التفكير المنطقي وعلاقته بحل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة

لطيف غازي مكي د.ميسون كريم
جامعة بغداد - مركز البحوث التربوية والنفسية

المستلخص

يعد التفكير المنطقي من وجهة نظرعلماء النفس، هو القدرة على التحليل وحل المشكلات، وله أثراً واضحاً في الابداع العلمي والابتكار ،وتعد حل المشكلة من الغايات الأساسية للباحثين، لأنها تنمي وتطورأساليب التفكير المنطقي الصحيح عندهم،ويهدف البحث الحالي الى قياس التفكير المنطقي لدى التدريسيات في الجامعة"و"قياس حل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة"ومعرفة "دلالة الفروق الأحصائية في التفكير المنطقي لدى التدريسيات في الجامعة تبعاً (لمتغيرالتخصص)" والتعرف على "دلالة الفروق في حل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة تبعاً (لمتغيرالتخصص)"والتعرف على "العلاقة الأرتباطية بين التفكير المنطقي وحل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة، وتتكون عينة البحث الحالي عينة التطبيق الأساسية والبالغ عددها (100) تدريسية، ، اذ بلغ عدد التدريسيات من التخصصات العلمية (50) تدريسية ،وبلغ عدد التدريسيات من التخصصات الآنسانية (50) تدريسية ،وتم أختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية لكلا التخصصين ، وقد توصل الباحث من خلال أهدافه جملة من النتائج ومن أهمها:

1- أن أفراد عينة البحث وفقا لمقارنة الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي يمتلكون التفكير المنطقي لدى التدريسيات في جامعة بغداد والجامعة المستنصرية عند مستوى دلالة (0,05).
2- أن أفرادعينة البحث وفقا لمقارنة الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي يمتلكن القدرة على حل المشكلات لدى التدريسيات في جامعة بغداد والجامعة المستنصرية عند مستوى دلالة (0,05).
3- عدم جود فروق ذات دلالة أحصائية على مقياس التفكير المنطقي وفقا لمتغيرالتخصص(العلمي - الأنساني) عند مستوىدلالة (0,05).
4- وجود فروق ذات دلالة أحصائية على مقياس حل المشكلات وفقا لمتغيرالتخصص (العلمي - الأنساني) عند مستوىدلالة (0,05).
5- وجود علاقة أرتباطية بين التفكير المنطقي وحل المشكلات،بلغت مقدارها (0,77) لدى التدريسيات في الجامعتين عند مستوى دلالة (0,05) ،وتوصل الباحث الى جملة من التوصيات والمقترحات والأستنتاجات .

Logical thinking and its relation with problem Solving among female instructors in the university

Latif Kazai Maki Dr. Maysoon Kareem
University of Baghdad - Educational & Psychological Research Center

Abstract

Logical thinking is regard, from psycho log sets view as the ability to analyze and solve problems with its unobvious effect on scientific creativity and information. Problem solving is one of main goals of researchers because it develops their right logical thinking methods. The present study aims at measuring logical thinking among female it structures in the university mea swing problem solving among them ,identifying statically differences significance in logical thinking among female instructors in the university according to (Specialization Variable), identifying differences significance in problem Solving among female instructions in the university according to (Specialization Variable) and identifying the Correlation between logical thinking and problem solving among female instructors in the university. The sample consists of the main application sample Consisting of (100) female instructors (50) from Scientific specializations and (50) from human ones that had been chosen randomly. The researcher concludes with aunnber of results as:

1- The individuals of the sample, according to the comparison between arithmetic mean and hypothetical on, have logical thinking and the ability of problem Solving at (o,05) significant level.

2- There are no statistically significant differences on the scale of logical thinking according to specialization variable (Scientific- human) at (0,05) significant level.
3- There are statistically significant differences on the scale of problem solving according to Specialization variable (Scientific- human) at (0,05) significant lever.
4- There is a correlation between logical thinking and problem solving which is (0,77) among the female instructors at (0,05) significant level.

The researcher reaches at some of recommendations, suggestions and conclusions.

الفصل الأول

مشكلة البحث واهميته

هناك الكثير من الدراسات تشير إلى أن التفكير المنطقي يضم عمليات ذهنية راقية يكون فيها الفرد حيوياً ، نشطاً، فاعلاً، ويتطلب مخزوناً منظماً ومدمجاً في بناء الفرد المعرفي ، ويتطلب انتباهاً مستمراً (قطامي ،1990 :511)

والتفكير المنطقي بحسب تفسير التربويين ، هو القدرة على التحليل وحل المشكلات وأنه فعالية من فعاليات الإدراك (السرور ، 2002 : 41)

وتكون هذه الخبرات مكتسبة من البيئة التي يعيش فيها الفرد عن طريق سعيه للأستكشاف وحب الاستطلاع للمثيرات الجديده والغريبة والنادرة أو من طريق السؤال والتقصي والاستعلام سعيا للمعرفة ، وكل هذا يدخل ضمن الدافع الذي يدفع الطالب إلى جمع معلومات متنوعة يضمها إلى بناه المعرفية ، بذلك تمثل الرصيد الذي يُفيد منه في تفكيره . وهذا ما يزيد من أهمية البحث ، اذ تناول أحد أنواع الدوافع ، وهو الدافع المعرفي الذي يمد الطالب والتدريسي بالطاقة لزيادة معلوماته ، والبحث عن كل ما هو جديد وتوظيفه في تفكيره ولا سيما التفكير المنطقي الذي يعتمد على مقدمات يستخلص منها النتائج ؛ لذلك فأن الطالب يستطيع من معلوماته السابقة الوصول إلى نتائج منطقية ، إذا ما استثمرت بصورة صحيحة (التكريتي،2011: 267) .

وتشير الدراسات النفسية الى أنّ المشكلة تمثل عائق يواجه الفرد وتمنعه من تحقيق التوافق أو تحقيق الهدف ، ويعمل هذا العائق على خلق حالة من التوتر والحيرة مما يدفع الفرد إلى البحث عن طرائق مختلفة للتخلص منه سواء من الطرائق التقليدية التي يتبعها الإنسان في حياته اليومية، كالمحاولة أو الخطأ والتقليد والاستبصار والحدس ، أو عن طريق استعمال استراتيجيات علمية تركز في التفكير والبرمجيات ومنهجيات علمية في حل المشكلة (العتوم ، 2004: 237).

وهنا يمكن عدّ حل المشكلة من الغايات الأساسية للتربية وأبرز اهتماماتها لأنها تسثري معارف الطلبة ومعلوماتهم وتنمي أساليب التفكير المنطقي الصحيح عندهم على اختلاف مستوياتهم وقدراتهم العقلية (علوان،2009: 5).

وقد ركزالبحث الحالي في دراسته على تدريسيات المرحلة الجامعية ، لأنّهن يشكلن الفئات المهمة في كل مجتمع ، فهذه الشريحة تشكل ثروة وطنية وقومية للبلد ، يجب رعايتهم والافادة منهم (الدفاعي، 1983 :23-24) .

إذ انّ الاهتمام بهذه الشريحة يمنحهم القدرة على مواكبة التطورات الحاصلة في مختلف ميادين المعرفة ، وذلك باستعمال الأسلوب المنطقي في التفكير والسلوك الاستكشافي وحب الاستطلاع للاستجابة لمتطلبات العصر وتجاوز المشكلات، عن أنها تقابل مرحلة مميزة من مراحل النمو المهمة (المهدي ،2004 :40)

وتعد امكانية استعمال التفكير المنطقي في المجالات كافة ، وزيادة حب البحث والتقصي عن المعلومات والبحث عن المعرفة ومحاولة حل المشكلات بمختلف الطرائق، ونتيجة لأهمية كل من التفكير المنطقي والدافع المعرفي وحل المشكلات للفرد بصورة عامة وضرورة تنميتها عند الفرد على وجه الخصوص ، فقد أجريت دراسات تناولت هذه المتغيرات ، ومن الدراسات التي تناولت التفكير المنطقي دراسات ركزت على تطور هذا النوع من التفكير عند الطلبة والتلاميذ (الشيخ والعطار1980) و(شنطاوي 1982) (الشيخ وأبو زينه 1984) (عايد ، 1991-1992) أما البعض الأخر فتناولهُ من حيث تقصي العلاقة بينهُ وبين جملة من المتغيرات كالتحصيل والجنس والتخصص (القباطي ، 1993) (هيسونك، 1988) (القادري ،2002) (التكريتي'2011:34)

ويعد معظم علماء النفس والتربية طريقة حل المشكلات نشاطاً تعليمياً مهماً، وهذا الاعتقاد يعزى لسببين الأول إن تعلم المتعلمين بطريقة حل المشكلات يمكنهم من أن يصبحوا بارعين في اتخاذ القرارات في حياتهم اليومية، والآخر: إن هذه الطريقة مناسبة وفاعلة في تعلم المادة الدراسية بشكل عام(شكري، 1984:108).

فقد أثبتت دراسات كثيرة إن استعمال طريقة حل المشكلات يمكن أن يحسن من قدرات المتعلمين، وعلى الرغم من تنوع الدراسات في مجال استعمال طريقة حل المشكلات، إلا إن كيفية استعمالها في التدريس مازال يحتاج إلى جهد الباحثين لينير للتدريسيين طريقهم في كيفية تناول موضوعات المنهج المدرسي بحيث تمكن صياغتها في صورة خبرات حل المشكلة، ومن الدراسات التي تناولت طريقة حل المشكلات وأدت إلى تحسين المستوى التحصيلي: (دراسة باتس Putts 1965 ,) و(دراسة محمود، 1973) و(دراسة جراغ، 1983)، و(دراسة أحمد، 1985) و(دراسة لفتة، 1988)، و(دراسة عبد السميع، 1990) و(دراسة عبد الحفيظ، 1992) و(لطيف، 2002: 23-35).

وتنبع طريقة حل المشكلات من اهتمامات المتعلمين وحاجاتهم العقلية لأنه يرتكز على ميول واهتمامات الطلبة المتناسبة مع مراحل نموهم وهو سلوك يوجه نحو هدف ما لأنها تمكن المتعلم من البحث عن الجوانب المتعلقة بالمشكلات، ويضيف ،وإن طريقة حل المشكلات تؤدي دوراً فعالاً، والتي تكمن من خلال أهميتها:

1 – تنمي عند المتعلم حب الاستطلاع.

2 – تساعد المتعلم على تنمية أساليب التفكير.

3 – تساعد المتعلم على تنمية روح التعاون وذلك من طريق الاشتراك في عملية المناقشة.

