

الإجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة

الباحثة: مي جوهر محمد الجباري

أ. د. سري اسعد جميل الجميلي

جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الإنسانية



## الخلاصة:

### يهدف البحث الحالي التعرف على:

- ١- مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة جامعة تكريت.
  - ٢- الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة وفقا لمتغير الجنس ( ذكور – إناث ).
  - ٣- لفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة وفقا لمتغير التخصص ( انساني – علمي ).
- يتكون مجتمع البحث من طلبة جامعة تكريت الدراسة الصباحية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) وبلغت عينة البحث الكلية (٦٠٠) طالب وطالبة من طلبة جامعة تكريت ولتحقيق أهداف البحث تم اعداد مقياس الاجهاد المعرفي، وأصبح المقياس بصيغته النهائية يتكون من (٤٠) فقرة ، استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية مثل ( النسبة المئوية، مربع كاي، الاختبار التائي لعينة واحدة، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل ارتباط بيرسون، الفاكرونباخ)، وتوصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:
- ١- إن طلبة جامعة تكريت يتمتعون بمستوى متوسط من الاجهاد المعرفي.
  - ٢- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة بحسب متغير الجنس (ذكور – إناث).
  - ٣- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة بحسب متغير التخصص (انساني – علمي).

**Abstract:**

**The current research aims to identify:**

- 1- The level of cognitive fatigue among university students.
- 2- Statistically significant differences in the level of cognitive stress among university students according to the gender variable (males - females)
- 3- Statistically significant differences in the level of cognitive stress among university students according to the variable of specialization (humanities - scientific).

The research community consisted of Tikrit University students for morning studies for the academic year (2023/2024), and the total research sample amounted to (600) male and female students from Tikrit University. To achieve the research objectives, the researcher prepared a cognitive fatigue scale, which in its final form consists of (40) paragraphs, and the researcher used statistical methods such as (percentage, chi-square, t-test for one sample, t-test for two independent samples, Pearson's correlation coefficient, Cronbach's alpha

**And the researcher reached the following results:**

- 1- Tikrit University students suffer from an average level of cognitive fatigue.
- 2- There are no statistically significant differences in the level of cognitive fatigue among university students according to the gender variable (males - females).
- 3- There are no statistically significant differences in the level of cognitive fatigue among university students according to the specialization variable (humanities – science)

## الفصل الاول:

### اولاً: مشكلة البحث:

يشهد العالم تحولات كبيرة تؤثر على حياة طلاب الجامعات، مما يستدعي منهم التكيف السريع واكتساب مهارات جديدة لمواكبة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية، والتكنولوجية، إذ يواجه الطلاب مختلف المجهودات لتطوير مهارات تقنية وتحديث معرفتهم، فضلاً عن التحديات النفسية والاجتماعية، في ظل الحاجة للتميز أكاديمياً وسط فرص محدودة لتحقيق طموحاتهم.

الإجهاد المعرفي هو ضغوط يومية تؤثر على الفرد في جوانب حياته المختلفة، مما يزيد من الجهد المبذول، ويؤدي تسارع الأحداث إلى انخفاض في الجهد البدني والعقلي، وتراجع في العمليات المعرفية، ونقص في الطاقة، وشعور بالنفور تجاه أداء المهام. (Webster,1997:292)

يؤثر بالإجهاد المعرفي على سلوك الطلاب نتيجة اضطرابات داخلية وإجهاد بدني ونفسي، بالإضافة إلى ردود الفعل تجاه الضغوط البيئية، وتتسبب الضغوط الداخلية في تفاقم الوضع، حيث تشمل الأسباب زيادة المطالب الاجتماعية، وارتفاع ساعات الدراسة، وكثرة المعلومات، ونقص الوقت الكافي للراحة. (viner & Christie,2005:113)

ينجم الإجهاد المعرفي في البيئة التعليمية بشكل رئيسي نتيجة للرتابة والافتقار إلى المحفزات والمشاعر الإيجابية الضرورية، هذا النقص يؤدي إلى تراجع رغبة الطلاب في متابعة عملية التعلم، كما أنه ينعكس سلباً على مستوى الأداء المعرفي لديهم ويؤدي إلى انخفاض ملحوظ في مستويات الطاقة الذهنية التي يمتلكونها، وأن الحفاظ على بيئة تعليمية محفزة ومتنوعة أمر ضروري لتحفيز الطلاب وتعزيز كفاءتهم الذهنية والعملية. (الفيل, ٢٠٢٢: ٦٧)

وبناءً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في محاولة الاجابة عن السؤال الرئيس التالي :

ما هو مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة جامعة تكريت ؟

### ثانياً: اهمية البحث :

تعد المرحلة الجامعية من أصعب مراحل النمو الانتقالية للطلاب، حيث تواجههم تحديات متعددة تؤدي إلى صراعات وضغوط نفسية. تؤثر هذه الضغوط سلباً على صحتهم النفسية، مما يعيق تركيزهم وتفاعلهم الإيجابي مع الآخرين. كما يواجه الطلاب مواقف ضاغطة نتيجة الضغوط الأكاديمية والأسرية والمادية، مما يؤدي إلى تفكير سلبي وعدم استقرار نفسي، بالإضافة إلى مشاعر التوتر والقلق والاجهاد النفسي والمعرفي. (عطا الله, ٢٠٢٣: ٨٠٥)

ان ظاهرة الاجهاد المعرفي يعاني منها شريحة كبيرة من الطلاب في مراحل التعليم المختلفة، وفقاً للدراسة التي اجراها (Maslach&Leiter,2016)، ويعاني (٣٠٪) من الطلاب من الاجهاد المعرفي أثناء التعلم، مما يؤدي إلى مشاعر الإرهاق العاطفي وفقدان الهوية الشخصية والسخرية من الذات، بالإضافة إلى انخفاض الإحساس بالإنجاز. تظهر مستويات متفاوتة من الاجهاد المعرفي

بين الطلاب، مما يستدعي إجراء دراسات معمقة حول هذا الموضوع. , كما اشارت دراسة ( Lin & Huang,2014), وان البحث في هذه الظاهرة يلعب دورا مهما في فهم سلوك الطالب خلال التعلم. (محمد, ٢٠٢٣: ٤١)

واشار(Hans & Francesca, 2016), ان الإجهاد المعرفي هو عامل رئيسي يؤثر على الأداء الأكاديمي للطلاب، حيث يرتبط تدني التحصيل الأكاديمي بحالات من الإجهاد البدني والعقلي، يظهر ذلك من خلال صعوبة التركيز واستدعاء الاستجابات المناسبة، وقلة الانتباه، ونقص الطاقة، وصعوبة اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى انشغال الطلاب بالمشكلات والضغوطات المحيطة بهم. (Hans & Francesca,2016:235)

#### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على :

- ١- مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة.
- ٢- مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة وفقا لمتغير الجنس (ذكور- اناث).
- ٣- مستوى الاجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة وفقا لمتغير التخصص (انساني- علمي).

#### حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة تكريت الدراسة الصباحية للسنة الدراسية (٢٠٢٣/ ٢٠٢٤).

#### تحديد المصطلحات:

#### أولاً: الاجهاد المعرفي: Cognitive Fatigue

١- رين (Ren,2018) عرفه بأنه: تراجع الجهد العقلي والدافعية الذاتية لدى الطلاب عند انخراطهم في المهام ذات مطالب معرفية قوية ومستمرة. (Ren,2018:1)

٢- الفيل (٢٠٢٢) عرفه بأنه: قصور تدريجي، وملحوظ في الاداء العقلي والمعرفي الامثل للطلاب، نتيجة ادائه لنشاط يتطلب استخدام موارد عقلية، ومعرفية عميقة لفترة زمنية طويلة وغير متقطعة. (الفيل, ٢٠٢٢: ٧١).

