البحوث والدراسات

نحو استراتيجية لتوظيف الخيال عند الطفل في تدريس حروف الهجاء

د. علي عاشور الجعفر
كلية التربية - جامعة الكويت

الملخص:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أنها تحاول بناء استراتيجية لتأليف كتب اللغة الخاصة بالأطفال باستخدام التشبيهات الموجودة في البيئة المحلية، لاسيما لطفل ما قبل المدرسة ومرحلة الصف الأول والثاني الابتدائي، باعتبار أن هاتين المرحلتين هما مرحلتا التأسيس لدى الأطفال. وتنطلق الدراسة في جمع مادتها من الأطفال، متخذة من موضوع التشبيه مدخلاً لهذا البناء، ومن موضوع الحروف الهجائية مدخلاً لدراسة الخبرات التي يتعرض لها الطفل في مرحلة الرياض، ومن الصفين الأول والثاني من المرحلة الابتدائية.

وقد أجرى الباحث الدراسة على مائة واثنين من الأطفال البالغة أعمارهم من الثالثة حتى السادسة، تعرف من خلالها على الخبرات التي يتم تدريسها للأطفال في مرحلة الرياض بدولة الكويت. وأخذت عملية التجريب ثلاث خطوات كان الطفل فيها هو جوهر العملية التعليمية وصانع مساراتها.

وانتهت الدراسة إلى التأكيد على أهمية بناء استراتيجية لتأليف كتب اللغة الخاصة بالأطفال باستخدام التشبيهات الموجودة في البيئة المحلية ويكون الطفل هو صاحب المحتوى الفكري لها، وذلك لمواجهة المد الثقافي المتمثل في ثقافة الصورة الإلكترونية الآتية من الخارج.

Toward a Strategy of using Children's Imagination in Teaching Alphabets

Ali Ashour AL-Jafar
College of Education - Kuwait University

Abstract

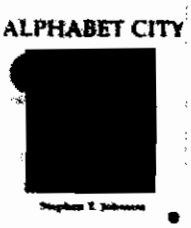
The importance of this study lies in the fact that it attempts to build a strategy for child education, particularly for the pre-school and first and secoud grade child, because these two periods are a founding period in child development. In all its material, the study focuses on the child and uses the alphahet letters as a starting point for starting the education proeess, through the rhetorical and resemhlance images that the child associates with these letters.

The study's sample eonsisted of oue hundred and two children, age 3-6 years old. Through the study, the researcher identified the experiences that are taught to children in the kindergarten stage in the State of Kuwait. The experimenting process proceeded in three directions in which the child was the focus of the education process and determined its directions.

The study stresses the importance of strategy structure of language used specifically by children using similes constructed from local euviromeut to represent electronie image that are imported from abroad.

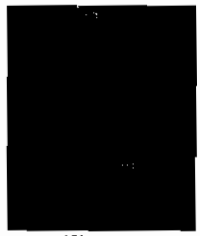
مقدمة:

في الماضي، ارتبطت القصص الخاصة بتعليم الحروف إلى حد كبير بالمعرفة الدينية، وكانت هذه القصص تكتب بأسلوب مسجوع تعطي للحرف إيقاعاً خاصاً فيتم بذلك المزج الجميل بين الحرف والإيقاع (Huck; Hepler; Hickman, 1993) وتطور الأمر في العصر الحديث ليتجاوز مفهوم تقديم الحروف وتعليمها إلى الأطفال في صورتها القديمة البسيطة إلى تقديم معلومات تفصيلية عن عالم الحروف، وتحتم على هذا التقديم الجديد للحروف اتخاذ طرق جذابة في العرض أصبحت بها الكتب المشتملة على هذا النوع من القصص أقرب إلى كتب الفن الجميل منها إلى الكتب القصصية المتعارف عليها (مثال Johnson, 1995; Seeger, 2003 انظر صورة 1 ـ 5).

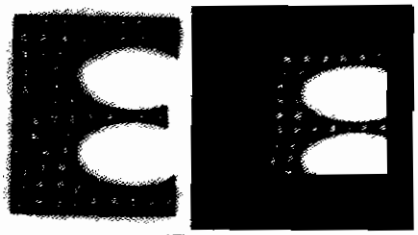


صورة (1)

صورة (2)


صورة (3)

صورة (4)


صورة (5)

وقد تعاقبت على كتب الحروف الهجائية الخاصة بالطفل عدة صور يمكن ـ فيما أرى ـ إجمالها فيما يأتي:

الأولى:

كتب تستهدف مراعاة المرحلة العمرية، وفيها يلجأ الكاتب إلى تقديم الحروف بأحجام مختلفة، وبألوان متنوعة، لا يخرج فيها عن القاموس اللغوي المشترك بين الأطفال. وغالبية هذه الكتب تقرن الحرف المراد تقديمه والكلمة المصاحبة بصورة تبدأ بالحرف المقدم. ومن الأمثلة على ذلك كتاب وليد طاهر «حروفي الجميلة» الذي يقدم فيه المؤلف الحروف الأبجدية مع الكلمات الشائعة عند الأطفال مقابل كل حرف (طاهر، 2004 انظر صورة 6).

صورة (6)

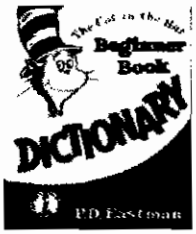
الثانية:

كتب تتناول موضوعاً واحداً، ومثل هذه الكتب تندرج تحت أكثر من نوع فرعي: الأول يكون فيه الموضوع الواحد عاماً، كتلك التي تتناول تقديم الحروف الهجائية متخذة من غابات الأمازون بكل ما تضمه من كائنات وأحياء متعددة الصور، ومثال على ذلك كتاب Amazon Alphabet (Jordan & Jordan,1996) أما النوع الثاني فيكون من موضوع الكتاب الذي يقدم إلى الأطفال الحروف الهجائية، متسماً بمزيد من الخصوصية، كأن تقدم الحروف الهجائية مرتبطة بأنواع الديناصورات، فيصبح حرف الألف ـ على سبيل المثال ـ قرين أباتوسوروس Apatosaurus. لكن قيمة هذه الكتب لا تكتفي بتقديم الحرف ذي الموضوع الواحد بكلماته، بل تشتمل على صور موضحة للموضوع، ومعلومات مفيدة عن كل نوع من أنواع الديناصورات. فالأباتوسوروس ـ مثلاً ـ هو أحد الديناصورات التي تتغذى على النباتات، والزونيسيراتوس Zuniceratops له قرنان فوق عينيه، وآخر فوق الفم (http://www.enchantedlearning.com/dinoalphabet/index.chtml). ومن نماذج هذا النوع ما كتبه جيري بالوته عن القوارب (Pallotta, 1991)، ومايكل مكوردي عن البحّار (McCurdy, 1998).

الثالثة:

كتب تقدم الحروف الهجائية بطريقة شعرية أقرب إلى اللامعقول nonsense بالمعنى الطفولي الذي يقترب من اللعب بالكلمات. ولعل في كتاب دكتور سوس Dr.Seuss ما بعد الياء (Beyond Zebra) خير مثال. إن كتابات الدكتور سوس الخاصة بالطفل متنوعة، وقد قدم فيما يخص موضوع الحروف كتابين هما The Cat in (Dr. Seuss's ABC Seuss; 1963) the hat beginner book dictionary (Seuss; Eastman, 1964) (انظر صورة 7 ـ 8).

صورة (7)



صورة (8)

لكن كتاب ما بعد الياء (Seuss,1955) أخذ منحى إبداعياً تجاوز فيه كتابيه السابقين (انظر صورة 9). ففي هذه القصة الشعرية، يقدم الدكتور سوس صفاً في مدرسة ومعلمهم الذي يقدم لهم الحروف الهجائية، فيسأله طفل عن إمكانية وجود حروف أخرى بعد الياء. فنجد الطفل يصنع حروفه وكلماته الخاصة التي هي خليط من كلمات ذات أصل قاموسي، غير أن الطفل أدخل عليها بعض التحريف والتصحيف لينشئ لغته الخاصة التي تتجاوز حروف المعجم. ومثال على ذلك الكلمات الآتية: (انظر صورة 10 ـ 11).

صورة (9)

صورة (10)

صورة (11)

الرابعة:

كتب تقدم الحروف الهجائية مقترنة بكلمات لا تبدأ بالحرف المعني، ولكنها ترتبط من حيث المعني، بما لاحتمالات الحرف المستقبلية التي يؤول إليها الاستدعاء الدلالي، ولعل في المثال الآتي من كتاب جورج شانون «أبجدية الغد» (Shannon, 1996) توضيحاً لما نقصد (انظر صورة 12):

صورة (12)

A is for seed - tomorrow's Apple.

B is for eggs - tomorrow's Birds .

C is for milk - tomorrow's Cheese.

هكذا يأخذنا شانون إلى عوالم من الاحتمالات لدلالات الحرف المستقبلية التي تجعل الطفل القارئ يدخل إلى عالم الحروف، ويتأمل ما تتوارد عليه من دلالات.

الخامسة:

الكتب الخاصة بتقديم الحروف الهجائية بطريقة تقوم على البحث عن جواب لسؤال هو: ماذا لو كان الوجود خالياً من الحروف؟ ومثال ذلك:

What if there were no letter O?

You couldn't COME, you couldn't GO,

You couldn't ROVE, you couldn't ROAM,

And yet you couldn't stay at HOME!

Where would you be, had heaven not sent you

the letter O to orient you?

إن ويلبر يدعو الأطفال في المقدمة التي كتبها لهذه المجموعة إلى حماية اللغة «خذوا حذركم يا أصدقائي، ولا تسمحوا لشيء أن يمس الأبجدية بسوء».

ومما يؤسف له أن الكتب الخاصة بالحروف الهجائية المقدمة إلى الطفل العربي محدودة من حيث التنوع الذي أشرنا إليه، فهي في الغالب لا تتعدى النوع الأول، أو أن تكون مناقشة لقضايا لغوية وإملائية أو للأخطاء الشائعة عند الأطفال، ومثال ذلك الأجزاء الثمانية (انظر الصور من 13–20) التي كتبها عبدالتواب يوسف (يوسف، 2000: أ ـ ب ـ ج ـ د ـ هـ ـ و ـ ط ـ ح).

صورة (13)

صورة (14)

صورة (15)

صورة (16)

صورة (17)

صورة (18)

صورة (19)

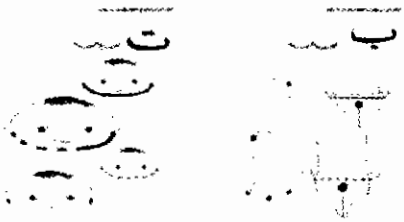
صورة (20)

لكن تبقى هناك تجربة نشرت تحت عنوان «حديقة اللغة العربية»، وهي من رسوم شريف زهير وممدوح الفرماوي، وإعداد الهيئة الاستشارية في المكتبة التي أصدرت الكتاب، والتي يمكن اعتبارها البذور الأولى للدراسة الحالية. في هذه المجموعة، يتم عرض الحروف الهجائية بشكل تدريجي فيبدأ الكاتب بعرض محتويات المنزل والمحتويات التي تبدأ بهذه الحروف، ثم يخرج إلى الشارع، ومدرسة الطفل والحديقة. وهكذا يضع المعدون المرحلة العمرية الخاصة بالطفل موضع الاعتبار، مع الاهتمام بالصور المعبرة لكل حرف. وتتمثل القيمة الحقيقية للكتاب ـ فيما أرى ـ في استخدامه الحروف ومحاولة إضفاء التشبيه المناسب لها من صور الحياة؛ فالألف على سبيل المثال ترسم بالطريقة الآتية: (أ) ثم يضع الرسامان خطاً مستقيماً لتقريب الصورة إلى الطفل، وبالقرب من العمود المستقيم توجد

صورة للعمود، لكن على شكل منقط حتى يقوم الطفل بإيصال النقط لتصبح عموداً متكاملاً. هذا هو المستوى الأول لتقديم الحرف، بعدها يقوم الرسامان بعرض صور لها علاقة بشكل الحرف، فعمود الإنارة يُعطي صورة لعمود الألف (ا) والغطاء الضوئي لهذا العمود يُعطى شكل الهمزة (ء). وهكذا يصور حرف الألف على أنه الصورة القريبة لعمود الإنارة (انظر صورة 21).