4 – تكسب المتعلم ميولاً واتجاهات موجبة نحو المادة وذلك للنشوة والغبطة التي تحصل عليها عقب وصوله إلى الجواب الصحيح.

5 – تساعد على اكتشاف طرائق واستراتيجيات جديدة يمكن أن تنتقل إلى مواقف جديدة.

6 – تكسب المتعلم القدرة على قبول التحدي.

7 – تكسب المتعلم الثقة والاعتماد على النفس.

8 – تعد أنموذجاً لتعلم جديد، ونكتشف طرائق حل جديدة**(الشارف، 1996: 72– 74).**

وبناءً على ما تقدم فأن التدريس باستعمال طريقة حل المشكلات يتطلب من المدرس الإلمام بأهمية الطريقة وبالشروط والمتطلبات اللازمة لتحقيقه، إذ يشير **(العبودي،2008:23)**.

وأن التدريس بطريقة حل المشكلات يعزى إلى عدة أسباب منها:

1 – تنمي أنماط التفكير لدى المتعلمين والتي يمكن أن ينتقل أثرها في مواقف أخرى.

2 – تعد وسيلة لإثارة حب الاستطلاع والفضول الفكري عند المتعلمين.

3 – أكتساب المفاهيم المتعلمة معنىً ووضوحاً لدى المتعلم.

4 – تحفز التدريسيين والطلبة على التعلم وإثارة الدافعية، فنجاح المتعلمين في حل المشكلات يدفعهم لمتابعة نشاطهم ومواصلته**(أبو زينة، 1994، ص276).**

وتنبثق مشكلة البحث وأهميته من خلال :

1- أهمية المتغيرات التي تناولتها الدراسة الحالية في العملية التعليمية والتربوية فالتفكير المنطقي يساعد التدريسيين في الوصول إلى الحلول الأفضل والأسهل للمشكلة التي يواجهها من غير الأضرار بالوقت .

2- يساعد التفكير المنطقي على التحرر من التحيز والجمود والتمسك بآراء الآخرين ويساعده على الإلتزام بالدقة والموضوعية وتقبل النقد وعدم التسرع في اتخاذ القرارات .

3- أن معظم السياسات التربوية في المؤسسات التربوية تعتمد التفكير المنطقي في تقويم العملية التعليمية عن طريق تقويم المناهج الدراسية.

4- أن عملية التعرف على طبيعة العلاقة بين التفكير المنطقي وحل المشكلات عند شريحة مهمة في المجتمع وهم الأساتذة في المرحلة الجامعية ،اذ يفيد في المجالات النفسية والتربوية ؛ فضلا عن السعي لتطوير القدرات التفكيرية والمعرفية لهذه الشريحة .

5- إن طريقة حل المشكلات يمكن أن تكون خطوة في الطريق لمساعدة المتعلم على التكيف مع متطلبات العصر المتغير دائماً، وقد يكون صعباً على إنسان هذا العصر أن يتابع كل ما يستجد في مجال عمله أو تخصصه، لأن قدرة الإنسان على الاستقبال محددة بفعل عوامل الزمان والمكان والاستعداد الذهني والنفسي وفي مواجهة الوضع.

6 – إن لطريقة حل المشكلات دور بارز في جعل التدريسي والطالب محوراً للعملية التعليمية فتحاول الدراسة الحالية الإفادة من التطبيقات التربوية التي خرجت بها نظريات التدريس في تحقيق ذلك، فالكثير من المدرسين لا يوجهون طلبتهم لكي يواجهوا المشكلات بعقل منفتح وهادىء، أجريت دراسات عديدة تناولت طريقة حل المشكلات وأتت بنتائج إيجابية تؤكد أهمية هذا الاتجاه في رفع كفاية المدرس، وهذا من شأنه أن يعطي أهمية خاصة لهذا البحث.

*أهداف البحث**:** يهدف البحث الحالي إلى :-

1- قياس التفكير المنطقي لدى التدريسيات في الجامعة .

2- قياس حل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة .

3- هل توجد فروق ذو دلالة احصائية في التفكير المنطقي وفقا لمتغير التخصص (العلمي – الأنساني) لدى التدريسيات في الجامعة

4- هل توجد فروق ذو دلالة أحصائية لحل المشكلات وفقا لمتغيري التخصص لدى التدريسيات (العلمي – الأنساني) في الجامعة .

5-هل هناك علاقة أرتباطية بين التفكير المنطقي وحل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة

*حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بتدريسيي الجامعة المستنصرية وجامعة بغداد /من التدريسيات في الجامعة فقط ومن كلا التخصصين العلمي والانساني وللدراسات الصباحية –العام الدراسي 2014-2015.

تحديد المصطلحات :-

أولاً:- التفكير المنطقي :-(Logical thinking)

1- عرفتهُ (السرور ،2002):القدرة على الفصل بين المناسب وغير المناسب والاستنتاج بالنتائج المعقولة بطريقة منظمة وليست عرضية من طريق الصدفة (السرور،2002 :123) .

2- عرفه (علي ،2005):عملية تعتمد على استعمال اساليب وقواعد الاستدلال المنطقي بصوره كافة للوصول إلى حلول للمشكلات التي تواجهنا في الحياة (علي ، 2005 : 202).

3- عرفه (الفريجي ،2009): القدرة التي تمكن الفرد من الوصول الى أفضل الحلول للمشكلات التي تواجهه ، وهي تستند الى أدلة أو مقدمات معينة ، وتعتمد قواعد ومبادئ موضوعية ، مثل قضايا المنطق ، وإجراء المحاكمات العقلية المنطقية بصورها المختلفة، والاستقراء ، والاستنتاج (الفريجي،2009 :21).

التعريف النظري : اعتمد الباحث على تعريف (علي ،2005) تعريفا للتفكير المنطقي في أعلاه.

التعريف الإجرائي : الدرجة الكلية التي تحصل عليها التدريسية على الأختبار المستعمل لأغراض هذا البحث .

ثانيا: حل المشكلات Prblem Solving :

1 – عرفه (جابر ،1976) : بأنه "استجابة تناسب مقتضيات الموقف المشكل، ويسمى حلاً، وعندما يحدث هذا تتخطي المشكلة نفسها أو تغير البيئة بحيث لا تستمر المشكلة". **(جابر، 1976: 56- 57).**

2 – عرفه(قطامي وفطامي ،1990) : بأنه"إحد مهارات التفكير الموجه ويتصل عادة بالعمليات الذهنية لدى الفرد وبالأستراتيجيات التي يعتمدها في الحل"(قطامي وقطامي، 3:1990).

3- عرفه (الخطيب ،1995):بأنها "من أساليب تعديل السلوك المعرفي وعده بعض الباحثين ضمن أساليب تعديل السلوك المعرفي، ويشمل هذا الأسلوب تنمية مهارات حل المشكلات وإيجاد الحلول لها في حالة مواجهتها".(الخطيب،1995: 35)

4-عرفه(الصادق ،2001): بأنه "نشاط يحتاج من الفرد أن يركز في عملية حل المشكلة ويحدد خطوات واضحة يتبعها في الحل، وأن يكون لديه القدرة على أختيار الاستراتيجية المناسبة في الحل، وكذلك لابد من عملية التدريب على حل المشكلات حتى يتمكن من الحل". (الصادق، 245:2001)

تعريف حل المشكلات نظرياً:يعتمد الباحث على تعريف الخطيب(1995) لأن حل المشكلات يتطلب من التدريسيات محاولات أبداعية راقية في أستخدام التفكير المنطقي وفق اسس علمية للخروج من الموقف المشكل الذي أمامهن مستعينات بمعلوماتهن التي سبق تعلمها وبخبراتهن التي مررت بها.

تعريف حل المشكلات إجرائياً:الدرجة التي تحصل عليها التدريسيات في الجامعة في البحث الحالي على أختبار حل المشكلات المستعمل لأغراض هذا البحث .

الفصل الثاني

الأطار النظري والدراسات السابقة:

أولا:الأطار النظري:

أ:- نشأة مفهوم التفكير المنطقي Logical Thinking

إنّ التفكير المنطقي لا يقتصر بالضرورة على تفكير العلماء والفلاسفة، فالعالم يفكر في مشكلة متخصصة ضمن ميدان محدد لا يستطيع غير المتخصص أن يخوضه، ويستعمل في تفكيره وفي التعبير عنه لغة متخصصة هي لغة اصطلاحات ورموز متعارف عليها بينهم ، وإن تفكيرهم يركز في حصيلة ضخمة من المعلومات ضمن الميدان الذي ينتمي إليه، أمّا التفكير المنطقي الذي نقصده فهو لا يتحدد بمشكلة متخصصة أو مجموعة مشكلات محددة يعالجها العلماء، ولا يتحدد بلغة علمية أو رموز رياضية خاصة ، بل هو تفكير منظم يمكن أن نستعمله في حياتنا اليومية وفي النشاط الذي نبذله في ممارسة الأعمال المهنية المعتادة ، وفي التعامل مع الناس والعالم المحيط بنا، فهو تفكير منظم وهادف، مبني على مجموعة مبادئ وقواعد تكون حاضرة عند المتخصصين وضمن نطاق شعورهم الواعي ، الا أنه يكون عند الناس العاديين خارج هذا النطاق (زكريا، 1990: 5) .

وبذلك يمكن القول بان التفكير المنطقي لا يقتصر على فئة أو مجموعة معينة من الأفراد كباقي أنواع أو أنماط التفكير الأخرى كالتفكير الإبداعي وإنّما يمكن أن يمارسه الأفراد جميعهم باختلاف أعمارهم واتجاهاتهم و اهتماماتهم وتحصيلهم الدراسي (التكريتي ، 2011 : 19).

