د. مراد بوقطاية
أستاذ محاضر
قسم علم النفس وعلوم التربية والأورطوفونيا
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
جامعة بن يوسف بن خدة

دور التعليـم في نمـو التفكيـــر

ملخص:

ندرس في هذا المقال العلاقـــة القائمة بين التعليم ونمو النشاط العقلي لدى التلاميـــــــذ.

Résumé :

Nous étudierons dans cet article la relation qui existe entre l'enseignement et le développement mental des élèves.

مقدمـــة:

تتخذ نشاطات علماء النفس والقائمين على التعليم والتربية في البلدان المتقدمة بصورة خاصة في العقود الأخيرة منحى جديدا يهدف إلى بناء التعليم على أسس جديدة أكثر علمية و عقلانية. ولعل التطور العاصف للعلم والتقنية خلال هذه الحقبة الزمنية من تطور البشرية من جهة، وتطور نظرة هؤلاء العلماء إلى البنية النفسية ونموها عند الإنسان من جهة ثانية هما العاملان اللذان قادا إلى هذا الوضع.

لقد لاحظ علماء النفس والمعلمون والمهتمون بقضايا التعليم عدم قدرة المناهج الدراسية الحالية على احتواء كافة المعلومات والمعطيات العلمية بسبب زيادة هذه الأخيرة وتطورها على نحو يجعل من المستحيل تتبعها وعرضها وإيصالها للدارسين.

ومن جهة أخرى فقد أثبتت الدراسات النفسية أن الكثير من المواد الدراسية تعتمد أساسا على توظيف ذاكرة الدارسين دون الاهتمام الجدي بتفكيرهم و العمل على تطوير آلياته وعناصره. ولما كان العمل على تطوير القدرات العقلية و الإمكانات الذهنية لدى التلاميذ هو واحد من أهم المحاور التي تدور عليها أهداف النشاط التعليمي، فانه يبدو – وحالة المناهج القديمة كما أسلفنا- أنه لا بد من إعادة النظر فيها ووضعها على قواعد علمية حديثة.

من هنا كان الاهتمام المكثف الذي يوليه علماء النفس بصورة خاصة للعلاقة القائمة بين المناهج والنمو العقلي لدى الدارسين. وبكلمات أوضح فقد بدأ اهتمام هؤلاء العلماء يتركز نحو معرفة مدى ما يقدمه المنهاج على صعيد نمو النشاط العقلي عند التلاميذ.

نمو التفكير وعلاقته بالتعليم:

يؤلف التفكير ونموه موضوعا هاما وأساسيا في ميدان علم النفس بصفة عامة. ولقد كثرت الدراسات التي تناولته إلى درجة يصعب حصرها، و تعددت الآراء فيه إلى حد لا يمكن لبحث واحد أن يأتي على ذكرها و أن يستعرض مضمونها ويتحدث عما لها وما عليها .

ولما كانت طبيعة موضوعنا ومكوناته تستدعي الوقوف عند هذه الدراسات وتلك الآراء، فإننا سنقوم بعرض موجز لمواقف بعض العلماء الذين أسهموا إلى هذا القدر أو ذاك في دراسة التفكير والكشف عن طبيعته ومقوماته والعوامل التي تؤثر في نموه وتطوره.

النمو في علم النفس:

النمو ظاهرة عامة نلاحظها في حياتنا اليومية و تشمل جميع الكائنات الحية. غير أن الملاحظة اليومية العادية لا تكفي لمعرفة جوهر النمو كحادثة أو ظاهرة والوقوف على العوامل التي تكمن وراءها.

لذا كان لا بد من إخضاع هذه الظاهرة إلى الدراسة و البحث العلميين. وانطلاقا من ذلك فقد بذل علماء النفس جهودا كبيرة في هذا السبيل، و قدموا جملة من الآراء ووجهات النظر التي لا يجد المتعقب لها صعوبة كبيرة في إدراك الاختلاف والتباين فيم بينهما. ولعل من أبرز هذه الآراء وأكثرها شيوعا في ميدان علم النفس ولاسيما في النصف الأول من هذا القرن الماضي، تتمثل في النظر إلى النمو على أنه زيادة في الوزن والحجم تشهدها أعضاء وأجزاء الكائن الحي. وعلى هذا الأساس يرى أصحاب هذا الرأي أمثال: ج.ثانر(J.M.TANNER) وج .سمارت (J.M.SMART) (1971) أن النمو النفسي ما هو إلا زيادة مستوى الإمكانات النفسية. فنمو الكلام يعني زيادة عدد المفردات اللغوية التي سيستعملها و يفهمها الطفل، و نمو الانتباه هو زيادة فترة تركيز الطفل على موضوع أو أكثر، و نمو الذاكرة هو زيادة عدد الكلمات أو المعلومات التي يحتفظ بها الفرد...الخ (أ.أ لوبلسكايا،1980، ص54).

ويتطابق هذا التفسير مع أهداف التربية القديمة، التي كانت تسعى إلى إكساب التلاميذ أكبر كمية ممكنة من المعلومات، و تعتمد على حجم ما يختزنونه منها في تقويمهم و تصنيفهم.

لا شك أن لهذه التغيرات الكمية جميعها أهمية كبرى في نمو الطفل، غير أنه لا يمكن إرجاع عملية تحول الطفل العاجز إلى إنسان نام و عاقل و مؤثر على نحو مبدع إلى هذه المعايير بالذات.

أما فيم يتعلق بمصادر النمو و أسبابه فان ممثلي هذا الاتجاه أو الرأي يرون أن نمو أية ظاهرة يتم بفعل قوى من المستحيل معرفتها و توجيهها.

إن رد النمو و مصادره إلى أسباب غير معروفة، يجسد موقفا لا أدريا. فالنمو بالنسبة للإنسان لا يقتصر على مجرد التغيرات و التطورات التي تحدث في الجسم، إذ أن الإنسان يتفاعل مع البيئة التي يعيشها فيها و هذا التفاعل الذي يصاحب دورات النمو يضيف أنواعا جديدة من السلوك و الخبرات التي تؤثر في النواحي العقلية و الانفعالية و الاجتماعية. ثم أن النمو لا يعني ظهور سلوك جديد فقط، بل ويعني كذلك تغيير أو حتى

الانصراف عن أنواع من السلوك كانت ملائمة للكائن الحي في فترة محدودة من فترات نموه (ارثر جينسن وآخرون، 1963، ص41) .

