

التطور المعرفي وعلاقته بتطور الرمز لدى الأطفال في ضوء نظرية جان بياجيه.

م.م. لمى صلاح احمد

مديرة تربية بابل/ مدرسة العقيلة الابتدائية للبنات

Research title: Cognitive development and its relationship to symbol development in children In light of Jean Piaget's theory.

M. Lama Salah Ahmed

Babil Education Directorate / Al Aqeelah Primary Girls School

lumasalah13@gmail.com

Abstract:

The research procedures included clarification and presentation of the research community and its sample. The researcher also showed how to extract the validity and reliability of the tool while presenting the statistical means used in this, as the researcher reached the following:

The most important conclusions:

1. Children's drawings correspond to their cognitive development.
2. The child, in his continuous interaction with the environment, tries to harmonize between his internal needs and the demands of his society.
3. The child draws what he knows, not what he sees. Children differ in their expressions, i.e. the extent to which shapes are represented as symbols in their drawings relative to what is imprinted in their minds through their vision of the outside world.
4. There is a link between the colors that children choose in their drawings and the nature of their characters.

Key words: cognitive development, symbolism, children's drawings, Jean Piaget's theory

ملخص البحث:

اشتملت إجراءات البحث على توضيح وعرض مجتمع البحث وعينته كما بينت الباحثة كيفية استخراج صدق وثبات الاداة

مع عرض الوسائل الاحصائية المستخدمة في ذلك، إذ توصلت الباحثة الى الآتي:

أهم الاستنتاجات:

1. تتفق رسوم الأطفال مع نموهم المعرفي.
 2. ان الطفل في تفاعله المستمر مع البيئة يحاول في المواءمة بين حاجاته الداخلية ومطالب مجتمعه.
 3. ان الطفل يرسم ما يعرفه لا ما يراه. فالأطفال يختلفون في تعبيراتهم أي مدى تمثل الأشكال كرموز في رسوماتهم نسبة الى ما ينطبع في أذهانهم من خلال رؤيتهم للعالم الخارجي.
 4. هناك صلة بين الألوان التي يختارها الأطفال في رسوماتهم وطبيعة شخصياتهم.
- الكلمات المفتاحية:** التطور المعرفي، الرمز، رسوم الاطفال، نظرية جان بياجيه.

الفصل الاول: الاطار العام للبحث

مشكلة البحث : تعد الطفولة مرحلة اساسية في تكوين الشخصية الانسانية لما تتصف به من سرعة في نمو الجوانب الجسمية والعقلية والوجدانية لذلك تُعد مجالاً خاصاً للعديد من الدراسات والبحوث التي تناولت الكشف عن خصائصها وعلاقة تلك الخصائص بالمتغيرات المختلفة.

إنَّ الاهتمام بالجانب المعرفي عند الطفل ودراسته وإعداد ما يمكن أن يُحقق الرقي في بنائه، يُعد من الأمور المهمة لفهم الطفل بصورة أوسع، لأن عالم الطفولة يبقى فيه الشيء الكثير من حيث النمو المعرفي ف" تفكير الطفل وضروب سلوكه التي يبديها

كانت ولا تزال مصدر حيرة ودهشة لجميع العاملين في حقل الدراسات التي تناولت الطفل، فالفن يُخرج الاطفال من الاهتمام الضيق بنفوسهم الى رحاب الحياة ، فيبدأ بنشاط فردي كالتخطيط فينقل ما بداخله الى المتفرج، اما الادراك الجمالي لدى الاطفال فيعد لغة معنية بالاشكال والخطوط والالوان والعلامات الشكلية البنائية ، وهي تؤلف نظام توصيل وجداني محمل بالرمز والاشارة ، فالاشارة ليس لها معنى الا اذا استمدت من دلالتها ، اما الرمز فله في ذاته مضمون خاص به، فالادراك الجمالي لدى الاطفال يمتاز بعالمه وهو يرتبط بأنتاج افكار واشكال وفقا لمدركاته.(وادي،2007: 37)

ان العمليات العقلية خلف الرسوم ، وتطور المفاهيم هما موضوع الاهتمام السيكولوجي لهذا ينصب الاهتمام على الافكار والتعبيرات ومضمونها السيكولوجي لمستوى الارتقاء العقلي وفضل فترة للتعلم هي فترة الطفولة فهي اخصب فترة للبناء العلمي والفكري فالتعلم والحفظ منذ الصغر يمتاز بأنه أسرع وأثبت وأقوى كما أن الصغير تكون مشاغله في الحياة أقل من الكبير(فليح:2012،409)، كما وتعد رسوم الاطفال شكل من اشكال الاداء النفسي الذي له خصائص متعددة سواء في المجال المعرفي او الوجداني ، ومن رسوم الاطفال يمكن فهم قيم الطفل وسلوكه واتجاهاته ، فاذا توفرت حقائق ارتقائية كافية عن المرحلة العمرية يمكن مناظرة الخصائص في رسومه وخصائص الارتقاء العقلي في تدرجه مع التقدم في العمر ، فالطفل حين يسقط رغباته واحتياجاته على رسومه او يتوحد مع شخصية من شخصيات رسومه يمكن ان نستخلص الدلالات المرتبطة بمثل هذه الخصائص في رسوم الاطفال، ويُشير بياجيه الى ان الرموز التي يلجأ اليها الطفل في ادراك عالمه تعتبر بمثابة التمثيلات العقلية التي تشير الى العالم الواقعي ، أي الى الموضوعات والاشخاص ، لكنهم لا يستطيعون تبريرها بشكل مقنع (فرج،1992: 4)، والبحث الحالي يتناول مبدأً مهماً في مجال الفروق الفردية بين الأطفال وبنائهم المعرفي عن طريق (تطور الرمز لديهم)، وإنَّ تعرّف التطور المعرفي في هذه المرحلة العمرية عن طريق الرسم يسهم بدرجة كبيرة في توفير آليات تعلّم وظروف أفضل في المرحلة التعليمية القادمة، لذا وجدت الباحثة ضرورة دراسة التطور المعرفي ومظاهره في الرسم لدى الأطفال وفقاً للتساؤل الآتي : ما هي علاقة التطور المعرفي للطفل بتطور الرمز لديه في ضوء نظرية جان بياجيه ؟

ثانياً : أهمية البحث والحاجة إليه

1. إنَّ تسليط الضوء على مفهوم التطور المعرفي للأطفال بعمر (7-12) سنة يُعد طريقة مهمة في تحديد الفروق الفردية بين الأطفال والتي تُعد مهمة في تحديد آليات العمل للنهوض بالعملية التربوية والتعليمية.
 2. يعد وسيلة مهمة من وسائل الكشف عن الأبعاد النفسية والعقلية للطفل التي تتيح لمعلم التربية الفنية الكشف عن اسباب تأخر بعض الأطفال دراسياً في بعض المواد مما يسهم في تهيئة المعالجات لتلك الأسباب من قبل معلمي تلك المواد.
- ثالثاً : هدف البحث: يهدف البحث الحالي إلى (الكشف عن علاقة التطور المعرفي بتطور الرمز، لدى الأطفال في سن(7-12) سنة من الإناث من خلال رسوماتهن).

رابعاً : حدود البحث

1. الحدود الزمانية : العام الدراسي (2018 – 2019).
2. الحدود المكانية : المدارس الابتدائية (الحكومية) للبنات في مركز قضاء الحلة في محافظة بابل، إذ انصبت الدراسة على المدارس الحكومية بسبب وجود إطار مجتمع متجانس نسبياً بين الأطفال من حيث المتغيرات الاجتماعية.
3. الحدود الموضوعية : رسومات الأطفال ضمن حدود البحث الحالي.

خامساً : تحديد المصطلحات

(التطور المعرفي) اصطلاحاً: عرّفه (بياجيه) على أنه مجموعة التغيرات الفكرية التي تتجه لعملية التطور والتي تكون عملية مترابطة تتألف من تغيرات نوعية متتالية للبنى المعرفية (المخططات)، فالمخططات المتتالية لاتحل محل المخططات السابقة بل هي تتحد معها مُسببة تغيراً نوعياً (واردزورث،1990: 33-34).

الرمز لغة: جاء في قوله تعالى في كتابه الكريم: ﴿ قَالَ آتِيكَ أَلَّا تُكَلِّمَ النَّاسَ ثَلَاثَةَ أَيَّامٍ إِلَّا رَمْزًا ۗ ﴾. (القران الكريم، سورة آل عمران، آية: (41))

- الرَّمْزُ : الإيماء والإشارة.

اصطلاحاً - رمزاً: أوماً وأشار بالشفهتين او العينين او الحاجبين او أي شئى آخر (مصطفى، ب ت: ص372)

- جاء الرمز بمعنى (يستدل)، (يستنتج) معناه يرمز إلى او يدعو إلى شئى آخر.

- عرفه ريد بأنه "أشارة مصطنعة معناها شئى متفق عليه، وهو معنى لا ينبغى علينا ان نعرفه إلا اذا عرفنا انه قد اتفق عليه". (ريد، 1986: 213)

- ويعرفه شارلز موريس: هو الذي يمتلك في ذاته مضمون خاص به، فكأن الشكل يوحى بالمضمون ويتحد به اتحاداً عضوياً بحيث يترتب على ذلك أي تغير في الشكل يتبعه تغير في المضمون. (وادي، 2009: 39)

وبعد اطلاع الباحثة على التعريفين السابقين للرمز تبنت تعريف (شارلز موريس) كون الدراسة الحالية تعتمد على رسومات الأطفال) ضمن اطار مجتمع البحث الحالي) التي تحوي أشكالاً تُعبّر عن تطور الرمز لديهم.

