مجلة ابحاث الذكاء
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of Intelligent Research

التفكير المتوازي لدى عينة من طلبة كلية التربية الاساسية دراسة مقارنة بين الاقسام العلمية والانسانية

ا.م.د فلاح حسن جبر
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية
falah.gbr77@gmail.com

مستخلص البحث :
يهدف البحث الحالي تعرف التفكير المتوازي لدى عينة من طلبة كلية التربية الاساسية في الاقسام العلمية والانسانية للعام الدراسي 2024 / 2025 ولتحقيق اهداف البحث اعتمد الباحث مقياس التفكير المتوازي المعد من قبل العبيدي وحسن (2018) يتألف المقياس من (30) فقرة موزعة على ستة مجالات بواقع خمس فقرات لكل مجال ولكل فقرة بديلين احدهما يقيس التفكير المتوازي والاخر لا يقيسه وبعد التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس والتحليل الاحصائي لفقراته اصبح جاهزا للتطبيق على عينة البحث الاساسية البالغ حجمها (215) طالب وطالبة ثم توصل الباحث الى النتائج التالية ، ان طلبة كلية التربية الاساسية يتمتعون بالتفكير المتوازي وان طلبة الاقسام العلمية هم اكثر تمتعا بالتفكير المتوازي مقارنة بطلبة الاقسام الانسانية بينما لا توجد فروق في التفكير المتوازي بين الطلبة بحسب متغير الجنس .

الكلمات المفتاحية : التفكير المتوازي، طلبة كلية التربية الاساسية ، الاقسام العلمية ، الاقسام الانسانية

- اولا مشكلة البحث :

يعد التفكير المتوازي من المفاهيم الحديثة في علم النفس التربوي وطرائق التدريس، إذ يُمثل مدخلاً يهدف إلى تجاوز الصراعات الجدلية في الحوار والنقاش من خلال توزيع التفكير في مسارات متوازية ومنظمة، بما يتيح النظر إلى المشكلة أو الموضوع من زوايا متعددة في آن واحد. وقد بينت الدراسات أن تبنّي استراتيجيات التفكير المتوازي يسهم في تحسين جودة التفكير النقدي، ويفتح آفاقاً جديدة أمام الإبداع، إضافةً إلى تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات بفاعلية أكبر مواجهة التحديات المعرفية بطرق مبتكرة .(Runco, 2012:70)

ورغم هذه النتائج الإيجابية، ما تزال الدراسات في مجال التفكير المتوازي محدودة، لا سيما في التعليم الجامعي، حيث لا تتوافر معرفة كافية حول الفروق المحتملة بين طلبة الأقسام العلمية وطلبة الأقسام الإنسانية ومن المعروف أن طبيعة التخصص قد تنعكس على أنماط التفكير إذ غالباً ما يميل طلبة التخصصات العلمية إلى التفكير التحليلي المنهجي القائم على التجريب والدليل، في حين يميل طلبة التخصصات الإنسانية إلى التفكير التأملي التفسيري القائم على النقاش والتحليل النوعي ، فتدني مستوى التفكير المتوازي عند الطالب يؤدي إلى ضعف في القدرة على توليد الأفكار وحل المشكلات والتكيف مع التغيرات، كما ينعكس سلبًا على الأداء الأكاديمي والتحفيز الذاتي ومهارات التعاون له (القرني .2016 : 38) لذا تكمن مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن التساؤلات التالية ، ما مستوى التفكير المتوازي لدى طلبة كلية التربية الاساسية ، وهل يختلف التفكير المتوازي بين الطلبة وفقا لمتغيري التخصص العلمي (علمي ، انساني) والجنس (ذكور ، اناث)

ـ ثانيا اهمية البحث:

يعد التفكير مفتاح التربية ومفتاح الحل لمعظم المشكلات، حيث يتفق جميع التربويين على أهمية التفكير في النظام التعليمي. (منسي، 2004: 4) . والتفكير المتوازي من الأساليب الحديثة التي تهدف إلى تطوير قدرات الافراد على النظر إلى المشكلات من زوايا مختلفة بعيداً عن الصراعات الجدلية أو التفكير احادي الاتجاه و تكمن أهميته في أنه يساعد على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة حيث يوسع آفاق المتعلم ويحفزه على إنتاج أفكار جديدة وحلول مبتكرة، وهذا ما اشار اليه (de Bono 1992 :) بالإضافة إلى ذلك يعزز التفكير المتوازي مهارات حل المشكلات، حيث يمكن الطلبة من النظر إلى الموقف الواحد من أكثر من منظور، مما يسهم في معالجتهم للمشكلات المعقدة بكفاءة أكبر، وهو ما أكده (Halpern,2014) كما يسهم التفكير المتوازي في تنمية مهارات التواصل والحوار، حيث يقلل من حدة الجدل ويشجع على التفاعل البنّاء بين الأفراد من خلال البحث عن بدائل متعددة بدلاً من الانغلاق على رأي واحد، كما توصلت الدراسات مثل دراسة Higgins وآخرون (2005) فضلا عن ذلك، يرفع التفكير المتوازي كفاءة التعلم الجامعي إذ يساعد على بناء بيئة تعليمية أكثر تعاوناً ويعزز قدرة الطلبة على التفكير النقدي والتحليلي(saiz.2011: 39) وفي الجانب التطبيقي، يمكن للتفكير المتوازي أن يجهز الأفراد للتعامل بمرونة مع التغيرات السريعة في بيئات العمل والمجتمع، مما يجعله مهارة حياتية أساسية للنجاح الأكاديمي والمهني وبناءً على ما سبق ذكره ، يظهر أن التفكير المتوازي ليس مهماً من الناحية النظرية فحسب، بل يمتد أثره ليشمل التطبيقات العملية في التعليم والحياة اليومية.