صورة (21)

هذه المحاولة الأولى ـ حسب علمي ـ لعرض الحرف العربي بصورة تشبيهية، وإن كانت تنطوي على شيء من الصعوبة بالنسبة إلى الطفل؛ لأن الرسامين ذهبا في احتمالات تشبيهية يصعب على الطفل التقاطها. فحرف الباء على سبيل المثال (ب) يقابله الجزء السفلي من القلم الحبر (انظر صورة 22)، وحرف التاء (ت) تساوي الحنك في الإنسان، والنقطتان هما العينان (انظر صورة 23).


صورة (22) صورة (23)

بل إن الأمر يزداد تعقيداً مع بقية الحروف كالجيم والحاء والخاء والذال والزاء والسين والشين والصاد والضاد والعين والغين والفاء والقاف والكاف والميم والواو (انظر صورة 24 ـ 25 ـ 26).

صورة (24) صورة (25) صورة (26)

أهمية الدراسة الحالية:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أنها تحاول بناء استراتيجية لتوظيف الخيال عند الطفل في تدريس حروف الهجاء، لاسيما طفل ما قبل المدرسة ومرحلة الصف الأول والثاني الابتدائي، باعتبار أن هاتين المرحلتين هما مرحلتا التأسيس لدى الأطفال. والحقيقة التي لا تخفى على المتأمل أن كتب ثقافة الطفل العربي أو المناهج الدراسية المعدة له لا تتخذ الطفل نفسه منطلقاً في كتاباتها. إنها في الغالب تهمش هذا الطفل، ولا تسند له دوراً يذكر (محمود، 1995)، ومن هنا، ومن أجل بناء الاستراتيجية المطلوبة لثقافة الطفل، والتي نتعرف منها حاجات الطفل، فإن الدراسة الحالية تنطلق في جمع مادتها من الأطفال، متخذة من موضوع التشبيه مدخلاً لهذا البناء، وذلك لأسباب يأتي بيانها عند حديثنا عن الصورة الذهنية. وستتخذ الدراسة موضوع الحروف الهجائية مدخلاً لدراسة الخبرات التي يتعرض لها الطفل في مرحلة الرياض، ومن الصفين: الأول والثاني من المرحلة الابتدائية.

أسئلة الدراسة:

تنطلق الدراسة من الفرضية التي تقول: إن الأطفال في عصرنا الحالي (القرن الحادي والعشرين) غلبت عليهم ثقافة الصورة، حتى غدت هذه الثقافة عاملاً جوهرياً في تشكيل هويتهم الجديدة، وتقف وراء هذه الهوية مؤسسات لها مصالح كبرى في استلاب المستهلك، وسوف نعرض لهذا الجانب بشيء من التفصيل فيما يلي من البحث. وقد جعلتني هذه الأهمية لثقافة الصورة عند الطفل أفكر في بدائل لا تغفل أهمية مفهوم الصورة، على أن يكون الطفل هو الصانع لهذه البدائل، لا أن يؤتى له بها سابقة التجهيز والتصنيع من الخارج.

ولأن الطفل مطالب بالتعرف على خبرات محددة في رياض الأطفال، وأن تجربته المعرفية المقننة تبدأ معه في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية، ومن ثم ينطلق في رحلته مع الحرف والكلمة والموضوع، لذلك تصبح مثل هذه الخبرات الثقافية مصدراً ذا أهمية نتعرف منه على تصورات الأطفال عنها. وتحتل التصورات ذات الطابع التشبيهي موقعاً خاصاً من هذا المقام باعتبار أن التشبيه هو الصورة المبسطة لمفهوم ثقافة الصورة الذي نحن بصدد الحديث عنه. واعتباراً لكل ما سبق تنطلق هذه الدراسة الحالية لتتلمس الإجابات عن الأسئلة الآتية:

1 ـ ما التشبيهات التي يسبغها طفل الثالثة إلى السادسة على الحروف الهجائية؟

2 ـ كيف نساعد الطفل على توظيف هذه التشبيهات التي صنعها في الخبرات المدرسية التي تدرس له في مرحلة الرياض؟

3 ـ كيف نؤلف قصة للأطفال باستخدام التشبيهات التي يسبغونها وتوظيفها في الخبرات المدرسية؟

البلاغة الإلكترونية وحصار الثقافة:

يعيش الطفل العربي عامة، والطفل في دول الخليج العربية خاصة، غُربة من نوع فريد تتجلى في أكثر من صورة. فمن المعروف عن الأطفال ولعهم بالألعاب الإلكترونية، ومشاهدة القنوات الفضائية ببرامجها المتنوعة، وسر هذا الولع يكمن فيما عليه هذه البرامج من تنوع وفي إضفائها بالمحسنات الإلكترونية التي تضفي الجمال الجاذب لانتباه المشاهدين، وهو ما أطلق عليه مصطفى حجازي «البلاغة الإلكترونية» (حجازي، 1998).

والطفل في اندماجه وحبه لمشاهدة مثل هذه البرامج أو الألعاب الإلكترونية إنما يؤكد لنا حبه الشديد للصورة التي تعتمد على الحركة اللافتة والبرامج المتنوعة، والحرية في الاختيار، وما تمتاز به من تفعيل لعنصر المفاجأة الدافع إلى المزيد من الفضول، بل إن الأطفال في بعض هذه الألعاب يشكلون العالم الذي يريدون حسب هواياتهم، فالطفل المحب للرياضة مثلاً يستطيع أن يختار لنفسه الفريق الذي يرتضيه، وأن يحدد أسماء اللاعبين في هذا الفريق، وأن يكون مشاركاً في اللعبة؛ ومن هنا، يصبح الطفل هو الصانع الأصيل للحدث، وهو الذي يحدد مساراته.

هذا العالم المليء بالمغامرة، والملبي لحاجات الطفل قلما نجد له صدى في عالم الطفل المدرسي أو على الصعيد الأسري والاجتماعي، فالمدرسة مازالت تقدم للطفل نموذج التعليم البنكي الذي يعتمد أسلوب غرس المعلومات على حساب المهارات، وتعتمد الكتاب المدرسي

أصلاً للمدخلات، والاختبارات المنظمة معياراً للمخرجات ولقياس القدرات الذهنية للمتعلمين، وهو نموذج لا يضع اعتباراً للفروق المتنوعة التي تشكل الطفل، سواء منها ما كان خاصاً ببيئات التعلم، أو بالعوامل الاقتصادية والأسرية. يضاف إلى ذلك وضع المناهج وموضوعاتها حيث الروابط المفقودة بينها وبين المتعلم واهتماماته، وحيث الفجوة الواضحة بينها وبين الإغراءات الإلكترونية التي يواجهها المتعلم خارج أسوار المدرسة.

هذا التناقض الذي يواجهه الطفل في المدرسة بين ميوله الإلكترونية وحبه لثقافة الصورة من ناحية، وبين معطيات المدرسة الثقافية التقليدية من ناحية أخرى، تأخذ بُعداً أكثر تطرفاً في المنزل؛ فبيت الأسرة تتوفر فيه معظم أدوات ثقافة الصورة كالتلفزيون. ونادراً ما نجد بيتاً في عالمنا العربي يخلو من الأطباق الفضائية التي تبث مئات القنوات المجانية المتنوعة. والمشاهد ينتقل من قناة إلى أخرى لإشباع رغباته التي قلما يشبعها في المدرسة، حتى أصبحت ساعات المشاهدة لهذه القنوات تنبئ بخطر ثقافي وصحي (دشتي والجعفر، 2004).

أما مع الألعاب الإلكترونية كألعاب الفيديو Video Games أو لعبة الطفل Game boy فإن التهديد للطفل والمجتمع يكون أعظم. فهذه الألعاب تتمتع بسحر خاص، وهي إضفاء الأبعاد الثلاثية على الصورة، والقدرة على التفاعل مع الأحداث داخل اللعبة، والتجديد المتواصل لهذه الألعاب، حتى أصبح الطفل أمام مئات الألوف من الأسطوانات المدمجة الملائمة مع ميوله وقدراته المالية. لكن الطفل أو المستهلك لا يعلم بأن وراء هذا الكم الهائل من الإنتاج شركات ضخمة همها الأول هو الربح والترويج لمنتجاتها، وأن الربح لن يتحقق أو يزيد إلا بمعرفة حاجات الطفل والطريقة التي يفكر بها الأطفال، ومن ثم تستشعر هذه الشركات أهمية الاستعانة بالمتخصصين من علماء النفس والاجتماع التماساً لما عندهم من المعلومات والمعارف حتى يتم تشكيلها إلكترونياً، ويصبح المستهلك مستلباً لهذه الألعاب (باربر، 1998؛ حجازي، 1998؛ Sholle, 1995; Fleming, 1996).

ويتعدى الاستلاب غزو جيوب المستهلكين إلى تشكيل الهوية الثقافية للمستهلك أو المستقبل لهذه المنتجات، فمما يؤسف له أن البرامج التلفزيونية التي تعرض على القنوات الأوروبية، وتسيطر عليها شركات الإنتاج الكبرى، بالإضافة إلى الأفلام الخاصة بالطفل والألعاب الإلكترونية تتضمن في ثناياها وسائل تعمق الشعور بالعنصرية Giroux,1998 وبسيطرة الثقافة الأحادية (الثقافة البيضاء، وذلك نسبة إلى السكان البيض في الولايات المتحدة)؛ بل إن الأمر يصل إلى تزييف الأصول الثقافية للقصص التي انطلقت منها الأفلام، على نحو ما تفعل شركة والت ديزني في إنتاجها السينمائي(Zipes,1995)؛ ليصل الأمر في منتهاه إلى تحويل الولايات المتحدة إلى متجر كبير للألعاب (Giroux, 1999).

نحن إذاً أمام عدة حقائق: الحقيقة الأولى: أن الأطفال في عصرنا الراهن مولعون بمشاهدة التلفزيون واستخدام الألعاب الإلكترونية, وهو ما يصح أن نطلق عليه ثقافة الصورة الحية، والحقيقة الثانية: أن هذه الثقافة بدأت في تشكيل الوعي الثقافي للأطفال وأسرهم، لاسيما فيما يخص الجانب الاستهلاكي واللامبالاة (باربر، 1998). والحقيقة الثالثة: أن هذه المنتجات كلها من إنتاج شركات كبرى تسعى للسيطرة، وتضعنا في «فخ العولمة» على حد تعبير بيتر مارتين وشومان (بيتر مارتن؛ شومان، 1998). والحقيقة الرابعة: هي أن المثقفين يساهمون بخبراتهم ـ سلباً ـ مع هذه الشركات بغية إعطاء

الاستشارة، حتى يطوروا وينموا منتجاتهم لتوقع المستهلكين في فخ اقتنائها، وهنا يبرز سؤال واقعي: كيف نتبنى ثقافة الصورة لأطفالنا من دون الاستعانة ـ بداية ـ بثقافة الصورة الإلكترونية؟

مفهوم الصورة الذهنية:

تمر الصورة الذهنية وتشكيل المعاني لمستقبلها خلال مراحل ثلاث: الأولى: وهي بنت اللحظة التي يعيشها المستقبل لهذه الصور والمعاني، بحيث تصبح عالقة في ذهنه، وهذه اللحظة قد تكون تجربة ما، أو مشاهدة لأفلام حية أو غيرها. والثانية: تتكون من خلال استماعه أو مشاهدته ـ تلفزيونياً على سبيل المثال ـ أشياء لم يعشها هو نفسه، ولم يرها، لكنه من خلال الاستماع أو المشاهدة كوّن صورة ذهنية مقاربة لهذه الصورة الشفهية. والثالثة: معان أو صور ذهنية لم يستطع الوصول إليها؛ لأن اللغة عجزت عن التعبير عنها، لأنها أقرب إلى الحالة التي صورها النفري بعبارته الشهيرة: «كلما اتسعت الرؤية ضاقت العبارة»، ومثل هذه المعاني هي الحالات التي يعيشها أصحاب الوجْد، أو القريبة من الأحلام.