الفصل الثاني: الاطار النظري للبحث والدراسات السابقة

1. ماهية العمليات المعرفية (Cognitive Processes) :- تعد عمليات الإدراك والتفكير والتذكر والانتباه محاور رئيسة لتنظيم المعرفي للفرد، إذ ترتبط هذه العمليات وتتفاعل فيما بينها حتى أصبح من المتعذر أن نتصور نشاطات هذه العمليات في غياب إحداها. (راجح ،، 2009: 56)، وقد ظهر اتجاه الأداء المعرفي كأحد الاتجاهات الحديثة في دراسة فهم طبيعة العمليات العقلية، والذي يجعلنا ننظر الى النشاط العقلي على أنه مجموعة عمليات متبادلة التأثير فيما بينها أكثر من أنها مجرد عمليات منفصلة ومستقلة بعضها عن بعض ، هذه العمليات مثل الاحساس ،والانتباه ،والادراك ،والذاكرة والتفكير (الشرقاوي، 1992: 34)، وإن العمليات المعرفية لا بد من التعامل معها، بوصفها عمليات منظمة تتطلب البحث في طبيعتها وأهميتها وخصائصها وتفاعلها مع العمليات الأخرى وربطها مع مكونات الشخصية الأخرى كالمكونات الانفعالية والاجتماعية والجسدية، وان تعقيد العقل البشري مهما بلغ لا يمنع البحث والدراسة العلمية المستفيضة للعمليات المعرفية (راجح ،، 2009: 56). وبهذا لم تعد المعرفة هدفاً في حد ذاته، بل الأهم من تحصيلها القدرة على الوصول إلى مصادرها الاصلية وتوظيف مشكلات تسعى لاكتساب الفرد اقصى درجات المرونة، وسرعة التفكير والقدرة على التكيف الاجتماعي والفكريص (حسين: 2014، 307).

يشير مصطلح النسق القيمي (Value system) الى منظومة متكاملة ومتفاعلة من القيم التي يتبناها الفرد، والتي تتوزع الى مجالات عدة بحيث يمثل كل مجال عنصراً متفاعلاً مع بقية مجالات القيم الاخرى، لتؤدي وظائف توجيهية وتقييمية (جودت: 2013، 26)

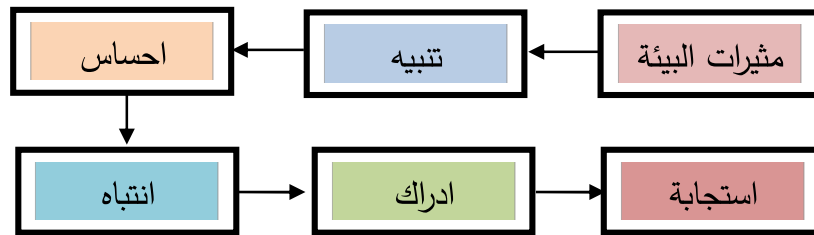
ويعد الإحساس (Feeling) أول العمليات المعرفية وهو عملية فيزيولوجية تتمثل في استقبال الإثارة الحسية من العالم الخارجي وتحويلها الى نبضات كهروعصبية في النظام العصبي (الزغول، 2003: 112)، إن الإحساس يحدث عندما يستقبل أي جزء من أعضاء الحس كالعين أو الأذن أو الأنف أو اللسان أو الجلد مثيراً منبهاً مشيراً إلى حدوث شيء ما في البيئة الخارجية المحيطة بالإنسان، فالموجات الصوتية مثلاً موجودة حولنا بصورة شبه دائمة أما من المصادر التي تتحكم بها كصوت التلفاز أو المذياع. (العتوم، 2004: 68).

أما الانتباه (Attention) عملية حيوية فتكمن أهميتها في أنها احد المتطلبات الرئيسية لكثير من العمليات العقلية كالإدراك والتذكر والتفكير والتعلم ، ومن دون هذه العملية فقد لا يكون ادراك الفرد لما يدور حوله واضحاً وجلياً ، و يبدأ دور الانتباه عند وصول هذا الكم الهائل من المثيرات الى الدماغ ليقرر الفرد أي المثيرات يهتم بها وإيهما يهملها ولايتعامل معها (الزغول، 2003: 95).

أما الإدراك (Perception) فهي العملية الثالثة التي يبدأ عملها بعد الإنتباه ليقوم الفرد بتحليل المثيرات القادمة وترميزها وتفسيرها في ذاكرة الفرد حتى تظهر الإستجابة، وهنا تجدر الإشارة الى أن المعلومات التي لانتبه لها لا يتم معالجتها ومن ثم فهي ليست ضمن خبرات الفرد (راجع،، 2009:64).

لذلك يتضح ان هذه العمليات الثلاث مترابطة ومتسلسلة وتعتمد احداها على عمل الاخرى ،وتبدأ هذه العمليات بالإحساس ثم الانتباه ثم الإدراك إذ لايعقل حدوث الانتباه من دون الإحساس (لايوجد ماينتبه له)، ولايعقل الادراك من دون الانتباه بسبب كثرة المثيرات التي يمكن ان تصل

الى دماغ الانسان ، كما لايعقل حدوث الادراك من دون الإحساس لأنه لا يصل الدماغ مايقوم الفرد بادراكه ، والشكل (1) يوضح العلاقة بين الإنتباه وكل من الأحساس والإدراك من جهة وعلاقة هذه المكونات مع البيئة والاستجابة من جهة أخرى (العنوم،2004:69).



شكل (1) العلاقة بين الإحساس والانتباه والإدراك (العنوم،2004:68)

ويختلف ميكانزم الاستقبال من شخص لآخر حيث تنحصر وظيفته في تغذيتنا بالمعلومات على هيئة تأثيرات حسية، ثم يستقبل الدماغ هذه الاحاسيس او الانطباعات ويقوم بعمليات عدة تصنيف وترتيب واختيار ومقارنات مستمرة حتى يصوغ هذه المعلومات على شكل فكرة لها معنى ودلالة ونمط مُستمد من التشكيل مما يتكون في النهاية ما نطلق عليه (المفهوم) الذي يتجسد كفكرة يقوم الطفل برسمها.

فكلما ازدادت عمليات الفهم وتكوين هذه المفاهيم زادت خبرة الطفل واستطاع ان يستعمل هذه الحصيله في حل ما يصادفه من مشكلات واثراء معنى للكلمات والرموز التي يستعملها للدلالة على اشياء محسوسة حتى يصبح لها معنى وتصور واضح في ذهن الشخص (الطوجي، 1983:53).

إن ابرز ما يميز وقتنا الحاضر سرعة تزايد و انتشار المعلومات ذات التنوع المعرفي بسبب التقنيات وتعدد وسائل نقل المعلومات إن هذا التطور الكبير للعلم والتعدد في المجتمع والبيئة أصبح من الضروري الحصول على أساسيات العلم وأنواع المهارات والمعرفة في التعامل واستثمار واكتساب الأسلوب العلمي في التفكير (الركابي،2015:260).

وبهذا يمكن أن تحصل الإخفاقات المعرفية من خلال خلل في أحد العمليات العقلية مثلا تشتت الانتباه أو الاحساس الخاطئ أو إدراك غير منطقي للحقائق سيقود الفرد الى إخفاق معرفي في مجال ما ، وإن الانتباه يؤثر في الاخفاق المعرفي بصورة كبيرة لأن عملية الانتباه تنطوي على اختيار مثير من بين عدة مثيرات ، مع توفر القصد أو النية في التركيز والرغبة في الانتباه لهذا المثير باستثناء حالة الانتباه الإرادي القسري الذي لايتطلب الدافعية أو القصد (العنوم، 2004:70) كما ان للتربية أهمية فهي ضرورة للفرد كما انها ضرورة للمجتمع فهي ضرورة للفرد لان الفرد يحتاج التربية لكي يتم تعليم الفرد، لان التعليم لا يتم بالوراثة،. والعلوم التي يكتسبها الاباء لا تنتقل الى الابناء بالوراثة البيولوجية كما هو شان الصفات الفطرية الاخرى، فابن العالم لا يكون عالما وابن الجاهل ليس بالضرورة ان يكون جاهلا(العوادي،2015:537)، فلا تربية بلا مجتمع ولا مجتمع بلا تربية ولكي ينجح المجتمع ينبغي عليه ان ينقل الى الناشئين ارثه من المعارف والتجارب والعادات المادية والروحية(مجيد:311،2016) والتربية الفنية المعاصرة تتجه الى تحديث وظيفتها، فبدلا من اعتبارها مادة لإنتاج أعمال فنية جميلة فقط، أصبحت مرتبطة بالسلوك والوظيفة، من خلال التربية عن طريق الفن، حيث تهتم بالبنية السلوكية الإيجابية من خلال ممارسة الأنشطة الفنية. (العامري:2015:ص567).

وبالرجوع الى النظرية التي طورها بياجيه يحدث هناك ما بين مرحلة الطفولة ومرحلة البلوغ عدد من العمليات المرتبطة التي تمكن الإدراك ليصبح أكثر موضوعية ووثوقاً به ، والتغلب على الحيرة التي يتعرض لها بدرجة موروثه ، وهذه الحيرة طبقاً لبياجيه تحافظ على خاصيتين من استعداداتنا الإدراكية :

الأولى :- مجال المؤثر ليس متجانساً ، ويدرك البعض فيه بدرجة أكثر وضوحاً وحيوية عن الآخرين.

الثاني :- اتجاه التغييرات المتمركزة من لحظة لأخرى بطريقة عشوائية لا أكثر ولا أقل ، بحيث ان العناصر المختلفة لمجال المؤثر تزيد وتقل كلما نريد واحداً عن الآخر (برلاين، 1993:299-300).

2. نظرية بياجيه (Piaget's theory) : تعتبر نظرية بياجيه من أكثر نظريات النمو (العقلي) المعرفي شيوعاً في مجال علم النفس، إذ يُعد بياجيه أول عالم نفس سويسري اهتم بالنمو العقلي عند الطفل وتطوره وركز عمله في علم النفس الإدراكي ووضح من خلال بحوثه ان سلوك الاطفال يعكس عمليات التفكير، واستطاع ان يحدد ما يحدث في عقل الطفل من خلال ملاحظته للطفل فاشار إلى اننا لا نستطيع ان نفهم التعلم بدون فهم التفكير وان الطفل يفكر وبشكل مختلف عن البالغين.

