دور التعليـــم في نمـــو التفكير

الدكتور: مراد بوقطاية
قسم علم النفس و علوم التربية و الأورطوفونيا
جامعة بن يوسف بن خدة – الجزائر

ملخـــص:
ندرس في هذا المقـــال العلاقة القائمة بين التعليم و نمو النشـــاط العقلـــي لدى التلاميذ.

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

مقدمـــة:

تتخذ نشاطات علماء النفس و القائمين على التعليم والتربية في البلـــدان المتقدمة بصورة خاصة في العقود الأخيرة منحى جديدا يهـــدف إلـــى بنـــاء التعليم على أسس جديدة أكثر علمية و عقلانية. و لعل التطـــور العاصـــف للعلم و التقنية خلال هذه الحقبة الزمنية من تطور البشرية من جهة، و تطور نظرة هؤلاء العلماء إلى البنية النفسية ونموها عند الإنسان من جهـــة ثانيـــة هما العاملان اللذان قادا إلى هذا الوضع.

لقد لاحظ علماء النفس و المعلمون و المهتمون بقضايا التعلـــيم عـــدم قدرة المناهج الدراسية الحالية على احتواء كافـــة المعلومـــات و المعطيـــات العلمية بسبب زيادة هذه الأخيرة و تطورها على نحو يجعل مـــن المســـتحيل تتبعها و عرضها و إيصالها للدارسين.

و من جهة أخرى فقد أثبتت الدراسات النفسية أن الكثير مـــن المـــواد الدراسية تعتمد أساسا على توظيف ذاكرة الدارسين دون الاهتمـــام الجـــدي بتفكيرهم و العمل على تطوير آلياته و عناصره. ولما كان العمل على تطوير القدرات العقلية و الإمكانات الذهنية لدى التلاميذ هو واحد من أهم المحـــاور التي تدور عليها أهداف النشاط التعليمي، فانه يبدو – و حالة المناهج القديمة كما أسلفنا– أنه لا بد من إعادة النظر فيها و وضعها علـــى قواعـــد علميـــة حديثة.

من هنا كان الاهتمام المكثف الذي يوليه علماء النفس بصورة خاصـــة للعلاقة القائمة بين المناهج و النمو العقلي لدى الدارسين. و بكلمات أوضـــح فقد بدأ اهتمام هؤلاء العلماء يتركز نحو معرفة مدى ما يقدمه المنهاج علـــى صعيد نمو النشاط العقلي عند التلاميذ.

نمـــو التفكيـــر و علاقته بالتعليـــم:

يؤلف التفكير و نموه موضوعا هاما و أساسيا في ميدان علـــم الـــنفس بصفة عامة.

و لقد كثرت الدراسات التي تناولته إلى درجة يصعب حصرها، وتعددت الآراء فيه إلى حد لا يمكن لبحث واحد أن يأتي على ذكرها و أن يستعرض مضمونها و يتحدث عما لها و ما عليها.

و لما كانت طبيعة موضوعنا و مكوناته تستدعي الوقـــوف عنـــد هـــذه الدراسات و تلك الآراء، فإننا سنقوم بعرض موجز لمواقف بعـــض العلمـــاء الذين أسهموا إلى هذا القدر أو ذاك في دراسة التفكير و الكشف عن طبيعتـــه و مقوماته و العوامل التي تؤثر في نموه و تطوره.

النمـــو في علـــم النفس:

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

لذا كان لا بد من إخضاع هذه الظاهرة إلى الدراسة و البحث العلميين. و انطلاقا من ذلك فقد بذل علماء النفس جهودا كبيرة في هذا السبيل، و قدموا جملة من الآراء و وجهات النظر التي لا يجد المتعقب لها صعوبة كبيرة في إدراك الاختلاف و التباين فيم بينهما. و لعل من أبرز هذه الآراء و أكثرهـــا شيوعا في ميدان علم النفس و لاسيما في النصف الأول مـــن هـــذا القـــرن الماضي، تتمثل في النظر إلى النمو على أنه زيادة فـــي الـــوزن و الحجـــم تشهدها أعضاء و أجزاء الكائن الحي. و على هذا الأساس يرى أصـــحاب هذا الرأي أمثال: ج.ثـــانر **(J.M.TANNER)** و ج .ســـمارت **(J.M.SMART)** (1971) أن النمو النفسي ما هو إلا زيادة مستوى الإمكانات النفسية. فنمـــو الكلام يعني زيادة عدد المفردات اللغوية التي سيستعملها و يفهمهـــا الطفـــل، و نمو الانتباه هو زيادة فترة تركيز الطفل على موضوع أو أكثـــر، و نمـــو الذاكرة هو زيادة عدد الكلمات أو المعلومات التي يحتفظ بهـــا الفـــرد...الخ (أ.أ لوبلسكايا، 1980، ص54).

و يتطابق هذا التفسير مع أهداف التربية القديمة، التي كانت تسعى إلى إكساب التلاميذ أكبر كمية ممكنة من المعلومات، و تعتمد علـــى حجـــم مـــا يختزنونه منها في تقويمهم و تصنيفهم.

لا شك أن لهذه التغيرات الكمية جميعها أهمية كبرى في نمو الطفـــل، غير أنه لا يمكن إرجاع عملية تحول الطفل العاجز إلى إنسان نـــام وعاقـــل ومؤثر 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 وتوجيهها.

إن رد النمو و مصادره إلى أسباب غير معروفة، يجسد موقفا لا أدريا. فالنمو بالنسبة للإنسان لا يقتصر على مجرد التغيرات و التطـــورات التـــي تحدث في الجسم، إذ أن الإنسان يتفاعل مع البيئة التي يعيشـــها فيهـــا وهـــذا التفاعل الذي يصاحب دورات النمو يضيف أنواعـــا جديـــدة مـــن الســـلوك والخبرات التي تؤثر في النواحي العقلية و الانفعالية و الاجتماعيـــة. ثـــم أن النمو لا يعني ظهور سلوك جديد فقط، بل ويعنـــي كـــذلك تغييـــر أو حتـــى الانصراف عن أنواع من السلوك كانت ملائمة للكائن الحي في فترة محدودة من فترات نموه (ارثر جينسن و آخرون، 1963، ص41).

