قياس التفكير التباعدي والتقاربي لدى طلبة الجامعة

الكلمات المفتاحية : التفكير و التباعدي ، طلبة الجامعة

د٠جيهان عبد حداد القيسي

جامعة بغداد /مركز البحوث التربوية والنفسية

Dr.Jihan Abd@gmail.com

الملخص ... يستهدف البحث الحالي إلى:

١. قياس مستوى التفكير التباعدي لدى طلبة الجامعة تبعا للمرحلة الدراسية (الاولى ،والرابعة) .

٢. قياس مستوى التفكير التباعدي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور ،والاناث).

٣. قياس مستوى التفكير التباعدي لدى عينة ككل .

٤. قياس مستوى التفكير التقاربي لدى طلبة الجامعة للمرحلة الدراسية (الاولى ، والرابعة)

٥. قياس مستوى التفكير التقاربي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور، والاناث).

٦. قياس مستوى التفكير التقاربي لدى عينة ككل

يتحدد البحث الحالي بطلبة الجامعة وللمرحلتين (الرابعة ، والاولى) لكلا الجنسين وكذلك للتخصص (العلمي ، والانساني)

وقد اختارت الباحثة عينة قصدية من الكليات التابعة لجامعة بغداد بلغ عددها (٤) كليات واختارت من هذه االكليات عينة عشوائية بلغ عددها (٤٠٠) طالب وطالبة من المرحلتين (الرابعة ، والاولى) للاختصاص (العلمي ، والانساني)

واستخدم المنهج الوصفي التحليلي في قياس التفكير التباعدي والتفكير التقاربي، وكانت أدوات البحث أولها لقياس التفكير التباعدي وثانيا لقياس التفكير التقاربي ، حيث تكون المقياس الاول

من (٧) مهارات وكل مهارة تحتوي على فرعين أو سؤالين. وتم التأكد من صدق الاختبار بطريقة (الصدق الظاهري ، وصدق البناء) .في حين بلغ الثبات بطريقة أعادة الاختبار (٠.٨٩)

أما التفكير التقاربي والذي يتكون من (١٥) فقرة وكل فقرة تحتوي على (١٠) فروع.وتم التأكد من صدق المقياس عن طريق (الصدق الظاهري ،وصدق البناء)

و تم التأكد من ثبات المقياس عن طريق إعادة الاختبار وكان معامل الثبات (٠،٨٧)

واستخدمت الباحثة في تحليل البيانات إحصائياً:

تحليل التباين الثنائي، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، واختبار (L.S.D) للتداخلات، ومصفوفة الارتباطات بيرسون، والتحليل العاملي الطريقة المتعامدة والطريقة المركبة. وتم كل ذلك عن طريق الحقيبة الاحصائية .

الفصل الاول :

أهمية البحث والحاجه الية ...

يعد التفكير أحد العمليات العقلية المعرفية العليا الكامنة وراء تطور الحياة الإنسانية، وسيطرة الإنسان على كافة الكائنات الحية، واكتشاف الحلول الفعالة التي يتغلب بها على ما يواجهه من مصاعب ومشكلات، بل إن معظم الانجازات العلمية التي حققتها البشرية مبنية على عملية التفكير، هذا بالإضافة إلى أن الأسلوب الذي يفكر به الفرد يعد قوة كامنة على كافة تفاعلاته (الخطيب، ٢٠٠٦،ص١٢) لذا يعتبر سمة من السمات التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى، وهو مفهوم تعددت أبعاده واختلفت حوله الآراء مما يعكس تعقد العقل البشري وتشعب عملياته، ويتم التفكير من خلال سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله من خلال واحدة أو أكثر من الحواس الخمس المعروفة، ويتضمن التفكير البحث عن معنى ويتطلب التوصل إليه تأملاً وإمعان النظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد (عسقول، ٢٠٠٩،ص٢٤).

وأهمية التفكير تكمن في مساعدة الانسان على حل كثير من المشكلات وتجنب الكثير من الأخطار وبه يستطيع الإنسان السيطرة والتحكم على الأمور وتسييرها لصالحه فالتفكير عملية معرفية وجدانية راقية تبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس والتحصيل والإبداع، و كذلك على العمليات العقلية كالتذكر والتميز والتعميم والمقارنة والاستدلال والتحليل ، ومن ثم يأتي التفكير على قمة هذه العمليات العقلية والنفسية وذلك للدور الكبير الذي يلعبه في المناقشات وحل المسائل الرياضية وغيرها، حتى انه لا يمكن الاستغناء عنه في عمليات إكساب المعرفة وحل المشكلات التي تواجه. نظرا للتقدم المعرفي الهائل، وعدم قدرة الطالب على تخزين كل المعلومات في ذاكرته فإن التربية المعاصرة تسعى لتعليم الفرد كيف يتعلم وكيف يفكر، وإذا أردنا من الطالب أن يكون مفكرا جيدا، فلا بد من تعليمه مهارات التفكير من خلال مجموعة خطوات واضحة تلائم مرحلة نموه وقدرة استيعابه. ويستند هذا التوجه إلى ما ذهب إليه الباحثون من أن المقدرة على التفكير مكتسبة أو مستحدثة أكثر من كونها فطرية، وأن تعليم مهارات التفكير حقق آثارا إيجابية بالنسبة للتحصيل والإبداع. لقد اهتم العلماء على مر العصور بتنمية العقل وإطلاق العنان للفكروظهرت بدايات هذا الاهتمام أيام أرسطو وأفلاطون وسقراط، حيث كانت طريقتهم في دراسة التفكير تعتمد على الاستبطان(علي، ١٩٨٤،ص٢٢).

حيث يمثل التفكير أعقد أنواع السلوك الإنساني، فهو يأتي في أعلى مستويات النشاط العقلي كما يعتبر من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات. فوجود الإنسان مرتبط بنشاطه العقلي وقدرته على التعامل بذكاء مع الأمور من حوله، فالإنسان يتعلم أكثر ما يتعلمه عن طريق التفكير، ومن بين أنواع التفكير ،التفكير التباعدي الذي نالت قدراته أهتماماًواضحاً من الباحثين المعاصرين بصورة خاصة وذلك لأنها القدرات الأساسية اللازمة للإبداع وفي هذا الصدد يشير (Guilford ،١٩٦٧)قائلاً : (إن التفكير التباعدي عامل مهم في الجهد الإبداعي وتعد الاستعدادات والوظائف العقلية مظهراً أساسياً لذلك كما إن تميز الأشخاص المبدعين ورفع أدائهم مبني على الاستعدادات والعوامل العقلية

التي تقع ضمن مجموعة قدرات التفكير التباعدي وهي القدرات التي تفسر مجالات الإبداع المختلفة إذ تسهم قدرات محتوى الأشكال البصرية في إنتاج المخترعين والفنانين التشكيليين في حين يعتمد الأفراد المتميزون في الرياضيات على قدرات المحتوى الرمزي).(Guilford,1967,p162)

ولا تقتصر الأهمية على التفكير التباعدي بوصفه عملية عقلية متكاملة بل تتعدى ذلك إلى العوامل المكونة له، فهناك عدد كبير من البحوث والدراسات التي توصلت إلى أهمية هذه العوامل وارتباطها بالعديد من مجالات السلوك، وأول من أشار إلى ذلك العالم جلفورد Guifored 1955 قائلا:" إن عاملي الطلاقة والمرونة اللذين تتدرج تحتهما قدرات التفكير التباعدي يعدان بمثابة المكونات الأساسية للابتكار ليس فقط في مجال العلم والتكنولوجيا وا ٍنما في مجال الفن أيضاً (Guilfored، 1957,p115).

والتفكير التباعديDivergent Thinking يسمى أحيانا بالتفكير المنطلق، وهو التفكير الذي يتميز بالتركيز على تنوع النتاجات وكيفيتها. ويتضمن التفكير التباعدي كما يراه جيلفورد (Guilford)إنتاج معلومات جديدة، وتوليد معلومات جديدة من معلومات معطاة، إضافة إلى أن القيود تقل في هذا النوع من التفكير، وتتسع عملية البحث، ويتم ألانتاج بغزاره . (قطامي ، ٢٠٠٣ ،ص٢٢)

حيث يرى مصطفى (٢٠٠٥) أن للمؤسسات التعلمية لها دوراً إيجابياً و بارزاً في تنمية التفكير لدى الطلبة ويتطلب ذلك تهيئة المناخ المناسب لخبرات متنوعة تزويد الطلبة بمجموعة من مصادر التعلم المتنوعة التي تناسب أعمارهم و مستواهم العقلي ، و الاهتمام بعمليات التفكير لدى الطلبة و طريقة تفسيرهم للاكتشاقات الجديدة و الفروض التي يطرحونها. كما و أكد على ضرورة تشجيع الأفكار غير العادية التي يطرحها الطلبة و تدريب الطلبة على حرية الرأي والاستنتاج والتحليل والمناقشة والابتكار وتنمية قدرتهم على حل المشكلات. (مصطفى ،٢٠٠٥،ص١٤)

وكذلك التفكير تقاربي هو مصطلح ابتدعه جوي بول جيلفورد ليدل على عكس التفكير التباعدي. وهو ما يعني، عموما، القدرة على إعطاء جواب "صحيح" على

أسئلة قياسية لا تتطلب إبداعا مثلا معظم المهام الدراسية أو اختبارات الخيارات المتعددة المستعملة في اختبارات الذكاء.