وتتنوع القدرات المعرفية والإدراكية عند الاطفال من عمر لعمر وباستطاعتنا استنتاج القوانين التي يستخدمها الاطفال في عمر محدد ليفهموا محيطهم ويضبطوا سلوكهم (مروان، 2004:117)، وركز بياجيه في عمله على التطور العقلي لدى الاطفال في تكوينهم للعالم المفاهيمي إذ أكد ان التفكير يتطور في السنوات الأولى للطفل، وان الطفل يُطور مفاهيم بسيطة عن الاشياء والمكان والوقت والسببية، تأثر بياجيه بأعمال العديد من العلماء والفلاسفة وعلى رأسهم الألماني (عمانوئيل كانت) والفيلسوف الانجليزي (تشارلز داروين)، وكذلك بأفكار (جاك بابتست لامارك)، فهو يتفق مع (كانت) حول ما يسمى بنظرية المعرفة (الابستمولوجيا) من حيث ان معرفة أي شيء في هذا العالم تتطلب وجود معرفة سابقة تتعلق بالزمان والمكان والعمق ولكنه اختلف معه من حيث ان الفرد يقوم ببناء مثل هذه المفاهيم من خلال عملية التوازن العقلي، كما اتفق بياجيه أيضاً مع أفكار المدرسة الجشتالتية حول مفهوم كلية الإدراك لأشياء هذا العالم لكنه في الوقت نفسه يعترض على افتراض أن مفهوم الكلية هو فطري بالأساس فهو يرى ان الكليات يقوم الفرد ببنائها من خلال عمليات تفاعل مع العوامل البيئية المتعددة، كما عمد الى ردم الهوة ما بين علم الأحياء والفلسفة.

واعتبر بياجيه ان التطور المعرفي هو تطور الذكاء ويعني الذكاء بانه القدرة على القيام باختبارات تكيفية وافترض ان الذكاء مرادف للتفكير والعمليات العقلية المعرفية لذلك حينما يتحدث عن عوامل نمو التفكير فكأنما يتحدث عن مراحل نمو العمليات العقلية المعرفية أو نمو المفهوم أو نمو الذكاء أو نمو المعرفة (قطامي، 2000:52).

وتعد نظرية بياجيه الأكثر شمولاً وشهرة في مجال تطور علم النفس الإدراكي في القرن الماضي، الذي يرى ان المحتوى العقلي للطفل يختلف من طفل لآخر بحيث توجد في مستويات لدى كل فرد وهي متنوعة.

وتمثل (المرحلة) عند (بياجيه) أي المرحلة التطورية الذهنية المعرفية التي يمر بها الطفل هي مفهوم تراكمي، إذ ان كل مرحلة تعد مرحلة سابقة للمرحلة التالية ومتطلباً ضرورياً لها، فحدد مفهوم المرحلة بما يأتي :

ان كل مرحلة تحتوي على فترة من التشكيل (بداية) وفترة تحصيل، وتتميز فترة التحصيل بالتنظيم المتتابع المقدم للبناء المعرفي للعمليات العقلية.

كل مرحلة تمثل نقطة انطلاق لتشكيل المرحلة التالية.

ان ترتيب ظهور المراحل ثابت وان عمر التحصيل يختلف إلى حد ما نتيجة للدافعية والثقافة والتدريب، وان كل طفل يمر بمراحل النمائية المعرفية الأربع باختلاف السرعات النمائية وهي مراحل منظمة متسلسلة ومتعاقبة (منسي، 2002:37).

3. الفهم والتطور لدى الانسان (Human understanding and development):

ينظر البنائيون الى التعلم على انه عملية يقوم بها المتعلم فيظهر على هيئة نشاطات عقلية ومدركات ومفاهيم ومبادئ تمكن الانسان من الاستدلال والاستقراء والاستنتاج وحل المشكلات والتقويم والابتكار ، ويؤكد بياجيه على ان التعلم هو عملية عقلية داخلية تقوم

بتشكيل واعادة تنظيم البنى المعرفية نتيجة لتفاعل الكائن الحي والبيئة التعليمية، وهو لا يعتقد بالتكوين المسبق للطفل سواء الخارجي او الداخلي، بل يؤمن بالتكوين الذي يتجاوز ماتم بناءه تدريجياً (نوفل، 2011:12)، وفق مراحل النمو والتي حددها بعدة جوانب واعوام، إذ اعتقد بياجيه ان الفكر يجب أن يضم تراكيب على قدر من الشبه بتلك التي يحتويها جسم الكائن الحي، وقد استعمل مصطلح (المخطط) للاستعانة بتفسير سبب إبداء الأطفال (والناس عموماً) استجابات ثابتة نوعاً ما إزاء المثيرات وتفسير كل الظواهر المتعلقة بالذاكرة، والمخططات هي البنى المعرفية التي يتكيف بها الأفراد فكرياً وينظمون بها بيئتهم، وهي البنى العقلية المقابلة لأساليب التكيف البيولوجية.

إذ يُمكن القول ان للطفل عدد من المخططات تشبه المفاهيم والتصنيفات أو البطاقات في ملف وقد يحاول الطفل عندما يواجه المثير ان يضع المثير في المخطط المناسب والمتاح له، ولهذا فمن المنطقي أن يُسمى البقرة كلباً بسبب تقارب البقرة من الكلب كثيراً وتطابقها مع معايير الطفل للكلب، حيث لم يكن بمقدور الطفل ان يدرك الاختلافات بين البقرة والكلب، لكنه استطاع ان يرى التشابهات، فالمخططات هي بنى فكرية تنظم الأحداث كما يدركها الكائن الحي في مجاميع بناء على خصائصها المشتركة (واردزورث، 1990:21).

استخدم بياجيه مصطلح (سكيما) للدلالة على البنى المعرفية، ويرى أن البنى المعرفية تتعدد وتتنوع تبعاً لطبيعة الخبرات البيئية، فهي تزداد عدداً وتعقيداً من جراء عمليات التفاعلات المستمرة مع المثيرات البيئية، ويقترح بياجيه ان بعض هذه الابنية يكون بسيطاً كما هو الحال في بعض المنعكسات الطبيعية أو البنى التي يشكلها الأطفال في المراحل، أو معقدة كتلك التي ترتبط باللغة والاجراءات المعقدة، ويرى انه من خلال عمليات النمو فإن البنى البسيطة تخضع للتغيير والتعقيد في ضوء عمليات التفاعل (الزغول، 2014:234).

4. عوامل النمو المعرفية عند بياجيه Cognitive Growth Factors in Piaget

يفترض بياجيه ان التطور المعرفي يتخذ اتجاهاً تكاملياً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بعدد من العوامل تتمثل بالآتي:

4-أ- النضج (Maturity) : يُشير مفهوم النضج الى جميع التغيرات التي تطرأ على الجهاز العصبي والحواس واعضاء الجسم والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمخطط البيولوجي الذي تحدده الجينات الوراثية، وتعد هذه التغيرات ضرورية لحدوث عملية النمو والتطور (الزغول، 2014:234).

4-ب- البيئة (The environment) : يحدث التطور المعرفي عندما توفر البيئة للطفل المؤثرات المعرفية والمعلومات، إذ تمثل البيئة العالم المادي الذي يشير الى جميع الموجودات التي يستطيع الفرد الشعور أو الوعي بها.

4-ج- التفاعل مع البيئة (العالم المادي) (Interaction with the environment (the physical world)) : يتعرف الفرد على أسماء الاشياء وخصائصها وفوائدها وانظمتها، فوفقاً لفرص التدريب والمران والخبرات الناتجة من التفاعل مع الاشياء المادية الموجودة في هذا العالم، يتمكن الفرد من تكوين الابنية المنطقية والرياضية ذات العلاقة بهذه الاشياء، وفي ضوء هذه الابنية تتحدد أنماط التفكير وأساليب السلوك لدى الفرد حيال الأشياء المختلفة (مروان، 2004:120).

4-د- التوازن (Balance): هو عملية تنظيم داخلية ترتبط بمفهوم التكيف عند الفرد، ويعني العملية التي تحفظ التوازن بين التمثل والمواءمة أثناء تفاعلها معاً، يُعتبر النمو العقلي أو المعرفي في نظر بياجيه عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن وإعادة التوازن في أثناء التفاعل مع البيئة وذلك باستخدام عمليتي التمثل والمواءمة بصورة متكاملة، ويحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية الى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية نامية، وهكذا فإن الفرد يُدرك البيئة من خلال البنى العقلية التي لديه، ويحدث اختلال التوازن عند الفرد عندما لا تسعفه بُناه العقلية بإدراكها بشكل واضح مما يؤدي الى عملية المواءمة ويتم ذلك بإكتساب وتعلم بُنى عقلية أو استراتيجيات جديدة تساعد الكائن الحي على استعادة التوازن، ويحتفظ الكائن الحي بهذا التوازن الى ان يواجه مواقف جديدة أخرى عبد الهادي، (عبد الهادي، 2007:176).

ولكي نفهم النمو المعرفي لدى الطفل من وجهة نظر (بياجيه) علينا ان نُلم بمفهومين استخدمهما هما :

أولاً: البنية العقلية (Mental structure): ويقصد بها حالة التفكير الموجودة لدى الطفل في أية مرحلة من مراحل نموه أي انها قابلة للتغيير وتتأثر نتيجة تفاعل الطفل مع بيئته وكلما تفاعل الطفل مع بيئته نتيجة لنموه كلما تطورت خصائص النشاط العقلي لديه.

