

الفصل الأول

تطور دراسات المهارات الأساسية فى رسوم الأطفال

١ - النصف الثاني من القرن التاسع عشر

يعتبر مصطلح فن الأطفال مصطلحاً حديثاً وهذا يرجع إلي النظرة القاصرة التي كان ينظر بها إلي الطفل في المجتمعات القديمة ، حيث كانوا ينظرون إلي تفكير وفهم ومهارات الطفل علي أنها غير كاملة ، وأقل قيمة من تلك التي يتميز بها الراشدون . لذلك فإنها غير جديرة بالتسجيل أو الحفظ وهذا يفسر ندرة - إن لم يكن عدم - وجود رسوم للأطفال محتفظ بها من العصور السابقة ، وفي هذا الصدد أشارت كوكس Cox (١٩٩٢ ، ص ١) إلي أنه هناك عدد قليل من رسوم الأطفال تم الاحتفاظ بها عبر القرون . وأحد هذه الرسوم هو شكل (٣) يفترض أنه لطفل رسمه علي لوح إردوازي منذ ثلاث آلاف عام يعود إلي العصر المينوني Minoan (جزيرة كريت ما بين ٣٠٠٠ - ١١٠٠ قبل الميلاد) .



شكل (٣) رسم لطفل يعود إلى العصر المينوني ،
عن كوكس (١٩٩٢ ، ص ٣)

لكن الاهتمام بمرحلة الطفولة بدأ خلال القرن الثامن عشر بانتشار مناخ سيكولوجي جديد علي يد الفيلسوف والتربوي جان جاك روسو (١٧١٢ - ١٧٧٨) الذي اعتبر مرحلة الطفولة مرحلة مهمة ومؤثرة في تطورنا نحو مرحلة

الرشد ، وذكر أن الطفل هو طفل وليس راشد ، وأن الأطفال لديهم طرق خاصة في التفكير وحل المشكلات وهي ليست بالضرورة أقل قيمة من طرق الراشدين . وتبعت روسو مجموعة من الدراسات التي تتعلق بنمو الطفل بشكل عام ويتطور رسوم الأطفال بشكل خاص ، وغالباً ما تنسب نقطة البداية للاهتمام المتزايد برسوم الأطفال إلي الإيطالي كورادو ريتشي Corrado Ricci الذي نشر (١٨٨٧) وصف لرسوم بعض الأطفال الإيطاليين في كُتيب بعنوان (فن قليل من الأطفال) The art of little children وقد شغله تميز رسوم الأطفال عن الرسوم التقليدية للكبار لايت وبرنس Light & Barnes (١٩٩٥ ، ص ٢٣٢) وفي نفس

العام نشر لشوتفورك Lichutwork في ألمانيا كتاباً باسم الفن في المدرسة Art in school ، ذكر فيه أن الطفل في تمثيله للأشياء يقوم بالتبسيط وفقاً لمبادئ تصدق بالنسبة لكل العصور وكل الشعوب .

ثم نشر جيمس سولي James Sully (١٨٩٦) كتاباً بعنوان "دراسات في الطفولة " Studies in childhood ، وتحدث فيه عن الطفل كفنان والاتجاه المبكر نحو الفن ، وبدايات الإنتاج الفني ، والمحاولات الأولى لرسم الإنسان ، والوضع الأممي والجانبى لرسم الإنسان ، والتمثيلات الخاطئة Misrepresentation ، كما ذكر أن " فن الأطفال هو شيء في حد ذاته ، وأن الفنان الصغير يميل إلى الرمزية أكثر منه إلى الواقعية " . (محمود البسيونى ، ١٩٩١ ، ص ١٧٣)

ولكن أول من أظهر المزايا الجمالية والسيكولوجية لعمليات إطلاق الطاقات الإبداعية الموجودة لدى كل الأطفال هو تشيزك Cizek (١٨٩٧) ، وأخذ علي عاتقه مهمة الدفاع عن القيمة الجمالية للرسوم التي ينتجها

الأطفال ، ونادى بإلغاء أسلوب النقل الآلي واستبعاد
تدريس المنظور من مناهج الرسم ، ومنذ تلك الفترة حدث
تنام في تذوق الفن البدائي و ارتفاعات ثورية مهمة في فن
التصوير الحديث ، مما ساعد علي وضع فنون الأطفال
داخل النطاق العام للتذوق الجمالي ، والشيء الطيب كما
يقول فيولا Viola أن علماء النفس قد اثبتوا ما قاله
تشيزك كفنن قبلهم بسنوات ، فقد كان تشيزك يقول أن
هدفه ليس إظهار أو إنتاج فنانين ، ولكنه الارتقاء بالقوة
الإبداعية التي أصر علي أنها موجودة لدى كل الأطفال ،
وهذا ما أكدت عليه دراسات الإبداع الحديثة خاصة لدى
جيلفورد وتورانس . (جايتسكيل Gaitskill ، ١٩٨٢ ،
، ص ص ٣٦، ٣٥ ، سرية عبد الرزاق ، ١٩٨٨ ، ص ٣ ،
شاكر سليمان ، ١٩٨٩ ، ص ص ٢٣، ٢٢) .

وفي الوقت الذي كان تشيزك يبذل جهوده هذه ،
كانت هناك مجهودات مماثلة للتربية من خلال الفن ، علي
يد علماء ومعلمين مثل ثير Theter ، وروث Roth
ودنجلر Dengler ، وكذلك العمل المبكر الذي قام به

ابليت Ablett مبتكراً عدة أساليب لتعليم الرسم للأطفال مستعيناً بالحروف والأشكال الهندسية كأفكار أساسية Motifs ، وفي عام (١٨٨٨) أسس " جمعية الرسم الملكية " في إنجلترا وقام مع زملائه في هذه الجمعية بدراسات هامة حول الشخبطات Scribbles التي ينتجها الأطفال ، ووجد أن هذه العلامات هي محاولات خاصة وفريدة للأطفال للتعبير عن صورهم العقلية الخاصة للعالم المحيط بهم ، وأستخدم أساليب عديدة لاستثارة هذه الصور العقلية لدى الأطفال معتمداً علي المبدأ القائل بأن رسوم الأطفال يجب أن تحدث نتيجة للبهجة التي يشعرون بها وطريقتهم الطبيعية في التعبير (شاكر سليمان ، ١٩٨٩ ، ص ٢٥) هذا بالإضافة إلي بعض الجهود الأخرى في كل من إنجلترا وأمريكا علي يد كلا من كارترسون سميث Cartherson Smith في برمنجهام وولتر سارجنت Sargent في شيكاغو ورويال فارنوم في رودايلاند ولكن بشكل عام كان الاهتمام بفنون الأطفال في الولايات المتحدة قبل بدايات القرن العشرين متأثراً إلي حد كبير

بمتطلبات العمل والصناعة فقد طالب رجال الأعمال الأمريكيون الصناع والتجار بالنظر في الضرورة العملية لتعليم الفن في عمليات المنافسة في الأسواق التجارية العالمية اهتداءً بالتجربة الإنجليزية في خمسينيات القرن التاسع عشر التي أخرجت عدداً كبيراً من المصممين الماهرين . ولهذا صدر أول قانون في الولايات المتحدة لجعل الرسم مادة أساسية في المدارس العامة عام (١٨٧١) وكانت هذه هي البدايات المبكرة للتربية عن طريق الفن أو التربية الفنية في الولايات المتحدة (جيتسكيل Gaitskell ، ١٩٨٢ ، ص ص ٣٣-٣٤) وعلي أي حال فإن فنون الأطفال والدراسات السيكولوجية للفن لم يكن لها وضعها الفعال في التربية والتعليم حتى نهاية القرن التاسع عشر ، وكانت أهم مظاهر الاهتمام برسوم الأطفال حتى بدايات القرن العشرين تتمثل بشكل خاص فيما يلي :

(أ) ظهور معارض سنوية خاصة في إنجلترا تختص بعرض رسوم الأطفال .

(ب) الاهتمام الدائم بالربط بين رسوم الأطفال ورسوم البدائيين ورسوم إنسان الكهوف القديمة وذلك بتأثر واضح من نظرية التطور .

(ج) الاهتمام بفنون الأطفال وتربيتهم الفنية لأهداف تطبيقية (صناعية وتجارية) خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية .

(د) الزيادة الواضحة في جهود الفنانين وعلماء التربية ورجال التعليم في مجال الدراسات الخاصة برسوم الأطفال مقارنة بجهود علماء النفس وقد أخذت هذه العلاقة تتحول إلى عكس هذه الصورة منذ الثلث الأول من القرن العشرين.(شاكر سليمان ، ١٩٨٩، ص ص ٢٨-٢٩)

٢- النصف الأول من القرن العشرين

من الواضح أن دراسات رسوم الأطفال بدأت في الازدهار في حوالي عام ١٨٨٥ إلا أن نتائجها أثمرت في بدايات القرن العشرين وتزايدت بشكل واضح لذلك ليس من المفيد أن نفصل بين هاتين المرحلتين من التطور ، ففي البدايات المبكرة للقرن العشرين كانت هناك دراسات لعلماء مثل وليم شترن (١٩١٠) William Stern في ألمانيا الذي قام بنشر عدد كبير من الرسوم التي أنتجها طفل في المرحلة العمرية بين ٤ : ٧ أعوام وفي فرنسا نشر لوكيه عام (١٩١٣) تجميع لألف وخمسمائة رسم أو أكثر قامت ابنته برسمها في العمر ما بين ٣ : ٨ أعوام وبينما تبني لوكيه ،وشرن المدخل الطولي وذلك باستخدام رسوم لطفل واحد عبر فترة زمنية معينة اختار آخرون المدخل العرضي بأخذ عينات من الرسوم لعدد من الأطفال في مستويات عمرية مختلفة مثل كلابريد Claparede الذي بحث في عام ١٩٠٠ ما إذا كانت هناك علاقة بين الاستعداد للرسم والقدرة العقلية العامة

للأطفال والتي يستدل عليها من أعمالهم المدرسية وقد اشتق أحد معاونيه وهو ايفانوف Ivanoff طريقة لتقييم الرسوم التي تتضمن دلالات مثل الوعي بالأجزاء والإدراك والتخيل (لايت وبرنس ، ١٩٩٥ ، ص ٢٣٤) وفي عام ١٩٠٥ نشر كيرشنشتاينر Kerschensteiner حصيلة تحليله لحوالي ثلاثمائة ألف ٣٠٠٠٠٠ رسم من رسوم أطفال مدارس ميونخ وتوصل إلى بعض الخصائص التي تظهر باستمرار في رسومهم كما توصل إلى أن الأطفال لا يستطيعون تمثيل العمق في رسومهم ، وأن الرسم من الخيال اسهل لهم من الرسم من الطبيعة واهتم أيضا بدراسة الفروق في رسوم الجنسين . (فيولا ، ١٩٤٨ ، ص ص ١٣ - ١٤) وفيما بين عام ١٩٠١ ، ١٩٠٧ قام شوايتن Schuyten في هولندا بتقييم إنتاج الأطفال لرسم الرجل من الذاكرة وقد كانت هذه محاولة منه لاشتقاق مقياس موضوعي مرتبطاً بمعايير عمرية وقد استخدم لوبشاين Lobsien (١٩٠٥) أسلوب شوايتن في دراسته لرسوم الأطفال وتوصل إلى

أن تتناسب أجزاء الجسم الذي يرسمه الأطفال يزداد بازدياد العمر كما قارن أيضا رسوم الأطفال المتخلفين عقلياً برسوم أقرانهم العاديين (هاريس Harris ، ١٩٦٣ ، ص ١٠-١٢ ، فيولا ، ١٩٤٨ ، ص ١٤) ثم تناول عالم النفس بهلر Bühler (١٩١٩) التوازي بين اللغة والرسم في كتابة الارتقاء العقلي للطفل لكنه كان مقتنعاً بأن الطفل يرسم بطريقة تركيبية كلية وهذه الفكرة تتناقض مع أفكار بياجيه التي تركز علي أن الطفل يرسم التفاصيل فقط ويهمل التركيب أو الكل ، وفي عام (١٩٢٢) نشر هارتلوب Hartloub كتابه (العبقريّة في الطفل The genius in the child) ودافع فيه بشدة عن حاجة الطفل الملحة للإبداع كما قام بتحليل جوانب عديدة من رسوم الأطفال (شاكر سليمان ، ١٩٨٩ ، ص ٣٠ - ٣٣) وتأكيداً علي الجانب الإبداعي في رسوم الأطفال قام ماكرتي Macarty (١٩٢٤) بدراسة لتحليل رسوم الأطفال ركز فيها علي الجانب الإبداعي واعتبر المفردات النادرة أو الغير متكررة في الرسوم

محكاً للإبداع . (فونتانا Fontana ، ١٩٨٤ ، ص ٥٧ .)

ومع ظهور الأساليب الاسقاطية لدراسة الشخصية زاد اهتمام السيكولوجيين برسوم الأطفال إيماناً منهم بأن هذه الرسوم تعتبر نافذة علي العقل تسمح بملاحظة تطور الإدراك والتفكير ، والانفعالات . فظهرت كثير من الدراسات التي تتعلق بهذا الجانب منها دراسة فلورنس جودانف Florence goodenough (١٩٢٦) التي استخدمت رسوم الأطفال لقياس الذكاء ، وقد ركزت علي الجانب العقلي للرسوم ، وذكرت أن رسوم الأطفال لغة و أشارت إلى أهمية استخدامها في دراسة الأطفال الذين يعانون من نقص اللغة أو مشكلات اتصالية كما أشارت إلى أهمية استخدام الرسوم في دراسة النواحي الوجدانية والشخصية لدي الأطفال . (هاريس ، ١٩٦٣ ، ص ٢)

وامتداداً للاهتمام السيكولوجي برسوم الأطفال ظهر كتاب هلجا أنج Helga Eng (١٩٣١) سيكولوجية

رسوم الأطفال الذي يعتبر من أهم الوثائق المبكرة في دراسة رسوم الأطفال واعتمدت فيه علي دراسة حالة Case_ Study من خلال تتبع رسوم ابنة أختها مرجريت بطريقة متسلسلة ثم تفسيرات نفسية لكل الرسوم والملاحظات بالإضافة إلى التفسيرات لمختلف الظواهر التي تعتري رسوم الطفلة مثل ، الشخبطة ، التصميم ، الآلية ، التوجيه ، النسب ، الحركة ، الإدراك الحسي ، اللون ، الزخرفة كل هذا في علاقته بالنمو علي مدار الزمن وقد استفادت " هلجا انج " في تحليلاتها للرسوم بدراسات كلا من وليم اشترن ، وكشنشناينر ، وليفنستين Levinstein ، وروما Rouma ، ولوكيه ، وبهler وغيرهم . وأوجدت الصلة بين الرسوم الأولى للطفل والرسوم الشعبية القديمة Oldest folk Art (محمود البسيوني ، ١٩٩١ ، صص ١٤٦، ١٤٥) وقد نحي ارل Earl ، (١٩٣٣) منحي آخر حيث قام بدراسة رسوم المراهقين ذوي ضعف الذاكرة . كما اهتم ماكلوي McElwee (١٩٣٤) بمقارنة رسوم الأطفال العاديين

برسوم أقارنهم ذوي صعوبات التعلم والأقل منهم في
مستوي الذكاء .

وفي نهايات الأربعينات قدمت ماكوفر
Machover (١٩٤٩) طريقة لتقييم الشخصية وذلك
من خلال إسقاط الشخصية في رسم الشكل الإنساني فقامت
بتصميم اختبار رسم الشخص ليعالج صعوبة استخدام
استبيانات الشخصية التي تستخدم مع الراشدين عند
تطبيقها علي الأطفال حيث إنه من الصعب علي الطفل أن
يفكر ويتأمل أنماط سلوكه مثلما يفعل الكبار لذا تعتبر
الرسوم التي تنتج بشكل تلقائي مجالاً خصباً يمكن أن يمد
باستبصار حول الطبيعة العامة للطفل ، وقد افترضت
ماكوفر أن رسم الشخص يمثل التعبير عن الذات في البيئة
 . وكان يطلب من الطفل أن يرسم شكلين : الشكل الأول
من نفس جنس الراسم ويتم تفسيره كتعبير عن الذات
وتعيين دور الجنس ، والشكل الثاني يختلف في الجنس
ويتم تفسيره كانعكاس لعلاقة الطفل بالآخرين ذوي
الأهمية في حياته ، وقد أخذت ماكوفر مجموعة من

المعايير لتستخدمها في تفسير الرسوم . (كوكس ،
١٩٩٢ ، ص ص ٧٧-٧٨)

ويمكن تلخيص الاهتمامات العلمية برسوم الأطفال
في النصف الأول من القرن العشرين فيما يلي :
(أ) تزايد ظهور إسهامات علماء النفس في مقابل
إسهامات علماء التربية .

(ب) ظهور المشروعات الدراسية الكبيرة التي اهتمت
بتحليل رسوم الأطفال لأهداف سيكولوجية
 واجتماعية وعبر ثقافية .

(ج) ظهور الدراسات التي اهتمت بالربط بين رسوم
الأطفال ومستوي الذكاء لديهم لدى العديد من العلماء
.

(د) تزايد الاهتمام بالعلاقات بين رسوم الأطفال
وخصائص شخصياتهم وإن كان ذلك قد تم في
حالات كثيرة من خلال التركيز علي الأساليب
الاسقاطية في التفسير .

- (هـ) تزايد الاهتمام بطبيعة المراحل الارتقائية لرسوم الأطفال وربطها بالمراحل الارتقائية العامة لديهم .
- (و) الزيادة الكبيرة في الدراسات الميدانية والتجريبية حول رسوم الأطفال في مقابل الدراسات التأملية و الوصفية التي كانت سائدة في نهايات القرن التاسع عشر .(شاکر سليمان ، ١٩٨٩ ، ص ص٤٢-٤٣ .)