فقد أجمعت المدارس الفلسفية والفكرية والتربوية إلى أهمية تنمية التفكير لدى المتعلم ليصبح أكثر قدرة على مواجهة المشاكل الأكاديمية والحياتية من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والتربوية والأخلاقية (العتوم، الجراح وبشارة، ٢٠٠٧) ومن وجهة نظر بنائية يهدف التعلم المعرفي حسب بيركنز (١٩٩١، Perkins) إلى: الاحتفاظ بالمعرفة، وفهم المعرفة، والاستخدام النشط للمعرفة ومهاراتها لفهم الظواهر، وهذا يحتاج لتقديم مهمات تحتاج لتفسير واستقراء وتبرير حجج. والذي بدوره يحتاج إلى مهارات تفكير. وتعتبر تنمية مهارات التفكير ومنها التفكير التباعدي من أهم أهداف التعلم على الصعيد العالمي. فلا تخلو الأهداف العامة لمنهاج أي دولة من التركيز على تنمية مهارات التفكير لدى لمتعلم، وذلك في عالم يواجه ظواهر ومشاكل بيئية واجتماعية ... وتحولات تكنولوجية وتقنية سريعة ، ينظر إلى التفكير الإبداعي بأنه القدرة على التصدي بفعالية للتحديات غير المتوقعة التي تتطلب حلولاً مبتكرة ووفقاً لذلك هناك دعوة إلى التركيز وتكثيف الجهود من قبل المعلمين على الإبداع والابتكار وينظر بعض العلماء إلى الإبداع والتفكير المستقبلي كمكونات رئيسة للنجاح في الدول المتقدمة لأن هذه الدول استفادت من قوة التفكير من خلال دمج الإبداع والتكنولوجيا مع العمل والانضباط والنزاهة ، وقد حصلت على القوة الاقتصادية والتكنولوجية التي هي عليها اليوم ويلاحظ أن تعليم العلوم بشكل خاص على نطاق واسع والمعتمد في العديد من بلدان العالم .

تؤكد البنائية على الدور النشط الإبداعي للطلبة في عملية اكتساب المعرفة، وسمة من سمات التفكير الإبداعي هي التفكير التباعدي، الذي عرفه جيلفورد بأنه عمل من أعمال متابعة لتنوع في حل مشكلة بدون إجابة واحدة ثابتة، أو التفكير في وجهة نظر مختلفة. واقترح أيضا أن التفكير التباعدي يزيد من احتمال التوصل إلى الأفكار الأصيلة، لأنه يشجع الأفكار المتنوعة.

والمشاكل والأسئلة مفتوحة الإجابة تسهم في تعزيز التفكير التباعدي. وذلك في سياق البحث عن حلول متنوعة وأساليب مختلفة، ويمكن الطلاب من وضع العديد من الأفكار بحرية (الطلاقة) وجعل محاولات أخرى لوضع استراتيجيات جديدة لمعالجة هذه المشاكل، حيث فشل آخرون (المرونة) والتفكير في أفكار ذكية جداً وغير متوقعة (أصالة)، فالأسئلة مفتوحة النهاية وهي فعالة جداً في تنمية التفكيرويبين بيركنزأن أنموذج التعلم البنائي يعطي أهمية لطرح أسئلة تحفز الطلبة على التفكير والرجوع للمصادر المتنوعة من خلال الموسسات التعلمية والمتمثلة بالجامعة أذ تعتبر الجامعة أحد المؤسسات الثقافية والاجتماعية والبيئية التي تلعب دورًا هامًا وأساسيًا في تشكيل مستوى طموح طلبتها نحو التفوق الدراسي، وتنمية قدراتهم ورفع روح المعنوية لديهم وتقوية أرادتهم في الجد والاجتهاد والتحصيل والنجاح (البنا ،٢٠٠٦،ص٥٠٦).

فالهدف الرئيس للعملية التعليمية التعلمية في دول العالم ، هي تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة والعمل على استثمارها ليصبحوا قادرين على التعامل الإيجابي البناء مع متغيرات العصر، بما يخدم التوجهات التنموية. وصار النجاح في هذا المجال أساس التقدم والرقي في مختلف دول العالم، وأصبح التحدي الحقيقي للتربويين، تعليم الطلبة مهارات التفكير على اختلاف أنواعها ومستوياتها، ومنها التفكير التباعدي والتقاربي. وهناك العديد من الدوافع والمبررات لزيادة الاهتمام بالتفكير، وتنمية مهاراته لدى المتعلمين، منها الارتباط الوثيق بين مهارات التفكير والنجاح في التعلم (خضر ،٢٠١٥،ص٨٧٣).

كل ما تقدم كوّن لدى الباحثة قناعة بأجراء دراسة ميدانية ،لقياس مستوى التفكير التباعدي والتقاربي لدى الطلبة وأيجاد الفرق حسب الجنس والتخصص والمرحلة من خلال الإجابة عن السؤال الأتي :

مامستوى التفكير التباعدي والتقاربي لدى طلبة الجامعة وهل توجد فروق وفقا لهذين المتغيرين حسب جنسهم وتخصصهم ومرحلتهم الدراسية ؟

أهداف البحث

يستهدف البحث الحالي إلى التعرف على :-

١. قياس مستوى التفكير التباعدي لدى طلبة الجامعة تبعا للمرحلة الدراسية (الاولى ،والرابعة) .

٢. قياس مستوى التفكير التباعدي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور ،والاناث).

٣. قياس مستوى التفكير التباعدي لدى عينة ككل .

٤. قياس مستوى التفكير التقاربي لدى طلبة الجامعة للمرحلة الدراسية (الاولى ، والرابعة)

٥. قياس مستوى التفكير التقاربي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور، والاناث).

٦. قياس مستوى التفكير التقاربي لدى عينة ككل

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد لكلا الجنسين الذكور والاناث والتخصصين (العلمي والإنساني) للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ .

تحديد المصطلحات:-Definition of the Terms

-التفكير

١.عرفه (أبو جادو، ٢٠٠٠) بأنه:

عملية معرفية مركبة تتضمن ألاستدلال، أي استخدام المعرفة في استنباط النتائج والتبصر، أي تقييم الافكار وألحلول من حيث الكيف، وألاستبصار أي اكتشاف عالقات جديدة بين عناصر الموقف الواقعي أو بين وحدتين أو أكثر من الوحدات المعرفية(أبو جادو، ٢٠٠٠،ص ٤١٤).

٢.عرفه (الغرباوي، ٢٠٠٧)بأنه:

هو احدى العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات وهو على نوعين: التفكير التقار بي و التفكير التباعدي(الغرباوي، ٢٠٠٧ ،ص١٠٣)

- التفكير التباعدي عرفه كلا من :

١. **المليجي ٢٠٠٠ بأنه** :الحصول على المعلومات ثم الاتجاه الى عدة حلول مناسبة ومتنوعة (المليجي، ٢٠٠٠، ص٨٨).

٢. **التميمي ٢٠٠١** :هو التفكير الذي يسعى الى حل المشكلة بأسلوب متفرد يتسم بالجدة ويبتعد عن الانماط المعتادة (التميمي، ٢٠٠١، ص١).

تعريف الباحثه للتفكير التباعدي:هو التفكير الذي يقوم على أساسه الكثير من الحلول والاستنتاجات المختلفة دون الالتزام بقواعد معده مسبقا اي يتضمن عدة أستجابات لسؤال واحد أو عدة حلول لمشكلة واحده.

التعريف الاجرائي : هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب من خلال اجابتة على فقرات مقياس التفكير التباعدي التي تمثل خصائص المفهوم المراد دراسته.

- التفكير التقاربي عرفه كلا من :

١.قطامي **١٩٩٥**: فعرفه بأنه قدرة الفرد على التفكير في اتجاهات متعددة وابدال متعددة لم تكن معروفة من قبل (قطامي واخرون، ١٩٩٥، ص٥٥).

٢.**أما المليجي ٢٠٠٠**: فعرفه بانه التفكيراللازم أي الحصول على المعلومات ثم الاتجاه الى اجابة صحيحة معينة (المليجي، ٢٠٠٠، ص٨٨).

تعريف الباحثه للتفكير التقاربي: وهو نوع من التفكير الذي يسير وفق خطه منظمه وقواعد معده مسبقا،وهذا النوع من التفكير يتضمن أستجابه واحده صحيحة لسؤال واحد .

التعريف الاجرائي : هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب من خلال اجابتة على فقرات مقياس التفكير التقاربي التي تمثل خصائص المفهوم المراد دراسته.

ألفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة :-

ما التفكير ؟

إن مصطلح التفكير يدل على العديد من المعاني ، فقد يعني العمليات و الخطوات التي تؤدي في النهاية إلى حل لمشكلة ما ، أو بناء خطة ، و التفكير سلوك يأتي من خلال تفاعل الفرد مع بيئته و تأثره بها و محاولته المستمرة في التعامل مع المواقف و المشكلات التي يواجهها ، و هو قدرة من القدرات التي يشتمل عليها التنظيم العقلي المعرفي للفرد و يعتمد إلى حد ما على قدرة الفرد العقلية العامة .

حيث أن التفكير هو أعقد نوع من أشكال السلوك الإنساني و يأتي في أعلى مرتبة من مراتب النشاط العقلي و هو نتاج الدماغ بكل ما فيه من تعقيد ، و هو فيض من النشاط العقلي الذي يقوم به الدماغ كإستجابة لملايين أو بلايين المثيرات المرئية و غير المرئية المستقبلة عن طريق الحواس الخمس أو غيرها (عبد العزيز ، ٢٠٠٩ ، ص٢١).