#### ثانياً: طلبة الجامعة: University Students

١- بن عمار(٢٠٢٣) عرفه بأنه: هو المحور الاساسي للعملية التعليمية، ويساهم بشكل كبير في بناء وتطوير ذاته ومجتمعه من النواحي الاقتصادية، والنفسية، والتربوية. (بن عمار, ٢٠٢٣: ٣٥)

## الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة

### المحور الاول: اطار نظري

#### • الاجهاد المعرفي:

ان مفهوم الاجهاد المعرفي, وهو حالة من عدم التوازن الجسدي والعقلي تتولد نتيجة للضغوط والتحديات التي يُواجهها العديد من المتعلمين اثناء محاولتهم اداء المهام الاكاديمية, وتتمثل هذه الضغوط في التنافس المستمر مع الاقران, بالإضافة الى عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من قبل الاساتذة او المعلمين, كما يشير الى عدم توفير الدعم الاكاديمي الكافي من قبل الوالدين, فضلاً عن الازدحام الاقتصادي المتردية للأسرة, وكل هذا يسهم بشكل ملحوظ في زيادة هذا النوع من الاجهاد لدى الطلاب. (Olufunke,2017:60)

وذكر (Mac George, Samter & Gillihan,2005) ان الإجهاد المعرفي هو ضغط نفسي وانفعالي ناتج عن التوتر والقلق المرتبطين بالمتطلبات الأكاديمية، ويؤثر سلباً على الحالة العقلية والعاطفية للأفراد, يتطلب هذا الوضع اهتماماً للتخفيف من آثاره على الأداء الدراسي والصحة النفسية. (Mac George, Samtre & Gillihan,2005:365)

ان مفهوم الاجهاد المعرفي يمثل تجربة ذاتية تتسم بانخفاض كبير في مستويات الطاقة البدنية والفكرية, كذلك هو كل ما يشعر به الشخص بعد بذل مجهود عقلي او القيام بنشاط بدني متواصل (Cook et al.,2007), ويشير (Bruce.Bruce&Arnett,2010), الى عدم القدرة على الحفاظ على مستوى ثابت من الاداء في المهام المعرفية التي تتطلب تكرارا مستمرا. (الفيل, ٢٠٢٢: ٨٤), كما لاحظ (Ren,2018), تراجع الجهد العقلي والدافعية الذاتية لدى الطلاب عندما ينخرطون في مهام تتطلب مطالب معرفية عالية ومستمرة. (Ren,2018:2)

#### • النظريات التي فسرت الاجهاد المعرفي:

#### ١- نظرية موس وشيفر (Moss & Schaefer,1986):

تقدم النظرية نموذجاً يوضح العوامل الأساسية التي تؤثر في استجابة الفرد للمجهادات، حيث تشمل عمليات المواجهة والتكيف جهوداً سلوكية ومعرفية، وقد حدد "موس وشيفر" استجابة الفرد للموقف الضاغط في ثلاث مراحل:

**المرحلة الأولى:** تشمل العوامل الشخصية والديمغرافية المؤثرة على الأفراد، مثل الجنس والعمر والحالة الاجتماعية والاقتصادية والنضج المعرفي والوجداني، كما يبرز أهمية الثقة بالنفس والخبرات السابقة في مواجهة المجهادات، بما في ذلك الكوارث، بالإضافة إلى ذلك، يشير إلى دور البيئة الاجتماعية والفيزيائية، مثل العلاقات الأسرية وتماسك المجتمع، في كيفية تعامل الأفراد مع هذه الضغوط.

**المرحلة الثانية:** إدراك الحدث الضاغط و التوافق معه، وتشمل على:

- أ- إدراك الشخص للحدث الضاغط يتطور بعد وقوعه، حيث يبدأ بشكل غير واضح ثم يتضح تدريجياً، مما يساعد الفرد على التكيف مع الموقف بشكل مناسب.
- ب- كفاءة الفرد وقدرته على بناء علاقات شخصية قوية مع من يقدمون له الدعم في مواجهة الضغوط، وسعي الفرد للحفاظ على توازنه والتحكم في مشاعره السلبية، مما يعزز ثقته بنفسه وقدرته على التعامل مع المواقف الضاغطة.
- ت- أهمية المهارات التوافقية في فهم الأحداث الضاغطة والتعامل معها لاستعادة التوازن الشخصي. يشمل ذلك مواجهة الحدث، تقليل تأثيراته، أو التخلص من الانفعالات السلبية المرتبطة به. كما يشير "موس وشيفر" إلى إمكانية اعتماد الفرد على أسلوب واحد أو أكثر في التعامل مع هذه الأحداث.

**المرحلة الثالثة:** نتائج الحدث الضاغط وتأثيراته على الفرد: تعد هذه المرحلة نتيجة لتفاعل العناصر السابقة، وتعكس مدى قدرة الفرد على التكيف مع الحدث أو الموقف الضاغط. قد يكون هذا التكيف ناجحاً، حيث يستطيع الفرد الاستفادة من الخبرات التي اكتسبها خلال الحدث لمتابعة حياته، أو قد يفشل في تحقيق التكيف، مما يؤدي إلى ظهور أعراض الاضطراب النفسي والجسدي. (الكعبي، ٢٠٢١: ١٢٠)

## ٢- نظرية التحكم التحفيزي (Hockey, 1993):

نظرية التحكم التحفيزي تركز على توجيه السلوكيات لتحقيق أهداف معينة، رغم دراسة الإجهاد المعرفي لأكثر من قرن، لا تزال هناك نقص في نظرية علمية ناضجة تفسر مواقفه ووظائفه، أحد الأسباب الرئيسية لفشل فهم التعب المعرفي هو التفكير في الموضوع أثناء فقدان الموارد العقلية والجسدية والشعور بالتعب. (Hockey, 1993: 176)

وبين (Holding, 1983) ان الإجهاد المعرفي هو نتيجة التفكير الزائد والجهد المبذول، مما يؤدي إلى شعور بالتعب، يؤثر هذا النوع من الضغط على الرغبة في القيام بالأنشطة التي تتطلب جهداً، ويعتبر بمثابة تحذير لتجنب العمل، لا يقتصر تأثيره على الجوانب الجسدية، بل يؤثر أيضاً على القدرات العقلية، مما يؤدي إلى صعوبة في أداء المهام أو الانسحاب منها، يرتبط الإجهاد المعرفي بعلميتين رئيسيتين: التحكم في الأداء والطاقة اللازمة لأداء المهام. (Holding, 1983: 159)

ويرى (Rabinbach, 1990)، تتعلق العلاقة بين الإجهاد ونقص الطاقة بفترات العمل المستمرة في ظروف تقتصر على التحكم، مما يؤدي إلى ضعف الأداء والشعور بالملل، و يراجع الأداء التحفيزي مع مرور الوقت، مما يؤثر سلباً على القدرة المعرفية، بينما كانت أوجه القصور في العمل تُعتبر فشلاً في الرغبة، يُنظر إليها الآن كنتيجة لنفاد الموارد العقلية والجسدية. (Hockey, 1993: 328)

يعد هوكي (Robert,2011) الإجهاد المعرفي حالة معقدة تتسم بالنفور من بذل جهد إضافي، وتغيرات في المزاج، وصعوبة في معالجة المعلومات، وانخفاض الدافعية، يرتبط هذا النوع من التوتر بعدد من العمليات السلوكية والفسيولوجية التي تستجيب لمتطلبات الحياة، خاصة في ظل عدم كفاية الراحة، وبالتالي، يمثل الإجهاد المعرفي حالة نفسية تحدث أثناء أو بعد نشاط معرفي طويل. (Robert,2011:12)

## المحور الثاني: دراسات سابقة

### • دراسات تناولت الاجهاد المعرفي:

#### ١- دراسة بلوكارد وآخرون (Plukaard, et al.,2015) :

##### ( أثر الاجهاد العقلي والمعرفي على المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة )

هدفت دراسة بلوكارد وآخرون إلى استكشاف تأثير الإجهاد العقلي والمعرفي على المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة، شملت عينة الدراسة (٦٠) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج ما يلي:

- يوجد اثر سلبي دال إحصائياً للإجهاد العقلي والمعرفي على المرونة المعرفية لطلاب الجامعة.
- توصلت الدراسة إلى أن الإجهاد العقلي والمعرفي يلعبان دوراً أساسياً في عمليتي التعلم والأداء الأكاديمي.