٣- النصف الثاني من القرن العشرين

في النصف الثاني من القرن العشرين حدث نوع من أنواع التزاوج والتفاعل بين المنهج النظري والمنهج التجريبي في تفسير رسوم الأطفال بشكل أكثر وضوحاً مما كان عليه في النصف الأول من هذا القرن لذا ظهرت عدة مدارس لتفسير هذه الرسوم منها ما يعتمد علي المفاهيم العقلية وهذه النظرة تؤكد علي أن سلوك الرسم تتوسطه وظائف عقلية معينة داخل الكائن الحي ، ومنها ما يفسر رسوم الأطفال بشكل جشطلتي أي تفسيرات كلية ،

ومنها ما يعتمد علي النظرية السلوكية في التفسير ومنها
أيضا النظريات التعبيرية والانفعالية حول رسوم الأطفال .
وسيتم عرض بعضاً من هذه النظريات باختصار فيما يلي
:

الفصل الثاني

وجهات النظر والنظريات التي تفسر المهارات الأساسية في
رسوم الأطفال

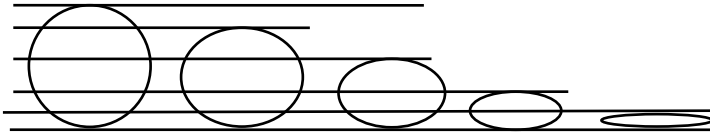
(أ) النظرة التي تعتمد علي مفاهيم عقلية
من النماذج الأكثر وضوحاً لتمثيل هذه النظرة هو
بياجيه وقد اهتم بياجيه برسوم الأطفال كمحاولات تمثيل
للعالم كما يرونه وبذلك تمد رسومهم بمدخل للتغيرات

التطورية في التمثيل العقلي ، فمن وجهة نظره أن الطفل حديث الولادة لا يتعرف علي وجود أي شئ فيما عدا خبراته الإدراكية الفورية . وبدوام وجود الأشياء في العالم الخارجي تصبح متعرف عليها ، ويتناول بياجيه رسوم الأطفال من هذا المنطلق بوصفها تعبيراً عن المدى الذي بلغته إدراكات الطفل ، ولأن بياجيه يؤكد أن الإدراك يمتزج في صيغه مركبة بالنشاط الحسي الحركي تصبح الصور العقلية التي تتكون لدي الطفل معتمدة علي نشاطه الحسي الحركي ، وبالتالي لا يمكننا ان نتوقع من صغار الأطفال رسوماً تعتمد علي إدراك واقعي للعالم الخارجي ، طالما أن مرحلة النمو الحس حركي ما زالت غير مواتية تماماً للتعبير عن صور عقلية ، ولهذا يعتبر بياجيه رسوم الأطفال في المرحلة المبكرة ناتجة عن تركز الطفل حول ذاته (صفوت فرج ، ١٩٨٦ ، ص ٥٠) وبالرغم من أن تبرير بياجيه لمطلب التركز حول الذات قابل للتساؤل إلا أنه اتفق إلى حد ما مع مراحل تطور الرسوم لدي لوكيه فالتحول — الذي وصفه لوكيه — من الواقعية العقلية

المبكرة إلى الواقعية البصرية المتأخرة يمكن تفسيره علي أنه تحول من طرق تفكير متمركزة حول الذات إلى أخرى غير متمركزة حول الذات (لايت وبرنس ، ١٩٩٥ ، ص ٢٤٠) وهناك ثمة اتفاق آخر بين بياجيه ولوكيه وهذا يعود إلى أن بياجيه قد استفاد من نظرية لوكيه حول رسوم الأطفال فبياجيه ينظر إلى الرسم علي انه وظيفة علامتية Semiotic (أي متعلقة بالعلامات) تقف في منتصف الطريق ما بين اللعب الرمزي والصور العقلية ، فهي تشابه اللعب الرمزي لأنها تحقق المتعة وتتميز بالحركة الحرة ، وهي مثل الصور العقلية في محاولتها محاكاة الواقع وهذا ما أشار إليه لوكيه عند تصنيفه الرسم باعتباره نوعاً من اللعب (بياجيه وانهلدر Inheldr ، ١٩٧٧ ، ص ٦٣) وكشفت نتائج الدراسات النفسية لبياجيه ولوكيه أن حركات استكشاف الطفل واللمس للأشياء هي التي تحدد له صورها البصرية ، وأن الحركات التي يتضمنها نشاطه الحسي الحركي في الفراغ تدخل في بناء تصوره للفراغ ، ولهذا فان تعامل الطفل مع الأشياء يعتبر

أساساً لاستبطانه العلاقات الفراغية من جهة ، ومن جهة أخرى فإنه عامل جوهري في نضوج الصور العقلية التي يكونها الطفل للأشياء ، وبناء الطفل للأشكال أو رسمه لها ، لا ينحصر في تحليله للخواص المميزة للأشكال التي يتعامل معها ويداولها فحسب ، بل يتطلب تجريد الطفل لحركاته الذاتية مع الأشكال لتحليل واستنباط العلاقات الفراغية النابعة منها ، ثم الترابط المتدرج لهذه المناشط مع بعضها ، ويؤكد بياجيه أنه بدون هذه التنظيمات البصرية الحركية الحدسية لا يمكن للطفل رسم الأشياء أو تكوين أشكالها الهندسية ، وتتمايز عناصر شخبطة الطفل عن بعضها البعض بفضل النماذج البصرية التي تعرض عليه ، وكذلك التدريب الموجه لحركة اليد ورؤية النماذج ولمسها ، فيتجه إلى رسم بعض الخواص المميزة للأشياء المعروضة عليه نتيجة تحليله لها (عواطف إبراهيم ، ١٩٨٧ ، ص ١٩٠) ومراحل تطور الرسوم لدي لوكيه يمكن أن تتشابه مع مراحل التطور المكاني التي وصفها كل من بياجيه وانهلدر (١٩٥٦ ،

ص ص ١٧٤، ١٧٣) عندما طلبا من الأطفال أن يرسموا عدداً من الأشياء البسيطة في تنظيمات مختلفة ، وعلى سبيل المثال ، تم إظهار قرص معدني رقيق يميل أمام زاوية رؤية الطفل إلى الخلف بحيث تتراوح رؤيته بين الدائرة الكاملة والخط المستقيم مروراً بالشكل البيضاوي كما في شكل (٤) وبالرغم من ذلك رسم أطفال الرابعة والخامسة من العمر دائرة كاملة . وبذلك يكون الشيء تم تصويره وإظهاره كما يعرفه الطفل مستقل عن الزاوية التي يتم له رؤية الشيء فعلياً من خلالها . وهذا ما يسميه لوكيه الواقعية العقلية.



شكل (٤)

إن أطفال الخامسة والسادسة يختارون نقطة الرؤية التي تظهر السمات الأساسية للشيء في شكل متعارف

عليه لدي الآخرين . لذلك ربما يتم رسم الطريق علي شكل خطين متوازيين كما في شكل (٥).



شكل (٥)

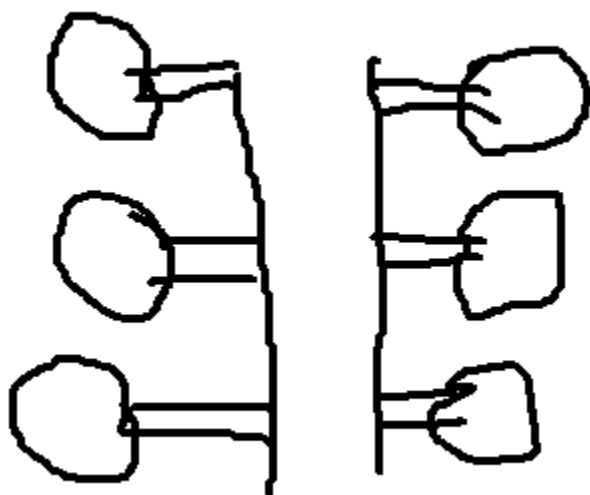
كما أنهم يرسمون الشجرة علي شكل دائرة يتدلي منها خطين متوازيين كما في شكل (٦).



شكل (٦)

ولكن ماذا يفعل الطفل عندما يطلب منه رسم صف
من الأشجار علي جانبي الطريق ؟ الاستجابة المحتملة في
هذا العمر أن يرسم الطفل خطين متوازيين للدلالة علي

الجانبيين تخرج منهم خطوط متوازية ينتهي كل منها بدائرة
وبذلك يظهر الأشجار في شكل تسطيحي ولكن يمكن
للآخرين أن يفهموا المقصود من الرسم .(شكل ٧)



(شكل ٧)

ويري بياجيه أن أطفال السابعة أو الثامنة (دخلوا مرحلة
تفكير العمليات العينية) كبداية للتمييز بين زوايا الرؤية
في رسومهم وبناء علي ذلك يبتعدون عن عمل الأشكال

الرمزية ، ويتجهون إلى إظهار الأشكال بواقعية وعلاقتها بالأشكال الأخرى من خلال زاوية رؤية معينة . بمعنى أن رؤية الأشكال بصرياً عملية نسبية وليست مطلقة وهذه المرونة وتمييزها لنسبية زوايا الرؤية تعتبر عند بياجيه أحد أوضح المؤشرات للتغلب علي التمرکز الطفلي حول الذات وتحصيل تفكير العمليات .

وفي مقارنة لنظرة كل من بياجيه و لوفيلد إلى رسوم الأطفال نجد أن بياجيه وصف الموجز الشكلي بواسطة السلوك الذي يميزه . بينما استخدم لوفيلد الموجز الشكلي بطريقة تصف الاتجاهات الشكلية والفراغية في الرسم ، ولكن اتفق كل منهما علي أن الموجز الشكلي يعني مجموعة معينة من الوظائف المتماثلة أحدثت تركيباً له القدرة علي أن يعكس التغير في التنظيم المعرفي للفرد . وقد يتخذ الموجز الشكلي كل أنواع التعقيدات ، وإذا ما تمت مقارنة الوضع العشوائي للأشكال في الفراغ الذي يظهر في مرحلة " المحاولات الأولى للتمثيل الطبيعي " عند لوفيلد مع النظام الفراغي المحدد الموجود في مرحلة

الرسم الواقعي سنجد اختلافاً نوعياً واضحاً . وعلي الجانب الآخر إذا ما قارنا شكل الموجز الشكلي Figural Schema الموجود في مرحلة " المحاولات الأولى للتمثيل الطبيعي " مع شكل الموجز الشكلي الموجود في مرحلة " الإيجاز الشكلي " فإننا نجد اختلافاً كمياً .

ومن وجهة نظر بياجيه فإن الخصائص الفراغية الموجودة في مرحلة "المحاولات الأولى للتمثيل الطبيعي " ستصل إلى مستوي ثابت من الاتزان في مرحلة " الرسم الواقعي " ، لذلك فإن مفهوم التداخل الفراغي يعتبر أحد الخصائص الضرورية في مرحلة " الرسم الواقعي " ولا يعتبر كذلك في المراحل السابقة لها ، لان التداخل الفراغي يمثل مستوي جديداً من النمو المعرفي ، يختلف عن عملية إضافة أجزاء الجسم الموجودة في مرحلة الإيجاز الشكلي والتي لا تمثل نمطاً من النمو المعرفي ، ولكن تمثل فقط إعادة تهذيب في الترتيب المعرفي الموجود . ومن جهة أخرى فإنه هناك اتفاق آخر واضح بين نظرة كل من بياجيه ولونفيلد الي نظام تتابع اكتساب

مراحل النمو باعتبارها شيء ثابت ، والثبات هنا ليس زمن كل مرحلة ولكن نظام تتابع المراحل ، بالإضافة إلى ذلك فان مراحل الترتيب الأعلى Higher Order لها مهارات معرفية جديدة لا تتضح في مراحل الترتيب الأدنى Lower Order بالرغم من أن المهارات المعرفية المكتسبة سابقاً تستمر في أداء وظيفتها في المراحل المتقدمة ، لذلك فان المراحل تعتبر عمليات مستمرة ولا تنتهي . (هاردمان وزرنيش Hardman & Zernich ، ١٩٨٠ ، ص ص ١٧، ١٨)

وعلي أي حال فان بياجيه قد استفاد من رسوم الأطفال باعتبارها مثلاً يشير إلى أن الصور العقلية ترتقي فقط من خلال النشاط الحركي ، وبناءً علي هذا فالرسوم من وجهة نظره عبارة عن تسجيلات لحدود ارتقاء مدركات الطفل وتأکید علي ضرورة الانغماس في النشاط الحسي حركي لتكوين الصور العقلية . (سربر وفونش Ceruber & Voneche ، ١٩٧٧ ، ص ص ٥٩٦-٥٩٨)

(ب) التفسيرات الكلية لرسوم الأطفال

أكثر المتحمسين لوجهة النظر الكلية حول رسوم الأطفال هو عالم النفس الألماني الأصل رودلف ارنهايم Arnheim وهو من مدرسة الجشطت وأول أستاذ لمادة سيكولوجية الفن في العالم بجامعة هارفارد بالولايات المتحدة ويرى ارنهايم أن رسوم الأطفال تبدأ بالخصائص العمومية ، ثم تتبثق الأجزاء من الكل ، وأن ما يسمى بأخطاء العمق ، والمنظور ، والشفافية ، والتسطيح هي حلول الطفل الطبيعية والماهرة للمشكلات التي تفرضها عليه محاولاته للتمثيل البصري ثلاثي الأبعاد علي سطح ثنائي الأبعاد ، وإن هذه المظاهر تعتبر تفاعل بين الكل والجزء ، وبين الجوانب الخارجية والداخلية للموضوعات ويشير ارنهايم إلى أن رسوم الطفل الصغير تكون فقيرة في محتواها ليس لأنه يفشل في الملاحظة ، ولكن لأن حدود مهاراته في التمثيل لا تسمح له بالدمج والتركيب بين الكثير مما يراه . (ارنهايم ، ١٩٥٤ ، ص ١٣٦)

ويؤكد ارنهايم علي أن رسوم الأطفال يجب ألا ينظر إليها كمحاولات غير جيدة لإسقاط الواقع لان الطفل لا يرسم ما يراه فحسب ، ولكن هناك عمليات عقلية أخرى غير الإدراك تتداخل وتكون مسئولة عن تعديلات الطفل لرسومه ، لان رسومه ليست نسخاً للواقع ولكنها رموز للأشياء الواقعية ، وعندما يجعل الطفل الدائرة بديل عن راس الإنسان في الرسوم ، فان هذه الدائرة غير موجودة بالفعل في الرأس المراد رسمها ولكنها ابتكار أصيل للطفل ، وإنجاز تعبيرى يصل إليه بعد تجريب شاق مجهد ، وكذلك بالنسبة للون عندما يستخدم الطفل اللون الأخضر للدلالة علي الأشجار فان هذا اللون لا يتعدى ظل معين للون الأخضر الموجود بالفعل ولكن بدرجات مختلفة في جميع الأشجار ، وبذلك لا تكون العملية محاكاة بقدر ما هي إبداع (ارنهايم ، ١٩٥٤ ، ص ص ١٤٥، ١٤٤) ومن وجهة نظر ارنهايم أيضا أن الأطفال لا يرسمون لأغراض مثل التي تهمنا نحن الراشدين ، ولكن لانهم يحبون تنشيط وتدريب عضلاتهم بشكل متكرر ويحبون رؤية تأثير

جرات أقلامهم علي الورق ، التي تنتشئ أشياء في أماكن لم تكن فيها أشياء من قبل ، فهم يحبون تبقيع الأشياء وتلطixها وهذا ما يجعل رسوماتهم ليست دائماً تسجيلات دقيقة لتفكيرهم (ارنهايم ، ١٩٦٩ ، ص ٢٥٥) .

— والعالم الثاني بمدرسة الجشطلت هي جودنو Goodnow وهي من تلاميذ ارنهايم وقد استخدمت مبادئه في تفسير الرسوم أظهرت النتائج في كتابها رسوم الأطفال Childrens Drawing (١٩٧٧) التي تذكر فيه أننا نهتم برسوم الأطفال كاستجابة لهذه الرسوم نفسها ، لأنها تشتمل علي نواحي جمالية معينة ، وتتميز بالجدة ، والبساطة ، وتتضمن اللعب فهي مدخل للسعادة والسرور ، كما أن هذه الرسوم تعتبر مؤشرات لظواهر أكثر عمومية تتعلق بحياة الإنسان ، بالإضافة إلى إنها أمثلة للاتصال ، ومؤشرات لنمط المجتمع الذي نعيش فيه ، وعلامات للنمو العقلي ، كما إنها تذكرنا بالبراءة والحيوية المفقودة من حياتنا ، وإذا استطعنا أن نفهم هذه

الرسوم بشكل جيد سوف يكون لدينا فهم افضل للأطفال
وتطورهم العام .

ونتفق جودنو مع وجهة النظر القائلة بان رسوم
الأطفال تحتوي علي أشياء كثيرة وراء الجانب الظاهري
لها يمكن أن تمد بمؤشرات الجوانب العامة للنمو والمهارة
، بالإضافة إلى أنها يمكن أن تخبرنا ببعض الأشياء ليست
عن الأطفال فقط بل عن طبيعة التفكير وحل المشكلات
فيما بين الأطفال والراشدين .

إن من دواعي الاهتمام بدراسة رسوم الأطفال هو
الوعي المتزايد بأن كم كبير من أفكارنا واتصالنا يحدث
بشكل بصري وقد أشار ارنهايم (١٩٦٩ ،
ص١٥٥-١٥٨) إلي أن ثقافتنا تهتم بالكلمات رغم انه
من الواجب أن نعطي الاهتمام للجوانب البصرية للتفكير
والذاكرة ، وبالفعل تم تحقيق بعض رغباته علي أيدي
علماء النفس الذين اهتموا بموضوعات مثل التصور
البصري في الذاكرة ، ولغة الجسم في نقل المشاعر أو
الأفكار ، وتأثير البيئة البصرية علينا .

وتأثرت جودنو بطريقة أستاذها ارنهايم في دراسة رسوم الأطفال فأكدت علي تحليل أنماط الرسوم Pattern Analysis من خلال مواضع الأشخاص في الفراغ أو ملامح الوجه ، أو حتى أشكالها البسيطة من دوائر أو مثلثات أو غير ذلك من الأشكال الهندسية ، والربط بينها وبين البيئة الاجتماعية بالإضافة إلى الاهتمام بالتسلسل Sequence في هذه الرسوم لأنها سلسلة من الخطوات كل خطوة منها تقوم بالتأثير علي الخطوة السابقة والتالية وهذا التسلسل له أهميته في تفسير نشاطات الأطفال .