و بناء عليه حيث يرى كلا من:

١ . أصحاب الإتجاه السلوكي الشرطي أن التفكير هو إستجابة تجاه مثيرات محددة تتطلب إستجابات محددة ترتبط بالظروف الموجودة ضمنها و يحدد إستمرار هذا الفكر التعزيز الذي يليها .

٢ . أصحاب الإتجاه السلوكي الإجرائي أن التفكير هو عملية إجرائية ذهنية يبادر بها الفرد فيجد لها إستجابة قد ترتبط بحالة ذهنية أو بحل مشكلة أو إجابة عن سؤال كان الفرد بحث له عن إجابة و من ثم لاقى له إجابة شافية مما عزز تكرار هذه الإستجابة بسبب التعزيز المرتبط بتشجيع خارجي و بالتالي أصبح تشجيعا ذاتيا .

ما هي طبيعة التفكير ؟

أ- يتفق معظم الباحثين على قائمة من الفعاليات الذهنية التي تشتمل على جميع الفعاليات التالية أو بعض منها و هي (أحلام اليقظة السرحان ، الأماني ، التخيل ، الصور الخيالية ، فهم الأفكار أو إستيعابها و التأمل فيها ، التوصل إلى أفكار جديدة) ، و التنظير الفلسفي و النقاش السياسي و إتخاذ القرارات و القراءة و الكتابة و التخطيط للعطلة و حل المشكلات ... و بالإمكان إضافة فعاليات أخرى إلى القائمة .

ب – و من هذه الفعاليات التذكر ، الفهم ، التمييز ، التجريد ، التعميم ، التعليل ، الإستنتاج

. (العيسوي،١٩٨٤،ص١٤٧).

ت – و قد توصل الباحثون إلى هذه الفعاليات من إستعراض ما يدور داخل أذهاننا أثناء ساعة

صحوتنا أو ربما نومنا أو عن طريق إستعراض ما يمر في عقلنا الواعي .

و قد وجد الباحثة أن هنالك الكثير من تعريفات التفكير ، و التي تختلف فيما بينها و لكنها ترى أن التفكير هو نشاط عقلي مرن يقوم به الفرد عندما تصادفه مشكلة معينة أو موقف غامض يحتاج إلى تفسير "،حيث تتضمن عملية التفكير عوامل و مهارات و خطوات متعددة ، و عن طريقها يستطيع الفرد التوصل إلى حل للمشكلة أو الموقف الغامض عن طريق التأمل أو الحدس أو تطبيق خطوات حل المشكلة أو عن طريق الإستدلال الإستقرائي و الإستنباطي و قد يتوصل إلى حل يتميز بالجدة و الأصالة ، و قد يقوم بتقويم هذا الحل و تعميمه على المواقف و المشكلات الأخرى المشابهة .

خصائص عملية التفكير:

يكون التفكير عملية عقلية منتظمة ويكون لها بعض الخصائص التي نتطلع عليها من العناصر الآتية:

١-التفكير هو سلوك منتظم يقوم بحل جميع المشكلات بحل سَلّس ومنظم.

٢-التفكير عملية متطورة يمكن التعلم منها في أسهل وأسرع الطرق.

٣-التفكير يجب أن يتم تطويره ومده بالكثير من المعلومات.

٤-التفكير من العمليات المهمة التي يجب أن نعمل على تطويرها ونموها بطريقة دائمة.

٥-لا يمكن أن يتأثر بالعوامل الخارجية تحت أي ظرف من الظروف التي تمر علينا.

٦-من الطبيعي أن يميل التفكير إلى بعض الأغراض الخطأ في الكثير من الأمور، ولذلك لا يجب أن نقوم بالحسم في التو والحال.

-التفكير التباعدي والتقاربي :-

أن التفكير التباعدي أو تفكير المخ الأيمن يسمى أيضاً بالتفكير الجانبي أو المنحرف عن المساروذلك حينما يتم مقارنته بالتفكير العمودي للمخ الأيسر. ويكمن الفارق الرئيس الآخر بين النصفين الكرويين المكونين للمخ في أن الجانب الأيسر يرتبط بالتفكير الواعي، في حين أن الجانب الأيمن يرتبط أكثر بالتفكير غير الواعي أو بذلك النوع من التفكير الذي ليس لدينا دائماً المقدرة على السيطرة عليه، كالمشاعر مثلاً. وهذا النوع من التفكير قد نعتبره حالتنا الذهنية والتي نعلم أن لها تأثيراً كبيراً على كل أدائنا، حيث تعتبر الأساليب المختلفة من المعالجة على أنها تفكير (المخ الأيسر) وتباعدي (المخ الأيمن). إذ يميل التفكير التقاربي إلى التقارب والتجمع حول حل منفرد صائب، مثلما يحدث عندما نكون بصدد إيجاد حل للغز له حل معروف. بينما يقوم التفكير التباعدي بالكشف عن الاحتمالات ولا يقبل بأول حل قريب أو مريح، وإنما يكون متأهباً للابتعاد في أي اتجاه من أجل الوصول إلى حل أو جواب أفضل. كما. تعتبر اللغة هي الأداة التي يستخدمها المخ الأيسر للتعبير عما يدور في الوعي. فمن خلال الكلمات والرموز الأخرى، كالأرقام مثلاً، يمكننا التعبير عن الأفكار والمفاهيم وتحليها. فمن الصعب تصوير ما يدور في التفكير الواعي بدون استخدام اللغة أو بعض من مجموعات الرموز

الأخرى. بينما على الجانب الآخر نجد أنه من الصعب أن نتخيل عالماً بلا أحلام نوم وأحلام يقظة، وخيالات ذهنية، وبدون تلك المتعة الناشئة عن منح العقل مطلق الحرية للتجول في العالم الحقيقي من حولنا. تعتبر هذه الأساليب المختلفة من التفكير مألوفة لنا جميعاً، لذا فليس من الصعب تخمين أي جانب من المخ سنفضي إلى استخدامه من أجل أنواع مختلفة من التفكير مثل الهجاء وضرب الأرقام الحسابية، أو الحلم بسيارة جديدة أو بيوم عطلة جديد. إذ إنه ليس من الشائع إلى حد بعيد أن تستخدم مثل هذه المعرفة لتحسين مهارات التفكير للعمل على رفع مستوي أدائنا على نحو إيجابي؛ كي نستفيد ظاهرياً مما قد تفعله عقولنا بطريقة طبيعية باطنياً. إن الأداء الراقي يدور حول الاستفادة من جانب أكبر من عقلك،وتدريبه ،واستخدامه بطريقة أفضل. والبداية تكمن في معرفة كل من جانبي عقلك، ثم الثقة بهما والعمل وفق الجانب غير الواعي والذي ينتج عنه مزيد من الرؤى والإبداع (https//www.almrsai.com).

والتفكير التقاربي في هذا الصدد ما يسمية جيلفورد Gelford الإنتاجي التقاربي معا أو جميعا فكلاهما يتطلب الوجهة التقاربية في حل المشكلات ، والفرق بينهما أن أحدهما (وهو التفكير المعرفي) يعتمد في جوهره علي ما نسمية الحلول الانتقائية ، وثانيهما (وهو التفكير الإنتاجي التقاربي) علي الحلول الانتاجية ، إذا استخدمنا هذا التمييز الجوهري بين نوعي الحلول (أبو حطب ، ١٩٩٠،ص٣٠٢)

فالتفكير التقاربي هو احد قطبي التفكير الانتاجي الذي اشار اليه جلفورد اذ ان القطب الاخر هو التفكير التباعدي حيث اهتم جلفورد قبل مطلع الخمسينات من القرن الماضي بدراسة الاختبارات العقلية وجمع القدرات العقلية في نظريته (بنية العقل) ويشير الى ان التفكير التقاربي تفكير منطقي وتقليدي يؤدي بالفرد عند ممارسته الى التوصل الى اجابة واحدة (ابو حطب، ١٩٧٨، ص١٣٢)

وقد اشار بعض التربويون الى ان التفكير التقاربي هو تفكير يستلزم فيه تغير قدرات الفرد لتجميع المعلومات وتنظيمها، وهو يتطلب هدفاً محدداً في انجاز حل فعال للمشكلة، الا ان جلفورد اثبت ان التفكير التقاربي يتضمن (١٥) مهارة (وهو نشاط عقلي موجه نحو حل مشكلة محددة ويتمثل الموقف الذي يكون فيه

الفرد هو اختبار استجابة او نتيجة واحدة لابد من الوصول اليها لكي تكون اجابته صحيحة) ويرجع اصل التفكير التقاربي الى التفكير الابداعي الذي تم تحليله الى عوامل باستخدام التحليل العاملي للبيانات وكانت ابرز النتائج التي توصل اليها ان التفكير الابداعي يتألف من ثمانية عوامل تقسم الى نوعيين اساسيين هما الانتاج التباعدي المتشعب (Divergent Production) وهو القدرة على استخدام المعلومات التي حصل عليها الفرد في وقت سابق القضايا المناقشة التي لا يتفق على حل محدد وقاطع بشأنها أي التوصل الى عدة حلول للمشكلة التي تعرض عليه مقابل الانتاج المتقارب (Convergent Production) وهو تفكير منطقي وتقليدي يؤدي بالفرد عند ممارسته الى التوصل الى اجابة واحدة فقط وهو الذي تقيسه اختبارات الذكاء والتحصيل.

ويمكن هنا أن نوضح الفرق بين التفكير التقاربي و التفكير التباعدي ،فالتفكير التباعدي يترتب عليه إنتاج الفرد للعديد من الاستجابات المختلفة او تقديم اكثر من حل للمشكلة المطروحة أما التفكير التقاربي فهو التفكير الذي طلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال (عبد الكريم ، ١٩٩٦،ص٤٢).