ويرى بياجيه أنّ التفكير عند الفرد يتطور من مرحلة التفكير الحسي حتى يصل إلى مرحلة التفكير المجرد وأنّ التطور المعرفي عنده هو نتيجة طبيعية لتفاعله مع البيئة إذ يكتسب من هذا التفاعل أنماطا جديدة من التفكير يدمجها في تنظيمه المعرفي ، فالتطور المعرفي عند بياجيه ليس تطوراً كمياً في الدرجة الأولى بل هو تطور كيفي في أساليب التفكير وأنماطه (الفريجي ، 2009 : 58)

ويشير بياجيه أيضاً إلى أنّ هذا التطور يحدث من طريق التغير الحادث في الأبنية المعرفية (المخططات) وأنّ التغيرات البنيوية النوعية في الوظيفة المعرفية هي بوضوح تغيرات في الوظيفة الفكرية.ومن هنا يتضح لنا أن وظيفتين

أساسيتين للتفكير تظلان ثابتتين لا تتغيران مع العمر بحسب ما يعتقد بياجيه ،يتطور التفكير في هذه المرحلة من التفكير المحسوس إلى التفكير المنطقي (الصوري والنظامي والمجرد والاستدلالي والفرضي والاستنتاجي) (التكريتي،2011: 45)

ب: نشأة مفهوم حل المشكلات :استعمل القرآن الكريم طريقة حل المشكلات كثيراً ومن ذلك قصة إبراهيم υ عندما أراد أن يبين لقومه أن آلهتهم لا تستحق أن تُعبد، آثار لهم مشكلة وعن طريق حلها ظهر الحق جلياً، فقال تعالى{**وَلَقَدْ آتَيْنَا إِبْرَاهِيمَ رُشْدَهُ مِنْ قَبْلُ وَكُنَّا بِهِ عَالِمِينَ (51) إِذْ قَالَ لِأَبِيهِ وَقَوْمِهِ مَا هَذِهِ التَّمَاثِيلُ الَّتِي أَنْتُمْ لَهَا عَاكِفُونَ (52) (الأنبياء:51-70)**، وذلك أن إبراهيم υ نشأ وترعرع في بيئة مليئة بالجهل والظلام الفكري القائم على الشرك وعبادة الآلهة المزعومة المتعددة، ولكن إبراهيم υ كان ذا رشد وقلب واع وذهن متقد وفكر سديد، يتأمل ما حوله من مخلوقات وآلهةً مزعومةً بمعنى النظر فيها، وما يقدمه لها قومه من أجلال وتعظيم لينالوا رضاها، ظناً منهم أنها تبعد عنهم الكوارث والمصائب، وتطيل في الأعمار، كل هذا جعل إبراهيم υ يهتم بتلك الظواهر السلوكية لقومه وفطرته المكنونة تدفعه إلى البحث عن خالقه، فهنا تتجلى طريقة حل المشكلات بمفهومها الواسع والدقيق، فالمشكلة نابعة من الواقع وليست خيالية أو متوقعة، وإنها تشتمل على خبرات قيمة لها ارتباطها بأحداث مشابهة لها وقعت وتقع على مدى الأيام وإن المشكلة واضحة ومحددة، فحل المشكلات نابع من المنهج القويم للقرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة التي سار عليها العلماء والمفكرون، وظهر الاعتناء بطريقة حل المشكلات نتيجة لإثبات نظريات وأبحاث علم النفس التربوي والدراسات المسحية التي أجراها العلماء والتربويون نتائج أفضل لدى الطلبة من النتائج التي يؤدي إليها التعلم بالطرق والأساليب التقليدية**(داود، 1985 :144)**

إن نماذج التدريس التي تعتمد على حل المشكلات تنطلق من أفكار المربي جون ديوي (1916 – 1983) الذي يرى أن الإنسان يتعلم عن طريق حل المشكلات التي تواجهه، إذ يقول ((يجب أن يكون لكل درس جواباً وحلاً لمشكل ما)) ويرى ألا يوضح المتعلم في موقف سلبي، يقبل آراء غيره، ونتائج تفكير الآخرين، بل على العكس من ذلك، ينبغي أن نضعه في موقف الباحث المنقب عن الحقيقة، يفكر ويجرب بنفسه حتى يكتسب دراية على مواجهة مشكلات الحياة ومعالجتها**(سلسلة علوم التربية، :170)**، وأن من معطيات (المربي جون ديوي) الرئيسة ما دعا إليه بأن يكون المنهاج معتمداً على المشكلات، فعرف ديوي المشكلة بأنها: ((أي شيء يثير الشك وعدم التأكد)) ودعا ديوي إلى أن المشكلة التي تستحق الدراسة، لها معياران هما:

1 – يجب أن يكون لها أهمية في ثقافة المجتمع- 2 – يجب أن يكون لها أهمية عند الطالب.

ويعتقد ديوي أننا نتعلم من البحث، وجمع الأفكار، ومعالجة المعلومات، ومن ثم تجريب الأفكار عملياً، وتعود طريقة حل المشكلة إلى العلماء العرب أمثال جابر بن حيان(738 – 814) م وأبن الهيثم (965 – 1305)م، والرازي (845 – 932)م، وأبن سينا(980 – 1036)م، الذين دعوا إلى إتباع المنهج العلمي في التفكير والحياة، وقد قال أبن حيان نقلا عن (الناشف، 1994) ((يجب أن نعرف أننا نذكر ونتحدث فقط بما رأيناه وليس ماعلمانه، وقرأناه، أو أخبرنا به، ومن الممكن تحقيق ذلك من طريق التجربة بحيث نقبل أو نرفض الشيء))**(التكريتي،2011 :27-35)**

وقد أجرى العديد من المربين الأجانب دراسات ميدانية تطبيقية لطريقة حل المشكلات منذ أن قام Dewey بوضع خطواته الخمس لعملية حل المشكلات وهي:

1. الشعور بالمشكلة، أي وجود مشكلات مثيرة ومحيرة.
2. تحديد المشكلة.
3. وضع الفرضيات.
4. اختبار الفرضيات
5. الوصول إلى النتائج والتعميمات (Tanner , 1975. P. 29).

واتفق المربون العرب مع مفهوم Dewey في طريقة حل المشكلة، إلا أن اهتمامهم في أمكانية تطبيق هذه الطريقة في الواقع التربوي بدأ في خمسينيات القرن العشرين، وينظر (شكري، 1985) إلى حل المشكلات بأنه ((العمليات التي يقوم بها الشخص مستعملا عن طريقها المعلومات التي سبق له تعلمها والمهارات التي سبق له اكتسابها، للتغلب على موقف مشكل غير مألوف من قبل، بحيث يختار من بين ما سبق له تعلمه من حقائق، وما أكتسبه من مهارات في موقف ما، ليطبق في موقف أخر**(شكري، 1984 :60)**

وفي ضوء ما تقدم يتبين أن حل المشكلات ليس تطبيق المعارف أو المهارات أو الخبرات السابقة فحسب، بل إنها أبعد من ذلك بكثير، إذ أنها تحوي عمليات عقلية كثيرة ومتداخلة مثل التمثيل والتصور والتذكر والتجريد والتعميم والتحليل وسرعة البديهة والاستبصار وغيرها من العمليات العقلية والعملية المفيدة من طريق تفكيرهم في حل المشكلة، ويذهب الكثير من العلماء في مقدمتهم (Dewey) إلى أن الفرد عندما يواجه مشكلة، يتحرك عقله ويسير تفكيره بخطوات متعاقبة تتخلص بالآتي:

1 – الشعور بالمشكلة:- فعندما يصطدم الطالب بموقف ينتابه القلق، فيندفع إلى النشاط الذي نراه ضرورياً لمعالجة الموقف.

2 – تحديد المشكلة:- ويتطلب من الطالب فهم المشكلة وتحليلها.

3 – افتراض الفرضيات المناسبة:- عندما تضع المشكلة أمام الطالب يجول عقله من أجل جمع المعلومات من الواقع الخارجي، أو من الذكريات والمواقف السلبية.

4 – اختبار الفرضيات:- وهي موازنة تحليلية لمختلف الفرضيات التي رشحت حلاً للمشكلة وإبعاد الضعيفة منها واختبار الفرضيات الصحيحة التي تضمن الحل.

5 – حل المشكلة:- عندما تؤكد الأدلة أحد الحلول المقترحة يلجأ الطالب إلى التجربة ليصل إلى هدفه.
6 – التعميم:- وهي الخطوة الأخيرة في حل المشكلة أي تطبيق الحل على الحالات المماثلة بوصفها وسيلة لتوضيح النواحي التي تنطبق عليها الفرضية**(نجاتي، 1988 :259).**

وطور كندال براسول Kendall & braswall أنموذجاً لحل المشكلة يتكون من الخطوات الآتية:

1 – إدراك المشكلة بشكل واضح ومحدد.
2 – اشتقاق الحل بعد التحقق من جميع الحلول الممكنة للمشكلة.
3 – استعمال المعلومات التي تم الحصول عليها لأتخاذ القرار البديل.
4 – تحليل النتائج الحقيقية للبديل الذي تم أختياره للتحقق فيما إذا كان قد تم الحصول على النتائج المرغوبة(KENPALL & BRASWALL , 1995 , :119 – 122).

ويقدم زهران تصوراً لهذا الأسلوب في مجال الإرشاد وعلى النحو الآتي:

1 – بعد التشخيص وتحديد المشكلة، يبدأ العمل في حصرها والسيطرة عليها وحلها.
2 – تدرس المشكلة من جميع جوانبها وأبعادها، وتفهم جيداً.
3 – يوجه المسترشد من قبل المرشد إلى اقتراح عدد من الحلول الرئيسة والبديلة بحيث تكون هذه الحلول ممكنةً ومقبولةً اجتماعياً.
4 – تحدد الحلول المرتضاة، وترتب على حسب الأولويات وتوضح الخطط لتنفيذها.
5- يقوم المرشد بدور المساعدة فقط، مع الحرص على توجيه كل شيء نحو الوصول إلى الحل ويحاول المرشد أنه لا يعرف وأن يجرب إذا توصل بأن الحل مستحيل.
6 – يقوم العميل بتنفيذ الخطة الموضوعة لحل المشكلة ويتحمل مسؤولية حلها(زهران، 1980 :270 – 271)

وأعتمد الباحث على النظرية المعرفية لحل المشكلات : النظرية المعرفية Cognitive Theories:

وتعد النظرية المعرفية مجموعة من العمليات العقلية الأساسية التي يوظفها العقل عند تناوله أية مشكلة بهدف الوصول إلى الحل المناسبت ،وأن البنية العقلية للفرد بناء متماسك من العمليات المنطقية، هي التي تحدد قدرته على حل أنواع المشكلات، وكلما تقدم الفرد في مستوى تطوره التفكيري نمت كذلك قدراته على حل المشكلة (جابر، 1982 :105)

وقد أكد Bruner على التعلم الاكتشافي الذي يواجه فيه الفرد مشكلة تتخذ أحدى الصور الآتية:- 1 – أهداف يجب الوصول إليها. 2 – تناقضات في مصادر المعلومات. 3 – البحث عن البنية في مواقف لايكون فيها ذلك واضحاً،وأكد Bruner على أن عملية تمثيل المشكلة يساعد الأفراد على تحديد العمليات المطلوبة للحل وتوقع الإجابات، وتساعدهم على تحليل المشكلة بدقة، وكذلك إعطاءها صورة تمثيلية وما تتضمنه من معلومات في البنية المعرفية للمتعلم وتوجهه إلى اكتشاف خطة الحل تأسيسا على ما تقدم يتبين ان النظرية المعرفية للمتعلم تركز على مدى توافقها وانسجامها مع البيئة المحيطة بالفرد من أجل الوصول إلى حل للمشكلة.