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الأبحاث حول تأثير التدخلات التي تهدف إلى تقليل الإجهاد المعرفي والآثار السلبية المرتبطة به. (Plukaard, et al.,2015:21)

#### ٢- دراسة سميث (Smith,2018) :

##### ( الاجهاد المعرفي وعلاقته بالرفاهية والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة )

ركزت دراسة سميث على استكشاف العلاقة بين الإجهاد المعرفي وكل من الرفاهية والأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، واستخدمت الدراسة منهج عملية الرفاهية من خلال تضمين بعض المتغيرات الايجابية مثل ( الكفاءة الذاتية، واحترام الذات، والتفاؤل والرضا عن الحياة) وشملت عينة الدراسة (٣١٣) طالباً من جامعة كارديف، حيث قام المشاركون بإكمال استبيان عبر الإنترنت، أظهرت نتائج الدراسة عن:

- يوجد علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين الإجهاد المعرفي وكل من الرفاهية والأداء الأكاديمي.
- كما أوصت الدراسة بإجراء مزيد من الأبحاث لتحديد أسباب الإجهاد المعرفي وتقييم أساليب الوقاية منه وإدارته. (Smith,2018:3)

### الفصل الثالث

#### منهج البحث:

يقدم هذا الفصل وصفاً مفصلاً لمجتمع البحث، بالإضافة إلى طريقة اختيار عينة الدراسة والأداة المستخدمة في البحث، كما يتناول الإجراءات المتبعة لاستخراج الصدق والثبات، فضلاً عن الوسائل الإحصائية التي تم استخدامها لمعالجة بيانات البحث، وذلك على النحو التالي:

#### أولاً: مجتمع البحث:

يقصد به تحديد المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، ويجب تحديده بدقة ووضوح (المحمودي ٢٠١٩: ٥١٠)، يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة الجامعة للدراسة الصباحية والعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) في جامعة تكريت والبالغ عددهم (٢٦٢٣٤) فكان عدد الطلبة الذكور (١٤٥٧٢) والانات (١١٦٦٢)، وتم الحصول على بيانات الطلبة من شعبة شؤون الطلبة والتسجيل، بموجب كتاب تسهيل مهمة الصادر من جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم الدراسات العليا، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) يوضح المجتمع الكلي لأعداد الطلبة

| ت                                | الكلية                        | صباحي |       |
|----------------------------------|-------------------------------|-------|-------|
|                                  |                               | ذكور  | أنات  |
| ١                                | تربية بنات                    |       | ١٥٠٧  |
| ٢                                | تربية طوزخورماتو              | ٣٢٧   | ٣٥٠   |
| ٣                                | التربية الانسانية             | ٢١٧٧  | ١٤٣٩  |
| ٤                                | التمريض                       | ٤٤    | ٣٦١   |
| ٥                                | التربية البدنية وعلوم الرياضة | ٦٠٢   | ١١٨   |
| ٦                                | الزراعة                       | ٢٢٦   | ١٤٦   |
| ٧                                | التربية للعلوم الصرفة         | ١٠٨٣  | ٩٣٤   |
| ٨                                | القانون                       | ١٣١٧  | ٥٩٤   |
| ٩                                | العلوم                        | ٢٩٥   | ٥٤٤   |
| ١٠                               | هندسة العمليات النفطية        | ١٦٧   | ٢٨    |
| ١١                               | الإدارة والاقتصاد             | ٢١٣٤  | ١٠٥١  |
| ١٢                               | الآداب                        | ٩٩٠   | ٦٧٧   |
| ١٣                               | الطب البيطري                  | ١١٨   | ١١١   |
| ١٤                               | الصيدلة                       | ٢١٥   | ٤٣٦   |
| ١٥                               | هندسة الشرفا                  | ٢١    | ٢٣٠   |
| ١٦                               | طب الاسنان                    | ١٦١   | ٢٩١   |
| ١٧                               | علوم الحاسوب والرياضيات       | ٢٩٢   | ٢٤١   |
| ١٨                               | العلوم السياسية               | ٦٥    | ٢٢    |
| ١٩                               | العلوم الاسلامية              | ٤٧٥   | ٢٣٨   |
| ٢٠                               | الطب                          | ٦٨٧   | ٧٩٥   |
| ٢١                               | الهندسة                       | ٩٩٥   | ٧٩٢   |
| ٢٢                               | التربية الاساسية- شرفا        | ٢١٨١  | ٧٥٧   |
| المجموع                          |                               | ١٤٥٧٢ | ١١٦٦٢ |
| المجتمع الكلي (ذكور+ انات) صباحي |                               | ٢٦٢٣٤ |       |

### ثالثاً : عينة البحث:

تعرف عينة البحث أنها مجموعة جزئية من مجتمع البحث وتكون ممثلة لعناصر المجتمع افضل تمثيل بحيث يمكن تعميم نتائجها على المجتمع بأكمله. (عباس وآخرون، ٢٠٠٩: ٢١٨)، وبعد تحديد مجتمع البحث قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية طبقية من طلبة الجامعة للدراسة الصباحية، وقد اشتمل البحث على أنواع من العينات وكما موضح في الجدول (٢):

الجدول (٢) يوضح تقسيم عينة البحث

| العدد | العينة                                            |
|-------|---------------------------------------------------|
| ٥٠    | العينة الاستطلاعية                                |
| ٣٠٠   | عينة التحليل الإحصائي ( والتميز والاتساق الداخلي) |
| ٥٠    | عينة الثبات                                       |
| ٢٠٠   | العينة الأساسية                                   |
| ٦٠٠   | المجموع                                           |

#### • عينة التطبيق النهائي:

بعد أن تم تحديد مجتمع البحث بطلبة جامعة تكريت للدراسة الصباحية و للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) واعتمدت الباحثة على طريقة العينة العشوائية الطبقية في اختيار عينة البحث, وتعد العينة هي جزء من المجتمع المدروس، يتم اختيارها وفق قواعد معينة لتكون ممثلة له بشكل صحيح, تُستخدم بعض مفردات المجتمع لإجراء التجارب والحصول على معلومات دقيقة، بهدف الوصول إلى نتائج تعكس خصائص المجتمع الأصلي. (عبد المؤمن، ٢٠٠٨: ٤١٨)، تم اختيار العينة العشوائية الطبقية من طلبة الجامعة لتمثل عينة التطبيق النهائي, وتكونت عينة البحث من (٢٠٠) طالباً وطالبة والجدول (٣) يوضح عينة التطبيق النهائي.