-ويمكن تلخيص الفرق بين التفكيرالتباعدي والتقاربي الى أن :

١- الفرق بين التفكيرالتباعدي والتقاربي هو أن التفكير التقاربي يكون أكثر حدية من التفكير التباعدي، وهذا لأنه يرتبط بالتفكير الواعي، على عكس التفكير التباعدي يكون غير متوازن وهو يكون غير قادر على التفكير الجيد ولا يقدر على السيطرة في أي أمر ما.

٢- تعتبر اللغة هي الأداة التي يعمل بها المخ الأيسر لكي يعرف ويحدد الأمر الذي يحتاجه في العمل، ويكون له تأثير على جميع الأعمال التي نقوم بها، ويكون له القدرة في التعبير عما يقوم في الأمر من التفكير في الرموز أو الكلمات أو الحروف وما شابة.

٣- التفكير التقاربي والتفكير التباعدي هما يختلفان بطريقة كبيرة عن بعضهما البعض، وهذا لأن الله خلق لكل منهما وظيفة معينة لا يستطيع الأخر التماس ما

يقوم به الجانب الثاني، كما أنه يعطي جميع الإشارات إلى الجسم، ومن خلال التفكير نستطيع أن تسير جميع أمورنا العلمية والعملية.

٤- يعتبر التفكير التباعدي والتفكير التقاربي من أكثر الأمور الهامة إلى العديد من الأشخاص حيث يقوم الكثير من الطلبة بدراسة تلك الحالات للتعرف على خلايا المخ وما يقوم به من أدوار هامة لكي تسير الحياة على أكمل وجه.

- مبادئ التفكير التباعدي Diverging thinking في الاتي :

١. مبدأ أجل الحكم : هذا المبدأ يوصي بتأجيل الحكم والتقييم لحين الانتهاء من توليد عدد كبير من البدائل .

٢. مبدأ السعي نحو أكبر كم من الأفكار: لأن الأفكار المتميزة تنتج من بين أفكار كثيرة .

٣. مبدأ الانطلاق : يؤكد هذا المبدأ على تسجيل جميع الأفكار المتولدة ، بغض النظر عن كونِها نافعة أو غير نافعة ، أو ممكنة أو غير منطقية .

٤. مبدأ أضف لَبِنة فى البناء - أضف لأفكار الآخرين: هذا المبدأ يُشجّع الاستفادة من الأفكار المطروحة.

- مبادئ التفكير التقاربيConverging thinking في الاتي:

١. مبدأ استخدام الحكم الايجابي : وذلك بالنظر للجوانب الإيجابية فى البدائل المطروحة ثم النظر إلى أوجه القصور وكيفية تعديلها أو تحسينها .

٢. مبدأ كن واضحاً فى قصدك : وهذا المبدأ يعني ضرورة وجود خطة واضحة فى تحليل البدائل وتطويرها والتدقيق فيها .

٣. مبدأ احرص على الجدية : وهو يؤكد على أن الأفكار الجديدة الغير مألوفة جديرة بالاهتمام أثناء عملية التفكير التقاربي .

٤. مبدأ اتجه نحو الهدف : وهو يؤكد على أهمية تذكر الهدف الأساسي من التفكير التقاربي .

- **الأدوار المتعددة التي تعتمد على كلا من التفكير التباعدي والتفكير التقاربي:**

١- يعد كلا من التفكير التقاربي والتباعدي من الأساليب المختلفة التي من خلالها نقوم بمعالجة التفكير.

٢- يعتمد التفكير التقاربي على الجزء الأيسر من المخ، عكس التفكير التباعدي على المخ الأيمن.

٣- يميل التفكير التقاربي إلى التعدد ولكن يكون الأمر واحد سليم، وهذا عندما نقوم بحل أمر واحد أو لغز ما ويكون الجواب هو الجواب الصائب.

٤-يعمل التفكير التباعدي أيضا على توضيح بعض الأمور وجمع الكثير من المعلومات، حيث يقوم باختيار أفضل أمر يكون في البداية، ولكن هو يكون مؤهل إلى الوصول إلى أي أمر حتى يحصل على المرحل الأولى، ويختار الجواب الأفضل.

٥- و إن التفكير التباعدي يطلق عليه مصطلح التفكير الجانبي المختلف عن التفكير، وهذا عندما يتم وضعه في مقابلة مع التفكير الأفقي للجانب الأيسر.

الدراسات السابقة التي تضمنت مفهومي التفكير التباعدي والتقاربي :

هدفت دراسة هانسون (٢٠٠٦) إلى تحديد الأساليب التربوية التي تحسن التفكير التباعدي لدى الطلبة، ومقارنة سمات تفكيرهم الإبداعي، وكذلك تحديد تصورات الطلاب العاطفية ورضاهم نحو وحدات دراسية اجتماعية، تم اختيار شعبتين من الصف السادس كمجموعتين ضابطتين وعددهم (٢١ ،٢٠) تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية، وشعبتين تجريبيتين، كل منهما يحوي ١٧ طالب وطالبة، تم تدريسهم باستخدام حل المشكلات الإبداعي، وأشكال مختلفة من العصف الذهني، وتقنيات لتوليد الأفكار وحل المشكلات لمدة ستة أسابيع، وتم استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي كاختبار قبلي وبعدي، وكذلك اختبار تحصيلي وأداة لقياس الرضى، وقد أظهرت النتائج فرقًا في التحصيل لصالح

المجموعتين الضابطتين، وارتياح ورضى أكثروكذلك في اثنتين من أجزاء اختبار تورنس ولصالح المجموعتين التجريبيتين (Hanson،2006,p76)

أما دراسة علي (٢٠٠٦) فقدهدفت إلى معرفة أثر استخدام أنموذج ثيلين (التحري الجماعي) في التفكير التباعدي لطالبات الصف الخامس الإعدادي الأدبي في مادة التاريخ، وتحقيقاً لهدف البحث اعتمد تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الضبط الجزئي.اختيرت العينة من طالبات الصف الخامس الإعدادي الأدبي وقد تكونت من (٦١) طالبة بواقع (٣١) طالبة في إعدادية مؤتة للبنات و(٣٠) طالبة في إعدادية اليقظة للبنات، وتم إجراء التكافؤ بين المجموعتين بمتغيرات العمر الزمني ومعدل الطالبة في جميع دروس (٢٠٠٣-٢٠٠٤) الصف الرابع عام ودرجتها في مادة التاريخ لامتحان نصف السنة للعام الدراسي ٢٠٠٣ والمستوى التعليمي للوالدين، واختبار التفكير التباعدي . ولتحقيق هدف البحث اقتضى الأمر إجراء اختبار لقياس التفكير التباعدي وبعد انتهاء التجربة اختبرت المجموعتين التجريبية والضابطة باختبار التفكير التباعدي وحللت النتائج توصل الباحث إلى النتائج الآتية: هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى٠.٠٥بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير التباعدي وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية.

في حين هدفت دراسة السعودي (١٩٩٨) والتي هدفت إلى إيجاد أثر استخدام أنموذج التعلم البنائي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري ، وزيادة التحصيل الدراسي. ضمت العينة شعبتين من الصف الخامس الأساسي الأولى ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية والثانية هي المجموعة التجريبية، وتم استخدام أنموذج التعلم البنائي. وضمت أدوات الدراسة كتاب الطالب في وحدتي الطاقة واختبار التفكير الابتكاري، وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعات التجريبية، وكذلك بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير الابتكاري ولصالح المجموعات التجريبية(السعودي ١٩٩٨،ص١-١٤٣).

الفصل الثالث :-

منهجية البحث وإجراءاته:-

يتضمن هذا الفصل استعراض الإجراءات التي اعتمدتها الباحثة في تحقيق أهداف بحثها من حيث تحديد مجتمع البحث ،واختيار العينة ،وخطوات إعداد أداتي البحث ،والتحقق من توافر المواصفات الجيدة فيها ،والوسائل التي استعملتها في تحليل بيانات هذا البحث وعلى النحو الآتي:

منهج البحث :

أعتمدت الباحثه المنهج الوصفي في تحليل بياناتها للتحقق من أهداف دراستها ، التي تتضمن قياس مستوى التفكير التباعدي والتقاربي لدى طلبة عينة البحث، حيث يعتبر هذا المنهج هو أحد ألمناهج الذي يعتمد على التحليل والتفسير العلمي ألمنظم لوصف الظاهره أو مشكلة محدده وتوصيفها كميا عن طريق جمع البيانات وتصنيفها وأخضاعها للدراسة (ملحم،٢٠٠٠،ص٣٥).

مجتمع البحث:

يتحدد مجتمع البحث بطلاب وطالبات كليات جامعة بغداد للعام الدراسي(٢٠١٧-٢٠١٨) الدراسات الصباحية وقد تم تصنيفهم حسب كليتهم وجنسهم وتخصصاتهم إذ بلغ حجم المجتمع الأصلي(٣٣٤٨٣) طالبا وطالبة بلغ عدد الطلاب في الكليات العلمية (١٢٩٢٦) طالب وطالبه بواقع (٥١١٣) ذكور وبواقع (٧٨١٣) اناث ، وبلغ عدد الطلبة في الكليات الانسانية (٢٠٥٥٧) طالب وطالبه بواقع (٧٥٩٥) ذكور بواقع (١٢٩٢٦)اناث والجدول (١) يوضح ذلك.