ثانيا: الدراسات السابقة

أ:الدراسات التي تناولت مفهوم التفكير المنطقي وفقا للتسلسل الزمني.

- دراسة (مهدي،1990):((القدرة على التفكير المنطقي الرياضي لدى طلبة مراحل التعليم العام))

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى القدرة على التفكير المنطقي الرياضي عند طلبة مراحل التعليم العام في العراق تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور – إناث) والمجال (منطق القضايا والمحاكمات العقلية والاستقراء والاستنتاج والتناسب) بلغ عدد أفراد عينة البحث (600) طالب وطالبة تم اختبارهم بالطريقة العشوائية الطبقية من طلبة الصف السادس الابتدائي بالأعمار (11 - 13) سنة ومن طلبة الصف الثالث المتوسط بالأعمار (14 - 16) ومن طلبة الصف السادس الإعدادي (17 - 20) سنة .وكان اختبار التفكير المنطقي الرياضي الذي طبق على عينة البحث من أعداد الباحثة يتألف من (90) فقرة موزعة على المجالات الخمسة المذكورة أعلاه . وباستعمال مربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي لعينة واحدة والاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعادلة الفاكرونباخ وتحليل التباين واختبار شيفيه للمقارنات المتعددة ومعادلة سهولة الفقرة وتمييزها وسائل إحصائية و أظهرت نتائج الدراسة ما يأتي:

1- أنّ القدرة على التفكير المنطقي الرياضي لطلبة المرحلة الابتدائية لكلا الجنسين لا ترتقي إلى مستوى الدلالة الاحصائية .
2- أما قدرة طلبة المرحلة المتوسطة والإعدادية لكلا الجنسين كانت بمستوى عال (مهدي ، ،1990،ص20).

- دراسة (القادري، 2002) **:**((التفكير المنطقي لدى طلبة المرحلة الإعدادية و علاقته بجنسهم وتخصصهم))

هدفت الدراسة إلى تعرف درجة التفكير المنطقي عند طلبة المرحلة الإعدادية وتعرف العلاقة بين التفكير المنطقي وكل من متغيري الجنس (ذكور –إناث) والتخصص (علمي- أدبي) فضلا عن تعرف الفروق بين طلبة الصف الخامس الإعدادي في التفكير المنطقي بحسب **متغيري** الجنس والتخصص ، اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة المدارس الإعدادية والثانوية (الصف الخامس) ضمن المديريات العامة لتربية بغداد (الكرخ و الرصافة).بلغ عدد أفراد العينة(648) طالباً وطالبة اختيروا بالطريقة العشوائية الطبقية . وكانت الأداة من إعداد الباحث نفسه وكانت عدد فقراته (90) فقرة موزعة على ست مجالات تمثل (منطق القضايا والمحاكمة العقلية المنطقية والتفكير الاستنباطي الفرضي والعلاقة بين الاحتمالية والواقعية وانعكاس المتبادلات والتناسب).

وتحقيقا للخصائص السيكومتريه للاختبار اعتمد الصدق الظاهري وصدق البناء من حيث الثبات اعتمد أعادة الاختبار وطريقة الفا كرونباخ أما الوسائل الاحصائية المستعملة هي مربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون والاختبار الثاني لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين وتحليل التباين من الدرجة الثانية وتحليل الانحدار المتعدد . أما النتائج التي توصل إليها وجود علاقة دالة بين التفكير المنطقي وكل من متغيري الجنس والتخصص لصالح التخصص العلمي (القادري ، 2002 :18) .

- دراسة(الفريجي ،2009): ((الحكم الخلقي وعلاقته بالتفكير المنطقي لدى المراهقين بأعمار (18,16,14) سنة))

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى تطور كل من الحكم الخلقي والتفكير المنطقي ضمن الأعمار (14 ،16 ،18) سنة على وفق متغيري العمر والجنس فضلاً عن معرفة العلاقة بين الحكم الخلقي والتفكير المنطقي عند المراهقين ضمن الأعمار (18,16,14) تبعا لمتغير العمر والجنس . شملت عينة البحث (474) طالباً وطالبة ضمن مدارس بغداد المتوسطة والإعدادية والثانوية النهارية ويمثلون الصفوف (الثاني المتوسط والرابع الإعدادي والسادس الإعدادي).

كانت الأداة المستعملة في قياس التفكير المنطقي من إعداد الباحث وتكونت من (51) فقرة موزعة على أربعة مجالات (منطق القضايا والمحاكمة العقلية والتفكير الاستنباطي الفرضي والعلاقة بين الأحتمالية والواقعية) . أما الوسائل الإحصائية المستعملة فهي مربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين الثنائي وتحليل الانحدار المتعدد والاختبار الزائي ومعادلة ألفا كرونباخ للثبات . وكانت النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن مستوى التفكير المنطقي عند الأعمار (14-16) غير واضح قياسا بأقرانهم بعمر (18) الذين امتازوا بتفكير منطقي واضح (الفريجي ،2009 :15) .

ب.الدراسات التي تناولت مفهوم حل المشكلات حسب التسلسل الزمني.

- دراسة (Chappetta and Kussel 1982 **):** العلاقة بين التفكير المنطقي وتدريس حل المشكلات والمعرفة والتطبيق لمادة موضوع علم الأرض.

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين طريقة التفكير المنطقي وطريقة حل المشكلات في التدريس وأثر ذلك في تحصيل الطلاب في المعرفة والتطبيق في مادة علم الأرض ولتحقيق الهدف طُرح السؤال الآتي:(هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين أثر طريقتي التفكير المنطقي وحل المشكلات في تحصيل الطلاب في المعرفة والتطبيق في مادة علم الأرض) ،وتألف مجتمع هذه الدراسة من طلاب الصف الثامن[1] من المدارس المتوسطة في الجزء الجنوبي الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية، سحبت عينة من هذا المجتمع متكونة من (287) طالباً طبقت عليها هذه الدراسة وتم تقسيم الطلاب بصورة عشوائية على (14) صفاً لعلم الأرض وتم تعيين (4) مدرسين بصورة عشوائية وتوزيعهم على الصفوف لتدريس طلاب هذه الصفوف بأتباع الطريقة التقليدية وطريقة حل المشكلات، ونال المدرسون دورة تدريبية في كيفية التدريس بطريقة حل المشكلات والتدريس بالطريقة الاعتيادية(التقليدية) إذ طلب من المدرسين أن يسألوا عدة أسئلة للمعرفة ومستويات الاستيعاب في أثناء التعليم الصفي وتقديم النشاطات المختبرية التي تثبت المفاهيم لعلم الأرض،أما التدريس بطريقة حل المشكلات فقد تألفت من جزأين هما:

1-التعليم الصفي ونشاطات المختبر وكان يطلب من المدرسين في أثناء التدريس

2- أن يقدموا بعض الأسئلة حول مستويات التحليل والتطبيق لتصنيف (بلوم)

وقد استعمل تحليل التباين ومعامل ارتباط بيرسون كوسائل إحصائية لتحليل النتائج؛ فأظهرت النتائج أن الطلاب الذين أحرزوا درجات تحصيلية أعلى هم الذين درسوا بطريقة حل المشكلات في مستوى المعرفة والتطبيق لتصنيف بلوم (العبودي،2008 :85-93).

- دراسة (Ghunaym ,1985 **) :** أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية وهدفت إلى معرفة ما يحدثه تعليم كل من الاستراتيجيات الآتية:(إستراتيجية حل المشكلات، والصواب والخطأ، والعمل من النهاية، والتناقض، والتعويض، واستعمال الأشكال)، من أثر في تنمية قرارات الطلاب على حل المشكلات الرياضية وفي تحصيلهم مقارنة بالطلاب الذين لم يتعلموا تعليماً ظاهراً صريحاً لاستراتيجيات حل المشكلات.

تكونت عينة الدراسة من (88) طالباً في الصفوف المتقدمة بمدرسة مقاطعة ليون الثانوية تم اختيارهم عشوائياً للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم تدريس المجموعة التجريبية وحدة تعليمية باستعمال إستراتيجية حل المشكلات، والصواب والخطأ، والعمل من النهاية، والتناقض، ورسم الأشكال، في حين لم تدرس المجموعة الضابطة تلك الإستراتيجيات.

استمرت التجربة مدة (4) أسابيع متصلة اختبر فيها طلاب العينة اختباران أحدهما قبلي والآخر بعدي، وأجريت مقابلات شخصية فردية لاثني عشر طالباً من مجموعتين التجربة لتحليل تفكيرهم وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. تفوق المجموعة التجريبية التي تدربت على الاستراتيجيات على المجموعة الضابطة التي لم يتدرب طلابها على هذه الاستراتيجيات في القدرة على حل المشكلات الروتينية وغير الروتينية، وكذلك لنقل المعارف التي تعلموها من خلال تعليمهم إلى مواقف جديدة.
2. ظهر من خلال المقابلات الفردية أن طلاب المجموعة التجريبية قد اظهروا كفاءة عالية في حل المشكلات غير الروتينية عن أفراد المجموعة الضابطة (A - 2605 :, 1985 ,Ghunaym)

أظهرت النتائج باستعمال تحليل التغاير للعوامل الثلاث (نمط التعليم المعرفي، وأساليب التدريس على حل المشكلات، والجنس).

أن هناك فروقاً دالة على نتائج درجات اختبار Lcmp. بينما لم يكن هناك أثراً لكل من الجنس وأساليب التدريس على حل المشكلات في الاختبار الثاني IPSP.

- دراسة (السامرائي ،1999) : أجريت الدراسة في جمهورية العراق وهدفت تجريب أنموذجي (فان هل) و(حل المشكلات) في تدريس مادة الهندسة المجسمة لطالبات الصف السادس العلمي لتحديد أفضلية إحداهما على الأخرى في مستويات التفكير في الهندسة واكتساب المهارات الهندسية الأساسية والتحصيل العام.

