JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ
العدد الخامس والعشرون
(٢٧) (١)

التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة

ا.م.د أشواق صبر ناصر
ashwag.edbs@uomustansiriyah.edu.iq
م.م فاطمه سعيد ابراهيم
fatimasaed@uomustansiriyah.edu.iq
م.م ازهار جابر حمد
aizhar.jabir@uomustansiriyah.edu.iq
الجامعة المستنصرية /كلية التربية الاساسية
م.م زهراء بهجت عزت
جامعة واسط /كلية التربية الاساسية
Zahraa.Al-Karkukli@uowasit.edu.iq

المستخلص:

هدف البحث التعرف على التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة ، كما هدف للتعرف على الفروق في التفكير الشكلي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور_اناث) ،وتم استعمال المنهج الوصفي لمناسبته لهدف البحث ،كما تم بناء مقياس التفكير الشكلي من قبل الباحثات على وفق الخطوات العلمية في بناء المقاييس النفسية وتكون من(٣٢) فقرة، وبعد التحقق من الخصائص السايكومترية للمقياس تم تطبيق المقياس على عينة البحث التي تكونت من(١٦٠) معلما من معلمي التربية الخاصة العاملين في المدارس الابتدائية التابعة لمديريات التربية الست (الرصافة والكرخ) للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، أشارت نتائج البحث الى ان يتمتع معلمو التربيةالخاصة بمستوى مرتفع من التفكير الشكلي، عدم وجود فروق دالة احصائيا في التفكير الشكلي بين الذكور والاناث ، قدمت الباحثات عددا من التوصيات على وفق ما توصل اليه البحث من نتائج يمكن الإفادة من هذه النتيجة في البحوث والدراسات المستقبلية في التفكير الشكلي.

الكلمات المفتاحية: التفكير الشكلي ، معلمو التربية الخاصة

Formal thinking among special education teachers

Assistant Professor Doctor. Ashwaq Sabr Nasser
ashwag.edbs@uomustansiriyah.edu.iq
Assistant teacher. Fatima Saeed Ibrahim

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

fatimasaed@uomustansiriyah.edu.iq
Assistant teacher: Azhar Jaber Hamad
aizhar.jabir@uomustansiriyah.edu.iq
Al-Mustansiriya University / College of Basic Education
Assistant teacher, Zahraa Bahjat Ezzat
Wasit University / College of Basic Education
Zahraa.Al-Karkukli@uowasit.edu.iq

Abstract:

The goal of the research is to identify the formal thinking of special education teachers, as well as to identify the differences in formal thinking according to the gender variable (male_females), and the descriptive approach was used to suit the purpose of the research, and the formal thinking scale was built by the researchers on According to the scientific steps in building psychological scales, it is (32) paragraphs, and after verifying the sycological properties of the scale, the scale was applied to the research sample, which consisted of (160) special education teachers working in the primary schools of the six directorates of education. (Al-Rusafa and Al-Karkh) for the academic year (2024-2025), the results of the research indicated that special education teachers enjoy a high level of formal thinking, the absence of statistically significant differences in formal thinking between males and females. Recommendations, according to the findings of the research, can benefit from this finding in future research and studies in formal thinking.

Keywords: Formal Thinking, Special Education Teachers.

مشكلة البحث

التربية الخاصة تعد مجالاً تعليمياً يهدف إلى تلبية الاحتياجات التعليمية للطلاب ذوي الإعاقة أو الاحتياجات الخاصة. لتحقيق هذه الأهداف، يتطلب من المعلمين استعمال أساليب واستراتيجيات تعليمية تتسم بالإبداع والابتكار والتفكير الشكلي الذي يعدّ من المهارات العقلية المهمة التي تعتمد على الاستنتاج المنطقي وحل المشكلات بطرق منهجية، فإن مدى امتلاك معلمي التربية الخاصة التفكير الشكلي قد يؤثر على جودة التعليم المقدم للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، ومع ذلك قد

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

يواجه معلمو التربية الخاصة تحديات خاصة في تطبيق هذا النوع من التفكير عند تعاملهم مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بسبب التعقيد الذي يتطلبه عملهم، مثل نقص التدريب المهني المتخصص، أو غياب الدعم الممنهج والذي يشمل تقديم الدعم التعليمي والنفسي بطريقة مرنة ومبتكرة والذي يعزز التفكير الشكلي في الممارسات اليومية.

إن تعليم مهارات التفكير عملية بالغة الأهمية في حياة الأفراد، وخاصة في سياق التفكير الشكلي، اذ يسهل عليهم النجاح في مختلف المجالات الأكاديمية والاجتماعية والمهنية. وتعدّ مرحلة التفكير الشكلي من أعلى مستويات النمو المعرفي نظرًا لدورها المهم في الاستفادة من العمليات العقلية. ووفقًا لبياجيه، تمثل هذه المرحلة ذروة النمو. وخلال مرحلة العمليات الشكلية، يصل الأفراد إلى ذروة النمو المعرفي، مما يمكنهم من التفكير المنطقي وحل المشكلات الافتراضية واللفظية واستنتاج الحلول المحتملة باستعمال أسلوب الاستدلال الاستنتاجي. (هرمز وإبراهيم، ١٩٨٨: ١٠٩) ، إن التفكير والمهارات المرتبطة به تعدّ من المكونات الأساسية لاتجاهات التعليم والتدريس المعاصرة التي تركز على تعزيز التعليم والتعلم بين الأفراد مع تعزيز قدرتهم على تطبيق مهارات التفكير المختلفة. وتعدّ هذه القدرة كفاءة مكتسبة وليست سمة فطرية. ومن ثم ، أصبح تعزيز التفكير ومهاراته هدفًا أساسيًا في التعليم. أصبحت المهارات مثل التفكير العلمي والشكلي والمنظومي والتأملي أساسية الآن في الأنظمة التعليمية المتقدمة، لأنها تمثل مهارات حياتية أساسية يحتاجها كل فرد يوميًا، سواء أكان في البيئات التعليمية أم في المنزل. (الموسوي،٢٠١٠: ١٢١) ، والتفكير الشكلي يعنى بالتحرر من التحيز والجمود وعدم الاستسلام لآراء الآخرين من دون تمحيص أو مراجعة، والتحقق من صحتها والتحرر من الخرافات وتقبل النقد والاستعداد لتصويب الافكار الخاطئة في ضوء ما يستجد من حقائق وعدم التسرع في اصدار النتائج والاحكام والبحث عن المسببات الحقيقية للمشكلة وكل هذه المسلمات تتضمن سلامة التفكير ودقته وصوابه وتؤدي إلى نتائج صائبة اقرب الى الحقيقة بسبب منطقية التفكير(الجبوري واخرون ، ٢٠٢١ :٨٦) ، لذا ينبغي للمعلم ان يطبق التفكير الشكلي الذي يعد مهارة اساسية يتناغم مع طبيعة وخصائص الطلاب من جهة ومحتوى وامكانيات البيئة التعليمية من جهة اخرى فضلا عن المساهمة الفعالة في تحقيق الاهداف التعليمية المرسومة ، كما وجدت الباحثات من خلال اطلاعهن على الادبيات والدراسات السابقة ندرة الدراسات والبحوث التي تتناول التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

مما سبق آنفاً فإن البحث سيجيب عن التساؤل الآتي: هل معلمو التربية الخاصة يمتلكون التفكير الشكلي؟

اهمية البحث

لقد أصبح الاهتمام بموضوع التربية الخاصة ككل مرتبطًا بشكل متزايد بمستوى الوعي والتقدم داخل أي مجتمع. ومع تقدم الحياة، يتقدم أيضًا الاهتمام بموضوع التربية الخاصة في جميع فئاته. لقد شهد مجال التربية الخاصة نموًا كبيرًا وسريعًا بسبب عوامل اجتماعية وثقافية مختلفة، بما في ذلك الاعتبارات الإنسانية والأخلاقية التي تؤكد على أهمية ضمان الحقوق الأساسية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في مجالات مثل الصحة والتعليم. وهذا يتطلب السعي إلى دعم هؤلاء الطلاب إلى أقصى حد من قدراتهم، على غرار أقرانهم الذين يتطورون بشكل طبيعي. (بطرس،٢٠٠٨:٣)

والمعلم هو العامل الحاسم في نجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافها، اذ يؤثر تأثيرا أساسياً في غرس القيم والسلوكيات والمعارف والمهارات التي تؤهل الطلاب للقيام بأدوار ذات معنى في المجتمع. ويتحمل المعلمون مسؤولية كبيرة في توجيه وتدريب طلابهم. ولا يقتصر دورهم على تحقيق الأهداف الأكاديمية فحسب؛ بل يشمل أيضاً تعزيز التنمية الشاملة للمتعلمين وتعزيز نضجهم الاجتماعي. (منسي،٢٠٠٣:٧٨)