لذا فان عملية النمو لا تحدث فجأة أو خبطة عشواء و إنما تـــتم وفـــق نظام معين و تخضع لقوانين و شروط محددة. وعلى هـــذا الأســـاس تقـــف مجموعة أخرى من العلماء موقفا مخالفا من مسألة النمو فيرى المنتمون إليها أن تفسير النمو على أنه زيادة في حجم و وزن الكائن الحي، و بالتالي فـــي السلوك غير كاف و أنه لا بد من الاهتمام بالجوانب الكيفية لهـــذه الظـــاهرة. و ينطلق هؤلاء من ضرورة التمييز بين مفهـــومي " الزيـــادة" و "النمـــو". فالنمو لا يشتمل على التراكمات الكمية فقط (مع أن ذلـــك ضـــروري)، بـــل وعلى التغيرات الكيفية للظاهرة المدروسة أيضا، فنمو النبات، مثلا، لا يعني زيادة حجمه و وزن بذرته فقط، بل، وإضافة إلى ذلك، انتقالـــه مـــن حالـــة (مرحلة) إلى حالة أخرى، أي تغير بصورة نوعية (أ.أ لوبلســـكايا، 1980،

ص62). و تأتي الحالة النوعية الجديدة هذه نتيجة كمية مختلفة تشمل أبعـــاد الكائن الحي أو أي جزء من أجزائه، كما تشمل حجمه و وزنـــه و تســـتغرق فترة من الزمن تطول أو تقصر تبعا لطبيعة الموضوع.

إن ما قيل عن نمو العضوية ينطبق، من حيث العبد على نمو الظواهر النفسية. و يلخص اندرسون **(J.E. Anderson)** هـــذا الموقـــف بقولـــه: " إن النمـــو ليس مجرد إضافة أطوال إلى الطول أو قدرة إلـــى قدرة، بـــل هـــي عملية معقدة تهدف إلى تكييف البناء الجسمي لأدوار وظيفية معينة. وبســـبب هذا التكامـــل بين البناء الجسمي ووظائفه فان كل تغير يعتمد علـــى ما سبقه وهو بدوره يؤثر على ما يليه " **(جان بياجيـــه و بيريـــل انهيلـــدر، 1972، ص 84)**.

فالنمو النفسي – في رأي أصحاب هذا الاتجاه– قوانينه التي تتحكم فيه، و التي يبغي على الباحث السيكولوجي أن يعرفها إذا ما أراد تتبع آليات نمـــو قدرة أو حالة نفسية ما، و رغب في التحكم فيهـــا و توجيههـــا وتطويرهـــا. فدراسة عملية نمو الكلام، مثلا، تتجلى قبل كل شيء قي زيادة ذخيرة الطفل من الكلمات المفهومة و المنطوقة، و لكن نمو الكلام لا يكتمل بهذه الزيـــادة. فعندما يعرف الطفل الكلمات العشرين أو الثلاثين الأولى، فانـــه يبـــدأ بفهـــم الأسئلة البسيطة التي يتوجه الراشد بها إليه. كما أن معاشرته لمن حوله تأخذ شكلا آخر.

و بعد أن يستوعب عددا أكبر من الكلمات فانه يبدأ باستخدام جمل بســـيطة، أي أنه يستوعب الأشكال النحوية الأولية، و تبعا لذلك يتغير مجرى تفكيـــره، فيدخل النمو العقلي عنده مرحلة جديدة. و على هذا النحو تتم عملية نمـــو أي جانب من الجوانب النفسية عند الطفل.

و من جهة أخرى تؤكد هذه النظرة على أن النمو النفسي عند الطفـــل، شأنه شأن أية ظاهرة أخرى، لا يتم بذاته و بصورة عفوية، أي أن هذا النمو في الكمية و الكيفية لا يحدث دون أسباب، بـــل أن هنـــاك عوامـــل داخليـــة وخارجية تقود إلى عملية التغيير في المستوى النفسي و انتقال الواقعة النفسية من حال إلى حال أفضل و من مرحلة إلى مرحلة أعلى. ومن هذا المنظور يحدد زعماء هذا الاتجاه خاصتين للنمو. و تتمثل الأولى في أن النمو عمليـــة دائمة و مستمرة، لا تتوقف إلا بفعل معوقـــات خارجية.

أما الخاصية الثانية فهي انتظام عملية النمو و خضوعها لقوانين موضـــوعية ينبغي أن تكون مادة نشاط الباحث (محمد مصطفى زيدان و محمـــد الســـيد الشربني، 1966، ص12).

إن هاتين الخاصيتين تشملان عملية النمو فـــي المجـــالين: العضـــوي والنفسي على حد سواء، مع الإشارة إلى الخصوصية التي يتمتع بها المـــدخل إلى كل من المجالين و الطرائق و الأساليب التي تستخدم في دراستهما.

مما سبق يمكننا القول بأن نمو الفرد يتخذ مظهرين اثنـــين، يتجلـــى المظهر الأول منهما في التغيرات التي تطرأ على شكله و وزنـــه و طولـــه وتكوينه الخارجي و أعضائه و أجهزته الداخلية، أي فـــي تكوينـــه العـــام داخليا و خارجيا. أما المظهر الثاني فيشمل الجانب الوظيفي، و المقصود بـــه هو قيام العضـــوية بمختلـــف الوظـــائف الجســـمية والعقليـــة و الانفعاليـــة والاجتماعية و غيرها عبر مختلف مراحل النمو مما يخلق لدى الفرد إمكانية التلاءم، و القدرة على النمو المضطرب تبعا لاتساع نطاق نشاطه.

إن فهم عملية النمو على هذا الشكل تمكننا من تفسير السلوك البشري تفسيرا نشوئيا و نمائيا عن طريق إرجاع سلوك الراشد إلـــى النمـــو الـــدائم والمنظم في سلوك الطفل، و رد الأشكال المعقدة العليا من السلوك إلى تطور

أنماط السلوك البسطة و الأولية، كما أن ذلك يجنبنـــا الوقـــوع فـــي النظـــرة الخاطئة إلى الطفل على أنه رجل صغير، و يزودنا بأســـباب فهـــم ســـلوكه ومعرفة مستوى إمكاناته و قدراته المتنامية و العمـــل علـــى خلـــق أفضـــل الشروط التعليمية والتربوية للأخـــذ بيـــده و الارتقـــاء بمســـتواه المعرفـــي والوجداني.

دراســـة التفكيـــر و محاولة تعريفـــه:

يعتبر النشاط العقلي، أو بشكل أكثـــر تحديـــدا، التفكيـــر، مـــن أكثـــر الموضوعات التي حظيت باهتمام علماء النفس في مختلف فروعه و شـــعبه. وتمتدد محاولة هؤلاء العلماء في تاريخها إلى العقدين الأخيرين مـــن القـــرن التاسع عشر.

فقد عمل " تشارلزسبيرمان " على تقسيم النشاط العقلـــي إلـــى نـــوعين متمايزين همـــا:

العامل العام الذي يشترك فيه جميع الأفراد، و العامل 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 تشـــترك في وظيفة أساسية واحدة (أو مجموعة وظائف)، بينمـــا تختلـــف العناصـــر الخاصة لكل مظهر من مظاهر النشاط عنها من مظـــاهر النشـــاط العقلـــي الأخرى". (سليمان الخضري الشيخ، 1978، ص98).

إلا أن هذه النظرية، و جهت لها انتقادات كثيرة من طرف علماء كثيرين، و من بينهم " أدوار ثورندايك "، و الذي رفض فكرة وجود عامل عام (ذكاء عام) و عامل خاص (ذكاء خاص) في جميع الاختبارات العقلية.