وفي هذه المراحل الثلاث تنهار الحدود الفاصلة بين الزمن في صوره المنطقية الثلاث: الماضي والحاضر والمستقبل؛ لأن هذه الصور والمعاني على الرغم من كونها نتاجاً لتجارب «الماضي»، هي دائمة الاستدعاء في «الحاضر»، وهي ترحل مع الإنسان «ذهنياً» منذ اللحظة التي شاهد فيها هذه الصور، أو استمع فيها إلى هذه المعاني، لكنه رحيل تحت الظل ـ إن صح التعبير ـ لا يعلن عن ظهوره إلا بعد أن تأتي اللحظة المناسبة. هكذا نجد الشعراء يستخدمون الصور البلاغية في مدائحهم ومراثيهم وتأملاتهم في الحياة والطبيعة والوجود، فنراهم يوظفون هذه الصور للتقريب بين ما هو «حاضر» (لحظة كتابة القصيدة أو الإنشاد)، وما هو ماض (لحظة رؤية هذه الصورة أو قراءتها)، لتذوب هذه الأزمنة في أذهان مستقبليها الذين سيرحلون بها إلى آفاق «المستقبل». والقارئ أو المستمع لهذه الصور الشعرية سيقوم بعملية التخيل اللازمة لمحاولة استيضاح الصور المنتجة، وما الخيال في هذه الحالة إلا فعل إنتاجي باتجاه المستقبل (اليوسف، 2001).

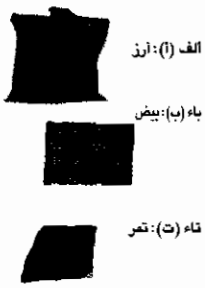
الحروف الهجائية من الحقيقي إلى المتخيّل:

يبدأ الطفل التعرف على الحروف والكلمات على أنها أصوات وأشياء مجردة، ثم تبدأ هذه الأصوات والكلمات تتخذ معاني حقيقية، وتبدأ بعدها مرحلة التدريب على كتابة هذه الحروف والكلمات في مراحل الدراسة الأولى. والطريقة التي يبدأ بها الطفل تعلم هذه الحروف والكلمات تتخذ صورتين: الأولى: البدء من الجزء إلى الكل؛ أي: أن الطفل يتعلم صورة الحرف وكتابته، ثم موقعه في الكلمات، والصورة الثانية: تكون من الكل إلى الجزء؛ أي: أن الطفل يتعلم الكلمة، ومن خلالها يتم تحديد الحروف ومواقعها من الكلمة. ولسنا هنا في مقام المفاضلة بين أيّ الطريقتين أنجع في التدريس، لكن ما يجمع بين الطريقتين هو أن الطفل لا دخل له في اختيار الكلمات التي تضم مكوناً من مكونات الحروف التي يريد تعلمها. من هنا، فقد قام الباحث بتجريب فرضية لها علاقة بمفهوم الصورة الذهنية التي مهد لها فيما سبق من صفحات هذا البحث، وهذه التجربة أجريت على عينة يبينها الجدول الآتي:

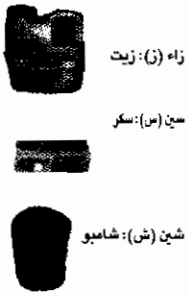
جدول (1) يوضح عينة الدراسة

العمر		3	4	5	6	المجموع	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	3	12	18	17	50	49
	أنثى	1	13	20	18	52	50.9
المجموع		4	25	38	35	102	99.9
النسبة المئوية		3.9	24.5	37.2	34.3	99.9	99.9

قام الباحث في البداية بالتعرف على الخبرات التي يتم تدريسها للأطفال في مرحلة الرياض، وهي خبرات متنوعة تتعلق بالصحة، والسلامة، والأسرة، والأقارب، والماء والهواء، والوطن والمواصلات، والبر والبحر وما أشبه ذلك من خبرات. وأحسب أن أهمية التجربة تتمثل في انطلاقها من الخبرات التي يريد واضعو المناهج بوزارة التربية في الكويت تعليمها للطفل، لكنها تتخذ من الطفل مصدراً للمعلومات المتعلقة بهذه الخبرات. ويصبح الأمر أكثر تحدياً وتشويقاً عندما يجري تدريس الحروف الهجائية من خلال هذه الخبرات. فخبرة الجمعية التعاونية يتم تقديمها على النحو الآتي: وهو أن يطلب من الطفل أن يأتي باسم مادة من المواد المعروضة في الجمعية تبدأ كل منها بحرف من الحروف الهجائية الثمانية والعشرين. وقد يلاقي الطفل بعض المصاعب بالنسبة إلى بعض الحروف، لكن دور المعلمة مهم في مساعدة الطفل بتقريب المادة الموجودة في الجمعية إلى الطفل حتى يلتقط الإجابة، وقد جاءت النتيجة على النحو الآتي (انظر صورة 27 ـ 29):



صورة (27)



صورة (28)

صورة (29)

جدول (2) يوضح كلمات الأطفال لخبرة الجمعية التعاونية حسب الحروف الأبجدية

الحرف	الكلمة	الحرف	الكلمة	الحرف	الكلمة	الحرف	الكلمة
أ	أرز	د	دجاج	ض	ضماد الجروح	ك	كيك
ب	بيض	ذ	ذرة	ط	طحين	ل	لبنة
ت	تمر	ر	روب	ظ	ظرف	م	معكرونة
ث	ثلج	ز	زيت	ع	عسل	ن	نِشا
ج	جبن	س	سكر	غ	غار	هـ	همبورغر
ح	حليب	ش	شامبو	ف	فلفل	و	ورق عنب
خ	خبز	ص	صابون	ق	قطن	ي	يانسون

مثل هذه الطريقة بالمساعدة هي ما أكد عليه فيجوتسكي (1978) فيما كتب عن منطقة التطور القصوى Zone of Proximal Development وما قام به ثارب وجاليمور من تطوير لهذا المفهوم (Tharp & Gallimore, 1993) بإضافة مستويين آخرين إليه. فالطفل هنا حسب نظرية فيجوتسكي وإضافات ثارب وجاليمور يقوم باستدعاء الكلمات الخاصة بالحقل المحدد له، وهو قد يصادف بعض المشكلات فيتم معاونته ممن هم في نفس سنه أو أكبر، حتى يقوم باستلهام هذه المعرفة وتخزينها لمواقف أخرى متشابهة، وهكذا تدور العملية. في هذه التجربة تم التعرف على الحروف الهجائية ودراسة الخبرة في آن. والمعلمة قد تنمي هذه الخبرة من خلال تقسيم الكلمات التي أتى بها الأطفال لتضعها في مجموعات؛ مثل مجموعة السوائل أو مجموعة منتجات الحيوان، فيتم تدريب الأطفال على مفهوم التصنيف الذي هو أهم سمة مميزة للجمعية التعاونية.

أما الشق الثاني من التجربة فهو سؤال الأطفال عن التشبيهات التي يمكنهم التوصل إليها من صورة الحرف نفسه. فالحروف هي أشياء حقيقية تعامل معها الأطفال، وهنا بقي لديهم التفكير في هذه الحروف بطريقة مجردة، وهي الطريقة التي ستكشف لنا تقنيات الصورة المتخيلة عند الأطفال. ولبيان هذا نستخدم خبرة «بيتي» نموذجاً للإيضاح.

خبرة بيتي والانطلاق بالحرف من المتخيل إلى الحقيقي:

لا يختلف باحث مهتم بثقافة الطفل في تقسيم المرحلة العمرية من 3 ـ 6 على أنها مرحلة البيئة المحيطة بالطفل، وهي المرحلة التي يعيش فيها الطفل أكثر ساعاته في المنزل، وذلك نظراً لصغر سنه، وخوف أسرته عليه، وهو ما يؤهله في هذه الحالة لأن يكون مكتشفاً وعارفاً بما يضمه المنزل من أشياء. لكن التحدي الذي سيواجهه الأطفال في سياق هذا البحث هو أن يعطوا تشبيهاً للحرف الهجائي المقدم لهم. وكانت النتيجة على العينة التي أجريت عليها التجربة مذهلة للباحث، ومن الجدول الآتي بيان لها:

جدول (3) يوضح تكرار التشبيهات حسب الحروف الأبجدية

الحرف	عدد التشبيهات	النسبة المئوية	الترتيب
أ	89	3.7	10
ب	80	3.3	14
ت	72	3	18
ث	100	4.1	3
ج	102	4.2	2
ح	126	5.2	1
خ	75	3.1	17
د	91	3.7	9
ذ	95	3.9	6
ر	85	3.5	12
ز	62	2.5	20
س	88	3.6	11
ش	89	3.7	10
ص	99	4.1	4
ض	93	3.8	7
ط	85	3.5	12
ظ	80	3.3	14
ع	78	3.2	16
غ	85	3.5	12
ف	92	3.8	8
ق	66	2.7	19
ك	79	3.2	15
ل	81	3.3	13
م	89	3.7	10
ن	97	4	5
هـ	80	3.3	14
و	78	3.2	16
ي	60	2.5	21
28 حرفاً	2396	98.6	-

إن التشبيهات الخاصة بخبرة البيت تجعلنا نتساءل عن أسباب عدم حصول بعض الحروف على تشبيهات كافية لدى عينة الدراسة، وتكرار بعض التشبيهات في حروف مختلفة مثل تشبيه حرفي الحاء والغين بالمرأة الحامل، وحرفي التاء والقاف بالتليفون. مثل هذه الأسئلة جعلتنا نصطفي في ضوء التشبيهات التي اقترنت عند الأطفال بالحروف تشبيهاً واحداً يعين على مواصلة البحث وذلك بالنسبة إلى الحروف: الجيم، الذال، والياء. وقد خرج الباحث بالمحصلة الآتية:

جدول (5) يوضح الكلمات التي اعتمد عليها الباحث لصياغة القصة الخاصة بخبرة بيتي

الحرف	التشبيه	الحرف	التشبيه	الحرف	التشبيه	الحرف	التشبيه	الحرف	التشبيه
ا	إنسان	ب	عدسة نظارة	ت	مكتبة فيها كتابان	ث	اباجورة	ج	كرسي هزاز
ح	كتاب مفتوح	خ	إبريق الشاي	د	إطار صورة	ذ	قرط	ر	احمر شفاه
ز	قلم مرفوع الغطاء	س	دَرَج	ش	كعكة عليها شموع	ص	ملعقة	ض	مغسلة عليها صابونة
ط	كلينكس طالعة منه ورقة	ظ	طبق فضائي	ع	أم جالسة مع ابنتها	غ	أم حامل	ف	سرير طفلة
ق	كنبة عليها مخدتان	ك	عربة طفل	ل	عصا عجوز	م	مسمار	ن	مبخرة داخلها فحمة
هـ	شباصة طفلة	و	ميدالية مفاتيح	ي	سيارة				

مرت هذه التجارب بخطوات ثلاث: الأولى ربط الخبرات التي تدرس بالرياض مع الحروف الهجائية وتقديم خبرة الجمعية التعاونية مثلاً على ذلك. الخطوة الثانية تمثلت في تشبيه الأطفال للحروف والانطلاق بها من الحقيقي إلى المتخيل، وكانت خبرة «بيتي» هي المثال على ذلك. أما الخطوة الأخيرة ـ والتي هي أكثر تحدياً ـ فتمثل في صياغة قصة تعالج موضوع الخبرة نستخدم فيها التشبيهات الثمانية والعشرين التي تم اختيارها من المائة والخمسة والعشرين تشبيهاً لأسباب ذكرناها، بحيث تصبح هذه ذات مستويين في آن: المستوى الأول: قراءة قصة لها أحداثها البسيطة والمستمدة من قاموس الأطفال أنفسهم، لأنهم من أشار إلى هذه الكلمات في تشبيهاتهم، والمستوى الثاني: أكثر تعقيداً، ويكمن في قراءة النص لكن في الوقت نفسه يتم استدعاء المتخيل للكلمة التي هي في أصلها تشبيه مقترن بحرف ما، فعندما يقرأ الطفل العبارة الآتية: «كان هناك إنسان اسمه علي»، تقترن كلمة إنسان بحرف الألف؛ لأن الطفل هو الذي شبه الحرف بهذا الاسم.