واهتمت جودنو بمصطلح المكونات المكافئة Equivalents الذي أشار إليه ارنهايم فذكرت أن معرفة أن أحد الأشياء يكون بديلاً لشيء آخر ، أي تعلم أن الكلمات والصور والأشكال الشبيهة بالخربشة علي الورق (تكون بديلاً) أو تتفق مع موضوعات أو وقائع أخرى وهذا ما يسمى بتعلم المكونات المكافئة Learning Of Equivalents . والرسوم تعتبر

مكونات مكافئة لأنها تتضمن بعض الخصائص المتعلقة بالموضوع الأصلي . وقد يستخدم الطفل مكونين مكافئين أو أكثر كبديل لشيء واحد . فالنقطة أو الخط ، أو الدائرة ، أو المثلث قد تستخدم كمكونات مكافئة للأنف . وقد يحدث العكس وذلك باستقدام مكون مكافئ واحد بدلاً من شيئين أو أكثر فالدائرة قد تشير إلى الكرة أو الرأس أو الثقب . (جودنو ، ١٩٧٧ ، ص ١٠-١٥)

هناك تلميذة أخرى من تلاميذ أرنهيم هي جولومب Golomb التي انتقدت مدخل التحليل الاسقاطي الذي استخدمته ماكوفر في اختبارها الاسقاطي لقياس الشخصية من خلال الرسوم ، أشارت إلى أن لغط علم النفس الدينامي (مبحث القوي النفسية) لا يمكن أن يكون بديلاً عن صياغة مجموعة اقتراحات مشتقة من إطار نظري ومؤدية إلى تفسيرات قابلة للاختبار ، وحتى يكون التقييم ملائم نحن بحاجة إلى تحليل مجموعة رسوم مختلفة معتمدين علي خصائصها الاصطلاحية ، بالإضافة إلى محتواها . والاهتمام بهذه الخصائص الاصطلاحية يستلزم

فحص لاستراتيجيات تركيب الأجزاء ، وأنظمة الرسم ،
واختلافات الشكل والحجم ، واستخدام الفراغ ، ودور
اللون .

(جولومب ، ١٩٩٢ ، ص ص ٢٧٧، ٢٧٨)

وقد قامت جولومب ببحث يتعلق بهذا الاتجاه علي
عينة من الأطفال ذوي الاضطرابات الانفعالية الشديدة
مقارنة بعينة من الأطفال العاديين ، وطلب من الأطفال أن
يرسموا ستة موضوعات من الرسوم هي (عائلة الطفل ،
لعب الطفل ، حفلة عيد ميلاد ، حديقة بالأشجار ، زهور
وبركة ، منزل الطفل وشارعه) وعند مقارنة رسوم
العينتين فيما يتعلق بالطرق التي نظمت بها الأشكال
الرئيسية والموضوعات في شكل تعبيرات ذات معني ،
كانت العينتان متشابهتان تماماً . وبالمثل عندما تم مقارنة
درجة الاختلافات الشكلية في الشكل الإنساني بداية من *)

* هو الشكل الذي يرسم فيه الطفل الشكل الإنساني مكون من رأس ينبثق منها
الساقين مباشرة وإذا أضاف الذراعان فانهما يخرجان من الرأس أو الساقين

الشكل الرأس قدمي) إلى أشكال كاملة التفاصيل بخطوط خارجية متصلة وبعض المؤشرات لثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى التركيز علي مقارنة أشكال العينتين وكذلك بالنسبة للأشجار بداية من أشجار ذات جذع غير متمايز إلى أشجار ذات فروع بتفصيلات ذات بعدين بها فروع رقيقة بالنسبة للجذع الغليظ ، ومع ذلك كانت هناك فروق دالة بين المجموعتين في عنصرين فقط : العنصر الأول هو ميل أطفال العينة المضطربة إلى إنتاج رسوم أصغر من المعتاد وهذا ينطبق أيضاً علي الأشكال الإنسانية ، أما العنصر الأكثر وضوحاً هو تفضيل الأطفال المضطربين استخدام لون واحد متجاهلين باقية الأقلام الملونة المتاحة لهم وقد فسرت جولومب ترجيح استخدام اللون الواحد بأنه قد يكون مؤشراً علي الاكتئاب ، ونقص استخدام الألوان الواقعية للأشياء بأنه ربما يعكس نقص اهتمام الطفل بالواقعية الاجتماعية ومتطلباتها ، مشيراً إلى اعتراضه علي العالم المحيط وانسحابه منه واستتجت جولومب من هذه الدراسة أن رسوم الأطفال في كلتا المجموعتين لم تمد

بفروق واضحة بينهما ، ولكنها اعترفت بأن ما يرويها الأطفال أثناء إتمامهم للرسوم كان موحياً ، أشارت إلي أنه في هذه الحالة يمكن أن يكون لعملية الرسم دور قيم في العمل العلاجي ، وأن الرسم بالنسبة للأطفال الصغار يكون بديلاً عن الاتصال اللفظي ، ولأطفال آخرين يعتبر وسيلة إضافية لكشف وتوصيل مشاعر مهمة يضمورها الطفل عن الآخرين ، وأن الرسم في وجود المعالج يشجع الطفل ويجعله أكثر نشاطاً ويساعده علي تحقيق تقدير أكبر للذات ، وتنمية شعوره بذاته وبالرغم من ذلك فإن جولومب قالت إن الرسوم لا تمد بحلول سحرية وفي أغلب الحالات العلاجية تكون كمساعد للعمل خلال مشكلات الطفل الانفعالية .

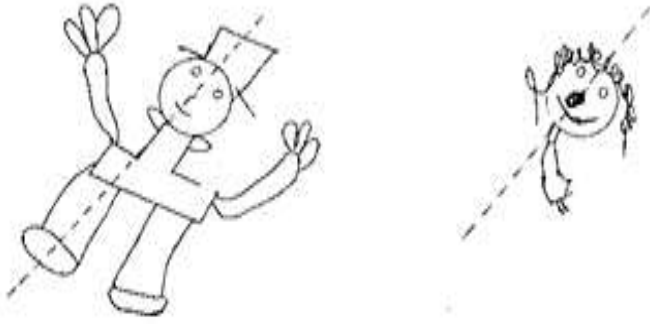
(جولومب ، ١٩٩٢ ، ص ٣٠٦، ٣٠٥)

(ج) الاتجاه السلوكي

ازدهرت وجهة النظر السلوكية تجاه رسوم الأطفال علي يد فريمان Freeman وتلاميذه الذي تناول هذه الرسوم معتمداً علي مفاهيم المدرسة السلوكية خاصة المفاهيم الكلاسيكية منها التي تبحث في عمليات المثير – استجابة لذا حل فريمان رسوم الأطفال كاستجابة لمجموعة من المثيرات التي أعدها وعرضها علي الأطفال . وقد كانت بحوثه موجهة إلى النواتج أو المستخرجات التي حلها في ضوء استراتيجيات التخطيط Strategies Planning بدلاً من العمليات العقلية .

وقد قام بدراسة حلول الأطفال للمشكلات التي تقابلهم عند تمثيل الوضع النسبي للأشكال في الفراغ حينما يطلب منهم رسم أشكال ذات ثلاثة أبعاد علي سطح ذي بعدين ، أو حينما يريد الطفل إظهار العمق وما يتعلق بأحجام العناصر بناءً علي بعدها أو قربها منه ، وقد وجه فريمان النقد إلى بياجيه مدعياً أن أسلوبه في حل هذه المشكلة كان نظرياً أكثر منه عملياً ، وأن آراءه قد ضعفت من خلال المناهج الحديثة ، واهتم فريمان وتلاميذه بتنظيم مواقف

تجريبية بوضع العناصر المراد رسمها في أوضاع مختلفة أمام الطفل مركزاً علي العمق والتركيب وقام بدراسة استجابات الأطفال تجاه هذه المواقف ، كما تناول زاوية أخرى هي استجابة الأطفال للمحاور الإحداثية الأساسية للاتجاهات الأفقية والراسية فقام باختبار الفرض القائل أن وضع الجسم الإنساني في الصفحة يعتمد علي بداية رسم الطفل له أي إذا بدا الطفل العينين في وضع منحرف سوف يكمل بقية الجسم متعامداً مع محور العينين ، فعرض علي الأطفال نموذج للعينين في وضعاً قطرياً علي الصفحة كما في شكل (٧) وطلب منهم أن يكملوا رسم بقية الجسم الإنساني فتوصل إلي أن الأطفال في العمر بين (٦ : ٧) أعوام تقريباً يبدعون الوجه ثم يميلون ببقية الجسم شيئاً فشيئاً حتى يصبح الشكل في وضع رأسي مع الصفحة ، أما الأطفال في العمر بين (٣.٥ : ٤.٥) أعوام تقريباً أنتجوا أشكالاً متأثرة بالملامح الداخلية للشكل وغير متأثرة بجوانب الصفحة وهذا أدى إلى ظهور أشكال بوضع منحرف أو مائل .



شكل (٧)

ويرى فريمان أنه بالرغم من أن الأطفال -حتى الصغار- يستطيعون استخدام الإطار الخارجي للصفحة كمرجع للاتجاهات الأفقية والراسية إلا أنهم فشلوا في تعميم هذا الاستخدام في مواقف أخرى ، واهتم فريمان أيضا بتحليل عمليات التسلسل ونظام التتابع في عملية الرسم ، وكذلك تطور تمثيل الطفل للشكل الإنساني ، وهو يرى أن رسوم

الأطفال هي النتيجة النهائية لمجهود مضبوط ومجهود للإنتاج لذلك وجه دراساته إلى النواتج . (فريمان ، ١٩٨٠ ، ص ١٥ ، ١٤) .

وتعتبر كوكس ممن ينتمون إلى المدرسة السلوكية وقد اهتمت بدراسة الصور الأولى التي ينتجها الأطفال ، ومعني خطوط الأطفال الأولى ، وكيفية ظهور الشكل الإنساني في رسومهم وتطوره ، وتحسين القدرة علي رسم المنظور لدي الأطفال ، وكيفية تنظيم المشهد المرسوم بالنسبة لاستغلال الفراغ ، وتمثيل العمق وبعض التجارب الأخرى (كوكس ، ١٩٩٢) .

من العرض السابق للتطورات التي مرت بها دراسة رسوم الأطفال نخلص إلى أنه رغم حداثة الاهتمام بدراسة هذه الرسوم مقارنة ببعض جوانب العلوم الإنسانية الأخرى إلا إنها حظيت بأهمية بالغة بوصفها مادة سيكولوجية تتسم بالثراء ويمكن الخروج منها بالعديد من الدلالات ، لا من الناحية الجمالية والابتكارية فحسب ولكن في مجال الذكاء والنضج العقلي فهي تعتبر نافذة علي

العقل ، والشخصية واضطرابها ، والمشكلة ليست عدم قدرة الرسوم علي الإفصاح عما بداخل الطفل ، ولكن هي القصور في نظرياتها حول تفسيرات الرسوم فإذا توفر الإطار النظري والدراسات العملية التي تتفق في تفسير مفردات معينة ولا تختلف حول ما تسقطه هذه المفردات وتبوح به أمكننا استخدام هذه الرسوم في مجالات عدة تتعلق بالطفل ، وإذا اختلفت هذه الدراسات في التفسير فعلى أن نكتف منها لكي نؤكد الصحيح منها ونحذف غير الصحيح ولكن تبقى الرسوم مجالاً خصباً للبحث فيما يتعلق بشخصية الطفل .

ومع أن معظم علماء رسوم الأطفال المبكرين قد اهتموا بالخصائص العامة للرسوم وبأسباب حدوثها ، وبكيفية تغيرها عبر الوقت ، إلا أنه في العشرينيات نما اتجاه آخر وذلك في الوقت الذي بدا فيه استخدام الاختبارات السيكولوجية في سياقات تربوية وعلاجية ، وقد ركز هذا الاتجاه علي ما تستطيع الرسوم إظهاره

حول قدرات الطفل الفردية أو حالته العقلية ، أو التوافق
الانفعالي ، وغير ذلك

الفصل الثالث

سيكولوجية التخطيط

يصنع الأطفال في معظم الثقافات قبل أن يقدموا أي
صور مفهومة علامات علي الورق باستخدام القلم أو
باستخدام الطباشير أو أقلام الفحم، وتظهر أول هذه

الشخبطات في عمر سنة واحدة، ويعتمد تقدم الأطفال أو تأخرهم في الرسوم علي المواد المتاحة، وتشجيع الآباء ... ألخ، ونجد أن هذه العلامات المبكرة غالبا ما تكون من النوع التجريبي، وهناك بعض الأطفال الذين يتقبن الصفحة بواسطة القلم، وعلي جانب آخر نجد أن معظم حركات الأطفال عامة تكون غير مخطط لها أو متحكم فيها، وهذه التجارب المبكرة ربما تكون في حقيقتها تقليدا لحركات أيدي البالغين، وقد أشار ماجور Major (١٩٠٦) إلى أن ابنه ظهر وكأنه ممتع أو غير قادر علي محاولة القيام بالعمل المكلف به كلية بدون شرح أو مساعدة والده. وقد ناقش كل من بيندر Bender (١٩٣٨) ، وهاريس Harris (١٩٦٣) أن الأطفال يستمتعون بالشخبطات في البداية لأنهم غارقون في الحركات الآلية، مع عدم إنكار أهمية التسلية بواسطة هذه الحركات، ومن الواضح أن رسم العلامات علي الورق من أمتع الأشياء لدي الأطفال، ولو أعطينا الطفل آلة تشبه القلم ولكنها لا تترك أي أثر علي الورقة، فأن الأطفال يملون منها

بسرعة ويفقدون نشاطهم، وأن الأطفال يكتسبون خبرات أكثر بواسطة القلم ثم تصبح شخبطاتهم أكثر تميزا كما يزداد مخزونهم العقلي.

ومن خلال أبحاث كولوج Kellogg التي جمعت مليون من رسومات الأطفال تقريبا، واستطاعت تحديد ٢٠ شخبطة أساسية مختلفة، واعتبرت هذه الشخبطات هي الوحدات الأساسية التي يمكن تركيبها وإعادة تركيبها إلي أشكال أكثر تعقيدا علي هيئة مخطط واحد مثل الصלבان، والمستطيلات ... إلخ، وأشكال متحدة من أكثر من مخطط بتجميع ثلاث مخططات أو أكثر (شكل ١).



شكل (١)

يبين رسوم الشكل الإنساني التي تنشئ من الشخبطات المبكرة للأطفال

وقد ذكرت كولوج أنه ليس هناك دليل أو مؤشر علي أن هذه الشخبطات أو العلامات تمثل شئ في الواقع، وبالفعل أكدت علي أن عملية الدمج هذه أو إعادة الدمج لا تتم متأثرة بشئ في الواقع البصري للطفل، بقدر ما تتأثر بالحس الجمالي له، والذي يعتبر في حد ذاته فطري وعام، وعندما يقوم الطفل بعمل رسم تمثيلي يقوم باستدعاء الأشكال الغير تمثيلية، ومن ثم فأن رسم الشكل الإنساني يدين لهذه الأشكال المبكرة بأكثر من الخصائص البصرية لشكل الإنسان الحقيقي، ومن وجهة نظر كولوج أن الطفل لابد أن يمر بمرحلة المخطط الواحد، ثم الدمج بين أكثر من مخطط وهكذا حتى يصل إلي رسم الشكل الإنساني.

ولكن هناك دليل ضعيف علي أن كل الأطفال يجتازوا نفس خطوات التتابع المفصل والمتخصص الذي فرضته كولوج، والواقع أن كولوج نفسها مثل جولومب (١٩٨١) تفسر وتقرر حدوث نماذج وأشكال مثل الماندلا

وتخطيط الشمس (Mandala and the sun schema)، والتي من المفترض أن تكون مؤشرا هاما لبناء الطفل للشكل الإنساني، وكانت أعلى نسبة مئوية لحدوث الماندلا هي ٩.٦٢% في متوسط عمر من (٢٤ : ٣٠) شهر، وكانت أعلى نسبة لحدوث تخطيط الشمس هي ٤.١% في متوسط عمر من (٤٩ : ٥٤) شهر، بالإضافة إلي أن تخطيط الشمس والأشكال البشرية تظهر في نفس الوقت أي في متوسط عمر ٣ سنوات و ٧ شهور وهذه النتيجة تعارض مفهوم كولوج عن عملية التقدم والتتابع، وعندما حللت جولومب ومساعدتها وتكر (١٩٨١) الشخبطات المقدمة من أطفال في عمر ٢ : ٤ سنوات، واجهتا عددا من المشاكل في تصنيف هذه الشخبطات، وطبقا لنظرية كولوج أن الصعوبة الرئيسية تكمن في معدل الثبات الداخلي الذي كان منخفضا بدرجة كبيرة عندما قيم الملاحظين الرسوم النهائية، ومع ذلك ارتفع هذا المعدل إلي ٧٠% عندما شاهد الملاحظين عملية الرسوم

ككل، ولكن ما زال هناك فئتين أساسيتين يحددا بشكل أكثر دقة للشخبطات هما:

١- الدوامات والعقد والدوائر.

٢- الخطوط المتوازية المتكررة أو الممتدة.

وهناك دليل آخر يشكك في هذا الافتراض لكولوج، قد ظهر في دراسات عديدة لكل من ألاند Alland (١٩٨٣) وجاردنر Gardner (١٩٨٠) وهاريس (١٩٧١) وميلر Millar (١٩٧٥)، ويتضح منها أن بعض الأطفال أو البالغين يحرمون من فرصة الرسم لأسباب عديدة، وبرغم ذلك ينتقلوا بسرعة من تدريبات الشخبطة إلي الرسم المدرك للأشكال البشرية دون المرور بالمراحل التي افترضتها كولوج، كما لاحظت جولومب أيضا أن ٣٩% من شخبطات مرحلة سنتين، و ٨٠% من مرحلة ٣ سنوات أنتجوا صورا تمثيلية بناء علي الطلب أو الإملاء من المختبر، ومع ذلك فلم يمروا عبر المراحل التي فرضتها كولوج.