جدول (٣) يوضح عينة التطبيق النهائي

| المجموع | المرحلة الثالثة |        | التخصص  | الكلية                   |
|---------|-----------------|--------|---------|--------------------------|
|         | الإناث          | الذكور |         |                          |
| ٤٠      | ٢٠              | ٢٠     | العلوم  | التربية للعلوم الصرفة    |
| ٤٠      | ٢٠              | ٢٠     |         | العلوم                   |
| ٣٠      | ١٠              | ٢٠     |         | علوم الحاسبات            |
| ٣٠      | ١٠              | ٢٠     | الآداب  | الآداب                   |
| ٢٠      | ٢٠              | -      |         | التربية للنبات           |
| ٤٠      | ٢٠              | ٢٠     |         | التربية للعلوم الانسانية |
| ٢٠٠     | ١٠٠             | ١٠٠    | المجموع |                          |

رابعاً: أداة البحث:

• مقياس الاجتهاد المعرفي :

١- مرحلة اعداد المقياس

قامت الباحثة بتحديد خمسة مجالات رئيسية للإجتهاد المعرفي بعد اعتماد التعريف النظري له واستعراض الأدبيات والدراسات السابقة, هذه المجالات هي: (المجتهادات الأكاديمية، المجتهادات الشخصية، المجتهادات الأسرية، المجتهادات الاجتماعية، والمجتهادات الانفعالية).

٢- صياغة فقرات المقياس:

قامت الباحثة بمراجعة مجموعة من الدراسات والأدبيات السابقة، بالإضافة إلى المقاييس المتعلقة بالإجتهاد المعرفي. ثم قامت بتحديد خمسة مجالات تحتوي على (٤٠) فقرة، تتضمن جوانب إيجابية وسلبية. وقد وضعت أمام كل فقرة أربعة بدائل للاختيار، وهي: (تنطبق علي دائماً، تنطبق علي غالباً، لا تنطبق علي أحياناً، لا تنطبق علي أبداً).

٣- التحليل المنطقي لفقرات:

استندت الباحثة في تحليل الفقرات إلى الصدق الظاهري من خلال عرض الصيغة الأولية لمقياس الإجتهاد المعرفي، المكون من (٤٠) فقرة، على (٢٠) خبيراً متخصصاً في العلوم التربوية والنفسية، من أجل تقييم صلاحية الفقرات ووضوح التعليمات والبدائل، واعتمدت نسبة اتفاق قدرها (٨٠٪) لتحديد صلاحية كل فقرة، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

يوضح آراء الخبراء حول صلاحية فقرات مقياس الاجتهاد المعرفي بصورته الاولى

| مستوى<br>الدالة<br>٠,٠٥ | قيمة مربع كاي |          | غير الموافقون     |         | الموافقون         |         | ارقام الفقرات                                  |
|-------------------------|---------------|----------|-------------------|---------|-------------------|---------|------------------------------------------------|
|                         | الجدولية      | المحسوبة | النسبة<br>المنوية | التكرار | النسبة<br>المنوية | التكرار |                                                |
| دالة                    | ٣,٨٤١         | ١٠       | ٠                 | ٠       | ٪١٠٠              | ٢٠      | ٢٥-١٩-١٦-٨-١<br>٣٦-٣٤-٣٣-٣٢-٢٦                 |
| دالة                    |               | ٨,١      | ٪٥                | ١       | ٪٩٥               | ١٩      | ٢٢-١٧-٦-٥-٣-٢<br>٣١-٢٩-٢٤-٢٣<br>٤٠-٣٩-٣٨-٣٥-٣٢ |
| دالة                    |               | ٦,٤      | ٪١٠               | ٢       | ٪٩٠               | ١٨      | ١٩-١٢-١١-١٠-٧<br>٣٧-٢٦-٢٠                      |
| دالة                    |               | ٤,٩      | ٪١٥               | ٣       | ٪٨٥               | ١٧      | ١٧-١٤-١٣-٩-٨-٤<br>٢٧                           |

أظهرت نتائج آراء الخبراء والمحكمين توافقهم على جميع فقرات المقياس، مع إجراء تعديلات على بعضها، بعد التعديل، أصبح المقياس يتكون من (٤٠) فقرة، وقد أخذت الباحثة بجميع التعديلات والمقترحات اللغوية المقدمة من الخبراء.

#### ٤- التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الاجهاد المعرفي:

##### أ- حساب القوة التمييزية لفقرات مقياس الاجهاد المعرفي :

القوة التمييزية للفقرة تشير إلى قدرتها على التفريق بين الأفراد الذين يعرفون الإجابة الصحيحة والذين لا يعرفونها في الاختبار، مما يعكس فعاليتها في تمييز الطلاب المتفوقين عن الضعاف، يجب أن تكون كل فقرة قادرة على تمييز من يحصلون على درجات مرتفعة عن من يحصلون على درجات منخفضة. (عبد الهادي، ٢٠٠٢)، قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاجهاد المعرفي المكون من (٤٠) فقرة على عينة عشوائية من (٣٠٠) طالب وطالبة من جامعة تكريت للتحقق من القوة التمييزية لل فقرات، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

يوضح عينة التحليل الاحصائي

| المجموع | الإناث | الذكور | الكلية                   |
|---------|--------|--------|--------------------------|
| ١٠٠     | ٥٠     | ٥٠     | الهندسة                  |
| ٨٠      | ٤٠     | ٤٠     | الزراعة                  |
| ٨٠      | ٤٠     | ٤٠     | التربية للعلوم الانسانية |
| ٤٠      | ٢٠     | ٢٠     | الادارة والاقتصاد        |
| ٣٠٠     | ١٥٠    | ١٥٠    | المجموع                  |

تم تصحيح الاستثمارات من خلال منح درجات لل فقرات بناءً على أوزان البدائل وطبيعة الفقرة (إيجابية أو سلبية)، وتم حساب الدرجة الكلية لكل استثمار بجمع درجات فقراتها، ثم تم ترتيب الاستثمارات تنازلياً، وتم اختيار (٢٧٪) من الاستثمارات العليا و (٢٧٪) من الاستثمارات الدنيا، مما أدى إلى تشكيل مجموعتين متميزتين، لاستخدام هذه المجموعات في تحديد الاختلافات وحساب القوة التمييزية لل فقرات، استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، حيث كانت القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦)، وهو مؤشر لتمييز كل فقرة، كما موضح في جدول (٧).

##### جدول (٧) تحليل الاحصائي لمتغير الاجهاد المعرفي

| رقم الفقرة | المجموعة العليا |                   | المجموعة الدنيا |                   | القيمة التائية المحسوبة | مستوى الدلالة ٠,٠٥ |
|------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|--------------------|
|            | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |                         |                    |
| ١          | 2.67            | 0.975             | 1.09            | 0.990             | 2.719                   | دالة               |
| ٢          | 2.90            | 0.800             | 1.79            | 0.786             | 8.916                   | دالة               |

الإجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة

|      |        |       |      |       |      |    |
|------|--------|-------|------|-------|------|----|
| دالة | 10.429 | 0.816 | 1.90 | 0.652 | 3.11 | ٣  |
| دالة | 11.966 | 0.877 | 1.83 | 0.656 | 3.28 | ٤  |
| دالة | 9.940  | 0.910 | 2.15 | 0.759 | 3.46 | ٥  |
| دالة | 11.488 | 1.067 | 2.25 | 0.548 | 3.78 | ٦  |
| دالة | 13.647 | 0.782 | 1.84 | 0.725 | 3.46 | ٧  |
| دالة | 11.168 | 0.813 | 1.84 | 0.556 | 3.06 | ٨  |
| دالة | 7.306  | 0.837 | 1.73 | 0.965 | 2.77 | ٩  |
| دالة | 13.143 | 0.628 | 1.59 | 0.697 | 2.96 | ١٠ |
| دالة | 9.144  | 0.853 | 1.85 | 0.848 | 3.07 | ١١ |
| دالة | 11.876 | 0.949 | 2.22 | 0.508 | 3.64 | ١٢ |
| دالة | 6.658  | 0.985 | 2.26 | 0.851 | 3.22 | ١٣ |
| دالة | 9.526  | 0.893 | 1.95 | 0.786 | 3.21 | ١٤ |
| دالة | 8.263  | 0.896 | 1.81 | 0.872 | 2.96 | ١٥ |
| دالة | 9.326  | 0.757 | 1.57 | 0.904 | 2.79 | ١٦ |
| دالة | 12.403 | 1.039 | 2.35 | 0.418 | 3.89 | ١٧ |
| دالة | 9.388  | 0.874 | 1.75 | 0.997 | 3.14 | ١٨ |
| دالة | 9.539  | 0.908 | 2.02 | 0.854 | 3.35 | ١٩ |
| دالة | 10.413 | 0.868 | 1.85 | 0.806 | 3.22 | ٢٠ |
| دالة | 12.420 | 1.008 | 2.31 | 0.441 | 3.83 | ٢١ |
| دالة | 13.059 | 0.971 | 2.21 | 0.434 | 3.75 | ٢٢ |
| دالة | 7.893  | 1.018 | 2.96 | 0.412 | 3.93 | ٢٣ |
| دالة | 13.583 | 0.950 | 1.81 | 0.594 | 3.51 | ٢٤ |
| دالة | 4.905  | 0.971 | 2.40 | 1.046 | 3.17 | ٢٥ |
| دالة | 7.051  | 1.026 | 2.47 | 0.760 | 3.47 | ٢٦ |
| دالة | 10.750 | 0.952 | 2.28 | 0.543 | 3.59 | ٢٧ |
| دالة | 3.017  | 0.825 | 1.72 | 1.130 | 2.19 | ٢٨ |
| دالة | 4.671  | 0.935 | 2.11 | 0.880 | 2.78 | ٢٩ |
| دالة | 7.943  | 1.060 | 2.57 | 0.598 | 3.64 | ٣٠ |

|      |        |       |      |       |      |    |
|------|--------|-------|------|-------|------|----|
| دالة | 6.683  | 0.803 | 1.59 | 0.976 | 2.53 | ٣١ |
| دالة | 10.388 | 0.813 | 2.04 | 0.711 | 3.28 | ٣٢ |
| دالة | 12.653 | 0.985 | 2.26 | 0.485 | 3.80 | ٣٣ |
| دالة | 10.665 | 0.857 | 1.94 | 0.646 | 3.21 | ٣٤ |
| دالة | 9.475  | 0.862 | 1.79 | 0.724 | 2.98 | ٣٥ |
| دالة | 3.306  | 0.941 | 2.70 | 0.863 | 3.17 | ٣٦ |
| دالة | 4.382  | 1.006 | 2.96 | 0.772 | 3.58 | ٣٧ |
| دالة | 8.414  | 0.771 | 1.59 | 0.798 | 2.63 | ٣٨ |
| دالة | 9.069  | 0.852 | 1.54 | 0.914 | 2.80 | ٣٩ |
| دالة | 10.426 | 0.826 | 1.77 | 0.771 | 3.07 | ٤٠ |

■ مستوى الدلالة (٠,٠٥), درجة الحرية (١٦٠), قيمة الجدولية (١,٩٦٠)

وتشير النتائج إلى أن القيم التائية المحسوبة تفوق القيم الجدولية (١,٩٦٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥), ودرجة حرية (١٦٠), مما يدل على تميز جميع فقرات المقياس, وبالتالي, لم يتم حذف أي فقرة, ليصبح عدد فقرات المقياس (٤٠) فقرة.

#### ب- اسلوب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

ان ارتباط الفقرة بمحك خارجي او داخلي من مؤشرات صدقها وحينما لا يتوفر محك خارجي فإن الدرجة الكلية تعد محكاً داخلياً لحساب الصدق (Anastasi,1976:206), وهو يشير ايضاً إلى مدى ارتباط درجة كل فقرة مع المقياس ككل, والتحقق من مدى الاتساق بين درجة الفقرات والدرجة الكلية للمقياس لكون الاتساق يتأثر بخطأ محتوى الفقرات وخطأ عدم تجانس الفقرات وبالاتساق الداخلي للفقرات (رضوان, ٢٠٠٦: ١٣١), وفقاً لمعيار إيبيل (Ebel,1972), يتم قبول الفقرة إذا كان معامل ارتباطها يزيد عن (٠,٩١), بينما يتم رفضها إذا كان معامل ارتباطها أقل من ذلك (الامام وآخرون, ٢٠١٦: ١١٦), استخدمت الباحثة في دراسة مقياس الإجهاد المعرفي تحليلاً إحصائياً على عينة مكونة من (٣٠٠) طالب وطالبة. تم تطبيق مقياس الإجهاد المعرفي لحساب تمييز الفقرات وتحديد العلاقة بين درجات الأفراد في كل فقرة ودرجاتهم الكلية, كما تم دراسة العلاقة بين درجات العينة في كل فقرة ودرجاتهم في المجال المرتبط بها, للتحقق من الدلالة الإحصائية, استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي, وأظهرت النتائج أن جميع الفقرات كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥), واصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٤٠) فقرة, والجدول (٨) يبين ذلك.

الجدول (٨) الاتساق الداخلي للمتغير الاجتهاد المعرفي

| علاقة الفقرة بالمجال التابعة لها |                | علاقة الفقرة بالدرجة الكلية |                | فقرات |
|----------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-------|
| قيمة t المحسوبة                  | معامل الارتباط | قيمة t المحسوبة             | معامل الارتباط |       |
| 2.619                            | 0.150          | 1.484                       | 0.086          | ١     |
| 15.966                           | 0.679          | 10.874                      | 0.533          | ٢     |
| 16.826                           | 0.698          | 12.880                      | 0.598          | ٣     |
| 17.209                           | 0.706          | 13.429                      | 0.614          | ٤     |
| 13.931                           | 0.628          | 10.317                      | 0.513          | ٥     |
| 15.665                           | 0.672          | 13.749                      | 0.623          | ٦     |
| 22.094                           | 0.788          | 14.648                      | 0.647          | ٧     |
| 18.602                           | 0.733          | 12.484                      | 0.586          | ٨     |
| 11.192                           | 0.544          | 8.411                       | 0.438          | ٩     |
| 13.858                           | 0.626          | 12.101                      | 0.574          | ١٠    |
| 17.604                           | 0.714          | 9.677                       | 0.489          | ١١    |
| 16.502                           | 0.691          | 12.419                      | 0.584          | ١٢    |
| 13.534                           | 0.617          | 7.783                       | 0.411          | ١٣    |
| 18.066                           | 0.723          | 11.280                      | 0.547          | ١٤    |
| 13.677                           | 0.621          | 9.042                       | 0.464          | ١٥    |
| 15.836                           | 0.676          | 10.047                      | 0.503          | ١٦    |
| 15.793                           | 0.675          | 11.221                      | 0.545          | ١٧    |
| 11.075                           | 0.540          | 10.235                      | 0.510          | ١٨    |
| 13.967                           | 0.629          | 9.914                       | 0.498          | ١٩    |
| 12.913                           | 0.599          | 10.789                      | 0.530          | ٢٠    |
| 18.171                           | 0.725          | 11.668                      | 0.560          | ٢١    |
| 20.967                           | 0.772          | 12.007                      | 0.571          | ٢٢    |
| 12.614                           | 0.590          | 9.600                       | 0.486          | ٢٣    |
| 15.454                           | 0.667          | 13.785                      | 0.624          | ٢٤    |