تكونت عينة الدراسة من (66) طالبة من إحدى مدارس محافظة ديالى تم توزيعهن بالتساوي على مجموعتي البحث التجريبيتين، وتم مكافأة المجموعتين في كل من التفكير الهندسي والمهارات الهندسية والتحصيل العام بمادة الهندسة المجسمة للصفين الرابع العام والخامس العلمي، على وفق اختبار من إعداد الباحث، درس الباحث المجموعتين التجريبيتين الأولى على وفق أنموذج (فان هل) والثانية على وفق أنموذج (حل المشكلات) واستغرقت التجربة (28) حصة دراسية لكل مجموعة،أعد الباحث اختباراً بعدياً تكون من (60) فقرة وتم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية فبلغت معاملات الثبات (0.90) بعد تعديلها باستعمال معادلة سبيرمان براون تراوحت بين (0,83– 0,97)،أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستعمال الاختبار التائي ما يأتي:

1- وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التي درست على وفق أنموذج (فان هل)، والمجموعة التي درست على وفق أنموذج (حل المشكلات) ولمصلحة المجموعة التي درست على وفق أنموذج (فان هل) في مستوى التفكير الإداري واكتساب المهارات البصرية واكتساب المهارات اللفظية.
2- عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعتين التجريبيتين في مستويات التفكير التحليلي، والترتيبي والاستنتاجي كلاً على انفراد، مهارات رسم الأشكال الهندسية والمهارات المنطقية والتحصيل العام. **(السامرائي، 1999، ص15-23)**

مناقشة الدراسات السابقة

من خلال أطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، قد حصل على مجموعة من الدراسات السابقة كان الهدف من أستعراضها هو الاستفادة منها في تحديد الأهداف، وأنتقاء الأسلوب الأفضل لتحقيقها، وأختيار العينة، وأختيار الأساليب الإحصائية المناسبة، والنتائج التي توصل إليها.

1. الأهداف : تعددت أغلب أهداف الدراسات السابقة وتنوعت على وفق طبيعة مجتمع الدراسة والعينة ، بينما نجد بعض الدراسات كان هدفها دراسة علاقة بين متغيرين أو أكثرها كما في دراسة القادري(2002) دراسة الفريجي(2009)، دراسة(chappetta and kussel 1982) ، بينما هدفت دراسات أُخرى قياس متغير على متغيرات اخرى مثل ودراسة مهدي(1990) ، ودراسة (chunaym ,1985)ودراسة السامرائي (2002)،وبهذا فقد تشابهت الدراسة الحالية من حيث الهدف مع بعض الدراسات التي تناولت علاقة متغير مع متغير أخر.
2. العينة : أختلفت العينات المستعملة في الدراسات السابقة من حيث الحجم والنوع حيث كانت عينة معظم الدراسات من طلبة الجامعة والابتدائية والاعدادية مثل دراسة الصفار (مهدي ،1990) على طلبة الابتدائية، دراسة (القادري ،2002)على طلبة الإعدادية، ودراسة (الفريجي ،2009)على طلبة المتوسطة والاعدادية والثانوية ، بينما اشتملت عينات الدراسات الأُخرى على طلبة الصف الثامن من المدارس المتوسطة او في الصفوف المتقدمة وطلبة المعاهد مثل دراسة(chappetta and kussel 1982) ، دراسة chunaym ,1985 ودراسة السامرائي (1999)، وبهذا اختلفت الدراسة الحالية من حيث العينة وتشابهت مع بقية الدراسات من حيث نوع العينة ،أما من حيث الحجم فقد اختلفت عينات بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية إذ بلغ أصغر عينة (66) طالباً كما في دراسة السامرائي (1999) والبعض بلغ حجم العينة (648) طالباً وطالبة كما في (دراسة القادري ،2002) كذلك اختلف تطبيق تلك العينات في بعض الدراسات أذ اشتملت بعضها على الذكور والأناث واقتصر البعض الآخر على الذكور فقط ،أما الدراسة الحالية فقد تشابهت من حيث العينة إذ تم تطبيق أداتي البحث على تدريسيات الجامعة أذ بلغت عينة البحث (100) تدريسية في جامعة بغداد والجامعة المستنصرية.
3. من حيث الأداة : تباينت اغلب الدراسات السابقة من حيث الأدوات المستعملة فبينما كانت بعض الدراسات فقد قام بعض الباحثين فيها ببناء أداة مثل (دراسة القادري،2002)، دراسة (الفريجي،2009)، وبعضها الأخر تبنى بعض الأختبارات والمقاييس مثل دراسة (مهدي،1990) ، دراسة السامرائي(1999) ،وبهذا تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة أذ قام الباحث باعتماد مقياس التفكير المنطقي (التكريتي،2011) ومقياس حل المشكلات(العبودي،2008) بعد اجراء بعض التعديلات البسيطة عليهما .
4. الوسائل الإحصائية : تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث أستعمال الوسائل الإحصائية مثل دراسة (مهدي، 2008)، دراسة (القادري،2002) دراسة (الفريجي،2009) دراسة (السامرائي،1999) إذ أستعمل الباحث الأختبار التائي لعينة واحدة ، ومعامل أرتباط بيرسون، معادلة الفاكرونباخ، وبهذا أختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة من حيث أستعمال الوسائل الإحصائية (تحليل التباين – الأختبار التائي – معامل الصعوبة وتحليل الانحدار المتعدد والاختبار الزائي).

5. النتائج : أختلفت نتائج الدراسات السابقة بحسب طبيعة أهدافها فأكد بعضها على وجود علاقة أرتباطية ايجابية كما في دراسة (مهدي ،1990) ودراسة (القادري ، 2008)، أما الدراسات الأُخرى فقد اكدت على وجود فروق في المجموعة التجريبية والضابطة كما في دراسة (السامرائي،1999)، ودراسة(chappetta and kussel 1982) ،ودراسة chunaym ,1985..الخ،أما الدراسة الحالية فسوف يشار إلى نتائجها في الفصل الرابع .

الفصل الثالث

*منهجية البحث وأجراءاته: يتضمن هذا الفصل أهم الأجراءات المتبعة في البحث الحالي والكفيلة بتحقيق أهدافه من تحديد مجتمع البحث وعينته وطريقة أختيارها وتحديد أدواته وأجراءات القياس وأهم الوسائل الأحصائية فيها، ،وفيما يأتي عرض أهم الوسائل المستعملة.

أولاً: مجتمع البحث وعينته.لغرض تحديد أهداف البحث الحالي، كان لابد من تحديد مجتمع البحث الحالي(الجامعة المستنصرية - جامعة بغداد)، وأختيار عينة مناسبة تمثل المجتمع الأصلي، والعمل على بناء أداة للقياس أو الحصول عليها إذا توفرت، وبعد البحث والتقصي تم أعتماد أداتين ، تتسم بالصدق والثبات والموضوعية، تم تطبيقها على العينة التي تم أختيارها، ومن ثم استتعمال الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات هذا البحث ومعالجة النتائج النهائية وقد يتم أستعراض هذه الإجراءات وفق الآتي:

ثانيا: عينة البحث: قام الباحثين بأختيار عينة البحث الحالية من المجتمع الأحصائي بنسبة (15%) من مجتمع البحث بالأسلوب الطبقي العشوائي وفق الآتي :

تم أختيار عينة البحث من تدريسيات الجامعة المستنصرية- جامعة بغداد (كلية التربية المستنصرية–كلية التربية للبنات جامعة بغداد-وكلية العلوم في الجامعتيين)والتي تتكون من (100) تدريسية من مجتمع الجامعة للعام الدراسي (2014-2015) من الدراسات الصباحية،اذ بلغ عدد التدريسيات من الجامعة المستنصرية (50) وبلغ عدد التدريسيات من جامعة بغداد (50) وتم أختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية لكلا الجامعتين عينة اساسية ليتسنى لنا توزيعهما بالتساوي ، والجدول في أدناه رقم (1) يوضح ذلك.

جدول (1): عينة البحث الأساسية موزعين حسب التخصص

عينة مجتمع البحث الأصلي/الكلية	التخصص		المجموع
	العلمي	الانساني	
كلية التربية للبنات جامعة بغداد– كليةالتربية - المستنصرية	25	25	50
كليات العلوم	25	25	50
المجموع	50	50	100

ثالثا: أداتا البحث:لغرض تحقيق أهداف البحث ،قام الباحث باعتماد أداتين الأولى تتعلق التفكير المنطقي،والثانية تتعلق بحل المشكلات .

رابعاً: خطوات اعداد الأداة:

1. التخطيط للأداة: تم تحديد فقرات الأداة والحصول عليها من خلال بعض الأدبيات والدراسات السابقة وفي ضوء التعريف الذي تبناه الباحثين وعليه فأن الأداة لم تحدد مجالات متنوعة ولكن شمل على عدد من الفقرات، لقياس عملية " التفكير المنطقي" في مجال الجامعة، وقد أعتمد الباحث على الأداتين لهذا الغرض.
2. صياغة الفقرات: لغرض الحصول على فقرات موضوعية تشمل كافة فقرات الأداة،أعتمدعينة البحث البالغ عددها (100) تدريسية، بعد أن تمت مراجعة كافة الأدبيات والدراسات السابقة التي تخص الموضوع وبناء على ما تقدم تم وضع (9) فقرات لأداة "التفكير المنطقي" ،(23)فقرة لأداة "حل المشكلات"وروعي في صياغتها، أن تكون بصيغة واضحة وقابلة لتفسير واحد (أبو علام،1989 : 134). أما بخصوص بدائل الأستجابة حول الفقرات لمقياس التفكير المنطقي ، فقد وضعت أمام كل فقرة بدائل وهي(أ-ب-ج)فيما يخص المقياس الآول ،أما بخصوص مقياس "حل المشكلات "فقد كانت البدائل هي (ا-ب-ج). وأعطيت الدرجات للمقياس الاول من(3-1)،والمقياس الثاني من(3-1).
3. صلاحية الفقرات:بعد أن تم أعتماد فقرات الأداتين لأحد الباحثين لمقياس(التفكير المنطقي) والبالغة (10) وأداة "حل المشكلات"والبالغة (24) فقرة، عرضت على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس ، وقد تصدرتها صفحة من التعليمات الخاصة بالإجابة عليها، وتم أعتماد نسبة أتفاق(80%) لتحديد صلاحية الفقرة، وفي ضوء هذا المؤشر حذفت فقرة من أداة(التفكير المنطقي) المقياس الأول وتم حذف(1) فقرة من أداة "حل المشكلات " ، وبهذا أجريت بعض التعديلات على صياغة بعض الفقرات في ضوء ملاحظات لجنة الخبراء المختصين، وأصبح عدد فقرات أداة

التفكير المنطقي كما هي (9)فقرة ،أما فقرات أداة"حل المشكلات " أصبحت (23) فقرة بصورتها النهائية لكلا الأداتين.