وبصفة عامة فأن الدليل لا يؤيد مفهوم كولوج لفكرة كتلة البناء والتطور من الشخبطة إلي النماذج الممثلة والمدركة ولكن مازال السؤال القائم هو: ماذا يحدث أثناء مرحلة الشخبطة؟

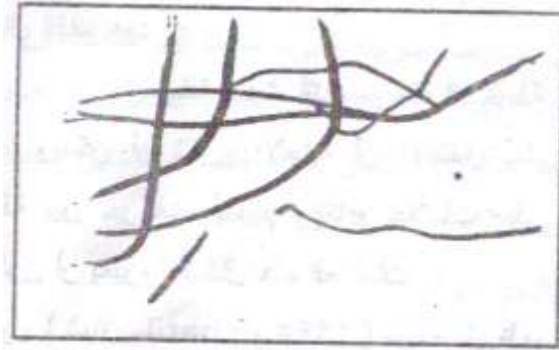
ويمكن أن تكون الإجابة أن الأطفال يطوروا ببساطة مفهوم العلاقة بين حركات أيديهم وإنتاج علامات علي الورق، وبالتالي يحاولوا أن يغيروا أشكال هذه العلامات. ويتناول (شيتل Shatil، ١٩٩٥) مراحل ظهور وتطور هذه العلامات كما يلي:

المرحلة الأولى: الرسوم الحركية:

تتميز هذه المرحلة بوجود علاقة بين حركات اليد والرسوم المنتجة، ويمكن ملاحظة عدد من العناصر المستخلصة من رسوم الأطفال في محاولاتهم الأولى للرسم من خلال الآتي:

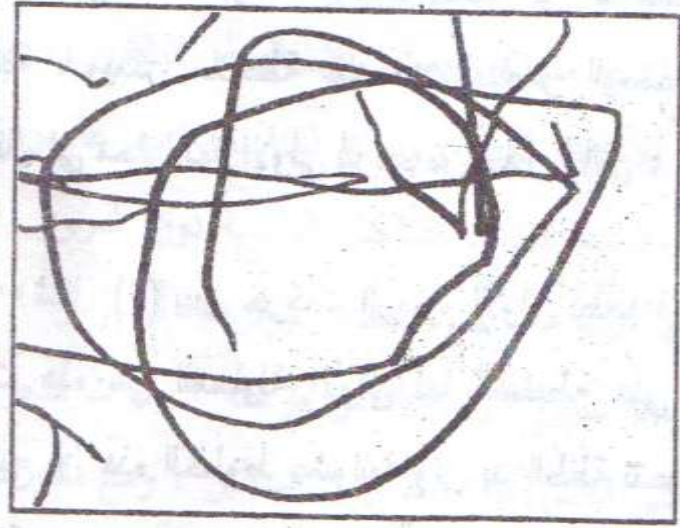
شكل (٢) يبين حركات الرسوم الأولى لطفلة في عمر سنتين، وكانت هذه هي المحاولة الأولى لها للشخبطة علي الورق، ومن الواضح أن هذه الخطوط عشوائية وأن يد

الطفلة تتحرك علي الورق بطريقة تنقصها المهارة، وفي شكل (٣) تظهر خطوط حلزونية توضح أن اليد تتحرك علي الورق في إيقاع دائري متكرر، وكأنها تثب علي الورق في مرح، ومن هذا الشكل يمكن أن نستخلص بعض الأشكال مثل الخطوط، والمربعات، والمثلثات، إلا أن هذه الأشكال تبدو تلقائية وبدون قصد، والطفل في هذه الحالة لا يحاول أن يرسم صورة موجودة في الواقع، وبشكل عام فإن الخط الحلزوني Coiled Line هو العنصر المسيطر والأكثر وضوحا في هذه المرحلة.



شكل (٢)

يبين تخطيط قامت طفلة في عمر عامان برسمه



شكل (٣)

يبين رسم لطفلة في عمر عامان ونصف يظهر اللغات الحلزونية

ولكن شكل (٤) يظهر الخط بشكل أكثر مهارة، وتبدو لغة الخط الرفيع أكثر إقناعا والتناغم الحركي أكثر انتظاما، وفي شكل (٥) يسيطر ظهور النقط علي الرسوم بشكل خاص وتظهر الحركات الرأسية للقلم علي الورقة، وهذه الأشكال تمثل المرحلة الأولى لرسوم الأطفال (شيتل، ١٩٩٥).



شكل (٤)
يبين التمكن من اللفة وسرعة الحركة



شكل (٥)
يبين سيطرة النقط على الشكل المرسوم

وهذه الخطوط العشوائية التي ظهرت في الأمثلة السابقة تمثل الأساس الجوهري لظهور الخطوط المقصودة في المراحل التالية:

١- الخط:

الخط هو المادة الخام التي تشكل نشاط الرسم والخط هو إنتاج لخربشة قلم رصاص علي سطح ورقة بدون الانطلاق من نقطة بداية وبدون التوقف عند نقطة نهاية (والمقصود هنا ليس الخط المستقيم).

٢- الامتداد:

هو خط له نقطة بداية محددة ونقطة نهايته غير محددة، في المراحل المبكرة للرسم أحيانا ما نجد إمدادات بالمصادفة، ومع ذلك فإنه يمكن أن نجد العديد من الامتدادات المتجمعة والمركزة، وتتكون من توقف القلم بطريقة عشوائية علي سطح الورقة ثم تغيير حركته في اتجاه آخر، ويعبر تجمع الامتدادات عن تجريب روتيني لهذه الحركة.

٣- اللفة:

اللفة (الحلزوني) هي تتابع لخطوط دائرية، وتعبر عن اكتساب الطفل لحقيقة أنه يستطيع تغيير اتجاه القلم علي الورقة بدون رفعه من فوقها، وهذا يوضح لنا كيفية إنتاج خط مستمر يشبه لفة من الخطوط الرفيعة، التي تبدو كأنها لفة سلك مفروطة.

٤- النقطة:

هي تلك العلامة المرسومة التي تتشكل من ضغط القلم علي الورقة ثم سحبه مرة أخرى، وذلك دون أن يتم رسم الخط، ويكتشف كثير من الأطفال في محاولاتهم الأولى أسلوب رسم النقطة وهم يشعرون بالمتعة في ذلك. أن الاهتمام بالملاحظات السيكوجرافية لا ينحصر فحسب في تحديد العناصر ولكنه توضيح الروابط بينها، وأيضا النشاط المصاحب الذي يشكل هذه العناصر، وأن هذه الملاحظات تكشف الأسئلة المعرفية التي يحاول

الطفل الإجابة عنها بالمحاولة والخطأ، ويتم ذلك من خلال مسارات معينة سوف تعرض فيما يلي:

المسار الأول: المرأة التخطيطية:

أن محاولة الطفل الصغير لرسم بعض الخطوط علي الورقة هي خبرة فريدة، وذلك لأن الطفل يبدأ في محاولته الأولى بإمساك القلم الرصاص ليرسم بعض الشخبطات، أنه يسأل نفسه عن العلاقة بين هذا النوع من النشاط والأنشطة الأخرى المعتاد عليه.

والطفل يجد الإجابة علي هذا السؤال في خبراته الأولى كالتالي: الخط الذي رسمه علي الورقة تسجيل واضح لحركة يده التي رسمت الخط، وتشكل الورقة نوع من المرأة الحركية ولكنها مرآة فريدة جدا وخاصة جدا، حيث أنها تحتفظ بالشكل والاتجاه واستمرارية الحركة، لذلك يحصل الطفل علي المبدأ الأساسي الأول للسيكوجرافي.

أن الأشكال الجرافيكية التي تتشكل علي الورقة دائما ما تعكس (كما في المرأة) الحركات اليدوية التي تشكلها

طبقا لقواعد ثابتة تفترض أن الطفل قد تعلم رسم النقطة والخط، وهكذا ينبثق المبدأ الثاني في خبرة الطفل.

المسار الثاني: الآثار علي الورق:

وهذه الحركة اليدوية المسجلة علي الورقة تعتبر بمثابة مرآة خطية عاكسة، ومن ثم فإن الوسائل المستخدمة هي نفسها اليد والقلم الرصاص، وذلك لتنفيذ كل الحركات.

وتتم الحركات علي امتداد اليوم وتبدو من شدة الطبيعية، أنها متتالية تقع في وقت واحد، فمثلا التلوين بالذراع في حركة دائرية واسعة سوف يقطع الهواء في شكل دوائر متداخلة برغم ذلك فهي لا يمكن أن تظهر هذه الدوائر في لحظة واحدة، والمرآة البيانية لا تسجل فقط هذه الحركات كنوع من الاحتفاظ بالحركة الفردية، ولكنها توحى بأنها تشغيل للذاكرة، وكل حركة والحركة التي تليها في حركات التتابع تختلف عن الأخرى تاركة أثر علي الورقة في شكل خط يمثلها ومن ثم يتمكن النشاط

الجغرافيكي من توضيح التتابع لسلسلة من الحركات المتوالية.

ويمكن تكوين الرأي الآتي: أن الرسم الجغرافي هو لا شيء في حد ذاته ولكنه تجسيد وتحقيق للحركات اليدوية حيث يحول كل حركة من حدث في لحظة معينة زائلة لا يمكن إلغائها ولا يوجد لها أثر إلى نوع من الوجود، أو شيء له وجود يترك أثر خلفه، ومن هذا المنطلق يمكننا أن نربط مبدأ المرآة الذي يعكس حركات مفردة من خلال الخط مع مبدأ الأثر الذي يهتم بالحفاظ على الحركات العابرة التي لا يمكن إلغائها، حينها يمكننا تصور الحركات التي فعلتها يد الطفل خلال مراحل الرسم، وهذان المبدأان يكونا نقطة الالتقاء الأساسية للطفل مع نشاط الرسم، كما أنهما يشكلان أيضا نقطة البداية لملاحظة نشاط الرسم.

أن الطفل في المراحل الأولى من مراحل النشاط الجغرافي لا يستطيع أن يشكل الأشكال المعروفة عن قصد، حيث أن رسوماته تبدو أميل لأن تكون مجرد شخبطات، وبالرغم من ذلك فإن الخبرات الأولى تكون

الأساس للنجاح في الحصول علي الصورة الفعلية للمسارين السابقين.

ونحن نتمكن من فهم مثل هذا التحول لدي الطفل من رسم الخط إلي محاولة مد هذا الخط حتى يصل به إلي الشكل الدائري، ويقرر مفهوم الامتداد (Extension) في أذهاننا الخبرة ذات الاتجاه الأوحد، في حين أن الشكل اللولبي (Coil) يعبر لنا عن حدوث التعلم، الذي يمكن الطفل أن يرسم الخط بنوعيه سواء كان أفقيا أو رأسيا، وبناء علي ما سبق فأن تكرار مدة الخط (توقف يد الطفل وتغيير اتجاهها) ومحاولة رسم الدائرة ما هو إلا تتابع للحركات اليدوية في مختلف الاتجاهات.

مثل هذه القدرات والخبرات الحركية تتطلب بدورها الحصول علي خبرة أخرى تكتسب في نفس الوقت، مثل إمكانية الرسم من اليسار إلي اليمين ومن أعلي إلي أسفل ومن الداخل إلي الخارج والعكس، تلك الحركات التي تسمح للطفل أن يتابع بعينية ويدرك الارتباط بين الحركات

اليديوية على الورقة في معظم الاتجاهات، وذلك منذ اللحظة الأولى.

ويمكننا أن نفهم الآن سؤال الطفل الذي يسأله لنفسه عندما يحاول أن يرسم نقطة علي فرخ من الورق، باعتبار أن النقطة إنتاجا جرافيكيا يتماشي مع الخط وامتداداته وكذلك الخط اللولبي، والنقطة تتشكل علي سطح الورق بحركة يدوية أفقية، وهي كذلك تعبيرا بالرسم عن الاتجاه الرأسى للقلم علي سطح الورقة، ويستطيع الطفل في هذا النشاط إدراك العلاقة بين حركة يده من أعلي إلي أسفل عندما يكون القلم عمودي علي الورقة التي يرسم عليها وبين العلامة (النقطة) التي تظهر على الورقة.

وهناك عدد من الأطفال يشغلون أنفسهم برسم نقاط متتالية في محاولة منهم لرسم خطوط عمودية تقسم الورقة المستخدمة في الرسم ويكتشف الأطفال أنهم قد استطاعوا أن يضعوا علامة (وهي النقطة) وأن تتابع مثل هذه النقاط من خلال حركة اليد ينتج الخط.

وتظهر أشكال فرخ الضفدع "Tadpoles" الصغيرة نتيجة لتحويل حركة اليد علي الورقة، وهذه المرحلة هي مرحلة انتقالية تختفي تقريبا من اكتساب الطفل لأسلوب رسم القطعة الذي سوف نتناوله فيما بعد وحتى في هذه المرحلة التي لا يشكل الطفل فيها بطريقة مقصودة، يكون المسار السيكوجرافي الثالث هو أمر مطلوب.

المسار الثالث: ديناميكية الحركة:

لو حاولنا أن نتابع سلوك الأطفال في مرحلة الرسم الغير تشكيلي لوجدنا أن كثيرا منهم تحدث لهم الظاهرة التالية: وهي أن الطفل عندما يحاول أن يؤدي حركة معينة علي سطح الورقة فإنه لا يتوقف، أو يلاحظ أو يبحث عن حركة جديدة، بل علي العكس من ذلك فإنه يكرر نفس الحركة ببطء ثم بعد ذلك في شكل سريع ومباغت بدون توقف حيث يستطيع أن يربط بين حركته اليدوية والخطوط الناتجة، ومثل هذه الحركة المتكررة تتحول إلي شكل إيقاعي، ويدخل الأطفال الصغار في إيقاع حركي عن طريق أيديهم، وفجأة يرفعون رؤوسهم ليلتفتوا أثناء

الرسم، ولكن لن نتمكن من ملاحظة هذه الظاهرة إلا إذا قام الأطفال بالرسم في حجرة هادئة، أن الضربات المتلاحقة علي سطح الورقة بسرعة تشكل الامتداد، حيث يدور القلم الرصاص في سرعة إيقاعية مشكلا لفات لولبية.

ويجدر بنا القول أن رفع الأطفال لرؤوسهم أثناء عملية الرسم محاولة لجذب الانتباه، وهذه المحاولة يمكن ملاحظتها في الظاهرة السابقة، فالطفل منذ اللحظة الأولى وهو يحرك عينه بعيدا عن الخط الذي يرسمه حيث يتوقع أن حركة يده سوف تستمر علي نفس الإيقاع (الوتيرة)، وهو في هذا يتجاهل العلاقة التي تمكنه من الربط بين النظر بعينه وأثر يده علي الورقة.

ويجدر هنا أن ندع الطفل يطلب المزيد حيث أن يده تستمر بطريقة أوتوماتيكية، وهذه الحركة الديناميكية أو الأوتوماتيكية تعبر عن سيادة الطفل وقدرته علي تشكيل العناصر المناسبة لهذه الحركة، ومن ثم فهذه الحركة

تتحول لتصبح الأساس لنسخ العناصر في المرحلة التالية
(أشكال ٦ ، ٧ ، ٨).

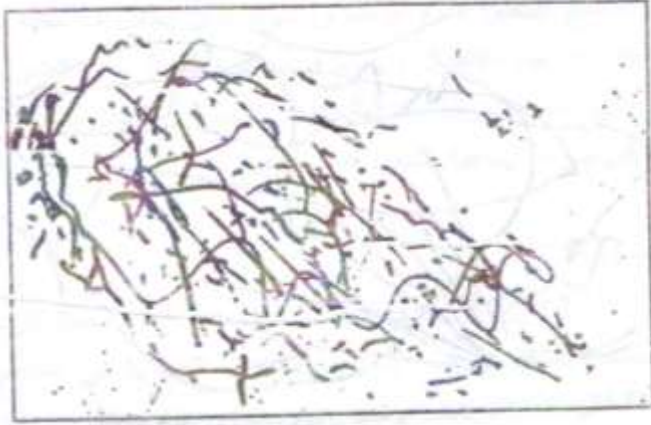


شكل (٦)
يبين ظهور النقرة والامتداد



شكل (٧)

يبين الحركة الإيقاعية في أوتوماتيكية اللفة



شكل (٨)

يبين الحركة الإيقاعية في تكرار النقطة

أن الحقيقة الممتعة من وجهة النظر التطورية هي أن مثل هذه المهارات الجرافيكية تتطلب مستوى من الحركة الديناميكية وهذا يشبه مجموعة من الأنشطة الأخرى، مثل نشاط السباحة أو نشاط ركوب الدراجات وتدخل هذه الحركة في شكل كود (شفرة) من نظام حركي لا ينتهي مع مرور الوقت، وأن مثل هذه الحركات اليدوية التي

تصل إلى مستوى إيقاعي أوتوماتيكي حركي هي الأساس عندما نتعامل مع هؤلاء الأطفال الذي يحاولون مواجهة صعوبات الكتابة فيما بعد.

المرحلة الثانية: الدائرة:

الدائرة: هي أول شكل معروف يرسمه الطفل عن قصد، والعين البسيطة (غير المتخصصة) سوف تدرك أنه أسهل الأشكال وأكثرها بدائية، ولذا هي أول شكل يتجه لرسمه الطفل، أن الملاحظة السيكوجرافية سوف تركز على مشكلة ارتباطك الطفل وأن إلقاء الضوء عليها سوف يكشف وسائل حلها بعد أن يُأقلم الطفل نفسه بعنصرين أساسيين وهما:

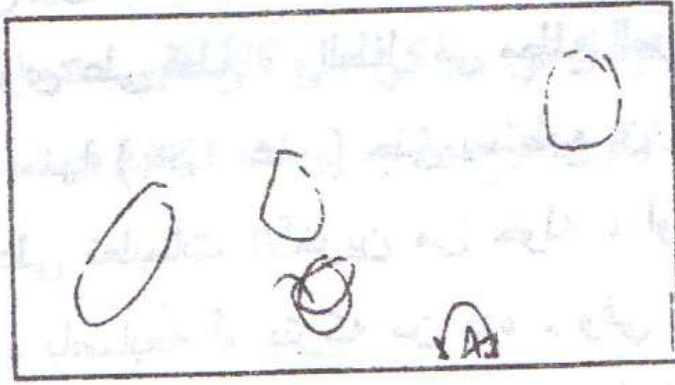
حركة النقاط الصورة (الملاحظة) ومدي اكتساب أوتوماتيكية الحركة المرتبطة بالعناصر الأولي وهي الخط، الامتداد، النقطة، اللفات الحزونية، وهو علي ما يبدو الآن يكون جاهز لرسم أشكال محدودة، ولكن لابد للطفل أن يكتسب عناصر إضافية حتى يتمكن من رسم

شكل محدد سواء كان هذا الشكل مجرد أو حقيقي، وأحد هذه العناصر هو القطعة الدائرية (Segment).