الجدول (١)

مجتمع البحث موزع حسب الكليات والجنس والتخصص

ت	الكليات العلميه	الذكور	الإناث	المجموع	الكليات الانسانيه	الذكور	الاناث	المجموع
١	طب الكندي	١٩٥	٢٤٨	٤٤٣	الفنون الجميلة	٨٨١	٥٢٨	١٤٠٩
٢	طب الآسنان	٣١٤	٥٩٧	٩١١	التربية الرياضية للبنات	ـــ	٦٢١	٦٢١
٣	الصيدلة	٣٠٧	٦٦٥	٩٧٢	العلوم السياسية	٥٠٤	٥٣١	١٠٣٥
٤	الهندسة	١٢٦٣	١٣١٣	٢٥٧٦	القانون	٣٨٤	٨٩٨	١٢٨٢
٥	الهندسة خوارزمي	١٢٦	٣٣٤	٤٦٠	الأعلام	٦٧٥	٣٦٩	١٠٤٤
٦	الزراعة	١٣٤٣	١٣٠٦	٢٦٤٩	اللغات	١٤٥٨	١٨٧٦	٣٣٣٤
٧	طب البيطري	٣٤٧	٣٠٦	٦٥٣	الآداب	١٦٧٠	٢٢٤٧	٣٩١٧
٨	التمريض	٢١٢	٤٣٠	٦٤٢	التربية ابن رشد	٢٠٢٣	٢٣٥٥	٤٣٧٨
٩	العلوم بنات	ـــ	١٢٧١	١٢٧١	تربية بنات	ـــ	٣٥٣٧	٣٥٣٧
١٠	التربية ابن الهيثم	١٠٠٦	١٣٤٣	٢٣٤٩				
	المجموع	٥١١٣	٧٨١٣	١٢٩٢٦		٧٥٩٥	١٢٩٢٦	٢٠٥٥٧

عينة التحليل الاحصائي:-

تألفت عينة التحليل الإحصائي من طلبة جامعة بغداد للدراسة الصباحية بفرعيها العلمي والإنساني ولكلا الجنسين وقد تم اختيارهم بالأسلوب الطبقي العشوائي .على وفق الخطوات الآتية:

أولا: حددت الباحثة (٤) كليات من جامعة بغداد لتكون عينة البحث.

ثانيا: اختيرت الباحثة بطريقة عشوائية في كل كلية من كليات جامعة بغداد وبلغ عدد الطلاب الذين تم اختيارهم (٤٠٠) طالب وطالبة ولكلا الجنسين ولكلا الاختصاصين والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢)

عينة البحث حسب التخصص والجنس

الكلية	التخصص	الجنس		المجموع
		ذكور	أناث	
الهندسة	علمي	٥٠	٥٠	٢٠٠
الزراعة		٥٠	٥٠	٢٠٠
اللغات	انساني	٥٠	٥٠	٢٠٠
ابن رشد		٥٠	٥٠	٢٠٠
المجموع		٢٠٠	٢٠٠	٤٠٠

أداتي البحث :

أولا:مقياس التفكير التباعدي

قامت الباحثة ببناء مقياس لقياس التفكير التباعدي لكلا الجنسين من (الذكور وألاناث) أستنادا على الادبيات والدراسات السابق، حيث أن الباحثة لم تجد حسب علمها مقياس يلائم مستوى العينة المتمثل بطلبة الاعدادية اذ تم بناء المقياس وفق نظرية جلفورد حيث حدد االقدرات العقلية للتفكير التباعدي بـ (٧) مهارات وهي:-

أ) الطلاقة وتقسم إلى القدرات الخاصة الآتية:-

١.الطلاقة اللفظية.٢. الطلاقة الارتباطية ٣. الطلاقة الارتباطية.٤. الطلاقة التعبيرية.٥. الطلاقة الفكرية ٦. طلاقة الأشكال.

ب) المرونة والتي تقسم إلى القدرات الخاصة الآتية:-

١- المرونة التلقائية. ٢- المرونة التكيفية للمعاني.

وعليه تم صياغة فقرات الاختبار وفق القدرات التي حددها (جلفورد) حيث تكون الاختبار من (٧) مهارات وكل مهارة تحتوي على سؤالين أو فرعين.

تصحيح المقياس :

١-**الطلاقة الارتباطية:** تعطى درجة واحدة لكل كلمة تحمل معنى مرادفاً لكلمة (جميل) أو كلمة (قوي).

٢-**الطلاقــة اللفظيــة:** تعطــى درجــة واحــدة لكــل كلمــة يكتبهــا الطالــب أو الطالبــة وتبــدأ بــالحرف المطلــوب وكــذلك درجــة واحــدة لكــل كلمــة يكتبهــا الطالــب أو الطالبــة وتنتهــي بالحرف المطلوب.

٣-**الطلاقــة التعبيريــة:** تعطــى درجــة واحــدة لكــل جملــة يكتبهــا الطالــب والتــي تتكــون من الحروف المطلوبة.

٤-**الطلاقــة الفكريــة:** تعطــى درجــة واحــدة لكــل عنــوان يــذكره الطالــب أو الطالبــة للقصــة المطلوبة.

٥-**طلاقــة الأشــكال:** تعطــى درجــة واحــدة لكــل شــكل يرســمه الطالــب أو الطالبــة ودرجــة واحدة لكل شكل يعطي له أسم.

٦-**المرونــة التلقائيــة:** تعطى درجة واحدة فقط لاستعمالات القلم المذكور.

٧-**المرونــة التكيفيــة للمعــاني:** تعطــى درجــة واحــدة فقــط لكــل إجابــة فــي حــل المشــكلة فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات.

مؤشرات صدق اختبار التفكير التباعدي :

يعّد الصــدق مــن أكثــر المؤشــرات القياســية أهميــه للمقيــاس ،فالمقيــاس الصــادق هــو المقيــاس الــذي يقــيس مــا أعّــد لاجلــه ،أو يحقــق الغــرض الــذي أعــد مــن اجلــه (عــوده،٢٠٠٢م،ص٣٣٥) وقــد اســتخرج للمقيــاس الحــالي مؤشــرين هما(الصــدق الظاهري ،وموشرات صدق البناء)

وفيما يلي توضيح كيفية الحصول على كل مؤشر منها:-

أ)الصدق الظاهري (Face Validity):

وقــد تحقــق هــذا النــوع مــن الصــدق بعــرض المقيــاس علــى مجموعــة مــن الخبــراء المختصــين فــي العلــوم التربويــة والنفســية والقيــاس والتقــويم التربــوي ، وقــد أســفرت ملاحظــاتهم بتعــديل بعــض الفقــرات حيــث ان جميــع الفقــرات قــد حصــلت علــى نســبة اتفاق بين (٨٠-١٠٠%).

ولغرض تعرف مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته من حيث الصياغة والمعنى إذ يقيس الظاهرة التي أوجد من أجلها، طبقت الباحثة المقياس على عينة أستطلاعية بلغت (٢٤) طالب وطالبة من طلبة الجامعة وقد تبين ان التعليمات والفقرات واضحة ومفهومة وكان معدل الوقت المستغرق (٣٠) دقيقة.

ب) مؤشرات صدق البناء

ويعد من أهم أنواع الصدق المستخدم مع السمات الافتراضية كالذكاء والتفكير والاستدلال لأنه يشكل الاطار النظري لاختباراتها ، حيث تعد معاملات ارتباط كل درجة مع الدرجة الكلية للاختبار دليلاً على صدق البناء وقد استخدم معامل ارتباط "بيرسون" وتراوحت معاملات الارتباط بين كل فقرة مع الدرجة الكلية ما بين (٠.٤٢٣-٠.٦٩٩) وهذه المعاملات ذات دلالة احصائية إذ انها أكبر من القيمة الجدولية (١.٩٦٠) عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨).

التحليل الاحصائي للفقرات

يعد التحليل الاحصائي للاختبار بأنها الدراسة التي تعتمد على التحليل الاحصائي والتجريبي لفقرات الاختبار وذلك للتعرف على القوة التميزية للفقرات ، وقد أجرت الباحثة التحليل الإحصائي للتعرف على القوة التميزية للفقرات وعلاقة الفقرة بالمجموع الكلي، وفيما يأتي الإجراءات الإحصائية:

١. القوة التميزية

لغرض حساب القوة التميزية للفقرات تم تطبيق المقياس على عينة حجمها (٤٠٠) طالب وطالبة منهم (٢٠٠) طالب وطالبة للمرحلة الاولى بتخصصهم (العلمي ،والانساني) و (٢٠٠) طالب وطالبة للمرحلة الرابعة للتخصصين(العلمي والانساني)، وتم اختيارهم بالأسلوب العشوائي من كليات جامعة بغداد من كلا الاختصاصين، إذ اختيرت عشوائياً مرحلتين من كل كلية وهي وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

* استخراج تميز فقرات اختبار التفكير التباعدي باتباع الخطوات الآتية:

- تحديد درجة كل فقرة من فقرات المقياس لكل استمارة.

- تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة.
- ترتيب الاستمارات من أعلى درجة إلى أوطأ درجة.
- تعيين الـ ٢٧% من الاستمارات الحاصلة على درجات عليا لتمثل المجموعة العليا والبالغ عددها (١٠٨) استمارة و ٢٧% من الاستمارات الحاصلة على درجات دنيا لتمثل المجموعة الدنيا والبالغ عددها (١٠٨) استمارة ويعدّ حجم هذه العينة مناسباً لتحليل فقرات المقياس إحصائياً إذ تشير "انستازي" Anastasi إلى "عندما تستخدم المجموعتان المتطرفتان في الدرجة الكلية ونختار ٢٧% من حجمها لكل مجموعة فان حجم تحليل الفقرات ويعدّ مناسباً إذا احتوت كل مجموعة على (١٠٠) فرداً. وبهذا يكون لدينا مجموعتان بأكبر حجم ممكن وأقصى تباين ممكن اختبار دلالة الفروق بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لكل فقرة، طبق الاختبار التائي t-test لعينتين مستقلتين، إذ عدّت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية وقد كانت الفقرات كلها مميزة عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ب) علاقة درجة الفقرة بالمجموع الكلي للمقياس :

ان ارتباط الفقرة بمعدل خارجي أو داخلي يؤشر معامل صدقها، وحينما لا يتوافر محك خارجي فان أفضل محك داخلي هو الدرجة الكلية للاختبار .