4. التحليل الأحصائي لفقرات "التفكير المنطقي": قام الباحث بتحليل الفقرات احصائيا ،اذ أن هدف التحليل الأحصائي للفقرات عادة هو الأبقاء على الفقرات الصالحة في الأداة وأستبعاد الفقرات غير الصالحة أو تعديلها وتجريبها من جديد،ولذلك أختار الباحث عينة لأعتماد الأداتين بلغت (100) تدريسية،أختير بالأسلوب الطبقي العشوائي بحسب متغير التخصص ،وقد أختار الباحث عينة تحليل الفقرات بهذا الحجم لكونه مناسبا لتحليل الفقرات أحصائيا ،،وبعد تحديد أفراد عينة التحليل الأحصائي للفقرات طبقت الأداة عليهم وحللت أستجاباتهم على كل من فقراته لحساب الخصائص القياسية وكالآتي:

أ- القوة التمييزية للفقرة DISERIMINATION POWER OF LTEM .

أستعمل الباحثين لحساب القوة التمييزية لفقرات هذه الأداة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية ونسبة (27%) بعد تطبيق الأداتين على أفراد العينة البالغ(100) تدريسية في الجامعتين، وتم تصحيح الأستمارات وأستخراج الدرجة الكلية لكل أستمارة، أذ رتبت هذه الأستمارات تنازليا(من أعلى درجة) الى (أوطأ درجة) وأخذ نسبة (27%) عليا (27%) دنيا في الأستمارات لتكون لدينا مجموعة من الفقرات، وتم أستعمال الأختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق في درجات كل فقرة بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لأن القيمة التائية لدلالة الفروق تمثل القوة التمييزية للفقرة (الزبيدي ،2002 :93).

وتعد عملية تحليل الفقرة خطوة أساسية في بناء الأداة إلى أن الهدف من هذا الأجراء هو الإبقاء على الفقرات الجيدة في أي أداة علمية،ويبدو من نتائج التحليل الأحصائي أكثر الفقرات كانت بدلالة أحصائية عند مستوى (0،05)،أذ كانت قيمتها التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية .

ا- القوة التمييزية للفقرة DISERIMINATION POWER OF LTEM .

أستعمل الباحثين لحساب القوة التمييزية لفقرات هذه الأداة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية ونسبة (27%) بعد تطبيق الأداة على أفراد العينة البالغ(100) تدريسية ، وتم تصحيح الأستمارات وأستخراج الدرجة الكلية لكل أستمارة، أذ رتبت هذه الأستمارات تنازليا(من أعلى درجة) الى (أوطأ درجة) وأخذ نسبة (27%) عليا (27%) دنيا في الأستمارات لتكون لدينا مجموعة من الفقرات، وتم أستعمال الأختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق في درجات كل فقرة بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا ،لأن القيمة التائية لدلالة الفروق تمثل القوة التمييزية للفقرة (الزبيدي ،2002 :93).

وتعد عملية تحليل الفقرة خطوة أساسية في بناء الأداة وأن الهدف من هذا الأجراء هو الإبقاء على الفقرات الجيدة في أي أداة علمية. ويبدو من نتائج التحليل الأحصائي أن أكثر الفقرات كانت بدلالة أحصائية عند مستوى (0,05)،أذا كان قيمتها التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية ،والجدول رقم(2) يوضح ذلك.

جدول (2): يوضح القوة التمييزية لفقرات مقياس "التفكير المنطقي""بأستعمال طريقة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية*

الفقرات	عليا		دنيا		القيمة التائية	مستوى الدلالة
	متوسط	أنحراف	متوسط	أنحراف		
1	2,525	1,306	2,716	0,811	1,970	0,05
2	3,285	2,021	1,851	1,353	1,985	0,05
3	2,947	0,892	2,378	1,803	2,120	0,05
4	2,382	2,122	2,568	1,700	2,201	0,05
5	3,343	1,492	1,157	0,807	3,002	0,05
6	3,222	0,387	2,856	0,670	2,202	0,05
7	4,430	2,800	2,608	1,125	1,980	0,05
8	3,043	0,054	2,032	0,162	2,901	0,05
9	2,043	1,018	2,437	1,987	3,711	0,05

* القيمة التائية الجدولية عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05) = (1,96).

ب- علاقة الفقرة بالدرجة الكلية . تم التحقق من صدق فقرات مقياس "التفكير المنطقي" الذي أعتمده الباحثين ،أذ تم حساب معامل "ارتباط بيرسون" وذلك بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس وبين درجاتهم الكلية على المقياس، وقد استعمل الباحثين هذا الأسلوب لتقرير أسلوب المجموعة العليا والدينا، حيث أتضح انه تم ربط الفقرات ولأستخراج صعوبة الفقرات طبقت المعادلة بذلك وتبين أن (أكثر) الفقرات كانت صعوبتها تقع ما بين (35%- 85%) وهو المستوى المقبول لصعوبة الفقرة، وجاءت النتيجة بأن أكثر فقرات المقياس صادقة في قياس ما أعد لقياسه حيث كان معامل الأرتباط دالا عند مستوى (0،05)

جدول (3): "يوضح معاملات صدق فقرات "التفكير المنطقي"من خلال أرتباطها بالدرجة الكلية للمقياس"

ت	معاملات الصدق	مستوى الدلالة
1	0,221	0،05
2	0,225	0،05
3	0,135	0،05
4	0,356	0،05
5	0,225	0،05
6	0,373	0،05
7	0,456	0،05
8	0,235	0،05
9	0,336	0،05

**القيمة الجدولية لمعامل الأرتباط بدرجة حرية (98)عند مستوى(0،05) تساوي(0,195).

*صدق وثبات الاداة:

أ. الصدق الظاهري: Faeevalidity : يتحقق هذا النوع من الصدق بعرض المقياس قبل تطبيقه على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس، للحكم على صلاحيته في قياس الصفة المراد قياسها (Allen,1979 :96).

وقد تم عرضه على لجنة من الخبراء المختصين في مجال التربية وعلم النفس ،وبهذا فقد تحقق الصدق الظاهري.

ب. الثبات: يشير أبو حطب إلى أن ثبات الأداة يعني عدم تناقض الأختبار مع نفسه أو دقته في القياس(أبو حطب،1976 :49)، ويتحقق الثبات إذا كانت فقرات الأختبار تقيس المفهوم نفسه بأحدى طرائق الثبات، وقد أستخرج الثبات للمقياس بطريقة ألفاكرونباخ لقياس الأتساق الداخلي،وتعتمد هذه الطريقة على حساب الأرتباطات بين درجات جميع فقرات المقياس أعتبارا أن الفقرة تعبر عن مقياس قائم بذاته ويؤشر معه الثبات أتساق أداء الفرد أي التجانس بين فقرات المقياس ،وتعطي هذه الطريقة الحد الأعلى الذي يمكن أن يصل اليه الثبات ،وقد بلغ معامل الثبات "التفكير المنطقي" (0,73)، ،وتعد درجة ثبات جيدة لاسيما أن جميع معاملات الثبات كانت أعلى من (0،70)، أذ يشير "فوران " الى أن معامل الثبات الجيد ينبغي أن يزيد عن (0،70)،لآن معامل الثبات المشترك يكون فيه أكثر من (50%) (الزبيدي ،2002 :100)

1. التحليل الأحصائي لفقرات "حل المشكلات": قام الباحث بتحليل الفقرات أحصائيا ،أذ أن هدف التحليل الأحصائي للفقرات عادة هو الأبقاء على الفقرات الصالحة في الأداة وأستبعاد الفقرات غير الصالحة أو تعديلها وتجريبها من جديد، ولذلك أختار الباحثين عينة بلغت (100) تدريسية ،أختير بالأسلوب الطبقي العشوائي بحسب متغير التخصص في الجامعتيين، وقد أختار الباحثين عينة تحليل الفقرات بهذا الحجم لكونه مناسبا لتحليل الفقرات أحصائيا ،،وبعد تحديد أفراد عينة التحليل الأحصائي للفقرات طبقت الأداة عليهم وحللت أستجاباتهم على كل من فقراته لحساب الخصائص القياسية وكالآتي:-

أ- القوة التمييزية للفقرة DISERIMINATION POWER OF LTEM .

أستعمل الباحثين لحساب القوة التمييزية لفقرات هذه الأداة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية ونسبة (27%) بعد تطبيق الأداتين على أفراد العينة البالغ(100) تدريسية في العمل الأكاديمي ، وتم تصحيح الأستمارات وأستخراج الدرجة الكلية لكل أستمارة، أذ رتبت هذه الأستمارات تنازليا(من أعلى درجة) الى (أوطأ درجة) وأخذ نسبة (27%) عليا (27%) دنيا في الأستمارات لتكون لدينا مجموعة من الفقرات، وتم أستعمل الأختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق في درجات كل فقرة بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لأن القيمة التائية لدلالة الفروق تمثل القوة التمييزية للفقرة (الزبيدي ،2002 :93).

وتعد عملية تحليل الفقرة خطوة أساسية في بناء الأداة إلى أن الهدف من هذا الأجراء هو الإبقاء على الفقرات الجيدة في أي أداة علمية،ويبدو من نتائج التحليل الأحصائي أكثر الفقرات كانت بدلالة أحصائية عند مستوى (0,05)،أذا كانت قيمتها التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية ،والجدول رقم (4).

جدول (4): "يوضح القوة التمييزية لفقرات مقياس "حل المشكلات"بأستخدام طريقة المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية"

الفقرات	المجوعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	متوسط	أنحراف	متوسط	أنحراف		
1	3,788	0,179	2,772	1,308	2,952	0,05
2	3,084	0,790	2,537	1,004	2,155	0,05
3	3,809	1,677	1,773	1,275	2,186	0,05
4	4,335	1,624	2,123	1,366	2,179	0,05
5	4,935	1,221	1,734	1,536	2,978	0,05
6	2,434	1,236	2,592	0,483	3,248	0,05

7	3,145	1,122	1,649	1,336	3,104	0,05
8	3,145	0,649	3,267	1,015	2,998	0,05
9	3,514	1,396	1,977	0,559	2,977	0,05
10	3,526	1,347	3,686	2,254	3,987	0,05
11	4,464	0,348	2,950	0,856	2,157	0,05
12	2,034	0,963	3,546	1,802	3,162	0,05
13	4,101	0,967	2,184	0,899	3,164	0,05
14	3,962	1,469	3,853	1,158	4,249	0,05
15	3,046	1,794	2,520	1,699	1,974	0,05
16	4,292	1,289	2,102	1,186	2,224	0,05
17	2,196	1,278	1,954	1,384	2,975	0,05
18	3,791	1,312	2,674	1,278	2,236	0,05
19	2,811	1,541	2,278	0,464	3,247	0,05
20	3,324	1,500	3,255	1,352	2,612	0,05
21	3,358	1,570	2,121	1,553	3,272	0,05
22	3,254	0,012	3,361	1,134	2,976	0,05
23	3,439	1,044	1,863	0,663	2,267	0,05

* القيمة التائية الجدولية عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0,05) = 1,96

ب- علاقة الفقرة بالدرجة الكلية . تم التحقق من صدق فقرات مقياس "حل المشكلات"الذي أعتمده الباحثين (التميمي،1993)،أذ تم حساب معامل "أرتباط بيرسون" وذلك بين درجة على كل فقرة من فقرات المقياس وبين درجاتهم الكلية على المقياس، اذ أشارت أنستازي الى أن أرتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب عن جميع فقرات المقياس (jenkiusg.1948:P206).