لذا فان عملية النمو لا تحدث فجأة أو خبطة عشواء وإنما تتم وفق نظام معين وتخضع لقوانين وشروط محددة. وعلى هذا الأساس تقف مجموعة أخرى من العلماء موقفا مخالفا من مسألة النمو فيرى المنتمون إليها أن تفسير النمو على أنه زيادة في حجم ووزن الكائن الحي، وبالتالي في السلوك غير كاف وأنه لا بد من الاهتمام بالجوانب الكيفية لهذه الظاهرة. وينطلق هؤلاء من ضرورة التمييز بين مفهومي "الزيادة" و"النمو". فالنمو لا يشتمل على التراكمات الكمية فقط (مع أن ذلك ضروري)، بل وعلى التغيرات الكيفية للظاهرة المدروسة أيضا، فنمو النبات، مثلا، لا يعني زيادة حجمه ووزن بذرته فقط، بل، وإضافة إلى ذلك، انتقاله من حالة (مرحلة) إلى حالة أخرى، أي تغير بصورة نوعية (أ.أ لوبلسكايا،1980، ص62). وتأتي الحالة النوعية الجديدة هذه نتيجة كمية مختلفة تشمل أبعاد الكائن الحي أو أي جزء من أجزائه، كما تشمل حجمه ووزنه وتستغرق فترة من الزمن تطول أو تقصر تبعا لطبيعة الموضوع.

إن ما قيل عن نمو العضوية ينطبق، من حيث البعد على نمو الظواهر النفسية. ويلخص اندرسون (J.E. Anderson) هذا الموقف بقوله: "إن النمو ليس مجرد إضافة أطوال إلى الطول أو قدرة إلى قدرة، بل هي عملية معقدة تهدف إلى تكييف البناء الجسمي لأدوار وظيفية معينة. وبسبب هذا التكامل بين البناء الجسمي وظائفه فان كل تغير يعتمد على ما سبقه وهو بدوره يؤثر على ما يليه" (جان بياجيه وبيريل انهيلدر، 1972، ص 84).

فللنمو النفسي - في رأي أصحاب هذا الاتجاه - قوانينه التي تتحكم فيه، والتي ينبغي على الباحث السيكولوجي أن يعرفها إذا ما أراد تتبع آليات نمو قدرة أو حالة نفسية ما، ورغب في التحكم فيها وتوجيهها وتطويرها. فدراسة عملية نمو الكلام، مثلا، تتجلى قبل كل شيء في زيادة ذخيرة الطفل من الكلمات المفهومة والمنطوقة، ولكن نمو الكلام لا يكتمل بهذه الزيادة. فعندما يعرف الطفل الكلمات العشرين أو الثلاثين الأولى، فانه يبدأ بفهم الأسئلة البسيطة التي يتوجه الراشد بها إليه. كما أن معاشرته لمن حوله تأخذ شكلا آخر.

وبعد أن يستوعب عددا أكبر من الكلمات فانه يبدأ باستخدام جمل بسيطة، أي أنه يستوعب الأشكال النحوية الأولية، وتبعا لذلك يتغير مجرى تفكيره، فيدخل النمو العقلي

عنده مرحلة جديدة. و على هذا النحو تتم عملية نمو أي جانب من الجوانب النفسية عند الطفل.

ومن جهة أخرى تؤكد هذه النظرة على أن النمو النفسي عند الطفل، شأنه شأن أية ظاهرة أخرى، لا يتم بذاته وبصورة عفوية، أي أن هذا النمو في الكمية و الكيفية لا يحدث دون أسباب، بل أن هناك عوامل داخلية وخارجية تقود إلى عملية التغيير في المستوى النفسي وانتقال الواقعة النفسية من حال إلى حال أفضل ومن مرحلة إلى مرحلة أعلى. ومن هذا المنظور يحدد زعماء هذا الاتجاه خاصتين للنمو. وتتمثل الأولى في أن النمو عملية دائمة ومستمرة، لا تتوقف إلا بفعل معوقات خارجية. أما الخاصية الثانية فهي انتظام عملية النمو وخضوعها لقوانين موضوعية ينبغي أن تكون مادة نشاط الباحث (محمد مصطفى زيدان ومحمد السيد الشربيني، 1966،ص12).

إن هاتين الخاصيتين تشملان عملية النمو في المجالين: العضوي والنفسي على حد سواء، مع الإشارة إلى الخصوصية التي يتمتع بها المدخل إلى كل من المجالين والطرائق والأساليب التي تستخدم في دراستهما.

مما سبق يمكننا القول بأن نمو الفرد يتخذ مظهرين اثنين، يتجلى المظهر الأول منهما في التغيرات التي تطرأ على شكله ووزنه وطوله وتكوينه الخارجي وأعضائه وأجهزته الداخلية، أي في تكوينه العام داخليا وخارجيا. أما المظهر الثاني فيشمل الجانب الوظيفي، والمقصود به هو قيام العضوية بمختلف الوظائف الجسمية والعقلية و الانفعالية والاجتماعية وغيرها عبر مختلف مراحل النمو مما يخلق لدى الفرد إمكانية التلاءم، والقدرة على النمو المضطرب تبعا لاتساع نطاق نشاطه.

إن فهم عملية النمو على هذا الشكل تمكننا من تفسير السلوك البشري تفسيرا نشوئيا ونمائيا عن طريق إرجاع سلوك الراشد إلى النمو الدائم والمنظم في سلوك الطفل، ورد الأشكال المعقدة العليا من السلوك إلى تطور أنماط السلوك البسطة والأولية، كما أن ذلك يجنبنا الوقوع في النظرة الخاطئة إلى الطفل على أنه رجل صغير، ويزودنا بأسباب فهم سلوكه ومعرفة مستوى إمكاناته وقدراته المتنامية والعمل على خلق أفضل الشروط التعليمية والتربوية للأخذ بيده والارتقاء بمستواه المعرفي والوجداني.

دراسة التفكير و محاولة تعريفه

يعتبر النشاط العقلي، أو بشكل أكثر تحديدا، التفكير، من أكثر الموضوعات التي حظيت باهتمام علماء النفس في مختلف فروعه وشعبه. وتمتد محاولة هؤلاء العلماء في تاريخها إلى العقدين الأخيرين من القرن التاسع عشر.

فقد عمل تشارلزسبيرمان على تقسيم النشاط العقلي إلى نوعين متمايزين هما:

العامل العام الذي يشترك فيه جميع الأفراد، **والعامل الخاص** الذي يظهر الفروق بينهم من خلال نتائج الاختبارات العقلية و حل أي مسألة من المسائل التي تعرض أمامهم.

يقول سبيرمان في هذا الصدد: "إن جميع مظاهر النشاط العقلي تشترك في وظيفة أساسية واحدة (أو مجموعة وظائف)، بينما تختلف العناصر الخاصة لكل مظهر من مظاهر النشاط عنها من مظاهر النشاط العقلي الأخرى".(سلبمان الخضري الشيخ، 1978، ص98)

إلا أن هذه النظرية، وجهت لها انتقادات كثيرة من طرف علماء كثيرين، ومن بينهم أدوار ثورندايك، والذي رفض فكرة وجود عامل عام (ذكاء عام) وعامل خاص (ذكاء خاص) في جميع الاختبارات العقلية.

وزيادة على ذلك فان حجم العينة الصغيرة التي درسها سبيرمان وعدد الاختبارات القليل جدا التي استخدمها وطبيعتها الحسية البسيطة،اعتبرت ثغرات واضحة لم تمكن هذه النظرية من الصمود أمام هجمات العلماء من مختلف الاتجاهات والمدارس.