وتكمن الاهمية البحث الحالي من جوانب عدة منها نظرية وتطبيقية يمكن توضيحها كالآتي:

1- الجانب النظري :

- يسهم البحث الحالي في إثراء الأدب التربوي والنفسي ويتم ذلك من خلال تسليط الضوء على مفهوم التفكير المتوازي الذي يعد من المفاهيم الحديثة نسبيا في مجال علم النفس التربوي .
- يساعد البحث الحالي في الكشف عن الفروق الفردية بين طلبة الأقسام العلمية والإنسانية في مستوى التفكير المتوازي، مما يفتح المجال أمام دراسات مقارنة أخرى

2- الجانب التطبيقي :

- تزويد الجهات المعنية بمؤشرات عملية عن مستوى امتلاك الطلبة لمهارات التفكير المتوازي مما يساعدهم على تطوير برامج اكاديمية تتلائم مع احتياجات الطلبة
- من الممكن توظيف نتائج البحث الحالي في تطوير المناهج وطرائق التدريس بحيث يعزز التفكير المتوازي لدى الطلبة في تخصصات مختلفة
- مساعدة الاساتذة في الكلية والمشرفين التربويين في توجيه استراتيجيات تعليمية أكثر فاعلية يتم من خلالها مراعاة الفروق بين التخصصات العلمية والإنسانية.

ثالثاً : اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على :-

1- مستوى التفكير المتوازي لدى طلبة كلية التربية الاساسية .

2- دلالة الفروق في مستوى التفكير المتوازي لدى طلبة كلية التربية الاساسية تبعاً لمتغيري التخصص العلمي (علمي ، انساني) والجنس (ذكور – اناث).

رابعاً: حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على

- الحد البشري : عينة من طلبة الاقسام العلمية والانسانية
- الحد المكاني : الجامعة المستنصرية – كلية التربية الأساسية
- الحد الزماني :الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2024 -2025).
- الحد الموضوعي :- متغير البحث الاساسي التفكير المتوازي.

- خامساً: تحديد المصطلحات:

التفكير المتوازي (**parallel thinking**) عرفه كل من

1- دي بونو (1992) بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يوفر بدائل عملية أو تطبيقية 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، 2009: 38)

2- البركاتي (2008) بانه ذلك التفكير الذي يهدف إلى تبسيط التفكير وزيادة فاعليته ، وتسمح للمفكر بتغيير النمط والتنقل من نمط لآخر وهي وسيلة يستخدمها الفرد في معظم لحظات حياته، ويركز هذه النوع على إن التفكير عملية نظامية منظمة. (البركاتي، 2008 : 15)

3- (De, bono1992) بانه طريقة لتنظيم التفكير بحيث يسير الأفراد في نفس الاتجاه ضمن مسارات متوازية، بعيداً عن أسلوب المواجهة أو الجدال، مما يتيح لهم النظر إلى المشكلة من زوايا متعددة في وقت واحد (.De bono, 1992:8)

4- (Halpern: 2014) بانه إستراتيجية معرفية تهدف إلى تعزيز القدرة على معالجة المواقف من أكثر من منظور من خلال تبني أنماط تفكير متوازية تسهم في تحسين الحكم واتخاذ القرار. (Halpern : 12) 2014

التعريف النظري للتفكير المتوازي :

لقد تبنى الباحث تعريف (دي بونو 1992) الذي عرف فيه التفكير المتوازي بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يوفر بدائل عملية أو تطبيقية 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.

التعريف الإجرائي للتفكير المتوازي :

هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال إجابته عن جميع فقرات مقياس التفكير المتوازي المتبنى في البحث الحالي .

- الاطار النظري :

يُعَدّ التفكير واحداً من أعقد أنماط السلوك الإنساني وأرقى أشكال النشاط العقلي، وهو من أبرز الخصائص التي تميّز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية ويرتبط هذا السلوك المعقّد بالتركيب الدماغي الفريد للإنسان مقارنةً بتركيب أدمغة الحيوانات البسيط نسبياً، الأمر الذي مكّنه من تحديد أهداف سلوكه وابتكار الوسائل والطرائق الكفيلة بتحقيق تلك الأهداف (العبد اللات، 2000: 5).

وتتمثل الوظيفة الجوهرية للتفكير في قدرته على إيجاد الحلول للمشكلات والعقبات التي قد تعترض الفرد وتعيق إشباع حاجاته ودوافعه الفطرية والمكتسبة، سواء كانت فسيولوجية أم نفسية. ومن دون تدخل عملية التفكير يصبح الفرد عاجزاً عن إشباع تلك الحاجات، مما يؤدي إلى اختلال توازنه النفسي وفشل عملية تكيفه مع البيئة المحيطة (الأمير، 2002: 293).

تحدث عملية التفكير عندما يتمكن الفرد من إدراك القوانين الجوهرية لوجود ظاهرة معينة، ويتعمق في فهم طبيعتها، حيث يتعين عليه أن يعكس في وعيه الروابط والعلاقات التي تربط تلك الظاهرة بغيرها من الظواهر أو الموضوعات .إن إدراك هذه الروابط في وعي الإنسان يتيح له فهماً أعمق للظاهرة . (منصور،1987 : 190)

-التفكير المتوازي parallel Thinking .

- مفهوم التفكير المتوازي :

يشير دي بونو إلى أن التفكير المتوازي يمثل نمطاً من أنماط التفكير الذي يتيح بدائل عملية وتطبيقية، ويعمل على تعزيز التعاون بين الأفراد من خلال استخدام نوع محدد من التفكير في وقت واحد عند التعامل مع قضية جدلية أو مشكلة معينة. وفي هذا السياق، ينتقل المشاركون من أسلوب تفكير إلى آخر بما يتناسب مع تغير الموقف، مما يسمح باستراتيجيات الإبداع الجاد بالوصول إلى ما هو أبعد من مجرد الجدل، نحو التفكير المتزامن. ويعد التفكير المتوازي بديلاً فعالاً وبسيطاً للنقاش الجدلي، حيث يقوم على الاكتشاف التعاوني والتفكير المنظم. ويهدف هذا النوع من التفكير إلى تبسيط عملية التفكير وزيادة فاعليتها، كما يمنح الفرد القدرة على تغيير أنماط التفكير وفقاً للظروف المختلفة ويتجلى التفكير المتوازي في ممارسة ستة أنماط أساسية من التفكير وهي التفكير الحيادي، التفكير العاطفي، التفكير السلبي، التفكير الإيجابي، التفكير الإبداعي، والتفكير الموجه، مما يؤدي إلى تحقيق التكامل في عملية التفكير.(الحصان، 2009: 38)

- النظريات التي تناولت التفكير المتوازي :

اولاً . نظرية دي بونو في التفكير المتوازي.