وإذا كان هذا الأمر ذا أهمية بالنسبة للمعلم الذي يعمل مع الطلاب الطبيعيين فإن أهميته تزداد أكثر عندما يعمل ذلك المعلم مع الطلاب الذين لديهم احتياجات أو إعاقات خاصة. وقد يواجه هؤلاء الطلاب تحديات جسدية وشخصية وإدراكية واجتماعية وعاطفية تتعلق بإعاقاتهم، مما يعني أنهم يحتاجون إلى خدمات تعليمية متخصصة. ومن الواضح من المناقشة السابقة أن معلم التربية الخاصة يجب أن يتمتع بصفات وخصائص شخصية ومهنية معينة للقيام بالأدوار والمسؤوليات الموكلة إليه بشكل فعال وتسهيل التغييرات ذات المغزى في الجوانب المختلفة لشخصيات طلابه. (العنزي، ٢٠١٢:٩٩)

يؤكد بياجيه أن الهدف الأساسي للتربية هو تزويد الأفراد بالقدرة على الابتكار وتنمية التفكير النقدي الذي يتساءل ويحلل المعلومات بدلاً من قبولها كما هي. (قطامي ،٢٠٠١:٢٥) ومن ثم، فإن مرحلة العمليات الشكلية تسمح للأفراد بمعالجة المشاكل أو القضايا المختلفة بطريقة شاملة. ويمكنهم استعمال استراتيجيات متعددة لمعالجة مشكلة واحدة، وتنظيم المعلومات، وتفسيرها من خلال عدسة علمية. وعلاوة على ذلك، يمكنهم صياغة الفرضيات وتحليل صياغة المشكلة بشكل منفصل عن

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

محتواها، اذ يفهمون الاستنتاجات المستمدة منطقيًا والتي تكون مستقلة تمامًا عن الحقيقة الفعلية. (واردزورث ،١٩٩٠: ٩٧)

وتحدث العمليات الشكلية (التجريدية) على مرحلتين: تتضمن الأولى استعمال التفكير الاستدلالي الاستنتاجي لحل المشكلات، بينما تتضمن الثانية تطبيق الاستدلال الاستقرائي، الذي يسمح للمتعلم باستنتاج المبادئ العامة من حالات محددة وتحديد الأسباب من النتائج. تمثل هذه المرحلة الثانية مستوى متقدمًا ومتطورًا من التطور المعرفي. (عبد الرحيم، ١٩٨٦ : ١١٩)

اذ إن التفكير الشكلي ضروري للمنهج العلمي في معالجة المشاكل. فعندما يواجه المتعلم مشكلة أو سؤالاً يتطلب إجابة ولا يستطيع إيجاد حل مناسب في تجاربه السابقة، فإن مشاركته العقلية تشتد. ويحاول حل المشكلة من خلال صياغة الفرضيات وجمع المعلومات واكتشاف روابط جديدة بناءً على التجارب المخزنة في ذاكرته..(المليحي،١٩٧٠: ٢١٤)

و التفكير الشكلي هو نوع من المعالجة المعرفية المتقدمة التي يجب الاعتراف بأهميتها، اذ تؤثر تأثيرا حاسمًا في اكتساب المعرفة وحل المشكلات واتخاذ القرارات. إنه يشجع الأفراد على استنتاج المعلومات وتحليلها وتلخيصها وتفسيرها. تتجلى أهمية هذا النهج المعرفي في قدرة الفرد على تطبيق التفكير المنطقي لمعالجة التحديات الافتراضية أو اللفظية بدقة، بالاعتماد على معاني المفاهيم والكلمات والأرقام المرتبطة بها، بالإضافة إلى مظاهرها المادية أو التمثيلات العقلية. ينشأ التفكير الرسمي عندما يواجه الشخص مشكلة لا يوجد لها حل فوري أو طريقة تجريبية متاحة لاستكشاف الأسباب الكامنة وراءها، ويعتمد بدلاً من ذلك على الأدلة النظرية والمنطق. يتميز بأنه تفكير هادف وموجه يتطلب جهدًا فكريًا كبيرًا. (رزوقي وسهى،٢٠١٥: ٨٥)

اهداف البحث : يهدف البحث التعرف الى

١. التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة
٢. الفروق ذات الدلالة الاحصائية في التفكير الشكلي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور_اناث)

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بمعلمي التربية الخاصة المستمرين في الدوام في المدارس الحكومية التابعة الى مديريات تربية الرصافة والكرخ الستة في بغداد للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ ومن كلا الجنسين (ذكور –اناث).

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

تحديد المصطلحات

اولا: التفكير الشكلي عرفه كل من

– **Sprinthall & Sprinthall (١٩٧٤)**: أنه التفكير الذي يتعلق بالتعليل والاستدلال ، وربما تكوين القصص والنظرة التصورية في حل المشكلات. (**Sprinthall &Sprinthall, 1974:114)**

–**بياجيه Piaget(١٩٩٠) بأنه:** "القدرة على حل المشكلات باستعمال العمليات المنطقية " (واردزورث , ١٩٩٠: ٩٦) .

–**ملحم (٢٠٠٩)** :" قدرة المتعلم على معالجة المجردات مثل الأفكار والرموز والعلاقات والمفاهيم والمبادئ على نحو أفضل من الموضوعات الحية والأدوات المادية مثل الأدوات الميكانيكية والنشاطات ذات الارتباطات الحسية "(ملحم، ٢٠٠٩: ٢٨٦)

–**أبو جادو ونوفل (٢٠١٠) بأنه:** "القدرة الذهنية التي تمكن الفرد من حل المشكلات المعقدة من خلال استعمال المجردات والتعميمات التي تجمع بين الجزيئات "(أبو جادو ونوفل، ٢٠١٠:٣٥)

وتبنت الباحثات تعريف (بياجيه) Piaget للتفكير الشكلي تعريفاً نظرياً .

التعريف الاجرائي للتفكير الشكلي : الدرجة التي يحصل عليها معلمو التربية الخاصة من خلال اجاباتهم عن فقرات مقياس التفكير الشكلي المعد لاغراض البحث

ثانيا: معلمو التربية الخاصة عرفه

الدليمي (٢٠٠٥) بانهم: "الاشخاص الذين يعملون مع ذوي الاحتياجات الخاصة ويقدمون لهم خدمات تعليمية مختلفة، والحاصلون على مؤهل علمي يؤهلهم للعمل مع تلك الفئات "(الدليمي، ٢٠٠٥:٢٢٥)

الفصل الثاني

اطار نظري ودراسات سابقة

لمحة عن التفكير الشكلي

يُنظر إلى التفكير الشكلي بوصفه عملية ذهنية ينخرط فيها الدماغ عندما يواجه حافزًا من خلال واحدة أو أكثر من حواسه الخمس. ويسعى إلى إيجاد معنى في التجربة من أجل تفسير وحل أي مشاكل يواجهها. ويمكن وصف هذه العملية بأنها سلوك متعمد وتطوري يتشكل من خلال مجموعة من العوامل المختلفة، بما في ذلك السمات الفردية والمهارات والعمليات المعرفية. ، وعمليات فوق

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

المعرفية وبذلك ينتمي الى أعلى مستويات التنظيم المعرفي وهو مستوى ادراك العلاقات (أبو جادو،٢٠٠٠ :٤٧٢)، إن التفكير عملية داخلية، إلا أن الأنشطة الفكرية المختلفة تتباين في وظائفها وأنواعها. فبعضها بسيط ومباشر، وخاصة تلك المرتبطة بالجوانب المألوفة من محيطنا، في حين أن بعضها الآخر أكثر تعقيدًا، مثل حل المشكلات، أو تطوير حلول مبتكرة، أو استخلاص استنتاجات ارتباطية ومنطقية. ويتمتع الأفراد بأنماط تفكير وأنماط معرفية مميزة. (العيسوي، ٢٠٠٠ :٧-٧٦). أما(عبد الهادي وآخرون ، ٢٠٠٥) يشير ان التفكير هو عبارة عن سلوك يتطور وينمو ويختلف من مرحلة الى أخرى ولذلك نجد أنه يزداد تعقيدا مع تراكم خبرات الانسان(عبد الهادي وآخرون ، ٢٠٠٥: ٥٥) و يعدّ بياجيه أن البشر كائنات بيولوجية في الأساس ويدمج المفاهيم البيولوجية في تحليله للذكاء البشري. وهو يبدي اهتمامًا كبيرًا بتوضيح العمليات والأساليب المعرفية التي يستعملها الأفراد لتفسير العالم الخارجي، فضلاً عن التحولات التي تخضع لها هذه العمليات في مراحل مختلفة من التطور. ويؤكد بياجيه أنه مع نمو الأفراد، تصبح هياكلهم المعرفية أكثر عددًا وتعقيدًا، جنبًا إلى جنب مع التوسع في معرفتهم وتنوع أساليب تفكيرهم.

