٣٠

التفكير المتوازي وعلاقته بالكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة

د. إيلاف حميد موسى

م. زهراء طارق بتال العاني

كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة الأنبار

المستخلص:

يهدف البحث الحالي التعرف على :

١- التفكير المتوازي لدى طلبة الجامعة.

٢- الكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة .

٣- العلاقة الارتباطية بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

٤- الفروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية تبعاً لمتغيرات الجنس (ذكور – أناث)، والتخصص (علمي – انساني).

اقتصر البحث على عينة مؤلفة من (٥٠٠) طالب وطالبة من طلبة جامعة الانبار من التخصصين (العلمي، والإنساني) للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣). ولتحقيق أهداف البحث اعتمد الباحثان مقياس الخزرجي (٢٠١٧) للتفكير المتوازي في ضوء نظرية دي بونو المكون من ستة أبعاد وبواقع (٣٠) فقرة يتبعها بديلين، وبواقع (٥) فقرات لكل بعد من الابعاد الستة، عرض المقياس على لجنة من المحكمين، وتم حساب القوة التمييزية والاتساق الداخلي لفقرات المقياس كما حسب الثبات بطريقتي: (اعادة الاختبار، والفاكرونباخ). كما قام الباحثان بأعداد مقياس للكفاءة المعرفية بالاعتماد على نموذج فتحي الزيات (٢٠٠١) وتم حصر سبعة ابعاد للكفاءة المعرفية وهي: (الطلاقة الفكرية، السيطرة المعرفية، الاشتقاق (التوليد)، المرونة الذهنية، الموسوعة المعرفية (الشمول)، الاستثارة الذاتية للنشاط العقلي المعرفي، الجدة والأصالة) ويتكون المقياس من (٣٥) فقرة موزعة على أبعاده السبعة بواقع (٥) فقرات لكل بعد وقد أعطت عند التصحيح الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي للفقرات. وتحقق الباحثان من الخصائص السيكومترية للمقياس اذ عرض على لجنة من المحكمين، وتم حساب القوة التمييزية والاتساق الداخلي لفقرات المقياس كما حسب الثبات بطريقتين (اعادة الاختبار ، والفاكرونباخ)، وبعد تحليل البيانات اظهرت النتائج الاتي:

- تتمتع العينة بمستوى متوسط من التفكير المتوازي، وان متوسط درجات أفراد العينة كان غير دال إحصائيا.
- تتمتع العينة بمستوى جيد من الكفاءة المعرفية، وان متوسط درجات أفراد العينة كان اعلى من الوسط الفرضي على مقياس الكفاءة المعرفية بدلالة احصائية لصالح الوسط الحسابي.
- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة.
- لا توجد فروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية وفقاً لمتغير الجنس.
- توجد فروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية وفقاً لمتغير التخصص ولصالح التخصص العلمي.

وفي ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

كلمات مفتاحية : التفكير المتوازي ، الكفاءة المعرفية ، طلبة الجامعة.

Parallel thinking and its relationship to cognitive competence among university students

Dr. Elaf Hamid Musa Teacher. Lecturer **Tariq Batal Al-Ani**

College of Education for Human Sciences/University of Anbar College of Education for Human Sciences/University of Anbar

ed.elaf.hamid@uoanbar.edu.iq ed.zahra.tareq@uoanbar.edu.iq

Abstract:

The current research aims to identify:

١ -Parallel thinking among university students.

٢- Cognitive competence among university students.

٣- The correlation between parallel thinking and cognitive competence among university students.

٤-Differences in the relationship between parallel thinking and cognitive competence according to the variables of gender (males - females) and specialization (scientific - humanities).

The research was limited to a sample of (٥٠٠) male and female students at Anbar University from the two majors (scientific and humanities) for the academic year (٢٠٢٣-٢٠٢٢). To achieve the objectives of the research, the researchers adopted Al-Khazraji's scale (٢٠١٧) for parallel thinking in light of de Bono's theory, which consists of six dimensions, with (٣٠) items followed by two alternatives, and with (٥) items for each of the six dimensions. The scale was presented to a committee of arbitrators, and the strength was calculated. Discrimination and internal consistency of the scale items, as well as reliability according to two methods: (re-test and Cronbach). The researchers also prepared a measure of cognitive competence based on the model of Fathi Al-Zayat (٢٠٠١) and seven dimensions of cognitive competence were identified, which are: (intellectual fluency, cognitive control, derivation (generation), mental flexibility, cognitive encyclopedia (comprehensiveness), self-stimulation of cognitive mental activity, Novelty and originality) The scale consists of (٣٥) items distributed over its seven dimensions, with (٥) items for each dimension. When scoring, scores (٥, ٤, ٣, ٢, ١) were given respectively to the items. The researchers verified the psychometric properties of the scale when it was presented to a committee of arbitrators. The discriminatory power and internal consistency of the scale's items were calculated, and reliability was calculated in two ways (retest and Cronbach). After analyzing the data, the following results showed:

 The sample has an average level of parallel thinking, and the average scores of the sample members were not statistically significant.

 The sample has a good level of cognitive competence, and the average score of the sample members was higher than the hypothesized mean on the cognitive competence scale with statistical significance in favor of the arithmetic mean.
 There is a significant positive correlation between parallel thinking and cognitive competence among university students.
 There are no differences in the relationship between parallel thinking and cognitive efficiency according to the gender variable.
 There are differences in the relationship between parallel thinking and cognitive competence according to the specialization variable and in favor of scientific specialization.
In light of the research results, the researchers recommend a set of recommendations and proposals.
Keywords: parallel thinking, cognitive competence, university students.

مشكلة البحث:

تعيش المجتمعات اليوم في عالم سريع التغير، تحيطه تحديات محلية وعالمية لعل أهمها الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي والانفتاح على العالم وذلك لسرعة الاتصالات، مما جعل الفرد يعيش تحت مؤثرات عدة وهو معرض باستمرار لحالات من التفاعل والتغير التي تتطلب منه أن يفكر بطريقة يتحمل فيها المتناقضات ويتقبلها، والتعامل معها بعقلية منفتحة تسعى إلى التجديد والتطوير بأفق واسع (عبد الهادي، ٢٠٠٤: ٥٢).

يتأثر إدراك الطلبة لقدراتهم المعرفية بإنجازاتهم الأكاديمية بطرق متعددة. الطلبة الذين يعتقدون أن لديهم درجة عالية من الكفاءة الأكاديمية عادة ما يواجهون مهام صعبة، وسوف يبذلون الكثير من الجهد، وسيظهرون مستويات منخفضة من القلق، ويكونون مرنين في نهجهم في التعلم، وسيكون لديهم تعلم منظم ذاتيًا ودقةً في التقييم الذاتي لأدائهم الأكاديمي ودافعية انجاز دراسية عالية. (Zimmerman, Bandura, and Martinez-pons, 1992:87).

ويؤكد "شونك (شونك، ٢٠٠٣) ان الطلبة ذوو القدرات المعرفية العالية يعتقدون أن لديهم القدرة على إكمال المهام الموكلة إليهم بنجاح وفعالية، إلا أن الطلبة ذوي القدرات المعرفية المنخفضة عادة ما يستسلمون بسهولة ويصبحون خاملين، ونتيجة لذلك يقومون بهذه المهام التعليمية بشكل ضعيف. او لا يقومون بها. (Schunk,2003: 43).

تتضح مشكلة البحث الحالي في ضرورة إعداد جيل قادر على توظيف كافة العمليات العقلية في مواجهة كافة الضغوط التي يتعرض لها نتيجة المساعي العلمية والتكنولوجية والثقافية الحالية. ويرى الباحثان أنه من الضروري البحث عن ضوابط ومعايير أخرى ترتبط بنجاح الطالب، بما في ذلك الكفاءة المعرفية والتفكير المتوازي والتعرف على ما إذا كان هناك ارتباط. بينهما أم لا؟ وبناءً على ما تقدم تتضح مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن التساؤل الآتية:

ما طبيعة العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية ؟

أهمية البحث:

تعد الجامعة مركزا علميا وثقافيا ومؤسسة مهمة من مؤسسات المجتمع والتي ينظر إليها بمنظور المسؤول عن إعداد الجيل الذي يتحمل عبء النهوض بالأمة من جهة ومن جهة أخرى ينظر إليها على أنها مؤسسة التعليم العالي التي توجه لها الانظار التي تطالبها بمواكبة العصر وتحقيق الجودة التي تسمح لها بالمنافسة وتوفر للمجتمع الكفاءات الذي تضطلع بقيادة البلاد في شتى المجالات، وبهذا يصير لزاما على الجامعة مواجهة التحديات الاجتماعية ممثلة في التربية والصحة والزراعة والمنظمات والخدمات الاستشارية وغيرها، ومواجهة التحديات الاقتصادية ممثلة في توفير اليد العاملة الماهرة المتميزة بالكفاءة والإتقان (وهبي ,١٩٩٦: ٢٣٨).