وتعرف القطعة الدائرية بأنها خط مستقيم أو دائري له نقطة بداية ونهاية، كل نموذج للرسم يتكون من خطوط مختلفة، ولكن علي أي الأحوال لابد أن يحتوي علي قطع، والطفل في مطلع المرحلة الثانية يتأثر ببيئته وما يكتسبه منها (١.٥ عام) حتى يستطيع أن يمسك بشئ مادي في يده بناء علي تعليمات الآخرين من حوله، أو رغبته في أن يقبض علي الشئ بأصابعه أو يتركه من يده، وفي مجال الرسم أيضا فأن قرار التوقف عند نقطة معينة في الحركة، وقرار أنها الشكل عند نقطة محددة لا يكون عشوائيا، وسواء كان القرار فوري أم لا، يجب علي الطفل أن يتدرب في منزله علي تلك الحركة حتى يستطيع أن يعطي الأمر ليديه لكي تتوقف عن الحركة.

والقطعة هي جوهر البناء لكل التركيبات الفنية، ولكن كيف يتعلم الطفل تصميم القطعة الدائرية، يختار الطفل رسم القطعة الأسهل التي يستطيع أن يضع نقطة نهاية لها،

والشكل الدائري هو الشكل الذي يتوافر فيه هذه الخاصية، حيث أن نقطة نهايته يمكن أن تنطبق علي نقطة بدايته، ومن هنا فإن الدائرة هي قطعة من نوع خاص تتميز بحركة دائرية مستمرة، بواسطتها يمكن وضع نقطة نهاية القطعة علي نقطة البداية بالضبط، فالطفل مضطر أن يقرر لحظة توقف الحركة وكذلك نهاية الخط المرسوم، والطفل عادة ما يرسم الشئ بداية من الرأس إلي الذيل، إلا أن الربط بين بداية الشكل ونهايته ليست بالمهمة السهلة بالنسبة للطفل، حيث تتطلب قدرا من التخطيط الأكثر تطورا، وتصديقا علي ذلك تظهر الدوائر الغير دقيقة أو المتقاطعة أو الحلزونية أو المفتوحة في رسوم الأطفال (شكل ٩).



شكل (٩)

يبين المحاولات الفاشلة لغلق الدائرة

أبعاد رسم الدوائر:

من الملاحظ أن القطعة الدائرية تظهر لدى الأطفال في بدايتها كشكل ذو أبعاد إلي حدا ما، فقطر الدائرة يمكن أن يكون طوله سنتيمتر واحد أو أقل، وشرح هذا بسيط فالطفل يتخوف من الابتعاد خشية من فقدان نقطة البداية، (مثل التسرع في العودة للمنزل) فالحركة الديناميكية لتخطيط الدائرة لم تكتسب بعد، فالطفل يكون شغوف بالحركة الدائرية، ولكن العشوائية منها والغير مكتملة كما يجب، ولذلك يلجأ الطفل إلي تصغير حجم الدائرة حتى يستطيع التحكم فيها، وتتبع إنتاج الدوائر عند الأطفال

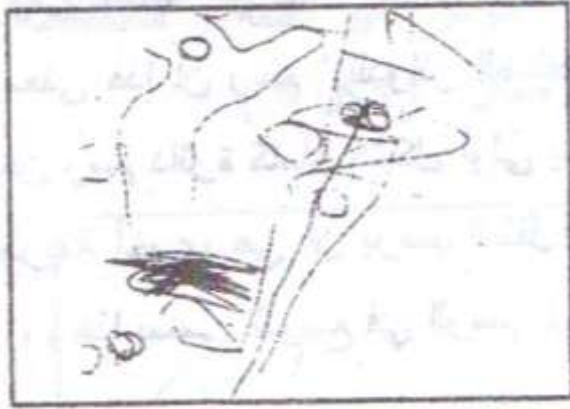
يظهر أن الأطفال يحاولون ويسعون بجد لتكوين الشكل الدائري.

الطفل يحاول أن يرسم شكل دائري ويجرب ذلك برسم مجموعة خطوط، والهدف الذي يتخذه لنفسه هو أن ينجح في إغلاق هذه الخطوط، وفي الحقيقة أن مهمة الطفل الأخيرة أن يستطيع رسم قطعة دائرية، ومعني هذا أن رسم "الدوائر الصغيرة" هي طريقة يقترب بها الطفل من رسم دائرة كاملة كشكل أولي يحدده الطفل ويفكر فيه ملياً، وتوجد طريقة أخرى هي أن يرسم الطفل أشكال علي العكس كبيرة الحجم جداً، وهذا يسمى التوسع في الرسم.

رسم الحيوانات البحرية الضخمة:

يبدأ الطفل الرسم في رسم الحيوانات البحرية الضخمة بأن يتحرك من نقطة محددة علي الصفحة ثم يرفع يده ويرسم حركات واسعة ومتوسطة الحجم، وبهذا يبعد الطفل مسافة كبيرة عن النقطة التي بدء منها، وبالتدريج يحاول أن يقترب من هذه النقطة، ثم يبدأ الرسم بالقلم الرصاص علي نحو متفكك علي سطح الصفحة

بدون رفع عينه، وبعد محاولات بالخطوط الدائرية الغير مغلقة، يتحول الطفل إلى النقطة التي بدء منها، وعند محاولة الطفل الرجوع لنقطة البداية أحيانا ينساها، ولذا فإنه يكون أشكال أخرى متفرقة، فنتج أشكال مثل "الإخطبوط" وما شابه ولكن الطفل يري ما أمامه عبارة عن خطوط دائرية تكون أشكال مختلفة وليست إخطبوط، وعملية التحول إلى مرحلة الدائرة بهاتين الطريقتين، وتتضح في شكل (١٠).



شكل (١٠)

يبين نموذج لأشكال تشبه الحيوانات البحرية الضخمة كمرحلة انتقالية لإنتاج دائرة كاملة

وممارسة رسم الدوائر الصغيرة ورسم الحيوانات
البحرية الكبيرة تجعل الطفل يقترب من إدراكه لهدفين
جديدين يكونان نقطة التقاء مع مبدئين آخرين، هما:

١- هدف رسم الدائرة كشكل معروف مرسوم عن قصد،
قد يعرف الطفل شكل وطريقة رسم هذه الدوائر مسبقاً،
وهذا هو أول شكل هندسي كامل يصممه الطفل وهو
مدرك له، والملاحظ لهذه الأشكال يشعر أن هذا الشكل
الكامل والمتناسق للدائرة يشكله الطفل بوعيه، ويحاول
أيضاً أن يجسده بحركات يده.

٢- لماذا يهدف الطفل إلي رسم الدائرة كأول شكل
يرسمه؟ يمكن الإشارة إلي أن رسم الدائرة هي أسهل
طريقة لتكوين القطعة، في حين أن الأشكال الهندسية الغير
دائرية الأخرى مثل المربع تتطلب مقدرة عالية في ضبط
الحركات، والدائرة هو خبرة تمهيدية للأشكال الهندسية
الأخرى.

وبالرغم من هذا فإنه يمكن توضيح الدائرة من
منظور آخر وهو المسار الآتي:

المسار الرابع: تشفير التعليمات:

أن حركة اليد الدائرية التي تشكل الدائرة تعتبر من أبسط الحركات، والسبب في ذلك هو أن اليد التي تقوم بالرسم تكون قادرة بعد الانطلاق من نقطة البداية علي تنفيذ دائرة كاملة دون التماس الحاجة في الطريق لأي تعليمات إضافية.

فرسم الدائرة يحتاج فقط إلي تعليمات أساسية هي أن تتحرك اليد حركة متواصلة محافظة علي مسافة ثابتة من المركز التخيلي، والشئ المهم في مسار تشفير التعليمات هو أن المسار لا يقوم بتعريف الشكل ولكنه يوجه الحركة فقط، والشكل الناتج هو انعكاس لهذه التعليمات.

ويعد مسار تشفير التعليمات لإنتاج دائرة إرشاد واحد وثابت لأي دائرة متحملة، والتكرار الثابت لأداء الدائرة حتى يصبح تكرارا آليا لحركات رسمها يمكن الطفل من تثبيت شفرتها داخل مجموعة من المهارات الحركية، وسوف نجد في الوقت المناسب كيف يتقن الطفل أداء

أشكال كاملة أخرى كالمربع، والمثلث والتي تتضمن استدخال شفرة تعليمات حركية أكثر تعقيدا، ويشمل مسار تشفير التعليمات الكثير من التضمنيات حيث يهتم بعملية النضج التصوري وهذه التضمنيات هي:

١- إن مسار تشفير التعليمات يشكل الأساس المنطقي لمراحل النضج، حيث تشتق كل مرحلة من الأخرى، وحقيقة أن الأشكال الهندسية يتم اكتسابها بشكل تتابعي ليست نتيجة تجريبية فحسب، ولكن أيضا تتأكد مصداقيتها من تعقد مسار التعليمات للأشكال الهندسية الأكثر تطوراً.

٢- يساعد مسار تشفير التعليمات في رسم الشكل المطلوب بدون عرض مسبق له في الخيال، فالطفل يستطيع أن يقرر رسم دوائر دون أن يكون في تصوره دائرة معينة، فهو يجهز ببساطة مسار التعليمات للدائرة ويقوم بتنفيذها.

أن مسار تشفير التعليمات غير محدد بأشكال معينة، ولكنه يهتم ببناء أشكال مبتكرة من خلال التكامل والاتحاد بين الأشكال المعروفة سابقا، ومن هذه الأشكال المبتكرة

(الإنسان، الشجرة، المنزل)، وفيما يلي سوف نتناول الإجابة علي التساؤل الآتي: كيف تتطور رسوم الأطفال في اتجاه تصميم تخطيطي منظم للتخيلات والأشكال، فهي تعتمد علي التشفير الحركي كمسار تشفير التعليمات دون اللجوء إلي التصور البصري لموضوعات الرسم، وهناك مبدأ آخر نجده في مرحلة التمكن من رسم الدائرة وهو ما سوف يتم عرضه في المسار القادم.

المسار الخامس: سياج السطح الموجب:

من الوهلة الأولى يلاحظ الطفل عند رسم شكل محدد ومدرّوس كالدائرة مثلاً، أن الخط المغلق الذي رسمه هو إطار محدد علي سطح الورقة، ومن ثم يستطيع الطفل التمييز بين المنطقة الداخلية التي قام بإنتاجها والمحاطة بالخط الذي رسمه، والتي تعتبر كيان موجب، وبين المنطقة الخارجية الفارغة من أي مكونات ظاهرة، ومن الممكن أيضاً أن تعتبر الدائرة المرسومة علي فرخ من الورق كتقّب أو فراغ في الورقة، والمساحة الباقية في الورقة كتخطيط موجب (عكس التصور السابق).

أن رسم الدائرة وتخطيط السطح الداخلي دائما يفهم كعنصر موجب باعتبار أن المنطقة الخارجية خالية من أي محتوى، أن مبدأ سياج السطح الموجب هو التكنيك الأساسي لأي شكل متخيل سيتم رسمه، ومن هنا فإن عملية امتداد الخط لتشكيل إطار محدد ومدرّس يعتبر فاصل بين السطح الذي يحتوي على الشكل المرسوم، وبين السطح الذي لا يوجد فيه هذا الشكل.

أن التدريب على المهارات الحركية لليد، للتحكم في القلم الرصاص غالبا ما تعتمد على تخيل مساعد، ويتعلق هذا التخيل أو التصور بالجسم المراد رسمه، ويدعم اليد أو يرشدها لرسم حدود هذا الجسم، وبمعنى آخر فإن الأشكال التي سبق رسمها تعمل كمدعم ومساند للطفل في الإنتاج والقدرة على تخيل الشكل الجديد المراد رسمه.

أن الهدف هو أن يحدث تحول من الخاصية المنبثقة عن مسار تشفير التعليمات إلى أن يصل إلى أوتوماتيكية الحركة، وهذا يحدث في المرحلة السادسة عندما يتمكن الطفل من وسائل التنسيق بين الأشكال المختلفة ويوفق

فيما بينها، ويحرر نفسه من التصور المساند الذي يحدث في هذه المرحلة أن الطفل لا يصر تماما علي رسم دائرة كاملة، ولكنه يمكن أن ينتج شكل بيضاوي أو دائرة غير منتظمة مثل الكعكة كما لو كانت مربع مستدير الجوانب مرسوم بخط متصل واحد، وعند هذه اللحظة عندما ينتهي من المرحلة الثانية يكون لديه نضج كافي للتحكم في حركات يده لتنتج أول شكل كامل يكون قد اكتسبه، ومن خلال المحاولات العديدة التي يقوم بها الطفل فإنه ينجح لأول مرة في رسم الشكل الإنساني، ومن ثم فأن الرسم لم يعد فحسب تعبير عن أشكال عرضية أو بمحص الصدفة، ولكنها أشكال تعبر عن محتوى يعكس الشكل الإنساني الحقيقي.

أن الشكل الإنساني الذي ينتجه الطفل يتكون في كل الحالات من اتحاد عنصرين جرافيكين هما الدائرة والخط الممتد، فهو عبارة عن دائرة كبيرة يتفرغ منها خطين يمثلان الأرجل، وبداخل الدائرة الكبيرة دائرتين صغيرتين يمثلان الأعين، ومتصل بجانبها الدائرة خطين محدودين

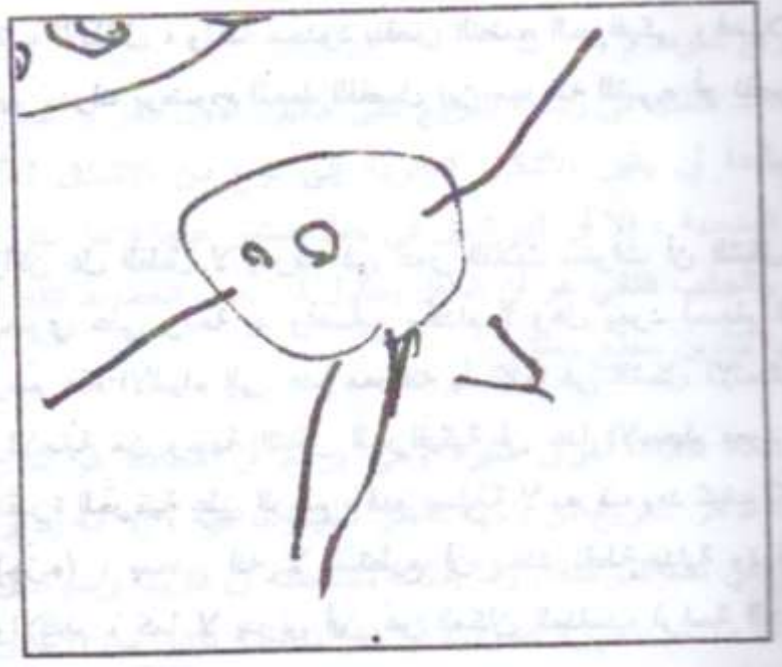
يمثلان الذراعان، ولكن السؤال الذي يطرح نفسه الآن لماذا يبدأ الطفل في رسم الشكل الإنساني دون غيره من الأشكال؟، والتفسير السيكوجرافي لا يستند في تفسير هذه الظاهرة علي عملية تمرکز الطفل حول ذاته، وإنما يشرح هذه الظاهرة كما لو كانت مقيدة بتطور النمو، حيث أن الطفل لم يتمكن بعد من رسم القطعة، لم يكتسب حتى هذه المرحلة إلا الخط الممتد والدائرة فقط، ومن ثم يعتمد الشكل الإنساني الذي ينتج علي هذين العنصرين فقط، وأن الأشكال مثل الشمس والكلب أيضا من الممكن رسمهما بواسطة هذين العنصرين، ولكن رسمها معقدا جدا حيث يتطلب التوافق بين الدائرة وخطوط ممتدة إضافية أخرى.

إن هذا التفسير السيكوجرافي يتعارض مع المدخل المعروف الذي يعتبر رسم الشكل الإنساني كإسقاط ذاتي للطفل، ففي عمر سنتين أو ثلاثة سنوات من المحتمل أن يكون الأطفال مدركين لأجسامهم ولأنفسهم بدرجة كبيرة، ومع ذلك لا تنعكس أجزاء الجسم في رسومهم بشكل متطور، وذلك لأن العناصر السيكوجرافية تسيطر عليهم

وتقيد الرسوم التي يكون الطفل قد تمكن من اكتسابها، ومثال مع هذا الادعاء هو أن الحدود السيكوجرافية للطفل ليست دائما معرفية ولكنها حركية جرافيكية يستخدمها الطفل في عمر خمس سنوات والذي يقوم برسم الرأس يخرج منها خطوط ممتدة تمثل الأذرع والأرجل دون وجود للجذع، وذلك رغم إدراكه لوجود الجذع، ولكنه لم يتمكن بعد من المهارات الحركية التي تؤهله لرسم الجذع، بل أكثر من ذلك فهو قادر علي الإشارة إلي جميع أجزاء جسمه.

وهذا الادعاء يعني ببساطة أنه بدون اكتساب القدرة علي إنتاج قطعة دائرية، فإن الطفل سوف لا يكون قادر علي رسم أشكال وأشخاص تتألف من أكثر من دائرة، ومع ذلك فالطفل غير قادر علي دمج دائرتين في نفس الشكل رغم مقدرته علي عمل دوائر متفرقة في نفس الصفحة، (مثال رسم دائرة تمثل الرأس متصلة بدائرة تمثل الجذع)، وبالمثل فهو قادر علي رسم خطوط ممتدة تخرج من الرأس تمثل الأذرع والأرجل دون وجود للجذع

وراحة اليد والأقدام ألخ، وهذا يشير إلى أن الطفل لم يكمل بعد المرحلة السيكوجرافية الثانية شكل (١١).