يشير إدوارد دي بونو إلى أن التفكير المتوازي يُعد من أنجح أساليب النقاشات المثمرة التي تقود إلى نتائج إيجابية فقد اشتهر دي بونو في مجالات الإدارة والصناعة، وأصبح مرجعاً مهماً للعديد من الشركات والمؤسسات العالمية، حيث ألف عدداً من الكتب البارزة التي تناولت موضوعات التفكير والعقل، مثل قبعات التفكير الست والتفكير المتوازي. يقوم أسلوب التفكير المتوازي على اعتماد مواقف عقلية منظمة تساعد على اتخاذ القرار من خلال توجيه جميع المشاركين إلى التفكير وفق منهج واحد في الوقت ذاته، الأمر الذي يسمح بتوحيد الجهود الذهنية وتوجيهها نحو أقصى قدر من الفاعلية. ويُعد هذا الأسلوب مفيداً بشكل خاص في الاجتماعات الإبداعية، إذ يتيح ممارسة التفكير الجماعي بطريقة متوازية ومنظمة. قسّم دي بونو التفكير المتوازي إلى أنماط متعددة، منها: التفكير الحيادي، التفكير العاطفي، التفكير الإبداعي، التفكير الموجه، التفكير الإيجابي، والتفكير السلبي. وقد لقي هذا الأسلوب انتشاراً واسعاً بفضل سهولة تطبيقه وقدرته على إحداث تغيير في نمط النقاشات داخل الاجتماعات، حيث يحل بديلاً عن أسلوب الجدل التقليدي القائم على المواجهة بين طرفين (مع أو ضد) (de Bono.1985: 78) . من أبرز مميزات التفكير المتوازي أنه سهل التعلم والاستخدام، ذو تأثير فوري، ويوفر الوقت والجهد في تنظيم الطاقات الإبداعية. كما يسمح بالتعبير عن المشاعر بحرية، ويمنح الفرصة للتفكير المنظم بعيداً عن الفوضى التي قد تترتب على مناقشة مشكلات متعددة في وقت واحد. إضافة إلى ذلك، يتيح الانتقال المرن بين أنماط التفكير المختلفة دون إيذاء أو إحراج الآخرين، مما يجبر المشاركين على توظيف كافة أنماط التفكير بدلاً من الاقتصار على نمط واحد فقط. هذا الأسلوب يوفر منهجاً عملياً لاستخدام أنماط التفكير المتعددة وفق أفضل تتابع ممكن، ويساعد على تجنب الجدل العقيم، ويشجع التعاون بين الأطراف للوصول إلى حلول مبتكرة. كما أنه يجعل الاجتماعات أكثر إنتاجية وفعالية، حيث يترك مسؤولية اختيار القرار النهائي

للشخص نفسه من بين البدائل المطروحة دون فرض أي فكرة معينة . (بطرس، 2006: 22) كما يؤكد دي بونو ان التفكير المتوازي مهارة وهذه المهارة يمكن تعلمها وتدريبها (jafari.2017: 355)

ثانياً :- نظرية (روبرت تاولس) في التفكير المتوازي والمستقيم

لا يوجد ما يساعد الفرد في مراجعة آرائه وتصحيحها أكثر من خوض نقاش مع الآخرين باستخدام ما يُعرف بالتفكير المتوازي المستقيم. ويستلزم هذا النوع من النقاش أن يتبع أساليب تختلف تمامًا عن تلك التي يستخدمها دعاة الدعاية أو المخادعون، الذين يهدفون فقط إلى إقناع الخصوم بأي وسيلة كانت، سواء كانت مشروعة أم لا. فالكثير مما يحدث في الحوار والمناقشات الخطابية يُنظر إليه على أنه تحدٍ شخصي، مما يؤدي إلى محاولة السيطرة على أفكار الآخرين بدلاً من توضيح الأفكار المشتركة بينهم. وقبل الشروع في أي نقاش حقيقي، يجب استيفاء شرط أساسي واضح، وهو أن يكون لدى طرفي النقاش تواضع كافٍ يسمح لهما بالنظر إلى آرائهما على أنها أحكام غير قطعية، وأن يكونا مستعدين لتعديل آرائهما بناءً على تأثير ما يقدمه الآخر من أفكار. وهذا الشرط يصعب على كثير من الأشخاص الالتزام به، لكن من يلتزمون به يجدون أن النقاش مع الآخرين غالبًا ما يؤدي إلى تغيير منطقي في الرأي بإحدى الطريقتين: الأولى، أن يقدم الخصم للآخر معلومات جديدة لم يكن يعرفها من قبل؛ والثانية، أن يوضح الخصم التناقضات الموجودة في آرائه التي يتمسك بها في تلك المرحلة.(حسن، 2016: 45) .

التفكير المتوازي يحلل المشاكل بعناية ومنطقية دون أي تحيز أو ذاتية، حيث يأخذ جميع البيانات في الاعتبار ويطبق أسس المنطق والموضوعية. أما التفكير الملتوي أو المتعاكس، من ناحية أخرى، فهو يتجاهل المبادئ والقيم السليمة، ويهدف أساسًا إلى تأسيس فكرة معينة دون الالتفات إلى الحقيقة والموضوعية وقد أظهرت العديد من الدراسات أن غالبية دعاة الدعاية، سواء في منظمات المستهلكين أو الساحة السياسية أو الحركات المنحرفة، يتميزون بتفكير ملتوي وغير منطقي (حسن، 2016: 43).

