

قلق التصور الرقمي وعلاقته بالاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة

م.م امينه هادي محمد

جامعة القادسية – كلية التربية بنات

Ameena.hadi@qu.edu.iq

مستخلص البحث

استهدف البحث الحالي تعرف الى قلق التصور الرقمي لدى طلبة الجامعة , الاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة , طبيعة العلاقة بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة , الفروق ذات الدلالة الاحصائية في العلاقة الارتباطية بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي، تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) والتخصص (علمي، إنساني) والصف (ثاني، رابع) , وتحقيقاً لذلك اختارت الباحثة عينة البحث من طلبة جامعة القادسية من الاختصاصات العلمية والإنسانية للدراسات الأولية الصباحية، ومن كلا الجنسين للعام الدراسي (2025_2026)، إذ تم اختيار (400) طالباً وبعد بناء اداتين لقياس قلق التصور الرقمي و التوازن المعرفي واستخرج الخصائص السيكومترية من صدق وثبات تم تطبيق المقياسين على العينة النهائية وقد اظهرت نتائج البحث يوجد لدى عينة البحث قلق تصور رقمي من البيئات التفاعلية الرقمية كما لا يوجد توازن معرفي فيما اظهرت النتائج وجود علاقة عكسية (سلبية) بين قلق التصور الرقمي والتوازن المعرفي كما توصلت نتائج البحث الى وجود فروق معنوية في العلاقة الارتباطية بين قلق التصور الرقمي والتوازن المعرفي تبعاً لمتغير الجنس والصف ولصالح كل من الاناث على حساب الذكور والصف الرابع على حساب الصف الثاني فيما لم تظهر فروق في التخصص (علمي, انساني) .
الكلمات المفتاحية : قلق التصور الرقمي , الاتزان المعرفي , طلبة الجامعة.

Digital perception anxiety and its relationship to cognitive balance among university students

Ameena Hadi Mohammed

Abstract

The current study aimed to determine the degree of digital perception anxiety among university students, the level of cognitive balance among university students, the nature of relationship between digital perception anxiety and cognitive balance, and whether or not there are statistically significant differences in the correlation relationship between digital perception anxiety and cognitive balance based on response to gender variables (male/fraternity), specialization (scientific/humanities), academic year (second / fourth). In order to achieve these aims, the researcher chose a sample of (400) students of Al-Qadisiyah University morning under graduates of scientific and human disciplines for both male and female studiers in academic year (2025- 2026). In order to do so, two instruments were constructed: one to measure the digital perception anxiety and another for economic-to-cognitive balance. Psychometric properties in terms of validity and reliability were verified for both instruments. The results suggested that students experience digital perception anxiety in interactive digital environments and do not have cognitive balance. The results also showed a significant negative relationship between the two variables, with a significant difference according to gender and college year, but without differences according to specialization.

Keywords: digital perception anxiety, cognitive balance , University students



مشكلة البحث

يعيش الإنسان اليوم في عالم من التحولات الرقمية المتسارعة تزدحم فيها المعلومات في مختلف المجالات حيث أصبحت التقنيات جزءاً من العملية التعليمية والتفاعل الأكاديمي، وأخذت في الازدياد، وتتطلب مشاركة الفرد الفاعلة من خلال ربط المعلومات والمعرفة الجديدة بالتجارب السابقة الموجودة لديه، فالاستعداد الذهنية للفرد والبناء المعرفي لديه قد يعاني من صعوبة فهم هذا الكم الهائل والمتزايد من المعلومات وفهمها، وقد يصبح الفرد شبه عاجز عن مواجهة هذه التغيرات الرقمية المتلاحقة وغير قادر على التعامل بشكل واف معها، فقد تظهر المشكلات النفسية عندما يعجز البناء المعرفي عن فهم المعارف والحوادث وتفسيرها، الأمر الذي يؤدي إلى تشويه نظام التصور الرقمي للفرد، وهذا يقود إلى القلق، فيصبح التنبؤ بما يخبئه المستقبل الرقمي باعثاً للقلق والمنعكس سلباً على شخصية الطالب وتوافقه النفسي والاجتماعي في استخدام التقنيات، ويؤثر على نشاطه ومستوى تحصيله الدراسي من جهة أخرى، أصبح الطلبة الجامعيون يعيشون في بيئة معرفية رقمية مكثفة تتطلب مهارات تكنولوجية ومعرفية عالية قد يخطئ في تصوره الرقمي للظواهر الحقيقية، إلا أن هذا التصور – وإن كان غير مطابق للواقع الموضوعي – يصبح حقيقة نفسية بالنسبة إليه، لأنه موجود في بنيته العقلية ويؤثر في تفسيره للأحداث وسلوكه تجاهها. فالإنسان لا يدرك العالم كما هو، بل ينظر إليه من خلال نماذج عقلية تمثل طريقته في تنظيم الخبرة وتفسيرها، وتُعرف هذه النماذج بـ النظم العقلية أو البنى المعرفية. ويسعى الفرد عادةً إلى تحسين كفاءة هذه الأبنية المعرفية عبر توسيع أفقه وإعادة تنظيم مدركاته بما يحقق قدرًا من التوافق بين إدراكاته والبيئة الرقمية المحيطة به، غير أن البنى المعرفية الأكبر، التي تشكّل جزءاً من بنائه الشخصي، قد تقاوم التغيير بسبب ما توفره له من شعور بالأمان أو لما اعتاد عليه من الاعتماد عليها (القذافي، 2011، ص213).

وقلق التصور الرقمي يمثل حالة انفعالية سلبية تنشأ نتيجة إدراك الفرد لعدم قدرته على تفسير التحولات الرقمية أو التنبؤ بها أو التكيف معها بصورة متوازنة. نتيجة التغيرات المتسارعة والمعلومات المتناقضة التي يتعرض لها الأفراد – سواء كانت مفروضة عليهم من البيئة الرقمية أو غير مرغوب فيها – قد تؤدي إلى اضطراب في النظام المعرفي لديهم، مما يخلق حالة من عدم الاتساق المعرفي أو نقص في التوازن المعرفي ويُعدّ مفهوم التوازن المعرفي من المفاهيم الأساسية في علم النفس الاجتماعي والمعرفي، إذ يشير إلى سعي الفرد للحفاظ على الاتساق الداخلي بين معتقداته واتجاهاته ومدركاته. (كريتس وآخرون، 1974، ص78).

وعندما يكون هنالك خلل في التوازن المعرفي، تظهر المشكلات التي تستثير الفرد للبحث عن حلول تعيد له توازنه المعرفي عن طريق عملية تمثيل للمشكلات ودمجها في مخزونه المعرفي لتشكيل خبرة ذاتية يمكن توظيفها كما هي في المواقف المشابهة أو تعديلها أو حذف من إجراءاتها أو الابتكار عليها في مواقف أخرى. وبذلك يمكن عدم التوازن من مشكلات التي تقف عائقاً أمام الإدراك والشعور بالقلق وعدم الارتياح من تغيير الأشياء أو تضل على حالها (كويليام، 2004: 80).

. وبذلك تتحدد مشكلة البحث في دراسة العلاقة بين قلق التصور الرقمي والتوازن المعرفي لدى طلبة الجامعة، بوصف الأول حالة انفعالية معرفية تنشأ في سياق التحولات الرقمية، والثاني آلية نفسية يسعى الطلبة من خلالها إلى استعادة الاتساق الداخلي. ومن هنا جازاه للباحثة طرح التساؤل الآتي:

ما قوة وتوجه العلاقة الارتباطية بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة؟

اهمية البحث

تمثل المرحلة الجامعية مرحلة نمائية حاسمة في حياة الفرد، إذ تمثل فترة بلورة الهوية المعرفية والمهنية والاجتماعية، وفيها تتحدد الاتجاهات المستقبلية وتتكون أنماط التفكير التي تؤثر في مسار الفرد اللاحق. ويُعد الشباب الجامعي القوة البشرية الأكثر فاعلية في المجتمع، والأكثر انخراطاً في التحولات التكنولوجية المتسارعة، مما يجعلهم أكثر تعرضاً للتأثيرات النفسية والمعرفية المصاحبة للتغيير الرقمي (منيب وعزة، 2007: ص3).