شكل (١١)

يبين استخدام الدائرة والامتدادات في رسم الشكل الإنساني قامت به طفلة في عمر ٣ سنوات

المرحلة الثالثة: المربع:

في نهاية المرحلة السابقة إذا طلب من الطفل أن يرسم منزل فإنه في معظم الحالات سوف يرفض قائلاً أنا لا أستطيع والسؤال الآن هل لا يعرف الطفل شكل المنزل؟ والإجابة ببساطة أنه يعرف، حيث أنه يري رسوم من هم أكبر منه سناً، وكذلك الصور الموجودة في كتب الأطفال، ولكنه محدود بنقص النضج الجرافيكى، فضلاً عن ذلك فهو مدرك بوضوح للخط الفاصل بين معرفته للشئ أو نقص معرفته به.

ولكن هل الطفل لا يعرف في عمر الثلاث سنوات أن الشكل الإنسانى يحتوي علي راحة يد وأصابع وأقدام؟ وهل يعود إحجام الطفل عن رسم هذه الأشياء إلي عدم معرفته بأماكنها في الشكل الإنسانى ككل، والإجابة من وجهة النظر الجرافيكية أن هذا الإحجام يعود إلي عدم القدرة الحركية علي الرسم، فهو ببساطة لا يعرف بعد كيف يكون قطعة (جزء)، بمعنى أنه لا يستطيع أن يحدد نقطة بداية ونهاية الأيدي والإقدام، كما لا يدري أين هو المكان المناسب لراحة اليد والكعبين والأصابع.

ويمكن تقسيم عملية اكتساب المربع إلي ثلاث مراحل
في بعض الأحيان تكون متداخلة:

١- بناء قطعة:

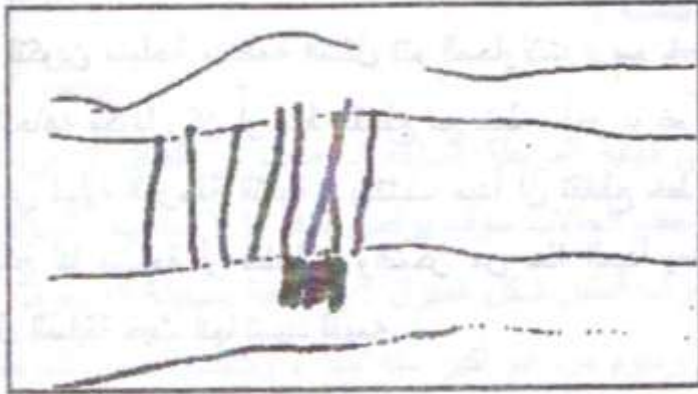
لتكوين مساحة منتظمة الشكل تتم المحاولات برسم
خط مستقيم يتغير اتجاهه مكونا ركن أو خط يتقاطع مع
خط، آخر برغم ذلك فإن الطفل في نهاية المرحلة الثانية،
يكشف مبدأ أن تقاطع خط مع خط آخر ينتج لنا مساحة أو
قطعة، والتمكن من هذا المبدأ يعتمد علي المراحل السابقة
حيث أنها تمهيد لفهمه.

٢- المربع المرسوم:

يتعمد الطفل في رسمه للمربع علي جانبين الأول: هو
أن الطفل يحاول جاهدا أن يغير الأشكال الدائرية إلي نوع
من الأشكال ذات الأحرف المنحنية، إلا أن اليد تسير في
خط مستمر عاجزة عن تكوين أحرف، والجانب الثاني هو

أن الطفل يحاول أن يجعل الخطوط تتقاطع مع بعضها لتكوين مساحة مغلقة.

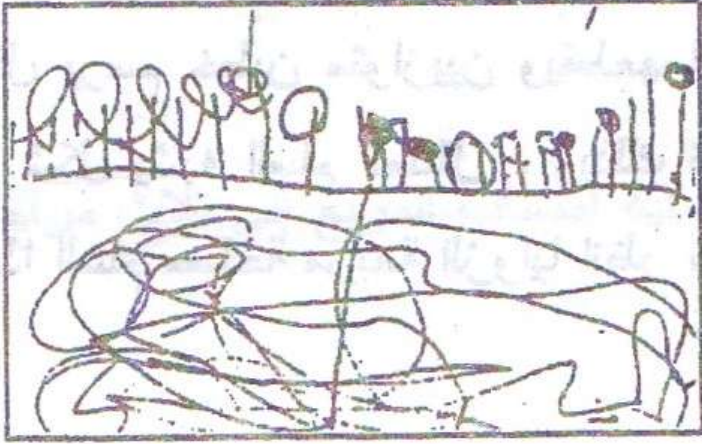
وهناك حقيقة أخرى مثيرة وهي برغم أن المثلث هو شكل هندسي أبسط من المربع من وجهة النظر السيكوجرافية، إلا أنه يظهر بشكل نادر في هذه المرحلة، وما يمكننا ملاحظته أن طريقة رسم شكل المربع غالبا ما تتم بصورة تلقائية أو غير منتظمة لكثير من الأطفال، فمثلا الطفل يرسم خطين متوازيين ويقطعهما بخط رأسي، وهكذا يحصل علي شكل يشبه السلم المتقل، وبذلك تعتبر المساحة بين كل خطين من هذا السلم مساحة شبه قائمة الزوايا لتعطي مساحة رباعية الأضلاع انظر شكل (١٢).



شكل (١٢)

يبين محاولات لعمل مربع بتقاطع الخطوط الأفقية والرأسية التي تظهر علي شكل سلم لطفلة في عمر ٣ سنوات وتسعة أشهر

وبالمثل في رسم الشكل الإنساني يوصل الطفل بين الخطين المتدلين من الرأس بخط أفقي، وبذلك يحصل علي مساحة تشبه المربع وتمثل الجذع، وعموما وفي كلتا الحالتين يمكن أن نقر حقيقة هي أن الطفل ينجح في إنتاج مربع عن طريق تقاطع أربعة خطوط منفصلة، ومن ثم يكرر هذا الشكل ويتدرب عيه حتى يكتسب القدرة علي رسمه بطريقة مقصودة، انظر الأشكال (١٣، ١٤)، وهكذا يتعلم الطفل أن ما سبق هو الأسلوب الأمثل لإنتاج أشكال رباعية الإضلاع مختلفة، كل منها مؤلف من أربعة أجزاء.



شكل (١٣)

يبين الانتقال من مرحلة الدائرة والامتداد إلى إنتاج السلازم قام به طفل في عمر أربعة سنوات وسبعة أشهر

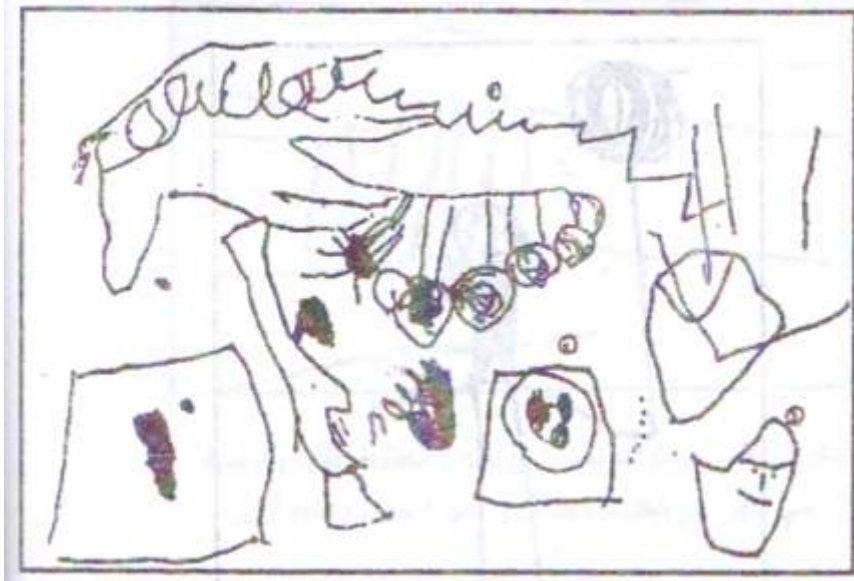


شكل (١٤)

يظهر المزج بين الدائرة والامتدادات وإنتاج المربع، لطفل في
عمر ٤ سنوات وثلاثة أشهر

٣- المربع المرسوم بخط مستمر:

ينتج المربع المرسوم بخط مستمر من خلال الدمج
بين الطريقتين لرسم المربع وذلك من خلال ممارسة
وتدريب الطفل لنفسه فيستطيع رسم خط خارجي واحد
يمثل شكل المربع، انظر شكل (١٥) وبعد أن يتعلم الطفل
كيف يكون مربع من خط متصل واحد، ويدرك مبدأ بناء
أو تركيب شكل من أربعة خطوط ينجح في إتقان الحركة
المستمرة الخطية لإنتاج الدائرة، وذلك من خلال حركة
اليد وهي علي بعد ثابت من المركز المخیل.



شکل (١٥)

يبين خبرات مختلفة لكل من اللفة والشكل الرباعي المكون من خط
مستمر

وهناك فائدتان جوهريتان لاكتساب الطفل هذا الأسلوب:
الفائدة الأولى:

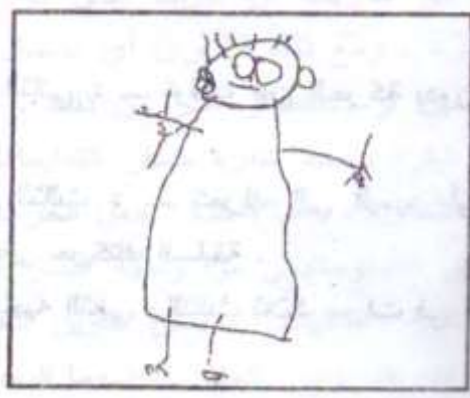
هي أن الشكل الذي يتكون من أربعة أضلاع غير
منتظمة يتحول إلى شكل مربع، برغم أنه من المفترض
هندسيا أن المربع يظهر قبل الأشكال الرباعية الأخرى
لأنه أبسط منها، وكما تعتبر الأشكال الدائرية الغير

منتظمة هي الطريق لاكتساب طريقة رسم الدائرة، فإن الأشكال الرباعية الغير منتظمة تعتبر وسائل للتدريب علي اكتساب طريقة رسم المربع.

الفائدة الثانية:

هي تحول الخط الغير مستقيم إلي خط مستقيم، ويمكن تعريف الخط المستقيم بأنه أقصر خط يربط بين نقطتين، بينما الخط الغير مستقيم هو ببساطة خط يبدأ بنقطة وينتهي بنقطة، وليس من الضروري أن تكون المسافة التي يمر بها ليصل بين النقطتين هي أقصر مسافة.

أن عملية اكتساب الخط الدائري المتقن لا تغرس في الذهن بالضرورة القدرة علي رسم خطوط مستقيمة، ومن ناحية أخرى أن التحسن في تكوين المربع ينمي التخيل المساعد حتى تكتسب اليد الراسمة القدرة علي تقصير الطريق من جانب الصفحة إلي الجانب الآخر بواسطة طريق مستقيم أو خط مستقيم بدلاً من استخدام الخط الغير مستقيم شكل (١٦).



شكل (١٦)

يبين عدم تماسك القطعة والصعوبة في مسار سياج السطح الموجب

وعملية التمكن من الأشكال الرباعية الزوايا تزداد قوة من خلال البحث عن أشياء جديدة لرسمها مثل إضافة عناصر جديدة كالجذع للشكل الإنساني والأصابع والأقدام، ومحاولات لرسم منزل به شبابيك وباب (برغم ظهور صعوبات عندما يصل الطفل لرسم سطح المنزل إذا كان مثلثا)، وشجرة تتضمن جذع مستطيل وشكل عام دائري.

والسبب المعقول للظهور المبكر للدائرة قبل المربع يعتمد أساسا علي الاختلاف في مستوى التعقيد لمسار تفسير التعليمات، وإذا كانت التعليمات الحركية لتكوين

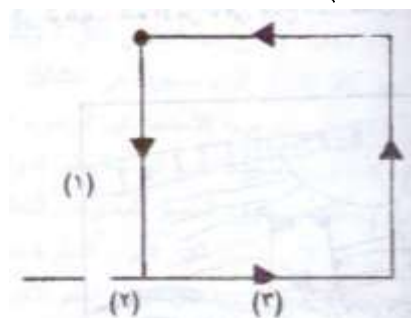
دائرة تتطلب أمر أو شفرة واحدة، فأن الشفرة المطلوبة لإنتاج مربع تستلزم ثلاث تعليمات علي الأقل، وهذه التعليمات يمكن أن تصاغ كالتالي:

١- التوجيه الأول: قم بحركة مستمرة في خط مستقيم من نقطة البداية.

٢- التوجيه الثاني: توقف عن الحركة بدون رفع القلم من علي الورقة.

٣- التوجيه الثالث: تحرك إلي اليمين أو اليسار في الاتجاه المتعاود علي حركتك السابقة.

ويتم تكرار التوجيه الثاني والثالث ثلاث مرات في هذه التركيبية (شكل ١٧).

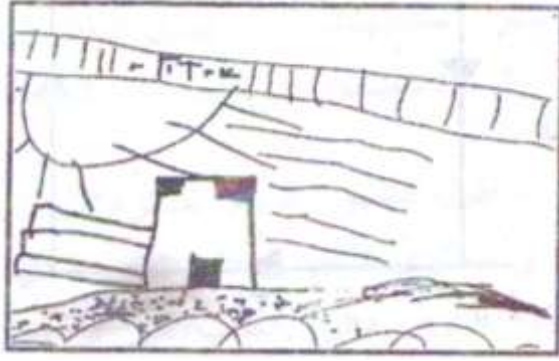


شكل (١٧)

يبين مسار تشفير التعليمات لإنتاج المربع

ربما يكون من الغريب أن ندرك مدى تعقيد شكل
المربع بالمقارنة بشكل الدائرة، ومع ذلك لا أرى أي
احتمال لصياغة مسار التعليمات بطريقة أسهل أو
باختصار أكثر من ذلك، وبالنسبة للمربع فإن عملية
اكتساب شفرة وحفظ شفرة مسار التعليمات مكررة بنفس
الطريقة التي تتم في الدائرة، بينما قاعدة "جعل الحركات
أوتوماتيكية" ترتبط أساساً بالتنسيق الحركي الأوتوماتيكي،
بينما يرتبط مبدأ مسار تشفير التعليمات بمنطق تكوين
شفرة في المجال المعرفي، وبلا شك فإن القاعدتين تكملان
بعضهما البعض فهما تعبران بطرق مختلفة عن إدراك
لأشياء ذات تكوين واحد.

وفي مرحلة النضج الثالثة ينتقل الطفل من مجرد
إنتاج أجزاء منفصلة، إلى توظيف هذه الأجزاء في إنتاج
شكل كامل (شكل ١٨).



شكل (١٨)

يبين تمكن الطفل من مرحلة الدائرة، وتوظيفه لعناصر جرافيكية، مثل الامتدادات والنقطة واللفة والشكل الرباعي

ولتدعيم الطفل في هذه المرحلة هناك أساسين سيكو جرافيكين عليه أن يكتسب بهما طرق جديدة للنسخ وهما:

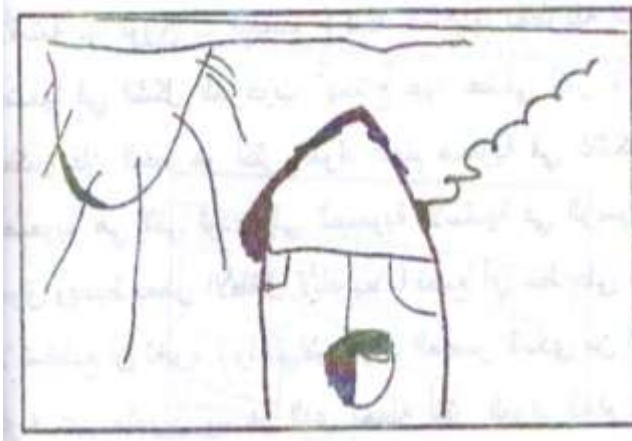
المسار السادس: صعوبة الشكل:

تشكيل الخط وإدخاله في أشكال يبدو بسيط وسهل مقارنة بأي نشاط إبداعي آخر، لأنه لا يستهلك أي طاقة عضلية (جسمية)، فالمادة الخام ————— والمقصود هنا الخط ————— تأخذ شكلا من ذات نفسها كما لو كانت انعكاس للحركة في مرآة، في حين أن أي نشاط إبداعي

آخر تكون مادته الخام محسوسة مثل (الصلصال
_____ الرمل _____ المكعبات _____
الأقمشة _____ الورق _____ الخشب) لذلك
فتشكيلها بالطريقة المرغوبة أو وضعها في الشكل
المرغوب يحتاج جهد عضلي أكثر، ولكن علي العكس فإن
الخط هو أكثر المواد الخام صعوبة في التشكيل، وهذه
الصعوبة هي التي تؤدي إلي الصعوبة الأساسية في
الرسم، هذا مما يعوق ويحبط بعض الأطفال لأنك بعدما
تضع أي خط علي الورقة فأنت لا تستطيع أن تغيره،
وذلك لأن غياب العنصر المادي من الخط _____
أي كونه غير ملموس _____ هو الذي يجعله أكثر
المواد الخام صعوبة في التشكيل، فلا يمكن التعامل معه
بمرونة مثل المواد الخام الأخرى التي من الممكن أن
تشكل ثانية مثل الصلصال _____ القماش
_____ الخشب _____ التلوين.

وفي الحقيقة أن الخط الغير مرغوب فيه يمكن أن يتم
محوه ولكن هذا يعني أن الخط الممسوح هو إلغاء للخط

الأصلي وابتكار لخط جديد، ومن ثم فإن الخط المرسوم علي ورقة لا يمكن بأي وضع تحريكه أو تغيير شكله، وكلما رسم الطفل أشكالاً لأشياء حقيقية مسترشداً بوعيه وإدراكه، كلما استطاع أن يستدخل ويوفق نفسه مع مبدأ صعوبة الشكل، حيث لا تتوفر إمكانية تحسين شكل الخط ولكنه من الممكن فقط أن نرسم خطاً جديداً، وعلي أية حال فإن الجانب المكمل لهذا المبدأ هو "الجانب المادي لنشاط الرسم" ويسمى تحسين الشكل.