|        |       |        |       |    |
|--------|-------|--------|-------|----|
| 11.699 | 0.561 | 6.619  | 0.358 | ٢٥ |
| 13.821 | 0.625 | 6.961  | 0.374 | ٢٦ |
| 14.493 | 0.643 | 11.309 | 0.548 | ٢٧ |
| 8.845  | 0.456 | 3.396  | 0.193 | ٢٨ |
| 11.976 | 0.570 | 6.387  | 0.347 | ٢٩ |
| 12.713 | 0.593 | 8.894  | 0.458 | ٣٠ |
| 10.903 | 0.534 | 7.534  | 0.400 | ٣١ |
| 13.499 | 0.616 | 10.989 | 0.537 | ٣٢ |
| 14.303 | 0.638 | 13.749 | 0.623 | ٣٣ |
| 15.004 | 0.656 | 12.746 | 0.594 | ٣٤ |
| 12.484 | 0.586 | 11.104 | 0.541 | ٣٥ |
| 7.512  | 0.399 | 3.837  | 0.217 | ٣٦ |
| 6.789  | 0.366 | 4.591  | 0.257 | ٣٧ |
| 13.677 | 0.621 | 8.530  | 0.443 | ٣٨ |
| 14.884 | 0.653 | 9.267  | 0.473 | ٣٩ |
| 14.924 | 0.654 | 11.192 | 0.544 | ٤٠ |

- قيمة (r) الجدولية لمعامل الارتباط = (٠,١١٣), والقيمة التائية الجدولية = (٠,٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٩٨)

##### ٥- الخصائص السيكومترية لمقياس الاجهاد المعرفي:

١- **الصدق** : إن الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يمكنه قياس السمة التي تم تصميمه من أجلها. (الإمام وآخرون، ٢٠١٦: ١٢٣) استخدمت الباحثة نوعين من الصدق لتوضيح صدق المقياس الحالي، كما يلي:

##### أ- الصدق الظاهري:

يشير الصدق الظاهري إلى الفحص الأولي لمحتويات المقياس من خلال مراجعة فقراته لتحديد ما يبدو أنه يقيسه، وإن أفضل وسيلة لاستخراج الصدق الظاهري، هي قيام عدد من الخبراء والمختصين بتقدير مدى تمثيل فقرات المقياس للصفة المراد قياسها. (عودة، ١٩٩٨: ٣٧٠)، تم عرض مقياس الاجهاد المعرفي المكون من (٤٠) فقرة على (٢٠) خبيراً مختصاً في

العلوم التربوية والنفسية لتقييم صدقه الظاهري، تم اعتماد نسبة (٨٠٪) كمعيار للصدق، وبعد مراجعة ملاحظات الخبراء، تم تعديل بعض الفقرات مع الحفاظ على العدد الإجمالي للمقياس.

#### ب- صدق البناء:

نقصد بصدق البناء أن المقياس يقيس فعلياً ما تم تصميمه لقياسه، وذلك وفقاً للبنية النفسية للظاهرة أو السمة التي نرغب في قياسها (علام، ٢٠٠٠: ١٨٤)، وتم التحقق من مؤشر صدق البناء من خلال ايجاد القوة التمييزية للفقرات بأسلوب المجموعتين العليا والدنيا، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية، وتم حساب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس عن طريق معامل الارتباط، وتم توضيح ذلك سابقاً بالتفصيل في الجدول (٧) و(٨).

#### ٢- الثبات لمقياس الاجهاد المعرفي:

يعد الثبات من المفاهيم التي يتطلب أي مقياس التمتع به ليكون صالحاً للاستعمال (الإمام وآخرون، ١٩٩٠: ١٤٢) المقياس الجيد يجب أن يقدم نتائج متسقة وموثوقة، حيث يشير ثبات درجات الاختبارات إلى خلوها من الأخطاء العشوائية وقياسها الدقيق للسمة المستهدفة، تكون درجات الاختبار ثابتة عندما تقيس سمة معينة بشكل متسق رغم الظروف المتغيرة، مما يعكس الاتساق والدقة في القياس. (ابوعلام، ٢٠١٥: ١٣١)، ولحساب معامل الثبات قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاجهاد المعرفي على عينة بلغت (٥٠) طالباً وطالبة اختبروا بطريقة طبقية عشوائية وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (١٣) يوضح عينة الثبات

| المجموع | الجنس  |        | التخصص  | الكلية                   |
|---------|--------|--------|---------|--------------------------|
|         | الإناث | الذكور |         |                          |
| ٢٥      | ١٠     | ١٥     | انساني  | التربية للعلوم الانسانية |
| ٢٥      | ١٥     | ١٠     | علمي    | الهندسة                  |
| ٥٠      | ٢٥     | ٢٥     | المجموع |                          |

وقد اعتمدت الباحثة لاجاد ثبات المقياس على طريقتين هما كما يلي :

#### أ- طريقة إعادة الاختبار:

وهي طريقة فعالة وسهلة لحساب الثبات، تعتمد على تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد ثم إعادة تطبيقه في ظروف مشابهة، وبعد ذلك يتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين لتحديد معامل ثبات درجات الاختبار. (اسماعيل، ٢٠٠٤: ٢٧)، قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة عشوائية من (٥٠) طالباً وطالبة، ثم أعادت تطبيقه بعد أسبوعين، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وبلغ معامل الثبات لفقرات المقياس (٠,٨٣)، مما يدل على ثبات إيجابي جيد.

## ب- معادلة الفا كرونباخ:

تعتمد هذه الطريقة على الاتساق الداخلي، حيث تعطي فكرة عن اتساق الفقرات مع بعضها البعض ومع كل الفقرات بصفة عامة، أي أنه يبين قوة الارتباط بين فقرات المقياس (Thorndike & hagen, 1977:78)، تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ لتقييم ثبات مقياس الإجهاد المعرفي من خلال تحليل إحصائي لعينة مكونة من (٣٠٠) طالب وطالبة، أظهرت النتائج أن معامل الثبات بلغ (٠,٨٠٪)، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بثبات جيد.

## ٣- الصيغة النهائية لمقياس الإجهاد المعرفي:

بعد أن أكملت الباحثة إجراءات اعداد المقياس، أصبح يتألف في صيغته النهائية من (٤٠) فقرة، وقد تم وضع أربعة بدائل أمام كل فقرة، وهي: (تنطبق علي دائماً – تنطبق علي غالباً – تنطبق علي أحياناً – لا تنطبق علي أبداً). وتبلغ الدرجة العليا للمقياس (١٦٠) درجة، بينما الدرجة الدنيا هي (٤٠) درجة، والمتوسط الفرضي هو (١٠٠).

## خامسا : التطبيق النهائي لأدوات المقياس :

بعد أن أكملت الباحثة إجراءات اعداد مقياس الإجهاد المعرفي الذي يتكون من (٤٠) فقرة، وتحققها من صدق وثبات المقياس، تم إجراء التطبيق النهائي له من (٢٠١٤/٣/١٢)، لغاية (٢٠٢٤/٤/١٢)، على عينة البحث الأساسية التي تضم (٢٠٠) طالب وطالبة في جامعة تكريت، وقد قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية وبالتوزيع المتساوي، حيث بلغ عدد الذكور (١٠٠) وعدد الإناث (١٠٠).