وقبل أن نعرض للنموذج في صورته الأخيرة التي صاغها الباحث صياغة تستوعب حروف الهجاء الثمانية والعشرين، كان لابد أن تتخذ التجربة مراحل تدريجية ثلاثاً تتعاقب على الوجه الآتي:

الأولى:

يعرض فيها على الطفل الحرف الأول مقترناً بالصورة المعبرة الذي تم اختياره، ويطلب بمساعدة المعلمة (أو أحد الوالدين أو من هو أكبر منه) صياغة جملة تتضمن الحرف، وتعبر عن الصورة، ومن أمثلة ذلك: حرف الألف كأنه إنسان واقف.

الثانية:

تصنف فيها بعض الحروف مع صور التشبيهات المقترنة بها في مجموعات على أساس من العلاقات الرابطة بينها، مثال: النظارة مع الكتاب والقلم كما صورها الطفل للحروف (ب ـ خ ـ ز)، ثم يطلب منه بمساعدة المعلمة صياغة عدد قليل من الجمل المعبرة عن الصور الذهنية والمشتملة على الحروف المعنية.

الثالثة:

تمثل المرحلة النهائية المبتغاة بصياغة قصة متكاملة تستوعب كل حروف الهجاء على الطريقة التي يوضحها النموذج الآتي (انظر صورة 30 ـ 57، وهي من رسومات الدكتور محمد القادري):

أ ب

(كان هناك إنسان اسمه عليّ، وكان «عليّ» يعتمد على نظارته في القراءة، ويوجد بالقرب

صورة (30)

صورة (31)

ت ث

منه رَفٌّ صغير عليه كتابان، وطاولة عليها أباجورة تساعده على القراءة، وأمامه

صورة (32)

صورة (33)

ج ح خ

كرسي هزاز يستخدمه أحياناً عندما يريد القراءة لأحد الكتب، وعلى الطاولة إبريق للشاي

صورة (34)

صورة (35)

صورة (36)

د

وصورة جميلة لابنته زينب وضعت في إطار مذهب. عادت به الذاكرة إلى المناسبة التي

صورة
(37)

ر

التقطت فيها هذه الصورة في إحدى الحفلات، وكانت زينب تضع أحمر شفاه بسيطاً، وفي

صورة
(38)

ذ ز

أذنها قرط جميل. كان عليّ يقرأ وبيده قلم يكتب به ملاحظاته على ما يقرأه. نزلت الابنة

صورة
(39)

صورة
(40)

س ش

زينب من الدَّرَج، فاليوم عيد ميلادها، وأعدت الأم لها طاولة مزودة بكعكة جميلة فيها

صورة
(41)

صورة
(42)

ص

شموع ثلاثة رمزاً لسنوات عمرها الجميل، وملاعق ومستلزمات الحفل. وفي الجانب

صورة
(43)

ض ط

الآخر، حرصت الأم على أن تكون مغسلة الضيوف مجهزة بالصابون والكلينكس. بعد أن

صورة (44)

صورة (45)

ظ

انتهى الحفل، جلست الأسرة تشاهد التلفزيون عبر ما تبثه أطباقه الفضائية، فجلست زينب

صورة (46)

ع غ

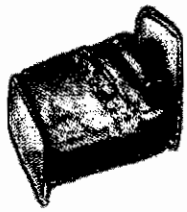
بالقرب من أمها، وقد بدا على الأم شيء من الإرهاق، لأنها حامل في شهرها الأخير.

صورة (47)

صورة (48)

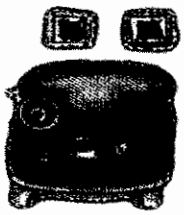
ف

كانت الأم دائمة الخروج لتجهيز ما يلزم للمولود القادم، فاشترت سريراً صغيراً، وأريكة


صورة (49)

ق ك

عليها بعض الوسادات لاستقبال الضيوف، بالإضافة إلى عربة الطفل الصغيرة.


صورة (50)

صورة (51)

ل

في اليوم التالي، زار الجد أسرة «عليّ» للاطمئنان على ابنته الحامل، متابطاً عصاه، وعلّق

صورة (52)

م ن

العصا بالقرب من مدخل المنزل على المسمار البارز، وأحضرت زينب مبخرة لتعطر بها

صورة (53)

صورة (54)

هـ

جدها، وهي ترفع شعرها الموج بشباصة ملونة. جلست زينب بالقرب من جدها، وأخذت

صورة (55)

ي و

مفاتيح سيارته التي تزينها ميدالية كتبت عليها عبارة «الله جل جلاله». لقد كانت الأسرة

صورة (56)

صورة (57)

سعيدة بقدوم الجد، وسعيدة أيضاً بانتظار المولود الجديد)

إن النص السابق، وإن كان من صياغة الباحث، يلتزم بالخبرة المقدمة إلى الطفل من جهة، ويحتوي التصورات الذهنية التي جاء بها الأطفال من جهة أخرى. والمعلمة في هذه الحالة مدعوة لتعضيد هذا النص بقنوات إبداعية محببة للأطفال كالرسم والتمثيل والموسيقا، ويمكنها توفير الصور المناسبة لهذه التشبيهات، كما يمكن أن يمثل الأطفال هذا النص جاعلين من العبارات التي تحتها خط مجسمات متحركة، أو أن يرسمها الأطفال بطريقة ما باستخدام الرسم أو الخيوط أو الطين أو أي مادة فنية معبرة.

إن أفعال الحركة أو اللون أو التشكيل أو الامتداد والارتفاع هي من الصور التي استخدمها الأطفال في تشبيهاتهم، وهي صور تدعو إلى رفض الثبات والجمود، وكلاهما مناقض لطبيعة الطفل المتسمة بالحركة والفضول والأسئلة. لقد تضمنت خبرة البيت على سبيل المثال تشبيهات تنطوي على عبارات من مثل: (شمعة ـ مصباح ـ حنفية ـ حوض ـ سجادة مزخرفة ـ لوحة معلقة ـ أباجورة ـ كرسي هزاز ـ كتاب مفتوح ـ أرجوحة ـ عربة ـ أحمر شفاه ـ ثريا ـ شمعدان)، وغيرها من الكلمات ذات الإضاءة والارتفاع والحركة، وفي ذلك عون لنا على تحديد سمات الثقافة التي يريدها الطفل وما يلائمه من أشكالها، على ألا نكتفي بما يقدم له داخل أسوار المدرسة.

خاتمة:

ينطلق البحث من فحص ناقد لما هو متداول من النصوص المؤلفة في مجال حروف الهجاء للطفل العربي، وللطرائق المتبعة في توصيل مهارات اكتسابها. ويمكن في إيجاز تشخيص نماذج التأليف، وطرائق التوصيل المتداولة بأنها تنطلق من المعرفة المسبقة للكبار في اتجاه واحد من المعلم أو الكتاب إلى الطفل على نحو يغلب عليه طابع التجريد. وإذا كان من المسلم به أننا نعيش عصر الثقافة الإلكترونية التي تطغى عليها الصورة وتجعل من عالم الطفل عالماً تستغرقه المشاهدة وتقوم فيه بدور المحرك الفاعل لتخيلاته وتصوراته ـ عرفنا أن الصيغة السابقة القائمة على التجريد تقتحم على الطفل عالمه لتكون وافداً غريباً يحيّد خياله، ويضعه في موقف المتلقي السلبي الذي ينتظر دائماً ما يلقى عليه.

ويهدف البحث إلى تقديم استراتيجية تقوم على منظور مخالف بالكلية لما تقدم؛ إذ ينطلق نموذجها من عالم الطفل نفسه، ومن استنطاق خياله ورؤاه الذي يتشكل إزاء صورة الحرف ليتضافر ذلك كله مع الخبرات والموضوعات التي يجري تدريسها له. وتتوسل الاستراتيجية الهادية لهذا النموذج بالقصة التي هي أحب فنون الكلام إلى الطفل، والتي يكون خيال الطفل، نفسه هو ناسج خيوطها ومنتج صورها، وبذلك تنتقل به من سلبية التلقي إلى فاعلية الإنتاج.

والبحث إذ يقدم هذا التصور ـ يوصي بتجاوز هذا الإنجاز إلى مرحلة قادمة يتخذ فيها التدريس طابعاً ذا نصيبٍ وافر من الفاعلية والتقدم، وذلك بتقديم الدرس على قرص مدمج أو شريط سينمائي يضع البلاغة الإلكترونية في خدمة التدريس للطفل وتوسيع آفاق ثقافته، وإطلاق طاقاته وقدراته على التصور الإبداعي والخيال الخلاق.

إن الأمر هو عمل وطني ينهض المجتمع كله بمسؤولية القيام به، فالبرامج التلفزيونية

وعروض المسارح والإنتاج السينمائي المحلي أو المستورد منه، والألعاب الإلكترونية يجب أن تتجه نحو هذا الاتجاه الذي ينطلق من عالم الطفل، وهو عالم تتفق خطوطه العامة، وتختلف مفرداته حسب البيئة المحيطة به، ومن هنا يجب ألا نكون عوناً للشركات الكبرى التي تطمح إلى تشكيل الهوية الثقافية بحسب مرادها لتقدم لأطفالنا ثقافة تقودهم على الاستهلاك، ولا تستفز العقل إلى مساءلة العصر والواقع؛ كما ينبغي علينا مقاومة الثقافة الإلكترونية التي تشوه صور الخيال؛ فتقدم للأطفال خيالاً بديلاً بعد أن قدمت لنا ولهم الملابس والطعام ومنتجات الحياة الأخرى. إننا مطالبون بالاستفادة من منجزات العصر الحديث لكن بشرط أن ترتقي بخيالنا وعقلنا، والخيال هنا قرين المستقبل، ومن ثم كان لابد أن نكتشف الصور الذهنية التي ينتجها الأطفال وما تشكله من علائق؛ ذلك لأن هذه المنهجية هي الضامن الوحيد فيما نرى لإنتاج محتوى فكري مناسب ومحفز لمخيلة الطفل العربي وملكاته.

المراجع الأجنبية:

Fleming, D. (1996). Power play: Toys as popular culture. New York: Manchester University Press.

Giroux, H. A. (1999). The mouse that roared: Disney and the end of innocence. New York: Rowman & Littlefield Publishers.

Giroux, H. A. (1998). Channel surfing: Racism, the media, and the destruction of today's youth. New York: St. Martin's Griffin.

Huck, C. S, Hepler, S. Hickman, J.(1993). Children's literature in the elementary school. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.

Jordan, M. & Jordan, T. (1996). Amazon alphabet. New York: Kingfisher Books.

McCurdy, M. (1998). The sailor's alphabet. New York: Houghton Mifflin.

Pallotta, J. (1991). The underwater alphabet book. Illustrator: Edger Stewart. Watertown, MA: Charles bridge.

Seeger, L. V. (2003). The hidden alphabet. Brookfield, Connecticut: A Neal Porter Book.

Shannon, G. (1996). Tomorrows alphabet. Pictures by Donald Crews. New York: Greenwillow Books.

Sholle, D. (1995). Buy our news: The melding of news, entertainment and advertising in the totalized selling environment of the postmodern market. In Peter McLaren etl: Rethinking media literacy, 145-169. New York: Peter Lang Publishing.

Seuss, Dr., Eastman, P.D. (1964). The cat in the hat beginner book dictionary. New York: Random House.

Seuss, Dr. (1963). Dr. Seuss's ABC. New York: Random House.

Seuss, Dr. (1955). On beyond Zebra. New York: Random House.

Tharp, R. G., Gallimore R. (1993). Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context. New York: Cambridge Universlty Press.

Vygotsky, L.S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wilbur, R. (1998). The disappearing alphabet. Illustrated by David Diaz. San Diego: Harcourt, inc.

Zipes, J. (1995). Breaking the Disney spell. In Elizabeth Bell e.t.l. From mouse to mermaid: The Politics of film, gender, and culture, 21-42. Bloomington, IN: Indiana University Press.

إصدار جديد

صدر حديثاً عن الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية كتاب: «مسح حجم الإساءة الجسدية والنفسية والجنسية عند المراهقين الكويتيين وآثارها على الصحة النفسية» (باللغة الإنجليزية)، ضمن سلسلة الدراسات العلمية الموسمية المتخصصة (المرحلة الثالثة 2004-2009) لمشروع مبارك العبدالله المبارك الصباح.