وزيادة على ذلك فان حجم العينة الصغيرة التي درســـها " ســـبيرمان " وعدد الاختبارات القليل جدا التي استخدمها و طبيعتهـــا الحســـية البســـيطة، اعتبرت ثغرات واضحة لم تمكن هذه النظرية من الصمود أمـــام هجمـــات العلماء من مختلف الاتجاهات و المدارس.

أراد " ثورندايك " أن يصحح الفكرة التي كانت سائدة من قبل و التي ترى في النشاط العقلي مستويين متميزين: و يتمثل المستوى الأول (الأدنـــى) في تكوين الارتباطات بين الأفكار، مما يساعد الفرد على تلقـــي معلومـــات واكتساب مهارات خاصة. أما المستوى الثاني (الأعلى) فيتضـــمن التجريـــد والتعميم و المقارنة و إدراك العلاقات...الخ.

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

ثم اقترح العالم " لويس ترستون " – صاحب نظرية القـــدرات العقليـــة الأولـــى– تقســـيم النشـــاط العقلـــي إلـــى أربعـــة أجـــزاء أو مســـتويات. فالنشاط في أدنى مستوياته هو نشاط محاولة و خطأ، ظـــاهري أو عملـــي، والمستوى الأعلى نسبيا هو مستوى الذكاء الإدراكي، و مثال ذلك عندما يرى السائر في الطريق حفرة أمامه، فانه يستطيع أن يتنبأ بما سوف يحدث له فيم لو واصل المسير.لذا فانه يبتعد عنها.

و يتمثل المستوى الثالث في الذكاء الذهني أو التخيلي و يستعمل الفرد في هذا المستوى بخياله لكي يتنبأ بالخبرة دون أن يقابلها مباشرة. أما المستوى الرابع

من النشاط العقلي، فيسميه " ترستون " الذكاء التصوري و يرى أن المحاولة والخطأ يتمان فيه على شكل تصورات عقلية.

و انطلاقـــا من أسس ثلاثة هي: العملية، المحتوى و النتائج و نوعيـــة كل منه، حاول " جوي .ب.جيلفورد " إرجاع العمليات العقلية إلى مجموعتين من العوامـــل: أولاهما صغيرة، و تتضمن قدرات الذاكرة و ثانيهما كبيـــرة، وتشتمل على قدرات التفكير. و تقسم هذه الأخيرة بدورها إلى ثلاثـــة أقســـام هي: القدرات المعرفية و تتعلق باكتشاف المعلومات أو إعـــادة اكتشـــافها أو التعرف عليها. و القسم الثاني هو القدرات الإنتاجية و يقصد بهـــا اســـتخدام المعلومات المتوفرة لإنتاج معلومات جديدة. أما القسم الثالث فهـــي القـــدرات التقويمية التي تمكن الفرد من تحديد مدى صلاحية أو صحة المعلومات التي يعرفها أو ينتجها ودرجة اتفاقها مع محكمات الحكم.

و يلاحظ " جيلفورد " أن قدرات الإنتاج تنقسم إلى قدرات تقوم بالإنتاج التقاربي و أخرى تقوم بالإنتاج التباعدي. و المقصود بالإنتاج التقاربي تلـــك المعلومات المحددة أو المتفق عليها بصورة مسبقة ، بينما يتضـــمن الإنتـــاج التباعدي المعلومات المتعددة و المتنوعة التي لا نجد اتفاقا مسبقا حولها.

أما أساس المحتوى في تصنيف العوامل فيقصد به " جيلفـــورد " نـــوع المعلومات التي تنشط فيها وظائف الذاكرة و التفكير. و نوع هذه المعلومات إما أن تكون على شكل عيـــاني محســـوس كالشـــكل البصـــري (أحجـــام، ألوان...الخ). أو السمعي (ألحان أو إيقاعات أو أصوات...) أو اللمســـي، أو أنها تتعلق بالإحساس الحركي، و إما أن تكون هذه المعلومات علـــى شـــكل رموز كالأرقام و الحروف و الكلمات و الجداول و الرسومات البيانية...الخ. و النوع الرابع من المحتوى هو المحتوى الاجتماعي و هو الذي يدل علـــى 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، و سواء استخدمت في ذلك عمليات الذاكرة أم التفكير.

و يلخص " جيلفورد " في نهاية هذا العرض إلى تعريف التفكير بأنـــه: «تجربة ذهنية تشمل كل نشاط عقلي يستخدم إلى رموز مثل الصور الذهنيـــة والمعاني و الألفـــاظ و الأرقـــام و الـــذكريات و الإشـــارات و التعبيـــرات والإيماءات التي تحمل محل الأشياء و الأشخاص و المواقـــف و الأحـــداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص بهدف فهم الموضوع أو موقـــف معـــين. » (سيد خير الله، 1974، 190).

و في الوقت الذي وجد فيه " جيلفـــورد " نـــوعين أو مســـتويين مـــن العمليات العقلية – قدرات الذاكرة و قدرات التفكير–، لـــم يفـــرق أنصـــار المدرسة الجشطالتية بين مختلف أنواع الأنشطة العقلية فهم يرون أن قـــوانين التفكير مشابهة لقوانين الإدراك و يربطون بين هاتين العمليتين المعـــرفيتين، حيث يجدون أن التفكيـــر الجيد يتوقف علـــى الإدراك الواضـــــح تركيـــب المشكلة أو إعادة تركيبها إذا تطلب الأمر ذلك.

صحيح أن الإدراك و التفكير متداخلان و كل منهمـــا يكمـــل الآخـــر وينفيه. و هذا ما يمكن أن نراه حينما نعني بالتفكير ما نفكر فيه أو ما ننتبـــه إليه، حيث يكون موضوع التفكير في هذه الحالة مدركا في اللحظة الراهنـــة، كما هو الأمر بالنسبة للمتاهة الميكانيكية، أو الحكم على مســـاحة مربـــع أو تصميم رداء. فالمشكلة هنا، مشكلة مكانية تتضمن إدراك العلاقات و الشروط التي يتضمنها و تتألف 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 التفكيــر و الإدراك بعضهما على الآخـــــر لا يعني تطابقها أو تشابههما، بل إنهما عمليتان مختلفتان اختلافــا جوهريــا، فالإدراك هو انعكاس الموضوعات الخارجية في وعي الفرد حينمــا تكــون موجودة في دائرة نشاطــه الحســي (البصري، السمعي، اللمســي...الخ). بينما يعتبر التفكير عملية أرقى و أعقد يتناول الفرد بفضلها الموضوعات من خلال رموزها و في حركتها و علاقاتها بعضها مع بعض.

