاختبار (Method Test \_ Retest):

إذ يرى (Adams&Torgerson) أن إعادة تطبيق المقياس للتعرف على ثباته لا تتجاوز مدة أسبوعين من التطبيق الأول (Adams&Torgerson,1964,58) ، ولقد بلغ ثبات المقياس (٠,٨٤) ، وبعد هذا الثبات مناسباً إذا ما قورن بالمعيار الذي حددته الأدبيات الخاصة بالقياس النفسي .

عينة الثبات موزعة حسب التخصص والجنس

المجموع	اناث	ذكور	التخصص	الكلية
30	15	15	علمي	الهندسة
30	15	15	أنساني	التربية للعلوم الانسانية
60	المجموع الكلي			

## ب- معامل الفا كرونباخ (الاتساق الداخلي)

ولحساب الثبات بهذه الطريقة فقد أخضعت جميع استمارات المفحوصين عينة التحليل الإحصائي والبالغ عددها (٣٠٠) استمارة ثم استعملت معادلة الفا وقد بلغ معامل ثبات الفا للمقياس (٠,٨٧)، ويُعدّ المقياس متنسقاً داخلياً لأن هذه المعادلة تعكس مدى اتساق فقرات المقياس داخلياً .

## المؤشرات الإحصائية لمقياس التفكير الهجين

أوضحت الأدبيات العلمية إن من المؤشرات الإحصائية التي ينبغي أن يتصف بها أي مقياس تتمثل في التعرف على طبيعة التوزيع الاعتدالي الذي يمكن التعرف عليه بواسطة بعض المؤشرات الإحصائية التي تبين لنا طبيعة المقياس و ما نوع الإحصاء الذي يجب ان نستخدمه في استخراج النتائج، وكانت المؤشرات تتبع التوزيع الطبيعي

## المؤشرات الإحصائية لمقياس التفكير الهجين

85.83	الوسط الحسابي
0.6350	الخطأ المعياري للمتوسط
86.00	الوسيط
86	المنوال
10.998	الانحراف المعياري
120.958	التباين
-0.347	الالتواء
0.141	الخطأ المعياري للالتواء
-0.333	التقلطح
0.281	الخطأ المعياري للتقلطح
52	المدى
53	اقل درجة
105	اعلى درجة
25749	المجموع

## وصف مقياس التفكير الهجين بصيغته النهائية :

بعد الانتهاء من إجراء الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الهجين والذي أصبح يتكون من (٢١) فقرة بعد ان سقطت الفقرة ال(١١) من المجال الثاني بالتحليل العاملي التوكيدي وقد توزعت الفقرات على ثلاث مجالات ، ويتضمن المجال الأول التفكير التصميمي (١٠) فقرات ، و المجال الثاني -التفكير المنظومي- (٥) فقرات ، والمجال الثالث - التفكير الرشيق- (٦) فقرات ، ، وقد وضع أمام كل فقرة خمسة بدائل هي : ( تنطبق علي دائما ، تنطبق علي ، تنطبق علي الى حد ما ، تنطبق علي نادرا ، لا تنطبق علي أبداً ) ، يقابلها سلم درجات يتراوح من (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الإيجابية ، وبذلك تكون أعلى درجة محتملة للمقياس ( ١٠٥ ) درجة ، و اقل درجة محتملة للمقياس ( ٢١ ) درجة ، والوسط الفرضي لمقياس التفكير الهجين ( ٦٣ ) .

## الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل اليها وفقاً لأهداف البحث ، وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الاطار النظري المتبنى والدراسات السابقة ، وتقديم عدداً من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

## أولاً \_ عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

## ❖ التعرف على التفكير الهجين لدى تدريسيي الجامعة :

للتعرف على هذا الهدف طُبِق التفكير الهجين على عينة البحث البالغة (400) تدريسي وتدرسية ، وتبين ان الوسط الحسابي للدرجات بلغ ( 86.89 ) درجة وبأنحراف معياري مقداره ( 11.20 ) درجة ، في حين بلغ المتوسط الفرضي للمقياس ( 63 ) درجة . ومن اجل التعرف على دلالة الفرق الإحصائية بينهما تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة ( One Sample T Test ) وتبين وجود فرق دال إحصائياً بينهما حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (42.65) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية (399) مما يشير الى امتلاك عينة الدراسة درجة جيدة من التفكير الهجين

مستوى الدلالة	قيمة (T)		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	د الحرية	العينة
	الجدولية	المحسوبة					
دال	1,96	42.65	63	11.20	86.89	399	400

وذلك لأنَّ القيمة التائية المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية جارتتر (gartner,2010) المتبناة حيث يرى جارتتر ان التفكير الهجين هو نظام ناشئ يدمج التفكير التصميمي مع طرق التفكير الاخرى للحصول على نتائج ناجحة للمشاكل من خلال المشاركة في انشاء تجارب اكثر معنى والتي تركز على الافكار وموائمة تلك الافكار للعمل نحو هدف جديد (gartner, 2010: p4) .