البيئات الرقمية التفاعلية المعاصرة تتسم بسرعة تدفق المعلومات وتعدد مصادرها وتنامي متطلباتها المهنية قد تفرض ضغوطاً معرفية جديدة على الطلبة، تؤثر في إدراكهم لذواتهم ول مستقبلهم المهني. ويحتل

القلق موقعاً مركزياً في علم النفس، إذ يُعد مفهوماً محورياً في تفسير كثير من الاضطرابات النفسية، بل يمثل العرض الجوهري المشترك بينها (الخالدي ودلال، 2009 : ص72-73). ومن منظور معرفي، يرتبط القلق بالطريقة التي يدرك بها الفرد الأحداث ويفسرها، حيث لا تكمن الاستجابة الانفعالية في الحدث ذاته، بل في التفسير المعرفي المصاحب له (Al-Khattat, Al-Muhja, & Mohammed, 2019). وقد أكد رواد الاتجاه المعرفي، مثل جورج كيلي (1955)، وألبرت إليس (1962)، وأرون بيك (1964)، وريتشارد لازاروس (1969)، أن البناءات المعرفية تمثل الأساس في فهم الاضطرابات الانفعالية، وأن الأفكار غير المنطقية أو التفسيرات السلبية للأحداث تسهم في نشوء القلق. ويتفق هذا الطرح مع ما أشار إليه الفيلسوف الرواقي إبيكتيتوس من أن الناس لا يضطربون بسبب الأحداث، بل بسبب تصوراتهم عنها. ومن هنا يمكن تفسير قلق التصور الرقمي بوصفه حالة قلق تنشأ نتيجة إدراك الطلبة للواقع الرقمي باعتباره تهديداً لقدراتهم أو لمكانتهم المستقبلية، خاصة في ظل التسارع التكنولوجي المستمر (عثمان، 2006 : ص2).

وفي السياق ذاته، تُعد البنية المعرفية الإطار الذي ينظم الفرد من خلاله خبراته ويمنحها معنى، وعندما تتعرض هذه البنية إلى تناقضات أو ضغوط تفوق قدرة الفرد على الاستيعاب والتكيف، يظهر التوتر بوصفه مؤشراً على اختلال الاتساق المعرفي (كوروين وآخرون، 2008). ويؤكد علم النفس الاجتماعي أن الإنسان يميل بطبيعته إلى تنظيم أفكاره ومعتقداته بصورة متنسقة ومنسجمة، وأن أي تعارض أو عدم اتساق بينها يؤدي إلى شعور بعدم الارتياح يدفعه إلى إعادة تنظيم أفكاره لاستعادة التوازن (فريزر وآخرون، 2012). كما يشير قطامي وعدس (2005) إلى أن سعي الإنسان نحو الاتزان يمثل آلية أساسية للحفاظ على بقاءه النفسي والاجتماعي، وأن اضطراب هذا الاتزان يقترن بظهور القلق والتوتر (Mohammed & Abd Oun, 2020).

يرى Mandler من منظور معرفي أن القلق يرتبط بما يُعرف بنظرية العجز، إذ يفترض أن شعور الفرد بالعجز ينشأ نتيجة ضغوط معرفية تعود إلى ضعف قدرته على التنبؤ بالأحداث أو إلى وجود خلل في تنظيم المفاهيم المتشابهة وتعارضها مع إمكاناته الذاتية. وعندما يتعرض الفرد لدرجة مرتفعة من التهديد تمس أمنه النفسي، ويصاحب ذلك مستوى عالٍ من القلق، تظهر الأعراض المرضية بوصفها استجابة دفاعية، حيث يبذل الفرد جهوداً مفرطة لحماية نسقه أو بنائه المعرفي من الانهيار أو الاضطراب (صالح وبسمة، 2011 : ص158، 164).

وانطلاقاً من ذلك، يتضح أن الكيفية التي يدرك بها الفرد واقعه تمثل عاملاً حاسماً في تحديد ما إذا كان الموقف سيُفسر بوصفه مثيراً للقلق أم لا. فالإدراك المعرفي لا يحدد طبيعة التفكير فحسب، بل يوجه السلوك أيضاً. وفي سياق المعاناة النفسية، يحاول الفرد حماية ذاته عبر تبني تصورات معرفية متنوعة، إلا أن هذه المحاولات قد تؤدي إلى زيادة التشتت والارتباك وضعف التركيز والانتباه، مما يفضي إلى استجابات غير ملائمة ناتجة عن تصور مشوه للذات، فيجد الفرد نفسه غير قادر على تحديد أهدافه أو فهم ما يريد على نحو واضح (الجميلي، 2010: ص8).

كما يشير Aaron T. Beck وزملاؤه (1987) إلى أن الاضطرابات النفسية – ومنها القلق ذي الطابع المعرفي – تعود في جوهرها إلى خلل في البناء أو التكوين المعرفي للفرد. فليست الأحداث ذاتها هي التي تحدد استجاباتنا، بل الطريقة التي نفسر بها هذه الأحداث وندرکها. ويتميز الأفراد الذين يعانون من القلق بوجود أفكار سلبية تلقائية، تتجسد أحياناً في صور ذهنية وأحياناً أخرى في عبارات وأفكار لفظية. والمقصود بالصور الذهنية تلك المعلومات التي يستحضرها الفرد داخلياً في ذهنه، بدلاً من المعلومات المستمدة مباشرة عبر الحواس، إذ إن إدراكنا للواقع يتشكل في ضوء خبراتنا السابقة ومعارفنا المخزونة (Holmes & Collette, 2007: 161).

ومن جهة أخرى، أوضحت دراسات الدماغ أن التعلم الفعال يتحقق عندما يوجد مستوى معتدل من التوتر يحقق توازناً بين الاستثارة والاسترخاء، وأن غياب هذا التوازن يؤثر سلباً في كفاءة التعلم (أبو رياش، 2007). ويشير (القاضي، 1982) إلى أن مبدأ التوازن يمثل قاعدة أساسية في التربية وفي مختلف شؤون الحياة، إذ إن اختلاله يؤدي إلى اضطراب في الأداء والسلوك. وفي البيئة الجامعية التي تتطلب قدراً عالياً من الاستقلالية وتنظيم الذات، كما أشارت دراسات (أبو حطب، 1973؛ 1938 عن ترستون)، يصبح



الاتزان المعرفي عاملاً مهماً في قدرة الطالب على التكيف مع متطلبات التعلم الجامعي. كما تؤكد الجامعة بوصفها مؤسسة فكرية وثقافية دورها في إعداد الطلبة لمواكبة التطور المجتمعي والتكنولوجي (العبادي والطائي، 2011: ص 279).

اهداف البحث

يهدف البحث الحالي تعرف الى

- ١- قلق التصور الرقمي لدى طلبة الجامعة.
- ٢- الاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة.
- ٣- طبيعة العلاقة بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة.
- ٤- الفروق ذات الدلالة الاحصائية في العلاقة الارتباطية بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي، تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) والتخصص (علمي، إنساني) والصف (ثاني، رابع).

حدود البحث

يقصر البحث الحالي على طلبة جامعة القادسية للصف الثاني والرابع من الذكور والاناث للعام الدراسي (2025-2026) وللتخصصات العلمية والانسانية.

تحديد المصطلحات

اولاً: قلق التصور الرقمي (Anxiety of Digital Perception)

التعريف النظري الذي تبنته الباحثة تعريف كيلي (Kelly, 1955) الذي عرفه بأنه: إدراك الفرد بأنه لا يمتلك البنى المعرفية الشخصية التي تساعده على أدراكه لذاته والآخرين داخل البيئات الرقمية والعالم الافتراضية فيكون عاجزاً عن ادراك الفضاءات الافتراضية مما ينتج عنه استجابات انفعالية غير منطقية بسبب الخوف من التقييم الاجتماعي والمقارنة الرقمية (Kelly, 1955: 28-37).
التعريف الاجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب عند تطبيق مقياس قلق التصور الرقمي.

ثانياً: التوازن المعرفي (Cognitive balance)

التعريف النظري الذي تبنته الباحثة هايبر (Heider, 1981) الذي عرفته بأنه: محاولة تحقيق التناغم والتماسك وإعطاء معنى لإدراكه تقديم افضل الصور للعلاقات الاجتماعية بتغيير اتجاهه وميوله نحو الفرد أو الموقف تبعاً لاجتهاده الذاتي (Esangbedo, 2001, 1955 : 28-37).

التعريف الاجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب عند تطبيق مقياس الاتزان المعرفي .

الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: مفهوم قلق التصور الرقمي (Digital Conception Anxiety)

يُعدّ التصور قدرة عقلية عليا يتميز بها الإنسان، إذ تمكّنه من الربط بين الماضي والحاضر والمستقبل في فهمه لتتابع الأحداث وتطوراتها. فالإنسان لا يتعامل مع الواقع الرقمي كما هو في ذاته، بل كما يمثله في ذهنه من صور رمزية تتشكل عبر خبراته ومعارفه السابقة. فحين نتعامل مع الذكاء الاصطناعي أو التحول الرقمي أو المنصات التعليمية الإلكترونية، فإن ما نتفاعل معه في الحقيقة هو الصورة الذهنية المتكونة عنها، لا الظاهرة في ذاتها.