## سادسا : الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثة وسائل إحصائية تتناسب مع طبيعة البحث الحالي وأهدافه، من خلال الاستعانة بالحقبة الإحصائية (SPSS)، وكانت الوسائل الإحصائية التي تم استخدامها كالتالي:

١- استخدام معامل ارتباط بيرسون في عدة مجالات، منها: تم استخدامه لتحليل الفقرات، حيث تم دراسة ارتباط درجة كل فقرة من مقياس الإجهاد المعرفي بالدرجة الكلية للاداء، كما تم استخدامه لحساب معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار لمقياس الإجهاد المعرفي.

٢- استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة: لقياس مستوى الإجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة، وقد استعمل للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات المتحققة للدرجات والأوساط الفرضية لمتغير الإجهاد المعرفي الذي جرى قياسه.

٣- استخدام مربع كاي: لاستخراج الصدق الظاهري. وقد استعمل للتعرف على الفروق بين المحكمين الموافقين وغير الموافقين على فقرات المقياس.

٤- استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياس الاجهااد المعرفي ، وذلك لاستخراج الفروق بين الجنسين (ذكور وإناث) وكذلك بين التخصصين (انساني وعلمي). وقد استعمل لاستخراج القوة التمييزية بأسلوب العينتين المتطرفتين لمقياس البحث.

٥- حساب معامل ألفا كرونباخ: لتحديد ثبات المقياس من خلال أسلوب الاتساق الداخلي. وقد استعملت في ثبات التجانس أو الاتساق الداخلي لمقياس البحث.

#### الفصل الرابع:

#### عرض النتائج ومناقشتها:

#### الهدف الأول : التعرف على مستوى الاجهااد المعرفي لدى طلبة جامعة تكريت:

ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة وتبين ان المتوسط الحسابي لإفراد عينة البحث بلغ (١٠٧,٧٧)، وانحراف معياري قدره (١٨,٤٨٥)، ووسط فرضي بلغ (١٠٠)، وعند مقارنة المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي تبين أن المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الافتراضي، من أجل التعرف على دلالة الفرق بين المتوسطين (الحسابي، الفرضي) طبقت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة، وتبين ان القيمة التائية المحسوبة (٥,٩٤٤) هي اكبر من القيمة الجدولية (١,٩٦٠) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٩٨)، وهذا يدل على ان طلبة جامعة تكريت لديهم اجهااد معرفي، والجدول (١٩) يوضح ذلك:

الجدول (١٩)

نتائج الاختبار التائي لمستوى إجابات طلبة الجامعة على مقياس الاجهااد المعرفي

| مستوى الدلالة<br>0,05 | القيمة التائية |          | درجة الحرية | المتوسط الفرضي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد افراد العينة | العينة |
|-----------------------|----------------|----------|-------------|----------------|-------------------|-----------------|------------------|--------|
|                       | الجدولية       | المحسوبة |             |                |                   |                 |                  |        |
| دالة لصالح عينة البحث | 1.960          | 5.944    | 199         | 100            | 18.485            | 107.77          | 200              | الكلية |

أظهرت النتائج أن مستوى الإجهااد المعرفي لدى طلاب جامعة تكريت هو متوسط، أي انهم يشعرون بوجه عام بالإجهااد المعرفي بدرجة متوسطة، وتعزى الباحثة هذه النتيجة إلى قدرة

الطلاب على التوافق والتكيف مع التغيرات والضغوط بفضل رضاهم عن معاملة أعضاء هيئة التدريس وغياب التنافس الأكاديمي والاجتماعي الشديد والسلبي، يعزز تشابه الطلاب في الطباع والعادات من قدرتهم على تحقيق توازن في الإجهاد المعرفي، وامتلاك الطلاب استراتيجيات للتكيف مع المواقف المجهدة، مما يؤدي إلى مستوى متوسط من الإجهاد رغم الضغوط الأكاديمية والاجتماعية والاسرية، ولم تجد الباحثة في الدراسات السابقة ما يتوافق أو يتعارض مع نتيجة الدراسة الحالية.

### الهدف الثاني : الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى الاجهاد المعرفي وفقا لمتغير الجنس ( ذكور – إناث )

ومن اجل تحقيق هذا الهدف وظفت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتبين ان المتوسط الحسابي للذكور بلغ (١٠٥,٦١) وبانحراف معياري قدره (١٦,٣٤٢). بينما بلغ المتوسط الحسابي للإناث (١٠٩,٩٣) وبانحراف معياري قدره (٢٠,٢٥٨) . وتم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اتضح انه لا يوجد فرق في مستوى الاجهاد المعرفي بحسب متغير الجنس (ذكور – إناث) , وذلك لان القيمة التائية المحسوبة (١,٦٦٠) اقل من القيمة الجدولية (١,٩٦٠) وبدرجة حرية (١٩٨) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥), وهذا يدل على انه لا يوجد فروق بين الذكور والاناث في الاجهاد المعرفي ويوضح ذلك جدول (٢٠).

#### الجدول (٢٠)

نتائج الاختبار التائي لدلالة اختلاف إجابات طلبة جامعة تكريت على مقياس الاجهاد المعرفي باختلاف متغير الجنس

| العينة | عدد أفراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية |          |
|--------|------------------|-----------------|-------------------|-------------|----------------|----------|
|        |                  |                 |                   |             | الجدولية       | المحسوبة |
| الذكور | 100              | 105.61          | 16.342            | 198         | 1.960          | 1.660    |
| الاناث | 100              | 109.93          | 20.258            |             |                |          |

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق في مستوى الإجهاد المعرفي بين الذكور والإناث، مما يعني أن هذا النوع من الإجهاد لا يرتبط ولا يتأثر بالجنس، بل يتأثر بالظروف والمسؤوليات الفردية، كما تعزو الباحثة ذلك إلى عدم وجود اختلافات في التكاليفات الأكاديمية والبيئة الجامعية بين الجنسين، حيث يواجه الجميع نفس التحديات والاختبارات، تشير الباحثة إلى توازن في مستوى التحصيل الدراسي والخبرات المعرفية بين الطلاب والطالبات في الجامعة، مما يدل على أن الإجهاد المعرفي لا يتأثر بالجنس. إذ يواجه الذكور والإناث نفس الظروف الجامعية، لكن

الطموحات الفردية والواقع غير الملبّي لها قد يؤديان إلى القلق والإجهاد. كما أن مستوى الإجهاد المعرفي يرتبط بأسباب معينة، ولم تتوافق النتائج مع أي من الدراسات السابقة.

**الهدف الثالث : الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى الاجهاد المعرفي وفقا لمتغير التخصص ( انساني – علمي )**

ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتبين ان المتوسط الحسابي للتخصص العلمي بلغ (١٠٩,٣٥) وبانحراف معياري قدره (١٩,٦٣٦). بينما المتوسط الحسابي للتخصص الانساني بلغ (١٠٦,١٩) وبانحراف معياري قدره (١٧,٢١٢) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة اقل من الجدولية, بدرجة حرية (198) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهي غير دالة إحصائيا. جدول (٢١) يوضح ذلك .