وتتبع الدراسات القائمة حول العالم والتي تركز على تطوير المناهج والأساليب وتقنيات التدريس من الأبحاث التي أجراها بياجيه على الأطفال من مختلف الأعمار والقدرات، بدءًا من الولادة. ومن خلال هذا البحث، سعى بياجيه إلى معالجة العديد من الأسئلة الحاسمة المتعلقة بالتعليم، مثل كيف يتعلم الأفراد المفاهيم وينسونها في أعمار مختلفة، ومتى يكونون مستعدين لتعلم مواضيع معينة. وفي النهاية، خلص بياجيه إلى أن العملية التعليمية تنطوي على أكثر من مجرد اكتساب المعلومات والمهارات؛ فهي تشمل أيضًا فهم ما يمكن للطفل أن يتعلمه، وكذلك متى وكيف يمكنه تعلمه. (الشارف، ١٩٩٦ :١٦٩-١٦٨) يرى بياجيه أن التفكير الشكلي هو عملية ذهنية داخلية موحدة تتطور من خلال التفاعل مع الأشياء والموضوعات. ويعدّ هذا النوع من التفكير أحد الأنماط المعرفية الأساسية في حياة المتعلم، ويجب تقييم مستواه نظرًا لأثره المهم في اكتساب المعرفة وحل المشكلات وتكوين الفرضيات واستنتاج النتائج واستخراج المعاني المجردة من الأشياء والعلاقات. وتتضمن هذه العملية التفكير الافتراضي باستعمال الرموز والتعميم والقدرة على صياغة الافتراضات واختبار صحتها. (ابراهيم، ٢٠١٣ :٣٠)، التفكير الشكلي هو ذلك التفكير الذي يواجه فيه الفرد مشكلة ما من أجل الكشف عن أسبابها ودوافعها الكامنة. ويعتمد هذا النوع من التفكير على الأدلة والبراهين النظرية. وهو تفكير مقصود وموجه يهدف إلى الكشف عن العلاقات بين العناصر المختلفة لموضوع

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

ما، مما يستلزم إدخال القوانين وفهم العلاقات والقواعد التي تحكمها. ويساعد هذا النمط من التفكير في تحرير النفس من التحيزات والجمود، ويشجع الأفراد على عدم قبول آراء الآخرين دون فحص دقيق أو التحقق من صحتها. وهو يتضمن التشكيك في صحة هذه الآراء، والتغلب على الخرافات، والترحيب بالنقد، والاستعداد لتعديل المعتقدات الخاطئة، وتجنب الاستنتاجات المتسرعة، والبحث بنشاط عن الأسباب الحقيقية للمشكلة المطروحة. (ابو جادو ومحمد،٢٠٠٧: ١١٤).

مهارات التفكير الشكلي

١- **مهارة التفكير التناسبي** : ويتم من خلاله تحديد العلاقات وشرحها في سيناريوهات تتميز إما بمتغيرات نظرية مجردة أو قابلة للملاحظة. وهو يمثل نوعًا من التفكير الرياضي الذي يركز على إقامة صلة بين علاقتين، وليس بين شيئين ملموسين.

٢- **مهارة التفكير الفرضي الاستنباطي** : الهدف من ذلك هو الوصول إلى نتيجة أو اكتساب معرفة جديدة بناءً على افتراضات أو مقدمات أو معلومات متاحة. وتعدّ هذه العملية شكلاً من أشكال الاستدلال يستعمله المتعلمون في مرحلة العمليات الشكلية، والتي تتضمن تكوين مفاهيم عامة واستنتاج فرضيات محددة.

٣- **مهارة التفكير التركيبي** : ويركز هذا على العلاقات والارتباطات بطريقة منهجية، ويكشف عن جميع الارتباطات والتسلسلات المحتملة. (العتوم، ٢٠١٥ :٣٦).

٤- **مهارة التفكير الاحتمالي** : يشير هذا إلى القدرة على تحليل العلاقات الكمية بين عناصر مجموعة ما، وتحديد نسب كل عنصر، ثم مقارنة هذه النسب لتوفير احتمالات محددة تتعلق بها.

٥- **مهارة القياس المنطقي** : تركز هذه المهارة على العمليات الاحتمالية التي تظهر في المراحل الأولية من التفكير الشكلي، وتشمل عمليات الاستبعاد والاندماج والانفصال.

٦- **مهارة ضبط المتغيرات:** إن إحدى العمليات الحاسمة في إجراء التجارب العلمية هي تمكين المتعلم من عزل المتغيرات والتحكم فيها، والتلاعب بأحدها لتحديد تأثيره وفعاليته بطريقة منطقية ودقيقة. فضلا عن ذلك، فإن هذه المهارة ضرورية لفهم العلاقات بين الوقت والسرعة. (ابو رمان، ١٩٩١ : ٣٧).

خصائص التفكير الشكلي

١- يعتمد التفكير الشكلي بشكل اساسي على التفكير الفرضي الاستدلالي.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

٢- القدرة على التعامل مع الاحداث من خلال العمليات المنطقية و التركيبية.

٣- نمو التفكير المجرد لديهم .

٤- يصبح الفرد أكثر حرية وأقل تقيدا بالعوامل الخارجية.

٥- إن عمليات التفكير لدى الفرد ترتكز في المقام الأول على فرضية استدلالية، وتحديداً على علاقة. (إذا كان.... فإن.....).

٦- في التخصصات العلمية الأخرى، يستطيع الأفراد عزل أو فصل المتغيرات الإضافية التي قد تؤثر على الموقف.

٧- في هذه المرحلة، المعروفة بمرحلة العمليات الشكلية، يصبح الأفراد قادرين على حل المشاكل المتعلقة بالنسب والتناسب وفهم المفاهيم الهندسية. (أبو جادو ،٢٠٠٠: ١١٢)

٨- في هذه المرحلة يصبح الفرد قادراً على تقييم المشكلات وتكوين افتراضات مناسبة حولها وتطوير البدائل والحلول المناسبة لهذه المشكلات

٩- يمتلك القدرة على التفكير الافتراضى أي تبني الاقتراحات والافتراضات المناسبة واستبعاد ما يبدو غير مناسب منها.

١٠-عمل ارتباطات منطقية، منها الجمع والفصل والتركيب..الخ.

١١- تطوير استراتيجيات متعددة وأساليب علمية لإيجاد الحلول المناسبة.

١٢- يتأثر بقدرات الفرد العقلية، منها النضج والذكاء والخبرة والظروف البيئية المحيطة.

١٣-يتأثر بالثقافة والبيئة التي يعيش فيها الفرد.

١٤- يشمل مجموعة من العمليات العقلية والإدراكية المتقدمة، بما في ذلك المقارنة والتنظيم والتصنيف والتجريد والتمثيل والاستنتاج والاستدلال والاستقراء.المعالجة الذهنية لأكثر من مفهوم في وقت واحد.

١٥-قدرة الفرد على التوصل إلى استنتاجات واستدلالات منطقية بعيداً عن الأشياء المادية والموضوعات الواقعية الملموسة، أي بالتجريد من الرمزي.

١٦-يصبح الطالب قادرًا على التفكير الاستقرائي باستعمال الملاحظات لاستخلاص التعميمات والمبادئ.

١٧-في هذه المرحلة تكون عملية التمثيل والتكيف في حالة توازن حتى يتم الوصول إلى حالة تعرف بالتوازن المعرفي. (ربيع، ٢٠٠٨: ١١٥).