ان التفكير الموازي يعد أمرًا بالغ الأهمية للتعليم، ويجب تشجيع الطلبة على الاستفادة من هذا النوع من التفكير لمساعدتهم على معالجة المشكلات اليومية التي يوجهونها ومن اهم ميزات التفكير المتوازي الشعور بالآخرين والتعاطف معهم، وعدم وجود الاختلافات في وجهات النظر، ويتم توليد عدد كبير من الأفكار، سواء كانت إيجابية أو سلبية أو سلبية. إبداعيًا أو نقديًا، فهذا يسهل توليد أفكار جديدة وأساليب مناسبة لمعالجة مشكلات الطلاب. (السامرائي ,٢٠١٢: ١٢٧).

ويعد التفكير المتوازي أحد أنواع التفكير وهذا النوع ذو أهمية كبيرة في توليد الحلول الإبداعية وهو يشجع على العمل التعاوني ويعد من أنماط التفكير الذي يقوي العمل الجماعي بين الأفراد، وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من (كليفنر والس، Culvenor&Else,1994),فقد أشارت إلى أثر التفكير المتوازي على عينة من طلبة الجامعة في مرحلة البكالوريوس على العمل التعاوني في توليد حلول جديدة, فقد أظهرت نتائج الدراسة أن التفكير المتوازي حسّن من قدرة الأفراد على توليد حلول إبداعية لدى فريق العمل,(Culvenor & Else,1995).

وعلى العكس من ذلك، تتمثل عملية الكفاءة المعرفية في التحكم في أفكار المتعلم من خلال تنظيم طريقة التفكير فيه بشكل تسلسلي أو متزامن عن طريق العمليات المعرفية، وينتج عن ذلك درجة عالية من التمايز والتكامل من خلال عمليات المعالجة والتجهيز سواء المكانية، أو الكمية، أو اللفظية، او الجمع بينهم. (الزيات, ١٩٩٥: ٦٥)، ونتيجة لذلك، فإن الكفاءة تسهل على الطالب معالجة الصعوبات الأكاديمية التي سيواجهها خلال مسيرته الأكاديمية. فالمتعلم لا يتعلم ليكتسب المعرفة وحدها، بل يوظف هذه المعرفة في أنشطته اليومية. بالإضافة إلى ذلك، فهو يساعده في معالجة القضايا التعليمية من خلال تحقيق أهدافه المستقبلية. (غريب, ٢٠٠٣: ٦٠).

واستنادا على ما سبق يرى الباحثان أن المتغيرات في هذا البحث يجب أن تحظى باهتمام كبير في خضم التطورات الحاصلة والضغوط في كافة مجالات الحياة والتي تؤثر بشكل مباشر على المجتمع ككل وعلى طلبة الجامعة على وجه التحديد. وتبرز أهمية البحث الحالي بـ :-

أولاً: الأهمية النظرية:

- ❖ لم يجد الباحثان دراسة تجمع بين التفكير المتوازي، والكفاءة المعرفية لذا يعد جمع المتغيرين ذا أهمية كبيرة نرفد بها مكتبة علم النفس التربوي.
- ❖ تسهم أهمية التفكير المتوازي في توعية الطلبة بهذا النوع من التفكير الذي يبعدهم عن التفكير الجدلي المعاكس والذي غالبا ما يتسم بالجدال والمخاصمة.
- ❖ يعد طلبة الجامعة أكثر شرائح المجتمع أهمية إذ تقع على عاتقهم مسؤولية الإسهام في بناء المجتمع.
- ❖ يساعد هذا البحث في أن يكون قاعدة علمية ينطلق منها الباحثون للكشف عن المزيد من العمليات المعرفية كالأساليب وأنواع التفكير المعرفية التي تهتم بهذا المجال.

ثانيا: الأهمية التطبيقية:

- ❖ يمكن الإفادة من أداتي البحث الحالي في الكثير من برامج تنمية التفكير وتنمية الكفاءة المعرفية.
- ❖ يمكن الإفادة من نتائج البحث الحالي في أعداد برامج ودورات لتدريب الطلبة للتعرف على الأساليب المعرفية والمهارات التي يواجهون بها الضغوط وكيفية التغلب عليها.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي التعرف على:

١. مستوى التفكير المتوازي لدى طلبة الجامعة.
٢. مستوى الكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة.
٣. العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى طلبة جامعة.
٤. الفروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية تبعاً لمتغيرات:(الجنس، والتخصص)

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بالتفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى طلبة جامعة الانبار الدراسات الأولية الصباحية من كلا الجنسين (ذكور – اناث) والتخصصين (العلمي والإنساني) للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣).

تحديد المصطلحات:

اولاً: التفكير المتوازي :

عرفه كل من:

١. **دي بونو(١٩٩٧):** " ذلك النوع من التفكير الذي يوفر بدائل عملية أو تطبيقية (Practial Alternative) بحيث يعمل على تشجيع التعاون بين الأفراد كافة لممارسة أو استخدام

نوع محدد من التفكير في أوقات متزامنة وذلك عند التعرض إلى قضية جدلية أو مشكلة ما" (نوفل وآخرون, ٢٠٠٩ :٣٨).

٢. **البركاني (٢٠٠٨)** : "التفكير المتوازي يهدف إلى تبسيط التفكير وزيادة فاعليته ويسمح للمفكر بتغيير النمط والتنقل من نمط لآخر وهو وسيلة يستخدمها الفرد في معظم لحظات حياته ويركز هذا النوع على أن التفكير عملية نظامية منظمة"(البركاني , ٢٠٠٨ : ١٥).

التعريف النظري للتفكير المتوازي : تبنى الباحثان تعريف (دي بونو, ١٩٩٧) للتفكير المتوازي ويعرفه بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يوفر بدائل عملية أو تطبيقية (Practical Alternativ) بحيث يعمل على تشجيع التعاون بين كافة الأفراد لممارسة أو استخدام نوع محدد من التفكير في أوقات متزامنة وذلك عند التعرض إلى قضية جدلية أو مشكلة ما(نوفل وآخرون, ٢٠٠٩ : ٣٨).

التعريف الإجرائي للتفكير المتوازي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال إجاباته على فقرات مقياس التفكير المتوازي المعتمد في هذا البحث.

ثانياً: الكفاءة المعرفية:

عرفها كل من:

١. **(الزيات, ٢٠٠١)" المكون** المعرفي والمكون السلوكي, أما المكون المعرفي فيتألف من مجموع الإدراكات والمفاهيم والقدرات المكتسبة التي تتصل بالكفاءات, أما المكون السلوكي فيتألف من مجموع الأعمال التي يمكن ملاحظتها ويعتبر إتقان هذين المكونين تعبيرا عن الكفاءة المعرفية, وتتكون الكفاءة المعرفية من سبعة أبعاد هي (الطلاقة الفكرية، السيطرة المعرفية، الاشتقاق(التوليد)، المرونة الذهنية، الموسوعة المعرفية(الشمول)، الاستثارة الذاتية للنشاط العقلي المعرفة، الجدة والاصالة)". (الزيات, ٢٠٠١: ١١).

٢. **(التيه,٢٠٠٢)**: هي قدرة الشـــخص على تفعيل موارد معرفية مختلفة لمواجهة نوع محدد من المواقف (التيه, ٢٠٠٢: ١١).

التعريف النظري للكفاءة المعرفية: اعتمد الباحثان تعريف (الزيات,٢٠٠١) تعريفاً نظرياً للكفاءة المعرفية.