ثانياً: الوظائف العقلية (Mental functions) : ويقصد بها العمليات التي يلجأ اليها الطفل عندما يتفاعل مع المؤثرات الموجودة في بيئته وهذه الوظائف موروثه أي انها ثابتة لا تتغير (الريماوي، 2004:83)

ويرى (بياجيه) حدوث عدد من العمليات المرتبطة ما بين مرحلة الطفولة ومرحلة البلوغ التي تُمكن الإدراك من ان يصبح أكثر موضوعية وأكثر وثوقاً ، والتغلب على الحيرة التي يتعرض لها بدرجة موروثه، وهذه الحيرة طبقاً لبياجيه تحافظ على خاصيتين من استعداداتنا الإدراكية :

الأولى:- مجال المؤثر ليس متجانساً ،ويدرك البعض فيه بدرجة أكثر وضوحاً وحيوية عن الآخرين.

الثانية:- اتجاه التغييرات المتمركزة من لحظة لأخرى بطريقة عشوائية لا أكثر ولا أقل ، بحيث ان العناصر المختلفة لمجال المؤثر تزيد وتقل كلما نزيد واحداً عن الآخر (برلاين، 1993:299-300).

وأذا قلنا إن اختلاف أساليب التعلم يفيد الفروق بين الأفراد في كيفية اكتسابهم للمعلومات ومعالجتها واتخاذ القرارات والتعامل مع البيئة فإن الدراسة العلمية لأساليب التعلم ضمن منظور الفروق الفردية يتضمن مستوى الأداء الذي يُبديه الأفراد بإزاء مواقف التعلم المختلفة والمتضمنة لأنشطة التفكير ومهارات حل المشكلات (الفرماوي، 2009:58).

5. المفاهيم الرئيسية عند بياجيه

5-1 التكيف (Adaptation) : ينظر بياجيه الى التكيف على انه نزعة فطرية تولد مع الانسان وتمكنه من التأقلم والتعايش مع البيئة من خلال تعديل أنماطه السلوكية استجابة لمطالب البيئة، فهو بمثابة استعداد بيولوجي عام لدى الانسان يساعده على العيش في بيئة معينة، وتمكنه من التنوع في طرق وأساليب تفكيره بإختلاف فرص التفاعل والمراحل العمرية التي يمر بها، ففي الوقت الذي تعمل فيه قدرة التنظيم داخل الفرد نجد ان قدرة التكيف تعمل في الخارج فمن خلال هذه العملية يعمل الفرد على تحقيق نوع من التوازن مع ما يجري من متغيرات في البيئة التي يتفاعل معها مما يتيح له بالتالي فرصة العيش والبقاء (الزغول، 2014:239)، ويحدث التكيف من خلال عمليتين متكاملتين هما:

5-1-أ- عملية التمثيل (Assimilation process): تتضمن تعديل الخبرات الجديدة بما يتناسب مع الأبنية المعرفية الموجودة لدى الفرد، فهي عملية تغيير في هذه الخبرات لتصبح مألوفة فعندما نتمثل خبرة ما، فهذا يعني اننا نعدّل في هذه الخبرة لتلائم مع ما هو موجود فعلاً لدينا من أنشطة وأبنية معرفية، وبهذا المنظور يُمكن النظر الى التمثيل على انه عملية تشويه في الواقع الخارجي ليتلائم مع البناء الداخلي للفرد أو هي عملية دمج العلم الخارجي في البناء المعرفي للفرد، حيث يستخدم وفق هذه العملية البنى المعرفية واستراتيجيات التفكير الموجودة لديه لتفسير الواقع الخارجي (الزغول، 2014:240).

5-1-ب- المواءمة (Alignment) : هي نزعة الفرد الى تعديل وتغيير في بناه العقلية وأنماطه المعرفية السائدة (الاستراتيجيات المختزنة) لكي يتكيف لمطالب البيئة الخارجية بمعنى انه يتم تكيف النمط المعرفي للفرد ليتلائم مع عناصر البيئة الخارجية، وعملية التمثيل والمواءمة مسؤولتان عن عملية التكيف العام للفرد، أو عملية استعادة التوازن، والمواءمة بدون التمثيل تؤدي الى نتائج خاطئة (عبد الهادي، 2007:175)، إذ يعزو (بياجيه) عملية النمو العقلي عند الأطفال الى النشاط المستمر للعمليتين (التمثيل والمواءمة حيث يكون الطفل في حالة من التوافق الذكي عندما تتوازن عمليتا التمثيل والمواءمة، وعندما تكونان في حالة عدم توازن، تنشط المواءمة على حساب التمثيل وهذا يؤدي الى التقليد أو المحاكاة (مروان، 2004:119).

5-2- قدرة التنظيم (Regulatory ability) : تعد قدرة التنظيم نزعة فطرية تولد لدى الافراد بحيث تمكنهم من تنظيم خبراتهم وعملياتهم المعرفية في بنى معرفية نفسية، إذ يرى (بياجيه) أن الافراد يولدون وهم مزودون ببعض البنى المعرفية البسيطة وبعض الاستعدادات التي تمكنهم من تنظيم الخبرات الخارجية في ضوء ما يوجد لديهم من تكوينات أو أبنية وهذا بالتالي يسمح لهم من إعادة تنظيم بعض الأبنية لتكوين أبنية أو مخططات جديدة، فقدره التنظيم تُمكن الفرد ان يكون فاعلاً في البيئة سواءً على المستوى الجسمي أو النفسي، فالتنظيم يساعد في التنسيق بين عدد من الاعضاء والانظمة الجسمية استجابة لمتطلبات البيئة، وبهذا فإن الافراد يولدون وهم مزودون ببعض القدرات التنظيمية البسيطة التي تتطور وتتشابك معاً لتصبح أنظمة أو بنى معرفية أكثر تعقيداً (الزغول، 2014: 238)؛ ويعتبر النمو العقلي أو المعرفي في نظره بياجيه عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن في أثناء التفاعل مع البيئة وذلك باستخدام عمليتي التمثيل والمواءمة بصورة متكاملة، ويحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية الى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية نامية وهكذا فإن الفرد يدرك البيئة من خلال البنى العقلية التي لديه (عبد الهادي، 2007: 176).

6. مراحل النمو المعرفي عند بياجيه (The stages of cognitive development in Piaget) : ان لفترة الطفولة أهمية بالغة في تكوين بدايات شخصية الإنسان، ومالها من تأثير في بقية أيام حياته، ولذلك فالطفولة هي أهم مراحل النمو النفسي للشخص فهي الحجر الأساس لتكوين شخصية الطفل وإذا تم بناءه بصورة صحيحة وسليمة نتج عنها شخص مثالي يستطيع مواجهة صعوبات الحياة بكل ثبات (حمزة: 2013، 178):

6-1- المرحلة الأولى : مرحلة النمو الحسي الحركي (The motor-sensory development stage) : وتمتد من الميلاد إلى عمر سنتان، ويتميز النمو المعرفي بأنه بصفة عامة حسي حركي الا انه ينمو بتسارع من خلال ست مراحل من مجرد افعال آلية إلى افعال هادفة ومنظمة، إذ يلعب نمو الجهاز العصبي دورا كبيرا في النمو المعرفي للفرد من خلال قدرته على الاحتفاظ بالصور الذهنية لمدة اطول.

6-2- المرحلة الثانية: مرحلة ما قبل المفاهيم (ما قبل العمليات) (Pre-concept stage (pre-operations)) : وتمتد من نهاية السنة الثانية إلى نهاية السنة السابعة حسب الفروق الفردية والثقافية وتعد مرحلة انتقالية بين التفكير الحسي ومرحلة العمليات العقلية وتتميز بالتفكير الرمزي إذ يمكن الفرد ان يدرك الاحداث المنفصلة بوصفها وحدة متكاملة لا بوصفها سلسلة من الاحداث المتتابعة (الريماوي، 2004: 77).

إذ تتميز هذه المرحلة بظهور الوظائف الرمزية واللغة كوسيلة لتمثيل المؤثرات البيئية كما أن في مقدوره إعادة تكوين أو تقليد بعض الأفعال التي جرت أمامه قبل ساعات ويفكر الطفل في هذه المرحلة تفكيراً غير منطقي، فإذا أعطيناها مشكلة حسية فإنه يحاول حلها من خلال التجربة والخطأ، أي أنه يفكر فيما يراه ويحسه وهذا يوقعه في الخطأ في المواقف المتصلة بالعدد والحجم والوزن بوجه خاص لاعتماده على الحواس. وتقسّم هذه المرحلة إلى طورين:

طور ما قبل المفاهيم من (2-4 سنوات) في هذا الطور يستطيع الطفل القيام بعمليات التصنيف البسيطة حسب مظهر واحد، كمظهر الحجم مثلاً.

الطور الحدسي من (4-7 سنوات) وهنا يبدأ الطفل ببعض التصنيفات الأصعب حدساً، أي بدون قاعدة يعرفها وفي هذا الطور يتشكل الوعي بثبات الخصائص وعلى الرغم من أن الطفل في هذه المرحلة يحاول الإجابة على سؤال (لماذا؟) بطريقة منطقية سليمة وبما أن التفكير لدى الطفل يمر بمرحلة هي قبل مرحلة العمليات المنطقية، فإنه يركز على جانب معين من الحدث ويعزو إلى النتيجة بدلاً من التفسير على أساس العلاقة بينه وبين العوامل الأخرى، فهو لا ينظر من زاوية السبب، ولا يمكنه فهم طبيعة المصادفة ومن المظاهر المعرفية الذهنية لمرحلة ما قبل العمليات :

الحسية (Sensual): تتطور لديه الرموز والكلمات والقدرة على استخدام الرموز كما تأخذ شكل الاستقلال عن خصائص الاشياء الحسية التي يعبر عنها في حين انه كان في المرحلة السابقة لا يستطيع ان يفصل بينه وبين الاشياء التي يدركها أو يتحدث عنها. **السير العكسي والمقلوبة (Reverse travel and upside down):** تتطلب هذه العملية الذهنية المعرفية مرونة اكثر في تفكير الطفل، إذ يستطيع الطفل الذي يمتلك هذه القدرة على العودة إلى بداية العملية الذهنية التي بدأ منها دون حدوث أي تغيير ويفتقر الطفل في هذه المرحلة إلى القابلية للانعكاس (قطامي، 2000: 223-224).