أراد ثورندايك أن يصحح الفكرة التي كانت سائدة من قبل والتي ترى في النشاط العقلي مستويين متميزين: ويتمثل المستوى الأول (الأدنى) في تكوين الارتباطات بين الأفكار، مما يساعد الفرد على تلقي معلومات واكتساب مهارات خاصة. أما المستوى الثاني (الأعلى) فيتضمن التجريد والتعميم والمقارنة وإدراك العلاقات...الخ.

ولكن أصحاب هذه النظرية لم يرجعوا هذا المستوى من النشاط العقلي إلى الارتباطات الفسيولوجية، أو الوراثية. فاعتبر ثورندايك أن كلا المستويين في الذكاء يرجع إلى الارتباطات الفسيولوجية، ولعل ما يميزهما هو عدد الارتباطات اللازمة لكل منهما فقط. فحينما يخطئ الفرد في تفكيره، فان هذا يعبر عن ارتباط خاطئ. والجهل ليس أكثر من غياب الارتباط.

ثم اقترح العالم لويس ترستون – صاحب نظرية القدرات العقلية الأولى- تقسيم النشاط العقلي إلى أربعة أجزاء أو مستويات. فالنشاط في أدنى مستوياته هو نشاط **محاولة وخطأ**، ظاهري أو عملي، والمستوى الأعلى نسبيا هو مستوى **الذكاء الإدراكي**، ومثال ذلك عندما يرى السائر في الطريق حفرة أمامه، فانه يستطيع أن يتنبأ بما سوف يحدث له فيم لو واصل المسير.لذا فانه يبتعد عنها. ويتمثل المستوى الثالث في **الذكاء الذهني** أو التخيلي ويستعمل الفرد في هذا المستوى بخياله لكي يتنبأ بالخبرة دون أن يقابلها مباشرة.

أما المستوى الرابع من النشاط العقلي، فيسميه ترستون الذكاء التصوري ويرى أن المحاولة والخطأ يتمان فيه على شكل تصورات عقلية.

وانطلاقا من أسس ثلاثة هي: العملية، المحتوى والنتائج ونوعية كل منه، حاول جوي ب. جيلفورد إرجاع العمليات العقلية إلى مجموعتين من العوامل:

أولاهما صغيرة، وتتضمن **قدرات الذاكرة** وثانيهما كبيرة، وتشتمل على **قدرات التفكير**.

وتقسم هذه الأخيرة بدورها إلى ثلاثة أقسام هي: القدرات المعرفية وتتعلق باكتشاف المعلومات أو إعادة اكتشافها أو التعرف عليها. والقسم الثاني هو القدرات الإنتاجية ويقصد بها استخدام المعلومات المتوفرة لإنتاج معلومات جديدة. أما القسم الثالث فهي القدرات التقويمية التي تمكن الفرد من تحديد مدى صلاحية أو صحة المعلومات التي يعرفها او ينتجها ودرجة اتفاقها مع محكمات الحكم.

ويلاحظ جيلفورد أن قدرات الإنتاج تنقسم إلى قدرات تقوم بالإنتاج التقاربي وأخرى تقوم بالإنتاج التباعدي. والمقصود بالإنتاج التقاربي تلك المعلومات المحددة أو المتفق عليها بصورة مسبقة، بينما يتضمن الإنتاج التباعدي المعلومات المتعددة والمتنوعة التي لا نجد اتفاقا مسبقا حولها.

أما أساس المحتوى في تصنيف العوامل فيقصد به جيلفورد نوع المعلومات التي تنشط فيها وظائف الذاكرة والتفكير. ونوع هذه المعلومات إما أن تكون على شكل عياني محسوس كالشكل البصري (أحجام، ألوان...الخ). أو السمعي (ألحان أو إيقاعات أو أصوات...) أو اللمسي، أو أنها تتعلق بالإحساس الحركي، وإما أن تكون هذه المعلومات على شكل رموز كالأرقام والحروف والكلمات والجداول والرسومات البيانية...الخ.

والنوع الرابع من المحتوى هو المحتوى الاجتماعي وهو الذي يدل على سلوك الآخرين أو سلوك الذات .

أما النواتج – كأساس ثالث- فيقصد بها جيلفورد الطريقة التي يتم بها التعامل مع المعلومات سواء أكانت هذه المعلومات أشكالا أم رموزا، حالات أو مواقف سلوكية، وسواء استخدمت في ذلك عمليات الذاكرة أم التفكير.

ويلخص جيلفورد في نهاية هذا العرض إلى تعريف التفكير بأنه: «تجربة ذهنية تشمل كل نشاط عقلي يستخدم إلى رموز مثل الصور الذهنية والمعاني والألفاظ والأرقام والذكريات والإشارات والتعبيرات والإيماءات التي تحمل محل الأشياء والأشخاص

والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص بهدف فهم الموضوع أو موقف معين.» (سيد خير الله،1974، 190).

وفي الوقت الذي وجد فيه جيلفورد نوعين أو مستويين من العمليات العقلية — قدرات الذاكرة وقدرات التفكير-، لم يفرق أنصار المدرسة الجشطالتية بين مختلف أنواع الأنشطة العقلية فهم يرون أن قوانين التفكير مشابهة لقوانين الإدراك ويربطون بين هاتين العمليتين المعرفيتين، حيث يجدون أن التفكير الجيد يتوقف على الإدراك الواضح تركيب المشكلة أو إعادة تركيبها إذا تطلب الأمر ذلك. صحيح أن الإدراك والتفكير متداخلان وكل منهما يكمل الآخر و ينفيه.

وهذا ما يمكن أن نراه حينما نعني بالتفكير ما نفكر فيه أو ما ننتبه إليه، حيث يكون موضوع التفكير في هذه الحالة مدركا في اللحظة الراهنة، كما هو الأمر بالنسبة للمتاهة الميكانيكية، أو الحكم على مساحة مربع أو تصميم رداء. فالمشكلة هنا، مشكلة مكانية تتضمن إدراك العلاقات والشروط التي يتضمنها وتتألف منها. إننا لا نستطيع أن نفهم حل المشكلات من هدا النوع إلا إذا فهمنا العمليات الإدراكية التي عن طريقها تنتج مواد التفكير.

— إن اعتماد كل من عمليتي التفكير والإدراك بعضهما على الآخر لا يعني تطابقها أو تشابههما، بل إنهما عمليتان مختلفتان اختلافا جوهريا، فالإدراك هو انعكاس الموضوعات الخارجية في وعي الفرد حينما تكون موجودة في دائرة نشاطه الحسي (البصري، السمعي، اللمسي...الخ). بينما يعتبر التفكير عملية أرقى وأعقد يتناول الفرد بفضلها الموضوعات من خلال رموزها وفي حركتها وعلاقاتها بعضها مع بعض.