وفسر الباحثان هذه النتيجة من خلال عملهما في الجامعة و تعاملها المباشر مع التدريسيين انهم يمتلكون قدرات على التفكير الهجين بأنواعه الثلاث من خلال معلوماتهم و تجاربهم و خبراتهم المتنوعة التي يقدمونها للطلبة و الأهداف التي يساعدون الطلبة على التخطيط السليم لها وتقديم النصح من اجل تحقيقها بأفضل طريقة ممكنة .

### ثانياً: الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي اسفر عنها البحث الحالي تم التوصل الى ما يلي .

- إنَّ عينة البحث نتيجة الخبرات التي مروا بها أدت بهم الى امتلاك تفكير هجين.

### ثالثاً: التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، يوصي الباحثان بما يأتي:

- الاستفادة من المقياس الحالي بعد تقنيه بهدف تطبيقه على شرائح اجتماعية مختلفة وعلى شرائح مماثلة للبحث الحالي للكشف عن التفكير الهجين لدى افراد المجتمع.
- إيلاء مفهوم التفكير الهجين قدرا مناسباً من الاهتمام من المسؤولين عند اختيار العاملين في مؤسسات الدولة.

## رابعاً: المقترحات:

استكمالاً للجوانب ذات العلاقة بهذا البحث فان الباحثان يقترحان ما يأتي:

- اجراء دراسة تتناول علاقة التفكير الهجين بمتغيرات أخرى لم يتناولها البحث الحالي كالعمر والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والاستدلال والتوافق النفسي والأساليب المعرفية الأخرى.
- اجراء دراسة تتضمن تأثير برامج نفسية وتربوية في تنمية التفكير الهجين لدى طلبة مدارس المميزين.
- اجراء دراسة تتضمن علاقة التفكير التكاملي او التفكير التنظيمي او التفكير الرشيق ببعض المتغيرات

## Abstract

## Hybrid thinking among university teachers

**Keywords: hybrid thinking, university teaching**

**The research is extracted from a master's thesis**

**naba sabah hamil**

**mazhar alkarim aleubidii**

**Diyala University/College of Education for Human Sciences**

The news of Sabah Hamel A0D0 Mazhar Abdul Karim Al-Obaidi

The aim of the current research is to identify the hybrid thinking among university teachers. Check for stability by retesting; The reliability coefficient was (0.84), while the tool's stability coefficient was (0.87) by Alpha Cronbach's method, and the scale was applied to the basic research sample, which consisted of (300) male and female teachers, who were chosen in a stratified random manner with a proportional distribution at the University of Diyala, and when processing the study data. Statistically using (one-sample t-test, Pearson correlation coefficient, and Cronbach's alpha equation). The research concluded that the research sample as a result of the experiences they went through led them to possess hybrid thinking. On this basis, the researchers reached a set of recommendations and suggestions.

## المصادر العربية

- \_ بركات ، زياد امين (٢٠٠٥) :العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية ،كلية التربية جامعة البحرين ،مجلة العلوم التربوية والنفسية ، مجلد (٦)،العدد(٤)
- مصطفى، احمد مهدي والفقهي ،اسماعيل محمد (١٩٩٣):دراسة الفروق في التفكير الابتكاري والدافع المعرفي وحب الاستطلاع لدى الطلاب المتفوقين وغير المتفوقين دراسيا في المرحلة الثانوية، المجلة المصرية للدراسات النفسية ،العدد(٧)

## المصادر الانكليزية:

- Schffernicht,M.(1999):Manage improvement amongst autonomous actors with OMCA:the case of the Chilean educational reform .in international conference of the system dynamicsociety, wellington, new Zealand.
- Patnaik, Dev, "Forget Design Thinking and Try Hybrid Thinking", Fast Company, August 25, 2009
- Gartner(2010) : Hybrid thinking ,G00172065