الاحتفاظ (Retention): استخدم بياجيه تجارب تتصل بظاهرة (الاحتفاظ) في دراسة العمليات العقلية للطفل في مرحلة ما قبل العمليات وبالنسبة للكبار فإن مبادئ الاحتفاظ تبدو طبيعية وعادية للغاية فإن الكمية (الكتلة) لشيء ما لا تتغير عندما يتغير شكلها أو عندما تقسم إلى أجزاء، كما ان السوائل لا تتغير مقاديرها بغض النظر عن الأواني التي توضع فيها، أما الأطفال فإن تطور هذه المفاهيم هو مظهر من مظاهر النمو العقلي الذي يحتاج الى عدة سنوات (قطامي، 2005: 52).

الاحيائية (Bioassays): يُسقط فيها الطفل نفسه على العالم المحيط به ويفسر كل شيء وفق منظوره الذاتي ويتعامل مع الاشياء وكأنها حية وذلك لأنه حي، فما دام يأكل فاللعبه تأكل، وتعد ظاهرة الاحيائية عملية ذهنية معرفية إذ فيها ينشط تفكير الطفل ليسقط الحياة على كل شيء يمثل امامه فهو حي لذلك فان كل شيء يراه حياً، اي مفهوم الحاجة إلى المعرفة على إنه الحاجة إلى بناء المواقف المرتبطة بطريقة شمولية وذات معنى وذلك من أجل فهم العالم وجعله منطقياً بالنسبة للشخص (العوادي، 2012: 409).

التمركز حول الذات (Self-centeredness): أي ان الطفل لا يعي وجهات نظر الآخرين ولا يعتقد بوجودها ولذلك فهو لا يستطيع ان يضع نفسه موضع الآخرين لفهم وجهة نظره، كما انه لا يستطيع ان يتصور ان ادراك الاشياء ذاتها يمكن ان يختلف باختلاف المواقع التي تترك منها هذه الاشياء (منسي، 2002: 39).

4-6- المرحلة الثالثة: مرحلة العمليات المادية: (وتسمى العيانية أو المحسوسة) (The stage of physical processes: called macroscopic or perceptible) تمتد من (7-12 سنة) أي بداية المراهقة وتشمل مرحلتين وفيها يتحرر الطفل من التمركز حول ذاته ويتمكن من التفكير العكسي والتي تعني قدرته على التفكير أو استرجاع الاحداث في تتابع من البداية إلى النهاية ومن النهاية إلى البداية وان هذه القدرات تمكن الطفل من انجاز القدرة على الحفظ والقدرة على التصنيف إلى فئات ادنى والترتيب المتسلسل كترتيب الاشياء حسب ارتفاعها أو وزنها و التعويض أو التبادل (الزعيبي، 2001: 66)). يدل اسم هذه المرحلة على أن الطفل بدأ يفكر تفكيراً منطقياً حسيماً وليس تفكيراً منطقياً مجرداً أي ارتقاء الفرد بضبط انفعالاته وتناسبها مع مستوى عمره الزمني وخبراته وطبيعة المواقف المتغيرة، بحيث تتفق استجاباته الانفعالية مع ما هو متوقع من طاقة محددة ومناسبة مع الموقف (الطائي، 2015: 528)، حيث يستطيع التصنيف والترتيب حسب الارتفاع أو حسب الألوان أو كليهما معاً وإذا استطاع طفل هذه المرحلة أن ينظم مجموعة أشياء في سلسلة تنظيمات مختلفة، فإنه ينجح في:

أ- تنظيم الأشياء المحسوسة أو إعادة تنظيمها.

ب- تمثيل مشكلة باستخدام الرموز وباستخدام القلم والورقة.

ت- تنظيم الأشياء بطرق مجردة أخرى.

وربما ينجح الطفل في استخدام طرق مجردة إذا كانت المشكلة بسيطة جداً، ولكن طفل العمليات المادية أو الحسية ينجح أكثر إذا اعتمد على الأشياء ذاتها كذلك فإن طفل هذه المرحلة يتعلم أن يفكر من خلال المجموعة مثل الحيوانات ذوات الدم الدافئ.. ان ما يتعلمه الطفل هو أن الأشياء تبقى ثابتة حتى ولو تغير شكلها الظاهر، وهذه الظاهرة تسمى ظاهرة الحفظ، والمفاهيم المختلفة للحفظ هي مفتاح هذه المرحلة (منصور، 2001: 98).

فالنمو المعرفي عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن أثناء لتفاعل مع البيئة، وذلك باستخدام عمليتي التمثيل والمواءمة بصورة متكاملة. ويحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية إلى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية نامية منظومة في نسق هرمي، إذ تشكل المرحلة الحسية الحركية قاعدته ومرحلة العمليات المجردة قمته كما في شكل (2).



شكل (2) مراحل النمو المعرفي عند (بياجيه)

(من تصميم الباحثة)

ويحدث النمو **المعرفي** عندما يواجه الفرد موقفاً يؤدي إلى اختلال التوازن عنده بين ما لديه من مقدرات و استراتيجيات وما يتطلبه الموقف المواجه وهذا يضطر الطفل إلى تطوير ما لديه وإعادة تنظيم الموقف بما يتناسب والعناصر المستجدة عليه. واهم مفاهيم هذه المرحلة عند **بياجيه** هي الاحتفاظ وقابلية العكس (دخل الله، 2014:243)، ففي الاحتفاظ (**Retention**) يلاحظ أن الطفل يستخدم في هذه المرحلة اللغة بطريقة أكثر مناسبة على الرغم من اعتماده على تماثل الأشياء أمام حواسه ويستطيع الطفل أن يُميّز بين الأشياء الحية والجمادات، ويحل الطفل مشكلة الثبات الكمي ويستطيع أن يفهم أن الأشياء الكبيرة في الحجم تطفو والصغيرة تغرق، وينجح في إجراء عمليات تصنيف لأكثر من جانب مثل: أحمر وعميق، أزرق وطويل، أي إنه يعطي صفتين لمادة واحدة، ولا تتطور كل مفاهيم الحفظ لدى الطفل في هذه المرحلة، فمفهوم حفظ الحجم يتطور في مرحلة متأخرة ورغم تقدم تفكير الطفل في هذه المرحلة، بالمقارنة مع المراحل السابقة إلا أنه يعاني من بعض الصعوبات التي تعميق التفكير السليم ومن هذه الصعوبات:

أ- ضعف قدرته على الاستدلال اللفظي.

ب- ضعف قدرته على اكتشاف المغالطات المنطقية.

ت- عجزه عن معالجة الفروض التي تغيّر الواقع.

اما في قابلية العكس (**Reversibility**) فإن الطفل في هذه المرحلة يستطيع القيام بعمليات قابلة للعكس وأن مفهوم العكس هي القابلية الثابتة للرجوع إلى نقطة البداية للعملية في سؤال ما.

- المرحلة الرابعة : مرحلة العمليات المجردة أو العمليات الشكلية (**Stage of abstract processes or formal processes**) : تمتد من (12-15) سنة ويصل الفرد في هذه المرحلة إلى أعلى ما يمكن تحقيقه من وجهة نظر (بياجيه)، إذ يتمكن الفرد من التفكير الشكلي المجرد القائم على فرض الفرضيات والاحتمالات المختلفة واختبارها بطريقة علمية عن طريق التثبيات والعزل ويدرك تماما العلاقات التبادلية (الفرماوي، 2009:56)، ويفكر الفرد على نحو مجرد ويصل إلى النتائج المنطقية دون الرجوع إلى الأشياء المادية أو الخبرات المباشرة، وأن طفل هذه المرحلة يفكر كالعالم يضع الفروض ويقترح الحلول الممكنة ضمن البدائل المتوافرة ويبني النظريات (قطامي، 2005:231).

و يرى بياجيه ان النمو المعرفي هو حصيلية التفاعل بين العوامل البيولوجية (النضج) من جانب والعوامل البيئية (الخبرة) ويعيد الفرد تنظيم معارفه من وقت لآخر بهدف زيادة فاعليتها ويتم ذلك عند التمثيل وعند استدخال معارف جديدة (التكيف) إذ تنتظم هذه

المعارف في مجموعات يربطها عامل مشترك يسمى كل منها مجموعة معرفية وهذه المجموعات المعرفية تتغير كما وكيفا مع النمو (الريماوي، 2004:81).

الدراسات السابقة

1. دراسة مشتاق خليل آل هزيم (2011م): (تطور الاشكال الحيوانية في رسوم الاطفال) في (كلية الفنون الجميلة -جامعة بابل).
2. دراسة هند محمد رضا نجم (2006م): (تطور استخدام اللون في رسوم الأطفال) في (كلية الفنون الجميلة - جامعة بابل).

الفصل الثالث

1. **مجتمع البحث:** شمل مجتمع البحث (33287) طفلة من مدارس المرحلة الابتدائية ضمن المرحلة العمرية (7-12) سنة موزعات على (78) مدرسة، بحسب إحصائية مديرية تربية محافظة بابل، قسم الاحصاء التي زُودت بها الباحثة بحسب كتاب تسهيل مهمة لزيارة المدارس ضمن عينة البحث الحالي للعام الدراسي (2018 - 2019 م) ومقسمات أيضاً حسب المراحل الدراسية من الصف الاول الى الصف السادس ابتدائي.

2. **عينة البحث:** قامت الباحثة باختيار العينة الأصلية وذلك بإخذ مدرستين ابتدائيتين للبنات ضمن مجتمع البحث الحالي، ثم قامت الباحثة باختيار العينة الأصلية ضمن هاتين المدرستين بالطريقة العشوائية المنتظمة، معتمدة اعداداً متساوية من كل مدرسة ومن كل صف دراسي في اختيار عينة الدراسة الأصلية بواقع (30) رسم تلميذة من كل مدرسة ولكل الصفوف الدراسية التي تقع ضمن عينة الدراسة الحالية، إذ تم أخذ (5) تلميذات من كل صف دراسي ليصبح المجموع الكلي للعينة (60) تلميذة.