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

نظرية الارتقاء المعرفي بياجيه

تُعد نظرية بياجيه (١٨٩٦-١٩٨٠) من أقدم النظريات التي تناولت التطور المعرفي للأفراد بشكل منهجي. وقد حظيت باهتمام كبير من جانب الباحثين في علم النفس، ولاسيما مجال علم النفس التطوري، وذلك بسبب تفسيرها المتعمق والشامل للتطور المعرفي البشري. (أبو غزال ٢٠٠٦ : ١٣٣). يفترض بياجيه أن العمليات المعرفية التي يستعملها الأفراد لفهم المعلومات تختلف من مرحلة نمو إلى أخرى. ويقترح أن العوامل التي تساهم في هذا التقدم تشمل النضج والخبرات والتفاعلات الاجتماعية وتحقيق التوازن. (الزغول والزغول ، ٢٠٠٣ : ١٩٠) ، يحدث التطور المعرفي لدى جميع الأطفال في تسلسل محدد مسبقًا، ويُعتقد أن اكتمال كل مرحلة يعتمد على المراحل السابقة. وفي حين يعترف بياجيه بدور الوراثة في التطور العقلي، فإنه يعترف أيضًا بأن البيئات الاجتماعية والمادية يمكن أن تؤثر على السن الذي تظهر فيه القدرات العقلية المحددة وتتقدم. (دافيدوف ، ١٩٨٣ : ٢٨٨) . يدرس بياجيه النمو المعرفي من خلال عدسة البناء العقلي، التي تتعلق بنوع التفكير الذي يمتلكه الطلاب في مراحل مختلفة من حياتهم. فضلا عن ذلك، فهو يأخذ في الاعتبار الوظائف العقلية، والتي تتعلق بالعمليات التي يستعملها الطلاب عند التعامل مع المحفزات البيئية الخارجية. (أبو جادو، ٢٠٠٠ :١٠٣) ينظر بياجيه للنمو المعرفي من زاويتين: البنية العقلية والوظائف العقلية. تتعلق البنية العقلية بمستوى التفكير الذي يمتلكه الفرد في مرحلة معينة من نموه، في حين تتعلق الوظيفة العقلية بالعمليات التي يستعملها الفرد عند التعامل مع المحفزات البيئية. وبناءً على ذلك، يفترض بياجيه أن الوظائف العقلية ثابتة وغير متغيرة لدى البشر، مما يعني أنها موروثة. كما يؤكد أن البنى العقلية هي التي تتطور مع التقدم في السن. (العواملة ومزاهرة ،٢٠٠٣: ٤٧) ، فالبنية المعرفية تتضمن محتوى الخبرة ، فضلا عن استراتيجية التفكير حيالها. وهي تزداد عددا وتعقيدا من خلال عملية النمو ، إذ تزداد حصيلة الخبرات المعرفية لدى الأفراد(الزغول والزغول،٢٠٠٣: ١٧٩). افترض بياجيه أن هناك وظيفتين أساسيتين للتفكير تظلان ثابتتين طوال حياة الشخص: التنظيم والتكيف. تشير الوظيفة التنظيمية إلى ميل الفرد المتأصل إلى تنظيم وتنسيق العمليات العقلية في أنظمة متماسكة ومتكاملة. يسمح هذا الميل الفطري للأفراد ببناء تجاربهم وعملياتهم المعرفية في أطر نفسية. في المقابل، تعكس وظيفة التكيف قدرة الفرد على التكيف مع البيئة المحيطة به. (توق وعدس، ١٩٨٤: ٩٨) ، يشير التكيف إلى العملية التي يشارك بها الكائن الحي في أنشطة لإنشاء أو إعادة بناء تشكيلات أو هياكل عقلية جديدة. تنشأ إعادة تنظيم

JOBS مجلة العلوم الأساسية Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الهياكل القائمة من أنشطة محددة موجهة نحو وظائف معرفية أخرى. (الازيرجاوي ١٩٩١ : ٣١٨) . لا يعدّ بياجيه التنظيم والتكيف عمليتين منفصلتين (وادزورث، ١٩٩٠: ٢٠). من منظور بيولوجي، يتشابك التنظيم مع التكيف. معًا، يشكلان مكونين متكاملين لآلية واحدة، اذ يعكس التنظيم جانبه الداخلي ويمثل التكيف جانبه الخارجي.(piaget,1952:7)، وهي ضرورية لبقاء واستمرار وجود الكائنات الحية (العوامل والمزهرة، ٢٠٠٣، ص٤٨). ومن الواضح مما سبق أن هذه النظرية تصف بدقة أسلوب التفكير الشكلي الذي يسبق التفكير الحسي. ويظهر هذا الشكل من التفكير عادة لدى الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين ١١ و١٢ سنة أو أكثر، مع تراكم الخبرة الكافية والمعلومات الحسية لديهم من بيئتهم، إلى جانب نمو ونضج العوامل الوراثية الفطرية لديهم. ومن ثم، فإن هذا البحث سوف يستند إلى هذه النظرية والتقييمات المستمدة من هذه التفسيرات النظرية.

معلم التربية الخاصة

يؤثر المعلم تأثيرا حاسمًا في تسهيل العملية التعليمية للطلاب في جميع المستويات الأكاديمية. وهو مسؤول عن تقديم الخدمات التعليمية المختلفة داخل المؤسسات التعليمية العامة والخاصة. لا يمكن المبالغة في أهمية المعلم في العملية التعليمية، فهو الفرد الأساسي المسؤول عن نقل المعرفة وتجسيد رسالة المؤسسة لتحقيق رؤيتها. تتمثل الوظيفة الأساسية للمعلم في تثقيف الطلاب وتزويدهم بالأسس الأخلاقية والعلمية المناسبة. إنه بمثابة مورد قيم للمتعلمين، ويدعم نموهم المعرفي من خلال المعرفة التي ينقلها، بينما يوجه نموهم الأخلاقي والسلوكي أيضًا، ويعمل كقدوة يحتذي بها (الخفاجي، ٢٠١٩: ٢٨١). ونظرًا لأن المعلم له تأثير فعال في تشكيل المتعلمين، الذين هم المنتج النهائي للعملية التعليمية، فمن الضروري أن يكون مستعدًا بشكل كافٍ ليكون معلمًا فعالاً. يستلزم هذا الإعداد امتلاك فهم شامل للموضوع ضمن مجال تخصصه، إلى جانب الالتزام بتعزيز هذه المعرفة من خلال البحث والدراسة المستمرة. فضلا عن ذلك، يجب أن يظل على اطلاع بجميع جوانب عملية التدريس، بما في ذلك الأساليب والاستراتيجيات والموارد التعليمية. ومن الضروري أيضًا أن يتعرف المعلم على خصائص طلابه، بما في ذلك احتياجاتهم وقدراتهم وأنواع ذكائهم المختلفة، وأن يعرف كيفية الاستثمار في هذه الصفات بشكل فعال.

يجب أن يتمتع المعلمون، وخاصة أولئك الذين يعملون في مجال التربية الخاصة، بالكفاءات اللازمة لأداء واجباتهم التعليمية بشكل فعال والاستفادة من جميع المهارات المطلوبة. فهم بحاجة إلى امتلاك قدر كافٍ من المعلومات والقدرات والمهارات والمعرفة للوفاء بأدوارهم كمعلمين. ومن أهم

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الكفاءات التي يجب أن يتمتع بها معلمو التربية الخاصة هي شخصيتهم، والتي تشمل مجموعة من الخبرات والقدرات – سواءأ كانت عقلية أم جسدية أم عاطفية – والتي تمكنهم من دعم المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة. فضلا عن ذلك، يجب أن يتمتعوا بكفاءات القياس والتشخيص التي تسمح لهم بتقييم الجوانب الفريدة للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة من المنظورين العقلي والتعليمي. وهذا ينطوي على جمع وتحليل البيانات لتحديد نقاط القوة والضعف لدى هؤلاء المتعلمين، وتمكين المعلم من إصدار أحكام تشخيصية مستنيرة بناءً على المعلومات التي تم جمعها. وعلاوة على ذلك، يجب أن يكونوا مجهزين لتطوير خطط تعليمية فردية تلبي الاحتياجات المحددة للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة وتنفيذ هذه الخطط بشكل فعال باستعمال الاستراتيجيات المناسبة. أخيرًا، يجب أن يمتلكوا المهارات اللازمة للتواصل مع أسر المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة، والتأكد من قدرتهم على الوفاء بمسؤولياتهم كمعلمين لهؤلاء الأطفال. (قطناني وعثمان ،٢٠١٢: ١٧٢).

الدراسات السابقة

١- دراسة (لعيبي ،٢٠١١)

التفكير الشكلي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. العوامل الخمسة الكبرى للشخصية السائدة لدى طلبة المرحلة الإعدادية. الفروق في مستوى التفكير الشكلي وفق متغير الجنس (ذكور . إناث). العلاقة بين التفكير الشكلي والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة المرحلة الإعدادية تألفت العينة من (٤٠٠) طالب وطالبة من الصف الخامس قامت الباحثة ببناء مقياس التفكير الشكلي مكون من (٢٤) فقرة.اما مقياس العوامل الخمسة الكبرى للشخصية قامت الباحثة بتبني مقياس (كوستا وماكري) المعرب من قبل الأنصاري ، مكونة من (٥٦) فقرة وكانت النتائج طلبة المرحلة الإعدادية يتمتعون بمستوى مرتفع في التفكير الشكلي . وسيادة في عامل العصابية ومستوى منخفض في عوامل الشخصية (الانبساطية ، الطيبة ، الانفتاح ، حيوية الضمير) الذكور يتفوقون على الإناث في التفكير الشكلي. العلاقة بين التفكير الشكلي والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية ضعيفة موجبة (لعيبي،٢٠١١:ي-ك)

٢- دراسة (المرسومي و العطار،٢٠٢١)

هدف البحث التعرف على مستوى التفكير الشكلي، ومستوى التوافق النفسي، والعلاقة بينهما. وكانت عينة البحث تشمل طالبات المرحلة الرابعة في الدراستين الصباحية والمسائية في قسم رياض الاطفال والبالغ عددهنَ(١١٠) طالبة، وتم بناء المقاييس المناسبة للمتغيرات واستخرج لها التمييز والصدق

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

والثبات وتم التوصل الى نتائج وجود تفكير شكلي لدى الطالبات، ووجود التوافق النفسي لديهنَّ، ووجود علاقة طردية ايجابية بين التفكير الشكلي والتوافق النفسي بلغت(٠.٤٢).(المرسومي والعطار،٢٠٢١:٥٢)

الفصل الثالث

اجراءات البحث

أولاً: مجتمع البحث: تم تحديد مجتمع البحث الحالي بمعلمي التربية الخاصة العاملين في المدارس الابتدائية التابعة لمديريات التربية الست (الرصافة والكرخ) للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، إذ بلغ عددهم (٥١٨) معلم ومعلمة، منهم (٢٣٨) من الذكور و(٢٨٠) من الإناث، موزعين على مدارس الكرخ والرصافة والبالغ عددها (٤١٣) مدرسة في محافظة بغداد، والجدول (١) يوضح ذلك.