## الملحق (١)

أسماء السادة المحكمين، الذين تم الاستعانة بهم من قبل الباحثة في إجراءات البحث

وصلاحية فقرات مقياس التفكير الهجين والتعاطف المعرفي

ت	اسماء الخبراء	الاختصاص	مكان العمل
١	أ.د اياد هاشم محمد	علم النفس التربوي	جامعة ديالى/ كلية التربية المقداد
٢	أ.د حيدر حسن اليعقوبي	علم النفس التربوي	جامعة كربلاء
٣	أ.د زهره موسى جعفر	علم النفس النمو	جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
٤	أ.د صباح مرشود منوخ العبيدي	علم نفس النمو	جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الإنسانية
٥	أ.د عبد الغفار عبد الجبار القيسي	علم النفس العام	كلية المنصور الجامعة
٦	أ.د عدنان محمود مهداوي	ارشاد نفسي	جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
٧	أ.د علي حسين المعموري	علم النفس التربوي	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الإنسانية
٨	أ.د قبيل كودي حسين	قياس وتقويم	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية

٩	أ.د لطيف غازي مكي	علم النفس التربوي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /مركز البحوث النفسية
١٠	أ.د لطيفه ماجد محمود	علم النفس العام	جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
١١	أ.د ناجي محمود النواب	علم النفس التربوي	جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
١٢	أ.د هيثم احمد علي	علم نفس الشخصية	جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
١٣	أ.د. بشرى عناد مبارك	علم النفس العام	جامعة ديالى/ كلية التربية الأساسية
١٤	أ.د.م ثائر فاضل الدباغ	علم النفس التربوي	جامعة الكوفة/ كلية التربية الاساسية
١٥	أ.د.م صافي عمال صالح الدليمي	علم النفس التربوي	جامعة الانبار/ كلية التربية للعلوم الانسانية
١٦	أ.م.د زكريا عبد احمد	علم النفس التربوي	جامعة تكريت /كلية التربية للبنات
١٧	أ.م.د محمد ابراهيم حسين	علم النفس التربوي	جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
١٨	أ.م.د نور جبار علي	علم النفس التربوي	جامعة ديالى/ كلية التربية للعلوم الإنسانية
١٩	ا.م.د مؤيد حامد جاسم	علم النفس التربوي	مركز ابحاث الطفولة   جامعة ديالى
٢٠	م.م.د قبيلة ابراهيم حسن	علم النفس التربوي	المديرية العامة لتربية ديالى

## الملحق (٢)

## مقياس التفكير الهجين بصيغته النهائية.

جامعة ديالى

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية/ علم النفس التربوي

الدراسات العليا/ الماجستير

استاذي الفاضل.....

استاذتي الفاضلة.....

بين يديك مجموعة فقرات تبين تعاملك مع الآخرين، وليس فيها فقرة صائبة، وأخرى خاطئة، وهي تفضيلات شخصية وليس قدرات. يرجى وضع علامة (√) تحت البديل الذي تراه مناسباً وبما يعبر عن رأيك ولجميع الفقرات دون ترك أي فقرة، مع التقدير.

\*قبل البدء بالإجابة يرجى تدوين المعلومات التالية

○ الجنس ذكر انثى

○ التخصص علمي انساني

ت	الفقرات	دائماً	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا
١	امتلك حلول عدة لمجابهة اي مشكلة					
٢	لدي القدرة على فهم تفاصيل الصور والمجسمات					
٣	اسعى الى تحديد الجانب الايجابي والسلبي قبل الخوض في اي تجربه					
٤	افضل الحلول ذات النتائج الرصينة على الحلول الوقتية					
٥	أميل الى تطوير مهاراتي العملية بالتعاون مع الآخرين					
٦	اعتقد اني اقوم بأعمالي بدقة افضل من معظم الناس					
٧	اشجع الأفكار الحديثة والمبتكرة التي يطرحها الطلبة					
٨	امتلك نظرة كلية للصور والمجسمات ومن ثم اركز بتفاصيلها					
٩	اسعى الى تنويع المهارات من خلال التشجيع على التعاون					
١٠	لدي القدرة على ابتكار عمل ينفع الاخرين					
١١	اسعى للخوض في تجارب جديدة من اجل تطوير مهاراتي					
١٢	أميل الى فهم تفاصيل المشكلة قبل الخوض بحلها					
١٣	اميل الى إظهار تفاصيل العمل بشكل مبدع					
١٤	ارى الوقت عامل مهم واسعى الى استغلاله					
١٥	لدي القدرة ان اعبر عن افكاري بلغة دقيقة وواضحة					
١٦	اسعى الى البحث عن اسهل طريقه لحل المشكلة					
١٧	اسعى الى تعزيز الصلة بيني وبين الطلبة من خلال النشاطات المختلفة					
١٨	اعطي مسافة لنفسى عند التفكير لأتجنب ضرورة الوقوع بالخطأ					
١٩	لدي اساليب مناسبة لحل اي مشكلة					
٢٠	أفهم ما الغرض من وجودي في الحياة					
٢١	لدي القدرة على ان اتخيل الأفكار التي تعالج المشكلات المحيطة بي					