وتتكون هذه الصورة وتنمو تبعاً لحجم المعلومات ودقتها، وبقدر صحة التصور الرقمي تكون دقة الإدراك، وقرب الفرد من الفهم الواقعي للتحولات التقنية، ومن ثم سلامة سلوكه المهني والاجتماعي. أما حين يعجز الفرد عن تكوين تصور رقمي واضح بسبب نقص المعرفة أو غموض المستقبل التقني، فإن ذلك يقوده إلى حالة من القلق تنشأ عن تصورات مشوشة أو عاجزة.

وقد أشار (مكروم، 1999:ص 11-59) إلى أن اختلال العمليات العقلية يؤدي إلى اضطراب السلوك وظهور القلق، وأن الإدراك السليم يمثل أساس الاتزان النفسي. وفي هذا السياق، يمكن فهم التصور الرقمي بوصفه امتداداً لتلك العمليات العقلية التي تنظم علاقة الإنسان بالوجود المادي واللامادي. (مكروم، 1999:ص 11-59).

فالتصور هو الأسلوب الذي ننظر من خلاله إلى الأشياء على أنها مختلفة عن بعضها ولكنها متشابهة في نفس الوقت ، وهذا التناقض الواضح موجود في بناء التصور (البنى المعرفية) يؤثر القلق سلباً في كفاءة الفرد، إذ يحد من وعيه ويضيق مجال إدراكه ويضعف قدرته على التكيف، فيصبح أقل قدرة على فهم التحولات الرقمية أو استثمارها (بن علو، 2002:ص 130-131). فالقلق قد ترافقه احتمالات مستقبلية بالخطر، لاسيما حين تتضمن التصورات الرقمية معاني تهديدية كفقدان الوظيفة أو انخفاض الكفاءة أو صعوبة المنافسة. وقد أوضح (سعود، 2005:ص 52) أن تنشيط البنى المرتبطة بالخطر المستقبلي يولد أفكاراً تلقائية سلبية تعكس مخاوف اجتماعية أو نفسية أو مهنية (Fatima Hawan Mohammed, 2026)، وهو ما ينطبق على التوجس من المستقبل الرقمي ، وبذلك يدور التصور الرقمي حول معنى أساسي وهو أن الأشخاص يستطيعون احضار ما في ذهنهم أو يسترجعوا أحداثاً أو خبرات سابقة، ويتجسد التصور على شكل صور واضحة ومحددة للأحداث أو الأشياء التي شهدتها الفرد مسبقاً، وهكذا يعمل التصور على ربط حاضر الإنسان بماضيه مما يسهم في بناء الشخصية المتكاملة ، فيصبح من الميسور أن نستعيد الماضي ونعيش في تجاربنا وخبراتنا السابقة ، ولولا ذلك لانقطعت صلتنا بالماضي ولأصبح كل منا مخلوقاً جديداً في كل لحظة تمر عليه ، ولا علاقة له بمخلوق اللحظة السابقة ، فخبراتنا السابقة تشكل درجة القلق ، ومع أن درجة القلق تختلف عند الأفراد إلا أن ردود الأفعال بالنسبة لأي حدث معين تعتمد إلى حد ما على الخبرات السابقة والأفكار والمدرجات (عويضة ، 1996 :ص 150) .

والقلق يؤثر سلباً على فعالية الفرد وكفاءته ، ويقيد وعيه ، ويبعده عن ملاحظة دقائق ما يجري من حوله ، فالقلق يخل بالتوازن المنطقي، ويوثق المخيلة ، ويقتل الحماس ، ويبدد القدرة على التركيز ، ويضيق مجال الإدراك، ويضعف القدرة على التكيف والانسجام لأنه يشوش ليس وعي الفرد لذاته فحسب بل وكذلك تصوره للعلاقة بين الأشياء وبين الناس من حوله (بن علو ، 2002 :ص 130 -131)، فالقلق يترافق بتخمينات الخطر المتعلقة بالأحداث المستقبلية بناءً على ما يتوافر في الواقع من معطيات وعلى نوعية التصورات الشخصية ، فبعض الأفراد هم أكثر قابلية لتخمين الأحداث المستقبلية بكونها خطرة ، لأنهم يملكون تصورات تتضمن معلومات عن المعنى الخطر للأحداث وعن مقدرتهم المنخفضة للتعامل مع الخطر بشكل فاعل ، فعندما تنشيط البنى المتعلقة بالخطر المستقبلي تحفز أفكار تلقائية سلبية عن الخطر تعكس مواضيع أو كوارث جسدية، اجتماعية ، نفسية (سعود ، 2005 :ص 52) .

يرى George Kelly أن الفرد يستخدم بنيات معرفية لتفسير عالمه والتنبؤ بأحداثه (Kelly, 1955). وتزداد هذه البنى مع تزايد الخبرات (Mohammed, Habeeb, & Al-Muhja, 2022) ، وهي قابلة للتعديل والتطوير مع تغير الظروف. فإذا كانت البنى مرنة أمكن للفرد التكيف مع التحولات الرقمية، أما إذا كانت جامدة وثابتة فإنها تعجز عن استيعاب المتغيرات، فينشأ القلق.

وأشار (شلتز، 1983:ص 318-319) إلى أن الإنسان يحتاج دائماً إلى بنى بديلة يراجعها ويعدلها، إذ لا توجد بنية قادرة على التنبؤ بكل الاحتمالات. وعليه فإن قلق التصور الرقمي يمثل عجزاً عن التنبؤ بالأحداث الرقمية المهمة أو عن توقع مستقبلها (الحمداني، 2009:ص 115).

ويمكن تحديد ثلاثة مصادر رئيسة من القصور المعرفي يرتبط ظهورها بالاضطرابات النفسية ومنها قلق التصور الرقمي :- إن آراء الفرد و معتقداته و أفكاره قد تخلق اضطرابات نفسية لدى الفرد و الآخرين

نقص المعلومات وقصور الخبرة الرقمية :



وفقاً لمشكلات الفرد الأنفعالية كالقلق والاكتئاب يمكن النظر تصورياً على أنها نتيجة مباشرة لجهله بالطرق الصحيحة في التصرف و التفكير، فالخبرة تشكل درجة القلق إذ أن الخبرات القليلة جداً ترتبط بمستوى من القلق أكثر من المتوسط .

2-المعتقدات والتوقعات السلبية حول التكنولوجيا:

إن آراء الفرد و معتقداته و أفكاره قد تخلق اضطرابات نفسية لدى الفرد و الآخرين تبعاً لتفاعله مع المواقف ، فالعدوان والاندفاع في التصرف والقلق يعكس تفسير الفرد لتلك المواقف بأنها أكثر تهديداً و إحباطاً نسبة لإدراكه ، إذ أن المواقف باختلافها تكتسب دلالتها ومعناها مما نعتقده حولها أو من خلال قدرتنا على مواجهتها .

3- الاخطاء المعرفية في التفكير الرقمي :

الاضطراب يلتحم بطرق خاطئة من التفكير، إذ يتصرف الفرد باضطراب تبعاً لتصوراته للأمر سواء قامت على النجاح الكامل أو الفشل الذريع ، فالنطرف هنا تصاحبه عادة مشاعر محبطة أو شديدة القلق حين يتعرض الفرد لأي إحباط أو توتر مهما كان تافهاً ، ومن الاساليب المعرفية الخاطئة المؤدية إلى القلق (المبالغة ، التهويل ، توقع الشر والتعميم السلبي) (أبراهيم وآخرون ، 1993 :ص 103-107) .

وفي السياق الرقمي، يمكن تفسير قلق التصور الرقمي بوصفه صراعاً بين رغبة الفرد في مواكبة التحول الرقمي وبين خوفه من الفشل أو فقدان المكانة المهنية، مما يؤدي إلى توتر نفسي قد يتطور إلى اضطراب إذا لم تتمكن الأنا من التكيف.

ثانياً: التوازن المعرفي Cognitive balance

ويمتد مفهوم التوازن ليشمل الكون والحضارة الإنسانية، إذ إن أي خلل في أنظمة التوازن يؤدي إلى اضطرابات قد تكون نتائجها جسيمة على الفرد أو المجتمع ، وقد انتقل مفهوم حفظ التوازن من الفسيولوجيا إلى علم النفس عبر إسهامات عالم الفسيولوجيا الأمريكي Walter Cannon الذي صاغ مفهوم الاتزان الداخلي (Homeostasis)، مؤكداً أن الكائن الحي يسعى باستمرار إلى الحفاظ على حالة من التنظيم والثبات في خصائصه الحيوية، وأن أي اضطراب يستدعي استجابات تعويضية لإعادة الاستقرار (ربيع، 2021:ص 480).