وتتطلب الطريقة العلمية لدراسة الحقائق الواقعية واستخدام الكلمات أن تكون خالية من الانفعال ومصحوبة بالنقد الموضوعي، لتصبح أداة فعالة لفهم هذه الحقائق. وتكمن فائدتها وقيمتها للفرد في تزويده بالمعرفة الدقيقة والأساليب اللازمة للتحكم في بيئته وممارسة السيطرة عليها. وتكمن الغاية الأساسية للتفكير المتوازي في تطبيق التفكير العلمي السليم لمعالجة جميع القضايا المؤثرة في المصائر بشكل واعٍ وذكي. على سبيل المثال، كانت الأمراض في الأزمنة القديمة تعتبر قوى عمياء غاشمة يُذعن لها الناس، كما كان الحال مع الزلازل والعواصف والركود التجاري، أما اليوم فقد أصبح بالإمكان التحكم بها بوعي، ويظهر ذلك بوضوح في التقدم الذي أحرزه علم الطب (الأمير، 2002: 293).

ثانياً : الدراسات التي تناولت التفكير المتوازي .

1- دراسة عبد العزيز (2013) .

(اثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية تريز في تنمية التفكير المتوازي لدى عينة من متدربات معهد الإدارة العامة) . استهدفت الدراسة استقصاء اثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية تريز في تنمية التفكير المتوازي لدى عينة من المتدربات في الوظائف الحكومية، تألفت عينة الدراسة من (57) متدربة موزعين على مجموعتين أحداهما تجريبية تكونت من (30) متدربة تم اخضاعهن للتدريب على وفق بعض استراتيجيات نظرية تريز، والأخرى ضابطة تكونت من (27) متدربة يتدربن

بالطريقة التقليدية ، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياس التفكير المتوازي على عينة البحث الاساسية تم التحقق من الخصائص السيكو مترية للمقياس استخدم تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) واختبار (t- test) للعينات المستقلة ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لتطبيق استراتيجيات نظرية تريز ولصالح المجموعة التجريبية. ولم تظهر الدراسة وجود فروق تبعا لمتغيري العمر والجنس في التفكير المتوازي . (عبد العزيز ،2013) .

2 - دراسة العبيدي وحسن (2018).

استهدفت الدراسة التعرف على مستوى التفكير المتوازي لدى الطلبة المتميزين في قضاء بعقوبة للعام الدراسي (2015 / 2016) بلغ حجم العينة المختارة (400) طالب وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية ولتحقيق اهداف البحث لجا الباحثان الى بناء مقياس التفكير المتوازي وفق نظرية دي بونو (1997) تكون المقياس من (30) فقرة تم تحليلها احصائيا ثم التحقق من خصائصه السايكومترية من الصدق والثبات من النتائج التي توصلت اليها الدراسة ان الطلبة المتميزين لديهم مستوى من التفكير المتوازي ، بينما لايوجد فرق بين الذكور والاناث في التفكير المتوازي .

3- دراسة السعدي (2023) .

تستهدف الدراسة التعرف على التفكير المتوازي لدى طلبة الدراسات العليا الانانية العقلانية لدى طلبة التشارك المعرفي ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي بلغت عينة البحث الاساسية (344) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة بابل اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية ذات التوزيع المتناسب ،ولتحقيق اهداف البحث اعتمدت الباحثة مقياس (الخزرجي،2016) للتفكير المتوازي المؤلف من (30) فقرة موزعة على (6) مجالات.

وقد توصل البحث الى جملة من النتائج منها، ان طلبة الدراسات العليا لديهم مستوى من التفكير المتوازي، توجد علاقة ارتباطية بين التفكير المتوازي والانانية العقلانية والتشارك المعرفي .

منهج البحث واجراءاته :

اولاً:- منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن في هذا البحث لكونه المنهج المناسب لطبيعة البحث وأهدافه.

ثانياً :- مجتمع البحث

يقصد به جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها (ملحم ،2000: 125) حيث يتألف مجتمع البحث الحالي من طلبة كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية ، الدراسة الصباحية للعام الدراسي (2024- 2025) البالغ عددهم (9775) طالب وطالبة بواقع (4842) ذكور و(4933) اناث ، وجدول (1) يبين ذلك

جدول (1)

مجتمع البحث موزع بحسب الجنس والتخصص العلمي

التخصص	الجنس		المجموع
	ذكور	اناث	
علمي	1654	1588	3242
انساني	3188	3345	6533
المجموع	4842	4933	9775

ثالثاً: عينة البحث .

اختار الباحث عينة البحث الاساسية بالطريقة الطبقية العشوائية البسيطة ذات التوزيع المناسب من الاقسام العلمية والانسانية في كلية التربية الاساسية والبالغ عددهم (215) طالب وطالبة حيث بلغ عدد الطلبة في الاقسام العلمية (90) طالب وطالبة بواقع (45) من الذكور و (45) من الاناث بينما بلغ عدد الطلبة في الاقسام الانسانية (125) طالب وطالبة بواقع (63) من الذكور و (62) من الاناث والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)
عينة البحث موزعة بحسب الجنس والتخصص العلمي

التخصص	الجنس		المجموع
	ذكور	اناث	
علمي	45	45	90
انساني	63	62	125
المجموع	108	107	215

رابعا- اداة البحث :

تعرف أداة البحث بأنها وسيلة موضوعية ومقننة لقياس عينة من السلوك (عوض، 1998: 51). ومن أجل تحقيق أهداف البحث، قام الباحث بالاطلاع على مجموعة من المقاييس المتعلقة بموضوع البحث وغاياته، وبعد دراسة هذه المقاييس، تم اختيار مقياس التفكير المتوازي الذي أعده كلا من (العبيدي ، وحسن) (2018)، وذلك بعد استكمال إجراءات التحقق من التحليل الاحصائي لفقراته وخصائصة السايكومترية ليكون مناسبًا لطبيعة البحث الحالي، اذ يتالف المقياس من (30) فقرة موزعة على ستة مجالات بواقع خمس فقرات لكل مجال ولكل فقرة بديلين احدهما يقيس التفكير المتوازي والاخر لايقيسة حيث تعطى الدرجة (2) للبديل الذي يشير للتفكير المتوازي والدرجة (1) للبديل الذي لايشير لذلك بحيث تكون اعلى درجة كلية يحصل عليها المستجيب (60) واقل درجة (30) بمتوسط فرضي مقدارة (45) درجة .