أثر التدريب على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي في مستوى انتباه الأطفال

د. أحمد محمد قزاقزة
أستاذ مساعد بقسم التربية وعلم النفس - كلية التربية - جامعة الجوف
المملكة العربية السعودية

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أثر التدريب في المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي في مستوى انتباه الأطفال. وبالتحديد فقد حاولت الدراسة استقصاء أثر متغير التدريب في المجموعة التجريبية، والفئة العمرية، والجنس، بالإضافة إلى استقصاء أثر التفاعل بين هذه المتغيرات، كذلك فقد استقصت الدراسة أثر هذه المتغيرات في الأداء المؤجل في قياس الانتباه. تكونت العينة من (78) طالباً وطالبة من مدينة إربد. وهم الذين يعانون من قصور في الانتباه بناء على درجاتهم على مقياس ملاحظة السلوك الانتباهي. تم استخدام «تحليل التباين للقياسات المتكررة» للتحقق من الفرضيات الخاصة بالمجموعة، والجنس، والصف، على الاختبارات القبلي، والثاني، والثالث، والرابع، والمؤجل. وأظهرت النتائج وجود فروق عند مستوى (0.05) لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت (0.00). وبالنسبة للصف فقد كانت الفروق في مستوى الانتباه لصالح الصفين الخامس والسابع وبلغت (0.013). كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار المؤجل. في حين لم تثبت فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس.

The Effective of Self-Monitoring and Self-Recoding Training on the Attention Level of Children

Ahmad Mohammad Qazaqzeh
Assistant Prof. Psychology, Department of Education & Psychology,
Faculty of Educational, Al-Jouf University, KSA

Abstract

The purpose of this study was to ascertain the effectiveness of self-monitoring and self-recording training on the attention level of children. More specifically, the effect of each of three variables was assessed: Training, age and gender. The interaction effect between these variables was also assessed. The study also investigated the effect of these variables on late performance as measured by the Attention Test. The subjects consisted of (78) male and female students in Irbed. These students were diagnosed as having attention deficit on the Attention Test. Repeated measures design was utilized. Taking all measurements, at the pretest, second, third, and fourth testing, and excluding late retention test, the main difference finding refer to significant difference at (0.05) in attention level between the experimental and control groups in favour of experimental (0.00), of the fifth and seventh grades (0.013), Similar finding were obtained when late retention scores were included in the analysis, Favoring significant effect of self-monitoring and self-recording on late measurement of attention level. No significant differences were observed between males and females.

تتطلب الانتباه والتركيز حتى ولو كانت مهمة بسيطة بالنسبة للبعض. والجدير بالذكر أن مظاهر هذا القصور تظهر في المواقف التي تتطلب الانتباه والتركيز، ومعالجة المعلومات مع افتقار للجاذبية والمتعة. فالأعراض تقل حدتها بشكل كبير في مواقف أخرى مثل: قصور الانتباه والتململ في المواقف الجديدة، والمواقف التي يكون التعزيز بتكرار عال أو فوري، والمواقف التي يكون التفاعل مفرداً حديثاً أو تدريساً مثل الدروس الخصوصية؛ ويحصل العكس من حيث زيادة حدة الأعراض في المواقف الجماعية: لعباً أو دراسة، والمهام المتكررة يومياً، والروتينية مثل: عمل واجبات مدرسية الانتباه للمدرس في أثناء الشرح. والجدير بالذكر أن مصطلح الانتباه attention، لا يعني الانتباه القصير المدى أو بمعنى «فطن»، إنما يعني الانتباه المستمر أو القدرة على التركيز على مثير ما في البيئة مع عزل المثيرات الأخرى. لذا فهي عملية «انتقاء» مع «استمرارية».

فيما يتعلق بالنشاط الزائد، تتباين صور هذا الجانب حسب المرحلة العمرية من نشاط حركي واضح إلى تململ. بشكل عام، يظهر في الطفولة كحركة دائبة غير هادفة بحيث ينتقل من موضوع أو مكان إلى آخر، وكأن هناك من يدفعه نحو الحركة غير الهادفة التي لا يصاحبها بشكل كلي. وإذا ما جلس فإنه يحرك إما القدمين بضربهما في الأرض، وإما اليدين بتحريكهما في أي اتجاه.

أما فيما يخص الاندفاعية، فتظهر في سرعة الاستجابة وعدم المقدرة على تأجيلها وكفها والتحكم فيها، فعلى سبيل المثال، قد تظهر الاندفاعية في الأقدام على سلوكيات خطيرة، ومن ثم التعرض لكثير من الحوادث. كما قد تظهر في شكل استعجال وعدم تأنٍ، ومقاطعة الآخرين في الحديث، وعدم التروي فيه، والقيادة بتهور، والبحث عن الاستثارة، والانجذاب للتعزيز الفوري.

ويصف كل من فرانك وجورس (Frank & Guris, 1989)؛ ووالن (Whalen, 1989) الأطفال المصابين بقصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بأن لديهم انتباهاً قصير المدى، ويحولون انتباههم بشكل سريع من نشاط لآخر دون إكمال الأول، أي: إنهم يجدون صعوبة في التحكم بانتباههم وتوجيهه بصورة مرضية لديهم، ويظهرون نشاطاً حركياً زائداً بدرجة كبيرة في المواقف التي لا تتطلب الانتباه، فقد ينتقلون من مكان لآخر بشكل مزعج، وفي داخل غرفة الصف يخرجون من مقاعدهم بطريقة تزعج الآخرين، كما يكونون مندفعين ومتهورين، ويقاطعون الآخرين في أثناء الكلام، ولا يستمعون جيداً للكلام.

إن الاستنتاجات العامة لأطفال صعوبات التعلم تتلخص في أنهم يعالجون وينظمون المعلومات بشكل غير فعال ويصوغون الاستراتيجيات بناء على تلك المعلومات التي حصلوا عليها (Burnstein, 1981).

وأشار باركلي (Barkley, 1990, op cit) بعد مراجعته لعدد من الدراسات إلى أن 19-26% من الأطفال الذين يتصفون بقصور في الانتباه المصحوب بنشاط حركي زائد، يعانون على الأقل من واحد من مظاهر صعوبات التعلم. إلا أن دراسة هالبرين وزملائه (Halprin et al., 1984) بينت أن 90% من الأطفال الذين يتصفون بقصور في الانتباه مصحوب بنشاط حركي زائد لديهم صعوبات تعلم.

وبين دوكايم (Dykaim) في (Burnstein, 1981) أن صعوبات التعلم تنشأ من قصور انتباه ذي أساس عضوي. وهذا القصور مرده عدم نضج عصبي يظهر كتأخر نمائي. يتمثل في الصعوبة في اختيار المثير والمحافظة على الانتباه لفترة طويلة مع ما يرافقها من زيادة في نشاط وظائف الأعضاء. وقد نص الاستنتاج صراحة على أن قصور الانتباه يتغير كدالة للنضج والخبرة.وفي هذا الاتجاه وصف دوغلاص (Douglas) في(Burnstein, 1981) مشكلات الانتباه بأنها تشتمل على واحدة أو أكثر من مشكلات ضعف التحكم الاندفاعي، وقصور في القدرة على تحليل وتخطيط وتنظيم المعلومات. وبين روس(Ross) في(Burnstein, 1981) أن صعوبات التعلم تظهر كتأخر نمائي في الانتباه الانتقائي، وفي القدرة على المحافظة على الانتباه. وتم تعريف الانتباه الانتقائي على أنه قدرة تكيفية تقتصر على التجاوب مع مثيرات محدودة. مع ملاحظة أن القدرة على الانتباه الانتقائي تتغير مع العمر.

ولكي ينجح الطفل في المدرسة، لا بد أن يعرف الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية، وهي عمليات داخلية، وعليه أيضاً أن يستخدم الاختيار، والضبط ومراقبة الفرد لسلوكه، والتخطيط لكيفية تعلمه، وتنظيم الذات. وهذه الاستراتيجيات تكتسب بالخبرة ويمكن تعلمها، وتخزينها في الذاكرة الطويلة المدى. في حين أن بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم لا يمتلكون هذه الاستراتيجيات، وإن امتلكوها فهم لا يستخدمونها من أجل حل مشكلاتهم (Kirk, Gallagher & Pnastasiow, 2003).

ويبين كيرك وكالفينت (Kirk & Cholfont, 1984) أن الأبحاث التي أجريت على الانتباه وصعوبات التعلم قد أوصت بقوة أن تلك الصعوبات تمثل تأخراً في النمو، وفي القدرة على المحافظة على الانتباه الانتقائي. وأشارت الأبحاث أيضاً إلى أن الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه يكون لديهم مستوى عال من النشاط يشيع عبر جميع المهام والمواقف.

ويبرز قصور الانتباه في المظاهر السلوكية التالية: زمن الانتباه القصير، وضعف القدرة على الاحتفاظ بالانتباه، والانتباه الانتقائي لمثيرات معينة، إضافة إلى القابلية لانعدام الانتباه. أما بالنسبة للاندفاعية وضعف ضبط النزعات، فتبدو واضحة في ضعف القدرة على تأجيل الاستجابة، والفشل في التعرف على عواقب السلوك وفي تأجيل الإشباع وضعف ضبط الذات، وفي صعوبة توجيه السلوك وضبطه وفقاً للأوضاع والمواقف المتنوعة (Douglas and Pary, 1983).

وتوصل فلتون وود (Felton & Wood, 1989) إلى أن الأطفال الذين يتصفون بقصور في الانتباه مصحوب بنشاط حركي زائد يميلون إلى إظهار صعوبات في الحفظ الصَّمِّ. ويلخص كوبيل (Kopell) كما يشير إليه بيرنشتاين (Burnstein, 1981) موقف فرضية القصور في الانتباه إلى أن المدافعين عن هذه الفرضية يشيرون إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يختلفون عن الأطفال العاديين في قدراتهم على اختيار المثيرات. والاستنتاج الآخر الشائع الذي يتبناه دوغلاس (Douglas) في (Burnstein, 1981) هو أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات تديم الانتباه.

وفي الغالب تكون استجابة طلبة صعوبات التعلم بسلوك اندفاعي، وهو السلوك الذي تشير الأبحاث إلى أنه مضر بالأداء المدرسي.فهؤلاء الطلبة يتكلمون بدون تنظيم لأفكارهم، ويتسابقون في المهمات الكتابية بدون مراقبة الإجابات الخاطئة والصحيحة. ويبدو أن

الطلبة الاندفاعيين يتوصلون إلى قرارات نهائية بسرعة بدون إعطاء وقت كاف بين المثير والاستجابة (Lerner, 1985).

وقام الباحثان دوجلاص وباري (Douglas and Pary, 1983) بدراستهما من خلال ثلاث مجموعات من الأطفال: مجموعة يعاني أطفالها من صعوبات تعلم، وأخرى أطفالها مصابون بقصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، وثالثة من الأطفال العاديين. وتألفت المهمة من طرح عشرين سؤالا يمكن أن تستثير انتباه الأطفال، وقد بينت النتائج أن الأطفال الذين يعانون من قصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد كانوا أقل قدرة في طبيعة استفسارهم عن الأسئلة، واستخدموا استراتيجيات أضعف من المجموعتين الأخريين.

ويذكر تورجسن (المشار إليه في Hallahan & Sapona, 1983) أن الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد، يتخلفون بشكل عام، عن أقرانهم العاديين في تطور العمليات ما وراء المعرفية، وقد استخدمت لتقويم هذه العمليات استبانة ما وراء الذاكرة المطورة من قبل فلافل (Flavell, 1975)، وعند سؤال طفلين أحدهما مصاب بقصور في الانتباه والآخر عادي فيما يتعلق بالكيفية التي يمكن أن يتصرفا بها في محاولة لتذكر الأشياء، وجد أن الأطفال المصابين بقصور في الانتباه لم يتمكنوا من التوصل إلى بدائل مثل الأطفال العاديين فيما يتعلق بالكيفية التي يمكنهم من خلالها تذكر أشياء أو معلومات.