شكل (١٨)

يبين محاولة الطفل لرسم المثلث ويظهر تلطيخ لسطح المنزل يعبر عن اصطدام الطفل بمبدأ صعوبة الشكل

المسار السابع: تحسين الشكل:

كلما اكتسب الطفل القدرة علي تكوين أشكال كاملة
(دائرة ————— مربع ————— متقاطع —————
منحرف ————— مثلث)، كلما ظهر وازداد أسلوبه
الخاص في نشاط الرسم من خلال الجانب التجريبي،
وعكس أي نشاط آخر في حياة الطفل اليومية فأن الرسم
هو الطريق الوحيد المفتوح أمام الطفل ليبتكر أشكالاً بدون
تدخل للأشياء المادية الملموسة، وهنا يتصل الطفل تجريبياً
بالشكل بحرية تامة دون تدخل من المادية الملموسة،
فالمكعبات الخشبية والكرات البلاستيكية وكوب الماء
المستدير والصندوق الخشبي كل هذه الخبرات تحتل
أشكالاً لشيء ما متاح أمام الطفل من خلال حاسة اللمس،
بينما الأشكال المرسومة لا يمكن لمسها وإنما يمكن رؤيتها
فقط.

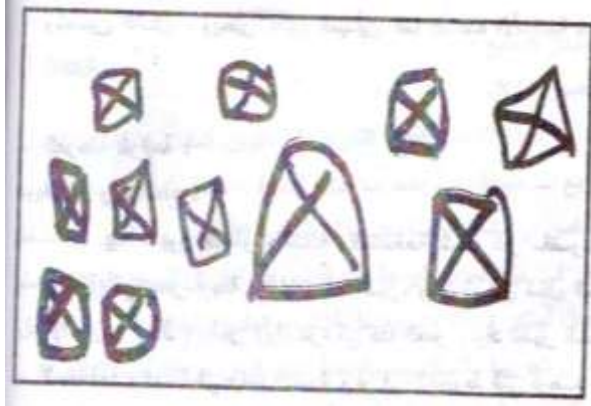
الغريب أن الرسم هو الطريقة الوحيدة الممكنة للطفل
لكي يمارس تصميم شكل دون أن يكون قادر علي أن
يلمس ما أنتجه (باستثناء ألعاب الرسم بالكمبيوتر)، وهذه

الألعاب بصفة عامة غير صالحة للأطفال ما قبل المدرسة، والطفل الذي يرسم يواجه ويمر بخبرة تحسين الشكل، ويمتتع بعض الأطفال عن الرسم بسبب افتقاد نشاط الرسم للجانب الملموس، وأن أهم شئ هو أن يمارس الطفل نشاط الرسم بدرجة كافية لكي يحسن قدرته علي استدخال مبدئي صعوبة الشكل، وتحسين الشكل، ويعتبر هذين المبدئين هما القاعدة الأساسية لمرحلة الكتابة.

المرحلة الرابعة: المائل والمتقاطع:

يبدأ ظهور الخطوط المائلة والمتقاطعة بشكل غير مقصود لدي الأطفال في عمر أربعة أعوام وست أشهر، ومن ثم فإن شكل الحرف الانجليزي (X) يظهر لأول مرة في هذا العمر، وقد تظهر الخطوط المتقاطعة والمائلة في رسم الأسوار، أو في الخطوط التي توضع لتملأ المساحات في الرسوم، وعلي أية حال فإن المربعات هي الأساس الذي تنشأ منه، وتكتسب عن طريقة الخطوط المتقاطعة، فقد يرسم الطفل مربعا يقصد به واجهة منزل، ثم يرسم مربعات ومستطيلات لتمثل النوافذ والأبواب، ويكتشف أن

هذه النوافذ تنقصها بعض الزخارف، فيوصل بالصدفة بين الزاويتين المتقابلتين للمربع أو المستطيل بخط مائل، وبذلك يكون قد اكتشف أنه يستطيع إنتاج خط مائل، ثم يصل بين الزاويتين المتقابلتين الآخرين، فيجد أنه قد توصل إلي رسم الخطوط المتقاطعة وأنه أنتج أربعة مثلثات وهذا هو التمهيد لمرحلة المثلث (شكل ١٩).



شكل (١٩)
يبين المائل والمتقاطع

المرحلة الخامسة: مرحلة المثلث:

ينجح أغلب الأطفال عند عمر خمس سنوات في رسم المثلث، والطفل الذي لا يستطيع رسم المربع بشكله

المألوف، يكون غير قادر علي رسم المثلث، فالأطفال يرسمون الخطوط المائلة عبر المربعات نتيجة للتوصيل بين كل زاويتين متقابلتين في المربع، وبسرعة جدا يكتشفون أنهم أنتجوا مثلثات، ومرحلة المثلث عادة ما تكون بين عمر ٥ إلي ٥.٥ عام، أي في النصف الثاني من مرحلة ما قبل المدرسة، ورسوم الأطفال في هذه المرحلة يميزها الخيال الواسع، ونماذجها في الواقع هي اتحاد للعديد من الأشكال الكاملة مثل الشكل الإنساني، المنزل، الزهور، الأشجار، السيارة ... إلخ، وبالرغم من ذلك فطفل هذه المرحلة لم يتمكن بعد من رسم صورة كاملة تملأ فراغ الصفحة، وتنظيم هذه الصورة في شكل مترابط مثل خط الأرض والسماء والطريق، كل هذا لا يزال غير مميز لهذه المرحلة، ولو أننا طلبنا من طفل في مرحلة الدائرة رسم المنزل أو سيارة (أي أشكال مربعات) فأننا لا نندهش عندما يكون الرد: "لا أستطيع أن أرسم ذلك، ليتك ترسمه لي"، وحتى إذا حاولنا أن نعلمه فأننا سوف نفشل في ذلك وبالمثل الطفل في مرحلة المربع إذا

طلبنا منه رسم مثلث، علي سبيل المثال شكل الخيمة، فإذا وافق أن يحاول فإنه سوف يرسم الجزء الأسفل من الخيمة علي شكل مربع، بينما الجزء العلوي الذي يشبه المثلث سوف يكون ناقص التركيب والبناء، وبشكل عام فأن كل طفل يعي تماما ما يستطيع رسمه وما لا يستطيع، وهو يشعر تماما بالدرجة التي وصل إليها من سلم التطور في الرسوم، وبنهاية هذه المرحلة يكون الطفل قد تمكن من المقومات الأساسية رسم الشكل الإنساني.

الفصل الرابع

المهارات الأساسية في رسوم أطفال ما قبل المدرسة

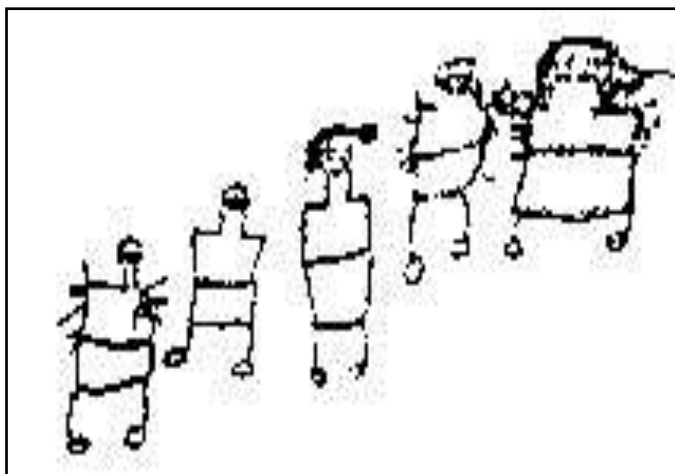
يتناول هذا الجزء المهارات الأساسية المميزة لرسوم الأطفال فيما بين الرابعة والسادسة من خلال التقسيمات المختلفة لمراحل نمو التعبير الفني سواء في الدراسات الأجنبية أو العربية، مع ملاحظة أنه بسبب صعوبة الفصل بين هذه المراحل، قد يزيد سن الأطفال إلى ما بعد السادسة أو يقل عن الرابعة بقليل، وسوف يتم التعليق بوجه عام على تلك التقسيمات المذكورة مع استخلاص بعض الخصائص التي تمت الإشارة إليها داخل كل تقسيم.

أ - تقسيم حبيب جورجى لمراحل نمو رسوم الأطفال (١٩٣٩) :

أطلق حبيب جورجى على هذه المرحلة مسمى مرحلة التعليم في رياض الأطفال وهى تمتد من سن ٥ سنوات إلى ٨ سنوات ، وفيها يرسم الطفل غير متقيد بالواقع، وبهذا نرى أن قدرة الطفل على التخيل في هذه السن حادة وقوية، وعدم إدراك الطفل لقوانين الطبيعة وحقائق الأمور يجعله يطلق العنان، لما في نفسه معبرا عما هو معقول وما هو غير معقول ... وقد يعتقد البعض أن الحرية المطلقة في تخيل الطفل قد تؤدى إلى البعد عن الحقيقة إلا أن هذا لا يحدث حيث أن تقدم الطفل في السن ونمو إدراكه عن طريق ملاحظاته ومشاهداته قد يدفعه ذلك إلى أدراك ما حوله من قوانين، وقد استنتج جورجى من دراسته لأشكال التعبير عن أجزاء الإنسان أن أطفال هذه المرحلة يرسمون الرأس قليلة التفاصيل، وتظهر في رسومهم قلة التعبير عن كل من (الأنف، والعين والفم) ، كما أنهم قليلا ما يظهرون الجذع في رسومهم للشكل الإنساني (حبيب جورجى، ١٩٣٩، ص ص ٢١ - ٢٣).



شكل (٨) يبين رسوم للشكل الانساني قليلة التفاصيل



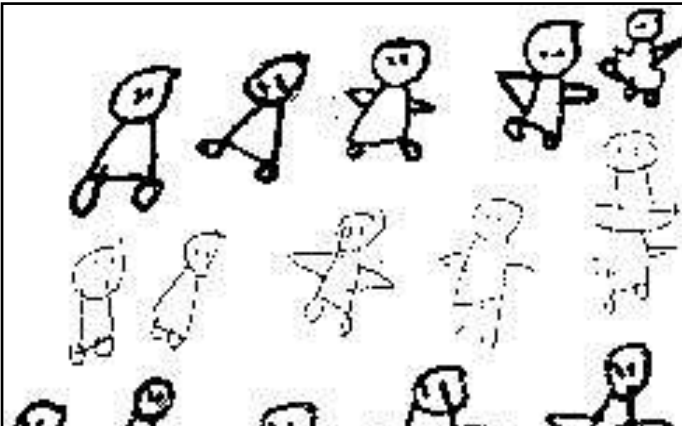
شكل (٩) يبين قلة التفاصيل في رسوم الشكل الانساني

ب - تقسيم فرانز تشزك Franz Cizek (١٩٤٢)
(:

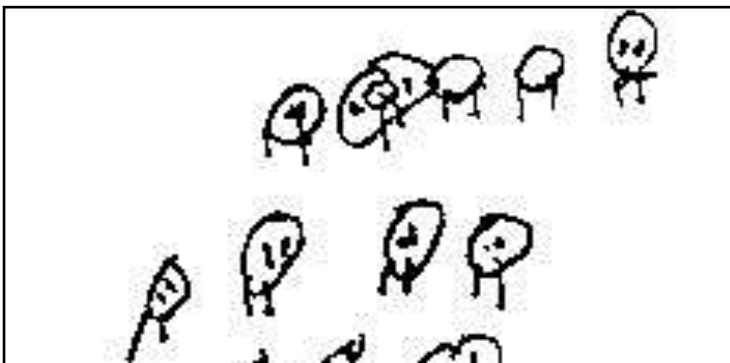
لا يعتمد تشزك في تقسيمه على أعمار محددة،
فالمراحل من وجهة نظره ليست منفصلة بعضها عن بعض
انفصالا تاما، كما انه يراها متداخلة، بالإضافة إلى تأكيده على
أن الأطفال لهم فردياتهم، وقد يمكث بعضهم فترات أطول من
البعض الآخر في كل مرحلة، محمود (البيوني، ١٩٥٨، ص
٤٤) - إلا أنه يمكن اعتبار أن مرحلة رياض الأطفال هي
المرحلة الإيقاعية في تقسيمه لأنه أشار إلى أن المرحلة
الإيقاعية تبدأ بنهاية مرحلة الخط .

المرحلة الإيقاعية :

من أهم سمات تلك المرحلة أن الطفل يجد إشباعا في الإنتاج الإيقاعي أو ما يمكن تسميته تجاوزا بالتكرار أو التردد فالهياآت والخطوط والألوان تتكرر في رسومه، فقد نجد رسوما لشكل إنساني بعشرة أصابع أو سبعة مثلا في نهاية كل خط يرمز به الطفل لليد، ويجب ألا يؤخذ ذلك كدلالة لنقص قدرته على العد وإنما للمتعة التي يجنيها من تكراره للخطوط والأشكال هذه المتعة تتوازي مع المتعة التي يستشعرها من تكراره بعض الأصوات والحركات والألفاظ . (مصطفى عبد العزيز، ١٩٨٩، ص ١١٧) .



شكل (١٠) يبين تكرار رسم العنصر الانساني



شكل (١١) يبين التكرار في رسم العنصر الانساني
جـ - تقسيم سوللى Suily كما هذب به ريد H. Reed
(١٩٤٣) :

تقع مرحلة رياض الأطفال فيما بين مرحلتين من
تقسيم سوللى . الأولى هي مرحلة الخط وتكون في سن

الرابعة، أما المرحلة الثانية فهي مرحلة الرموز الوصفية وتمتد فيما بين السنة الخامسة والسادسة .

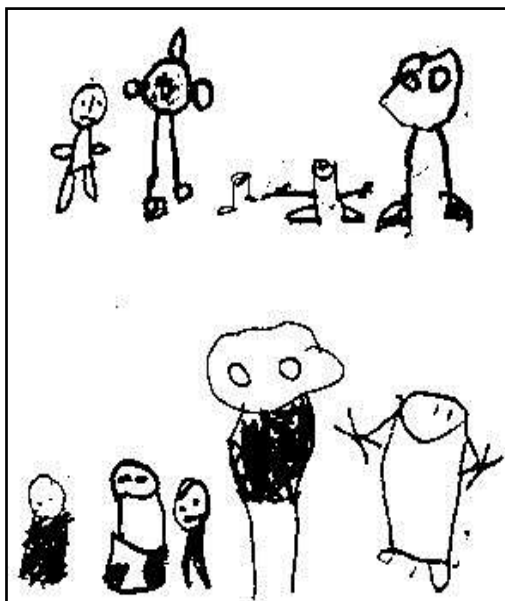
مرحلة الخط :

تبدأ في سن ٤ سنوات ويتم فيها التقدم في الرؤية، ويصبح رسم الشكل الإنساني هو الموضوع المحبب للطفل، ويرسمه في صورة دائرية لتمثيل الرأس، ونقطتين للعينين، وزوج من الخطوط المفردة للأرجل، ثم يضيف الطفل دائرة ثانية لتمثيل الجسم، وفي بعض الرسوم يضع زوجا من الخطوط لتمثيل الذراعين، ومن الملاحظ عادة أن الأقدام تظهر في الرسم أكثر تبكيرا من الذراعين والجسم، أما وحدة الأجزاء الكاملة فأنها لا تظهر، وفي الغالب لا يحاول الطفل أن يؤكدتها في رسومه .

مرحلة الرموز الوصفية :

تمتد فيما بين سن ٥ - ٦ سنوات وفي هذه المرحلة يمثل رسم الإنسان بعناية، ولكن في صورة رمزية بدائية (Schema) والشكلان (١٢)، (١٣) يوضحان مجموعة من رسوم أطفال الخامسة والسادسة للعنصر الإنساني ويتضح منهما أن الأرجل تظهر مبكرة عن الأذرع وان العينين أول

التفاصيل ظهوراً، وتوضح التفاصيل بشكل غفل وكل منها عبارة عن شكل اصطلاحي يمثل موجزا شكليا عاماً يأخذ طابعا خاصا مع كل نوع من الأطفال، ولكن الطفل يحافظ بدرجة كبيرة على نفس الشكل لتحقيق أغلب أغراضه، ويحدث هذا في مدة طويلة (البسيوني، ١٩٥٨، ص ٥٥ ، ٥٦) .



شكل (١٢) يبين ظهور العينين مبكرا وظهور الأرجل قبل الذراعان



شكل (١٣) يبين ظهور التفاصيل بشكل غفل (بدائي)

د — تقسيم فيكتور لونغفيلد V. Lewenfeld (١٩٤٧) :

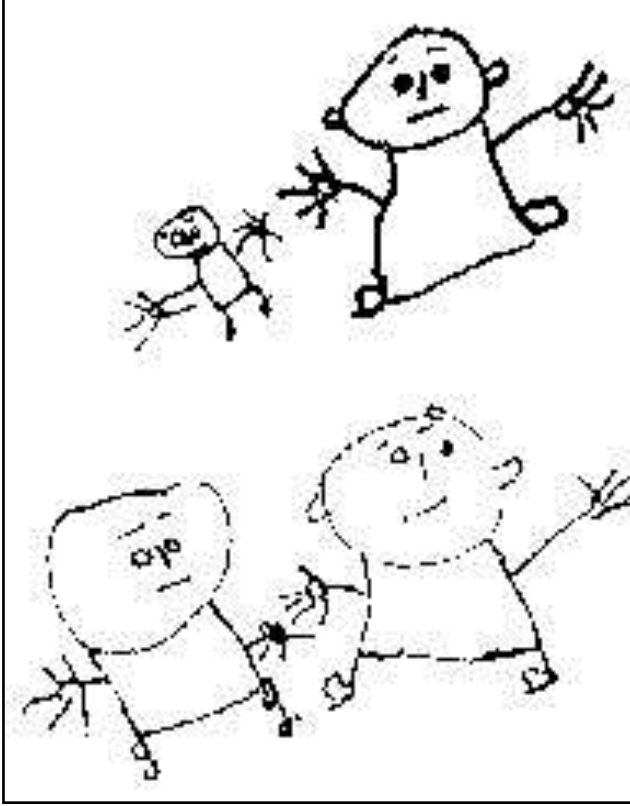
أطلق لونغفيلد على هذه المرحلة مسمى " المحاولات الأولى للتمثيل الطبيعي أو مرحلة تحضير المدرك الشكلي " preschematic stage وتقع هذه المرحلة بين سن ٤ إلى ٧ سنوات، وتتميز الرموز فيها بأنها محملة بالخبرة الواقعية وتتغلب على الرسوم الناحية شبه الهندسية وتتميز هذه المرحلة بالبحث عن رمز خاص لكل شيء ولذلك تظهر محاولات متنوعة لرسم عنصر واحد كالإنسان مثلاً، كما تتميز هذه المرحلة بأن الطفل يرسم ما يعرفه لا ما يراه وأن له اتجاهات ذاتية للعلاقات المكانية وفيما يلي توضيح لسمات تلك المرحلة :

١ - رسوم محملة بالخبرة الواقعية :

نتيجة النضج الجسمي والعقلي والاجتماعي أصبحت رسوم الطفل التي لا تعرف إلا عن طريق التسمية أصبحت محملة بالخبرة (إنسان - حيوان ...) أنها رسوم تعتمد على التفكير المستمد من الواقع، ويستخدم الطفل فيها الحذف والمبالغة مع توضيح قيمة الأشياء بالنسبة له .