التحليل الاحصائي لفقرات مقياس التفكير المتوازي :

1- معامل التمييز للفقرات

للتحقق من معامل التمييز للفقرات، قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة البحث الاساسية البالغ حجمها (215) طالبًا وطالبة، وبعد جمع الاستمارات، حُسبت الدرجة الكلية لكل استمارة وتم ترتيبها تنازليًا من الأعلى إلى الأدنى.ثم جرى اختيار نسبة (27%) من ذوي الدرجات العليا لتمثل المجموعة العليا بواقع (58) طالبًا وطالبة، ونسبة (27%) من ذوي الدرجات الدنيا لتمثل المجموعة الدنيا وبنفس العدد (58) طالبًا وطالبة واستخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات المقياس،وقد عدة الفقرة مميزة إذا تجاوزت القيمة التائية المحسوبة القيمة التائية الجدولية البالغة (1.98) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (114) وكما هو موضح في الجدول (3)

جدول (3) يبين معاملات التمييز لفقرات مقياس التفكير المتوازي

تسلسل الفقرات	المجموعة	N	Mean	Std. Deviation	T.value
1	عليا	58	1.8966	.30720	9.030
	دنيا	58	1.2586	.44170	
2	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.3448	.47946	8.217
3	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.4483	.50166	6.530
4	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.5690	.49955	4.914
5	عليا	58	1.3448	.47946	
	دنيا	58	1.1034	.30720	3.228
6	عليا	58	1.7586	.43166	
	دنيا	58	1.2241	.42066	6.753
7	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.2241	.42066	10.937
8	عليا	58	1.8793	.32861	
	دنيا	58	1.2931	.45916	7.907
9	عليا	58	1.9138	.28312	
	دنيا	58	1.3103	.46668	8.420
10	عليا	58	1.8966	.30720	
	دنيا	58	1.2414	.43166	9.418
11	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.3448	.47946	8.217
12	عليا	58	1.5862	.49681	
	دنيا	58	1.0172	.13131	8.432
13	عليا	58	1.9655	.18406	
	دنيا	58	1.4310	.49955	7.646
14	عليا	58	1.9483	.22340	
	دنيا	58	1.3448	.47946	8.688
15	عليا	58	1.8103	.39545	
	دنيا	58	1.4138	.49681	4.756
16	عليا	58	1.6379	.48480	
	دنيا	58	1.2069	.40862	5.177
17	عليا	58	1.5862	.49681	
	دنيا	58	1.3103	.46668	3.082

18	عليا	58	2.0000	.00000	
	دنيا	58	1.7069	.45916	4.861
19	عليا	58	1.8276	.38104	
	دنيا	58	1.3966	.49345	5.265
20	عليا	58	1.7759	.42066	
	دنيا	58	1.3276	.47343	5.391
21	عليا	58	1.6034	.49345	
	دنيا	58	1.3103	.46668	3.287
22	عليا	58	1.7759	.42066	
	دنيا	58	1.3793	.48945	4.679
23	عليا	58	1.6207	.48945	
	دنيا	58	1.2931	.45916	3.717
24	عليا	58	1.7759	.42066	
	دنيا	58	1.3276	.47343	5.391
25	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.5172	.50407	5.576
26	عليا	58	1.8621	.34784	
	دنيا	58	1.3793	.48945	6.123
27	عليا	58	1.8448	.36523	
	دنيا	58	1.4828	.50407	4.430
28	عليا	58	1.9310	.25561	
	دنيا	58	1.5862	.49681	4.700
29	عليا	58	1.7931	.40862	
	دنيا	58	1.5345	.50317	3.039
30	عليا	58	1.7586	.43166	
	دنيا	58	1.4828	.50407	3.166

القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (114) تساوي (1.98)

يتبين من الجدول (3) أن جميع القيم التائية المحسوبة كانت أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.98)، مما يدل على أن فقرات المقياس تتمتع بدرجة جيدة من القدرة على التمييز بين أفراد المجموعتين العليا والدنيا.

2- ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

لحساب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون حيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (4)

جدول (4)

قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

تسلسل الفقرة	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	قيمة معامل الارتباط
1	0.333	8	0.532	15	0.539	22	0.356	29	0.391
2	0.425	9	0.435	16	0.480	23	0.602	30	0.379
3	.3200	10	0.389	17	0.377	24	0.524		
4	0.412	11	0.490	18	0.511	25	0.470		
5	0.456	12	0.388	19	0.490	26	0.378		
6	0.367	13	0.566	20	0.555	27	0.643		
7	0.459	14	0.632	21	0.540	28	0.444		

يتضح من الجدول (4) ان جميع قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس دالة من الناحية الاحصائية عند مقارنتها بقيمة معامل الارتباط الجدولية البالغة (0.134) عند مستوى الدلالة (0,05) درجة حرية (213) والبالغة مما يعني ان فقرات المقياس متسقة مع بعضها في قياس نفس المفهوم او الخاصية

3- ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه :

لحساب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون حيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (5)

جدول (5)

قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه

تسلسل الفقرات	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرات	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرات	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرات	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرات	قيمة معامل الارتباط	تسلسل الفقرات	قيمة معامل الارتباط
1	0.534	6	0.402	11	0.309	16	0.406	21	0.299	26	0.405
2	0.460	7	0.408	12	0.304	17	0.399	22	0.310	27	0.298
3	0.396	8	0.309	13	0.400	18	0.447	23	0.569	28	0.363
4	0.462	9	0.550	14	0.505	19	0.606	24	0.600	29	0.699
5	0.303	10	0.521	15	0.558	20	0.567	25	0.649	30	0.511

يتضح من الجدول (5) ان جميع قيم معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه دالة من الناحية الاحصائية عند مقارنتها بقيمة معامل الارتباط الجدولية البالغة (0.134) وعند مستوى الدلالة (0,05) درجة حرية (213) والبالغة مما يعني ان الفقرات متسقة مع المجال الذي تنتميالية في قياس نفس الخاصية .