و في الوقت الذي أولت فيه المدرسة الجشطالتية أهمية كبرى إلى شكل عناصر و شروط المسألة المطروحة و إعادة صياغة أو بناء هذه العناصــر والشروط على نحو منتظم و في دائرة واحدة مع الهــدف، ركــز أنصــار المدرسة السلوكية – القديمة و الحديثة- نشاطهم نحو دراسة الجانب الآخــر من العملية السيكولوجية (التفكير)، و نعني الفعل أو الاستجابة فالتفكير عنــد مؤسس المدرسة السلوكية ما هو إلا عبارة عن استجابات صــوتية داخليــة مستترة. و بكلمات أخرى فان التفكير – عند جون واطسون- هــو الكــلام الداخلي.

و مع أن أنصار السلوكية الجدد قاموا بإدخال بعض التعديلات على التعــاليم القديمة التي جاء بها واطسون، إلا أنهم استمروا في النظــر إلــى الظــاهرة النفسية على أنها استجابة أو سلسلة من الاستجابات، فمع أن ادوارد تولمــان يمضي خطوة متقدمة بالنسبة لواطسون حينما ينظر إلى سلوك الإنسان علــى 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 مســائل أو مشكلات. و هذا ما ينعكس في نظرته إلى الانفعال، حيث يقــول: «ليســت الاستجابة بحد ذاتها و ليس الوضع المثير بحد ذاتــه مــا يكــون التعريــف

السلوكي للانفعال، و لكن الاستجابات بوصفها انفعـــالا للوضـــع المثيـــر». (فاخر عاقل،1981، ص.ص. 129، 128).

حاول " جان بياجيه " التأليف بين مقولة الشـــكل أو الصـــيغة التـــي اعتبرت جوهر التعاليم الجشطالتية و مقولة الفعل التي شكلت الأساس الـــذي انطلقت منه السلوكية في تفسير السلوك عامة و التفكير خاصة ، و آخذ على أنصار المدرسة الأولى إهمالهم للفعل و أهميته في تكوين النشـــاط العقلـــي وانتقد أصحاب المدرسة الثانية لإغفالهم للشكل (الصورة) و دوره في نمـــو هذا النشاط و ارتقائه. و انطلاقا من ذلك رأى " بياجيه " أن الطفل إذ يتفاعل منذ الأشهر الأولى من حياته مع الموضوعات الخارجية (علـــى المســـتوى الحسي – الحركي طبعا)، إنما يكوّن صورا و أشـــكالا عمـــا تحملـــه هـــذه الموضوعات من وصفات (اللون، الحجم، الصوت، الملمس ...الـــخ) ومـــن خلال هذه الصور و الأشكال تتم من جديد عملية تفاعله أو لنقل فعله مع مـــا يحيط به ،كما يرى بياجيه أن المرحلة الكلامية تغني أن النشاط العقلي عنـــد الطفل من حيث أنها تمد الطفل بتصورات عن الأشياء الخارجية كما تزوده بأساليب جديدة للتعامل معها.

و هكذا و مع اتساع دائرة نشاط الطفل تنمو لديه قدرات عقلية جديـــدة يستطيع بفضلها أن يتلاءم مع العالم الخارجي و يحقق التوازن بين إمكاناتـــه من جهة و بين متطلبات الحياة من جهة ثانية. فالنمو العقلي من هذا المنطلق هو عبارة عن انباءات عقلية أو معرفية، غير أن هذه الانباءات تختلف مـــن سن لآخر و من مرحلة لأخرى، وهذا ما يشير إليه " بياجيه " لـــدى تقســـيمه لمراحـــل النمـــو العقلـــي.

1- **مرحلـــة حسية- حركية:** وتبدأ منذ ولادة الطفل و تنتهي مع بدايـــة المرحلة الكلامية.

2- **مرحلـــة حدسية:** و تبدأ من السنة الثالثة و تنتهي في السنة السادســـة أو السابعة من عمر الطفل.

3- مرحلـــة حسية، أو مرحلة ما قبل المفاهيم: و تبدأ مع دخول الطفل المدرسة الابتدائية و تنتهي في الحادية عشرة أو الثانية عشرة من العمر.

4- مرحلـــة التفكير المنطقي أو المجرد: و تبدأ مـــع نهايـــة المرحلـــة السابقة وتنتهي في السادسة عشرة من العمر.

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

و في ذات الوقت وجد " بياجيه " أن كل مرحلة من الراحل الأربعـــة تتصف بصفات معينة تجعلها متميزة، بصفة نوعية عن المراحل الأخـــرى، إذ أن هذه الصفات تسِم النشاط العقلي بسمتها الخاصة فتحدد مستوى تفكير الطفل و قدرته على حل المسائل المطروحة.

و علينا أن لا ننسى و نحن في معرض الحديث عـــن التفكيـــر، تلـــك 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.هثـــوي **S.R.HATUVAY** أن التفكيـــر هو « ما يحدث في خبرة الكائن العضـــوي سواء أكان إنســـانـــا أو حيوانا حين تواجهـــه مشـــكلة أو يتعـــرف عليهـــا أو يســـعى لحلهـــا.» (فؤاد عبد اللطيف أبو حطب و السيد احمد عثمان، 1972، ص 39).

و تعكس هذه النظرة الخطأ الفادح الذي وقع فيه هؤلاء العلمـــاء مـــن جراء تعميمهم لما توصلوا إليه من نتائج لدى دراستهم لسلوك الحيوانات على النشاط الذهني و العقلي لدى الإنسان، و تجاوزهم الحدود الفاصلة بين هـــذين العالمين، عالم الإنسان و عالم الحيوان، و إغفالهم للفوارق الجوهريـــة بـــين سلوك كل منهما و لقد قادهم ذلك إلى الخلط و عدم التمييز بين التفكير وغيره من الوظائف النفسية العليا لدى الإنسان. فها هـــو أســـجود **C.E.OSGOOD** يعرف التفكير بأنه: « تمثل داخلي للأحداث و الواقع والأشياء الخارجيـــة». (فؤاد عبد اللطيف أبو حطب و السيد احمـــد عثمـــان، 1972، ص 38). وواضح ما يجسده هذا الرأي من تداخل في التفكير و الذاكرة. فالتفكير، هنا، لا يختلف كثيرا، إن لم نقل نهائيا، عن الذاكرة.

إن التفكير هو ما يجب أن نبرهن على وجوده و التعرف عليه فـــي ضوء المواقف المعقدة، أي انه لا بد من وجوده مشكلة كموضـــوع لنشـــاط يتركز إلى تحليل عناصرها و تركيبها و يرمي إلى تقديم حل لها. في حـــين أن التذكر هو العملية النفسية التي يتم عن طريقهـــا اســـتعادة أو اســـترجاع موضوع ما سبق خِبرة الإنسان و التعرف عليه.