التعريف الاجرائي للكفاءة المعرفية: هو الدرجة التي يحصل عليها الطالب من استجابته عن فقرات مقياس الكفاءة المعرفية

إطار نظري ودراسات سابقة:

المحور الأول: إطار نظري ويشمل:

اولاً: التفكير المتوازي: يرى دي بونو أن للتفكير المتوازي ستة مجالات هي: (التفكير المحايد، التفكير الوجداني، التفكير السلبي، التفكير الإيجابي، التفكير الإبداعي، والتفكير الموجه):

١. **التفكير الحيادي Neutral thinking:** ويمثل التفكير الموضـــوعي أي المبني على المعلومات والحقائق والأرقام والإحصـاء والسـؤال والتسـاؤل والمعطيات أي انه لا يعتمد على أي رأي ولا يبنى عليه لأنه حيادي يحدد احتياجاتنا من المعلومات، مثل المعلومات الخام، والمعلومات التي يضـــمها هذا التفكير عبارة عن نوعين المعلومات: (الموجودة) و(الناقصة) , (روبرت وآخرون,٢٠٠٤: ١٤).

٢. **التفكير العاطفي: Emotional thinking** يتعلق هذا النوع من التفكير بالمشـــاعر والأحاســيس والعواطف الداخلية وأيضـــا يقوم على الحدس وهو عكس التفكير الحيادي الذي يتميز بالموضــوعية، والذي أســاســه العاطفة والإحســاس والمشــاعر الكامنة في الاعماق. (Pal,2004:18)

٣. **التفكير السلبي :negative thinking** المنطق والنقد السلبي والتشاؤم هي مبادئ هذا النوع، مما يعني النظر إلى كل امر من منظور سـلبي، سـواء فيما يتعلق بالمسـتقبل أو الماضـــي. إنه يمثل الخوف والحذر والنظر في الخســـارة والخطر المحتمل. (روبرت وآخرون,٢٠٠٤: ١٥).

٤. **التفكير الايجابي:positive thinking** هذا التفكير مختلف تمامًا عن التفكير السـلبي ويعتمد بدلاً من ذلك على التقييمات الإيجابية. إنه مزيج من الإيمان بالإمكانات والرغبة في تحقيق الأشياء، وهو يوحي بالأمل والفوائد المحتملة للموضوع والجوانب الإيجابية له. إن التفكير من خلاله ينطوي على منظور طموح للمسـتقبل وتصـور للفوائد التي سـيتم اسـتخلاصـها من الفكرة المقترحة. قليل من الناس يسـتعملون هذا النوع، اذ انه يتطلب حججًا قوية مقنعة، لكيلا يصـبح شـكلا من أشـكال التخمين، ورغم أهميته، إلا أنه ليس كافيا وحده، ويحتاج إلى النقد السلبي لتحقيق التوازن. (Pal,2004:20).

٥. **التفكير الإبداعي:Creative thinking** هذا النوع من التفكير يشـــير إلى التفاؤل والإبداع والنمو والطاقة والاقتراحات والبدائل والتركيز على الجوانب الايجابية واستثمارها ويمثل الأفكار الجديدة والبدائل المطروحة والخروج من الأفكار القديمة، فنحن نســـتخرج أفكارًا تتجاوز الموجود، ويمثل التفكير الإبداعي الأفكار الجديدة وتعديل الأفكار الحالية والبحث عن ما هو جديد (Hecerian,2004 :54).

٦. **التفكير الموجه Oriented thinking:** التفكير الموجه الشـــمولي هو التفكير بشـــكل عام وشـــامل وطريقة تفكيرنا ونطاق أفكارنا وطريقة تحكمنا في عملية التفكير وتوجيهها في الاتجاه الصـــحيح. إنها عملية التفكير في الأشـــياء وتقييمها ومراجعتها بطريقة نقدية وإبداعية. التفكير الموجه هو عملية إدارة عملية التفكير، ويشـــبه مدير الأداء. فهو يحدد من هم الممثلون، ومتى ســـيدخلون، ومدة وقوفهم، وما هو الدور الذي يجب أن يلعبوه.

يحدد هذا المنطق الأفكار السابقة التي يجب تنفيذها ومتى يتم ذلك. يقوم بإنشاء خطة ويستمر في تقديم التعليمات بطريقة محددة. ويختلف هذا المنظور تماما عن المنظور التقليدي، الذي يعني أن التفكير عملية طبيعية متقلبة دون ضابط أو رقيب. ويحدد دي بونو الفرق بين المفكر المفكر والمفكر الأقل تفكيرًا، التناقض بالنسبة له هو في قدرته على التركيز. هناك مفهوم عام للتفكير غير مفيد. وبدلاً من ذلك، فإن التفكير الفعال هو القدرة على توجيه التفكير نحو موضوع البحث والعثور على الإجابات الأكثر أهمية. (Hecerian,2004:55).

النظرية التي فسرت التفكير المتوازي:

- **نموذج دي بونو في التفكير المتوازي:** قام دي بونو بتأليف العديد من الكتب الهامة حول موضوع التفكير والعقل، والقبعات الستة للتفكير، والتفكير المتوازي، وغيرها من المفاهيم. ويسمى أسلوب دي بونو بالتفكير الإبداعي أو منهجه الفريد في التفكير الذي يسمى بالتفكير الموازي، والذي تبنته العديد من المنظمات العالمية، ويعتمد هذا الأسلوب على الموقف العقلي من القبول والقدرة على التفكير، وكلاهما ضروري لتحقيق الهدف وهو أعلى قدرة ممكنة من التفكير. التفكير الموازي مفيد أثناء المناقشات الإبداعية، لأنه يعزز التفكير الموازي، الذي يعتمد على أن يتبع الجميع نفس النهج، وبالتالي لديهم نفس الأفكار. وقد وصف دي بونو التفكير الموازي بأنه يشتمل على مجالات متعددة: (حيادي، وعاطفي، وإبداعي، وإيجابي، وسلبي، وموجه). (بطرس , ٢٠٠٦: ٢٣).

وقد لاقى التفكير المتوازي قبولا واسعا وذلك ونظرًا لتطبيقه البسيط، فإنه يغير طريقة التفكير النموذجية أثناء الاجتماعات بدلاً من الطريقة التي يناقش بها كلا الفريقين الأمور، والتي تكون نمطية (مع أو ضد). يستطيع الطرفان إقامة محادثة مثمرة لأن الطريقة واضحة وبسيطة. إحدى فوائد هذا النهج هي توفر هذه الطريقة، التي يمكن الوصول إليها وسهولة تعلمها، نتائجها فورية وتوفر الوقت. وهو يتيح التعبير عن المشاعر دون أي شعور بالخجل ويعزز التفكير غير المقيد، مما يسمح باستكشاف كل أسلوب دون الالتزام الوقت. ومن خلال تخصيص القدر المناسب من الوقت لكل نمط، فإنه يزيل الفوضى التي تنشأ من محاولة معالجة جميع القضايا في وقت واحد. علاوة على ذلك، فهو يوفر انتقالًا سلسًا بين أنماط التفكير المختلفة، ويشجع على استخدام أساليب متعددة بدلاً من الاعتماد على أسلوب واحد فقط. ومن الجدير بالذكر أنه يقدم إطارًا عمليًا لاستخدام أساليب التفكير المتنوعة ويشجع على الابتعاد عن الحوار الجدلي. ونتيجة لذلك، فإنه يسهل اجتماعات أكثر إنتاجية وفعالية. يعد هذا الأسلوب في التفكير الإبداعي مسئولاً فقط عن الأفكار وتقديم البدائل وعلى الفرد فقط أن يختار ويأخذ القرار فهو لا يجبر على استخدام فكرة معينة، وهو يقوم باتخاذ القرار. (عويد، ٢٠١٩: ٣٤).