ولتحقيق ذلك استخرجت الباحثة العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية، ظهر ان معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية دالة إحصائياً فكانت جميعها بدلالة إحصائية عند مقارنتها بالقيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) والقيمة الجدولية (١.٩٦٠).

-الصيغة النهائية لمقياس التفكير التباعدي :

بعد تحليل الفقرات والتأكد من(صدق وثبات) المقياس تم إعداد الصيغة النهائية للمقياس والذي تضمن (سبعة) أسئلة وكل سؤال يحتوي على فرعين، وتم إعداد تعليمات الاختبار والوقت الذي يستغرقة تطبيق المقياس بمعدل (٣٠) دقيقة .

ثبات المقياس : تم استخراج معامل ثبات مقياس التفكير التباعدي بطريقة:

أ) طريقة إعادة الاختبار

ويقصد بمعامل الثبات على وفق هذه الطريقة هي مقدار الارتباط بين الدرجات التي يحصل عليها المستجيب عند تطبيق الاختبار في المرة الأولى وإعادة تطبيقه في المرة الثانية .

حيث أعيد تطبيق الاختبار على عينة الثبات البالغة (١٠٠) بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، وحسب معامل الارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين فكان معامل الثبات (٠.٨٩) وهو معامل ثبات جيد

ثانيا مقياس التفكير التقاربي:

أطلعت الباحثة على عدد من الدراسات والبحوث التي تضمنت المفهوم المراد دراسته للاستفاده منها ببناء مقياس التفكيرالتقاربي لدى الطلبة ، أذ اعتمدت الباحثة على نظرية جيلفورد في المهارات التي حددها وهي خمس عشرة مهارة ولكل مهارة اختباراً فرعياً مكون من عشر فقرات ، وهذا يعني ان عدد الفقرات الكلية للاختبار هو (١٥٠) فقرة:

الخصائص السايكومترية لمقياس التفكير التقاربي:-

يعد المقياس صادقاً من خلال كفاءته في قياس ما وضع لأجل قياسه وقد حصلت الباحثة على مؤشرات الصدق الآتية للمقياس من خلال:

- الصدق الظاهري

وهو أحد مؤشرات صدق المحتوى ويشير إلى مدى صلة فقرات الاختبار بالمتغير المراد قياسه وقد تحقق الصدق الظاهري للاختبار الحالي عندما تم عرضه على نفس المجموعة من الخبراء التي عرض عليها المقياس الاول التفكير التباعدي للحكم على مدى صلاحية فقراته لقياس التفكير التقاربي. وقد حصلت الفقرات على نسبة اتفاق بين (٨٠%-١٠٠%) وبهذا أصبح المقياس جاهز للتطبيق ولغرض تعرف مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته من حيث الصياغة

والمعنى إذ يقيس الظاهرة التي وجد من أجلها. طبقت الباحثة المقياس على نفس العينة التي طبق عليها مقياس التفكير التباعدي وقد تبين ان التعليمات واضحة ومفهومة وكان معدل الوقت المستغرق (٤٥) دقيقة.

٢- صدق البناء (Construct Validity)

يعتمد على الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس وهو احد مؤشرات صدق البناء اذ ان المعاملات المستحصلة من هذه الارتباطات تبين درجة الاتساق الداخلي للمقياس. حيث استخدم معامل ارتباط بيرسون وتراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية ما بين (٠.٣٩١-٠.٥١٥) وهذه المعاملات ذات دلالة احصائية إذ انها أكبر من القيمة الجدولية (٠.١٩٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) وقد تتحقق هذا النوع من الصدق من خلال إيجاد القوة التميزية لمقياس التفكير التقاربي .

أ - القوة التميزية للفقرات .

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس التفكير التباعدي:

يعّد تحليل الفقرات إحصائياً خطوة رئيسة من خطوات بناء المقاييس النفسية إذ أن التحليل الإحصائي للفقرات يكشف عن دقتها في قياس ماأعدت لقياسه وانتقاء الفقرات الصالحة في المقياس واستبعاد الفقرات غير الصالحة ، لأنها لا تتلاءم مع الظاهرة المراد قياسها لذلك قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي البالغ عددها (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة الجامعة ثم قامت بترتيب الدرجات الكلية لعينة التحليل الاحصائي بصورة تنازلية من أعلى الى أدنى درجة أذ تم أختيار نسبة (٢٧) % من الدرجات العليا ونسبة (٢٧)% من الدرجات الدنيا .

إذ استعملت الباحثة الاختبار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين في حساب دلالة الفروق بين المجموعتين المتطرفتين (العليا- الأدنى) لكل فقرة من فقرات المقياس و عدّت القيمة التائية المحسوبة لتمييز كل فقرة من خلال موازنتها بالقيمة التائية الجدولية أساساً للحكم عليها. أذ أظهرت النتائج إن جميع الفقرات كانت ذات

دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بدرجة حرية (٢١٤) القيمة الجدولية البالغة (١.٩٦) ماعدا فقرتين غير مميزة هما (٧، ٢٨) تم أستبعادها من المقياس غير مميزه، وبذلك أصبحت عدد فقرات المقياس بصورتها النهائية (٤٨) فقره علما ان عدد الاستمارات الخاضعة للتحليل (٢٢٦) استمارة (١١٣) تمثل المجموعة العليا و (١١٣) تمثل المجموعة الدنيا والجدول(٣) يوضح ذلك .

٢.علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية (الاتساق الداخلي):-

أستعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لاستخراج العلاقة بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية له، والمعروف إنهُ كلما ازداد معامل ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية كانت علامة على دلالة تمثيلها للخاصية المرادقياسها وقد تبين من خلال أجراء معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية ، إن جميع الفقرات ذات معامل ارتباط دال وعند مستوى دلاله (٠.٠٥) وبذلك أصبح عدد فقرات المقياس ( ) فقره بصورته النها ئية.

٢.الثبات Reliability :-

وقد تم حساب الثبات بطريقة :

- **إعادة الاختبار**

أن معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة عبارة عن معامل الارتباط بين مجموعتي درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني التي نحصل عليها خلال تطبيق المقياس أو الاختبار على العينة نفسها مرتين وبفاصل زمني معين (Ebel, 1972, P.411).

أعيد تطبيق الاختبار على عينة الثبات بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، وهي نفس المدة التي طبق بها المقياس الاول . وحسب معامل الارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين فكان معامل الثبات (٠.٨٧) وهومعامل ثبات جيد .

-الصورة النهاية لمقياس التفكير التقاربي :

بعد الانتهاء من تحليل الفقرات والتأكد من صدق وثبات الاختبار تم إعداد الصيغة النهائية للاختبار والذي تضمن (١٥ مهارة) ولكل مهارة (١٠ فقرات) أي ان عدد الفقرات الكلي (١٥٠) فقرة. وقد استغرق تطبيق الاختبار بين (٤٥-٥٥) دقيقة أي بمعدل (٥٠) دقيقة.

- **تصحيح الاختبار وحساب الدرجات :**

يتكون الاختبار من (١٥٠) فقرة جميعها من نوع اختيار من متعدد وهذا يعني ان اختبار المستجيب الإجابة الصحيحة تعطى له درجة واحدة واختياره الإجابة الخاطئة تعطى له الدرجة (صفر) وهذا يعني ان أوطأ درجة في الاختبار هي (صفر) وأعلى درجة هي (١٥٠) ومتوسط فرضي (٧٥) .

- **الوسائل الاحصائية :.**

١.التحليل العاملي (الطريقة المتعامدة والمركبة) ا لغرض معرفة تميز لفقرات الاختبار التفكير التباعدي والتقاربي.

٢ . معادلة الاختبار التائي(T.test) للمجموعتين المستقلتين وذلك لاختبار مدى دلالة الفروق بين المجموعة العليا والدنيا با لنسبه إلى المقاييس عند حساب معامل تميز فقرات مقياس التفكير التباعدي والتقاربي، وكذلك لإيجاد الفروق على وفق متغيري (الجنس ،التخصص).

٣ . معادلة ارتباط بيرسون (pearsons CorrelationCoefficient)

لإيجاد العلاقة بين كل فقره من الفقرات مع ألدرجه الكلية للمقياس ،

٤معادلة القيمة ألتائيه الخاصة بمعامل ارتباط بيرسون،وذلك لاستخراج دلالة معامل ارتباط فقرات المقياس بالدرجة الكلية لتلك المقاييس.

٥. تحليل التباين الثنائيى .