وتوصل كل من كورندلي وآخرون (Cornoldi et al., 1999) إلى أن الأطفال المصابين بقصور الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد كان أدؤاهم ضعيفاً في اختبار الذاكرة فوق المعرفية.

وأخيراً، فقد أشار ميرسر (Mercer, 1979) إلى أن هؤلاء الأطفال يفتقرون إلى مهارات ضبط الذات لكي يساعدوا أنفسهم في الاستقلال عن الآخرين مما ينعكس سلباً على المهارات الاجتماعية. كما بينت دراسة أخرى أن سلوك الأطفال السيئ والتحصيل المنخفض ناتج عن علاقاتهم الاجتماعية الضعيفة مع أقرانهم، ورفض الأقران لهم (Pelham & Bender, 1982).

تطور قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في مراحل العمر المختلفة:

ينشأ الاضطراب في مرحلة مبكرة من النمو، ويتبدى الاضطراب مزمناً chronic ومنتشراً pervasivetd في طبيعته، ولا يعزى إلى التخلف العقلي أو الصمم أو اضطرابات انفعالية كالذهان والتوحد autism. (عبدالله، 2000)؛ إذ يمكن ملاحظة مظاهر قصور الانتباه المرتبطة بالنشاط الزائد في سنوات ما قبل المدرسة، وهو ما يمكن التحقق منه بالرجوع إلى الآباء ومعلمي رياض الأطفال الذين يتاح لهم متابعة الأطفال، وملاحظة تصرفاتهم (Santrock, 2001).

وفي المرحلة الابتدائية تزداد مسؤولية الطالب لتركيز الانتباه داخل الصف، فتظهر مشكلات الانتباه في هذه المرحلة بشكل واضح، حيث يكون الطفل عرضة لمهمات دراسية متعددة، تتطلب منه الانتباه لفترة طويلة من الوقت، وتستدعي منه القيام بجهود معينة

لإتمام تلك المهام. فالأطفال ذوو قصور الانتباه يواجهون صعوبة في بعض أو معظم المهام التي تتطلب نجاحاً أكاديمياً لبدء المهام وإتمامها. كما أن التحول من مهمة لأخرى يشكل عبئاً أخر بالنسبة لهم، وكذلك التعامل مع الآخرين، واتباع التعليمات وإنجاز أعمال دقيقة تتطلب منهم عملاً منظماً، أو القيام بأداء مهام تستدعي أكثر من خطوة أو مرحلة. وفي المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية عندما يتحول الأطفال الذين يعانون من اضطراب الانتباه والحركة المفرطة إلى مرحلة المراهقة، فإنهم ينزعون إلى الاستقرار تدريجياً، ولا يعودون لإظهار أنماط متطرفة من النشاط الحركي، لكنهم قد يصبحون قلقين قليلي الاستقرار، وينزعون إلى الضجيج، وقد تسبب قدراتهم التعلمية المحدودة مشكلات أكاديمية كبيرة، كما أن تدني اكتسابهم للمهارات الاجتماعية قد يقود إلى فشل ملحوظ في علاقاتهم الاجتماعية (الخشرمي، 2004).

ويجب ملاحظة أنه مع التقدم في العمر نحو المراهقة والرشد تكون الأعراض في هذا الجانب أكثر تخفياً؛ حيث تتجسد لا في حركة أو نشاط ظاهر بل، غالباً، في تململ وملل وصعوبة في البقاء ساكناً فترة طويلة. ينعكس هذا النشاط الزائد على مجالات عديدة. على سبيل المثال، في الجانب الأكاديمي، لا يبقى الطالب هادئاً لفترة حتى ولو كانت قصيرة مقارنة بزملائه. فقد يبدأ في محادثة زميل مع التململ، أو ضرب القدمين بالأرض أو النقر باليدين على الطاولة، أو النظر من النافذة كثيراً. في المنزل (إن كان طفلاً أو مراهقاً) قد لا يجلس للأكل بهدوء، أو أمام التلفزيون، أو متابعة برنامج ما إلا إذا كان ممتعاً جداً بالنسبة له (Amen, 2001). وتشير بعض الدراسات التي اهتمت بالصحة النفسية لهؤلاء الأطفال (الخشرمي، 2004) إلى أن واحداً من كل ثلاثة مصابين بقصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تتلاشى لديه المشكلة، ولا تعود الأعراض للظهور عنده، كما قد تتقلص الأعراض لدى البعض، أو قد تتفاقم عند البعض الآخر، فكثير منهم يواجهون مشكلات تظهر بسبب عدم القدرة على متابعة حديث الآخرين ونسيان الواجبات أو التقارير المطلوبة، وذلك لعدم القدرة على التنظيم أو الرغبة الملحة في التسوق، أو المجازفة في إنفاق الأموال، أو تغيير الوظيفة بشكل متكرر. وقد يشعرون بالاكتئاب والقلق وعدم الرضى عن الذات. كما أنهم قد يفشلون في إقامة علاقات ناجحة مع الزملاء الآخرين، ويواجهون مشكلات على مستوى الحياة الزوجية، كالشجار والطلاق وغيرهما تفوق ما يعانيه العاديون، ومن ثَمَّ فهم بحاجة لأساليب علاجية كغيرهم من الأشخاص المصابين باضطرابات نفسية لكي يأخذ مجرى حياتهم اتجاهاً إيجابياً. أيضاً هناك دراسات (عبدالله، 2000)، (Faraone, Biederman, Spencer, Wilens, Seidman, Mick, & Dolye, 2000) أشارت إلى أن مآل اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد سيظهر في المستقبل أشكال السلوك المضاد للمجتمع، وسوء التكيف المدرسي في المراهقة، وهي أكثر أشكال السلوك الشاذ الناتجة عن اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد.

وقد توصل باركلي وجوردزنسكي ود وبوال (Barkley, Grodzinsky & Dupaul, 1992) إلى أن قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يؤثر في مدى تفاعل الأطفال مع والديهم، فيبدون أكثر عصياناً للتوجيهات والأوامر التي توجه إليهم. كما أن حركتهم المفرطة وعدم الاستقرار داخل الصف الدراسي تسبب مشكلة للمعلم، وبالنسبة للطفل ذاته، فإن هذا القصور يؤدي إلى صعوبات أكاديمية.

تشخيص قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

أصدرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي في دليل التشخيص والإحصاء للاضطرابات العقلية (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, DSM, 1994) وصفاً لأعراض قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وذلك على النحو الآتي:

1 ـ إخفاق الطفل في أن يبدي انتباهاً مركزاً إلى التفاصيل، ويقترن ذلك بأخطاء تنم عن الإهمال في العمل المدرسي، وفي غيره من النشاطات والمهام الأخرى.

2 ـ غالباً ما يجد الطفل صعوبة في الاحتفاظ بالانتباه ولو لفترة قصيرة فيما يقوم به من مهام، أو من نشاطات اللعب.

3 ـ غالباً يبدو الطفل أنه لا يصغي حينما يوجه الكلام إليه مباشرة.

4 ـ غالباً يبدو الطفل أنه لا يتابع ما يوجه إليه من تعليمات أو مطالب، ويخفق في إكمال الواجبات المدرسية والأعمال المنتظمة الروتينية (ولا يعزى ذلك إلى السلوك المناهض أو المعارض، أو إلى الإخفاق في فهم التعليمات).

5 ـ غالباً ما يجد الطفل صعوبة في تنظيم المهام والنشاطات.

6 ـ غالباً ما يتجنب الطفل أو يكره، أن يشترك في مهام أو نشاطات تتطلب جهداً عقلياً متواصلاً، مثل العمل المدرسي أو الواجبات المدرسية.

7 ـ غالباً ما يفقد الطفل أشياء ضرورية لأداء المهام أو النشاطات (مثل أدوات اللعب، أو الواجبات المدرسية، أو الأقلام، أو الكتب).

8 ـ غالباً ما يتشتت انتباه الطفل بسهولة بفعل مثيرات عرضية غير جوهرية.

9 ـ غالباً ما يعاني الطفل النسيان في النشاطات اليومية.

واستناداً إلى الدليل الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM, 1994). فإن ظهور ستة أعراض (أو أكثر) من الأعراض السابقة لمدة ستة أشهر على الأقل يعكس مظاهر من السلوك غير التكيفي وعدم الاتساق في المستوى النمائي للطفل.

إن نسبة الإصابة بقصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يتراوح بين (3%) و (5%)عند الأطفال في سنوات المدرسة. أما فيما يتعلق بمتغير الجنس فإن قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD) يكون أكثر شيوعاً عند الذكور منه عند الإناث بنسبة 1:4، وقد أبرز الدليل الأعراض الرئيسة لقصور الانتباه لدى الأطفال العاديين (DSM, 1994). والأقسام الفرعية لا تخرج عن هذه الأبعاد (قصور الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية) كما وضحها الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع المعدل (DSM-IV-TR) وهي:

1 ـ اضطراب قصور الانتباه / النشاط الزائد:نمط مشترك. وهذا النوع يضم الأعراض التشخيصية للبعدين: قصور الانتباه والنشاط الزائد.

2 ـ اضطراب قصور الانتباه / النشاط الزائد: نمط يسود فيه قصور الانتباه. وهذا النوع يضم أكثر الأعراض التشخيصية لقصور الانتباه مع بعض أعراض النشاط الزائد.

3 ـ اضطراب قصور الانتباه / النشاط الزائد: نمط يسود فيه النشاط الزائد، وهو عكس السالف من حيث غلبة الأعراض التشخيصية للنشاط الزائد.

فيما يخص الأعراض الخاصة بقصور الانتباه، وهو جزء من المحكات التشخيصية، كما وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع المعدل، فإنها تتلخص، بشكل عام، في عدم القدرة على الاستمرار في الانتباه المركز للتفاصيل حيث لا يستطيع الفرد تتبع التعليمات، ومن ثمَّ ارتكاب أخطاء قد تعكس اللامبالاة، وعدم عمل الواجبات المدرسية أو المتعلقة بالعمل. عندما يتحدث له يبدو كأنه لا يسمع في كثير من الأحيان. كما أنه لا يحب المهام أو الواجبات التي تتطلب جهداً ذهنياً ويتجنبها. كما أنه عرضة للتشتت بسهولة كما أنه غير منظم أو مرتب، وينسى كثيراً من المواعيد، والأغراض سواء المدرسية (مثل أقلام أو دفاتر) أوالخاصة.

أما النشاط الزائد، فيظهر، بشكل عام كما سلف، في التململ في أثناء الجلوس، ويبدو ذلك من خلال حركات اليدين والقدمين، أو ترك المقعد في وقت يكون المكوث فيه مطلوباً. كما يظهر من خلال الحركة أو التحدث على نحو مفرط بدون كلل، أو التململ والضيق من الانتظار في الدور. ويتسم اللعب والنشاط بالافتقار إلى الهدوء.

أما الأعراض التشخيصية للاندفاعية فتشمل صعوبة انتظار الدور، ومقاطعة الآخرين، أو التدخل حديثاً أو لعباً.

ويلاحظ هنا أن مدة ستة أشهر على الأقل من استمرار الأعراض السالفة بحيث تكون مصدر سوء تكيف، وعدم تناسبها مع المرحلة العمرية شرط ضروري للتشخيص. كما أن الاندفاعية، حين التشخيص، تدخل ضمن النشاط الزائد، وليست فئة أو نوعاً مستقلاً بحد ذاته.

أما المحكات التشخيصية العامة للاضطراب فتتلخص في وجوب أن تظهر الأعراض السالفة أو بعضها على الأقل قبل سن سبع سنوات؛ وظهور تأثير تلك الأعراض السلبي المعطل في مجالين على الأقل مثل المنزل، والمدرسة، والعمل. أخيراً، أن لا تكون تلك الأعراض نتاجاً حصرياً لاضطرابات أخرى مثل الفصام، أو أي اضطراب عقلي آخر، أو اضطرابات الوجدان أو القلق أو الشخصية.

وما يجب إبرازه هو عدم التعامل مع الأنواع الفرعية على نحو متماثل؛ لأن التقسيم له انعكاساته الفعلية على متغيرات عديدة مثل: التحصيل الدراسي، والعوامل المعرفية في كل نوع فرعي.