ثانيا: الكفاءة المعرفية:

تعد كلمة الكفاءة مهمة في المجال التربوي لما لها من أهمية وانتشار. تمتلئ الأدبيات التربوية اليوم بالعديد من التعريفات لكلمة الكفاءة. وعلى الرغم من تنوعها، إلا أنهم جميعا تقريبا متفقون على أن الكفاءة لا تعتبر وحدها، معزولة عن المفاهيم الأخرى. بل هو مرتبط بمفهوم الانجاز والنجاح الذي لا يمكن اعتباره مجرد إعادة إنتاج ميكانيكية للقدرات والمهارات والكفاءات المكتسبة، بل هي استخدام المعرفة ونقل وابداع، وبالتالي فإن طبيعتها شمولية، وهي استعداد يكتسبه الفرد وينمي لديه القدرة على المشاركة في الأنشطة التعليمية أو إنجاز المهام بنتيجة مُرضية. :1994, (PHilp 89). ومن خلال توجيه اهتمامنا إلى مفهوم الكفاءة في مجال التعليم، يصبح من الواضح أن هذا المفهوم متأصل في قدرة الفرد على الإبداع والابتكار، وهي قدرة الفرد على الاستفادة من مجموعة منظمة من المعارف والمهارات النظرية، واتخاذ القرارات والترتيبات التي تسهل تنفيذ مجموعة من المهام. (محمد بو علاق، ٢٠٠٦: ١٩٣).

أشكال الكفاءة المعرفية: أن للكفاءة المعرفية شكلين وهما:

١. الكامن (مفهوم) Concept: وهي إمكانية القيام بالعمل.

٢. الظاهر (عملية) Process :وهي الأداء الفعلي للعمل.

وترتبط الكفاءة المعرفية بـ:

١. المهارات والقدرات التي من المفترض أن يمتلكها المتعلم، والأشخاص المسؤولون عن تحقيقها، والمتطلبات المرتبطة بكل دور.

٢. القدرة على استكمال المسؤوليات.

٣. النتائج المتوقعة.

٤. ما يتطلبه الأداء من معلومات ومعرفة وأفكار وقدرات.

٥. المعايير المستخدمة لتقييم الأداء الحقيقي.

مكونات الكفاءة المعرفية الكلية:

تتكون الكفاءة المعرفية الكلية من:

- أساس الأداء السلوكي يكمن في اكتساب المعرفة والمعلومات والحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات.
- يتم بعد ذلك ترجمة هذه المعرفة إلى سلوك أدائي، والذي يظهر من خلال سلسلة من الحركات والأفعال والأفعال.
- يسترشد الأداء بإطار يشمل المواقف والقيم والمعتقدات والسلوك العاطفي.
- يتم تحديد المستوى المطلوب لنتائج الأداء. (الناقة , ١٩٩٧: ١٨).

كما أن الكفاءة المعرفية تتشكل من مكونين رئيسين هما:

١. **المكون المعرفي:** إنها مجموع المعارف والمفاهيم والقدرات المكتسبة ذات الصلة بالقدرات.

٢. **المكون السلوكي:** إنه مجموعة الإجراءات الممكن ملاحظتها. (بلقيدم ، ٢٠٠٦: ١٤٣).

الأنموذج السباعي للكفاءة المعرفية:

يتكون الأنموذج السباعي للكفاءة المعرفية من ثلاثة أبعاد أساسية ويتضمن كل بعد من الأبعاد الثلاثة سبع خصائص وهي:

١. المدخلات المعرفية "Cognitive Inputs".

٢. كفاءة التمثيل المعرفيCognitive Representation Efficiency.

٣. النواتج المعرفية (كمحدد للكفاءة المعرفية) (الزيات (ب) , ٢٠٠١: ٥٥٨-٥٥٩).

البعد الأول: المدخلات المعرفية: ويقصد بها صيغ المعلومات أو المعارف المستدخلة أو المشتقة بخصائصها الكمية والكيفية، وما يصاحبها في ظروف الاستدخال، وما ينتج عنها من صيغ أخرى تقوم على الدمج أو الاشتقاق أو التوليد أو التوليف، وكذا وسائطها، وعوامل استثارتها .وتتمثل في سبع خصائص هي: حجم المعرفة، الجودة الذكية، الجمع بين الفهم الكمي والنوعي، الارتباط بين المدخلات، التكامل الرأسي والأفقي للعمليات، تنظيم المدخلات وتصنيفها والفرق بين المدخلات واختلاف المحتوى الذي تحتويه.

تؤثر المعرفة السابقة على المعرفة الحالية للمتعلم "Pro Active Process" ، وهذا التأثير بين المعرفة الحالية والمعرفة السابقة له في النهاية تأثير على حجم أو جودة النتائج المعرفية، ويكون إما مساهمًا مباشرًا أو غير مباشر في القدرة الشاملة على الفهم المعرفي .

البعد الثاني :كفاءة التمثيل المعرفي: الهدف هو تغيير مضامين وأهمية التعبيرات الرمزية للمعلومات أو المدخلات المعرفية (مثل الكلمات والرموز والمفاهيم والوحدات المعرفية) وكذلك التعبيرات الرسمية (مثل الأشكال والرسومات والصور) في الأفكار والتمثيلات العقلية. أو الخطط أو الهياكل أو الاستراتيجيات المعرفية. ويتم بعد ذلك دمجها واشتقاقها ودمجها في الإطار المعرفي الدائم للفرد وموارده المعرفية للتعامل مع العالم المحيط. (الزيات، ١٩٩٨: ٦٥).

وتتمثل في سبع خصائص هي: الاحتفاظ، والاشتقاق، وتعدد صيغ التمثيل المعرفي، وديناميةالتمثيل المعرفي، والمعنى والمغزى، والتوليف، والمرونة المعرفية.

البعد الثالث: يمثل النواتج المعرفية كدالة أو محددة للكفاءة المعرفية: اي ما يفكر فيه الفرد، كما يتضح من:

- استجابات الطلاب وأعمالهم الكتابية، بالإضافة إلى أشكال التحصيل العلمي والأدبي والفني المختلفة.
- آراء أو أفكار أو مقاطع مكتوبة في النثر أو الشعر.
- الابتكارات أو الاختراعات أو المساعي الفنية بأي شكل من الأشكال.

- أي معرفة نظرية محتملة أو قدرات عملية.

بما يعكس مدى قدرته وكفاءته في إعادة صياغة الوحدات المعرفية أو المعلومات التي يتم إدخالها أو اشتقاقها منها وتوظيفها في إنتاج معرفي يختلف عن مدخلاتها ويتمثل في سبعة مكونات:

١. الغزارة والوفرة.
٢. الكفاءة والرقابة.
٣. المعنى والهدف واستمرارية التأثير.
٤. المرونة العقلية الإنتاجية.
٥. الشمولية المعرفية.
٦. الاستثارة والتعزيز الذاتي للنشاط العقلي.
٧. الجدة والإبداع. (الزيات، ١٩٩٨: ٦٦)

المحور الثاني: دراسات سابقة:

اولاً: دراسات تناولت التفكير المتوازي:

١. **دراسة العبيدي وحسن (٢٠١٨):** (التفكير المتوازي لدى الطلبة المتميزين)، وهدفت إلى تحديد درجة امتلاك الطلاب المتميزين للتفكير الموازي، وكذلك التعرف على الفروق في متغير الجنس (ذكور – اناث). وشملت العينة (٤٠٠) طالباً وطالبة من الجنسين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان ببناء مقياس للتفكير المتوازي وفق نظرية (دي بونو ١٩٩٧)، والذي يحتوي على ٣٠ فقرة. تم التأكد من صدقها الظاهري وصدق البناء، وتم تقييم ثبات الأداة بطريقتي: إعادة الاختبار(٠.٨٤)، والتجزئة النصفية(٠.٨٦). وباستعمال الحقيبة الإحصائية كانت النتائج: أن افراد العينة المتميزين كان لديهم تفكيرا متوازيا، وكانت هناك فروق بين الذكور والاناث في التفكير المتوازي ولصالح الاناث. (العبيدي وحسن :٢٠١٨)

٣. **دراسة عصفور وجريو(٢٠٢٣):** (التفكير المتوازي لدى طلبة الدراسات العليا) وهدفت الى التعرف على التفكير المتوازي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة بابل حيث قام الباحثان بتبني مقياس (العبيدي،٢٠١٦) لقياس التفكير المتوازي المتكون من (٣٠) فقرة. واستخرجوا الخصائص السايكومترية للمقياس وقد اعتمدوا على طريقتي الاختبار – إعادة الاختبار والفا كرونباخ لاستخراج الثبات ثم طبقوا المقياس على عينة التطبيق البالغة (٣٠٠) طالب وطالبة، واستعانوا بالحقيبة الإحصائية (SPSS) للتوصل إلى ان طلبة الدراسات العليا يمتلكون تفكيرا متوازيا. (عصفور وجريو:٢٠٢٣)