الجدول (١)

توزيع معلمي التربية الخاصة حسب مديريات التربية ومتغير النوع

المدارس	العدد	عدد معلمي التربية الخاصة		المجموع
		ذكور	إناث	
الرصافة الاولى	٧١	٤١	٤٦	٨٧
الرصافة الثانية	٧٨	٣٩	٤٣	٨٢
الرصافة الثالثة	٨٥	٤٠	٥٤	٩٤
الكرخ الاولى	٤٦	٢٣	٢٧	٥٠
الكرخ الثانية	٧٦	٤٦	٥٣	٩٩
الكرخ الثالثة	٥٧	٣٨	٤١	٧٩
المجموع	٤١٣	٢٢٧	٢٦٤	٤٩١

ثانياً:عينة البحث : بلغ عدد افراد عينة البحث من (١٦٠)معلماً ومعلمة من معلمي التربية الخاصة, بواقع (٧٨) ذكرا و(٨٢)أنثى والجدول (١)يوضح ذلك .

الجدول (٢)

توزيع أفراد عينة معلمي التربية الخاصة حسب مديريات التربية ومتغير النوع

المدارس	العدد	عدد معلمي التربية الخاصة		المجموع
		ذكور	إناث	
الرصافة الاولى	٧١	١٣	١٤	٢٧
الرصافة الثانية	٧٨	١٣	١٣	٢٦
الرصافة الثالثة	٨٥	١٣	١٤	٢٧
الكرخ الاولى	٤٦	١٣	١٣	٢٦

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الكرخ الثانية	٧٦	١٣	١٤	٢٧
الكرخ الثالثة	٥٧	١٣	١٤	٢٧
المجموع	٤١٣	٧٨	٨٢	١٦٠

علما ان معلمي التربية الخاصة المشمولين في البحث الحالي هم من المعلمين الذين يعملون في المدارس الابتدائية التابعة لمديريات التربية الست في الرصافة والكرخ للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)ومن كلا الجنسين ذكور واناث

ثالثا :-ادوات البحث

صياغة الفقرات:- اعدت الباحثات مجموعة من الفقرات اعتمادا على نظرية بياجيه وقد تضمن مقياس التفكير الشكلي (٣٢) فقرة.

تصحيح المقياس:- تكون مقياس التفكير الشكلي بصيغته النهائية من (٣٢)فقرة امام كل منها اربعة بدائل هي (اوافق بشدة , اوافق, ارفض, ارفض بشدة) عند التصحيح تأخذ الاوزان (٤-٣-٢-١) للفقرات.

رابعا :مؤشر صدق المقاييس لقد تحققت الباحثات من صدق مقياس التفكير الشكلي من خلال نوعين من الصدق هما : الصدق الظاهري وصدق البناء

أ.**الصدق الظاهري** : يذكر أيبل (Ebel) أن أفضل طريقة للتأكد من الصدق الظاهري للمقياس هي عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها في قياس الخاصية المراد قياسها (Ebel, 1972: 555)، تم عرض فقرات مقياس التفكير الشكلي في البداية على مجموعة من ١٠ خبراء في التربية الخاصة وعلم النفس. وكان الغرض من ذلك تقييم الفقرات وتحديد ما إذا كانت صالحة أو غير صالحة، واقتراح التعديلات المناسبة، بما في ذلك تقييم مدى ملاءمة خيارات الإجابة لفقرات المقياس. وتم عدّ الفقرة صالحة وتم الاحتفاظ بها في المقياس إذا حصلت على نسبة موافقة ٨٠٪ أو أعلى. وبناءً على ملاحظات الخبراء، تم الاحتفاظ بجميع الفقرات لأنها حققت نسبة موافقة تتجاوز ٨٠٪، على الرغم من تعديل بعض الصياغة. ومن ثم، كان المقياس في صورته الأولية يتكون من ٣٢ فقرة.

ب. صدق البناء : واستخرجت الباحثات صدق البناء بطريقتين هما :

١- **التحليل الاحصائي لفقرات المقياس:** استعملت الباحثات طريقتين لتحليل الفقرات:

أ- حساب القوة التمييزية. وللتحقق من القوة التمييزية للفقرات، تم اختيار عينة عشوائية من معلمي التربية الخاصة، بلغ عددهم (١٦٥) معلماً ومعلمة، ولم يكونوا ضمن عينة التطبيق الأساسية. وتم

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

ترتيب الدرجات التي حصل عليها المعلمون تنازلياً أي من أعلى درجة إلى أدنى درجة. ثم تم اختيار أعلى وأدنى ٢٧% من الدرجات لتمثل المجموعتان المتطرفتان، وضمت المجموعتان (٨٨) معلماً ومعلمة، بحيث ضمت كل مجموعة (٤٤) معلماً ومعلمة. ثم استعملت الباحثات اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، بهدف اختبار الفروق بين أعلى مجموعة وأدنى مجموعة لكل فقرة من فقرات المقياس. وتم اعتبار القيمة (ت) مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية. وقد تم تمييز جميع الفقرات عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨٦) اذ بلغت القيمة الجدولية (١.٩٨٨) ويتضح ذلك من الجدول (٣) .

جدول (٣)

القيم التائية لفقرات مقياس التفكير الشكلي باستعمال أسلوب العينتين المتطرفتين

الفقرات	المجموعات	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المستخرجة
1.	المجموعة العليا	44	3.8864	.32104	8.222
	المجموعة الدنيا	44	3.2273	.42392	
2.	المجموعة العليا	44	3.6818	.67420	4.056
	المجموعة الدنيا	44	3.1591	.52576	
3.	المجموعة العليا	44	3.6364	.68509	3.765
	المجموعة الدنيا	44	3.1364	.55367	
4.	المجموعة العليا	44	3.7500	.43802	6.063
	المجموعة الدنيا	44	3.0227	.66433	
5.	المجموعة العليا	44	3.5909	.72555	3.304
	المجموعة الدنيا	44	3.1364	.55367	
6.	المجموعة العليا	44	3.6364	.61345	4.014
	المجموعة الدنيا	44	3.1364	.55367	
7.	المجموعة العليا	44	3.4545	.72991	2.427
	المجموعة الدنيا	44	3.1136	.57933	
8.	المجموعة العليا	44	3.4545	.76111	2.484
	المجموعة الدنيا	44	3.0909	.60302	
9.	المجموعة العليا	44	3.8409	.36999	7.189
	المجموعة الدنيا	44	3.0000	.68199	

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م/١٤٤٦هـ

10.	المجموعة العليا	44	3.7273	.54404	4.860
	المجموعة الدنيا	44	3.2045	.46152	
11.	المجموعة العليا	44	3.5682	.66114	3.103
	المجموعة الدنيا	44	3.1818	.49522	
12.	المجموعة العليا	44	3.4545	.81994	2.012
	المجموعة الدنيا	44	3.1591	.52576	
13.	المجموعة العليا	44	3.5909	.62201	3.725
	المجموعة الدنيا	44	3.1136	.57933	
14.	المجموعة العليا	44	3.5455	.69732	3.271
	المجموعة الدنيا	44	3.0909	.60302	
15.	المجموعة العليا	44	3.4773	.79207	2.690
	المجموعة الدنيا	44	3.0682	.62497	
16.	المجموعة العليا	44	3.9318	.25497	8.598
	المجموعة الدنيا	44	2.9318	.72810	
17.	المجموعة العليا	44	3.8182	.39015	7.118
	المجموعة الدنيا	44	2.9318	.72810	
18.	المجموعة العليا	44	3.8636	.34714	9.111
	المجموعة الدنيا	44	2.6136	.84126	
19.	المجموعة العليا	44	3.5455	.69732	3.491
	المجموعة الدنيا	44	3.0455	.64536	
20.	المجموعة العليا	44	3.6591	.47949	5.244
	المجموعة الدنيا	44	3.0000	.68199	
21.	المجموعة العليا	44	3.5455	.69732	3.491
	المجموعة الدنيا	44	3.0455	.64536	
22.	المجموعة العليا	44	3.3864	.89484	2.050
	المجموعة الدنيا	44	3.0455	.64536	
23.	المجموعة العليا	44	3.5909	.62201	4.246
	المجموعة الدنيا	44	3.0000	.68199	
24.	المجموعة العليا	44	3.6136	.57933	4.346
	المجموعة الدنيا	44	3.0455	.64536	