وفي الوقت الذي أولت فيه المدرسة الجشطالتية أهمية كبرى إلى شكل عناصر وشروط المسألة المطروحة و إعادة صياغة أو بناء هذه العناصر والشروط على نحو منتظم وفي دائرة واحدة مع الهدف، ركز أنصار المدرسة السلوكية — القديمة والحديثة- نشاطهم نحو دراسة الجانب الآخر من العملية السيكولوجية (التفكير)، ونعني الفعل أو الاستجابة فالتفكير عند مؤسس المدرسة السلوكية ما هو إلا عبارة عن استجابات صوتية داخلية مستترة. وبكلمات أخرى فان التفكير —عند جون واطسون- هوا لكلام الداخلي.

ومع أن أنصار السلوكية الجدد قاموا بإدخال بعض التعديلات على التعاليم القديمة التي جاء بها واطسون، إلا أنهم استمروا في النظر إلى الظاهرة النفسية على أنها استجابة أو سلسلة من الاستجابات، فمع أن ادوارد تولمان يمضي خطوة متقدمة بالنسبة لواطسون حينما ينظر إلى سلوك الإنسان على انه يحمل دوما غاية معينة، إلا أنه بقي أمينا في تفسيره

لهذا السلوك على انه مجرد استجابات يقوم بها الإنسان للرد على ما تطرحه البيئة من مسائل أو مشكلات. وهذا ما ينعكس في نظرته إلى الانفعال، حيث يقول: «ليست الاستجابة بحد ذاتها وليس الوضع المثير بحد ذاته ما يكون التعريف السلوكي للانفعال، ولكن الاستجابات بوصفها انفعالا للوضع المثير.» (فاخر عاقل،1981، ص.ص. 129، 128).

حاول جان بياجيه التأليف بين مقولة الشكل أو الصيغة التي اعتبرت جوهر التعاليم الجشطالتية ومقولة الفعل التي شكلت الأساس الذي انطلقت منه السلوكية في تفسير السلوك عامة والتفكير خاصة، وآخذ على أنصار المدرسة الأولى إهمالهم للفعل وأهميته في تكوين النشاط العقلي وانتقد أصحاب المدرسة الثانية لإغفالهم للشكل (الصورة) ودوره في نمو هذا النشاط وارتقائه. وانطلاقا من ذلك رأى بياجيه أن الطفل إذ يتفاعل منذ الأشهر الأولى من حياته مع الموضوعات الخارجية (على المستوى الحسي – الحركي طبعا)، إنما يكوّن صورا وأشكالا عما تحمله هذه الموضوعات من وصفات (اللون، الحجم، الصوت، الملمس ...الخ) ومن خلال هذه الصور والأشكال تتم من جديد عملية تفاعله أو لنقل فعله مع ما يحيط به،كما يرى بياجيه أن المرحلة الكلامية تغني أن النشاط العقلي عند الطفل من حيث أنها تمد الطفل بتصورات عن الأشياء الخارجية كما تزوده بأساليب جديدة للتعامل معها.

وهكذا ومع اتساع دائرة نشاط الطفل تنمو لديه قدرات عقلية جديدة يستطيع بفضلها أن يتلاءم مع العالم الخارجي ويحقق التوازن بين إمكاناته من جهة وبين متطلبات الحياة من جهة ثانية. فالنمو العقلي من هذا المنطلق هو عبارة عن انباءات عقلية أو معرفية، غير أن هذه الانباءات تختلف من سن لآخر ومن مرحلة لأخرى، وهذا ما يشير إليه بياجيه لدى تقسيمه لمراحل النمو العقلي.

1- مرحلة حسية- حركية: وتبدأ منذ ولادة الطفل وتنتهي مع بداية المرحلة الكلامية.

2- مرحلة حدسية: وتبدأ من السنة الثالثة وتنتهي في السنة السادسة أو السابعة من عمر الطفل.

3- مرحلة حسية، أو مرحلة ما قبل المفاهيم: وتبدأ مع دخول الطفل المدرسة الابتدائية وتنتهي في الحادية عشرة أو الثانية عشرة من العمر.

4- مرحلة التفكير المنطقي أو المجرد: وتبدأ مع نهاية المرحلة السابقة وتنتهي في السادسة عشرة من العمر.

إن بياجيه ينظر إلى هذه المراحل في علاقاتها المنطقية. فكل مرحلة منها تمهد للمرحلة التي تليها تعتبر نتيجة لسابقتها. وهذا ما يعني أن النمو عند بياجيه يتخذ خطا تصاعديا.

وفي ذات الوقت وجد بياجيه أن كل مرحلة من المراحل الأربعة تتصف بصفات معينة تجعلها متميزة، بصفة نوعية عن المراحل الأخرى، إذ أن هذه الصفات تسم النشاط العقلي بسمتها الخاصة فتحدد مستوى تفكير الطفل و قدرته على حل المسائل المطروحة.

وعلينا أن لا ننسى و نحن في معرض الحديث عن التفكير، تلك المحاولات التي قام بها بعض العلماء من أجل تحديده و تعرفه، و تنطلق هذه المحاولات من النظرة إلى التفكير على أنه مجرد خبرة يكتسبها الإنسان كما يكتسبها الحيوان في مجرى حياته اليومية. فيجد س.هثويS.R.HATUVAY أن التفكير هو «ما يحدث في خبرة الكائن العضوي سواء أكان إنسانا أو حيوانا حين تواجهه مشكلة أو يتعرف عليها أو يسعى لحلها.»

(فؤاد عبد اللطيف أبو حطب و السيد احمد عثمان،1972،ص 39).

وتعكس هذه النظرة الخطأ الفادح الذي وقع فيه هؤلاء العلماء من جراء تعميمهم لما توصلوا إليه من نتائج لدى دراستهم لسلوك الحيوانات على النشاط الذهني و العقلي لدى الإنسان، وتجاوزهم الحدود الفاصلة بين هذين العالمين، عالم الإنسان و عالم الحيوان، وإغفالهم للفوارق الجوهرية بين سلوك كل منهما ولقد قادهم ذلك إلى الخلط وعدم التمييز بين التفكير وغيره من الوظائف النفسية العليا لدى الإنسان. فها هو أسجود C.E.OSGOOD يعرف التفكير بأنه: «تمثل داخلي للأحداث والواقع والأشياء الخارجية». (فؤاد عبد اللطيف أبو حطب والسيد احمد عثمان، 1972،ص 38). وواضح ما يجسده هذا الرأي من تداخل في التفكير والذاكرة. فالتفكير، هنا، لا يختلف كثيرا، إن لم نقل نهائيا، عن الذاكرة.

إن التفكير هو ما يجب أن نبرهن على وجوده و التعرف عليه في ضوء المواقف المعقدة، أي انه لا بد من وجوده مشكلة كموضوع لنشاط يتركز إلى تحليل عناصرها وتركيبها ويرمي إلى تقديم حل لها. في حين أن التذكر هو العملية النفسية التي يتم عن طريقها استعادة أو استرجاع موضوع ما سبق خبرة الإنسان والتعرف عليه.