٢ - رسوم تغلب عليها الناحية شبه الهندسية :

نتيجة لمحاولة تأكيد الشكل الذي أمامه فيميز بين
الشكل الدائري والمستطيل... الخ .



شكل (١٤) يبين الرسوم شبه الهندسية مثل المستطيل والمربع والدائرة

٣ - تنوع في رسم العنصر الواحد :

نتيجة طبيعة الطفل في أن يأتي كثيرا من الحركات والأنماط المختلفة - لذا نجد له رسوما متنوعة تعبر عن العنصر الواحد، إنها مرحلة بحث وتجريب لهذا تتسم رموزه بالتنوع والاختلاف .

٤ - اتجاه ذاتي نحو العلاقات المكانية للأشياء :

نتيجة لان إدراك الطفل لما نسميه بالعلاقات المكانية للأشياء إدراك يعتمد على المعرفة وليس على الرؤية البصرية فقط فإدراكه ذاتي لا موضوعي، فالطفل لا يهتم وضع الأشياء في أماكنها بقدر ما يعنيه بالدرجة الأولى أن تكون موجودة على الورقة أو السطح الذي أمامه.



شكل (١٥) يبين الاتجاه الذاتى نحو العلاقات المكانية فتظهر
السلة فى يد الأم والخضروات خارجها

٥ - استخدام اللون من أجل المتعة والتفرقة بين العناصر :

مما سبق فاستخدام الطفل للون يعتمد على الذاتية وليس على الرؤية البصرية فنجده يستخدم اللون من أجل التفرقة بين العناصر المرسومة والمتعة النفسية ولا يهتم إذا كانت السماء بلون أحمر أو غير ذلك .

هـ - تقسيم محمود البسيوني (١٩٦٢) :

أطلق محمود البسيوني على هذه المرحلة اسم مرحلة البحث عن الرمز وضمنها ثلاثة مظاهر هي : تعبيرات فكرية، الطابع الذاتي، تغير الرموز، كما أشار إلى أن الطفل في هذه المرحلة يختار رموزه التي تعبر عن عالمه من بين العديد من الصور والخيالات التي تكون عالمه المرئي المحيط به، ثم يضع هذه الرموز على صفحة الورق تبعا لأهميتها له، وطفل هذه المرحلة لا يتقيد بالنسب ويحذف الكثير من التفاصيل وهذا لا يرجع إلى عدم نضج المهارات ، إنما إلى تعبيره عما يراه ، كما بتفهمه هو ويجده محققا لأهدافه التعبيرية .

١ - تعبيرات فكرية :

إن الطريقة التي يصور بها الطفل ، ما هي إلا تعبير عما يفهمه ويفكر فيه، فإنه يختار من العنصر المعبر عنه بعض المواصفات التي تثيره وتشغل فكره، ثم يبرز فكرته غير متقيد بالتفاصيل الموضوعية للعنصر ، كما أن طفل هذه المرحلة يميل إلى رسم الإنسان ويستطيع أن يرسم دائرة محكمة إذا كان سيضع بداخلها دائرتين صغيرتين يمثل بهما العينين، وخطاً يوضح به الأنف، في حين أنه إذا طلب منه رسم دائرة مجردة فإنه يعاني في رسمها، ولا تصل إلى درجة الإحكام التي يحققها عندما يقصد أن يعبر عن الرأس، لذلك فإن الأشياء التي يصعب على الطفل فهمها، يصعب عليه كذلك رسمها .

٢ - الطابع الذاتي :

إن كل طفل يستخدم في تعبيره طريقته الخاصة ويحاول أن يبرز نمطه، وكل جوانب إنتاجه سواء في اختيار الموضوع الذي يعبر عنه أو طريقة أدائه للخطوط والألوان ما هي إلا انبثاق طبيعي يعكس الطفل، وتركيبه الجسمي، وتكوين

شخصيته، وقد يبدو رسم الطفل بالنسبة إلينا غامضاً وننظر إليه على أنه مجموعة من البُطش العشوائية وذلك إذا فشلنا في قراءة مضمونها .

وبصفة عامة نلاحظ في رسوم الأطفال فيما بين سن أربع وست سنوات تقريباً، أن رسوم الشكل الإنساني والأشخاص التي يرسمها الطفل ترتبط به في أغلب الأحيان، فهي إما والده أو والدته أو أخوه، أو أخته . وكثيراً ما يرسم الأطفال الذين ينتظمون في دور الحضانة مُدَرِّسَتَهُم والشخص يُرسم في هذه الحالة عبارة عن دائرة تمثل الرأس يوضح بها الطفل أحياناً تفاصيل العينين، الأنف، والفم، والأذنين، وأحياناً أخرى يهمل هذه التفاصيل ويربط الطفل بهذه الرأس خطوطاً للأذرع، أو الأرجل، بدون الأيدي والأقدام ، وتُرسَم الرأس عادة في نفس الحجم الذي يُرسم به جسم الشخص، هذا وقد يُطيل الطفل في رسمه للجسم، ويضع فوقه رأساً صغيراً ، أما شكل الشخص الذي يصل إلى رسمه فيكون عرضة لعدد من التغييرات والإضافات ولألوان من الحذف...، والأشخاص عادة تُرسم بوجه كامل، أو وجه جانبي، ويرسم الجسم إذا أحس الطفل بضرورة لرسمه، كما أن طفل هذه السن لا يحس

حاجة إلى إيضاح الأرضية التي تظهر عليها الأشياء فترسم الأشخاص بلا أرضية، وأحياناً في وسط الصفحة ... وقد تظهر كل العناصر متخيلة فوق أرضية مكونة من خط واحد، ولكن في رسم آخر تظهر كل العناصر مبعثرة فوق الصفحة .

٣ - تغير الرموز :

من مظاهر هذه المرحلة أن الطفل لا يستقر على رمز محدد، فرسومه تتغير سريعاً، فهو يعتمد على التداعي الطليق حول الرسم الذي بدأه بفكرة معينة ، ورسومه عادة لجسم واحد قد تتغير ببعض الإضافات البسيطة لتعبر عن جسم آخر، وفي هذه الحالة لا يهتم الطفل بالتفاصيل وإنما بالكليات العامة، وقد يكون رسم الشخص عبارة عن دائرة ومستطيل، ونفس الشكل يتحول إذا وُضع وضعاً أفقياً، فيعبر عن كلب، أو حصان ... الخ وبذلك يسهل على الطفل تغيير معنى الرموز (محمود البسيونى، ١٩٦٢، ص ٧٣ - ٨١) .

وأشار أحمد عبد الحفيظ في دراسته أن رسوم الأطفال في سن خمس السنوات تتميز بعدة مظاهر منها : العزل، والتعدد، والتحريف، ويضاف إليها في سن السادسة الإدماج والرؤية من زوايا متعددة، ويقصد بالعزل فصل الأشكال

بعضها عن البعض دون التقيد بالشكل المرسوم من حيث ترتيبه أو تكوينه أو تركيبه، أما التعدد فيُقصد به رسم عدة أوضاع أو أشكال للشيء الواحد، والتحريف يقصد به المبالغة في الأشكال أو العناصر عن طريق التكبير والإطالة، بما يعطى لها مظهراً يختلف - إلى حد كبير - عما تكون عليه في الواقع البصري أما الإدماج فهو دمج شكل في شكل آخر أو إدماج أكثر من شكل معاً . والرؤية من زوايا متعددة يُقصد بها الرسوم من الأمام والجانب ومن أعلى ومن أسفل (أحمد عبد الحفيظ ١٩٧٧، ص ص ٤٤ - ٤٥).

كما ذكرت عبلة حنفي (١٩٨٩، ص ص ٧٧ - ٧٩) أن هذه المرحلة تسمى بمرحلة البحث عن الرموز وتقع بين الرابعة والسادسة من العمر، وأن الطفل في هذه المرحلة مندمج كلية في رسومه ولا يتردد فيما ينتجه من تحريفات وتهويلات، ويعكس تقدمه وزيادة نضجه العقلي والجسمي والانفعالي رموزاً محملة ببعض الخبرات البصرية بعد أن كانت رموزه في المرحلة السابقة لا يمكن التعرف عليها إلا من خلال مسمياته التي يطلقها على تخطيطاته .

ويُعد الشكل الإنساني من أحب وأول الأشكال أو الرموز التي يبدأ الطفل في التعبير عنها ... ويغلب على رسوم طفل هذه المرحلة الرسوم شبه الهندسة، فالوجه دائرة والجسم مستطيل والأذرع والأرجل خطوط، ورموز طفل هذه المرحلة متنوعة ومتغيرة ويلخص الإنسان في شكل دائرة تمثل الرأس، وداخلها دائرتان تمثلان العينين، يخرج منها خطان أفقيان ينتهيان بخمسة أصابع يمثلان الأيدي، وخطان رأسيان يمثلان الأرجل، ويلجأ بعض الأطفال إلى حذف الأيدي أيضاً، كما أن الطفل قد لا يبرز الجذع رغم إدراكه لوجوده لعدم معرفته بوظيفته بالنسبة له، ويبدأ رسمه لوجه الإنسان بالعينين والفم ثم الأنف والحاجبين والشعر ثم الأذن، ثم يبدأ في إضافة مزيد من التفاصيل للعين مثل الرموش أو إنسان العين ويستطيع أن يحمل رسومه بعض المعاني التعبيرية التي تعكس حالة الشخص المرسوم فيبدو مبتسماً أو عابساً وهو يبدأ في رسم الجسم الإنساني برسم الأيدي المحملة بالأصابع الخمسة ورسم الأرجل ثم يتدرج نحو رسم الجذع وتفاصيله، كما أنه يستطيع أن يميز بين شخصه من حيث الذكورة والأنوثة، وذلك بعد أن كانت رسومه للأشخاص ولا تفرق بين الذكر والأنثى .

تلخيص لخصائص رسوم أطفال ما قبل المدرسة :

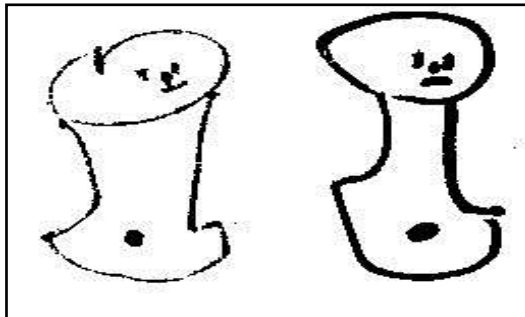
بنظرة عامة على العرض السابق للتقسيمات والآراء المختلفة عن رسوم الأطفال في مرحلة ما بين الرابعة والسادسة، نجد أن هذه المرحلة قد أُطلقت عليها مسميات عدة فأطلق عليها فرانز تشزك . اسم المرحلة الإيقاعية، وأكد أن طفل هذه المرحلة يجد إشباعاً ومتعة في تكراره للخطوط والأشكال، بينما اعتمد " سوللى " في تقسيمه على الفترات العمرية فوقعت مرحلة ما قبل المدرسة فيما أسماه بمرحلة الخط، ومرحلة الرموز الوصفية، حيث أن الأولى تبدأ من عمر أربع سنوات، والثانية تبدأ من خمس سنوات، وتمتد حتى السنة السادسة . أما " لونغيلد " فقد أطلق على هذه المرحلة (٤ - ٧) مسمى مرحلة تحضير المدرك الشكلي، وذكر أن

الرموز فيها تحمل بالخبرة الواقعية، وتغلب على الرسوم الناحية شبه الهندسية، كما أنه يوجد تنوع في رسم العنصر الواحد، والطفل فيها يتجه اتجاها ذاتيا نحو العلاقات المكانية للأشياء، وأطلق " حبيب جورجى " على هذه المرحلة اسم مرحلة التعليم في رياض الأطفال (٥ - ٨) سنوات، وأشار إلى أن طفل هذه المرحلة يرسم غير متقيد بالواقع، وذلك لأن قدرته على التخيل حادة وقوية في هذا السن، وأسماها " البسيونى " مرحلة البحث عن الرمز، وذكر أن رسم أطفال هذه المرحلة يتميز بثلاثة مظاهر هي : التعبيرات الفكرية، الطابع الذاتي التغير في الرموز، كما أشار إلى أن طفل هذه المرحلة لا يتقيد بالنسب ويحذف الكثير من التفاصيل لأنه يعبر عما يراه كما يفهمه هو، واتفقت " عبلة حنفي " مع " البسيونى " في تسمية هذه المرحلة فأطلقت عليها (مرحلة البحث عن الرمز)، (٤ - ٦) سنوات ، أما " عبد الحفيظ " فقد توصل في دراسته إلى أن رسوم الأطفال في سن خمس وست سنوات تتميز بعدة مظاهر منها (العزل - التعدد - التحريف - الإدماج - الرؤية من زوايا متعددة) .

ونلخص من هذا أن رسوم الأطفال فيما بين الرابعة والسادسة تتسم بالمظاهر الآتية :

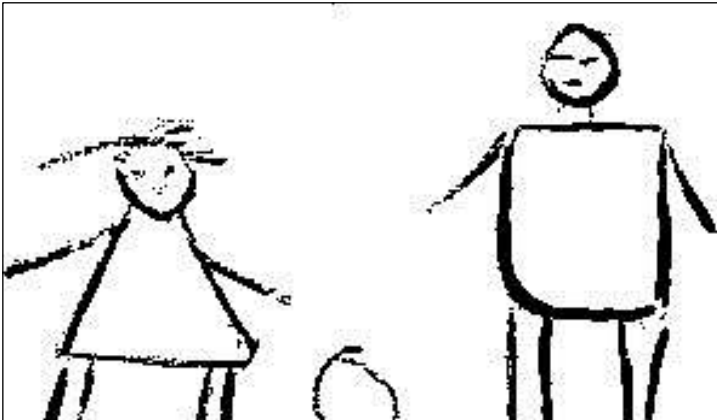
- ١ - رسوم محملة بالخبرة الواقعية .
- ٢ - رسوم تتسم بالتكرار الناتج من متعة الطفل بهذا التكرار، ويعكس شكلاً (١٠ و ١١) ظاهرة التكرار حيث يكرر الطفل رموزه وكأنه يؤكد للرأي أنه متمكن من هذا الرمز، أو كأنه يطلق رمزاً صوتياً مستمتعاً بترديده .
- ٣ - الشكل الإنساني هو الموضوع المحبب لدى أطفال هذه المرحلة .

- ٤ - الأشكال اصطلاحية يمكن تطويعها حسب غرض الطفل، وكما نرى في الشكل (١٦) فإن الطفل رسم في أعلى الصفحة رمزين أطلق عليهما " رشا ومحمد " تم في أسفل الصفحة كرر نفس الرمزين مع تعديل وضع أحدهما من الوضع الرأسي إلى الوضع الأفقي مع " إضافة خطين إلى الرأس وأطلق على هذا الرمز أسم " بوبى " أما الرمز الآخر فأبقاه على وضعه كما هو تقريباً وأطلق عليه اسم " أرنب " .



شكل (١٦) الأشكال الاصطلاحية التي يمكن تطويعها

٥ — رسوم تغلب عليها الناحية شبه الهندسية والتنوع في رسم
العنصر الواحد والشكل (١٧) تظهر فيه الرسوم شبه الهندسية
فنرى الرأس شبه دائرة والجذع شبه مربع أو شبه مثلث
والساقين على شكل شبه مستطيل .



شكل (١٧) يبين الرسوم شبه الهندسية

٦ - الاتجاه الذاتي نحو العلاقات المكانية للأشياء كما يظهر في شكل (١٥) حيث أظهر الطفل السلة في مكان والخضراوات في مكان آخر دون مراعاة للعلاقة المكانية ، لأن مكان الخضراوات داخل السلة وليس خارجها .

٧ - استخدام الطفل للون من أجل المتعة والتفرقة بين العناصر .

٨ - رسوم تصويرية يستطيع الكبير تمييزها واستساغتها، وهذا يظهر في شكل (١٨) حيث نستطيع التعرف على العناصر المرسومة بالإضافة إلى التمييز بينها.



شكل (١٨) يبين الرسوم التي يمكن تمييزها

٩ — رسوم غير متقيدة بالواقع وإنما تعتمد على قدرة الطفل على التخيل .

١٠ — رسوم ليست متقيدة بالنسب كما أن بها حذفاً كثيراً من التفاصيل كما يظهر في شكل (١٦) .

١١ — طفل هذه المرحلة لا يعبر إلا عما يفهمه ويفكر فيه .

١٢ — رسوم يظهر بها الاهتمام بالكميات دون الجزئيات .

- ١٣ - رسوم تعكس التقدم والزيادة في النضج العقلي والجسمي والانفعالي .
- ١٤ - رسوم تحمل بعض المعاني التعبيرية التي تعكس حالة الشخص المرسوم .
- ١٥ - رسوم يمكن التفرقة فيها بين الذكر والأنثى .