يحمل مفهوم التوازن معنيين أساسيين؛ الأول يشير إلى وجود علاقة متناسقة بين قوى متعارضة أو عناصر متناقضة، والثاني يدل على ضبط القوة أو تنظيمها للحفاظ على حالة من الاستقرار ضمن حدود الانحراف المقبول. ومن ثم فإن التوازن لا يعني غياب التغير، بل القدرة على تنظيمه بحيث لا يؤدي إلى اختلال بنيوي في النظام الكلي. (فاندنبوس، 2015:ص 13)

يُعد التوازن سمة دالة على قوة الفرد الانفعالية وتماسكه في المواقف الصعبة، وهو معيار للحكم على قدرته في أداء أدواره الاجتماعية بكفاءة (إبراهيم، 2009:ص 28). كما يُنظر إليه بوصفه محوراً رئيساً في السياقات الثقافية والاجتماعية، إذ يرتبط بالصحة النفسية ارتباطاً وثيقاً.

فالصحة النفسية لا تعني مجرد غياب الاضطراب، بل تشير إلى قدرة الفرد على إدراك إمكاناته والتعامل مع ضغوط الحياة بصورة متكيفة ومتوازنة، بما يجعله منتجاً وفاعلاً في مجتمعه (Roshan, 2014, p.39). ويتقاطع هذا الطرح مع توجهات علم النفس الإيجابي التي تؤكد أهمية الاتزان النفسي كأساس للرفاهية الإنسانية. فالتوازن في علم النفس له عدت مضامين منها:

1. نظرية الاتزان الداخلي



أدخل Walter Cannon مفهوم الاتزان الداخلي إلى التفسير النفسي للدوافع، إذ رأى أن السلوك ينشأ نتيجة حالة من الاختلال العضوي، ويستمر إلى أن يُستعاد التوازن. فالحافز يتولد عند حدوث نقص أو اضطراب، ويعمل السلوك على إشباع الحاجة وإعادة الاتزان (علي وحموك، 2014، ص86).

2. مبدأ الثبات عند فرويد

يرى Sigmund Freud أن الكائن الحي مزود بقدرة على الاستجابة للمثيرات الداخلية والخارجية، وأن القلق ينشأ عند اختلال التوازن النفسي. ويسعى الفرد إلى خفض مستوى الاستثارة أو إبقائها ضمن حدود ثابتة، وهو ما أطلق عليه مبدأ الثبات (ملحم، 2001، ص54).

3. خفض التوتر عند دولارد

أشار John Dollard إلى أن خفض التوتر يتم عبر الارتباط؛ إذ تُدعم الاستجابات التي تؤدي إلى إشباع الدوافع وتقليل التوتر، مما يعزز احتمالية تكرارها (ملحم، 2009، ص284-285).

خامساً: التوازن في المنحى المعرفي

1. نظرية الجشطالت

ظهرت نظرية الجشطالت في ألمانيا، وانطلقت من المبدأ القائل: "الكل أكبر من مجموع أجزائه". وركزت على عمليات الإدراك والتنظيم المعرفي وحل المشكلات، مؤكدة أن العقل يسعى إلى تنظيم الخبرات في صور كلية متسقة (الزغول، 2016، ص219).

2. نظرية المجال عند ليفين

يرى Kurt Lewin أن السلوك دالة للمجال النفسي (Lifespac) الذي يضم الفرد وبيئته كما يدركها. ويظهر التوتر عندما تُثار الحاجات النفسية، وينخفض عند إشباعها. كما أكد أهمية الاتساق المعرفي، إذ يسعى الفرد إلى تقليل التناقض بين مدركاته ومشاعره ومعارفه.

3. نظرية التوازن المعرفي

طوّر Fritz Heider مفهوم التوازن المعرفي، مشيراً إلى أن الإنسان يسعى لتنظيم معارفه واتجاهاته بحيث تكون منسجمة وغير متناقضة. وعندما يحدث تعارض بين عناصر المعرفة، ينشأ توتر يدفع الفرد إلى إعادة الاتساق (علي وحموك، 2014: ص85-87).

كما طرح Leon Festinger نظرية التنافر المعرفي، موضحاً أن الفرد يشعر بعدم الارتياح عندما تتعارض معتقداته أو معلوماته، فيسعى إلى تقليل هذا التنافر إما بتغيير الاتجاه أو بإضافة معارف جديدة تحقق الانسجام (الأزيرجاوي، 1995: ص50-51).

وقد أسهم في تعزيز هذا التوجه المعرفي كل من Robert S. White، وDaniel Berlyne، وJean Piaget، وJerome Bruner، وRobert Gagne، وDavid Ausubel، حيث أكدوا أن الدافعية المعرفية تتمثل في السعي إلى الفهم واكتساب المعرفة وحل المشكلات لتحقيق التوازن الفكري.

يُنظر إلى الشخصية المتوازنة على أنها نمط مستقر نسبياً من الإدراك والتفكير والشعور، يتميز بالعقلانية والقدرة على استخدام الإمكانيات المعرفية للتكيف مع متطلبات الحياة بانسجام. وتتصف هذه الشخصية بسيادة العقل، والتفكير المتأن، والتعامل الواقعي مع الأزمات، والقدرة على ضبط الانفعالات (غباري وأبو شعيرة، 2015: 88-90). يرتبط مفهوم الدافع بالحاجة، إذ تمثل الحاجة حالة نقص أو اضطراب تثير القلق والتوتر، وتدفع الفرد إلى النشاط بهدف إشباعها واستعادة التوازن (العتوم وآخرون، 2014: ص187-188). وعند تحقق الهدف يعود الفرد إلى حالة الاتزان، مما يوضح العلاقة الجدلية بين الحاجة والدافع والتوازن.

منهجية البحث وإجراءاته:



طبيعة البحث المتضمن معرفة قلق التصور الرقمي وعلاقته بالانزاد المعرفي لدى طلبة الجامعة تتطلب اعتماد المنهج الوصفي - للدراسات الارتباطية من اجل إيجاد العلاقة بين متغيرين. ويتطلب هذا المنهج مجموعة من الإجراءات تتمثل بالاتي:

اولاً: مجتمع البحث.

تكون مجتمع البحث الحالي من طلبة جامعة القادسية البالغ عددها (18*) كلية للاختصاصات العلمية والإنسانية للدراسات الأولية الصباحية، ومن كلا الجنسين للعام الدراسي (2025_2026)، إذ بلغ مجموعهم الكلي (7484) طالباً وطالبة موزعين بواقع (12) كلية للاختصاصات العلمية، ومجموع طلبتها ومن كلا الجنسين (4117)، و(6) كلية للاختصاصات الإنسانية، ومجموع طلبتها من كلا الجنسين (3367)، وبلغ عدد الذكور في كلا التخصصين (3359)، و(4125) من الإناث، والجدول (1) يوضح أسماء هذه الكليات وأعداد الطلبة فيها موزعة على وفق متغيري الجنس والتخصص والصف وكما يأتي:

جدول (1)

الكليات في جامعه القادسية وأعداد الطلبة فيها موزعين على وفق متغيري الجنس والتخصص والصف

المجموع	الرابع		الثاني		أسم الكلية	ت
	الاناث	الذكور	الاناث	الذكور		
784	238	113	257	176	الطب	1
183	76	38	54	15	طب الأسنان	2
212	88	28	71	25	الصيدلة	3
238	40	86	94	18	التمريض	4
79	27	16	28	8	الطب البيطري	5
42	10	13	14	5	التقنيات الاحيائية	6
486	82	123	76	205	الهندسة	7
531	101	52	246	132	العلوم	8
969	159	166	332	312	الإدارة والاقتصاد	9
430	40	86	62	242	التربية الرياضية	10
105	25	34	32	14	علوم الحاسوب	11
58	16	23	8	11	الزراعة	12
4117	902	778	1274	1163	المجموع	
1891	487	365	605	434	التربية	13
230	65		164		التربية للنبات	14
427	94	67	156	110	الآداب	15

* أخذت هذه الإحصائية من دائرة التخطيط والمتابعة في جامعه القادسية للعام الدراسي (2025-2026)

465	46	115	101	203	القانون	16
323	65	29	153	76	الفنون الجميلة	17
31	4	5	8	14	الاثار	18
3367	761	581	1187	837	المجموع	
7484	1663	1359	2461	2000	المجموع الكلي	

ثانياً: عينة البحث.