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

25.	المجموعة العليا	44	3.6136	.72227	2.330
	المجموعة الدنيا	44	3.1818	.99470	
26.	المجموعة العليا	44	3.6591	.56828	3.481
	المجموعة الدنيا	44	3.2500	.53374	
27.	المجموعة العليا	44	3.9545	.21071	9.117
	المجموعة الدنيا	44	2.8636	.76526	
28.	المجموعة العليا	44	3.5455	.69732	3.819
	المجموعة الدنيا	44	2.9773	.69846	
29.	المجموعة العليا	44	3.6136	.57933	4.756
	المجموعة الدنيا	44	2.9545	.71380	
30.	المجموعة العليا	44	3.5682	.66114	4.184
	المجموعة الدنيا	44	2.9545	.71380	
31.	المجموعة العليا	44	3.4318	.84627	2.748
	المجموعة الدنيا	44	2.9773	.69846	
32.	المجموعة العليا	44	3.5455	.69732	4.037
	المجموعة الدنيا	44	2.9318	.72810	

٢-علاقة الفقرة بالدرجة الكلية :- تم استخراج معامل تمييز فقرات مقياس التفكير الشكلي باستعمال معادلة الارتباط بيرسون بين درجات الافراد على كل فقرة وبين درجاتهم الكلية على مقياس ولـ (١٦٥) استمارة. وقد تبين ان جميع معاملات الارتباط كانت مميزة لدى مقارنتها بقيم معامل الارتباط الجدولية وبما انه اصغر معامل ارتباط بلغ ٠.٤٢ فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة ٥.٩٠٩ ولدى مقارنتها بالقيمة الجدولية عند درجة حرية ١٦٣ بلغت القيمة الجدولية ١.٩٧٥ مما يعني ان معدل الارتباط دال احصائيا والجداول (٤) توضح ذلك

جدول(٤)

معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس التفكير الشكلي والدرجة الكلية عليه

ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها	ت	معامل ارتباطها
١	٠.٦٧	٥	٠.٦٦	٩	٠.٦٥	١٣	٠.٦٣	١٧	٠.٨٧	٢١	٠.٨٣	٢٥	٠.٥٩	٢٩	٠.٨٤

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م/١٤٤٦هـ

٢	٠.٧٧	٦	٠.٤٢	١٠	٠.٤٤	١٤	٠.٦٨	١٨	٠.٨٧	٢٢	٠.٧٤	٢٦	٠.٦٦	٣٠	٠.٧٩
٣	٠.٨٦	٧	٠.٤٩	١١	٠.٦١	١٥	٠.٤٩	١٩	٠.٧٣	٢٣	٠.٧١	٢٧	٠.٦٩	٣١	٠.٩٢
٤	٠.٧٨	٨	٠.٥٥	١٢	٠.٥٠	١٦	٠.٤٥	٢٠	٠.٦٣	٢٤	٠.٦٥	٢٨	٠.٩١	٣٢	٠.٨٨

خامسا :مؤشر ثبات االمقياس : لقد استخرج الثبات لمقياس التفكير الشكلي بطريقتين هما : طريقة اعادة الاختبار وطريقة الفا كرونباخ

١-**ثبات اعادة الاختبار** : ولإيجاد الثبات بهذه الطريقة فقد طبق المقياس على عينة عشوائية مكونة من (٤٠) معلما ومعلمة اختيروا عشوائيا ثم اعيد التطبيق للمقياس على العينة ذاتها بعد مرور (١٥) يوم من التطبيق الاول ، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين فكان معامل الثبات (٠.٨٥) لمقياس التفكير الشكلي وهذا مؤشر جيد للثبات اذ ان معامل الثبات بين التطبيقين اذا كان اكثر من (٠.٧٠) يعد مؤشرا جيدا .

٢-**الفا كرونباخ** : قامت الباحثات بحساب معامل ثبات الفا كرونباخ باستعمال (١٦٥)استمارة وقد بلغت قيمة الثبات بهذه الطريقة (٠.٨١) لمقياس التفكير الشكلي ويعد معامل الثبات هذا جيدا

التطبيق النهائي: بعد أن استكملت الباحثات اعداد مقياس التفكير الشكلي بشكله النهائي تم تطبيقه على عينة البحث البالغة (١٦٠) معلما ومعلمة اذ تم اختيارهم بطريقة عشوائية, موزعين حسب النوع

سادسا: الوسائل الإحصائية :لمعالجة البيانات الواردة في البحث استعملت الباحثات الوسائل الاحصائية الآتية :

١. معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الثبات للمقياس المستعمل في البحث .
٢. معادلة الفا كرونباخ لايجاد الثبات بهذه الطريقة.
٣. الاختبار التائي لعينة واحدة لمقارنة الوسط المتحقق مع الوسط النظري لمقياس التفكير الشكلي
٤. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للكشف عن القوة التميزية لمقياس التفكير الشكلي والكشف عن الفروق في متغير النوع (ذكور-اناث) .

الفصل الرابع

نتائج البحث

أولا : عرض النتائج ومناقشتها : وسيكون عرض النتائج على النحو الآتي:

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الهدف الاول:- التعرف على التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة، تحقيقاً لهذا الهدف تم تطبيق مقياس التفكير الشكلي على عينة البحث المؤلفة من (١٦٠) معلما ومعلمة وقد ظهر ان الوسط الحسابي للعينة بلغ (١٢٠.٢١٨٨) درجة بإنحراف معياري قدره (١٣.٠١١٦٩) درجة وللتعرف على التفكير الشكلي للعينة تم استعمال الاختبار التائي لعينة واحدة وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣٩.٠٩٨) درجة وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٧٥) درجة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) درجة ودرجة حرية (١٥٩) مما يدل على ارتفاع التفكير الشكلي لعينة البحث والجدول (٥) يوضح ذلك .

الجدول (٥)

نتائج الاختبار التائي لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط النظري التفكير الشكلي

العدد	المتوسط المتحقق	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية		مستوى الدلالة٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
١٦٠	١٢٠.٢١٨٨	١٣.٠١١٦٩	٨٠	٣٩.٠٩٨	١,٩٧٥	ذات دلالة

ولما كانت النتيجة المعروضة في الجدول أعلاه تشير الى وجود فرق دال إحصائياً وأن الفرق لصالح المتوسط المتحقق ، عليه يمكن القول بأن مستوى التفكير الشكلي لدى أفراد العينة هو مرتفع . وهذا يعني ان معلمي التربية الخاصة في مدينة بغداد لديهم تفكيرشكلي، وفقاً لنظرية بياجيه في التفكير الشكلي فإن التفكير الشكلي هو أعلى مراحل النمو حسب بياجيه، ولذلك فإن معلمي التربية الخاصة قد وصلوا إلى أعلى مراحل النمو حسب بياجيه، ومن ثم فإنهم قادرون أي أنهم وصلوا إلى قمة النمو في البنيات المعرفية، وهم قادرون على التفكير المنطقي بكل أشكاله، كما أنهم قادرون على حل المشكلات الافتراضية واللفظية، فضلا عن قدرتهم على استنتاج كل الاحتمالات الممكنة في حل المشكلة اعتماداً على الأسلوب الاستنتاجي في تفكيرهم.

الهدف الثاني:- تعرف الفروق ذات الدلالة الاحصائية في التفكير الشكلي وفقاً لمتغير الجنس (ذكور_اناث)، كان المتوسط الحسابي لدرجات الذكور على مقياس التفكير الشكلي (119.9359) ، وبانحراف معياري قدره (9.75990) ٠درجة ،وكان الوسط الحسابي للاناث على ذات المقياس (120.4878) وبانحراف معياري (15.54463)وبعد استعمال معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، تبين ان القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (٠.٢٦٧-) ، وهي غير ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ، مما يشير الى ان الذكور لا يختلفون عن الاناث في التفكير الشكلي ، والجدول (٦) يوضح ذلك.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

الجدول (٦)

الموازنة في التفكير الشكلي على وفق متغير الجنس

ت	نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
١	الذكور	٧٨	119.9359	9.75990	-٠.٢٦٧	١.٩٧٥	٠.٠٥
٢	الاناث	٨٢	120.4878	15.54463			

وبذلك تكون نتيجة البحث الحالي عدم وجود فروق دالة احصائيا في التفكير الشكلي بين الذكور والاناث. وتختلف نتيجة البحث الحالي عما ما اشارت اليه دراسة لعيبي (٢٠١١) من ان الذكور يتفوقون على الإناث في التفكير الشكلي .