ولما كان التفكير ينمو و يتطور عن طريق التعلم والتعليم، فقد اعتبره العلماء مظهرا من مظاهر الذكاء الذي يمكن تدريبه وتنميته عند الفرد. وهذا ما يعكسه التعريف الذي يعرضه خير الله سيد من أن التفكير هو: «العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جيدة

لحل مشكلة معينة، أو إدراك علاقة جديدة بين موضوعين أو عدة موضوعات بغض النظر عن نوع هذه العلاقة».(سيد خير الله،1974، 1988).

بينما يعمم عطوف محمود ياسين نظرة الكثير من العلماء إلى التفكير وتعريفهم له وينتهي إلى القول بأن التفكير هو «الاستجابة السريعة والسديدة لمواقف طارئة مفاجئة ويتضمن أيضا قدرة الفرد على التكيف والمرونة والاستقراء والاستنباط وإدراك العلاقات ويعكس قدراته العقلية واستعداداته للتعلم السريع والاستفادة من خبراته السابقة في مواجهة المواقف والمشكلات الواقعة كما يمكن قياسه عن طريق الاختبارات بصفة كمية ولكن جانبه الكيفي يعتمد على فهم وتعليل يتجاوز المقاييس السيكومترية إلى تقييم شخصي وشامل ومتعدد الزوايا». (عطوف محمود ياسين،1981، ص47).

ولما كان هذا التعريف يحمل في طياته موقفا توفيقيا لآراء الكثير من العلماء والباحثين التي تختلف في زوايا نظرهم إلى التفكير، فانه يمكننا تحديد التفكير على انه الانعكاس الفعال والنشط وغير الغير المباشر الذي يقوم به الإنسان أثناء تفاعله مع العالم الخارجي والذي يمكنه من الوقوف على العلاقات القائمة بين موضوعات هذا العالم والقوانين التي تخضع لها في نشوئها وتطورها.

دور التربية والتعليم في نمو التفكير:

قد يتساءل البعض عن العوامل المؤثرة في نتائج اختبارات القدرات العقلية، وهل أن الزيادة في قوة أية قدرة عقلية، تتطلب عملية النمو الداخلية؟ وهل أن هذه الزيادة تتضمن – جزئيا على الأقل- استغلالا كبيرا للنمو السابق؟ أم أن الزيادة هذه هي نتيجة لعامل الوراثة؟ أم أنها تعزى –كليا أو جزئيا- للتربية والتعليم التي يتلقاها الفرد أو إلى خبراته؟

في الواقع ليس بالإمكان إعطاء إجابات دقيقة ومحددة على هذه التساؤلات، أي أننا لا نستطيع أن نقرر بشكل موضوعي: أي العوامل السابقة الذكر مسؤولة عن انخفاض أو ارتفاع نتائج فحوص القدرات العقلية.

وعلى الرغم من تعذر إعطاء إجابات محددة، إلا أن هناك عوامل كثيرة جديرة بالملاحظة والتي تلقي بعض الضوء على هذه التساؤلات. ويمكن حصر هذه العوامل – المؤثرة على النمو العقلي- في ثلاث نظريات.

ترى النظرية الأولى أن العامل المسؤول على انخفاض أو ارتفاع نتائج فحوص القدرات العقلية، هو عامل الوراثة. ويمثل هذه النظرية عدد من علماء النفس ومن بينهم هـــ.ج.آيزبينك و د.هب و أ.سبيرمان و أ. جنسون.

يرجع سبيرمان سبب انخفاض أو ارتفاع نتائج فحوص القدرات العقلية إلى عامل الوراثة فقط و ينفي كل العوامل الأخرى مثل البيئة والتربية والتعليم حيث يقول :«إن مقدار العامل العام لدى الفرد الواحد ثابت، بصرف النظر عن نوع العمل الذي يستخدمه فيه. وبسبب طبيعته كطاقة عقلية، فانه لا يتأثر بالتعليم أو التدريب أو البيئة، ولا يمكن زيادة كميته بأية أساليب تربوية خاصة،أنه فطري. والوراثة عامل رئيسي في تحديد مقداره لدى الفرد». (سليمان الخضري الشيخ،1978، ص104).

وتذهب فكرة سبيرمان، والحالة هذه، إلى أن النمو العقلي قد يأخذ مجراه الطبيعي ويصل إلى مستوى عال دون أي مساعدة من جانب التعليم، حتى أن الأطفال الذين لا ينخرطون في المدرسة يمكنهم إنماء أرقى أشكال التفكير التي يمكن أن تصل إليها الكائنات البشرية. إلا أن هذه النظرية كثيرا ما تعدلت لتأخذ في الاعتبار تلك العلاقة التي توجد بوضوح بين النمو العقلي والتعليم. فالنمو العقلي يخلق الإمكانات، والتعليم يحققها وهكذا تسلم هذه النظرية بعلاقة من جانب واحد، يعتمد أحد الطرفين فيها (التعليم) على الطرف الثاني (النمو العقلي) دون أن يتأثر مسار النمو بالتعليم ويسوق أنصار هذه النظرية مثالا للتدليل على صحة رأيهم كمثال قصة الأمريكي الذي أنجب طفلا بطريقة السفاح من فتاة ضعيفة العقل، وأنجب طفلا آخر من زوجة شرعية، وكان لكل من هذين الطفلين سلالة. وبينما كان الأطفال ومن تناسل منهم من ناحية الأم السوية أسوياء من الأمريكيين الذين يخشون ربهم ومن رجال الأعمال الناجحين ومن الموظفين، وكانت سلالة الطفل الذي ولد من تلك البغية أغبياء ومجرمين، واحترفت النساء الغباء، وكان كثير من أفراد هذه السلالة ضعاف العقل.

ومعروف أن هذه الطريقة ليست جديدة، وإنما يعود الفضل في الاعتماد عليها للبرهان على دور الوراثة في سلوك الإنسان و قدراته العقلية إلى فرنسيس غالتون، فقد تناول هذا الباحث تاريخ بعض الأسر العريقة كأسر الفنانين ليخلص إلى أن القدرات التي تتمتع بها هذه الأسر يتناقلها الأبناء عن الآباء عن طريق الوراثة. إلا أن هذه الطريقة لم تبق طويلا، فقد تم إثبات خطئها المتمثل في تعميم نتائجها على جميع أفراد المجتمع وكافة الظواهر النفسية. وهذا ما دفع بأنصار نظرية الوراثة إلى البحث عن طرائق وأساليب أخرى. لذا فإننا نجدهم يعتمدون على نتائج الاختبارات النفسية ويعزون ارتفاعها أو انخفاضها إلى الوراثة.

يرى آرثر جونسون (1969) أن الوراثة أهم بكثير من أية عوامل أخرى في تقدير الذكاء، فهي تسهم بـــ 80٪ منه و يقرر انطلاقا من هذا أن تحسين البيئة والتعليم بغية

مساعدة الأطفال وتحسين مهاراتهم المعرفية ورفع مستوى تحصيلهم في اختبارات الذكاء لا تجدي فتيلا. كما يرجع آيزنيك سمات الشخصية إلى تأثير الوراثة بنسبة عالية تصل إلى 75٪.