اعتمدت الباحثة في اختيار عينة بحثه التطبيقية على الطريقة الطبقية العشوائية ذات التوزيع المتناسب، إذ تم اختيار (400) طالباً وطالبة بنسبة (5%) من المجتمع الاصلي بواقع (180) من الذكور و(220) من الإناث، و(180) من التخصص الانساني (220) من التخصص العلمي و(238) من الصف الثاني و(162) من الرابع، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

عينة البحث التطبيقية موزعة حسب الجنس والتخصص والصف الدراسي

المجموع	الرابع		الثاني		أسم الكلية	ت
	الاناث	الذكور	الاناث	الذكور		
42	13	6	14	9	الطب	1
10	4	2	3	1	طب الأسنان	2
11	5	1	4	1	الصيدلة	3
13	2	5	5	1	التمريض	4
3	1	1	1	-	الطب البيطري	5
3	1	1	1	-	التقنيات الاحيائية	6
26	4	7	4	11	الهندسة	7
28	5	3	13	7	العلوم	8
53	9	9	18	17	الإدارة والاقتصاد	9
22	2	4	3	13	التربية الرياضية	10
6	1	2	2	1	علوم الحاسوب	11
3	1	1	-	1	الزراعة	12
220	48	42	68	62	المجموع	
100	26	19	32	23	التربية	13
13	4		9		التربية للنبات	14
23	5	4	8	6	الآداب	15

24	2	6	5	11	القانون	16
18	4	2	8	4	الفنون الجميلة	17
2	-	-	1	1	الاثار	18
180	41	31	63	45	المجموع	
400	89	73	131	107	المجموع الكلي	
	162		238			

ثالثاً: أداتا البحث.

من أجل قياس متغيري البحث الحالي، قامت الباحثة ببناء اداتا البحث وفيما يلي استعراض لإجراءات هاتين الأداتين وكما يأتي:
أولاً: مقياس قلق التصور الرقمي:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة لم تجد الباحثة مقياس يتناسب مع طبيعة المشكلة المشار إليها لهذا عمدت الى بهدف بناء مقياس قلق التصور الرقمي لدى طلبة الجامعة في ضوء الخطوات العلمية الآتية: 1- تحديد النطاق السلوكي النظري:

لقد قام الباحث بتحديد التعريف النظري قلق التصور الرقمي من خلال تبني نظرية البنى الشخصية لكيلي (Kelly, 1955) الذي عرفه بأنه: إدراك الفرد بأنه لا يمتلك البنى المعرفية الشخصية التي تساعده على أدراكه لذاته والآخرين داخل البيئات الرقمية والعالم الافتراضية فيكون عاجزاً عن إدراك الفضاءات الافتراضية مما ينتج عنه استجابات انفعالية غير منطقية بسبب الخوف من التقييم الاجتماعي والمقارنة الرقمية (Kelly, 1955, p 28-37). وبناءً على ما تضمنه التعريف، حددت مجالات المقياس كالآتي: العجز عن إدراك الفضاءات الافتراضية، العجز عن التنبؤ بالإحداث المستقبلية الرقمية، الاستجابات الانفعالية غير المنطقية.

2- صياغة فقرات المقياس

بعد الاطلاع الاطر النظرية والمقاييس ذات العلاقة تمت صياغة (24) فقرة موزعة على ثلاث مجالات لكل مجال (8) فقرات صيغة بأسلوب التقرير الذاتي وروعيه في صياغتها السهولة والوضوح وتحمل فكرة واحدة. وامام كل فقرة خمسة بدائل هي بدائل الإجابة المقترحة هي (تنطبق علي دائماً، تنطبق علي غالباً، تنطبق علي احياناً، لا تنطبق علي أبداً) ولها اوزانها (5, 4, 3, 2, 1) على التوالي وبالعكس للفقرات السلبية.

3- صلاحية فقرات المقياس (الصدق الظاهري):

بعد صياغة الفقرات ووضع التعليمات عرضت الباحثة تعليمات المقياس وبدائله وفقراته اعتماداً على التعريف النظري على مجموعة من المحكمين المختصين في التربية وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم وقد بلغ عددهم (15) محكمين. ولقد نالت تعليمات المقياس وبدائله وطريقة تصحيحه موافقتهم، وبخصوص آرائهم بشأن فقرات المقياس فقد تم استعملت الباحثة مربع كاي وتضح ان جميع الفقرات مقبولة وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

اراء المحكمين في صلاحية فقرات مقياس لى التصور الرقمي

ت	ارقم الفقرات	الموافقون	المعارضون	قيمة كاي		مستوى الدلالة عند 0.05
				المحسوبة	الجدولية	



دالة	3.84	15	-	15	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24	1
دالة		11.26	1	14	2, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20	2

3- عينة التحليل الاحصائي للمقياس (صدق البناء)

ان الغرض الاساس من هذا الاجراء هو لتحليل فقرات المقياس لاستخراج القوة التمييزية لان المقياس الجيد يستند الى فقرات جيدة يتكون منها ومن الضروري تحليل كل فقرة من فقرات المقياس لاستبقاء الفقرات التي تتفق والغايات المنطقية والاسس التي وضعت لأجل قياسها , وتحسب قابلية الفقرات على التمييز عند تحليلها وارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس (Kaplan&Saccuzzo, 1982, :144-147)، وعلية طبق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والبالغة (400) طالب وطالبة لحساب الخصائص التالية: **أ. حساب القوة التمييزية بأسلوب المجموعتين الطرفيتين**

لإيجاد القوة التمييزية لفقرات مقياس قلق التصور الرقمي البالغة (24) فقرة قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة بلغ عدد أفرادها (400) طالباً وطالبة من جامعة القادسية تم اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات الاختيار المتساوي ومن كليتين هما: (الادارة والاقتصادي، القانون) وموزعين بالتساوي على وفق متغيري الجنس (ذكور، إناث) والتخصص الدراسي (علمي، إنساني)، والصف (ثاني، رابع) كما اعتمدت الباحثة في استخراج القوة التمييزية لفقرات المقياس على طريقة المقارنة الطرفية باستعمال أسلوب العينتين المتطرفتين ومن ثم تصحيح فقرات المقياس وجمع درجات الإجابة لكل مستجيب من أفراد العينة ثم ترتيب الدرجات تنازلياً بدءاً من أعلى درجة حتى أدنى درجة ثم اختيار نسبة (27%) من الاستثمارات التي حصلت على أعلى الدرجات والتي تسمى بالمجموعة العليا والتي بلغ عدد أفرادها (108) طالباً وطالبة ونسبة (27%) من الاستثمارات التي حصلت على أدنى الدرجات والتي تسمى بالمجموعة الدنيا والتي بلغ عدد أفرادها (108) طالباً وطالبة.

وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين إن جميع الفقرات مميزة نظراً لقيمها التائية المحسوبة , إذ كانت أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96)، وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (214) وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

القوة التمييزية بطريقة المقارنة الطرفية لمقياس قلق التصور الرقمي

الدالة	القيمة التائية المحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجموعة	تسلسل الفقرات
دالة	9.337	1.39982	3.3889	عليا	1
		0.74791	1.9630	دنيا	
دالة	10.860	1.18736	3.5370	عليا	2
		0.96937	1.9352	دنيا	
دالة	10.670	1.25645	3.5278	عليا	3
		0.90969	1.9352	دنيا	
دالة	11.477	1.35148	3.6204	عليا	4
		0.90511	1.8241	دنيا	
دالة	9.017	1.32904	3.5000	عليا	5
		0.94844	2.0833	دنيا	

دالة	12.370	1.15874	3.6111	عليا	6
		0.94226	1.8333	دنيا	
دالة	9.393	1.27874	3.4815	عليا	7
		1.10550	1.9537	دنيا	
دالة	9.764	1.29287	3.5370	عليا	8
		1.01848	1.9907	دنيا	
دالة	12.138	1.29016	3.7870	عليا	9
		1.03954	1.8519	دنيا	
دالة	10.351	1.36752	3.7130	عليا	10
		1.02761	2.0093	دنيا	
دالة	10.079	1.43929	3.6759	عليا	11
		1.03142	1.9533	دنيا	
دالة	11.245	1.33839	3.7222	عليا	12
		0.99649	1.9167	دنيا	
دالة	10.847	1.41161	3.7315	عليا	13
		1.01507	1.9167	دنيا	
دالة	9.264	1.30854	3.7315	عليا	14
		1.12290	2.1944	دنيا	
دالة	11.147	1.39310	3.8241	عليا	15
		1.09120	1.9259	دنيا	
دالة	13.030	1.25645	3.9722	عليا	16
		0.99462	1.9630	دنيا	
دالة	11.550	1.49428	3.6389	عليا	17
		0.95702	1.6667	دنيا	
دالة	12.577	1.28774	3.8796	عليا	18
		.97352	1.9259	دنيا	
دالة	10.392	1.36261	3.7778	عليا	19
		0.97578	2.1019	دنيا	
دالة	11.856	1.36261	3.7778	عليا	20
		0.94060	1.8889	دنيا	
دالة	14.359	1.15571	4.0278	عليا	21
		1.00965	1.9074	دنيا	
دالة	8.598	1.50696	3.5093	عليا	22
		0.94647	2.0370	دنيا	
دالة	8.209	1.47519	3.4630	عليا	23
		1.04054	2.0370	دنيا	
	14.406	1.22919	3.9444	عليا	24

دالة		0.88774	1.8426	دنيا	
------	--	---------	--------	------	--

ب. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

باستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وعند اختبار دلالة معاملات الارتباط، أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية، علماً بأن القيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون تساوي (0.13)، عند مستوى دلالة (0,05)، ودرجة حرية (398)، ويوضح الجدول (5) معاملات ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس قلق التصور الرقمي.