و لما كان التفكير ينمو و يتطور عن طريق التعلم و التعلـــيم، فقـــد اعتبره العلماء مظهرا من مظاهر الذكاء الذي يمكن تدريبه و تنميتـــه عنـــد الفرد. و هذا ما يعكسه التعريف الذي يعرضه خير الله سيد من أن التفكيـــر هو: « العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جيدة لحل مشكلة معينـــة، أو إدراك علاقة جديدة بين موضوعين أو عدة موضوعات بغض النظر عن نـــوع هـــذه العلاقـــة».(ســـيد خيـــر الله ،1974، 1988). بينما يعمم عطوف محمود ياسين نظرة الكثير مـــن العلمـــاء إلـــى التفكيـــر وتعريفهم له و ينتهي إلى القول بأن التفكيـــر هـــو « الاســـتجابة الســـريعة

والسديدة لمواقف طارئة مفاجئة و يتضمن أيضا قدرة الفرد علـــى التكيـــف والمرونة والاستقراء و الاستنباط و إدراك العلاقات و يعكس قدراته العقليـــة واستعداداته للتعلم السريع و الاستفادة من خبراته السابقة في مواجهة المواقف والمشكلات الواقعة كما يمكن قياسه عن طريق الاختبارات بصفة كمية ولكن جانبه الكيفي يعتمد على فهم و تعليل يتجاوز المقاييس السيكومترية إلى تقييم شخصي وشامل و متعدد الزوايا». (عطوف محمود ياسين،1981، ص47).

و لما كان هذا التعريف يحمل في طياته موقفا توفيقي لآراء الكثير من العلماء و الباحثين التي تختلف في زوايا نظرهم إلى التفكيـــر، فانـــه يمكننـــا تحديد التفكير على انه الانعكاس الفعال و النشط و غير الغير المباشر الـــذي يقوم به الإنسان أثناء تفاعله مع العالم الخارجي و الذي يمكنه مـــن الوقـــوف على العلاقات القائمة بين موضوعات هذا العالم و القوانين التي تخضع لهـــا في نشوئها و تطورها.

دور التربيـــة و التعليـــم في نمو التفكير:

قد يتساءل البعض عن العوامل المؤثرة فـــي نتـــائج اختبـــارات القدرات العقلية، و هل أن الزيادة في قوة أية قدرة عقلية، تتطلـــب عمليـــة النمو الداخلية؟ و هل أن هذه الزيادة تتضمن – جزئيا على الأقل– اســـتغلالا كبيرا للنمو السابق؟ أم أن الزيادة هذه هي نتيجة لعامل الوراثة؟ أم أنها تعزى – كليـــا أو جزئيـــا – للتربية و التعليم التي يتلقاها الفرد أو إلى خبراته؟

في الواقع ليس بالإمكان إعطاء إجابات دقيقة و محـــددة علـــى هـــذه التساؤلات، أي أننا لا نستطيع أن نقرر بشـــكل موضـــوعي : أي العوامـــل السابقة الذكر مسؤولة عن انخفاض أو ارتفاع نتائج فحوص القدرات العقلية. وعلى الرغم من تعذر إعطاء إجابات محددة، إلا إن هناك عوامـــل كثيـــرة جديرة بالملاحظة و التي تلقي بعض الضوء على هذه التساؤلات.

ويمكن حصـــر هذه العوامـــل – المؤثرة علـــى النمـــو العقلـــــي– في ثلاث نظريـــات.

ترى النظرية الأولى: أن العامل المسؤول على انخفـــاض أو ارتفـــاع نتائج فحوص القدرات العقلية، هو عامل الوراثة. و يمثل هذه النظرية عـــدد من علماء الـــنفس و مـــن بيـــنهم ه.ج.آيزبينـــك و د.هـــب و أ.ســـبيرمان و أ. جنسون.

يرجع " سبيرمان " سبب انخفاض أو ارتفاع نتائج فحـــوص القـــدرات 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. و بسبب طبيعته كطاقة عقلية، فانه لا يتأثر بالتعليم أو التدريب أو البيئة، ولا يمكن زيادة كميتـــه بأيـــة أســـاليب تربوية خاصة، أنه فطري. و الوراثة عامل رئيسي في تحديد مقـــداره لـــدى الفرد ». (سليمان الخضري الشيخ، 1978، ص 104).

و تذهب فكرة " سبيرمان "، و الحالة هذه، إلى أن النمو العقلي قد يأخذ مجراه الطبيعي و يصل إلى مستوى عال دون أي مساعدة من جانب التعليم، حتى أن الأطفال الذين لا ينخرطون في المدرسة يمكنهم إنماء أرقى أشـــكال 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 و التعليم. فالنمو العقلي يخلق الإمكانات، و التعليم يحققها وهكذا تسلم هـــذه النظرية بعلاقة من جانب واحد، يعتمد أحد الطرفين فيهـــا (التعلـــيم) علـــى الطرف الثاني (النمو العقلي) دون أن يتأثر مسار النمـــو بـــالتعليم ويســـوق أنصار هذه النظرية مثالا للتدليل على صحة رأيهم كمثال قصـــة الأمريكـــي الذي أنجب طفلا بطريقة السفاح من فتاة ضعيفة العقل، و أنجب طفلا آخـــر

من زوجة شرعية، و كان لكل من هذين الطفلين سلالة. و بينما كان الأطفال و من تناسل منهم من ناحية الأم السوية أسوياء من الأمريكيين الذين يخشون ربهم و من رجال الأعمال الناجحين و من الموظفين، و كانت سلالة الطفـــل الذي ولد من تلك البغية أغبياء و مجرمين، و احترفت النساء الغباء، وكـــان كثير من أفراد هذه السلالة ضعاف العقل.

و معروف أن هذه الطريقة ليست جديدة، و إنما يعـــود الفضـــل فـــي الاعتماد عليها للبرهان على دور الوراثة في سلوك الإنسان و قدراته العقلية إلى " فرنسيس غالتون "، فقد تناول هذا الباحث تاريخ بعض الأسر العريقـــة كأسر الفنانين ليخلص إلى أن القدرات التي تتمتع بها هذه الأســـر يتناقلهـــا الأبناء عن الآباء عن طريق الوراثة. إلا أن هذه الطريقة لم تبـــق طـــويلا، 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 و أساليب أخرى .لذا فإننا نجدهم يعتمدون على نتائج الاختبـــارات النفســـية 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 و التعليم بغية مساعدة الأطفال و تحسين مهـــاراتهم المعرفيـــة ورفع مستوى تحصيلهم في اختبارات الذكاء لا تجدي فتيلا.
كما يرجع " آيزنيك " سمات الشخصية إلى تأثير الوراثة بنسبة عالية تصـــل إلى 75 ٪.

أما النظريـــة الثانيـــة: فتنظر إلى النشاط العقلي على أنـــه فطـــري. ويمثل هذه النظرية بشكل أساسي " ثورندايك ".

فقد أجرى " ثورندايك " دراسة تناولت خمسين زوجا من التوائم، و بين عينة من الأشقاء. و انتهى إلى القول بأن التدريب ليس له إلا أثر ضئيل، أو لا أثر له على القدرة العقلية. و بالتالي فان المواد الدراسية التي تعلم في المدرســـة، لا أثر لها في ذكاء لتلميذ (سليمان الخضري الشيخ، 1978، ص 113).