الفصل الرابع:-

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة على وفق أهدافها التي تم عرضها في الفصل الاول ومناقشة تلك النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ومن ثم الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات وكما يأتي نصه :

الهدف الاول : قياس مستوى التفكير التباعدي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور ، والاناث)

وتحقيقا للهدف الثاني تم استخدام تحليل التباين الثنائي وقد جاءت نتائج البحث بأن لاتوجد فوق ذات دلالة احصائية بين الجنسين (الذكور، وألاناث) من عينة البحث حيث بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠.٠٦) وهي اقل من القيمة الجدوليةالبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (١) في حين ظهرة فروق ذات دلالة احصائية بين درجات طلبة التخصص (العلمي، والانساني) حيث كانت قيمة الفائية المحسوبة والبالغة (٦.٩٦) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في حين لم يظهر فرق ذو دلالة احصائية للتداخل (الجنس×التخصص) حيث كانت قيمة الفائية المحسوبة والبالغة (٠.٥٩) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) جدول (٤).

الجدول (٤)

قياس الفروقات بين تخصص الطلبة حسب الجنس لمقياس التفكير التباعدي

المصادر	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمةالتائية المحسوبة	مستوى الدلالة
بين الجنس	١	٥	٥	٠.٠٦	غير دال
بين التخصص	١	٥٧٨	٥٧٨	٦.٩٦	دال
التداخل	١	٥٧	٥٧	٠.٥٩	غير دال
الخطأ	٥٩٦	٤٩٣٩٨	٨٣		
الكلي	٥٩٩	٥٠٠٣٨			

الهدف الثاني: قياس مستوى التفكير التباعدي لدى طلبة العينة ككل :

لغرض قياس مستوى التفكير التباعدي لدى أفراد عينة البحث(الذكور والاناث) وذات التخصص (العلمي ، والانساني) وللمرحلتين (الاولى ، والرابعة) حيث تم أستخدام لعينتين مستقلتين ،حيث اظهرت النتائج لاتوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين الجنسين (الذكور ، والاناث) حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (١,٢٢) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٢٩٨) كذلك لم تظهر فروق ذات دلالة أحصائية بين المرحلتين (الاولى ، والرابعة) حيث كانت القيمة التائية المحسوبة لهما (١.٨٥) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).كذلك لم تظهر فروق ذات لالة أحصائية بين الاختصاصين (العلمي ، والانساني) حيث كانت القيمة التائية المحسوبة لهما (٠.٠٢) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

الأوساط الحسابية والانحراف المعياري والقيمة التائية ومستوى الدلالة لمقياس التفكيرالتباعدي

بصورة عامة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
الذكور	٣٣.٠٢	١٢.٧٤	١.٢٢	غير دال
الاناث	٣١.٠١	١٠.٣٩		
المرحلة الاولى	٣٣.٠٦	١١.٢٥	١.٨٥	غير دال
المرحلة الرابعة	٣٠.٢٦	١٠.١٣		
التخصص العلمي	٣٣.٠٢	١٢.٧٤	٠.٠٢	غير دال
التخصص الانساني	٣٣.٠٦	١١.٢٥		

الجدول (٦)

نتائج (L.S.D) بين المرحلتين والجنس

المجاميع	الوسط الحسابي للمجموعة الاولى	الوسط الحسابي للمجموعة الثانية	الفرق بين الاوساط الحسابية	قيمة L.S.D عند مستوى (٠.٠٥)	مستوى الدلالة
ذكورالمرحلة الرابعة مع اناث المرحلة الرابعة	٦٢.٣٦	٧٧.٢٦	١٤.٩	٢.٨٤	وجود فروق
ذكورالمرحلة الاولى مع اناث المرحلة الاولى	٦٣.٣٣	٧١.٨٢	٨.٤٩		وجود فروق
ذكور مرحلة رابعة مع ذكور مرحلة اولى	٦٢.٣٦	٦٣.٣٣	٠.٩٧		عدم وجود فروق
اناث مرحلة رابعة مع اناث مرحلة أولى	٧٧.٢٦	٧١.٨٢	٥.٤٤		وجود فروق

الهدف الخامس : قياس مستوى التفكير التقاربي لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغير الجنس (الذكور ، والاناث):

وتحقيقاً للهدف تم استخدام تحليل التباين الثنائي وقد ظهر بأن هناك فرق ذو دلالة احصائية بين الجنس (ذكور، اناث) وللمرحلتين (الاولى ، والرابعة) حيث كانت قيمة الفائية المحسوبة لهما (٨٦.٥٦) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (١، ٥٩٦) وايضاً نلاحظ عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين التخصص (العلمي، والانساني) حيث بلغت قيمة الفائية المحسوبة والبالغة (٠.٨٤) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، في حين ظهر فرق ذو دلالة احصائية بين التداخل (الجنس×التخصص) حيث بلغت قيمة الفائية المحسوبة (٨.٢٧) وهو اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥). جدول (٧).

جدول (٧)

اختبار الفروقات بين طلبة االمرحلتين حسب الجنس

المصادر	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمةالفائية المحسوبة	مستوى الدلالة
بين الجنس	١	١٣٦٧٧	١٣٦٧٧	٨٦.٥٦	دال
بين المرحلتين	١	١٣٣	١٣٣	٠.٨٤	غير دال
التداخل	١	١٣٠٧	١٣٠٧	٨.٢٧	دال
الخطأ	٥٩٦	٩٣٩٥٤	١٥٨		
الكلي	٥٩٩	١٠٩٠٧١			

وبما ان تحليل التباين قد اظهر النتيجة ذو دلالة معنوية فقد تم استخدام اختبار (L.S.D) للتداخلات وتبين ان هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الذكورذات التخصص العلمي مع الاناث ذات التخصص العلمي حيث بلغ الفرق بين الوسط الحسابي لهما (١٤.٩) وهو اكبر من قيمة (L.S.D) والبالغة (٢.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وايضاً نلاحظ فروق ذات دلالة معنوية بين الذكورذات التخصص الانساني مع الاناث ذات التخصص الانساني حيث بلغ الفرق بين الوسط الحسابي لهما (٨.٤٩) وهو اكبر من قيمة (L.S.D) والبالغة (٢.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في حين لم تظهر فروق ذات دلالة معنوية بين الذكورذات التخصص العلمي مع الذكور ذات التخصص الانساني حيث بلغ الفرق بين الوسط الحسابي لهما (٠.٩٧) وهو اقل من قيمة (L.S.D) والبالغة (٢.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، في حين ظهر فرق ذو دلالة معنوية بين الاناث ذات التخصص العلمي مع الاناث ذات التخصص الانساني حيث بلغ الفرق بين الوسط الحسابي لهما (٥.٤٤) وهو اكبر من قيمة (L.S.D) والبالغة (٢.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)وجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

اختبار الفروقات بين طلبة االمرحلتين حسب الجنس

المجاميع	الوسط الحسابي للمجموعة الاولى	الوسط الحسابي للمجموعة الثانية	الفرق بين الاوساط الحسابية	قيمة L.S.D عند مستوى (٠.٠٥)	مستوى الدلالة
ذكور علمي مع اناث علمي	٦٢.٣٦	٧٧.٢٦	١٤.٩	٢.٨٤	وجود فروق
ذكور أنساني مع أنساني ادبي	٦٣.٣٣	٧١.٨٢	٨.٤٩		وجود فروق
ذكور علمي مع ذكور أنساني	٦٢.٣٦	٦٣.٣٣	٠.٩٧		عدم وجود فروق
اناث علمي مع اناث أنساني	٧٧.٢٦	٧١.٨٢	٥.٤٤		وجود فروق

الهدف الثالث :قياس مستوى التفكير التقاربي لدى العينة ككل :

لغرض قياس مستوى التفكير التقاربي لدى أفراد عينة البحث حيث لاتوجد فروق بين الطلبة (الذكور والاناث) وذات التخصص (العلمي ، والانساني) وللمرحلتين (الاولى ، والرابعة) حيث تم أستخدام لعينتين مستقلتين ،حيث اظهرت النتائج لاتوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسط درجات طلبة التخصص (العلمي، وألانساني) بصورة عامة و(الذكور، والاناث) ومن اجل تحقيق هذه االهدف تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، حيث كانت القيمة التائية المحسوبة(٠,٥١) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (١،٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٨) حيث لم تظهر فروق ذات دلالة أحصائية بين المرحلتين (الاولى ، والرابعة) حيث كانت القيمة التائية المحسوبة لهما (١,٥٥) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).كذلك لم تظهر فروق ذات لالة أحصائية بين الاختصاصين (العلمي ، والانساني) حيث كانت القيمة التائية المحسوبة لهما (٠،٠٦) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ،في حين ظهرت فروق ذات دلالة أحصائية بين طلبة المرحلة الرابعة الانساني مع طلبة المرحلة الاولى الانساني حيث كانت القيمة التائية المحسوبة لهما (٢.٠٥) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥) ولصالح طلبة المرحلة الرابعة أألانساني حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي له (٧٠.٤٢) وهو اكبر من قيمة الوسط الحسابي لطلبة المرحلة الاولى الانساني والبالغ (٦٥.٨١) جدول (٩).

الجدول (٩)

الاختبار التائي لاختبار التفكير التقاربي بصورة عامة

بصورة عامة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمةالتائية المحسوبة	مستوى الدلالة
مرحلة رابع علمي	٦٩.٢٠	١٦.٠٢	٠.٥١	غيردال
مرحلة رابع أنساني	٧٠.٢٢	١٧.٦٩		
مرحلة أولى علمي	٦٩.٣٤	١٨.٠٨	١.٥٥	غير دال
مرحلة أولى أنساني	٦٥.٨١	١٣.٨٩		
مرحلة رابع علمي	٦٩.٢٠	١٦.٠٢	٠.٠٦	غير دال
مرحلة أولى علمي	٦٩.٣٤	١٨.٠٨		
مرحلة رابع اأنساني	٧٠.٤٢	١٧.٦٩	٢.٠٥	دال
مرحلة أولى أنساني	٦٥.٨١	١٣.٨٩		

الإستنتاجات :-

١) من خلال النتائج التي توصل اليها البحث يوجد تدني في التفكير التباعدي لدى أفراد العينة من الذكور أوالاناث حيث يفتقرون الى هذا النوع من التفكير، كذلك لم تظهر أي فروق ذات دلالة بين جميع أفراد العينة حسب متغير الجنس، كذلك لم تظهر أي فروق ذات دلالة بين أي مجموعتين لكل من الذكور والاناث أو بصورة عامة في المقارنات.