جدول (5)

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس قلق التصور الرقمي

الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة
1	0.511	دالة	13	0.501	دالة
2	0.526	دالة	14	0.452	دالة
3	0.551	دالة	15	0.513	دالة
4	0.603	دالة	16	0.560	دالة
5	0.521	دالة	17	0.525	دالة
6	0.417	دالة	18	0.574	دالة
7	0.474	دالة	19	0.519	دالة
8	0.455	دالة	20	0.590	دالة
9	0.551	دالة	21	0.595	دالة
10	0.496	دالة	22	0.479	دالة
11	0.466	دالة	23	0.448	دالة
12	0.518	دالة	24	0.526	دالة

ج. علاقة الفقرة بالمجال:

قام الباحث باستخراج علاقة درجة الفقرة بالمجال من خلال استعمال معامل ارتباط بيرسون وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (6) الآتي:

جدول (6)

علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي إليه لمقياس قلق التصور الرقمي

الاستجابات الانفعالية غير المنطقية .			العجز عن التنبؤ المستقبلية			العجز عن إدراك الفضاءات الافتراضية		
الدالة	معامل الارتباط	الفقرة	الدالة	معامل الارتباط	الفقرة	الدالة	معامل الارتباط	الفقرة
دالة	0.571	25	دالة	0.655	13	دالة	0.572	1
دالة	0.639	26	دالة	0.560	14	دالة	0.601	2
دالة	0.508	27	دالة	0.524	15	دالة	0.614	3
دالة	0.642	28	دالة	0.587	16	دالة	0.633	4
دالة	0.672	29	دالة	0.572	17	دالة	0.566	5
دالة	0.534	30	دالة	0.499	18	دالة	0.508	6
دالة	0.489	31	دالة	0.548	19	دالة	0.522	7
دالة	0.551	32	دالة	0.613	20	دالة	0.500	8

د. علاقة درجة كل مجال بالمجالات الأخرى لمقياس قلق التصور الرقمي: قامت الباحثة باستخراج علاقة درجة كل مجال بالمجالات الأخرى لمقياس قلق التصور الرقمي، وكانت النتائج باستخدام معامل بيرسون كما موضح في جدول (7) الآتي:

جدول (7)

علاقة درجة المجال بالمجال والمجال بالدرجة الكلية لمقياس قلق التصور الرقمي

الدرجة الكلية	الاستجابات الانفعالية غير المنطقية .	العجز عن التنبؤ بالإحداث المستقبلية الرقمية	العجز عن إدراك الفضاءات الافتراضية	المجال / المجال
0.701	0.389	0.621	1	العجز عن إدراك الفضاءات الافتراضية
0.601	0.374	1	—	العجز عن التنبؤ بالإحداث المستقبلية الرقمية
0.731	1	—	—	الاستجابات الانفعالية غير المنطقية .



4. مؤشر الثبات (Reliability):

لقد عد الثبات من الخصائص السيكومترية المهمة للمقاييس النفسية كونه يشير إلى اتساق درجات المقياس في قياس ما يجب قياسه بصورة منتظمة (علام، 2000: 131)، وتحقق الثبات بواسطة طريقة الاتساق الخارجي *External* طريقة ألفا - كرونباخ (*Alpha-Cronbach Method*)، ولحساب معامل ثبات مقياس قلق التصور الرقمي على وفق هذه الطريقة تم اخضاع جميع بيانات عينة التحليل الاحصائي (0.815) ويعد هذا مؤشرا جيدا على الاتساق الداخلي لفقرات مقياس قلق التصور الرقمي.

ثانياً: مقياس الاتزان المعرفي:

بعد الاطلاع على الادبيات والاطر النظرية لم تجد الباحثة مقياس يتناسب مع طبيعة واهداف البحث الحالي لهذا عمدت الى بناء مقياس الاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة من خلال الخطوات الاتية:

1- تحديد النطاق السلوكي النظري:

لقد قام الباحث بتحديد التعريف النظري الاتزان المعرفي من خلال تبني نظرية التوازن للعالم النفسي هايدر (Heider, 1981) الذي عرفه بأنه: محاولة الشخص لتحقيق التناغم والتماسك واعطاء معنى لادراة وتحقيق افضل الصور للعلاقات الاجتماعية عن طريق تغيير اتجاهه وميولة نحو الشخص او الموقف او التقليل من شأن الصراع تبعا لاجتهاده الذاتي (Esangbedo, 2001, 1955, p 28-37).

2- صياغة فقرات المقياس

بعد الاطلاع الاطر النظرية والمقاييس ذات العلاقة تمت صياغة (20) موقف صيغة بأسلوب التقرير الذاتي وروعيه في صياغتها السهولة والوضوح وتحمل فكرة واحدة. وامام كل ثلاث بدائل نسبية في اجابتها تعطى لها الاوزان (1, 2, 3) على التوالي.

3- صلاحية فقرات المقياس (الصدق الظاهري):

بعد صياغة الفقرات ووضع التعليمات عرضت الباحثة تعليمات المقياس وبدائله وفقراته اعتماداً على التعريف النظري على مجموعة من المحكمين المختصين في التربية وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم وقد بلغ عددهم (15) محكمين. ولقد نالت تعليمات المقياس وبدائله وطريقة تصحيحه موافقتهم، وبخصوص آرائهم بشأن فقرات المقياس فقد تم استعملت الباحثة مربع كاي وتضح ان جميع الفقرات مقبولة وجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

اراء المحكمين في صلاحية فقرات مقياس الاتزان المعرفي

ت	ارقم الفقرات	الموافقون	المعارضون	قيمة كاي		مستوى الدلالة عند 0.05
				المحسوبة	الجدولية	
1	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30	15	-	15	3.84	دالة
2	2, 9, 11, 12, 13, 14, 18	14	1	11.26	3.84	دالة
	9, 19, 20, 26, 28, 29	13	2	8.06	3.84	دالة

3- عينة التحليل الاحصائي للمقياس (صدق البناء)

لتحليل فقرات المقياس لاستخراج القوة التمييزية طبق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والبالغة (400) طالب وطالبة لحساب الخصائص التالية:



أ. حساب القوة التمييزية بأسلوب المجموعتين الطرفيتين

لإيجاد القوة التمييزية لفقرات مقياس الاتزان المعرفي البالغة (20) موقف قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة بلغ عدد أفرادها (400) طالباً وطالبة من جامعة القادسية، وبعد تصحيح فقرات المقياس وجمع درجات الإجابة لكل مستجيب من أفراد العينة ثم ترتيب الدرجات تنازلياً ابتداءً من أعلى درجة وانتهاءً إلى أدنى درجة ومن ثم اختيار نسبة (27%) من الاستمارات التي حصلت على أعلى الدرجات والتي تسمى بالمجموعة العليا ومثلها من المجموعة الدنيا والتي بلغ عدد أفرادهما (216) طالباً وطالبة. وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين إن جميع الفقرات مميزة لان قيمها التائية المحسوبة كانت أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96)، وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (214) وجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

القوة التمييزية بطريقة المقارنة الطرفية لمقياس الاتزان المعرفي

الدالة	القيمة التائية المحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجموعة	تسلسل الفقرات
دالة	7.781	0.46279	2.3056	عليا	1
		0.64200	1.7130	دنيا	
دالة	11.799	0.50156	2.5278	عليا	2
		0.62229	1.6204	دنيا	
دالة	13.363	0.47021	2.6759	عليا	3
		0.66407	1.6296	دنيا	
دالة	10.185	0.50224	2.4907	عليا	4
		0.65064	1.6852	دنيا	
دالة	10.956	0.48256	2.6389	عليا	5
		0.70207	1.7407	دنيا	
دالة	13.646	0.49364	2.5926	عليا	6
		0.61649	1.5556	دنيا	
دالة	16.788	0.47021	2.6759	عليا	7
		0.61452	1.4259	دنيا	
دالة	11.046	0.49180	2.6019	عليا	8
		0.68712	1.7037	دنيا	
دالة	9.559	0.50095	2.5370	عليا	9
		0.71834	1.7315	دنيا	
دالة	9.438	0.50199	2.4815	عليا	10
		0.71888	1.6852	دنيا	
دالة	14.092	0.49809	2.5648	عليا	11
		0.63332	1.4722	دنيا	
دالة	15.151	0.48516	2.6296	عليا	12
		0.58775	1.5185	دنيا	
دالة	12.206	0.47977	2.6481	عليا	13



		0.66485	1.6852	دنيا	
دالة	12.519	0.48756	2.6204	عليا	14
		0.68130	1.6111	دنيا	
دالة	11.815	0.49364	2.5926	عليا	15
		0.70821	1.6111	دنيا	
دالة	13.125	0.48516	2.6296	عليا	16
		0.67152	1.5833	دنيا	
دالة	12.385	0.49364	2.5926	عليا	17
		0.66893	1.6019	دنيا	
دالة	14.848	0.44999	2.7222	عليا	18
		0.67358	1.5648	دنيا	
دالة	11.874	0.49922	2.5556	عليا	19
		0.66893	1.6019	دنيا	
دالة	11.417	0.51450	2.6574	عليا	20
		0.75085	1.6574	دنيا	

ب. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

باستعمال معامل ارتباط بيرسون (*Pearson*) لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وعند اختبار دلالة معاملات الارتباط، أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية، علماً بأن القيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون تساوي (0.13)، عند مستوى دلالة (0,05)، ودرجة حرية (398)، ويوضح الجدول (10) معاملات ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية لمقياس الاتزان المعرفي.