أسباب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

أولاً - العوامل البيولوجية:

يؤكد الباحثون وجود علاقة بين قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد والعوامل الوراثية، مستدلين على ذلك بعدم هدوء الطفل المولود حديثاً (دبيس والسمادوني، 1998). أما فيما يتعلق بالميكانزم أو الآلية البيولوجية، فقد كان ينظر للاضطراب على أنه نتاج تلف في المخ brain damage، أما الآن فتشير كثير من النظريات إلى أنه نتاج قصور في العقدة العصبية القاعدية الأمامية ganglia frontal-basal، وخلل في التوصيل العصبي (الدوبامين dopamine)؛ وذلك من دراسات استخدم فيها الرنين المغناطيسي Magnetic Resonance Imaging (MRI) أو دراسات نفسية عصبية استخدمت فيها المقاييس التي تركز على الوظائف

النفسية المعرفية التنفيذية executive functions (مثل: التخطيط، واستراتيجيات التنظيم، ودعم وظائف الذاكرة العاملة)، والتي يعتقد بأن العقدة القاعدية تلعب دوراً فيها. أما الدوبامين فإن العلاج الدوائي في الاضطراب يعمل بشكل رئيس على الوظائف العصبية لنظام الدوبامين dopaminergic وهذا يدعم دوره في اضطراب الانتباه / النشاط الزائد، كما تدعمه دراسات مورث المُستقبل 4 للدوبامين (Aman; Roberts & Pennington, 1998, dopamine D4-receptor gene).

ويلخص أحمد وبدر (1999) نتائج دراسات حديثة تذكر أن 50% تقريباً من الأطفال المصابين بقصور الانتباه يوجد في أسرهم من يعاني من هذا الاضطراب.

ثانياً ـ العوامل البيئية:

أما بالنسبة للعوامل البيئية فهي متعددة. فمثلاً قام وينيك وزملاؤه (Winneke et al) (المشار إليهم في أحمد وبدر، 1999) بدراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين مادة الرصاص في الدم، وقصور الانتباه لدى الأطفال، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن هناك علاقة موجبة بين مستوى الرصاص في الدم، ومستوى قصور الانتباه، بمعنى أنه كلما زادت نسبة الرصاص في الدم زاد اضطراب الانتباه وفرط النشاط لدى الطفل.

أما العوامل البيئية المحيطة بالطفل والمتمثلة في الأسرة والأساليب الوالدية السيئة فإن لها دوراً مهماً في إحداث اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لما لها من تأثير قوي في حياة الطفل، وخاصة في مراحل نموه الأولى (دبيس والسمادوني، 1998).

معالجة قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

1 ـ العلاج بالعقاقير الطبية وبرامج التغذية:

أما العلاج الدوائي، فإن أكثرها انتشاراً واستخداماً هو ميثيلفينيدات (ريتالين) methylphenidate (Ritalin) وينتمي لفئة «المنشطات» psychostimulants، وميكانزم عمله تتمثل في إطلاق الدوبامين من حويصلات التخزين (Russell, de Villiers, Savolden, Lamın, & Taljaard, 1998). ولهذا العقار (ريتالين)، كأي منشط آخر، أعراض جانبية مثل: إنقاص الوزن، واضطراب في النوم والأكل (Leonard, 1992). وعلى الرغم من ذلك فإن عدد مستخدميه (أطفال وراشدون) يتزايد في كل عام. فعلى سبيل المثال كان هنالك ستمائة ألف وصفه للريتالين خلال عام 1996 في الولايات المتحدة الأمريكية فقط (Safer, Zito & Fine, 1996). هذا علماً أن استخدامه يثير الكثير من الجدل حول المبالغة في تشخيص اضطراب الانتباه / النشاط الزائد ومن ثم استخدام العقار.

وجد هالهان وكوفمان (Hallahan & Kuffınan) أن العقاقير الطبية حسنت التعلم والانتباه بشكل حاسم، إلا أن كافل وفورنيس (Caffal & Fournes) وجدا تأثيراً قليلاً للعقاقير الطبية. في (Kirk, Gllagher, & Pnastasiow, 2003).

قد تتمثل أسباب الإعاقة العقلية في فقر الدم أو اضطراب حامض الفينيل في الجسم، فيمكن بالتغذية إنقاذ حياة الطفل من أية إعاقة (Fallen & Umansky, 1985). إن ما يقرب من 90% من الأطفال المندفعين في الولايات المتحدة كان يتم علاجهم بعقار الريتالين، إلا أن 25%

من الأطفال المندفعين المترددين على العيادات النفسية لا يستجيبون جيداً للعلاج بالعقاقير الطبية. كما أن آثار تلك العقاقير على التعلم والسلوك ليست جيدة على الرغم من أن البحوث العلاجية قد استخدمت في الفترة الأخيرة العلاج بالعقاقير مع طرق علاجية أخرى لخفض الاندفاعية. ومن ثَمّ اتجه غالبية المعالجين إلى التركيز على أساليب العلاج السلوكي والعلاج السلوكي المعرفي (Fallen & Umansky, 1985).

2 ـ تعديل السلوك:

يعتمد تعديل السلوك على تطبيق مبادئ التعلم الإجرائي، ويشمل الاستخدام المنظم للتعزيز من أجل تقوية السلوك المرغوب فيه. وبناء على نموذج الإشراط الإجرائي لسكنر، فإن المبدأ الأساسي لتعديل السلوك يتضمن أن السلوك بشكل أساسي يكتسب نتيجة لتفاعلات الأفراد مع البيئة. إن تغير السلوك يمكن أن يتحقق من خلال معالجة أو تعديل في الظروف السابقة للسلوك أو في النتائج اللاحقة له؛ لذلك، فإن سلوك الفرد يمكن تغييره وإعادة تشكيله من خلال تغيير البيئة مباشرة. وتشتمل الإجراءات السلوكية على مجموعة من تقنيات من مثل التعزيز، والعقاب، وضبط المثير، والتعاقد السلوكي، والإطفاء...إلخ (Manning & Payne, 1996).

وتصميم هويت (Hueit) من خير الأمثلة على هذا الأسلوب لبرنامج تعديل سلوك الأطفال ذوي مشكلات الانتباه، حيث يقوم المعلم بتعزيز الأطفال بإعطائهم عملات رمزية نظير التزامهم بسلوكات الانتباه، والذي يمكنهم بعد ذلك استبدالها بجوائز من الحلوى واللعب. (سالم والشحات وعاشور، 2003).

3 ـ العلاج السلوكي المعرفي:

ولكن خلال السبعينيات من القرن العشرين، تنامى نقد التدخلات السلوكية، وكان السبب في ذلك أنها تشدد على الضبط الخارجي من قبل المعلمين، بدلاً من محاولة تنمية الضبط الداخلي من قبل الطفل.وضع ألبرت باندورا نظريته في التعلم الاجتماعي، وتقوم في جوهرها على فكرة أن السلوك ناجم عن علاقة تبادلية بين الخصائص الفردية أو السلوك، والتأثيرات البيئية، فلا العمليات السلوكية الصريحة ولا العمليات الوسيطة الداخلية تعمل بشكل منعزل عن الأخرى. وأضاف باندورا افتراضاً محورياً هو: أن البشر فاعلون ومنظمون ذاتياً ويقومون بسلوكهم الخاص بهم، ويحكمون عليها وفق معاييرهم الخاصة بهم، ويعززون أو يعاقبون أنفسهم. إن عمل باندورا في التعلم المعرفي أصبح فيما بعد ما يعرف بالسلوكية المعرفية. (Manning & Payne, 1996).

أكد لوريا (Luria) في (Manning & Payne, 1996) على دور الكلام في التنظيم والتفكير وأهمية التفاعل الاجتماعي، وانتقال الكلام إلى التفكير من مستوى نفسي إلى مستوى عام. ولقد وصف لوريا المراحل الثلاث في تطور التنظيم الذاتي، والتي اعتبرت أساساً للمداخل التعليمية الذاتية، وهي:

1 ـ ينضبط سلوك الطفل بشكل أساسي من خلال كلام الآخرين.

2 ـ الكلام الصريح الخاص بالطفل يوجه سلوكه الخاص.

3 ـ ينضبط سلوك الطفل بألفاظ ذاتية داخلية.

4. تقنيات التعديل السلوكي المعرفي:

إن تقنيات تعديل السلوك المعرفي تضبط سلوك الأفراد، وتتألف من أساليب ضبط الذات، والنمذجة والممارسة، وتوجيه الذات، والحديث الذاتي، وتعليم الذات، والمراقبة الذاتية، وتقويم الذات، وتسجيل الذات (Self-Recording)، وتعزيز الذات. إن هذه الإجراءات تتطلب من الفرد أن يكون مشاركاً فاعلاً ومسؤولاً عن التعلم الخاص به. وتشمل الاستراتيجيات السلوكية المعرفية تدريب الأفراد على تبديل الأفكار والكلام للذات في محاولة لإنتاج سلوكات وعواطف بناءة، وقد كانت ناجحة في تقليص قلق الطلاب ذوي المشكلات السلوكية، وتحسين استيعاب القراءة، وتحسين الاتجاهات تجاه القراءة، وتحسين السلوك الانتباهي في أثناء تأدية المهمة (Manning & Payne,1996).

ومن أشهر تقنيات معالجة قصور الانتباه تقنياً المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي.

5. المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي Self-Monitoring and Self-Recording:

تشتمل المراقبة الذاتية على الملاحظة والتسجيل الذاتي. (Moore, 2001) يحتاج الطلاب إلى تحفيز (Prompts) وتذكير لاستمرارية السلوك واستدامته، ويمكن للمحفزات أن تأخذ شكل القواعد الصفية المعلقة المكتوبة، ويمكن أن تأخذ شكل بطاقات جماعية وفردية وأشرطة سمعية. ومن الأشكال المعروفة في هذا السياق بطاقات الانتباه، التي تتكون من مواقف للانتباه يؤشر الطفل على مربع فيه كلمة (نعم)، عندما يسمع صوت النغمة المسجلة على شريط (والتي تكون فروقاتها النغمية مقدرة بالثواني)، وهو منشغل في مهمة دراسية ولكن إذا سمع المنبه ولم يكن منشغلاً في المهمة فإن هذا يدل على موقف عدم انتباه، حيث يقوم الطفل بالإشارة إلى مربع فيه كلمة (لا). وينبغي التركيز على أنه في معظم الحالات ينبغي أن يقوم الطفل بسلوك واحد فقط في المرة الواحدة؛ لذلك، فإن بطاقة الانتباه ينبغي أن تظهر على المقعد الذي يجلس عليه الطفل. يمكن تمثيل بطاقات التنبيه كرسومات للحيوانات أو أشكال لاصقة، أو شخصيات وهمية تبين السلوك المطلوب من الطفل أداؤه. إن التأشير على بطاقة الانتباه هو طريقة تستخدم لتشجيع الطلاب على تذكير أنفسهم كي يجعلوا سلوكهم تحت سيطرتهم الخاصة. وهذا يحرر المعلم من الضبط المفرط، ويسمح بوقت أكبر للأعمال الأكاديمية. إن المعلم لا يذكر الطلاب باستمرار لكي يرفعوا أيديهم للكلام، أو الجلوس، أو انتظار الدور، أو خفض أصواتهم.... إلخ. إن التأشير على بطاقة الانتباه لا يطبق أبداً عقاباً (Manning & Payne, 1996; Elkhatib, 1991).

من جانب آخر تشير المراقبة الذاتية إلى الانتباه المركز لبعض مظاهر السلوك من حيث الشدة والتكرار، فالأفراد لا يستطيعون أن ينظموا أفعالهم إلا إذا وعوها أولاً (Schunk, 1983). ويذكر هالهان وهدسون (Hallahan & Hudsun, 2002) أن المراقبة الذاتية في الانتباه تشتمل على إجراءات ضبط الذات التي تشجع الطلاب على أخذ مسؤولية أكبر في التحكم ببرامجهم الأكاديمية والسلوكية الخاصة بهم. بعبارة أخرى فإن المراقبة الذاتية هي تقنية يراقب الأفراد بواسطتها سلوكهم من أجل زيادة قدرتهم على تنظيم سلوكهم. والمراقبة الذاتية تجمع بين تقويم الذات والتسجيل الذاتي لأي نوع من السلوك. هذه التقنية يمكن استخدامها مع الأطفال المصابين بصعوبات التعلم، والاضطرابات الانفعالية، ومشكلات السلوك، ومشكلات قصور الانتباه، والتخلف العقلي.