ثانياً: دراسات تناولت الكفاءة المعرفية:

١. **دراسة الجبوري (٢٠٢١):** (الكفاءة المعرفية وعلاقتها بدافعية الاتقان الالكتروني لدى طلبة الدراسات العليا) استهدفت الدراسة تعرف الكفاءة المعرفية، ودافعية الإتقان الالكتروني لدى طلبة الدراسات العليا ومعرفة العلاقة الارتباطية بينهما حسب متغير الجنس، وقد تم بناء مقياسان، للكفاءة المعرفية، ولدافعية الإتقان الإلكتروني، وتم استخراج مؤشرات الصدق والثبات، والقوة التمييزية وطبق المقياسين على عينة من (١٠٠) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا، وبعد معالجة البيانات احصائيا أظهرت النتائج تميز عينة الدراسة بالكفاءة المعرفية، وبمجالاتها كافة، وظهر أن الذكور أكثر قدرة من الاناث في ذلك، مع تميز العينة بدافعية إتقان الكتروني، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في ذلك، ووجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين. **(الجبوري :٢٠٢١)**

٢. **دراسة حمد (٢٠١٨):** (الانهماك بالتعلم وعلاقته بالكفاءة المعرفية عند الطلبة المتميزين) هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة الارتباطية بين مشاركة الطلاب في التعلم والقدرات المعرفية في المدارس المرموقة، مع استكشاف تأثير الجنس والدرجات الأكاديمية على هذه المتغيرات. ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بتطوير تقييم الكفاءة المعرفية وجمع البيانات من عينة مكونة من ٤٠٠ طالب وطالبة في الصفوف الرابع والخامس والسادس. وأظهرت النتائج أن الطلاب الملتحقين بالمدارس المتميزة أظهروا مستوى متوسط من الكفاءة المعرفية. علاوة على ذلك، كانت هناك فروق ملحوظة بين الجنسين في الكفاءة المعرفية، حيث تفوقت الطالبات على نظرائهن من الذكور. بالإضافة إلى ذلك، لوحظت فوارق كبيرة في الكفاءة المعرفية على أساس التخصص الأكاديمي، حيث أظهر طلاب العلوم الإنسانية مستويات أعلى من الكفاءة المعرفية. **(حمد :٢٠١٨)**

منهجية البحث وإجراءاته:

منهجية البحث: وقد اختار الباحثان المنهج الوصفي الارتباطي باعتباره المنهج الأنسب لتصوير الظاهرة قيد البحث وتحليلها بدقة، فضلا عن دراسة ارتباطاتها الارتباطية مع المتغيرات الأخرى.

مجتمع البحث: للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) يتكون مجتمع البحث في جامعة الانبار من إجمالي ٢٠,١٤٧ طالباً وطالبة. وتم توزيعهم على أساس متغيرات مثل التخصص والجنس. ويقدم الجدول (١) توزيعاً تفصيلياً لمجتمع البحث وفقاً لهذه المتغيرات.

جدول (١)

التخصص	عدد الطلبة		المجموع
	ذكور	إناث	
العلمي	٥٠٥٦	٨٠٣٠	١٣٠٨٦

النسبة			٥٦٪
الإنساني	٤٠٩٠	٦٠١٣	١٠١٠٣
النسبة			٤٤٪
المجموع الكلي	٩١٤٦	١٤٠٤٣	٢٣١٨٩
النسبة الكلية	٣٩٪	٦١٪	١٠٠٪

عينة البحث: تم اختيار عينة مكونة من ٥٠٠ طالب وطالبة. تضمنت عملية الاختيار أخذ عينات عشوائية طبقية. ويبين الجدول (٢) توزيع عينة البحث حسب التخصص والجنس.

جدول (٢)

التخصص	عدد الطلبة		المجموع
	ذكور	إناث	
العلمي	١٠٩	١٧١	٢٨٠
الإنساني	٨٦	١٣٤	٢٢٠
المجموع الكلي	١٩٥	٣٠٥	٥٠٠

أداتا البحث: من أجل تحقيق اهداف البحث، أصبح استخدام أداتين محددتين ضروريا، هما:

اولاً: مقياس التفكير المتوازي: بعد اطلاع الباحثان على الدراسات السابقة والادبيات المتعلقة بالبحث الحالي، تم تبني مقياس الخزرجي (٢٠١٧) لقياس التفكير المتوازي، الذي أعده في ضوء نظرية دي بونو وقد عرفه بأنه: "نوع من التفكير الذي يوفر بدائل عملية أو تطبيقية بحيث يعمل على تشجيع التعاون بين كافة الأفراد لممارسة أو استعمال نوع محدد من التفكير في أوقات متزامنة وذلك عند التعرض إلى قضية جدلية أو مشكلة ما". (الخزرجي ، ٢٠١٧ : ٣٦٧)

١. **وصف أبعاد المقياس:** قسم دي بونو مجالات التفكير المتوازي إلى مجالات ستة هي : (التفكير الحيادي , والتفكير العاطفي , والتفكير السلبي, والتفكير الإيجابي , والتفكير الإبداعي, والتفكير الموجه)

٢. **وصـــف فقرات المقياس** : بلغ عدد فقرات المقياس بصـــورته الأولية (٣٠) فقرة موزعة بالتساوي على مجالات التفكير المتوازي بواقع (٥) فقرات لكل مجال ، كل فقرة تحتوي بديلين (أ، ب) ، وكل بديل يقيس موقف معين. يمنح المســـتجيب درجة (١) للبديل المختار مما يدل على التفكير المتوازي، بينما يحصـــل البديل الآخر على درجة (صـــفر) والذي لا يعبر عن التفكير

المتوازي. يختار المستجيب خيارا واحدا ، ان أعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المستجيب هي (٣٠), وأدنى درجة (صفر).

٣. **التحليل المنطقي للفقرات (الصـــدق الظاهري):** تم تزويد مجموعة مكونة من ١٨ خبيراً في مجال العلوم التربوية والنفســية بالمقياس ومكوناته المختلفة والإجابات المحتملة لتقييم صــلاحية الفقرات وصلتها بالمجالات وتم التفاق على جميع الفقرات بنسبة ٩٠٪ .

٤. التحليل الإحصائي لفقرات مقياس التفكير المتوازي:

أولاً: تمييز الفقرات: لقد تحقق الباحثان من القوة التمييزية للفقرات بتطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والبالغة (٥٠٠) طالب وطالبة من جامعة الانبار ، بعد ذلك قام الباحثان بتصحيح كل استمارة. ثم ترتيبها تنازليا من أعلى درجة إلى اقل درجة. وبعدها سحب (٢٧٪) من المجموعة العليا و(٢٧٪) من المجموعة الدنيا وقد بلغت الاستمارات في كل مجموعة (١٣٥) استمارة وبما أن تصحيح الفقرات على المقياس يعتمد على طبيعتها الثنائية (١، ٠)، فقد استخدم الباحثان معامل (ارتباط فاي) لبيان درجة تمييز الفقرات، إذ تعتبر الفقرات مميزة إذا كان الارتباط طردي معنوي. وللكشف عن معنوية العلاقة تم استخدام (مربع كاي)، وعند مقارنة القيمة المحسوبة لـ (مربع كاي) مع القيمة الجدولية عند درجة الحرية (١) وعند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهو (٣.٨٤). تعتبر كافة الفقرات مميزة، وقيم مربع كاي المحسوبة تتراوح بين ١٣,٥٤٧ و٥٧,١٢٩.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي : وتم التحقق منه عن طريق:-

- **علاقة الفقرة بالدرجة الكلية:** تمَّ حساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس التفكير المتوازي باستعمال معامل ارتباط بوينت بايسيريال لان تصحيح فقرات المقياس ثنائي (١ , صفر). وأشارت (أنستازي Anastasi) وحتى ترتبط الفقرة بمعيار داخلي أو خارجي محدد، يتم النظر في صحتها، فإذا لم يتوفر معيار خارجي مناسب، فإن الدرجة الإجمالية للمستجيب هي أفضل معيار داخلي في تحديد هذا الارتباط. (Anastasi , 1976 :P 206) ، وأظهرت النتائج ان جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، اذ تراوحت قيم معامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس بين (٠,٤٧٦ – ٠,٦٠٢) وهي أعلى من القيمة الحرجة لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩٨) والبالغة (٠,٠٨٨) .
- **علاقة الفقرة بالدرجة الكلية لكل مجال:** تمَّ حساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لكل مجال من مجالات مقياس التفكير المتوازي باستعمال معامل ارتباط بوينت بايسيريال، لعينة البحث البالغة (٥٠٠) طالب وطالبة، وأظهرت النتائج ان جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، اذ تراوحت قيم معامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمجال بين

(٠,٥٧٩ – ٠,٦٧٤) وهي أعلى من القيمة الحرجة لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩٨) والبالغة (٠,٠٨٨) .