3. **منهج البحث:** استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية المنهج الوصفي معتمدة دراسة النمو بالطريقة المستعرضة.

5. **أداة البحث:** لغرض تحقيق هدف البحث، تطلب من الباحثة تصميم أداة تحليل رسوم الأطفال تتسم بالموضوعية والصدق والثبات، فقد قامت الباحثة ببناء أداة تتسجم مع هدف البحث الحالي في الكشف عن علاقة التطور المعرفي بتطور الرمز، لدى الأطفال في سن (7-12) سنة، ومراعاة الضوابط الآتية:

أ. **فئات التحليل:** بعد إطلاع الباحثة على رسوم الأطفال في الدراسة الاستطلاعية فضلاً عن أدبيات فنون الأطفال والدراسات السابقة التي تناولت موضوعة رسوم الأطفال، خرجت بحصيلة لتكوين هيكلية الأداة وبنائها الشكلي، ولأن الأداة الحالية ذات خصوصية، فقد تختلف عن سابقتها، فهي تقيس علاقة التطور المعرفي بتطور الرمز، لدى الأطفال في سن (7-12) سنة، وبما يتناسب و إجراءات البحث، فاستطاعت الباحثة تأسيس الأداة في محورين طمّ الأول قدرة التكيّف والثاني قدرة التنظيم كما شملت الاداة مجالات رئيسة وثانوية، تمثلت الرئيسة منها في تفصيل أجزاء الشكل الانساني من حيث: (الرأس، والجسد والأطراف)، وفيما يأتي تبيان هذه الفقرات وتفرعاتها الثانوية وهي: أولاً: الرأس: تفرعت من الرأس مجالات ثانوية شملت (الموقع، والحجم مقارنة بالجسد الانساني)، وقد تفرعت منهما فئتي (مناسب، غير مناسب)، وقد قسم الرأس إلى التفاصيل الرئيسية الممثلة للرأس من (العين، الأنف، الفم، الأذنين).

وشملت لكل جزء من هذه التفاصيل (طبيعي، محرف، غير موجود) وقسم المحرف إلى (تحريف موقع، تحريف حجم، تركيب، تبسيط) وقسمت فئة تحريف الحجم إلى (تكبير، وتصغير)، وبذلك يصبح مجموع فقرات الرأس الثانوية (31) فقرة.

ثانياً: الجسد: قسم الجسد إلى ثلاثة مناطق هي: (الرقبة، الجذع، الأطراف) وفيما يأتي تفصيل كل جزء:

(1) الرقبة: تفرعت من الرقبة فئات (طبيعية، محرفة، غير موجودة)، وبذلك يكون مجموع فئات الرقبة (3) فقرات.

(2) الجذع: قسم إلى (طبيعي، محرف)، وشمل المحرف منها فئات (الاستطالة، التصغير، الحذف)، وبذلك يصبح مجموع فئات

الجذع الثانوية (5) فئة.

3) الأطراف: قسمت الأطراف إلى (عليا، سفلى)، وقسمت هاتين الفئتين إلى (طبيعي، محرف، غير موجود)، وشمل المحرف لكل منها (العدد، تحريف موقع، تحريف حجم، تركيب، تبسيط)، وقسمت فئة تحريف الحجم إلى: (تكبير، تصغير)، وبذلك يصبح مجموع الفئات الثانوية للأطراف (20) فئة.

، وبذلك يكون مجموع فقرات الجسد الثانوية ككل (28) فقرة ، وأصبح إجمالي الفقرات الثانوية للأداة (59) فقرة، ثم عرفت الباحثة كل فقرة تعريفاً إجرائياً.

ب. التعاريف الإجرائية لفقرات الأداة : أولاً: الأجزاء الرئيسية:

1) الرأس: هو الجزء الأمامي الأعلى الذي يتقدم أجزاء الشكل الانساني والذي يحتوي على تفاصيل أخرى منها: (العين، الفم، الأنف، الأذن).

أ) العينين: تقع في الجزء الأعلى الأوسط من وجه الانسان وأسفل الجبهة وتمثل وظيفة الرؤية لدى الانسان.

ب) الأنف: وهو الجزء الذي يتوسط وجه الانسان ويكون مسؤولاً عن وظيفة التنفس والشم لدى الانسان.

ج) الفم: هو الجزء الذي يلي الأنف ويكون أسفل وجه الانسان.

د) الأذنين: وهما الجزءان الممثلان لوظيفة السمع عند الانسان ويكونان على جانبي الرأس.

2) الجسد: هو الجزء الرئيسي الثاني لجسم الانسان والذي يتمثل بالرقبة والجذع والأطراف.

أ) الرقبة: وهي الجزء الذي يلي الرأس ويكون حاملاً له ويكون في مقدمة جسد الانسان.

ب) الجذع: وهي المنطقة الممتدة من نهاية الرقبة وإنتهاءً بالأطراف السفلى ، ويكون محمولاً من قبل الأطراف السفلى.

ج) الأطراف : وتقسم إلى قسمين : أولاً) الأطراف العليا : وهما الجزءان المتمثلان باليدين لدى الانسان. ثانياً) الأطراف السفلى : وهما الجزءان السفليان للانسان والمُعبر عنهما بالأرجل.

ثانياً: تفاصيل الأجزاء الثانوية :

1) الموقع :

أ) مناسب : أي أن الجزء في الموقع الصحيح.

ب) غير مناسب : أي أن الجزء ليس في الموقع الصحيح.

2) الحجم:

أ) مناسب : أي أن حجم الجزء مناسباً إذا ما قورن ببقية الأجزاء.

ب) غير مناسب: يكون هنا حجم الجزء كبيراً أو صغيراً إذا ما قورن ببقية الأجزاء.

3) طبيعي: هو الشكل المنفذ في الرسم والمشابه لما هو عليه في الواقع.

4) محرف: هو الشكل المنفذ في الرسم والذي يختلف لما هو عليه في الواقع.

أ) تبسيط : وهو الشكل المجرد من التفاصيل ولا يوحي إلى مفهوم معين.

ب) تركيب : أي يشتمل الشكل على تفاصيل أجزاء بشرية متنوعة أخرى (إضافة أجزاء للشكل غير موجودة في الواقع).

ج) تحريف موقع : أي أن موقعه ليس في المكان الصحيح.

د) تحريف حجم:

أولاً) تكبير : أي المبالغة بتكبير حجم الجزء المرسوم.

ثانياً) تصغير: أي المبالغة بتصغير حجم الجزء المرسوم.

5) غير موجود: وتعني عدم رسم أحد الأجزاء نهائياً.

ج. صدق الأداة : بعد أن حُدِّدت الفقرات الرئيسية للأداة وخواصها الدالة عليها قامت الباحثة بعرضها بصيغتها الأولية على عدد من السادة الخبراء والمختصين في مجال الفن والتربية الفنية، لإبداء آرائهم في مدى تمثيل تلك الفقرات وملائمتها لأهداف البحث، إذ أشار الخبراء إلى ضرورة حذف واستبعاد بعض الفقرات وإضافة أخرى، وقد أُضيفت فقرة (الأصابع) إلى الأطراف، وتحولت فئات الجذع من (طبيعي، محرف، غير موجود) إلى تقسيم المحرف إلى (استطالة، تصغير، حذف)، وقد أصبحت الاستمارة تتضمن (الرأس، والجسد) كمجالات رئيسية و(59) مجالاً ثانوياً، ثم عرضت على عدد من السادة الخبراء عن طريق مقابلتهم شخصياً، وبعد أن جمعت الاستمارة وتم تفرغها في استمارة واحدة، واستخرجت نسبة الاتفاق بين الخبراء باستعمال معادلة (كوبر Copper)، فكانت نسبة الاتفاق (91%)، وهي نسبة اتفاق يمكن الركون إليها في حساب صدق الأداة ظاهرياً وأصبحت في صورتها النهائية.

د. وحدات التحليل : تم اعتماد فقرات الأداة كوحدات تحليل.

هـ. وحدات التعداد : استخدمت الباحثة أسلوب حساب التكرارات (Frequencies) وذلك بإعطاء درجة واحدة لكل خاصية تظهر. و. ضوابط التحليل: وضعت الباحثة ضوابط لعملية التحليل إستيفاءً للدقة العلمية وللوصول إلى نتائج دقيقة، إذ عُدَّت هذه الضوابط مرجعاً يرجع له كل من الباحثة والمحللين الآخرين وهي:

أولاً: قراءة التعريف الإجرائي لكل خاصية رئيسية وفرعية.

ثانياً: إعطاء درجة لكل خاصية ظاهرة، وفي حالة عدم ظهور الخاصية في رسم ما، تهمل ولا تعطى درجة.

ثالثاً: عند ظهور أكثر من خاصية في لوحة واحدة تعطى لكل منها درجة واحدة.

رابعاً: استخدام استمارة تحليل واحدة لكل اللوحات.

ز. ثبات الأداة: عملت الباحثة على استخراج ثبات الأداة عن طريق التحليل مع محللين خارجيين، فقد اختارت الباحثة بصورة عشوائية (20) رسماً من العينة الاستطلاعية، وطلبت من المحللين تحليل الرسوم كلٌّ على انفراد وأعدت الباحثة التحليل مع نفسها بفارق زمني مقداره أسبوعان، وبتطبيق معادلة سكوت (Scoot)، ظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (1)، وبذلك اكتسبت الأداة صلاحيتها المنهجية وأصبحت جاهزة للتطبيق.

جدول (1)

قيم ثبات أداة تحليل رسوم الأطفال

ت	نوع الثبات	نسبة الاتفاق
1	بين المحللين	87%
2	بين المحلل الأول والباحثة	88%
3	بين المحلل الثاني والباحثة	86%
4	الباحثة مع نفسها عبر الزمن	91%

ح. تطبيق الأداة: بعد استكمال الأداة شروطها الموضوعية والعلمية قامت الباحثة بتطبيقها في تحليل عينة بحثها. إذ خصصت استمارة واحدة لكل الرسوم وقام بتأشير علامة (✓) على كل فقرة ظاهرة في الرسم ثم قامت بتفريغ التأشير في استمارة خاصة لذلك.

6. الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية :

أ- معادلة كوبر (Cooper) لحساب صدق الأداة (حسين، 2013:229):

$$Pa = \frac{Ag}{Ag + Dg} \times 100$$

حيث : P_a = نسبة الاتفاق.

A_g = عدد مرات الاتفاق.

D_g = عدد مرات عدم الاتفاق.

ب- معادلة سكوت (Scoot) : وقد استخدمت في حساب ثبات أداة تحليل الرسوم (ملحم، 2017:261).

$$T_i = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

حيث : T_i = معامل الثبات.

P_o = النسبة الأولى (المتقين).

P_e = النسبة الثانية (المختلفين).

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها: المحور الأول: تكيف الطفل للشكل الانساني

1. الرأس :

أ- الموقع : ظهرت فروق فردية ضمن المرحلة العمرية الواحدة كما ظهرت فروق متدرجة تصاعدياً للمراحل العمرية في موقع الرأس بالنسبة للشكل الانساني من حيث مناسب أو غير مناسب ، فقد تمثلت سمة غير مناسب في الصف الأول بثمان رسومات للأطفال من أصل عشرة أذ تمثلت في كل الرسومات عدا رسمين (ينظرملحق-2- رسم رقم 2) وتصاعدت في المراحل اللاحقة إلى أن سجلت في الصف السادس نسبة (ينظرملحق-2- رسم رقم 11 و 12) أي أصبحت نسبة مناسب هي الغالبة، إذ إنحدرت فقرة غير مناسب تدريجياً فبلغت (7) في الصف الثاني و(4) في الصف الثالث و(2) في الصف الرابع.

وترى الباحثة أن الأطفال يتطورون تبعاً لمراحل نموهم المعرفي ضمن المراحل الدراسية، يصاحب ذلك من تطورات في تصور الشكل الانساني وإدراكه تدريجياً من أجزائه وتسلسلها الطبيعي.

ب- العين : سجلت فقرة تحريف حجم العين بالتصغير (10) من أصل (10) في كافة المراحل العمرية (7-12) سنة، أي ان اغلب الطالبات لم يتمكن من رسم العين بحجمها الطبيعي، فقد كانت فقرة تبسيط هي السائدة في رسومات التلميذات، وتعزو الباحثة ذلك لعدم امكانية التلميذات ادراك التفاصيل الجزئية لشكل لعين ولعدم تدريبهن من قبل معلماتهن على رسم العين والأخص كل من الصف (الرابع والخامس والسادس) ابتدائي.

ج- الأنف: فيما يخص نسب فقرات الأنف فسجلت فقرة تحريف الحجم بالتصغير (10) من أصل (10) لكل المراحل العمرية أي لكل تلاميذ الصفوف، وذلك لعدم قدرة الاطفال في هذه المرحل العمرية على التصور الكامل لشكل الأنف الانساني ، والذي يجد صعوبة في إتقان رسمه، فلم تظهر سمة تركيب في شكل الانف في أي رسم من رسومات التلميذات.

وهذا يأتي مطابقاً لما جاء في الاطار النظري للبحث الحالي من أن التجربة الفنية للطفل هي اضافة شيء جديد في اسلوبه ومعناه ولن يستطيع اي طفل ان يأتي بجديد ما لم يُحط بما فعله غيره في أو ما تم تعليمه إياه من قبل قِبَل المعلم او أي شخص آخر ذو خبرة في مجال الرسم التشكيلي (الجباخنجي، 1980:87).

د- الفم: ظهرت فقرة طبيعي في اغلب رسومات التلميذات ولكل الصفوف الدراسية عدا ه- الصف الاول وينسبة (9) من أصل (10)، ولم تظهر فقرة تحريف موقع بأي نسبة، ذلك ان كل التلميذات قد رسمن الفم بموقعه الصحيح (تحت الأنف)، وبلغت فقرة تركيب نسبة (2) من أصل (10) في الصف الاول والثاني و(3) من أصل (10) في الصف الثالث والرابع⁽¹⁾ ولترتفع الى (4) في الصف الخامس والسادس أي ان النسبة اخذت تتصاعد تدريجياً مع تطور التلميذات معرفياً.

أما فقرة تبسيط فهي عكس فقرة محرف بالتبسيط كان لها أغلب التكرارات فشكلت نسبة (8) من أصل (10) في الصف الاول والثاني و(3) من أصل (10) في الصف الثالث والرابع⁽²⁾ ولترتفع الى (6) في الصف الخامس والسادس وتلاحظ الباحثة أن فقرة طبيعي قد شهدت تصاعداً بالنسب فيما بين المراحل العمرية، ثم فقرة تبسيط، وشهدت فقرة تركيب بأدنى مستوى لها، و لوحظ إنخفاض سمة التحريف ككل إلى أدنى مستوياتها ويتقدم الأطفال بالسن، فالاهتمام بالأجزاء والتفاصيل يبدأ لدى الأطفال إلى ما بعد السن الثامنة وتصاعداً لأن وعيه الجمالي وخبرته تزداد بازدياد إرتقائه المعرفي وتنظيم مجالات إدراكه البصري والسمعي والحدسي بشكل متفاعل يُسَلِّم إلى القدرة على إقامة العلاقات بين الأشياء المتجانسة وغير المتجانسة وتشغيل المعلومات، والتداعي السريع للأفكار (ابراهيم، 1997:35).

و- الأذن: جاءت نسب فقرة غير موجود بنسبة عالية ف سجلت نسبة (10) من أصل (10) من الصف الاول الى الصف السادس الابتدائي، (ينظر ملحق (2)).

وبحسب نظرية بياجيه فإن المواءمة هي عملية خلق المخططات الجديدة، أو تحويل المخططات القديمة وينجم عن كلا العمليتين تغير وارتقاء في البنى المعرفية وان عملية التمثل تسمح بنمو المخططات، فعندما يواجه الطفل مثيراً جديداً فهو يحاول ان يتمثله في مخططاته الجديدة (واردزورث، 1990:24).

ان الطفل اما ان ينمو نمواً تلقائياً لا تكلف فيه، فيوسع دائرة نضوجه تدريجياً كلما نما، وفي هذه الحالة تنمو مدركاته الشكلية نتيجة لتفاعلها المستمر بالظروف المحيطة، ويعتبر مظهرها بصورة ايجابية تبعاً لإعادة تشكيلها وتكيفها المستمرين، أو ينمو الطفل في مراحل من الممل والسأم، وعدم الشعور بجدية تجعله يبذل جهداً ما، ولذلك فإنه يُعيد تكرار موجزاته الشكلية بتكلف وعدم عناية، وفي هذه الحالة أيضاً نجد ان موجزاته الشكلية تتغير ولكن الى مستوى أقل (واردزورث، 1990:78)، كما حدث في رسم (11) و(12) للصف السادس ورسم (7) و(8) للصف الرابع المشابهه لنمط رسم (1) للصف الاول و(3) و(4) للصف الثاني على عكس ما ظهر من تمثّل ومواءمة من مدركات شكلية وألوان لتلميذتان في الصف الثاني في رسمهما رقم (3) و(4) (ينظر ملحق (2))

الاستنتاجات

1. تتفق رسوم الأطفال مع نموهم المعرفي، أي تزداد قابلية الأطفال على تمثيل الأشياء كما هي في الطبيعة كلما زاد تطوره المعرفي، أي ان طفل (12 سنة) له القدرة على تمثيل بيئته كرموز، أكثر قرباً للواقع من طفل (7 سنوات).
2. ان الطفل في تفاعله المستمر مع البيئة يحاول في المواءمة بين حاجاته الداخلية ومطالب المجتمع الذي يعيش فيه، لذلك فإن مدى تصوير الطفل لموضوع (العام الدراسي) وما يحويه من معاني ودلالات يُعبّر عن مدى تفاعله مع البيئة المدرسية.
3. ان الطفل يرسم ما يعرفه لا ما يراه فالأطفال يختلفون في تعبيراتهم الفنية أي مدى تمثّل الأشكال كرموز في رسوماتهم الفنية نسبة الى ما ينطبع في أذهانهم من خلال رؤيتهم للعالم الخارجي لذلك نجد ان أغلب التلميذات قد رسمن موضوع (العام

¹ (ينظر ملحق (9) رسوم الصف الرابع ابتدائي، رسم (1، 2، 6) .

² (ينظر الملحق السابق رسوم الصف الرابع ابتدائي، رسم (9، 7، 8) .

الدراسي) بصور مختلفة أحدها عن الأخرى لتفصح هذه الصور (الرسومات) عن أشياء واقعية أو رمزية أو تجريدية أو تعبيرية لديهن.

4. هناك صلة بين الألوان التي يختارها الأطفال في رسوماتهم وطبيعة شخصيات هؤلاء الاطفال، وهذا ما أكده بعض العلماء فقد لوحظ ان الاوقات التي يغمر الاطفال فيها بنوع من السعادة كانوا يستخدمون اللون الاصفر وما يعادله من ألوان زاهية، أما من كان يغمرهم جو من عدم السعادة فكانوا يميلون لإستخدام اللون الذي يميل الى القمامة كاللون الاسود أو البنفسجي القاتم ويُستنتج من ذلك ان هناك صلة بين الحالة المزاجية والألوان المختارة.

التوصيات

1. ضرورة تأكيد الإشراف التربوي على المعلم بأن يُعلم التلميذ قواعد الرسم والمنظور ومعرفة الألوان الأساسية والثانوية وطرق مزج الألوان للمراحل الدراسية كافة لتساعد التلميذ في التعبير عن موضوعاته في نتاجاته الفنية.
2. تقويم أداء التلاميذ للمهارة من خلال ملاحظة نتاجاتهم الفنية وأدائهم في الصف لمعرفة مقدار ما تحقق من الأهداف، ثم ملاحظة مدى التغيير الحاصل في أداء الطالب نحو الأهداف المرسومة لعلاج نواحي الضعف وتنمية نواحي القوة، ليتمكن التلميذ من أداء مهارته بما يتلائم ومتطلبات النمو المعرفي لديه ضمن كل مرحلة دراسية.