الاستنتاجات:-

١.يتمتع معلمو التربية الخاصة بمستوى مرتفع من التفكير الشكلي .

٢.يتمتع معلمو التربية الخاصة بالقدرة على فرض الفرضيات واختبارها والتمييز في اختيار البدائل بعيداً عن المواد المادية وعلى أساس الرمز المجرد، كما يتمتعون بالقدرة على التنظيم والتفكير والاستنتاج للوصول إلى تعميمات ومبادئ لحل المشكلات.

التوصيات:-

١.فتح دورات لمعلمي التربية الخاصة من اجل توجيههم لاستعمال واستثمار قدراتهم على تفكير الشكلي في حل مشكلات الطلبة والتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة والقدرة على التعامل معهم

٢.يمكن الاستفادة من البحث الحالي بما يقدمه كأداة لقياس التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة.

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية

٣.يمكن الاعتماد على قدرات التفكير الشكلي لدى معلمي التربية الخاصة في بناء بيئة محفزة للتعلم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الصف

المقترحات:-

استكمالاً للبحث تقترح الباحثات اجراء الدراسات الآتية:

١.إجراء دراسة للكشف عن علاقة التفكير الشكلي ببعض المتغيرات الشخصية و النفسية .

٢.إجراء دراسات للكشف عن العوامل المؤثرة في التفكير الشكلي عند معلمي التربية الخاصة

٣.إجراء دراسة للكشف عن علاقة التفكير الشكلي بانماط الشخصية لدى عينات اخرى مثل المعاقين بصريا والمعاقين حركيا الأخرى.

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

المصادر

١. ابراهيم ، سليمان عبد الواحد يوسف(٢٠١٣): علم النفس التعليمي، ط١ ، دار اسامة ، عمان.

٢. أبو جادو، صالح (٢٠٠٠): علم النفس التربوي، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر. التوزيع والطباعة. عمان، الأردن

٣. ابو جادو، صالح محمد(٢٠٠٠): علم النفس التربوي،ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٤. ابو جادو، صالح محمد، ومحمد بكر نوفل(٢٠٠٧): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار الميسرة ، عمان.

٥. ابو رمان ، خلود علي محمد(١٩٩١): العلاقة بين التفكير الشكلي والمهارات العلمية والتحصيل لدى طلبة الصف الاول الثانوي العلمي، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية الدراسات العليا في الجامعة الاردنية.

٦. أبو غزال، معاوية محمود (٢٠٠٦): نظريات التنمية البشرية وتطبيقاتها التربوية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

٧. أبوجادو، صالح ومحمد بكر نوفل (٢٠١٠) علم النفس التربوي. ٢ دار الميسرة للنشروالطباعة عمان الأردن.

٨. الأزيرجاوي، فاضل محسن (١٩٩١): أسس علم النفس التربوي. مطبعة دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل

٩. بطرس حافظ بطرس (٢٠٠٨) المشكلات النفسية وكيفية علاجها، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الأردن

١٠. توق، محيي الدين وعبد الرحمن عدس (١٩٨٤): أساسيات علم النفس التربوي، دار جون وايلي وأولاده، نيويورك

١١. الجبوري معد صالح، مجد ممتاز البراك. محمد سعدي الجشعمي، نور محمد الغزالي (٢٠٢١) : بوصله المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس, ط١، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع

١٢. الخفاجي، سهاد(٢٠١٩): اثر النمذجة المعرفية في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الاجتماعيات، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية.

١٣. دافيدوف، ليندا (١٩٨٣): مقدمة في علم النفس، الطبعة الرابعة، ترجمة سيد تواب وآخرون، دار ماجد وهيل للنشر، منشورات مكتبة التحرير، القاهرة

١٤. الدليمي نجية ابراهيم (٢٠٠٥) : الضغوط النفسية لدى معلمات التربية الخاصة ، المؤتمر العلمي الحادي عشر / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الاساسية

١٥. ربيع، هادي مشعان(٢٠٠٨): علم النفس الاداري، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

١٦. رزوقي رعد مهدي وسهى ابراهيم عبد الكريم (٢٠١٥) : التفكير وأنماطه التفكير الاستدلالي التفكير الإبداعي – التفكير المنظومي – التفكير البصري ، ، عمان

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

١٧.الزغول، عماد والزغول، رافع (٢٠٠٣): علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

١٨.الشارف، احمد العريفي(١٩٩٦): المدخل لتدريس الرياضيات، الجامعة المفتوحة، طرابلس.

١٩.عبد الرحيم، طلعت حسن (١٩٨٦): الأسس النفسية للتنمية الإنسانية، الطبعة الثالثة، دار القلم، الكويت

٢٠.عبد الهادي، نبيل واخرون(٢٠٠٥): مهارات في اللغة والتفكير، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٢١.العتوم ، عدنان يوسف(٢٠١٥): علم النفس المعرفي، دار المسيرة ، عمان.

٢٢.العنزي، سعد علي حمود : (٢٠١٢) رأس المال النفسي الايجابي: منظور فكري في المكونات والمرتكزات الجوهرية للبناء والتطوير، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، م١٨،

٢٣.العواملة، حابس، ومزاهرة، أيمن (٢٠٠٣): علم نفس الطفل. علم نفس النمو. الطبعة الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

٢٤.العيسوي، عبد الرحمن محمد(٢٠٠٠): الطريق الى النبوغ العلمي، موسوعة كتب علم النفس الحديث ،دار الراتب الجامعية، بيروت.

٢٥.القطامي، نايفة (٢٠٠١): تعليم التفكير للمرحلة الابتدائية، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان

٢٦.قطناني، محمد وعثمان، ميسون والبنا، الاء(٢٠١٢): التربية الخاصة رؤية حديثة في الاعاقات وتعديل السلوك، امواج للنشر والتوزيع، عمان.

٢٧.لعيبي، فاتن كاظم (٢٠١١): التفكير الشكلي وعلاقته بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة المرحلة الاعدادية،رسالة ماجستير، كلية التربية ابن الهيثم، جامعه بغداد.

٢٨.مازن، سامي محمد(٢٠٠٨): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ،ط٤، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٢٩.المرسومي، ليلى يوسف كريم و العطار، حيدر ابراهيم محمد (٢٠٢١): التفكير الشكلي وعلاقته بالتوافق النفسي لدى طالبات قسم رياض الاطفال ،مجلة ابحاث الذكاء،العدد٣١، مجلد ١٥

٣٠.ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٩) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط ٤ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان

٣١.المليجي . حلمي (١٩٧٠) : علم النفس المعاصر ، ط١، دار النهضة العربية ، بيروت

٣٢.منسى محمود عبد الحليم منسى (٢٠٠٣) : التعلم المفهوم – النماذج التطبيقات القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية

٣٣.الموسوي،رضا (٢٠١٠) دراسات في سيكولوجية التفكير أساليبه وأنواعه، ط١، دار الشؤون الثقافية العامة ،بغداد، العراق

٣٤.هرمز , صباح حنا , وإبراهيم , يوسف حنا (١٩٨٨): *علم النفس التكويني الطفولة والمراهقة* , دار الكتب , جامعة الموصل , العراق .

٣٥. واردزورث , بي جي (١٩٩٠): نظرية بياجيه في الارتقاء المعرفي , ترجمة فاضل الازيرجاوي وآخرون , مراجعة موفق الحمداني ,ط١ دار الشؤون الثقافية , بغداد .