- **الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير المتوازي:**

أولا : صدق المقياس: تحقق الباحثان من صدق المقياس كالتالي:

أ- **الصدق الظاهري:** عن طريق عرض المقياس على المحكمين المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية وقد كانت جميع الفقرات صادقة ظاهرياً وفقاً لآراء المحكمين وتم عرض ذلك في التحليل المنطقي للمقياس.

ب- صدق البناء: عن طريق القوة التمييزية للفقرات وارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس وارتباط الفقرة بالمجال، وتميزت جميع الفقرات بصدق البناء.

ثانيا : ثبات المقياس: يعد ثبات المقياس مؤشرا على دقة المقياس واتساق فقراته في قياس ما وضع لأجله (Crocker& Algine,1986: 123)، فالمقياس الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج في قياس شيء مرات متكررة (النبهان، ٢٠٠٤: ٢٢٩)، ولقد تحقق الباحثان من ثبات المقياس بطريقتين هما :

أ- **طريقة الاختبار- إعادة الاختبار:** تم التحقق من الثبات عن طريق تطبيق المقياس على عينة عددها (٥٠) طالب وطالبة وإعادة تطبيقه على نفس العينة ، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني. وكانت قيمته ٠.٩٤، وهو قيمة جيدة.

ب- معادلة الفا كرونباخ: استخدم الباحثان معادلة ألفا كرونباخ لمقياس التفكير الموازي على عينة إحصائية مكونة من (٥٠٠) طالب وطالبة. وبلغت قيمة معامل الثبات وفق هذه الطريقة (٠.٩٠)، وهو رقم جيد جدا.

ثانياً : مقياس الكفاءة المعرفية:

بعد اطلاع الباحثان على أدبيات ودراسات سابقة ذات علاقة بموضوع البحث فقد قاما بأعداد مقياس للكفاءة المعرفية وفقاً للخطوات الاتية :-

١. **تحديد مفهوم الكفاءة المعرفية:** وقد حدد الباحثان مفهوم الكفاءة المعرفية وفق نموذج فتحي الزيات (٢٠٠١، ب) باعتبارها المكون المعرفي والمكون السلوكي. ويتكون المكون المعرفي من مجموعة من المفاهيم والقدرات المكتسبة المرتبطة بالكفاءات والمعارف المدركة. أما المكون السلوكي فهو مجموع عدد الأفعال التي يمكن ملاحظتها، ويعد اتقان هذين المكونين تعبيراً عن الكفاءة المعرفية.

٢. **تحديد ابعاد المقياس:** في ضوء نموذج فتحي الزيات تم حصر سبعة ابعاد للكفاءة المعرفية وهي:(الطلاقة الفكرية، السيطرة المعرفية، الاشتقاق (التوليد) ، المرونة الذهنية ، الموسوعة المعرفية (الشمول) ، الاستثارة الذاتية للنشاط العقلي المعرفي ، الجدة والأصالة)

٣. **صياغة فقرات المقياس:** بعد ان تم تعريف الكفاءة المعرفية تعريفاً نظرياً، وتحديد الابعاد التي يتألف المقياس: بلغ عدد فقرات المقياس بصيغته الاولية (٣٥) فقرة موزعة على مجالات المقياس السبعة، بواقع (٥) فقرات لكل مجال.

٤. **بدائل الاجابة:** حدد الباحثان بدائل خماسية إزاء كل فقرة وهي (يحدث كثيراً جداً، يحدث كثيراً، يحدث في بعض الأحيان، يحدث نادراً، لا يحدث أبداً)، وقد أعطيت عند التصحيح الدرجات (٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) على التوالي للفقرات.

٥. **التحليل المنطقي للفقرات (الصدق الظاهري):** قام الباحثان بعرض المقياس وبدائل الإجابة على (١٨) محكم في تخصص العلوم التربوية والنفسية طلب منهم تحديد مدى صلاحية الفقرات وقد أبدى المحكمون ملاحظاتهم وأرائهم في الفقرات وقد تمت الموافقة على جميع الفقرات بنسبة اكثر من ٨٥٪ ، لذا تعد الفقرات صالحة ظاهرياً في قياس الكفاءة المعرفية.

٦. **التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الكفاءة المعرفية:**

أولاً: تمييز الفقرات: لقد تحقق الباحثان من القوة التمييزية للفقرات بتطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والبالغة (٥٠٠) طالب وطالبة ، بعد ذلك قام الباحثان بتصحيح كل استمارة وترتيبها تنازليا من أعلى درجة إلى اقل درجة. وتم سحب (٢٧٪) من المجموعة العليا و(٢٧٪) من المجموعة الدنيا وقد بلغت الاستمارات في كل مجموعة (١٣٥) استمارة. وبعد استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أَنَّ القيم التائية المحسوبة تتراوح بين (٧,٠٤٣- ١٤,٤٩١) وهي أكبر من القيمة الجدولية التي تبلغ (١,٩٦) بدرجة حرية (٢٦٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) لذلك فأن جميع الفقرات تميز بين المجموعتين العليا والدنيا.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي : وتم التحقق منه عن طريق:-

- **علاقة الفقرة بالدرجة الكلية:** تمَّ حساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس الكفاءة المعرفية باستعمال معامل ارتباط بيرسون، لعينة البحث البالغة (٥٠٠) طالب وطالبة، وأظهرت النتائج ان جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، اذ تراوحت قيم معامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس بين (٠,٣٦٩ – ٠,٥١١) وهي أعلى من القيمة الحرجة لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩٨) والبالغة (٠,٠٨٨).
- **علاقة الفقرة بالدرجة الكلية لكل مجال:** تمَّ حساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لكل مجال وتم عن طريق استخدام معامل الارتباط بيرسون على عينة مكونة من (٥٠٠) طالب وطالبة. أظهرت النتائج أن جميع الفقرات معنوية عند مستوى (٠.٠٥)، حيث أن قيم معامل

ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمجال أكبر من القيمة الحرجة لمعامل الارتباط عند مستوى (٠,٠٥) والبالغة (٠,٠٨٨) اذ تراوحت قيم معامل ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمجال بين (٠,٤٤٨ – ٠,٥٩٧) ودرجة حرية (٤٩٨) .

٧. **الخصائص السيكومترية لمقياس الكفاءة المعرفية:**

أولا : صدق المقياس: تحقق الباحثان من صدق المقياس عن طريق

أ. **الصدق الظاهري** : تم عرض المقياس على المحكمين المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية وقد ابدى جميع المحكمين موافقتهم على الفقرات.

ب. **صدق البناء** : عن طريق القوة التمييزية للفقرات وارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس وارتباط الفقرة بالمجال ، وقد امتاز المقياس بصدق بناء مرتفع .

ثانيا : ثبات المقياس: تحقق الباحثان من ثبات المقياس بطريقتين هما :

أ. **طريقة الاختبار– إعادة الاختبار:** تم التحقق من الثبات عن طريق تطبيق المقياس على عينة عددها (٥٠) طالب وطالبة وإعادة تطبيقه على العينة ذاتها بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول ، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.90) والتي تعد قيمة ثبات جيدة.

ب. **معادلة الفا كرونباخ:** استخدم الباحثان معادلة ألفا كرونباخ لمقياس القدرة المعرفية على عينة مكونة من (٥٠٠) طالب وطالبة. وبلغت قيمة معامل الثبات وفق هذه الطريقة (٠.٨٨) وهو جيد مقارنة بالمعيار.