المقترحات

1. التطور المعرفي للطفل وعلاقته بالجانب الثقافي للوالدين.
2. البيئة المدرسية للطفل وعلاقتها بتطوره المعرفي (دراسة مقارنة بين المدارس الحكومية والأهلية في محافظة بابل).
3. أثر الذكاء في التطور المعرفي للطفل.

المصادر

القران الكريم

1. بي. جي. واردزورث: نظرية بياجيه في الارتقاء المعرفي، تر: فاضل محسن الازيرجاوي واخرون، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1990.
2. مصطفى إبراهيم وآخرون: المعجم الوسيط، ج1-2، ط5، مؤسسة الصادق للطباعة والنشر، إيران، طهران، ب ت.
3. وادي، علي شناوة: دراسات في الخطاب الجمالي البصري، ط / 1، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 2009.
4. وادي، علي شناوة: السطح التصويري بين الفلسفة والادراك والتهميش، مطبعة الصادق، الحلة، 2007.
5. فرج، صفوت: الذكاء ورسوم الاطفال، ط 1، دار الثقافة، القاهرة، 1992.
6. راجح، احمد عزت: أصول علم النفس، ط 1، دار الفكر، عمان، الاردن، 2009.
7. الشراقوي، أنور محمد: علم النفس المعرفي المعاصر، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، 1992.
8. الزغول، رافع نصير، و الزغول، عماد عبد الرحيم: علم النفس المعرفي، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، 2003.
9. العتوم، عدنان: علم النفس المعرفي، ط1، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2004.
10. الطوبجي، حمدي حسين: وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، ط9، دار القلم للطباعة، الكويت، 1983.
11. الزغول، عماد عبد الرحيم: نظريات التعلم، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
12. أبو حويج، مروان، وأبومغلي، سمير: المدخل الى علم النفس التربوي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2004.
13. قطامي، نايفة: علم النفس المدرسي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.
14. برلاين: علم النفس المعرفي - الصراع - الإثارة وحب الاستطلاع، تر: كريمان بدير، القاهرة، عالم الكتب، 1993.

15. الريماوي، محمد عودة، وآخرون: علم النفس العام، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2004.
16. منسي، محمد عبد الحليم، وآخرون: علم النفس المعرفي والفروق الفردية للأطفال، مركز الاسكندرية للكتاب، 2002.
17. نوفل، محمد بكر، وأبو عواد، فريال محمد: علم النفس التربوي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن، 2011.
18. عبد الهادي، جودت: نظريات التعلم، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان، الأرن، 2007.
19. الفرماوي، حمدي علي: الأساليب المعرفية بين النظرية والتطبيق، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
20. عبد الهادي، جودت: نظريات التعلم، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان، الأرن، 2007.
21. قطامي، يوسف وعدس، عبد الرحمن: علم النفس العام، ط2، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان الأردن، 2005.
22. الزعبي، أحمد محمد: علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان الاردن، 2001.
23. منصور، علي: التعلم ونظرياته، ط1، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 2001.
24. دخل الله، ايوب: التعلم ونظرياته، ط1، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2014.
25. ملحم، سامي محمد: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط8، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن 2017.
26. حسين، عبد المنعم خيرى: القياس والتقويم في الفن والتربية الفنية، ط3. مطبعة أرض النوارس، بغداد، العراق، 2013.
27. إبراهيم، وفاء: الوعي الجمالي عند الطفل، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1997.
28. الجباخجي، محمد صدقي: الحس الجمالي، ط1، دار المعارف، مصر، 1980.
29. فليح، شهيد كريم ومخلف، طه حماد: التربية الفكرية والعلمية للطفل في المنظور النبوي وأثرها في المجتمع، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد8، تموز، 2012م،
30. العوادي جاسم جابر، والكناني عايد كريم: الحاجة إلى المعرفة والشعور بالذات لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المثنى، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد9، أيلول، 2012م.
31. حمزة، محمد فلسطين، وخثي محمد تركي: تأثير الإرهاب على سيكولوجية الطفل في العراق، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد12، حزيران/2013م.
32. جودت، عبد السلام: القيم العلمية المصاحبة للتفكير العلمي لدى طلاب كلية التربية الأساسية وعلاقتها ببعض المتغيرات، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد14، كانون أول/2013م.
33. حسين، خديجة عبيد: اثر استخدام الخريطة الدلالية في التحصيل والاستبقاء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، جامعة بابل/ كلية الفنون الجميلة مجلة كلية التربية الأساسية/جامعة بابل، العدد15، آذار/2014م.
34. العوادي: هاشم راضي جثير: الاضطرابات السلوكية لدى تلاميذ التربية الخاصة من وجهة نظر معلمهم، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد19، شباط/2015م.
35. العامري: عامرة خليل إبراهيم، وأحمد، رشا رعد: أثر أنماط التعلم (نموذج دن ودين) في تحصيل مادة التربية الفنية لطالبات الصف الخامس الادبي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية العدد20، جامعة بابل، نيسان/2015م.
36. الطائي، مؤيد عبد علي: تأثير التقنية المعرفية الإدراكية (Cogni Plus) في تطوير النضج الانفعالي وبعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة والمهارات الأساسية للاعبين الشباب لكرة القدم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد20، نيسان/2015م.

37. مجيد: رعد حميد: القيم التربوية الفنية في نصوص الاوبريت المدرسي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية العدد 25، جامعة بابل، 2016م.

38. الركابي، رائد بايش وآخرون: أثر استعمال الوسائط المتعددة في التحصيل التنوير العلمي لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد 24، 2015، 24.

ملحق (1)

أداة تحليل رسوم الأطفال بصيغتها النهائية

المحور الأول : قدرة التكيف

الفئات الرئيسية		الفئات الثانوية	
التكيف	الرأس	العين	طبيعية
			تحريف موقع
			تحريف حجم
			تصغير
			تركيب
			تبسيط
		الانف	طبيعي
			محرف
			تحريف موقع
			تحريف حجم
			تصغير
			تركيب
الفم	غير موجود		
	طبيعي		
	محرف		
	تحريف موقع		
	تحريف حجم		
	تصغير		
الأذنين	موجودة		
	غير موجود		
الفئات الرئيسية	الفئات الثانوية		

		غير موجودة				
	محرفة	موجودة	الرقبة	الاسد		
	غير محرفة					
		غير موجودة				
		طبيعي				
	بالاستطالة	محرف	الجزع			
	بالتصغير					
	بالحذف					
		طبيعية				
	غير موجود	الكف	الاطراف العليا			
	طبيعي					
	محرف					
	غير موجودة	الاصابع				
	تحريف عدد					
	طبيعي	العضد				
	محرف					
		غير موجودة				
	موجود	الفخذ	الاطراف السفلى			
	غير موجود					
	موجود	الساق				
	غير موجود					
	موجودة	القدمين				
	غير موجودة					

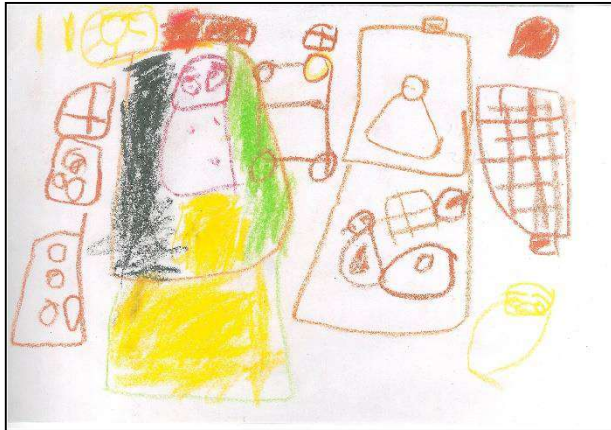
المحور الثاني / قدرة التنظيم

الفئات الرئيسية	الفئات الثانوية	الخاصية
	توازن الأشكال	متماثل
		غير متماثل

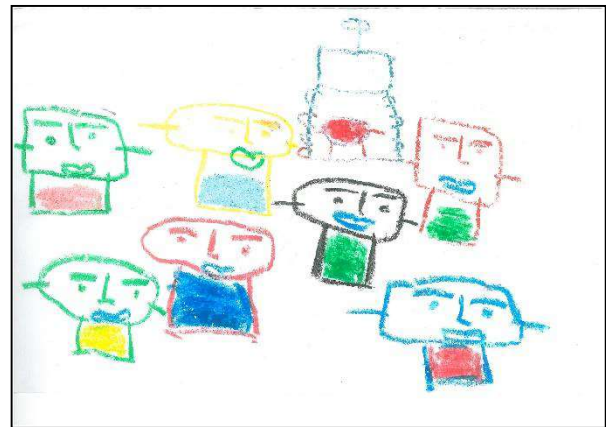
	متنوع		قدرة التنظيم
	مرن	تكرار الاشكال	
	جامد		
	متنوع		
	وحدة في اللون	الوحدة في اللون	
	لا توجد وحدة في اللون		
	سيادة في الشكل	السيادة	
	سيادة في اللون		
	تمس حدود الشكل الداخلية	تلوين الفضاء بخطوط ملونة	
	لا تمس حدود الشكل الداخلية		

ملحق (2)

رسوم التلميذات



رسم (2) اول ابتدائي



رسم (1) اول ابتدائي



رسم (4) ثاني ابتدائي



رسم (3) ثاني ابتدائي



رسم (6) ثالث ابتدائي



رسم (5) ثالث ابتدائي



رسم (8) رابع ابتدائي



رسم (7) رابع ابتدائي



رسم (10) خامس



رسم (9) خامس ابتدائي



رسم (12) سادس ابتدائي



رسم (11) سادس ابتدائي