Sources

36. Eble, R (1972): *Essentials of Educational Measurement*, New Jersey Prentice- Hall inc
37. Sprinthall R.C & Sprinthall N.A. (1974): Educational psychology: a
38. developmental approach. Addision-Wesley Pubslishing.
39. Abdul Hadi, Nabil and others (2005): Language and Thinking Skills, 2nd Edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.
40. Abdul Rahim, Talat Hassan (1986): Psychological Foundations of Human Development, Third Edition, Dar Al-Qalam, Kuwait
41. Abu Ghazal, Moawia Mahmoud (2006): Human Development Theories and Their Educational Applications, 1st ed., Al-Masirah House for Publishing, Distribution and Printing
42. Abu Jado, Saleh (2000): Educational Psychology, 2nd ed., Al-Masirah House for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan
43. Abu Jado, Saleh and Mohammed Bakr Nofal (2010) Educational Psychology. 2 Dar Al-Maisarah for Publishing and Printing, Amman, Jordan.
44. Abu Jado, Saleh Mohammed (2000): Educational Psychology, 2nd ed., Al-Masirah House for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
45. Abu Jado, Saleh Mohammed, and Mohammed Bakr Nofal (2007): Teaching Thinking Theory and Application, Al-Maisarah House, Amman.
46. Abu Rumman, Kholoud Ali Mohammed (1991): The Relationship between Formal Thinking, Scientific Skills and Achievement among First-Year Scientific Secondary School Students, Unpublished Master's Thesis, Faculty of Graduate Studies, University of Jordan.
47. Al-Anzi, Saad Ali Hamoud: (2012) Positive Psychological Capital: An Intellectual Perspective on the Essential Components and Foundations of Construction and Development, Journal of Economic and Administrative Sciences, Vol. 18
48. Al-Atoum, Adnan Yousef (2015): Cognitive Psychology, Dar Al-Masirah, Amman.
49. Al-Awamleh, Habis, and Mazahra, Ayman (2003): Child Psychology. Developmental Psychology. First Edition, Al-Ahliya for Publishing and Distribution, Amman, Jordan

50. Al-Azirjawi, Fadhel Mohsen (1991): Foundations of Educational Psychology. Dar Al-Kitab Printing and Publishing Press, University of Mosul, Mosul
51. Al-Dulaimi, Najia Ibrahim (2005): Psychological stress among special education teachers, the eleventh scientific conference / Ministry of Higher Education and Scientific Research, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education
52. Al-Issawi, Abdul Rahman Muhammad (2000): The Path to Scientific Genius, Encyclopedia of Modern Psychology Books, Dar Al-Rateb University, Beirut.
53. Al-Jubouri Maad Saleh, Majd Mumtaz Al-Barak. Muhammad Saadi Al-Jashmi, Nour Muhammad Al-Ghazali (2021): Compass of Modern Concepts in Teaching Methods, 1st ed., Amman, Dar Al-Manahj for Publishing and Distribution
54. Al-Khafaji, Suhad (2019): The Effect of Cognitive Modeling on the Achievement of Sixth Grade Primary School Students in Social Studies, Journal of the Babylon Center for Human Studies.
55. Al-Malihi. Helmy (1970): Contemporary Psychology, 1st ed., Dar Al Nahda Al Arabiya, Beirut
56. Al-Marsoumi, Laila Yousef Karim and Al-Attar, Haider Ibrahim Muhammad (2021): Formal thinking and its relationship to psychological compatibility among female students in the Kindergarten Department, Intelligence Research Journal, Issue 31, Volume 15
57. Al-Moussawi, Reda (2010) Studies in the Psychology of Thinking, Its Methods and Types, 1st ed., General Cultural Affairs House, Baghdad, Iraq
58. Al-Qatami, Nayfa (2001): Teaching Thinking for the Primary Stage, First Edition, Dar Al-Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Amman
59. Al-Sharif, Ahmed Al-Arifi (1996): Introduction to Teaching Mathematics, The Open University, Tripoli.
60. Al-Zghoul, Imad and Al-Zghoul, Rafeh (2003): Cognitive Psychology, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan
61. Butrus Hafez Butrus (2008) Psychological Problems and How to Treat Them, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, 1st ed., Amman, Jordan
62. Davidoff, Linda (1983): Introduction to Psychology, Fourth Edition, Translated by Sayed Tawab and others, Dar Majid and Hill for Publishing, Publications of the Tahrir Library, Cairo
63. developmental approach. Addision-Wesley Pubslishing
64. Eble, R (1972): *Essentials of Educational Measurement*, New Jersey Prentice- Hall inc
65. Hormuz, Sabah Hanna, and Ibrahim, Youssef Hanna (1988): Developmental Psychology, Childhood and Adolescence, Dar Al-Kutub, University of Mosul, Iraq.
66. Ibrahim, Suleiman Abdul Wahid Yousef (2013): Educational Psychology, 1st ed., Osama House, Amma

67. Laibi, Faten Kazim (2011): Formal Thinking and Its Relationship to the Big Five Personality Factors among Intermediate School Students, Master's Thesis, Ibn Al-Haytham College of Education, University of Baghdad.
68. Malham, Sami Muhammad (2009): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 4th ed., Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman
69. Mansy Mahmoud Abdel Halim Mansy (2003): Conceptual Learning - Models and Applications, Cairo, Anglo Egyptian Library
70. Mazen, Sami Muhammad (2008): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 4th Edition, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
71. Qatnani, Muhammad, Othman, Maysoun and Al-Banna, Alaa (2012): Special Education, a Modern View of Disabilities and Behavior Modification, Amwaj for Publishing and Distribution, Amman.
72. Rabi, Hadi Mishaan (2008): Administrative Psychology, 1st ed., Arab Community Library for Publishing and Distribution, Amman.
73. Razouki Raad Mahdi and Suha Ibrahim Abdul Karim (2015): Thinking and its patterns: deductive thinking, creative thinking - systematic thinking - visual thinking, Amman
74. Sprinthall R.C & Sprinthall N.A. (1974): Educational psychology: a
75. Touq, Muhyi Al-Din and Abdul Rahman Adas (1984): Fundamentals of Educational Psychology, John Wiley and Sons, New York
76. Wardsworth, B.J. (1990): Piaget's Theory of Cognitive Development, translated by Fadhel Al-Azirjawi and others, reviewed by Muwaffaq Al-Hamdani, 1st ed., General Cultural Affairs House, Baghdad.

الملاحق

مقياس التفكير الشكلي بصورته النهائية

ت	الفقرات	اوافق بشدة	اوافق	ارفض بشدة	ارفض
١	لي القدرة على تحليل المشكلة لفظيا وإيجاد الحلول الممكنة لها.				
٢	انا كثير المراجعة لأفكاري قبل طرحها على الاخرين .				
٣	استطيع استنباط النتائج من الموضوعات المعقدة				
٤	عندما أضع الخطط أكون واثقاً من نجاحها.				
٥	لي القدرة على التحليل الدقيق للمواقف إلى عناصرها.				

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

٦	أستطيع البقاء منتبها ومتيقظا لمسالة ما فترة طويلة.				
٧	أستطيع التحليل السريع للمواقف المعقدة من حولي.				
٨	أحتاج إلى القليل من الوقت لغرض التركيز الذهني.				
٩	لي القدرة السريعة على تصور الأحداث والأشخاص.				
٠	ارى ان الحوار هو السبيل الامثل لحل المشكلات				
١	اخضع كل موقف يواجهني للتحليل والتفسير .				
٢	اجد متعة بالتعامل مع المواضيع المعقدة .				
٣	بوسعي تعلم أي شيء لو ركزت فكري فيه.				
٤	قراءاتي متأنية وتحليلية دائما .				
٥	أشعر بقدرتي على التعامل مع معظم المشكلات التي تظهر في حياتي.				
٦	استطيع تقديم الحلول الدقيقة للمشكلات المعقدة .				
٧	لا اجد صعوبة في الانتقال من فكرة الى اخرى خلال الحوار				
٨	اجد متعة بالتعامل مع المواضيع المعقدة التي تحتاج الى تحليل				
٩	اتعامل بدقة حول ما يطرحه الاخرون من افكار .				
٠	لدي القدرة على استخلاص المعاني المجردة من الاشياء				
١	اخضع كل موقف يواجهني للتحليل والتفسير				
٢	اتمكن من استخلاص الاستنتاجات في نهاية الكلام .				
٣	امتلك قدرة في التعبير عن المفاهيم المجردة بسهولة .				
٤	لدي القدرة على التعامل مع أحداث الحياة غير المتوقعة				
٥	أقارن بين المعلومات المختلفة لمعرفة التشابه والاختلاف				

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

٦	تتصف القرارات التي اتخذها بالاعتماد على الأفكار المنطقية الواقعية				
٧	اختبر الفرضيات الجديده التي اشك بصحتها				
٨	استرجع مخزوني من المعارف والتجارب لأعتمدها كمصادر في البيانات				
٩	اعتقد ان صياغة المشكلة اكثر اهمية من حلها				
٠	اميل لطرح التساؤلات لكي احصل على نتائج ايجابية				
١	اعتقد ان لدي الطاقة على توليد حلول واساليب جديدة وذكية				
٢	اعرف متى يكون تفكيري شمولياً واسع الافق				

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية

JOBS
مجلة العلوم الأساسية
Journal of Basic Science
Print -ISSN 2306-5249
Online-ISSN 2791-3279
العدد الخامس والعشرون
٢٠٢٥م /١٤٤٦هـ

مجلة العلوم الاساسية
للعلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس للعلوم الاساسية