الوسائل الإحصائية:

جميع الوسائل الإحصائية التي استخدمت في البحث الحالي حسبت بواسطة برنامج الحاسوب الآلي (SPSS).

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

عرض النتائج:

الهدف الاول: التعرف على مستوى التفكير المتوازي لدى طلبة الجامعة.

طبق الباحثان المقياس على عينة البحث، وبعد تحليل البيانات وباستعمال الاختبار التائي للعينة الواحدة ، كانت النتائج كما مبينة في جدول (٣).

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس التفكير المتوازي

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية t *		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التفكير المتوازي	٥٠٠	١٥,٢٤٣	٣,٣٢٤	١٥	١,٦٣٠	١,٩٦	غير دالة

إذ يشير الجدول أعلاه إلى ان قيمة المتوسط الحسابي البالغة (١٥,٣٢٤) هي مقاربة من قيمة المتوسط الفرضي البالغة (١٥) وبانحراف معياري (٣,٣٢٤) ، كما ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (١,٦٣٠) هي اصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩٩) ، وهذا يدل على ان العينة تتمتع بمستوى متوسط من التفكير المتوازي. ويرى الباحثان ان هذه النتيجة منطقية ومتسقة مع نتائج البحوث والدراسات التي اجريت في التفكير المتوزاي، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة العبيدي وحسن (٢٠١٨)، ودراسة عصفور وجريو(٢٠٠٢).

الهدف الثاني: التعرف على مستوى الكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

طبق الباحثان المقياس على العينة، وبعد تحليل البيانات وباستعمال الاختبار التائي للعينة الواحدة ، كانت النتائج كما مبينة في جدول (٤).

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس الكفاءة المعرفية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية t *		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
الكفاءة المعرفية	٥٠٠	١١٣,٤٨٧	٩,٥٩٧	١٠٥	١٩,٧٨٣	١,٩٦	دالة

إذ يشير الجدول أعلاه إلى ان قيمة المتوسط الحسابي البالغة (١١٣,٤٨٧) هي اكبر المتوسط الفرضي البالغة (١٠٥) وبانحراف معياري (٩,٥٩٧) ، كما ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (١٩,٧٨٣) هي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩٩) ، وهذا يدل على ان العينة تتمتع بمستوى جيد من الكفاءة المعرفية. ويعزو الباحثان هذه النتيجة الى طبيعة المرحلة الجامعية والنضج المعرفي والعقلي لطلبتها الذي جعلهم يمتلكون كفاءة معرفية جيدة تمكنهم من تنظيم تعلمهم بصورة جيدة بعيدة عن العشوائية حيث اتفقت هذه النتيجة دراسة الجبوري (٢٠٢١).

الهدف الثالث : التعرف على العلاقة الارتباطية بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة.

للتعرف على درجة ارتباط التفكير الموازي بالكفاءة المعرفية وطبيعتها، استخدم الباحثان معامل ارتباط بيرسون للعينة الكلية البالغة (٥٠٠) طالب وطالبة. كما تم استخدام الاختبار التائي للتعرف على دلالة معاملات الارتباط لدرجات كل من مقياس التفكير الموازي والكفاءة المعرفية كما مبينة في جدول (٥).

جدول (٥) العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية

العدد	قيمة معامل الارتباط بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
		المحسوبة	الجدولية	
٥٠٠	٠,٦٣٨	١٩,٣٣	١,٩٦	دالة

من خلال بيانات الجدول اعلاه يتبين ان العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية هي علاقة طردية موجبة دالة احصائيا حيث انه ومن الواضح ان التفكير المتوازي يدفع الطالب في الانغماس في العملية التعليمية وبناء بنيته المعرفية بكفاءة بما يمكنه من الاحاطة بها بدرجة جيدة وان تفكيره المتوازي يدفعه للبحث عن مصادر متعددة للمعرفة، ويرى الباحثان هذه النتيجة منطقية ومتسقة مع الإطار النظري للبحث الحالي.

الهدف الرابع: التعرف على دلالة الفروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى طلبة الجامعة تبعا للمتغيرات الاتية.

أ. تبعا لمتغير الجنس:

استعمل الباحثان الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط بين درجات أفراد العينة، فكانت النتائج كما مبينة في جدول (٦).

جدول(٦) الفروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية تبعا لمتغير الجنس

المتغير	الجنس	العدد	قيمة معامل الارتباط بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية	القيمة المعيارية	القيمة الزائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
الجنس	ذكور	١٩٥	٠,٦٦٤	٠,٨٠٢	١,١٣٤	١,٩٦	غير دالة
	اناث	٣٠٥	٠,٦٠٧	٠,٧٠١			

ويبين الجدول أعلاه عدم وجود فروق في العلاقة بين التفكير الموازي والكفاءة المعرفية بين الجنسين (ذكور – إناث)، حيث أن القيمة z المحسوبة البالغة (١.١٣٤) أصغر من القيمة z المجدولة البالغة (١.١٣٤). والبالغة (١,٩٦). وقد يعزى ذلك الى الاستراتيجيات الصحيحة في تلقي المعلومات وتفسيرها بالشكل الصحيح من قبل الطلبة والطالبات، واعادة تقييم تلك المعلومات والتعامل الصحيح معها

ب. تبعا لمتغير التخصص:

تم استخدام الاختبار الزائي لدلالة الفرق بين معاملي الارتباط بين درجات أفراد العينة، والنتائج مبينة في جدول (٧)

جدول (٧) الفروق في العلاقة بين التفكير الموازي والكفاءة المعرفية تبعاً لمتغير التخصص

المتغير	التخصص	العدد	قيمة معامل الارتباط بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية	القيمة المعيارية	القيمة الزائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التخصص	علمي	٢٨٠	٠,٧٢١	٠,٩٠٨	٢,٨١١	١,٩٦	دالة
	انساني	٢٢٠	٠,٥٧٤	٠,٦٥٥			

يتبين من الجدول اعلاه انه هناك فروق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية تبعا للتخصص (علمي – انساني) كون القيمة الزائية المحسوبة البالغة (٢,٨١١) اكبر من القيمة الزائية الجدولية البالغة (١,٩٦) ، ولصالح التخصص العلمي.

الاستنتاجات: من خلال النتائج التي أظهرتها هذه الدراسة توصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات:

١. ان طلبة الجامعة يتمتعون بمستوى متوسط من التفكير المتوازي قد يعزى الى الأساليب الصحيحة لتلقي المعلومات وتفسيرها بشكل صحيح وإعادة تقييمها للوصول إلى المعالجة السليمة لها.
٢. إنَّ الطلبة يتمتعون بمستوى جيد من الكفاءة المعرفية وهذا ساعدهم في النجاح في التحصيل الدراسي بسبب الاساليب الصحيحة التي يستعملونها في معالجة المعلومات.
٣. ان العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية كانت علاقة طردية بمعنى ان ارتفاع التفكير المتوازي يساعد الطلبة في زيادة الكفاءة المعرفية لديهم.
٤. لا يوجد فرق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى الطلبة باختلاف الجنس
٥. يوجد فرق في العلاقة بين التفكير المتوازي والكفاءة المعرفية لدى الطلبة باختلاف التخصص ولصالح التخصص العلمي.

التوصيات: يوصي الباحثان وفقا للنتائج التي تم التوصل اليها بما يأتي:

١. إعداد برامج هادفة من شأنها أن تزيد من مستوى الكفاءة المعرفية لديهم بما ينسجم مع التوجهات الحالية.
٢. قيام مراكز الإرشاد النفسي والتربوي بتنظيم برامج تدريبية وارشادية لتوجيه الطلبة نحو استعمال انواع متعددة من التفكير أو ما يسمى بالتفكير المتوازي.
٣. اعادة النظر في تضمين مناهج الدراسة في الاقسام العلمية والانسانية بما يؤكد التوجه نحو الرؤية المتعددة للمشكلات، واستعمال التفكير المتوازي بدل التفكير الخطي، وتكوين فرق بحثية عابرة

للتخصصات المختلفة، وتشجيع الطلبة على الانخراط في الفرق البحثية الجماعية والتعاون البيني بين الاقسام في الكليات والجامعات.