**الجدول (٢١)**

نتائج الاختبار التائي لدلالة اختلاف إجابات طلبة الجامعة على مقياس مستوى الاجهاد المعرفي باختلاف متغير التخصص

| مستوى<br>الدلالة<br>0.05 | القيمة التائية |          | درجة<br>الحرية | الانحراف<br>المعياري | المتوسط<br>الحسابي | عدد افراد<br>العينة | التخصص<br>الدراسي |
|--------------------------|----------------|----------|----------------|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
|                          | الجدولية       | المحسوبة |                |                      |                    |                     |                   |
| غير دالة لا<br>يوجد فرق  | 1.962          | 1.210    | 198            | 19.636               | 109.35             | 100                 | العلمي            |
|                          |                |          |                | 17.212               | 106.19             | 100                 | الانساني          |

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الإجهاد المعرفي بين طلبة الجامعة في التخصصات العلمية والإنسانية، مما يدل على تقارب مستويات الإجهاد وقدرتهم على مواجهة التحديات, وتفسر الباحثة ذلك بتعامل الطلاب مع مواضيع دراسية متنوعة وخبرات تعليمية مشابهة، بالإضافة إلى توافق أسلوب التعليم مع تطلعاتهم، مما يساهم في تحقيق أهدافهم الأكاديمية. ولم تتوافق هذه النتائج مع أي دراسات سابقة.

## الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات المقترحات

### أولاً: الاستنتاجات:

استناداً إلى نتائج البحث الحالي، توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:  
١- ان طلبة جامعة تكريت لديهم مستوى متوسط من الاجهاد المعرفي.

- ٢- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الإجهاد المعرفي بين طلبة جامعة تكريت بناءً على متغير الجنس (ذكور و إناث).
- ٣- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الإجهاد المعرفي بين طلبة جامعة تكريت، بحسب متغير التخصص الدراسي (علمي – انساني).

#### ثانياً: التوصيات:

بناءً على ما تم تقديمه من استنتاجات، توصي الباحثة بما يلي:

- ١- تقصي طبيعة واسباب الإجهاد المعرفي لدى فئات مختلفة من الطلاب، لتعزيز وتجويد نتائج التعلم وتحسين رفاهية التعلم لديهم، وتوفير بيئة تربوية تشجعهم لتحقيق التوافق الدراسي.
- ٢- توعية ممارسي التعلم بخطورة تعرض الطلاب للإجهاد المعرفي على ادائهم ودافعيتهم، وانتباههم المستدام في بيئة التعلم.
- ٣- ضرورة عمل برامج ارشادية في الجامعات لخفض الإجهاد المعرفي لدى طلبة الجامعة الذي ينعكس على مستوى ادائهم الدراسي.

#### ثالثاً: المقترحات:

تقترح الباحثة اجراء الدراسات الآتية:

- ١- اجراء دراسات للكشف عن الإجهاد المعرفي وعلاقته بمتغيرات تربوية ونفسية مثل: التوافق الدراسي، التفكير الابداعي.
- ٢- اجراء دراسة مماثلة على عينات مختلفة مثل: طلبة المدارس الثانوية والابتدائية، وطلبة الجامعات الاهلية.

#### المصادر العربية:

- ١- اسماعيل، بشرى (٢٠٠٤): المرجع في القياس النفسي، مكتبة الانجلو المصرية، مصر.
- ٢- الأمام، مصطفى، العجيلي، صباح حسين، عبد الرحمن، أنور حسين (٢٠١٦): التقويم والقياس، ط١، دار الأيام، الأردن.
- ٣- الإمام، مصطفى، محمود عبد اللطيف وآخرون (١٩٩٠): التقويم والقياس، دار الحكمة، بغداد.
- ٤- بن عمار، الشريفة. (٢٠٢٣): دور المساندة الاجتماعية المدركة في تحسين مستوى الطموح الأكاديمي لدى الطالب الجامعي. جامعة عبد الحميد بن باديس- مستغانم، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، ش.ع. ت. ٢٠٢٢.
- ٥- رضوان محمد نصر الدين (٢٠٠٦): المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، ط١، القاهرة، مصر.
- ٦- عباس وآخرون: محمد خليل وآخرون، (٢٠٠٩) مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، طه.

- ٧- عبد الهادي، نبيل (٢٠٠٢) : مدخل إلى القياس والتقويم التربوي واستخداماته في مجال التدريس، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان – الأردن
- ٨- عطا الله، مصطفى خليل محمود (٢٠٢٣): فاعلية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في خفض الاجهاد الفكري لدى المراهقين ذوي المشكلات الانفعالية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج ١٧، ٨٤.
- ٩- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) : القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، ط ١
- ١٠- عودة : احمد سليمان (١٩٩٨) ، القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، ط ، ١ القاهرة دار الفكر العربي.
- ١١- الفيل، حلمي محمد حلمي. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على مبادئ نظرية التصميم الوجداني للتعليم في تحسين رفاهية التعلم وخفض الاجهاد المعرفي لدى الطلاب الصم وضعاف السمع بالجامعة. المجلة التربوية، ج ١٠٢، ١٣٨-٥٧.
- <http://search.mandumah.com/Record/136296>
- ١٢- الكعبي، كاظم محسن (٢٠٢١): مستوى الاجهاد الفكري لدى تدريسيي الجامعة وعلاقته بالنوع والتخصص. مجلة ابحاث ميسان، مج ١٧، ٣٤٤، ١٠٨-١٣٦
- <https://doi.org/10.52834/jmr.v17i34.70>
- ١٣- محمد، زينب محمد امين (٢٠٢٣): فاعلية برنامج قائم على أنشطة التوكاتسو لتحسين رفاهية التعلم وخفض الاجهاد المعرفي لدى عينة من التلاميذ بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، مج ٣٤، ١٣٦٤، ٣٥-١٠٨. مسترجع من
- <http://search.mandumah.com/Record/1452121>

#### المصادر الاجنبية:

- 1- Anastasi A. (1976) psychological Testing (4 th. Ed) New York Macmillan.Pub.Com.
- 2- Ebel , R.L (1972): Essenia's of Educational measurement, New Jersey Englewood, cliffs .
- 3- Hans, H.S. Francesca, G. (2016). Cognitive Fatigue influences students' performance on standardized tests, proceedings of the National Academy of sciences, 113, 10.
- 4- Hockey, G.R.J.: (1993), Cognitive-energetical control mechanisms in the management of work demands and psychological health. In A.D. Baddeley & L. Weiskrantz. Eds, (Attention, selection, awareness and control: A tribute to Donald Broadbent). Oxford, England.
- 5- Holding, D.H. (1983). Fatigue In G. R. J. Hockey, Ed, Stress and fatigue in human performance. Chichester, England.
- 6- Mac George E.L. Smatter, W., and Gillihan S.J. (2005). Academic stress, supportive communication, and health. Communication Education, 54,365-372.
- 7- Olufunke, B. (2017). Academic stress and drug abuse as factors inhibiting psychological well-Being among undergraduates: It's counseling implications, European Scientific Journal,13(8),60-74.

- 8- Plukaard, S. Huizinga, M. Lydia, K. Jolles, J. (2015). Cognitive flexibility in healthy students is affected by fatigue: An experimental study. *Learning and Individual Differences*. 38, 18-25.
- 9- Ren, P. (2018). Cognitive Fatigue in Repetitive Learning Task. *Techniques in Neurosurgery & Neurology*, 2(1),1-2.
- 10- Robert, H. (2011), *The psychology of fatigue work, effort and control*, Cambridge University press.
- 11- Smith, A. P. (2018). Cognitive Fatigue and the Well-Being and Academic Attainment of University Students. *Journal of Education, Society and Behavioral Science*, 24(2), 1-12.
- 12- Viner, R. Christie, D. (2005). Fatigue and somatic symptoms. *BMJ*. Apr 30; 330(7498):1012-5. doi : 10.1136/bmj.330.7498.1012.PMID: 15860829; PMCID: PMC557154.
- 13- Webster, D. (1997). *Webster is American Dictionary College Edition*, New York, Random house.