٢) أما التفكير التقاربي حيث ظهرت النتائج بأن أغلب أفراد العينة من الذكور والاناث لديهم ضعف في مستوى التفكيرالتقاربي، كذلك وجدت فروق بين افراد العينة وحسب متغير الجنس وأيضاً بأن هناك فروق بين كل مجموعتين في أغلب المقارنات لكل من الذكور والاناث وبصورة عامة.

٢.التوصيات :

١. أقامة دورات تدريبية لتدرسي وتدريسيات الجامعة على استعمال المعلومات والتقنيات الحديثة المختلفة في رفع مستوى التفكير التباعدي والتقاربي لدى طلبة الجامعة .

٢.العمل على تشجيع الطلبة في أستعمال أنواع من التفكير والمتمثل بالتفكير التباعدي والتقاربي لتنمية قدراتهم على هذا النوع من التفكير وتطوير أساليب تفكيرهم للاستفاده منه في الحياة الجامعية واليومية .

٣. العمل على تدريب الملاكات التدريسية في أثناء الخدمة على كيفية استعمال الأسئلة التباعدية في المواد االدراسية.

٣. المقترحـات

١. أجراء دراسة مماثلة على أنواع أخرى من التفكير .

٢. أجـراء دراسـة تتضـمن ربـط متغيـري التفكيـر التباعـدي والتقـاربي مـع متغيـرات أخـرى مثـل نمـط الشخصـية (Aأو B) ، أو سـمات الشخصـية أو نمـط التفكيـر ... الـخ مـن المتغيـرات النفسية الاخرى .

٣.أجـرى دراسـة مماثلـة للدراسـة الحاليـة لمراحـل أخـرى مثـل المراحـل المتوسـطة او معاهـد أعدد المعليمين ... الخ من المراحل الاخرى .

Abstract

Measuring divergent and convergent thinking for university students

Key words: thinking and divergent, university students

Dr. Jihan Abdul Haddad Al-Qaisi

University of Baghdad / Center for Educational and Psychological Research

.Summary ... The current search is aimed at:

1.To measure the level of thinking inward among university students according .(to the study stage (first, fourth

2To measure the level of thinking inward among university students according . .(to the gender variable (males and females

3.Measure the level of reflection in a sample as a whole .

4.Measuring the level of thinking among the university students for the study . (stage (first, fourth

5.To measure the level of close thinking among university students according . .(to the gender variable (males and females

6.To measure the level of approximation thinking in a sample as a whole .

The current research is determined by the students of the university and for the two stages (fourth and first) for both sexes as well as for specialization ((scientific, human

The researcher chose an objective sample of the faculties of the University of Baghdad, numbering (4) faculties and selected from these colleges a random sample of (600) students from the fourth and first stages of the specialization .((scientific and human

The analytical descriptive approach was used to measure the thinking of the ascendant and the thinking of the approximation. The research tools were the first to measure the thinking of the second and second to the measurement of the ،approximation

Of (7) skills and each skill contains two branches or two questions. The validity of the test was confirmed by the method of (apparent honesty and honesty of the (construction). While the stability of the test method (0.89

The thinking of the convergence, which consists of (15) paragraph and each paragraph contains (10) branches. The validity of the scale has been ascertained (through (apparent honesty, honesty of construction

The stability of the scale was confirmed by retesting and the stability coefficient ((0.87

:The researcher used data analysis statistically

Analysis of Binary Variability, TES for Two Independent Samples, L.S.D of Interference, Pearson correlation matrix, and orthogonal analysis of the orthogonal method and the composite method. All this was done through the .statistical bag

المصادر العربية:

i. –قطامي ، نايف (١٩٩٥): تفكير الاطفال وتطور طرق تعلمة ،ط١،الاهلية للنشر والتوزيع عمان ،الاردن.

ii. أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٠) : علم النفس التربوي، ط٢ ،المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

iii. أبو حطب ، فؤاد وسيد عثمان ١٩٧٢: التفكير ، الانجلو المصرية ، القاهرة

iv. الطحان ،محمد (١٩٨٢): مبادىء الصحة النفسية ،دار القلم ،ط الاولى ، دبي .

v. – العتوم، عدنان، الجراح، عبد الناصر، وبشارة، موفق (٢٠٠٧) تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقات عملية)، عمان، دار الميسره .

vi. العيسوي ، عبد الرحمن ١٩٨٤: مقارنة في علم . النفس الحديث، الدار الجامعية، االسكندرية مصر.

vii. ألغرباوي، محمد عبد العزيز (٢٠٠٧) : ألاتجاهات النفسية، مكتبة المجمع العربي، عمان.

viii. المليجي ، حلمي (٢٠٠٠) :علم النفس المعاصر ، دار النهضة العربية ، بيروت لبنان .

ix. النبا ، أنور عائد الربعي (٢٠٠٦) :مشكلات طلبة جامعة الاقصى من وجهة طلبتهم

x. خضر، فخري رشيد (٢٠١٥) : طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية، ط١ ،دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

xi. سعودي، منى عبد الهادي. (١٩٩٨). فعالية استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. الجمعية المصرية للتربية العلمية المؤتمر العلمي الثاني: إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين، جامعة عين شمس، مركز تدريس العلوم (٧٧١,٨٣٢).

xii. عبد العزيز ، سعيد (٢٠٠٩):تعليم التفكير ومهاراته ،تدريبات وتطبيقات عملية ،الاردن عمان ، دارالثقافه للنشر والتوزيع ، ط٢ .

xiii. عسقول، خليل،محمد (٢٠٠٩):الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الناقد وبعض المتغيرلدى طلبة الجامعة ،رسالة ماجستير ،الجامعة الاسلامية ،غزه.

xiv. علام ،صلاح الدين محمود (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسية (أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصره) ط١،دار الفكر العربي ،للنشر والقاهرة ،مصر .

xv. علي السلمي(١٩٨٤) :تطور الفكر التنظيمي،دار القلم،لبنان ط٢ .

xvi. عوده ، احمد سليمان(٢٠٠٢): القياس والتقويم في العملية التدريسية ، كلية العلوم التربوية الإصدار الخامس ، جامعة اليرموك .

xvii. عيسوي ، عبد الرحمن (١٩٨٤) :علم النفس النظرية والتطبيق ،دار النهضية العربية ،بيروت

xviii. فؤاد أبو حطب(١٩٧٨) :القدرات العقلية،مكتبة الانجلو المصرية،القاهرة .

xix. قطامي، نايفة.(٢٠٠٣): تعليم التفكير للأطفال".ط٢ ،دار الفكر للنشر والتوزيع.عمانالأردن.

xx. مصطفى فهمي (٢٠٠٥): " الإنسان و صحته النفسية "، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية .

xxi. معوض، خليل ميخائيل (١٩٩٥) :القدرات العقلية، دار الفكر الجامعي، الطبعة الثانية الإسكندرية .

xxii. ملحم سامي محمد (٢٠٠٠) : القياس والتقوي في التربية وعلم النفس، ط ٢، دار المسيرة لمنشر والتوزيع ، والطباعة، عمان ، الاردن .

xxiii. –أبو جادو، صالح. ٢٠٠٠: .تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الإبتكاري للمشكلات". دار الشروق. عمان،الأردن.

xxiv. –ابو حطب، فؤاد (١٩٩٠) :القدرات العقلية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .

xxv. –الخطيب ،محمد ابراهيم أحمد (٢٠٠٦): أثر النمط المعرفي وأستتراجيات حل المشكلة في القدرة على حل المشكلات الرياضية وألاجتماعية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة اليرموك .

xxvi. –الشرقاوي أنور محمد (١٩٨٧)، " دراسة لأبعاد مفهوم الذات لدى الجانحين" ، رسالة ماجستير القاهرة، جامعة عين شمس .

xxvii. –عوده ، احمد سليمان ٢٠٠٢: القياس والتقويم في العملية التدريسية ، كلية العلوم التربوية ، الإصدار الخامس ، جامعة اليرموك

xxviii. –التميمي، علي ناصر (٢٠٠٣) الابتكار والفن، مجلة علوم إنسانية، شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).
http://uluminsania.net/a\7.htm

i. المليجي، حلمي (٢٠٠٢) علم نفس القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي، شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).
http://science.arabhs.com/oqindex.htm

i. الفرق بين التفكير التباعدي والتقاربي :
http//www.almrsai.com/post/550960

a. Guilford, J.P. (1959). Personality. New York: McGraw-Hill -
ii. Company .
Guilford, J.P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw-Hill Company.
a. -Van Nostrand Company Guilford, J.P. (1957). General psychology. New York: D.
iii. -Wiseman , Stephan : Intelligence and Ability selected Readings (2 nd ed) , penguin Books(2005).
iv. Hanson, Z. (2006). An Examination of Instructional Strategies Designed
v. To Enhance Divergent Thinking Within A Sixth-Grade Social
vi. Studies Class. Ph.D., Texas Tech University..
vii. Ebel, R.L. (1972): Essentialsot Endducation meash ment , New Jersey, preutica Hatl.