3- ارتباط مجالات المقياس فيمابينها :

لحساب ارتباط المجالات فيمابينها استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون حيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (6)

جدول (6)
قيم معامل ارتباط المجالات فيما بينها

المجالات	التفكير الحيادي	التفكير العاطفي	التفكير السلبي	التفكير الايجابي	التفكير الابداعي	التفكير الموجه
التفكير الحيادي	1	.465	.340	.371	.390	964.
التفكير العاطفي		1	.439	.320	.354	.469
التفكير السلبي			1	.327	.437	.330
التفكيرالايجابي				1	.480	.406
التفكيرالابداعي					1	.345
التفكير الموجه						1

قيمة معامل الارتباط الحرجة عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (213) تساوي (0.134)

الإحصائية عن مقارنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط البالغة (0.134)، مما يدل على أن مجالات المقياس تتسم بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وتشترك في قياس البعد أو المفهوم نفسه. يتبين من الجدول (6) أن جميع معاملات الارتباط بين مجالات المقياس قد بلغت مستوى الدلالة الاحصائية

- الخصائص السيكومترية للاداة :

من المؤشرات العلمية التي اعتمدها الباحث للتحقق من الخصائص السيكومترية لأداة البحث هي

1- الصدق الظاهري :

تحقق الباحث من هذا النوع من الصدق من خلال عرض الاداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية والبالغ عددهم (8) ملحق (1) وذلك بهدف معرفة ارائهم حول مدى وضوح وتمثيل الفقرات للمتغير المقاس حيث اعتمد الباحث نسبة اتفاق (80 %) من المحكمين كاجراء للابقاء على الفقرة في المقياس بعد ان اخذ بملاحظات المحكمين المتضمنة اجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض الفقرات .

2- صدق البناء :

اعتمد الباحث صدق البناء لاثبات ان الاداة تقيس فعلا المفهوم او البعد النظري التي صممت الاداة لقياسه وللتحقق من هذا النوع من الصدق اعتمد الباحث عدة مؤشرات منها ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية وارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه وارتباط مجالات المقياس مع بعضها البعض .

3- الثبات : (الاتساق الداخلي لفقرات المقياس)

تم التحقق من ثبات المقياس من خلال تطبيق المقياس على عينة البحث الاساسية البالغ حجمها (215) طالبا وطالبة وباستخدام معادلة الفا كرونباخ بلغ معامل الثبات المحسوب (0.749) وهو معامل ثبات مقبول في ضوء ما اشير اليه في ادبيات القياس النفسي والتربوي ، وبعد ان تحقق الباحث من الخصائص السيكومترية للمقياس اصبح المقياس في صيغته النهائية مكونا من (30) فقرة

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتناول هذا الفصل من الدراسة عرض النتائج التي توصل إليها الباحث، مع تفسيرها ومناقشتها استنادًا إلى الإطار النظري والدراسات السابقة التي اعتمد عليها البحث الحالي، بالإضافة إلى توضيح النتائج التي تم التوصل إليها، وذلك على النحو الآتي:

الهدف الاول : تعرف التفكير المتوازي لدى طلبة كلية التربية الاساسية

للتحقق من الهدف الحالي حسب الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات افراد عينة البحث الاساسية والمتوسط الفرضي لمقياس التفكير المتوازي ثم استخدم الاختبار التائي لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات العينة والمتوسط الفرضي للمقياس توصل الباحث الى النتائج الموضحة في الجدول (7)

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لاستجابات افراد عينة البحث

المتغير	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التفكير المتوازي	215	48.66	3.590	45	214	14.98	1.96	دال

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الواردة في الجدول (7) أن القيمة التائية المحسوبة (14.98) تجاوزت القيمة التائية الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (214)، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة والمتوسط الفرضي للمقياس. وتشير اتجاهات هذه الفروق إلى تفوق متوسط درجات العينة، مما يعكس تمتع طلبة كلية التربية الأساسية بمستوى مرتفع من التفكير المتوازي ويعزو الباحث سبب ذلك ان طلبة كلية التربية الاساسية يتعرضون الى العديد من الخبرات التعليمية المتنوعة والتي تشمل التشجيع على العمل الجماعي ومهارات حل المشكلات وهذه بدورها تنمي من مهارات التفكير المتوازي فضلا عن ذلك فان التعليم الذي يتلقاه الطلبة في الكلية يسعى من خلاله تعزيز التفكير الابداعي والتفكير الناقد في ان واحد وهما من المكونات الاساسية للتفكير المتوازي هذا الى جانب البيئة الجامعية التي يعيشون فيها الطلبة هي بيئة منفتحة من الناحية المعرفية والثقافية وهذ ا يجعل الطلبة اكثر استعدادا لتقبل وجهات نظر مختلفة واعتماد مواقف فكريه متوازنة مما يعزز ذلك من ظهور التفكير المتوازي بينهم .

ـ الهدف الثاني : : تعرف دلالة الفرق في التفكير المتوازي لدى طلبة كلية التربية الاساسية وفقا لمتغير الجنس والتخصص .