وقد أستعملت الباحثين هذا الأسلوب لتقرير أسلوب المجموعة العليا والدينا، أذ أتضح انه تم ربط الفقرات ولأستخراج صعوبة الفقرات طبقت المعادلة بذلك وتبين أن (أكثر) الفقرات كانت صعوبتها تقع ما بين (35%- 85%) وهو المستوى المقبول لصعوبة الفقرة،، في حين كانت فقرات الأختبار مقبولة بخصوص مقياس حل المشكلات، وجاءت النتيجة بأن أكثر فقرات المقياس صادقة في قياس ما أعد لقياسه حيث كان معامل الأرتباط دالا عند مستوى (0،05) والجدول رقم(5) يوضح ذلك.

جدول (5): "يوضح معاملات صدق فقرات مقياس" حل المشكلات"من خلال أرتبا طها بالدرجة الكلية للمقياس.

ت	معاملات الصدق	مستوى الدلالة	ت	معاملات الصدق	مستوى الدلالة
1	0,209	0,05	13	0,230	0،05
2	0,201	0,05	14	0,244	0،05
3	0,210	0,05	15	0,198	0،05
4	0,198	0،05	16	0,223	0،05
5	0,209	0،05	17	0,266	0،05
6	0,295	0،05	18	0,212	0،05
7	0,223	0،05	19	0,197	0،05
8	0,235	0،05	20	0,229	0،05
9	0,252	0،05	21	0,199	0،05
10	0,251	0،05	22	0,265	0،05
11	0,255	0،05	23	0,298	0،05
12	0,275	0،05			

*القيمة الجدولية لمعامل الأرتباط بدرجة حرية (98)عند مستوى(0،05) تساوي(0,195).

2. صدق وثبات الاداة:

أ. الصدق الظاهري: Faeevalidity : يتحقق هذا النوع من الصدق بعرض المقياس قبل تطبيقه على مجموعة من الخبراء في التربية وعن النفس، للحكم على صلاحيته في قياس الصفة المراد قياسها (Allen,1979 : 96).

وقد تم عرضه على لجنة من الخبراء المختصين في مجال التربية وعلم النفس وبهذا فقد تحقق الصدق الظاهري.

ب. الثبات:يشير أبو حطب إلى أن ثبات الأداة يعني عدم تناقض الأختبار مع نفسه أو دقته في القياس(أبو حطب وعثمان،1972 :49)، ويعد الثبات من الخصائص القياسية الأساسية للمقاييس النفسية ، ويتحقق الثبات إذا كانت فقرات

الأختبار تقيس المفهوم نفسه بأحدى طرائق الثبات ، وقد أستخرج الثبات للمقياس بطريقة ألفا كرونباخ لقياس الأتساق الداخلي،وتعتمد هذه الطريقة على حساب الأرتباطات بين درجات جميع فقرات المقياس أعتبار أن الفقرة تعبر عن مقياس قائم بذاته ويؤشر معه الثبات أتساق أداء الفرد أي التجانس بين فقرات المقياس ،وتعطي هذه الطريقة الحد الأعلى الذي يمكن أن يصل أليه الثبات ،وقد بلغ معامل الثبات "حل المشكلات " (0,72)، ،وتعد درجة ثبات جيدة لاسيما أن جميع معاملات الثبات كانت أعلى من (0،70)، أذ يشير "فوران " الى أن معامل الثبات الجيد ينبغي أن يزيد عن (0،70)،لآن معامل الثبات المشترك يكون فيه أكثر من (50%) (الزبيدي ،2002 :100).

3. الوسائل الإحصائية: تمت معالجة البيانات وفق الوسائل الإحصائية الآتية:

1) معامل أرتباط بيرسون لحساب معاملات أرتباط الفقرة بالدرجة الكلية ،بأستعمال الحاسوب الآلي نظام (SPSS) .

2) معامل ألفا كرونباخ :وذلك لحساب ثبات الأتساق الداخلي.

3) الأختبارالتائي _لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد العينة على المقياس ودرجاتهم الفرضية.

4) الأختبارالتائي - لعينتين مستقلتين T-TEST،وذلك لحساب القوة التمييزية للفقرات بين المجموعتيين المتطرفتين بالدرجة الكلية.

الفصل الرابع

***عرض النتائج وتفسيرها.**

سيعرض الباحثين في هذا الفصل النتائج التي توصلت أليها ،فبعد أن تم تحليل أجابات التدريسيين على مقياس التفكير االمنطقي ومقياس حل المشكلات ،وتم مناقشتها وفقا لأهداف البحث وعلى النحو التالي:-

*أولا :- نتائج الهدف الأول الذي يرمي قياس التفكير المنطقي لدى التدريسيات في الجامعة .

أشارت النتائج وكما هي موضحة في الجدول رقم(6) الى أن مجموع أفراد عينة البحث البالغ عددها (100) تدريسية ،قد حصلن على متوسط حسابي لقياس التفكير المنطقي(115,291) درجة وبأنحراف معياري قدره(8,578) ،وعند مقارنة الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (18) بأستعمال الأختبارالتائي لعينة واحدة ، وبفروق دالة أحصائيا عند مستوى دلالة (0,05) درجة اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (11,322) وهي أكبرمن القيمة التائية الجدولية(1,96) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية(98)، وتوضح النتيجة أن التدريسيات في الجامعة المذكورة يتمتعون ويمتلكون التفكير المنطقي في حيز جامعة بغداد والمستنصرية،وتؤكد النتيجة أن وجود مستوى عالي في تمتعهم بهذا النوع من التفكير لدى التدريسيات في الكليات المختلفة في حيز الجامعة،والجدول رقم (6) يوضح ذلك.

جدول (6): درجات مقياس التفكير المنطقي لعينة البحث وانحرافاتها المعيارية والقيم التائية لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري للمقياس

المقياس	العينة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية		
التفكير المنطقي	100	115,291	8,578	18	11,322	1,96	98	دال أحصائيا عند (0,05)

*ثانيا:- نتائج الهدف الثاني الذي يرمي الى قياس حل المشكلأت لدى التدريسيات في الجامعة.

أشارت النتائج وكما هي موضحة في الجدول رقم(7) الى أن مجموع أفراد عينة البحث البالغ عددها (100) تدريسية ،قد حصلوا على متوسط حسابي في حل المشكلأت، والبالغ (108,850) درجة وبأنحراف معياري قدره(8,757) ومن مقارنة الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (46) بأستخدام الأختبارالتائي لعينة واحدة ،وبفروق دالة أحصائيا عند مستوى دلالة (0,05) درجة اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (12,009)وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة(1,96) عند مستوى دلالة(0.05)وبدرجة حرية(98)، وتوضح النتيجة أن التدريسيات في الجامعة يتمتعون بمستوى جيد في اسلوب حل المشكلات ، والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7): يوضح درجات مقياس حل المشكلات لعينة البحث وانحرافاتها المعيارية والقيم التائية لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري للمقياس.

المقياس	العينة	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية		
حل المشكلات	100	108,850	8,757	46	12,009	1,96	98	دال أحصائيا عند(0,05)

*ثالثا :- نتائج الهدف الثالث الذي يرمي الى التعرف على دلالة الفروق في مستوى التفكير المنطقي وفقا لمتغير التخصص.
لمعرفة دلالة الفروق حسب متغير التخصص على مقياس التفكير المنطقي ،أستعمل الباحثين الأختبارالتائي لعينتين مستقلتين في تحليل البيانات ،وبأستعمال برنامج (spss) للحاسب الآلي (الحقيبة الأحصائية للعلوم الأجتماعية)،وقد أظهرت نتائج الأختبارالتائي بين المتغير المستقل "التفكير المنطقي والمتغيرالتابع " حل المشكلات "ظهرت أن عينة التدريسيات في الأقسام العلمية البالغ عددهم (50) بمتوسط حسابي قدره(115,082) وبأنحراف معياري قدره (14,292) ،أما بالنسبة الى عينة التدريسيات في الأقسام الأنسانية البالغ عددهم (50) وبمتوسط حسابي قدره (115,087) وبأنحراف معياري قدره (14,089) ،فقد كانت نتائج القيمة التائية المحسوبة بمقدار (0,929) أصغر من القيمة التائية الجدولية والتي مقدارها (1,96) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة أحصائية في التفكير المنطقي وفقا لمتغير التخصص عند مستوى دلالة (0,05) ، أذ تشير النتيجة الى عدم وجود فروق دالة أحصائيا في متغير التخصص، والجدول رقم (8) يوضح ذلك،

جدول (8): "يوضح دلالة الفروق في التفكير المنطقي حسب متغير التخصص"

المقياس	العينة		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
	التخصص				المحسوبة	الجدولية		
التفكير المنطقي	العلمي	50	115,082	14,292	0,929	1,96	98	غير دال أحصائيا عند مستوى دلالة (0,05)
	الانساني	50	115,087	14,089	0,929	1,96		
	مجموع العينة	100						