جدول (10)

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس الاتزان المعرفي

الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة
1	0.511	دالة	11	0.301	دالة
2	0.526	دالة	12	0.392	دالة
3	0.551	دالة	13	0.301	دالة
4	0.367	دالة	14	0.332	دالة
5	0.563	دالة	15	0.542	دالة
6	0.334	دالة	16	0.531	دالة
7	0.308	دالة	17	0.550	دالة
8	0.325	دالة	18	0.511	دالة

دالة	0.479	19	دالة	0.446	9
دالة	0.443	20	دالة	0.388	10

١. مؤشر الثبات *Reliability*

قامت الباحثة باستخراج ثبات مقياس الاتزان الانفعالي بطريقة ألفا - كرونباخ (*Alpha-Cronbach Method*): ويسمى معامل الثبات المستخرج بطريقة الفا كرونباخ بمعامل الاتساق الداخلي *Internal Consistency* وعند حساب معامل الثبات على وفق طريقة الفا كرونباخ ظهر انه يساوي (0.803) ويعد هذا مؤشرا جيدا على الاتساق الداخلي لفقرات مقياس الاتزان الانفعالي.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الاول: تعرف الى قلق التصور الرقمي لدى طلبة الجامعة

لتحقيق هذا الهدف تم تطبيق المقياس بصيغته النهائية وبعد تصحيح استجابات الطلبة تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الفرضي، لاستجابات أفراد العينة والبالغ عددهم (400) طالباً وطالبة على مقياس قلق التصور الرقمي، وقد استعمل الاختبار التائي t-test لعينة واحدة لحساب دلالة الفرق بين المتوسطين، وقد اتضح أنّ الوسط الفرضي (72) درجة، وبلغ الوسط المحسوب (75,357) بانحراف معياري قدره (18,532) وباختبار الفرق بين المتوسطين، اتضح أنّ القيمة التائية المحسوبة تساوي (3,623)، عند درجة حرية (399) ومستوى دلالة (0,05)، وجدول (11) يوضح ذلك.

جدول (11)

القيمة التائية المحسوبة والجدولية لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس قلق التصور الرقمي.

مستوى دلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	عدد الفقرات	عينة أفراد البحث
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	1,96	3,623	18,532	75,357	72	24	400

وتشير النتيجة في الجدول أعلاه إلى وجود فرق دال إحصائياً، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة للمقياس (3,623) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,960) درجة، وهذا يشير إلى شعور عينة البحث بقلق التصور الرقمي؛ ويمكن ارجاع ذلك الى نظام البنى لدى الأفراد يتطور من حالة البساطة (البنى غير النفيذة) إلى حالة التعقيد المعرفي (البنى النفيذة) مع التقدم نحو النضج وعلى أساس الخبرة والتجارب في العالم المحيط يولد تحول رقمي يمس جميع جوانب الحياة الاقتصادية والسياسية والدينية والاخلاقية والثقافية والاجتماعية وهوية الفرد بل وحتى طبيعة الانسان نفسة نتيجة توسع الذكاء الاصطناعي والتتبع الرقمي للأفراد حيث اصبحت البيانات الشخصية تجمع بكميات هائلة فالقلق يولد من المراقبة الدائمة واساءة استخدام البيانات وضعف السيطرة الفردية على المعلومات الشخصية فضلا عن ان الاتمته والذكاء الاصطناعي بدء بتهديد العديد من الوظائف الروتينية مما ادى الى حدوث فجوة بين من يملك المهارات الرقمية ومن لا يملكها.

الهدف الثاني: تعرف الى الاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة

لتحقيق هذا الهدف تم تطبيق المقياس بصيغته النهائية وبعد تصحيح استجابات الطلبة، استعمل الاختبار التائي t-test لعينة واحدة لحساب دلالة الفرق بين المتوسطين، وقد اتضح أنّ الوسط الفرضي (40) درجة، وبلغ الوسط المحسوب (39,710) بانحراف معياري قدره (6,370) وباختبار الفرق بين المتوسطين، اتضح

أنّ القيمة التائية المحسوبة تساوي (-0,910)، عند درجة حرية (399) ومستوى دلالة (0,05)، وجدول (12) يوضح ذلك.

جدول (12)

القيمة التائية المحسوبة والجدولية لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس الاتزان المعرفي.

مستوى دلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	عدد الفقرات	عينة أفراد البحث
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	1,96	-0,910	6,370	39,710	40	20	400

وتشير النتيجة في الجدول أعلاه إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة للمقياس (-0,910) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (1,960) درجة، وهذا يشير إلى عدم وجود اتزان معرفي بين بيئة الفرد وما يمتلكه من معلومات وخبرات؛ ويمكن الرجوع ذلك إلى أن الأفراد يسعون إلى التوازن المعرفي لكن لا يحدث بشكل كبير أمام التطورات الكبيرة التي تحدث في تكنولوجيا التعلم لهذا الأفراد بحاجة إلى مواقف وتجارب ليكونوا بنى معرفية.

الهدف الثالث: تعرف إلى طبيعة العلاقة بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي لدى طلبة الجامعة.

لغرض تحقيق من هذا الهدف تم حساب العلاقة الارتباطية بين درجات قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي لأفراد عينة البحث التطبيقية، وباستخدام معامل الارتباط البسيط بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (0,196)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05)، أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (0,098) عند درجة حرية (398)، وهذا يعني وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين متغيرات البحث الثلاثة، والجدول (13) يوضح ذلك.

جدول (13)

قيمة معامل الارتباط البسيط لمتغيري البحث.

المتغيرات	قيمة معامل الارتباط	معامل التحديد	الدلالة
قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي	-0,507	0,257	دالة (0,05)

وجود علاقة ارتباطية عكسية بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي كلما زاد قلق التصور الرقمي قل الاتزان المعرفي وبالعكس، ويمكن تفسير أن القلق الرقمي يولد أفكار سلبية نتيجة المواقف والاحداث التي تجرى في البيئات الرقمية المتمثلة بالتقييم الاجتماعي والمقارنه عبر وسائل التواصل الاجتماعي والاداء الرقمي كلها تؤدي إلى الاخلال بتوازن المنظومات المعرفية.

الهدف الرابع: تعرف إلى الفروق ذات الدلالة الاحصائية في العلاقة الارتباطية بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي، تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) والتخصص (علمي، إنساني) والصف (ثاني، رابع). لمعرفة دلالة الفرق في العلاقة الارتباطية بين المتغيرين تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) والتخصص (علمي، إنساني) والصف (ثاني، رابع)، استعملت الباحثة الاختبار الزائي لعينتين مستقلتين، وجدول (14) يوضح ذلك.

جدول (14)

القيمة الزائنية لدلالة الفروق في معاملات الارتباط بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي تبعاً لمتغير الجنس والتخصص والصف.