للتحقق من الهدف الحالي حسب الباحث المتوسطات الحسابية لمتغيري التخصص الدراسي والجنس حيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول (8)

جدول (8)
المتوسطات الحسابية لمتغيري التخصص والجنس

التخصص	الجنس	Mean	Std. Deviation	N
علمي	ذكور	53.2667	1.57249	45
	اناث	48.3556	1.22763	45
	Total	50.8111	2.83990	90
انساني	ذكور	45.5714	.68895	63
	اناث	48.7097	4.03829	62
	Total	47.1280	3.27743	125
Total	ذكور	48.7778	3.97735	108
	اناث	48.5607	3.16877	107
	Total	48.6698	3.59098	215

ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات المحسوبة استخدم الباحث تحليل التباين الثنائي حيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول ادناه

جدول (9) نتائج تحليل التباين الثنائي لمعرفة دلالة الفرق بين التخصصات الانسانية والعلمية في التفكير المتوازي

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	القيمة الفائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التخصص	710.158	1	710.158	73.553		
الجنس	2.877	1	2.877	.298	3.89	دال عند مستوى دلالة (0.05)
Error	2046.863	212	9.655			
Total	512040.000	215				

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجتي حرية (1-212) تساوي (3,89)

يتضح من خلال الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد عينة البحث على مقياس التفكير المتوازي بحسب متغير التخصص الدراسي وهذا الفرق لصالح التخصص العلمي حيث كانت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (73.553) وهي اكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (3.89)

ويمكن ان يعزو الباحث سبب هذه النتيجة الى الاختلاف في طبيعة التخصص العلمي ، واسلوب التعليم ، وطبيعة المشكلات المطروحة فضلا عن طبيعة التدريب الذهني المطلوب في كل تخصص من التخصصات العلمية انسانية كانت ام علمية ، ووفقا لما طرحة دي بونو بان التفكير المتوازي يعني ان الافراد يعملون معا ضمن مسارات فكرية متوازية بدلا عن الجدال والنقد . فالأقسام العلمية تعمل على تطبيق هذا عمليا في المشاريع المشتركة والنقاشات بينما الاقسام الانسانية غالبا ما تركز على النقد والمقارنات اكثر من التوليد المتوازي للأفكار ولهذا فان طلبة الاقسام العلمية هم اكثر ممارسة وتوظيفا لهذا النمط من التفكير مقارنة بطلبة التخصصات الانسانية ، بينما لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في التفكير المتوازي بين طلبة كلية التربية الاساسية وفقا لمتغير الجنس ويمكن ان يعزو الباحث سبب هذه النتيجة الى ان التفكير المتوازي من المهارات العقلية المكتسبة اكثر من كونه سمة فطرية ترتبط بالاختلافات البايولوجية بين الجنسين حيث ان هذا النمط من التفكير يتاثر بطبيعة المواقف التعليمية والتدريب الذي يتلقاه الطالب اكثر من تأثره بعامل الجنس ويمكن ان يعزو الباحث سبب ذلك ايضا ان الطلبة من كلا الجنسين في البيئة الجامعية يتعرضون الى اساليب تعلم متشابهة او انهم يمتلكون فرصا او خبرات متقاربة في المواقف التعليمية التي بدورها تنمي هذا النمط من التفكير وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (العبيدي، 2018) ودراسة (عبد العزيز ،2013) .

ـ الاستنتاجات :

1. يتضح أن طلبة الجامعة يمتلكون مستوى جيداً من التفكير المتوازي مما يشير إلى أن لديهم قدرة على معالجة الأفكار بطرق متنوعة ومتزامنة، والانتقال بين مسارات تفكير متعددة بشكل متكامل.
2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في التفكير المتوازي يدل على أن هذا النوع من التفكير ليس مرتبطاً بالجنس بل يتأثر بعوامل أخرى مثل البيئة التعليمية أو نمط التعلم أو طبيعة الأنشطة الجامعية.
3. تفوق طلبة التخصصات العلمية على التخصصات الإنسانية في التفكير المتوازي يشير إلى أن طبيعة الدراسة العلمية التي تعتمد على حل المشكلات، والتجريب، والتحليل المنطقي تسهم في تنمية هذا النمط من التفكير أكثر من التخصصات الانسانية .
4. أن مقررات البيئة الجامعية وأساليب التدريس فيها تلعب دوراً مهماً في تعزيز مهارات التفكير المتوازي لدى الطلبة.

ـ التوصيات :

- ضرورة ان تكون مهارات التفكير المتوازي من ضمن المقررات الجامعية ولكافة التخصصات، وخاصة الإنسانية منها .
- حث أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام استراتيجيات تعليمية قائمة على التفكير المتعدد الجوانب مثل العصف الذهني، التفكير الجانبي، وحل المشكلات.
- إقامة الورش والندوات وعمل البرامج التدريبية للطلبة لتطوير قدراتهم على التفكير المتوازي .
- مراجعة المناهج الدراسية في التخصصات الإنسانية لتضمين أنشطة وتطبيقات عملية تشجع على التفكير المتوازي.

- المقترحات :

1. إجراء دراسة مشابهة على عينات مختلفة من (طلبة المدارس الثانوية أو طلبة الدراسات العليا)
2- اجراء دراسة تطورية في التفكير المتوازي عبر المراحل العمرية (6، 7 ، 8) .
3- اجراء دراسة تستهدف العلاقة بين التفكير المتوازي و مهارات اتخاذ القرار.
4. اجراء دراسة تجريبية تستهدف فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التفكير المتوازي لدى عينة من تلامذة المرحلة المتوسطة.

- المصادر :

● العبد العزيز، أروى بنت عبد العزيز (2013) اثر برنامج مستند إلى نظرية تريز في تنمية التفكير المتوازي لدى عينة من متدربات معهد الإدارة العامة . مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية . ● العبيدي ، مظهر عبد الكريم ، حسن ، احمد سلمان (2018) . التفكير المتوازي لدى الطلبة المتميزين ، مجلة جامعة ديالى ،المجلد (1) العدد (75) . 363-

● القرني، عبد الله محمد (2016). التفكير الإبداعي وتطبيقاته التربوية، دار الفكر العربي ،ا لرياض

●العبد اللات ، أسماء ضيف الله صالح (2000) اثر البرنامج التدريبي الأدوات التفكير والانتباه المباشر على التفكير الإبداعي كقدرات وسمات إبداعية لدى عينة من طالبات الصف الأول الثانوي في كل من الفرعين الأدبي والعلمي ، الجامعة الأردنية - كلية الدراسات العليا ، رسالة ماجستير غير منشورة.