لقد كانت هذه النظرية بتعاليمها و تجاربها و النتائج التي انتهت إليهـــا موضوع نقد عنيف من جانب الكثير من علماء النفس. و هؤلاء العلمـــاء إذ يرون في هذه النظرية انعكاسا للخلفية الثقافية العنصرية التي يحملها دعاتها، ينطلقون من العديد من المعطيات العلمية و أبرزهـــا:

- أن الدراسات التي تناولت التوائم المتطابقة التي تعـــيش فـــي بيئـــات مختلفة تشير إلى عدم وجود تشابه في ذكائها، علـــى العكـــس مـــن التوائم المتطابقة التي تعيش في بيئات متشابهة.
- مادام علماء النفس يعرفون أن أيا من الوراثـــة و البيئـــة لا يعمـــل بمعزل عن الآخر، فكيف يمكن تقدير أهمية كـــل منهمـــا و تحديـــد مستواه و نسبة مشاركته في هذه الظاهرة النفسية أو تلك؟
- وجدت بعض الدراسات أن الفروق بين الطبقات الاجتماعية تحتـــوي على سلالات مختلفة أكبر من الفروق بين السلالات، و أن التشـــابه بين الطبقات أعلى من التشابه بين أفراد السلالة الواحدة.

و ينطلق العلماء الذين يمثلون النظرية الثالثة من اعتبار النشاط العقلي للإنسان جزءا من النشاط الذي يقوم به الإنسان في حياته اليومية، و لا يمكن دراسة حركته و مساره بمعزل عن المؤثرات الخارجية. و في 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 سليمان الخضري الشيخ، ص **195)**.

و في هذا تأكيد على أن الإنسان هو جزء من العالم الخارجي يتفاعــل معه و يتأثر به كما أنه يفعل و يؤثر فيه. و يؤكد "أ.ن. ليونتيف " علــى أن: «النشاط النفسي للإنسان جزء من نشاطه الحياتي و العملي، و هو لا يشــبه هذا النشاط العملي في بنيته و القوانين التي تحكمه فحسب، و إنما ينشأ منــه أيضا ». (سليمان الخضري الشيخ، 1978، ص199). و هذا يعنــي أنــه يجب النظر إلى الظاهرات النفسية على أنها نشاط و ليست مجموعــة مــن العمليات أو الوظائف العقلية المنفصلة بعضها عن بعض.

و يحدد " ليوتنيف " موقفه من العوامل التي تؤثر في تكوين القــدرات العقلية و نموها مشيرا إلى أهمية الخصــائص الفســيولوجية و البيولوجيــة فيقول: « إن القدرات العقلية، ليست فطرية و إنما مكتسبة ،أما الخصــائص 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. و لكــي يكتســب الطفــل القدرة على التفكير المنطقي، يجب أن يكون مخه سليما». (سليمان الخضري الشيخ، 1978، ص204).

و انطلاقا من أهمية العوامل المحيطة ودور النشاط الــذي يقــوم بــه الأطفال عبر مراحل حياتهم، فقد وجد كل مــن د.الكــونن و ف.دافيــدوف ويا.فالبيرن إن مهمة الراشد تكمن في توجيه نشاط الصغار وفــق أســاليب وطرائق مدروسة و علمية. وقد انعكس هذا المبدأ في النظرية التي وضــعها " فالبيرن " في التعلم و التي تــرى أن تنظيم أفعال الدارســين (صغــــارا كانــوا أم كبارا) و توجيهها مرحلة يتوقف عليها مستوى استيعابهم للمفــاهيم

و تكون العمليات العقلية لديهم. و يلح " فالبيرن " علـــى ضـــرورة توظيـــف الإمكانات و بذل الجهود لوضع منظومة تعليمية من شـــأنها نقـــل خبـــرات المجتمع و تجاربه إلى الأجيال الناشئة في أقصر وقت و أقل جهد و دونمـــا أخطاء. و يرى هذا العالم أن التلميذ ليس مسؤولا عن تأخره الدراسي أو أي ضعف في قدراته العقلية (اللهم إذا كانت عضويته سليمة)، و إنمـــا ينبغـــي علينا أن نبحث عن سبب ذلك في النظام التربوي التعليمي.

لقد كرس " فالبيرن " مع مساعديه و تلاميذه جهودا كبيرة على مـــدار أكثر من ثلاثة عقود للبرهان على مسؤولية الكبار إزاء النمو العقلـــي عنـــد الأطفال. و أجرى في هذا الميدان العديد من التجارب و قـــام بـــالكثير مـــن الدراسات. وقد أظهر في أحد بحوثه أن البناء العلمي و المحكـــم للبرنـــامج التعليمي يمكن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة و السادسة من القيام بالعمليات التي أطلق عليها " بياجيه " العمليات ما قبل المنطقية (حفـــظ الكم و الحجم والوزن)، و قال بأنها لا توجد إلا مع حلول السنة الثامنة مـــن حياة الطفل.

توصل كل من د. الكونن و ف. دافيدوف و مســـاعديهما مـــن جـــراء تطبيق برامج التعليمية في الرياضيات و اللغة الروسية و الفيزياء، و غيرهـــا في المدرسة التجريبية رقم 91 في موسكو إلى نتيجـــة مفادهـــا أن أطفـــال السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية قادرون على اكتساب المفاهيم المجردة التي كان يعتقد أنها لا تتشكل إلا في مراحل لاحقة، (ل. س. فيجوتســـكي، 1976، ص30).

جهة أخرى أثبتت العديد من الدراسات التي أجريت على التوائم صحة هذه النظرية التي تضع العامل البيئي و تنظيم نشاط الطفل وتوجيـــه فعاليتـــه المقام الأول في النمو العقلي. و لا يتسع المجال هنا لاستعراض كافـــة هـــذه

الدراسات، و سوف نقتصر على عرض موجز للدراسة الهامة التي قام بهـــا ه.سكيز H.M. SKEELS (1940، 1942، 1966) و تتضمن هذه الدراســـة وصفا لأفراد مجموعتين من الأطفال المتخلفين عقليا في إحـــدى المؤسسات الصحية. و تشمل المجموعة الأولـــى (التجريبية) 13 طفلا، و المجموعـــة الثانية (الضابطة) 12 طفلا.