أما النظرية الثانية فتنظر إلى النشاط العقلي على أنه فطري. ويمثل هذه النظرية بشكل أساسي ثورندايك. فقد أجرى ثورندايك دراسة تناولت خمسين زوجا من التوائم، وبين عينة من الأشقاء. وانتهى إلى القول بأن التدريب ليس له إلا أثر ضئيل، أو لا أثر له على القدرة العقلية. وبالتالي فان المواد الدراسية التي تعلم في المدرسة، لا أثر لها في ذكاء لتلميذ (سليمان الخضري الشيخ،1978، ص 113).

لقد كانت هذه النظرية بتعاليمها وتجاربها والنتائج التي انتهت إليها موضوع نقد عنيف من جانب الكثير من علماء النفس. وهؤلاء العلماء إذ يرون في هذه النظرية انعكاسا للخلفية الثقافية العنصرية التي يحملها دعاتها، ينطلقون من العديد من المعطيات العلمية وأبرزها:

- أن الدراسات التي تناولت التوائم المتطابقة التي تعيش في بيئات مختلفة تشير إلى عدم وجود تشابه في ذكائها، على العكس من التوائم المتطابقة التي تعيش في بيئات متشابهة.

- مادام علماء النفس يعرفون أن أيا من الوراثة والبيئة لا يعمل بمعزل عن الآخر، فكيف يمكن تقدير أهمية كل منهما وتحديد مستواه ونسبة مشاركته في هذه الظاهرة النفسية أو تلك؟

- وجدت بعض الدراسات أن الفروق بين الطبقات الاجتماعية تحتوي على سلالات مختلفة أكبر من الفروق بين السلالات، وأن التشابه بين الطبقات أعلى من التشابه بين أفراد السلالة الواحدة.

وينطلق العلماء الذين يمثلون **النظرية الثالثة** من اعتبار النشاط العقلي للإنسان جزءا من النشاط الذي يقوم به الإنسان في حياته اليومية، ولا يمكن دراسة حركته ومساره بمعزل عن المؤثرات الخارجية. وفي هذا الصدد يقرر العالم السوفيتي سيرجي روبنشتين: «إن قدرات الإنسان هي شروط داخلية لنموه، تتكون شأنها شأن غيرها من الشروط الداخلية الأخرى، تحت تأثير العوامل الخارجية، أثناء عملية تفاعل الإنسان مع العالم الخارجي» (سليمان الخضري الشيخ،1978، ص 195).

وفي هذا تأكيد على أن الإنسان هو جزء من العالم الخارجي يتفاعل معه ويتأثر به كما أنه يفعل ويؤثر فيه. ويؤكد أ. ن. ليونتيف على أن :«النشاط النفسي للإنسان جزء من نشاطه الحياتي والعملي، وهو لا يشبه هذا النشاط العملي في بنيته والقوانين التي تحكمه فحسب، و إنما ينشأ منه أيضا». (سليمان الخضري الشيخ،1978، ص199). وهذا يعني أنه يجب النظر إلى الظاهرات النفسية على أنها نشاط وليست مجموعة من العمليات أو الوظائف العقلية المنفصلة بعضها عن بعض.

ويحدد ليوتنيف موقفه من العوامل التي تؤثر في تكوين القدرات العقلية ونموها مشيرا إلى أهمية الخصائص الفسيولوجية والبيولوجية فيقول: «إن القدرات العقلية، ليست فطرية وإنما مكتسبة،أما الخصائص البيولوجية الوراثية، فتعتبر شروطا ضرورية لتكوين هذه القدرات فقط .فلكي يتكون عند الطفل القدرة على فهم اللغة المسموعة و القدرة على التعبير، لابد أن يمتلك أعضاء المسمع وأعضاء النطق السليمة. ولكي يكتسب الطفل القدرة على التفكير المنطقي، يجب أن يكون مخه سليما». (سليمان الخضري الشيخ،1978، ص204).

وانطلاقا من أهمية العوامل المحيطة ودور النشاط الذي يقوم به الأطفال عبر مراحل حياتهم،فقد وجد كل من د.الكونن و ف. دافيدوف ويا. فالبيرن إن مهمة الراشد تكمن في توجيه نشاط الصغار وفق أساليب وطرائق مدروسة وعلمية. وقد انعكس هذا المبدأ في النظرية التي وضعها فالبيرن في التعلم والتي ترى أن تنظيم أفعال الدارسين (صغارا كانوا أم كبارا) وتوجيهها مرحلة يتوقف عليها مستوى استيعابهم للمفاهيم وتكون العمليات العقلية لديهم. ويلح فالبيرن على ضرورة توظيف الإمكانات وبذل الجهود لوضع منظومة تعليمية من شأنها نقل خبرات المجتمع و تجاربه إلى الأجيال الناشئة في أقصر وقت وأقل جهد ودونما أخطاء. ويرى هذا العالم أن التلميذ ليس مسؤولا عن تأخره الدراسي أو أي ضعف في قدراته العقلية (اللهم إذا كانت عضويته سليمة)، وإنما ينبغي علينا أن نبحث عن سبب ذلك في النظام التربوي التعليمي.

لقد كرس فالبيرن مع مساعديه وتلاميذه جهودا كبيرة على مدار أكثر من ثلاثة عقود للبرهان على مسؤولية الكبار إزاء النمو العقلي عند الأطفال. وأجرى في هذا الميدان العديد من التجارب وقام بالكثير من الدراسات. وقد أظهر في أحد بحوثه أن البناء العلمي والمحكم للبرنامج التعليمي يمكن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة والسادسة من القيام بالعمليات التي أطلق عليها بياجيه العمليات ما قبل المنطقية (حفظ الكم والحجم والوزن)، وقال بأنها لا توجد إلا مع حلول السنة الثامنة من حياة الطفل.

توصل كل من د. الكونن و ف. دافيدوف ومساعديهما من جراء تطبيق برامج التعليمية في الرياضيات واللغة الروسية والفيزياء، وغيرها في المدرسة التجريبية رقم 91 في موسكو إلى نتيجة مفادها أن أطفال السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية قادرون على اكتساب المفاهيم المجردة التي كان يعتقد أنها لا تتشكل إلا في مراحل لاحقة، (ل. س. فيجوتسكي، 1976،ص30).