*رابعا:- نتائج الهدف الثالث الذي يرمي الى التعرف على دلالة الفروق في حل المشكلات وفقا لمتغير التخصص .
لمعرفة دلالة الفروق حسب متغير النخصص على مقياس اسلوب حل المشكلات ،أستعمال الباحث الأختبارالتائي لعينتين مستقلتين في تحليل البيانات ،وبأستعمال برنامج (spss) للحاسب الآلي (الحقيبة الأحصائية للعلوم الأجتماعية)،وقد أظهرت نتائج الأختبارالتائي بين المتغير المستقل ، ومتغير التخصص الى أن عينة التدريسيات في الأقسام العلمية البالغ عددهم (50) بمتوسط حسابي قدره(115,108) وبأنحراف معياري قدره (14,283) أذ ظهرت القيمة التائية المحسوبة بمقدار(2,159) ،أما بالنسبة الى عينة التدريسيات في الأقسام الأنسانية البالغ عددهم (50) وبمتوسط حسابي قدره (117,512) وبأنحراف معياري قدره (15,891) ،أذ ظهرت القيمة التائية المحسوبة بمقدار (2,159) وهي أكبر من القيمة التائية ا لجدولية والتي مقدارها (1,96) مما يدل الى وجود فروق ذات دلالة أحصائية في مقياس حل المشكلات، وفقا لمتغير التخصص عند مستوى دلالة (0,05) ،والجدول رقم (9) يوضح ذلك،

جدول(9): "دلالة الفروق في مقياس التفاعل الأجتماعي حسب متغير النوع"

المقياس	العينة		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
	التخصص				المحسوبة	الجدولية		
حل المشكلات	العلمي	50	115,108	14,283	2,159	1,96	98	دال أحصائيا عند مستوى دلالة (0,05)
	الأنساني	50	117,512	15,891	2,199	1,96		
	المجموع	100						

*خامسا:- التعرف على قوة العلاقة الأرتباطية بين التفكير المنطقي في حل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة.
لمعرفة العلاقة بين المقياسيين ،أستعمل الباحثين في تحليل البيانات معامل أرتباط بيرسون لمعرفة هل توجد علاقة أيجابية بين المتغيرين أم لا ،عند مستوى دلالة (0,05) ،وبأستعمال برنامج (spss) للحاسب الآلي (الحقيبة الأحصائية للعلوم الأجتماعية)،فقد أظهرت نتائج معامل الأرتباط بين المتغيرين أذ بلغ (0,77) مستوى دلالة (0,05) ، مما يدل على وجود علاقة أرتباطية أيجابية بين متغير التفكير المنطقي ومتغير حل المشكلات في المجال الأكاديمي في الجامعة ، ويعزا هذا على وجود علاقة أيجابية بين المتغيرين،والجدول رقم (10) يوضح ذلك،

جدول (10): يوضح معامل الأرتباط بين مقياس التفكير المنطقي وحل المشكلات لدى التدريسيات في الجامعة.

المقياس	حجم العينة	معامل أرتباط بيرسون	مستوى الدلالة
التفكير المنطقي	100	0,77	0,05
حل المشكلات	100	0,77	0,05

❖ الأستنتاج:

1. يساعد التفكير المنطقي على تحررالعقل من التحيز والجمود والتمسك بآراءه ويساعده على الإلتزام بالدقة والموضوعية وتقبل النقد وعدم التسرع في اتخاذ القرارات .
2. أن عملية التعرف على طبيعة العلاقة بين التفكير المنطقي وحل المشكلات عند شريحة مهمة في المجتمع وهم الأساتذة في المرحلة الجامعية ،اذ يفيد في المجالات النفسية والتربوية ؛ فضلا عن السعي لتطوير القدرات التفكيرية والمعرفية لهذه الشريحة .
3. أن أفراد عينة البحث وفقا لمقارنة الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي يمتلكون التفكير المنطقي وحل المشكلات لدى التدريسيات في جامعة بغداد والجامعة المستنصرية عند مستوى دلالة (0,05)
4. وجود علاقة أرتباطية بين التفكير المنطقي وحل المشكلات،بلغت مقدارها (0,77) لدى التدريسيات في الجامعتين عند مستوى دلالة (0,05) .

❖ التوصيات:في ضوءالنتائج ومناقشتها وتفسيرها توصل الباحث إلى عدد من التوصيات :-

1. ضرورة اهتمام وزارة التعليم العالي في تطوير قدرات التفكير المنطقي لدى التدريسيات في هذه المرحلة الجامعية.
2. أن تقوم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتدريب الملاك التدريسي في الكليات من أجل تدريبهم على أمتلاك القدرة على التحرر من الجمود في التفكير أثناء ممارسة حياتهم اليومية وتدريسهم الطلبة وحثهم على أستثمار دافعية الطلاب داخل الصف الدراسي.

❖ المقترحات

1. أجراء دراسة حول التفكير المنطقي عند التدريسيين وعلاقته ببعض المتغيرات (التخصص والعمر واللقب العلمي).
2. أجراء دراسة حول التفكير المنطقي وعلاقتة بسمات الشخصية الأيجابية لدى الطلبة والتدريسيين.
3. أجراء دراسة حول العلاقة بين التفكير الحاذق والدافع المعرفي لحل المشكلات عند طلبة الجامعة.

المصادر

1 – ابوحطب، فؤاد عبد الطيف وعثمان سيد احمد (1972):التفكير – دراسات نفسية ،القاهرة ،مكتبة الانجلو المصرية.
2- أبو علام، رجاء محمود، وشريف، نادية، (1989):- الفروق الفردية وتطبيقاتها، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
3- أبو زينة، فريد كامل(1994) مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها- الإمارات العربية- العين-مكتبة الفلاح.
4- التكريتي،ايمان صدام(2011):التفكير المنطقي وعلاقته بالدافع المعرفي وحل المشكلات عند الطلبة المتفوقين وغير المتفوقيندراسيا في الثانوية،رسالة ماجستير ،جامعة بغداد،كلية التربية للبنات ،علم النفس التربوي.
5- الزبيدي، براء محمد حسن، (2002): التوتر النفسي وعلاقته بموقع الضبط والجنس والتخصص والمرحلة الاولى لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية-ابن رشد، جامعة بغداد.
6- جابر، عبد الحميد، وعايف حبيب(1976): أساسيات التدريس- العراق- بغداد- مكتبة العاني.
7- جابر، عبد الحميد جابر(1982): سايكولوجية التعليم ونظريات التعليم- القاهرة-دار النهضة العربية.
8- الخطيب، أحمد على(1995): التربية الإسلامية- العراق- وزارة التربية- مطبعة الصفري.
9-الخطيب، جمال (1987) تعديل السلوك القوانين والاجراءات، جامعة الأردن، كلية التربية.
10- الدفاعي(1)،حامد حمزة طعمة (1983) :دراسة مقارنة عن أسلوب التفوق والتأخر المدرسي لدى تلاميذ المدارس الابتدائية ،(اطروحة غير منشورة) ، جامعة بغداد ،كلية التربية الاولى.
11- داود،عزيز حنا ،انور حسين عبد الرحمن (1990) :مناهج البحث التربوي ،مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر ،جامعة بغداد.
12- زكريا ، فؤاد (1990) :التفكير العلمي ،عالم المعرفة
13- زهران ، حامد عبدالسلام(1980): علم النفس الاجتماعي ، الطبعة الخامسة، الناشر عالم الكتب.
14- السرور، نادية هايل (2002) :مقدمة في الابداع ،عمان دار الوائل للطباعة والنشر .
15- قطامي وعدس ،(1990) :علم النفس التربوي ،الاردن ،عمان ،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
16- السامرائي، فائق فاضل(1995): استخدام أنموذجي فان هيل وحل المشكلات في تدريس الهندسة المجسمة وأثرهما في مستويات التفكيري واكتساب المهارات والتحصيل العام في الهندسة لدى طالبات الصف السادس العلمي- العراق- جامعة بغداد- كلية االتربية -ابن الهيثم – أطروحة دكتوراه غير منشورة.
17- الشارف، أحمد العريفي(1996): المدخل لتدريس الرياضيات- طرابلس- الجامعة المفتوحة.
18- الصادق، إسماعيل محمد، الأمين محمد(2001): طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات- مصر- القاهرة- دار الفكر العربي.
19 شكري، سيد أحمد(1984): حل المشكلات في تدرس الرياضيات- مجلة التربية القطرية- العدد: 4.

20- شكري، سيد أحمد(1985): بناء برنامج لتدريس التلاميذ على حل المشكلات في الرياضيات- المجلة التربوية- العدد6- ص:(55-79).
21- العتوم ،عدنان يوسف (2004) :علم النفس المعرفي ،النظرية والتطبيق ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان.
22-علوان ،مصعب محمد شعبان (2009) :تجهيز المعلومات وعلاقتة بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية ،رسالة ماجستير فلسطين غزة الجامعة الاسلامية كلية التربية .
23- علي، سعد إسماعيل(2005): القرآن الكريم رؤية تربوية- القاهرة- دار الفكر العربي.

24 - الفريجي ،عبد الكريم خشن (2009) :الحكم الخلقي وعلاقته بالتفكير المنطقي لدى طلبة المرحلة الاعدادية للأعمار (14-16-18) ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ،كلية التربية ابن الرشد .
25- القادري ، عبد اللطيف درهم (2002) :التفكير المنطقي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وعلاقته بجنسهم وتخصصهم ،(رسالة ماجستير غير منشورة) ،جامعة بغداد –كلية التربية ابن الرشد .
26- لطيف، استبرق مجيد علي (2002) المعرفة ماوراء الادراكية بستراتيجيات حل المشكلة لدى طلبة الجامعة وعلاقتها بالجنس والتخصص ونوع المشكلة، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، رسالة ماجستير غير منشورة.
27- لطيف ، وسام توفيق (2011) : اساليب التعلم التجريبي وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة ،(رسالة ماجستير غير منشورة) ،جامعة بغداد ،كلية التربية أبن الهيثم.
28- المهدي محمد (2004) : الثانوية العامة – مرحلة دراسة أم أزمة ، عالم الكتب ، القاهرة .
29- مهدي، ساهرة عبد الرزاق (1990) :القدرة على التفكير المنطقي الرياضي لدى طلبة مراحل التعليم العام .
30- نجاتي، محمد عثمان (1988) علم النفس في حياتنا العملية، الكويت، دار القلم.
31-Allen, M.s & Yen , w; M(1979) : lntoduction to measurement theory book , Gole Californiayear.
32-Guilford, J. P. (1980):" Cognitive Styles: What are they", Educational and Psychological Measurement No. 40.
33-Jenkiusg , K.J. 1948. The concept of self New York . Holt Rinehant and winston.
34-Ghunaym, G.(1985). "An Investigation of the Effect Of Instruction in the Structure of Problem Solving Strategies on Students Performance", DAI, vol. 46, No. 9, 185. p. 2605-A
35-Kerling er. F. N. foundations of Behavioral Research , 2nd , ED , Holt New York , (1978
36-Tanner, D., Laurel, T.: Curriculum Development, New York, Mac Millan Publishing co. Inc. 1975.