المقترحات: تطويراً لنتائج البحث الحالي، وإكمالاً له يقترح الباحثان إجراء دراسات لاحقة له مثل:

١. القيام بدراسة مماثلة تتناول فئات عمرية وتعليمية أخرى مختلفة مثل: طلبة المرحلة المتوسطة والثانوية.

٢. إجراء دراسات تتناول الكفاءة المعرفية وعلاقتها بمتغيرات نفسية اخرى كالعجز المتعلم و التفكير ما وراء المعرفي.

المصادر:.

١. أبو علاق. محمد. (٢٠٠٤): **مدخل لمقاربة التعليم بالكفاءات.** البليدة قصر الكتاب. الجزائر.

٢. البركاني. نيفين همزة شرف. (٢٠٠٨): **اثر التدريس باستخدام استراتيجية الذكاء المتعدد والقبعات الست في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة.** أطروحة دكتوراه في المناهج وطرائق التدريس. الرياضي. السعودية.

٣. بلقيدم. بلقاسم . (٢٠٠٦): مقاربة حول التكوين المبني على الكفاءات" نموذج مقترح لتكوين المعلمين في الجزائر". **مجلة دراسات.** جامعة عمار ثلجي الأغواط . العدد (٦). ص(١٤١-١٦٠).

٤. التيه. توفيق. (٢٠٠٢): علاقة الكفايات التعليمية لدى الطالبات المعلمات باتجاهاتهن نحو الابداع . **مجلة كلية التربية** . جامعة طنطا. العدد (٣١). المجلد (٢).

٥. جروان. فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات.** ط١. دار الكتب للنشر. بيروت. لبنان.

٦. حمد. عهود قاسم. (٢٠١٨): **الانهماك بالتعلم وعلاقته بالكفاءة المعرفية عند الطلبة المتميزين.** رسالة ماجستير

٧. الخزرجي.احمد سليمان حسن. (٢٠١٧): **التفكير المتوازي وعلاقته بالمعتقدات المعرفية لدى الطلبة المتميزين.** رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة ديالى. العراق.

٨. روبرت. ثاولس. (١٩٧٩). **التفكير المتوازي والمستقيم والتفكير الأعوج.** ترجمة حسن سعيد الكرمي. مراجعة. صدقي عبد الله خطاب. مجلة عالم المعرفة. العدد . (٢٠) الكويت.

٩. روبرت. مارزانو وآخرون. (٢٠٠٤): **أبعاد التفكير أطار عمل للمنهج وطرق التدريس.** ط٢. دار الفرقان. عمان . الأردن.

١٠. الزيات. فتحي مصطفى. (٢٠٠١أ): **الاسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي.** القاهرة. دار النشر للجامعات . (٣). العدد (١). ص(١٢-١١).

١١. الزيات. فتحي مصطفى. (٢٠٠١ب): **الاسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي.** القاهرة. دار النشر للجامعات . (٤). العدد (٢). ص(١٨-١٧).

١٢. زيدان. ندى فتاح (١٩٨٣): اثر برنامج تعليمي في تنمية استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة جامعة الموصل. **مجلة دراسات موصلية**. العدد الرابع والعشرون (١-٢١).

١٣. السامرائي. نبيهة صالح (٢٠١٢): **الاستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم المفاهيم. المبادئ التطبيقات**. دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

١٤. عبد الهادي. نبيل احمد (٢٠٠٤): **نماذج تربوية تعليمية معاصرة**. عمان. دار وائل للنشر.

١٥. العبيدي. مظهر عبد الكريم. وحسن. احمد سليمان. (٢٠١٨): التفكير المتوازي لدى الطلبة المتميزين. مجلة ديالى. العدد (٧٥). ص (٣٦٣-٣٨٤).

١٦. عصفور. مروة عبد العباس. وجريو. صادق كاظم. (٢٠٢٣): التفكير المتوازي لدى طلبة الدراسات العليا. **مجلة نسق. المجلد (٣٨). العدد(٣)**. ص (٢٨٥-٢٥٧).

١٧. عويد. ياسر كاظم. (٢٠١٩): **أساليب حل المشكلات وعلاقتها بالتفكير المتوازي لدى طلبة جامعة بغداد**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بغداد. العراق.

١٨. فاطمة. محمد . (٢٠٠٦): تقويم اداء الطالب وفق مدخل الكفايات. **مجلة رسالة التربية**. مجلة فصلية. وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان. العدد (١٣). ديسمبر. ص(١١٣-١٢٠).

١٩. الكموني. وفيه عبد العزيز (١٩٧٠): **دراسة مقارنة في التفكير العلمي بين البنين والبنات وعلاقته بالدراسة الجامعية للفتاة**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة عين شمس. القاهرة.

٢٠. الناقة. محمود كامل. (١٩٩٧): **البرنامج التعليمي القائم على الكفاءات**. اسسه واجراءاته. القاهرة. مطابع عين الشمس.

٢١. نجد. صبا. (٢٠١٤): **التفكير المتوازي والتفكير المتعاكس**. منشورات مكتبة الملك فهد. الرياض. السعودية.

٢٢. النشوان. يعقوب. والشعوان. عبد الرحمن. (١٩٩٠): الكفايات التعليمية لطلبة كليات التربية بالمملكة العربية السعودية. **مجلة جامعة الملك سعود**. العلوم التربوية. المجلد (٢). العدد (١). ص(١٠١-١٢٥).

٢٣. نوفل وآخرون. محمد بكر. الحصان. أماني محمد (٢٠٠٩): **اثر برنامج في استراتيجيات الابداع الجاد في تنمية التفكير المتوازي والتحصيل الدراسي في مقرر تنمية مهارات التفكير لدى طالبات الجامعة**. كلية التربية الجامعية التابعة لوكالة الغوث الدولية. عمان. الاردن.

٢٤. نوفل. محمد بكر.(٢٠٠١): **الابداع الجاد مفاهيم وتطبيقات**. مركز دي بونو للنشر والتوزيع. عمان. الاردن.

٢٥. وهبي. سحر محمد.(١٩٩٦):**دور وسائل الإعلام في تقديم القدوة للشباب الجامعي**. ط١. دار الفجر للنشر والتوزيع. القاهرة

1. Cole. F(1999): Hashish Taking and some of variables which Related with 1ts . **Journal of substances Abuse**. vol. (16). No (4).
2. Culvenor. J & Else. D (1995). **Parallel Thinking for creave Towards Health and safety at work**: Technical Paper of the Asia conference Occupation Health and safety: Brisbane. Australia. September: IIcoh. pp. 178 – 182.
3. Culvenor. J & Else. D (1995). **Parallel Thinking for creave Towards Health and safety at work**: Technical Paper of the Asia conference Occupation Health and safety: Brisbane. Australia. September: IIcoh. pp. 178 – 182.
4. De Beno. Parallel thinking : from Socratic thinking. to de bono thinking . Viking 1994. page 36 – 38. Jungc (1923). **Psychological**. Type: Rutledge and kegan Paul. Ltd.
5. Fitzgerald. H. E.. & Zimmerman. D. L. (١٩٩2): **Carnegie Reclassification Pilot Study: Michigan State University Response**. University Outreach And Engagement. East Lansing: Michigan State University
6. Hecerian. B. S. (2004). **the effects of six thinking method on effective learning in biology the fifth international confect on creative thinking for malta.**
7. Karadag. M. caritas. S. & Engineer. (2008). Using the "six thinking hats". Model of learning in a surgical nursing eiass: sharing the experience and student opinions. Australian **Journal of advanced nursing**. Vol (26). No (3). 59 – 69.
8. P Hilp Carre' (1994): **Les Competences In Revue Point**-Recherche N74 Fevrier
9. Pal.P(2004). six thinking hats. retrieved. oct3M. from. Kenny. 1. 2003. using Edward de bonus six hats game to aid critical thinking & reflection in Palliative care. internaonal Journal of palliave nursing 9.
10. Robert H. Thouless (1978): **straight and crooked Thinking**. Hodder and Stoughton LTD. London.
11. Schunk. D.H. (2000): **Self-Efficacy For Reading And Writing Influence Of Modeling . Goal Setting . And Self-Evaluation**. Reading And Writing Quarterly . 19.43 .

.