ومن جهة أخرى أثبتت العديد من الدراسات التي أجريت على التوائم صحة هذه النظرية التي تضع العامل البيئي وتنظيم نشاط الطفل وتوجيه فعاليته المقام الأول في النمو العقلي. ولا يتسع المجال هنا لاستعراض كافة هذه الدراسات، وسوف نقتصر على عرض موجز للدراسة الهامة التي قام بها هـــ .سكيز H.M. SKEELS (1940، 1942، 1966)

وتتضمن هذه الدراسة وصفا لأفراد مجموعتين من الأطفال المتخلفين عقليا في إحدى المؤسسات الصحية. وتشمل المجموعة الأولى (التجريبية) 13 طفلا، والمجموعة الثانية (الضابطة) 12 طفلا. فقد نقل أطفال المجموعة التجريبية إلى مؤسسات أخرى ليعيشوا في ظل علاقات ودية وطيبة مع أمهات بديلات، في حين بقي أطفال المجموعة الضابطة في المؤسسة الأولى التي تفتقر إلى علاقات من هذا النوع. وتتبع الباحث نمو أفراد المجموعتين و لاحظ بعد مرور عامين على أنه على الرغم من أن أفراد المجموعتين بدأوا من نفس المستوى العقلي، بل وكان مستوى المجموعة التجريبية أدنى بقليل، فان نسبة ذكاء المجموعة التجريبية ارتفعت بمعدل 25,8 نقطة، بينما فقدت المجموعة الضابطة 26,2 نقطة. وفيم بعد تبنت بعض الأسر أحد عشر طفلا من المجموعة التجريبية مما خلق إمكانية في تحسن مستواهم العقلي. في حين انخفض مستوى الطفلين غير المتبنيين. وبعد مضي21 عاما جمع سكيلر كافة الحالات في مكان واحد و قام بمقارنة بين أفراد المجموعتين، فوجد أن متوسط تعليم أفراد المجموعة التجريبية هو المستوى النهائي من المدرسة (حصل واحد منهم على الدراسات العليا وآخر على الشهادة الجامعية العليا و أربعة واصلوا تعليمهم الجامعي لسنة أو أكثر). بينما كان متوسط تعليم المجموعة الضابطة دون الصف الثالث الابتدائي وهم ما يزلون في مؤسسات رعاية ضعاف العقول أو في مستشفى الأمراض العقلية (ريدشاردس. لا زاروس،1981، ص 159).

وهكذا تظهر هذه وغيرها الكثير من الدراسات بشكل واضح وجلي، الدور الكبير الذي يلعبه المجتمع في النمو العقلي عند الطفل. بيد أن فهمنا لهذا الدور يجب أن لا ينسينا

ما لفعالية الطفل ونشاطه من أهمية في هذا المجال. ومن هذا المنظور يتمثل دور المجتمع، في توجيه نشاط الطفل وتنظيم فعاليته.

أنواع التفكير و مؤشراته:

لقد قسم جون ديوى التفكير إلى أربعة أنواع:

1- التفكير في أحط درجاته ويتضمن أحلام اليقظة وكل ما يرد إلى الذهن بصورة عفوية.

2- التفكير الذي لا يقوم على ما تقدمه الحواس من منبهات من العالم الخارجي، ويعتمد على الموضوعات المتخلية والأحداث اللاواقعية.

3- التفكير في المرحلة الثالثة، ويتضمن المعتقدات التي لم تثبت بعد، والتي يقبلها الفرد دون تحليل لها، ويتمثلها بحكم العرف و التقليد.

4- التفكير الذي يمتاز بالحيوية والفعالية، ويعتمد على معالجة صفات الموضوعات وتحليل جوانبها وعناصرها. (صالح عبد العزيز، 1969، ص 208).

وهكذا فان جون ديوي يلتقي إلى حد ما في حديثه عن مستويات التفكير مع ما هو شائع في الأوساط العلمية السيكولوجية، من أن هناك نمطين أساسين لهذه العملية المعرفية.

وعلى الرغم من أن الكثير من علماء النفس الذين درسوا هذا الموضوع يتحدثون عن مستويات متعددة وأنواع مختلفة من التفكير، إلا أننا نستطيع إيجاد عامل مشترك بينهم في ما يتعلق بهذا المجال. وهنا يمكننا الحديث عن التفكير الحسي، والتفكير المجرد.

فمن خلال الاطلاع على الكثير من المؤلفات والأعمال التي قام بها علماء النفس، نلمس إجماع في النظر إلى إن المستوى الأول والأدنى من التفكير يتمثل في التفكير الحسي. مع ملاحظة أن هؤلاء العلماء يستخدمون مصطلحات ومفاهيم مختلفة للتعبير عن هذا المستوى. فهناك من يطلق عليه التفكير الملموس، أو العياني، ومنهم من يسميه التفكير العملي أو الحسي- الحركي...الخ (سيد خير الله، 1974) .

وما يقال عن المستوى الأول من التفكير يصح على المستوى الثاني، من حيث التسميات التي يطلقها العلماء عليه. فبعضهم يسميه التفكير المجرد أو المنطقي، وبعضهم يعرفه بالعلمي أو النظري. ومهما اختلفت الأسماء أو المصطلحات فإنها تدل على ظواهر أو عمليات بعينها.

كما يجمع الباحثون على أن نشوء كل من المستويين يتم لدى الفرد وفق تسلسل محدد، أي أن التفكير الحسي يظهر في المراحل الأولى من حياة الإنسان، ويعتبر سمة مميزة للنشاط العقلي عند الأطفال. بينما يتكون التفكير المجرد في مراحل لاحقة وهو يميز النشاط العقلي عند الفرد الذي ينتمي إلى هذه المراحل.

لقد رأينا كيف يقسم جان بياجيه مراحل النمو العقلي عند الإنسان إلى أربع مراحل، مع تحديد صفات وخصائص كل منها. ومن خلا ل تحليلينا لهذه المراحل يمكننا القول بان السمة البارزة والمميزة للتفكير عند الطفل في المراحل الثلاثة الأولى هي الحسية. ونعبر عن ذلك بعدم قدرة الطفل حتى بلوغه الثانية عشرة من العمر على حل المسائل والمشكلات التي تطرح أمامه. إلا إذا كانت محسوسة في حين يبدأ التفكير المنطقي والمجرد بالظهور بعد هذه السنة.

ومما لا شك فيه أن اللوحة التي قدمها بياجيه عن النمو العقلي بمستوياته المتسلسلة والمتعاقبة كانت و ما تزال موضع اهتمام علماء النفس ومحطة إعجابهم واعترافهم بفضله. ولعل ما يهمنا، بالإضافة إلى ما سبق، هو تتبع بياجيه لتكوّن الفعل العقلي فقد رأى أن مصدر هذا الفعل يكمن في تعامل الفرد (الطفل) مع الأشياء والموضوعات الخارجية وإدراكه، عبر ذلك لصفاتها وخصائصها الثابتة والعينية، الجوهرية والثانوية. وبكلمات أخرى يرى بياجيه أن تكوّن البنية العقلية،الداخلية مرهون بالفعل المادي، الخارجي. إننا نجد الكثير من العلماء في العقود الأخيرة يشاطرون بياجيه رأيه حول مسار الفعل العقلي وآلياته. فها هو هنري فالون يتتبع في كتابه (من الفعل إلى التفكير) العملية العقلية منذ نشأتها ويرى أن مصدرها يتمثل في النشاط الخارجي، المادي الذي يمارسه الطفل من الأشياء

والموضوعات الموجودة في بيئته (Henri Vallon, 1970). ويحذو تلميذه دونه زازو حذوه من خلال الأهمية التي يوليها إلى تنظيم فعالية الطفل وتوجيهها. وأثر ذلك في تكون القدرات العقلية ونموها بشكل صحيح وسليم (موريس دوبيس وآخرون،1965).