●عوض ، عدنان (2008): (مناهج البحث العلمي)، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعه القدس المفتوحة ، القاهرة.

●منسي محمود عبد العليم (2003) التعليم المفهوم النماذج التطبيقات مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .

●منصور، طلعت وآخرون ، (1987) . أسس علم النفس العام ، ط1، عالم الكتب الحديث للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن .

•نوفل 2009 ، الإبداع الحاد مفاهيم وتطبيقات ، مركز دي بونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

● الأمير ، على (2002). فسلجه النفس . دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد.

●البركاتي ، نيفين حمزة شرف ، (2008) . اثر التدريس باستخدام القبعات استراتيجيات الذكاء المتعدد والقبعات الست في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة ، أطروحة دكتوراه في المناهج وطرائق التدريس ، الرياض ، السعودية.

●بطرس ، سليم (2006) . الابداع والابتكار ، دار كنوز للمعرفة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى ، عمان ، الاردن

● عبد العزيز ، اروى . (2013) . التفكير المتوازي ، المجلد (5) . العدد (1) . معهد الادارة العامة ، مجلة جامعة ام القرى الرياض.

●Al-Abd Al-Aziz, A. B. A. (2013). The effect of a program based on the TRIZ theory in developing parallel thinking among a sample of trainees at the Institute of Public Administration. Journal of Umm Al-Qura University for Educational and Psychological Sciences, 5(1)

●Al-Abd Al-Lat, A. D. S. (2000). The effect of the training program "Thinking Tools and Direct Attention" on creative thinking as abilities and traits among a sample of first-year secondary school female students in both literary and scientific branches [Unpublished master's thesis]. University of Jordan, Graduate School.

Al-Amir, A. (2002). Physiology of psychology. Dar Al-Sho'un Al-Thaqafiyyah Al-Aammah●.

●Al-Barakati, N. H. S. (2008). The effect of teaching using multiple intelligences and the six thinking hats strategies on achievement, communication, and mathematical correlation among third-grade intermediate female students in Makkah City [Unpublished doctoral dissertation]. Riyadh, Saudi Arabia.

Al-Qarni, A. M. (2016). Creative thinking and its educational applications. Dar Al-Fikr Al-Arabi●.

●Al-Obaidi, M. A. K., & Hassan, A. S. (2018). Parallel thinking among distinguished students. University of Diyala Journal, 1(75), 363–380.

●Awad, A. (2008). Scientific research methods. Arab United Company for Marketing and Supplies, in cooperation with Al-Quds Open University.

●Batros, S. (2006). Creativity and innovation (1st ed.). Dar Kunooz Al-Ma'rifah for Publishing and Distribution.

Mansi, M. A. (2003). Education: Concepts, models, and applications. Anglo Egyptian Library●.

●Mansour, T., et al. (1987). Foundations of general psychology (1st ed.). Alam Al-Kutub Al-Hadith for Printing and Publishing.

●Noufel, M. (2009). Sharp creativity: Concepts and applications. De Bono Center for Publishing and Distribution.

● De Bono, E. (1985). Six Thinking Hats. Little, Brown and Company.

●de Bono, E. (1992). Serious Creativity, Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas. Harper Business.

●Halpern, D. F. (2014). Thought and Knowledge, An Introduction to Critical Thinking. Psychology Press.

● Halpern, D. F. (2014). Thought and Knowledge, An Introduction to Critical Thinking, Psychology Press.

●jafari,p.&Hamidi.f,(2017)using de ponos six thinking hats model to teach critical thinking and problem solving skills international ,journal of research in education and science (jres),3(2) 350-358

●Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. Creativity Research Journal, 24(1), 66-75.
● Saiz, C., & Rivas, S. F. (2011). Evaluation of the ARDESOS program: An initiative to improve critical thinking skills. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 11(2), 34-51.

ملحق (1)

اسماء السادة المحكمين الذين استعان بهم الباحث لتقييم فقرات مقياس التفكير المتوازي

ت	اسم المحكم	اللقب العلمي	التخصص العلمي
1	سعدي جاسم عطية	استاذ	علم النفس التربوي
2	محمد عبد الكريم طاهر	استاذ	قياس وتقويم
3	بشرى علي حسين	استاذ	علم النفس التربوي
4	عباس علي شلال	استاذ	علم النفس التربوي
5	ايناس مهدي	استاذ	علم النفس التربوي
6	ياسين احمد عيال	استاذ	قياس وتقويم
7	حيدر شمسي حسن	استاذ مساعد	علم النفس التربوي
8	بشار خليل اسماعيل	استاذ مساعد	علم نفس النمو

Parallel Thinking among Students of the College of Basic Education: A Comparative Study between Scientific and Humanities Departments

Dr. Falah Hassan Jabr
Al-Mustansiriyah University / College of Basic Education
falah.gbr77@gmail.com

Abstract

This study aimed to identify the level of parallel thinking among students of the College of Basic Education in scientific and humanities departments during the academic year 2024–2025. The researcher used the Parallel Thinking Scale developed by Al-Obaidi and Hassan (2018), consisting of (30) items across six domains. After confirming the scale's psychometric validity and reliability, it was administered to a sample of 215 students Results showed that the participants demonstrated a high level of parallel thinking. Additionally students in scientific departments scored higher in parallel thinking than those in humanities departments, whereas no significant gender differences were found

Keywords: Parallel Thinking, Students of the College of Basic Education, Scientific Departments, Humanitarian Departments .