فقد نقل أطفال المجموعة التجريبية إلى مؤسسات أخرى ليعيشـــوا فـــي ظل علاقات ودية و طيبة مع أمهات بديلات، في حين بقي أطفال المجموعة الضابطة في المؤسسة الأولى التي تفتقر إلى علاقات من هذا النوع. و تتبـــع الباحث نمو أفراد المجموعتين و لاحظ بعد مرور عامين على أنه على الرغم من أن أفراد المجموعتين بدؤوا من نفس المستوى العقلي، لا بـــل و كـــان مستوى المجموعة التجريبية أدنى بقليل، فان نسبة ذكاء المجموعة التجريبيـــة ارتفعت بمعدل 25,8 نقطة، بينما فقدت المجموعة الضابطة 26,2 نقطـــة. و فيما بعد تبنت بعض الأسر أحد عشر طفلا من المجموعة التجريبية ممـــا خلق إمكانية في تحسن مستواهم العقلي. في حين انخفض مســـتوى الطفلـــين غير المتبنيين. و بعد مضي 21 عاما جمع سكيلر كافة الحالات فـــي مكـــان واحد وقام بمقارنة بين أفراد المجموعتين، فوجد أن متوســـط تعلـــيم أفـــراد المجموعة التجريبية هو المستوى النهائي من المدرسة (حصل واحـــد مـــنهم على الدراسات العليا و آخر على الشهادة الجامعية العليا و أربعـــة واصـــلوا تعليمهم الجامعي لسنة أو أكثر). بينما كان متوسط تعليم المجموعة الضابطة دون الصف الثالث الابتدائي وهم ما يزلون في مؤسسات رعايـــة ضـــعاف العقـــول أو فـــي مستشـــفى الأمـــراض العقليـــة (ريدشـــاردس. لا زاروس،1981،ص 159).

و هكذا تظهر هذه و غيرها الكثير من الدراسات بشكل واضح و جلي، الدور الكبير الذي يلعبه المجتمع في النمو العقلي عند الطفل. بيـــد أن فهمنـــا لهذا الدور يجب أن لا ينسينا ما لفعالية الطفل و نشاطه من أهمية فـــي هـــذا المجال. و من هذا المنظور يتمثل دور المجتمع، في توجيـــه نشـــاط الطفـــل وتنظيم فعاليته.

أنـــواع التفكيـــر و مؤشراتـــه:

لقد قسم " جـــون ديوى " التفكيـــر إلى أربعة أنـــواع:

1- التفكيـــر في أحط درجاته و يتضمن أحلام اليقظة و كل ما يـــــرد إلى الذهن بصورة عفوية.

2- التفكيـــر الذي لا يقوم على ما تقدمه الحواس من منبهات من العـــالم الخارجي، و يعتمد على الموضوعات المتخلية و الأحداث اللاواقعية.

3- التفكيـــر في المرحلة الثالثة، و يتضمن المعتقدات التي لم تثبت بعـــد، والتي يقبلها الفرد دون تحليل لها، و يتمثلها بحكم العرف و التقليد.

4- التفكيـــر الذي يمتاز بالحيوية و الفعالية، و يعتمد على معالجة صفات الموضوعات و تحليل جوانبها و عناصـــرها. (صـــالح عبـــد العزيـــز، 1969، ص 208).

و هكذا فان " جون ديوي " يلتقي إلى حد ما في حديثه عن مستويات التفكير مع ما هو شائع في الأوساط العلمية السيكولوجية، مـــن أن هنـــاك نمطـــين أساسين لهذه العملية المعرفية.

و على الرغم من أن الكثير من علماء الـــنفس الـــذين درســـوا هـــذا الموضوع يتحدثون عن مستويات متعددة و أنواع مختلفة من التفكير، إلا أننا نستطيع إيجاد عامل مشترك بينهم في ما يتعلق بهذا المجال. و هنا يمكننـــا الحديث عن التفكير الحسي، و التفكير المجرد.

فمن خلال الاطلاع على الكثير من المؤلفات و الأعمال التي قام بهـــا علماء النفس، نلمس إجماع في النظر إلى إن المستوى الأول و الأدنـــى مـــن التفكير يتمثل في التفكير الحسي. مع ملاحظة أن هؤلاء العلماء يســـتخدمون مصطلحات و مفاهيم مختلفة للتعبير عن هذا المستوى. فهناك من يطلق عليه التفكير الملموس، أو العياني، و منهم من يسميه التفكير العملي أو الحســـي-الحركي...الخ (سيد خير الله، 1974).

و ما يقال عن المستوى الأول من التفكير يصح على المستوى الثـــاني، من حيث التسميات التي يطلقها العلماء عليه. فبعضهم يسميه التفكير المجرد أو المنطقي، و بعضهم يعرفه بالعلمي أو النظري. و مهما اختلفت الأســـماء أو المصطلحات فإنها تدل على ظواهر أو عمليات بعينها.

كما يجمع الباحثين على أن نشوء كل من المستويين يتم لدى الفرد وفق تسلسل محدد، أي أن التفكير الحسي يظهر في المراحل الأولـــى مـــن حيـــاة الإنسان، و يعتبر سمة مميزة للنشاط العقلي عند الأطفـــال. بينمـــا يتكـــون التفكير المجرد في مراحل لاحقة و هو يميز النشاط العقلي عند الفرد الـــذي ينتمي إلى هذه المراحل.

لقد رأينا كيف يقسم " جان بياجيه " مراحل النمو العقلي عند الإنســـان إلى أربع مراحل، مع تحديد صفات و خصائص كل منهـــا. و مـــن خـــلال تحليلينا لهذه المراحل يمكننا القول بان السمة البارزة و المميزة للتفكير عنـــد الطفل في المراحل الثلاثة الأولى هي الحسية. و نعبر عن ذلك بعـــدم قـــدرة الطفل حتى بلوغه الثانية عشرة من العمر على حل المســـائل و المشـــكلات التي تطرح أمامه. إلا إذا كانت محسوسة في حين يبـــدأ التفكيـــر المنطقـــي والمجرد بالظهور بعد هذه السنة.

و مما لا شك فيه أن اللوحة التي قدمها " بياجيـــه " عـــن النمـــو العقلـــي بمستوياته المتسلسلة و المتعاقبة كانت و ما تزال موضع اهتمام علماء النفس و محطة إعجابهم و اعترافهم بفضله. و لعل ما يهمنا، بالإضافة إلى ما سبق، هو تتبع " بياجيه " لتكوّن الفعل العقلي فقد رأى أن مصدر هذا الفعل يكمـــن في تعامل الفرد (الطفل) مع الأشياء و الموضوعات الخارجيـــة و إدراكـــه، عبر ذلك لصفاتها و خصائصها الثابتة و العينيـــة، الجوهريـــة و الثانويـــة. وبكلمات أخرى يرى بياجيه أن تكوّن البنية العقلية، الداخلية مرهون بالفعـــل المادي، الخارجي.

إننا نجد الكثير من العلماء في العقود الأخيرة يشـــاطرون " بياجيـــه " رأيه حول مسار الفعل العقلي و آلياته.

فها هو " هنري فالون " يتتبع في كتابه (من الفعل إلـــى التفكيـــر) العمليـــة العقلية منذ نشأتها و يرى أن مصدرها يتمثل في النشاط الخارجي، المـــادي الذي يمارسه الطفل من الأشياء و الموضوعات الموجودة في بيئته (**Henri Vallon, 1970**). و يحذو تلميذه دونه زازو حذوه من خلال الأهميـــة التـــي يليها إلى تنظيم فعالية الطفل و توجيهها. و أثر ذلك في تكون القدرات العقلية و نموها بشكل صحيح و سليم (موريس دوبيس و آخرون، 1965).