كما نلمس من خلال أعمال السوفيات (سابقا) موقفا مشابها تجاه تكون الأفعال العقلية والمفاهيم عند الفرد والمراحل التي يقطعها أثناء ذلك. وهذا ما تعكسه بكل جلاء ووضوح نظرية يا. فالبيرن ومؤلفات كل من أ.يونتيف و د. الكونن و ف. دافيدوف. يميز فالبيرن في نظريته (التشكل المرحلي للأفعال العقلية والمفاهيم) خمس مراحل لتكون الفعل العقلي، وهي:

1- مرحلة الفعل المادي الخارجي.
2- مرحلة الفعل على مستوى الكلام المسموع.
3- مرحلة الفعل على مستوى الكلام الشفهي، أي عن طريق إعادة الفعل لتحريك الشفاه.
4- مرحلة الفعل على مستوى الكلام الداخلي.
5- مرحلة الفعل العقلي.

وينطلق كل من الكونن ودافيدوف من هذه الفرضية في تشكل الفعل العقلي لدى وصفهما لبرامج تعليمية ذات مضامين جديدة. ولما كان يعتمد هذان العالمان على تقسمين التفكير إلى نمطين:

- النمط الحسي، الامبيريقي (التجريبي).
- النمط المجرد، أو كما يسميانه بالنمط النظري أو العملي.

فان الهدف النمائي من بناء مضامين تعليمية جديدة يتمثل في تكوين النمط النظري، المجرد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ومن المعروف أن هناك مستويين من التعميم يقابلان نمطي التفكير ويعتبر كل منهما مؤشر لنمط التفكير الذي يقابله ومعبرا عنه (حورية الخياط،1982).

من هنا انصبت دراسة الكونن ودافيدوف ومساعديهم في الجانب الآخر نحو معرفة سمات وصفات التعميم، و بالتالي الوقوف على حجم الدور الذي تلعبه البرامج الجديدة في تسريع عملية النمو العقلي.

إن جميع الدراسات التي أتينا على ذكرها وغيرها ترى أن الحكم على قدرة الأطفال الذهنية يتم من خلال معرفة درجة تنظيم هؤلاء لأفعالهم العقلية والتخطيط لها، لأن ذلك دليل ومعيار على المستوى الذي وصلت إليه هذه الأفعال. من هنا يمكننا اتخاذ ((المخطط الداخلي للأفعال)) مؤشرا على مستوى التفكير الذي يتمتع به الطفل (التلميذ).

الخاتمـــة:

يبدو لنا أن بناء برنامج تعليمي مهما كان علميا ومحكما يبقى عملا ناقصا إذا لم تحدد كيفية العمل مع الدارسين في كل عنصر من عناصرها وفي أي موضوع من موضوعاتها.

كما أن بناء المضمون التعليمي وتحديد الأسلوب لا يمكن أن يحققا الغاية المطلوبة والهدف المنشود ما لم يأخذ بعين الاعتبار واقع الدارس في أية مرحلة من مراحل الدراسة، أي المستوى الثقافي للمجتمع من جهة ومستواه النفسي من جهة ثانية.

وغني عن البيان ما يرمي عليه هذا الشرط من دراسة علمية دقيقة تتناول فيم تتناوله، البنية النفسية للفرد كما هي في مرحلة ما ترسم الأبعاد التي يجب أن تتخذها هذه البنية في مرحلة لاحقة، بمعنى أن يتم تحديد حجم الإمكانات والقدرات التي يبدأ بها التلميذ نشاطه وفق المنظومة التربوية التعليمية و المدى الذي ينبغي أن يصل إليه هذا الحجم بفضل هذه المنظومة في نهاية العمل بها.

ولا ريب في أن معرفة مستوى الأفراد على النحو الذي ذكرناه، بالإضافة إلى اخذ الأهداف الاجتماعية العامة والخاصة بالاعتبار تمهد الطريق أمام وضع الأسس المنطقية والاجتماعية والنفسية لأي برنامج دراسي، وتكسب عملية التجديد والتغيير فيه طابعا علميا بعيدا عن التجريبية والانتقائية والارتجال.

قائمة المراجع العربية والأجنبية:

1. أ.أ لوبلسكايا (1980): علم نفس الطفل. ترجمة، بدر الدين عامود وعلي منصور، منشورات الثقافة والإرشاد القومي، دمشق، سوريا.
2. آرثر جينسن وآخرون (1963): علم النفس التربوي، الكتاب الأول، النمو وقياس القدرات. ترجمة إبراهيم حافض وآخرون، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الرابعة، القاهرة، مصر.
3. جان بياجيه وبيريل انهلدر (1972) : علم نفس الولد، سلسلة ماذا أعرف؟ رقم 21، المنشورات العربية، بيروت، لبنان.
4. حورية الخياط (1982): فعالية التعليم المبرمج في تدريس مادة النحو في المرحلة الإعدادية، المجلة العربية للبحوث التربوية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد الأول، تونس، تونس.
5. ريدشاردس. لا زاروس (1981): الشخصية. ترجمة سيد محمد غُنيم، مراجعة محمد عثمان نجاتي، دار الشروق، الطبعة الأولى، القاهرة مصر.
6. سليمان الخضري الشيخ (1978): الفروق الفردية في الذكاء، دار الثقافة للطباعة والنشر، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر.
7. سيد خير الله (1974): المدخل إلى العلوم السلوكية الطبعة الثانية، القاهرة، مصر.
8. صالح عبد العزيز (1969): التربية: مادتها-مبادئها-تطبيقاتها العملية (التربية وطرق التدريس)، دار المعارف، الطبعة السادسة، القاهرة، مصر.
9. عطوف محمود ياسين (1981): اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال، دار الأندلس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان.
10. فاخر عاقل (1981): التعلم ونظرياته، دار العلم للملايين، الطبعة الخامسة، بيروت، لبنان.
11. فؤاد عبد اللطيف أبو حطب و السيد احمد عثمان (1972): التفكير: دراسات نفسية، مكتبة الانجلوا المصرية، القاهرة، مصر.
12. ل. س. فيجوتسكي (1976) : التفكير واللغة، ترجمة طلعت منصور، مكتبة الانجلوا المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر.

13. محمد مصطفى زيدان و محمد السيد الشربيني (1966): سيكولوجية النمو، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر.

14. موريس دوبيس وآخرون (1965): علم نفس الطفل من الولادة حتى المراهقة، ترجمة حافظ الجمالي، مطبعة جامعة دمشق، سورية.

15. Henri Vallon (1970) : De l'acte à la pensée, essais de psychologie comparée, Flammarion, éditeur, Paris, France.