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة الزائنية		قيمة فيشر المعيارية	قيمة معامل الارتباط	العدد	فئات العينة	المقارنات
	الجدولية	المحسوبة					
دال	1,96	3,46	0,26	-0,253	180	الذكور	الجنس
			0,61	-0,552	220	الإناث	
غير دال	1,96	1,07	0,158	-0,195	180	إنساني	تخصص
			0,050	-0,04	220	علمي	
غير دال	1,04	1,04	0,148	-0,126	238	الثاني	الصف
			0,254	-0,265	162	الرابع	

وتتضح من الجدول أعلاه النتائج الآتية:

1. إن معامل الارتباط السلبي بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي عند الإناث (-0,552) أقوى مما هو عليه عند الذكور (-0,253)، وكانت القيمة الزائنية المحسوبة (3,46) أكبر من القيمة الجدولية (1,96) عند مستوى (0,05). وقد يرجع ذلك إلى
2. أن معامل الارتباط السلبي بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي تبعاً للتخصص لم يشير إلى أي فروق معنوية، وكانت القيمة الزائنية المحسوبة (1,07) أقل من القيمة الجدولية (1,96) عند مستوى (0,05)، وهذا يعود إلى طبيعة المناهج الدراسية والبيئة التعليمية التفاعلية الواحدة التي يعيش فيها الطلبة.
3. أن معامل ارتباط قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي عند الصف الرابع (-0,265) أقوى مما هو عليه عند الصف الثاني (-0,126) وكانت القيمة الزائنية المحسوبة (1,04) أصغر من القيمة الجدولية (1,96) عند مستوى (0,05). وقد تعود هذه النتيجة إلى الخبرات المعرفية المتراكمة التي قد يحصل عليها طلبة الصف الرابع من خلال المؤسسات التعليمية المرحلة الجامعية، التي مروا بها.

❖ الاستنتاجات:

- 1- إن طلبة الجامعة يعانون من قلق التصور الرقمي وعدم الاتزان المعرفي نتيجة البيئات الرقمية التفاعلية التي تحدث في مواقع التواصل الاجتماعي وفي تطور التكنولوجيا .
- 2- وجود علاقة ارتباطية عكسية (سالبة) ذات دلالة إحصائية بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي

❖ التوصيات والمقترحات:

- 1- الاستفادة من مقياس قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي لإجراء بحوث مستقبلية.
- 2- العمل على تطوير المراكز المتخصصة التي تُعنى بالطلبة وتلبي احتياجاتهم التكنولوجية والنفسية، والتعرف على مشكلاتهم ومحاولة حلها للتخفيف من قلقهم .
- 3- إجراء دراسة لإيجاد العلاقة بين قلق التصور الرقمي والاتزان المعرفي وبعض المتغيرات الأخرى (التوجه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، المسؤولية المهنية بالكفاءة الرقمية المدركة، البيئات الرقمية الإبداعية) .
- 4- إجراء دراسات مماثلة على شرائح اجتماعية أخرى كطلبة المرحلة الإعدادية لإجراء المقارنة بينها وبين الدراسة الحالية.

المصادر

- إبراهيم، بسام عبد الله طه (2009): التعليم المبني على المشكلات الحياتية، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
- إبراهيم، عبد الستار، عبد العزيز بن عبد الله الدخيل، رضوان إبراهيم (1993) : العلاج السلوكي للطفل ، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت
- إبراهيم، عبدالستار. (2009). مدخل إلى علم النفس. عمان: دار الفكر.
- أبو حطب، فؤاد. (1973). القدرات العقلية. القاهرة: دار النهضة العربية.
- أبو رياش، حسين محمد(2007): التعلم المعرفين ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الأزيرجاوي، فاضل. (1995). التنافر المعرفي. بغداد: دار الشؤون الثقافية.
- بن علو ، الأزرق (2002) : كيف تتغلب على القلق وتنعم بالحياة ، دار قباء ، القاهرة ، مصر
- الجميلي، كريم حسين حمد(2010) : خداع الذات وعلاقته بالخجل الاجتماعي وقلق التصور المعرفي لدى طلبة الجامعة المستنصرية ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية، جامعة المستنصرية.
- الحمداني، إقبال محمد رشيد صالح مصطفى (2009): الاغتراب وعلاقته بالتمرد وقلق المستقبل لدى طلبة الجامعة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية - ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- الحمداني، إقبال محمد رشيد صالح مصطفى (2009): الاغتراب وعلاقته بالتمرد وقلق المستقبل لدى طلبة الجامعة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية - ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- الخالدي ، عطا الله فؤاد ، دلال سعد الدين العلمي (2009) : الصحة النفسية وعلاقتها بالتكيف والتوافق، دار صفاء ، عمان ، الاردن .
- ربيع، محمد شحاتة. (2021). علم النفس الفسيولوجي. عمان: دار المسيرة.
- الزغول، عماد عبد الرحيم . (2014). نظريات التعلم. عمان: دار الشروق.
- سعود ، ناهد شريف (2005) : قلق المستقبل وعلاقته بسمتي التفاؤل والتشاؤم ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة دمشق .
- شلتز ، دوان (1983) : نظريات الشخصية ، ترجمة حمد دلي الكربولي ، وعبد الرحمن القيسي ، مطبعة جامعة ، بغداد.
- صالح ، مهدي صالح ، بسمة كريم شامخ (2011) : التحدث مع الذات وبعض الاضطرابات النفسية والسلوكية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- العبادي، محمد، والطائي، حسين. (2011). دور الجامعة في التنمية المجتمعية. مجلة دراسات تربوية، 279.
- العتوم، عدنان يوسف، شفيق فلاح علاونه، عبد الناصر ذياب الجراح، معاوية محمود أبو غزال(2014): علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- عثمان ، عايد محمد (2006) درجة القلق لدى طلبة جامعة الضفة الغربية في فلسطين وعلاقتها ببعض المتغيرات ، المركز الفلسطيني للأرشاد ، فلسطين .
- علام، صلاح الدين محمود. (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسى اساليبه وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة، القاهرة، دار الفكر التربوية.
- عويضة، كامل محمد محمد (1996) : علم النفس بين الشخصية والفكر ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان .

- غباري، ثائر احمد، وأبو شعيرة، خالد محمد. (2015). علم نفس الشخصية. عمان: دار المسيرة.
- فاندنبوس، جاري (2015): القاموس الموسوعي في العلوم النفسية والسلوكية، ترجمة: عبد الستار، إبراهيم وعلاء الدين، كفاني، ط1، المجلد الثاني، المركز القومي للترجمة، القاهرة.
- القاضي، وفاء محمد حميدان (2009) : قلق المستقبل وعلاقته بصورة الجسم ومفهوم الذات لدى حالات البتر بعد الحرب على غزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الجامعة الإسلامية – غزة .
- الفذافي، رمضان محمد (2011) : الشخصية (نظرياتها، وأختباراتها، وأساليب قياسها)، ط4، المكتب الجامعي الحديث .
- قيس محمد علي، وليد سالم حموك. (2014). الدافعية العقلية: رؤية جديدة. عمان، الأردن: مركز دبيونو لتعليم التفكير .
- كريتش وكرتشيفلد وبالاتشي (1974): سايكولوجية الفرد في المجتمع، ترجمة الفقي، حامد عبد العزيز وسيد خير الله، مكتبة الإنجلوالمصرية.
- كوروين، بير، بيتر رودل، ستيفن بالمر (2008) : العلاج المعرفي السلوكي المختصر، ترجمة محمود عبد مصطفى، دار ايتراك للطباعة والنشر، القاهرة، مصر .
- كويليام، سوزن (2004): الدوافع المحركة للبشر، ط1، مكتبة جريز للطباعة والنشر، المملكة العربية السعودية.
- مكروم، هاني عبد الرحمن (1999) : التصور العقلي، مكتبة وهبية، القاهرة، مصر .
- ملحم، سامي محمد. (2005). علم نفس النمو. الاردن: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ملحم، سامي محمد. (2009). الدافعية والانفعال في علم النفس. عمان: دار المسيرة.
- منيب، تهاني محمد عثمان، عزة محمد سليمان (2007) : العنف لدى الشباب الجامعي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية .
- Holmes, Emily., Coltte Hirsch. (2007) , Mental images and Anxiety Disorder, **legal and social & psychological journal**, Vol(6), No(4) Apri, p.161-229
- Kaplan, F. N., Saccuzzo, D., (1982). **Foundations of behavioral research**, (3rd ed), New York: CBS College Publishing.
- Kelly, George. (1955): **The psychology of personal Coructs**, Norton and Company, New York .
- Al-Khattat, S. H. K., Al-Muhja, N. A. H., & Mohammed, A. R. (2019). Ecological Awareness for Training-Teachers at Chemistry and Biology Departments and its Correlate with them Academic Achievement. *Transylvanian Review*, 27(44).
- Fatima Hawan Mohammed, R. V. (2026). The Defensive Pessimism for University Students. *JP (Jurnal Pendidikan) : Teori dan Praktik*, 11(1), 66-77. doi:<https://doi.org/10.26740/jp.v11n1.p66-75>
- Mohammed, A. R., & Abd Oun, Z. Y. (2020). The Effect of Task-Based Learning Strategy on the Achievement and Moral Competence on the Ecology and

Pollution text book for Biology Department. *Indian Journal of Public Health*, 11(02), 2111.

Mohammed, A. R., Habeeb, R. R., & Al-Muhja, N. A. H. (2022). Genetic Literacy for Students in Faculties of Education in Universities. *Jurnal Varidika*, 34(2), 10-22.