كما نلمس من خلال أعمال السوفيات (سابقا) موقفا مشابها تجاه تكون الأفعال العقلية و المفاهيم عند الفرد و المراحل التي يقطعها أثناء ذلك. و هذا ما تعكسه بكل جلاء و وضوح نظرية يا. فـــالبيرن و مؤلفـــات كـــل مـــن أ.يونتيف و د. الكونن و ف. دافيدوف. يميز فالبيرن في نظريتـــه (التشـــكل المرحلي للأفعال العقلية و المفاهيم) خمس مراحل لتكون الفعل العقلي، وهي:

1- مرحلة الفعل المـــادي الخارجـــي.
2- مرحلة الفعل على مستوى الكلام المسموع.

3- مرحلة الفعل على مستوى الكلام الشفهي، أي عن طريـــق إعـــادة الفعل لتحريك الشفاه.

4- مرحلة الفعل على مستوى الكلام الداخلي.

5- مرحلة الفعل العقلي.

و ينطلق كل من الكونن و دافيدوف من هذه الفرضية في تشكل الفعل العقلي لدى وصفهما لبرامج تعليمية ذات مضامين جديدة.

و لما كان يعتمد هذان العالمان على تقسمين التفكيـــر إلى نمطيـــن:

- النمط الحســـي، الامبيريقي (التجريبي).

- النمط المجـــرد، أو كما يسميانه بالنمط النظري أو العملي.

فان الهدف النمائي من بناء مضامين تعليمية جديدة يتمثل في تكوين الـــنمط النظري، المجرد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. و من المعروف أن هنـــاك مستويين من التعميم يقابلان نمطي التفكير و يعتبر كل منهما مؤشـــر لـــنمط التفكير الذي يقابله و معبرا عنه (حورية الخياط، 1982).

من هنا انصبت دراسة الكونن و دافيدوف و مساعديهم فـــي الجانـــب الآخر نحو معرفة سمات و صفات التعميم، و بالتالي الوقوف علـــى حجـــم الدور الذي تلعبه البرامج الجديدة في تسريع عملية النمو العقلي.

إن جميع الدراسات التي أتينا على ذكرها و غيرهـــا الكثيـــر تجـــد أن الحكم على قدرة الأطفال الذهنية يتم من خلال معرفة درجة تنظـــيم هـــؤلاء لأفعالهم العقلية و التخطيط لها، لأن ذلك دليل و معيار على المستوى الـــذي وصلت إليه هذه الأفعال. من هنا يمكننا اتخاذ ((المخطط الداخلي للأفعـــال)) مؤشرا على مستوى التفكير الذي يتمتع به الطفل (التلميذ).

الخاتمـــة:

يبدو لنا أن بناء برنامج تعليمي مهما كان علميا و محكما يبقى عمـــلا ناقصا إذا لم تحدد كيفية العمل مع الدارسين في كل عنصر من عناصـــرها وفي أي موضوع من موضوعاتها.

كما أن بناء المضمون التعليمي و تحديد الأسلوب لا يمكـــن أن يحققـــا الغاية المطلوبة و الهدف المنشود ما لم يأخذ بعين الاعتبار واقع الدارس فـــي أية مرحلة من مراحل الدراسة، أي المستوى الثقافي للمجتمـــع مـــن جهـــة ومستواه النفسي من جهة ثانية.

و غني عن البيان ما يرمي عليه هذا الشرط من دراسة علميـــة دقيقـــة تتناول فيم تتناوله، البنية النفسية للفرد كما هي في مرحلة ما و رسم الأبعاد التي يجب أن تتخذها هذه البنية في مرحلة لاحقة، بمعنى أن يتم تحديد حجـــم الإمكانات و القدرات التي يبدأ بها التلميذ نشاطه وفق المنظومـــة التربويـــة التعليمية و المدى الذي ينبغي أن يصل إليه هذا الحجم بفضل هذه المنظومـــة في نهاية العمل بها.

و لا ريب في أن معرفة مستوى الأفراد على النحو الـــذي ذكرنـــاه، بالإضافة إلى اخذ الأهداف الاجتماعية العامة و الخاصـــة بالاعتبـــار تمهـــد الطريق أمام وضع الأسس المنطقية و الاجتماعية و النفسية لأي برنـــامج دراسي، و تكسب عملية التجديد و التغيير فيه طابعـــا علميـــا بعيـــدا عـــن التجريبية و الانتقائية و الارتجال.

قائمة المراجع العربية و الأجنبية:

1- أ.أ لوبلسكايا (1980): علم نفس الطفل. ترجمة، بـــدر الـــدين عـــامود وعلي منصور، منشورات الثقافة و الإرشاد القومي، دمشق، سوريا.

2- آرثر جينسن و آخرون (1963): علم النفس التربوي، الكتـــاب الأول، النمو و قياس القدرات. ترجمة إبراهيم حافض و آخرون، مكتبـــة النهضـــة المصرية، الطبعة الرابعة، القاهرة، مصر.

3- جان بياجيه و بيريل انهلدر (1972): علم نفس الولـــد، سلســـلة مـــاذا أعرف؟ رقم 21، المنشورات العربية، بيروت، لبنان.

4- حورية الخياط (1982): فعالية التعليم المبرمج في تدريس مادة النحـــو في المرحلة الإعدادية، المجلة العربية للبحوث التربوية، المنظمـــة العربيـــة للتربية و الثقافة و العلوم، العدد الأول، تونس، تونس.

5- ريدشاردس. لا زاروس (1981): الشخصية. ترجمة سيد محمد غنيم، مراجعة محمد عثمان نجاتي، دار الشروق، الطبعة الأولى، القاهرة مصر.

6- سليمان الخضري الشيخ (1978): الفروق الفردية في الذكاء، دار الثقافة للطباعة و النشر، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر.

7- سيد خير الله (1974): المدخل إلى العلوم الســـلوكية الطبعـــة الثانيـــة، القاهرة، مصر.

8- صالح عبد العزيز (1969): التربية: مادتها- مبادئها- تطبيقاتها العملية (التربية و طرق التدريس)، دار المعارف، الطبعة السادسة، القاهرة، مصر.

9- عطوف محمود ياسين (1981): اختبارات الذكاء و القدرات العقلية بين التطرف و الاعتدال، دار الأندلس للطباعة و النشـــر و التوزيـــع، الطبعـــة الأولى، بيروت، لبنان.

10- فاخر عاقل (1981): التعلم و نظرياته، دار العلم للملايـــين، الطبعـــة الخامسة، بيروت، لبنان.

11- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب و السيد احمد عثمان (1972): التفكيـــر: دراسات نفسية، مكتبة الانجلوا المصرية، القاهرة، مصر.

12- ل. س. فيجوتسكي (1976): التفكير و اللغة، ترجمة طلعت منصور، مكتبة الانجلوا المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر.

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

14- موريس دوبيس و آخرون (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, Flamarrien, éditeur, Paris, France.