ويذكر كيرك وكالفينت (Kirk & Chalfant, 1984) أن تدريب الطفل على التحكم في السلوك هو أحد الأساليب المهمة في تحسين عملية الانتباه. وذلك عن طريق ما يلي:

1 ـ تقرير كل من الطفل والمعلم لنوعية سلوك الانتباه الذي يلزم تطويره.

2 ـ جعل الطفل يفرق بين ما إذا كان منتبهاً (حالة انتباه)، أو غير منتبه (حالة عدم انتباه)، وذلك عن طريق تعليمه المراقبة الذاتية والتسجيل على بطاقات الانتباه.

3 ـ استخدام أسلوب التعزيز المناسب لتطوير سلوك الانتباه لدى الأطفال.

تتطلب المراقبة الذاتية من الفرد فحص الأداء من خلال طرح أسئلة مثل: هل أقوم بما هو مفترض أن أقوم به؟ التقنية التي تشترك مع المراقبة الذاتية هي التقويم الذاتي، والتي تتطلب أن يطرح الفرد أسئلة مثل: إلى أي مدى أنا أقوم بالعمل بشكل جيد؟ وبشكل واضح فإن الاستخدام الفعال لهذه التقنيات يتطلب أن يعرف الفرد الأسئلة التي يلزم طرحها، ومتى يكون الشيء يطرح صواباً أو خطأ، ملائماً أو غير ملائم (Reid & Hersko, 1981).

يشير هالهان وسابونا (Hallahan & Sapona, 1983) إلى أن المراقبة الذاتية يمكن استخدامها بطريقتين: مراقبة ذاتية في الانتباه، وتشمل تعليم الطلاب التقويم الذاتي فيما إذا كانوا منتبهين أو لا، وتسجيل النتائج ذاتياً. والمراقبة الذاتية للأداء وتشمل تعليم الطلاب التقويم الذاتي لجانب ما في الأداء الأكاديمي.

ومن الإجراءات العامة لتطبيق المراقبة الذاتية في مجال الانتباه:

1 ـ تجهيز بطاقات الانتباه ومسجل الإشارة (النغمة).

2 ـ تدريب الطلاب على التمييز ما بين الانتباه وعدم الانتباه.

3 ـ جعل الطالب يقوِّم نفسه (سلوكه) في كل مرة تصدر النغمة ويسأل نفسه (هل كنت منتبهاً؟)

4 ـ جعل الطالب يسجل إجابته بوضع علامة أمام كلمة (نعم، لا) على ورقة تسجيل الذات.

5 ـ الاحتفاظ بسجل حول التقدم في أثناء المهمة.

أما الحالات التي تحدد ما إذا كان نشاط ما ملائماً للمراقبة الذاتية أم لا فهي (Hallahan & Hudsun, 2002):

1 ـ هل لدى الطالب صعوبة في الانتباه في نشاط ما؟

2 ـ هل من الممكن دمج عنصر استجابة تسجيل الذات بطريقة فعالة؟ أي: بمعنى لا نريد من الطالب أن يغادر نشاطه الجماعي وأن يعود إلى مقعده ليسجل ذاتياً في كل مرة يسمع فيها النغمة.

3 ـ هل هناك حاجة لتحسين قدرة الطالب على تنظيم انتباهه خلال نشاط ما، وبذلك يستطيع المعلم القيام بنشاط آخر؟

والتسجيل الذاتي بدوره يطور الوعي لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في الانتباه من

خلال وضع إشارة (+) على بطاقة التسجيل الذاتي عند البقاء على المهمة (on-task)، وإشارة (−) على بطاقة التسجيل الذاتي عدم البقاء على المهمة (off-task). (Wheldall,1991; www.curry.edschool) ومن مبادئ التسجيل الذاتي وجود بطاقة تدعى ببطاقة تسجيل الذات، والتي تقدم مع المهمات الأكاديمية، بالإضافة إلى وجود صندوق يجمع تلك البطاقات في أثناء التدريب، والذي بدوره يحفظ استجابات الطفل، يوفر هذا الصندوق تسلسل البطاقات لمعرفة مقدار التحسن على الانتباه (Anderson, 2001; Wheldall, 1991).

وعلى المعلمين قبل استخدام إجراءات المراقبة الذاتية الأخذ بعين الاعتبار ما يلي (Hallahan &Hudsun, 2002):

1 ـ إن المستوى المعرفي والعمري للطلاب ربما يؤثر في القرار حول ما إذا كان تطبيق المراقبة الذاتية فعالاً أم لا. إن فاعلية المراقبة الذاتية في الانتباه تتنوع عبر مجموعات العمر.

2 ـ حتى تكون إجراءات المراقبة الذاتية أكثر نجاحاً، يجب أن يكون الطلاب قادرين على إدراك الفرق بين توجيه الانتباه وعدم الانتباه. فمثل هذا الإجراء يؤسس له خلال التعليم المباشر للمعلم ونمذجته لسلوكات في المهمة وخارجها (On and off task).

3 ـ إن الأطفال الأصغر سناً أو الأطفال ذوي الأداء المعرفي الأقل يستطيعون أن يفيدوا من المراقبة الذاتية، إذا زاد المعلمون من كثافة وتكرار إجراءات التدريب على المراقبة الذاتية.

طرق المراقبة الذاتية:

يمكن استعمال طرق متعددة للمراقبة الذاتية في أثناء القيام بمهمة ما، والتدريب على هذه الطرق عموماً يعتبر ضرورياً، ومن تلك الطرق (Schunk, 1983):

أولاً ـ السجل القصصي (Anecdotal Record):

وهو عبارة عن تسجيل موضوعي لسلوك الفرد والسياق الذي يحدث فيه السلوك، ويمكن أن يتفاوت السجل القصصي من حيث درجة التفصيل في الوقائع المسجلة.

ثانياً ـ حساب التكرارات (Frequency Counts):

ويشمل عملية تعداد الحالات التي يتكرر فيها سلوك معين خلال فترة زمنية معينة، مثل أن يعد الطالب لنفسه كم مرة يدور حول المقعد خلال(30) دقيقة من جلوسه وهو يحل التمارين.

ثالثاً ـ العينات الزمنية (Time Sample):

وتشمل تقسيم الفترة الزمنية الكلية اللازمة لمهمة معينة إلى فترات قصيرة وتسجيل معدل حدوث السلوك في كل فترة قصيرة. مثلاً إذا كانت الفترة الزمنية دقيقة اللازمة لدراسة موضوع ما هي (30)، فإنه يمكن تقسيم تلك الفترة إلى (6) فترات، لكل فترة (5) دقائق، وبعد كل (5) دقائق يسجل ما إذا كان الطالب درس كل الوقت أم لا.

رابعاً ـ تقدير السلوك (Behavior Judgment):

ويتضمن تقدير السلوك إعطاء وصف لمعدل حدوث السلوك خلال فترة زمنية معينة من مثل (دائماً، أحياناً، لا يحدث نهائياً....إلخ).

خامساً ـ السجلات التراكمية (Records):

وهي سجلات دائمة وموجودة بشكل مستقل في تقويمات أخرى من مثل (عدد من أوراق الأعمال المنجزة، وعدد من المشكلات المحلولة بشكل صحيح).

ومن معايير المراقبة الذاتية (Schunk, 1983):

1 ـ الانتظام (Regularity):

وهي عملية ملاحظة السلوك بشكل مستمر ومنظم بدلاً من أن تكون بشكل متقطع، ويتوجب استخدام سجل يومي بدلاً من التسجيل الأسبوعي للسلوك، وهذا يعني ملاحظة مستمرة بدلاً من أن تكون أسبوعية لأن الملاحظة غير المنتظمة قد تحدث نتائج مضللة.

2 ـ القرب (Proximity):

وتعني عملية القرب ملاحظة السلوك وقت حدوثه بدلاً من الانتظار وقتاً أطول بعد حدوثه. وهذا يعني الحاجة لتسجيل السلوك بعد حدوثه مباشرة بدلاً من الانتظار حتى نهاية اليوم لإعادة بناء الأحداث. وبهذا فإن طرق المراقبة الذاتية تضع مسؤولية التقدير السلوكي على الطالب نفسه، وهذه الطرق تقود في الغالب إلى تحسينات سلوكية هامة .

3 ـ التفاعلية (Reactivity):

إن استجابات المراقبة الذاتية هي استجابات سلوكية، تؤثر في الاستجابات المستقبلية، والتسجيل الذاتي هو عبارة عن استجابة وسيطية، تتوسط بين السلوك السابق بنتائج أطول في مداها، ومثال ذلك، الطلاب الذين ينجزون المراقبة الذاتية لصفحات كتاب (work book) يزودون أنفسهم بمعززات وسيطة، تتوسط بين جلسات العمل الصفي والنتائج المستهدفة، وهذا يشبه إلى حد كبير تعزيز المعلم للطالب بمدحه والثناء عليه وتقدير أدائه بما هو جدير به.

مراجعة الدراسات السابقة

وتشير دراسات عديدة على المستويين العربي والعالمي إلى فعالية المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي. وفيما يلي عرض وملخص لبعض تلك الدراسات:

أ ـ الدراسات التي أشارت لفعالية المراقبة الذاتية:

قامت باترشيا ومارجريت (Patricia & Margaret, 1979) بدراسة عنوانها «تحليل المراقبة الذاتية لطلبة الصفين الأول والثاني». وقد أجريت الدراسة لمعرفة دور الحديث الذاتي وأثره في تعليم الذات (المعرفة، والمهارات)، والمراقبة الذاتية من خلال القراءة والرياضيات في الصفوف الابتدائية. وقد شملت الدراسة عينة من 56 طفلاً وزعوا عشوائياً على مستويات تحصيلهم، وزع منهم 53% من الأطفال ليعلموا أنفسهم بوجود معلم، و28% استخدموا

المراقبة الذاتية لتعليم أنفسهم، و18% استخدم الأطفال أنفسهم في مجموعات من التعليم. توصلت الدراسة إلى اختلافات فيما بين الذكور والإناث في المراقبة الذاتية كاستراتيجية تعلم ذاتي. كما بينت النتائج أن طلبة المراقبة الذاتية أدركوا أن لديهم قدرات معينة مختلفة عما لدى الآخرين.

وفي دراسة لشنك (Schunk, 1983) زود فيها أطفالاً أخفقوا في عمليات الطرح في غرفهم الصفية بتعليمات وتدريبات في المراقبة الذاتية، استخدم ثلاث مجموعات عينات في هذه الدراسة، أولها: طبقت على أفرادها استراتيجية المراقبة الذاتية (الداخلية)، حيث قام الطلاب خلالها بمراجعة أعمالهم بنهاية كل الجلسات التعليمية من خلال تسجيلهم عدد صفحات كتاب التمارين (Workbook) التي أنجزوها في تلك الجلسات. ثانيها: طبقت على أفرادها المراقبة الذاتية (الخارجية) بإشراك طلبة آخرين يدققون أعمال هذه المجموعة بتسجيلهم عدد الصفحات المنجزة بتلك الجلسات. أما المجموعة الأخيرة (الضابطة) فلم تتلق أي برنامج تدريبي في المراقبة الذاتية بأي شكل من أشكالها. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن مجموعتي المراقبة (الداخلية والخارجية) كانت أفضل في تعلم مهارة الطرح، وزادت لديهم الفعالية الذاتية والمهارة والمثابرة بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، وبينت النتائج أن فوائد المراقبة الذاتية لم تقتصر على اداءات الطلبة خلال الجلسات التعليمية؛ لأن المجموعات الثلاث لم تختلف في كمية العمل المنجز، ولكنها اختلفت في الكفاءة الذاتية، وفي تقديرها لمنجزاتها.

وهناك دراسة أخرى أجراها روني وهالهان وبولي (Rooney; Hallahan & Pollway, 1985) هدفت إلى استخدام إجراءات المراقبة الذاتية مع طلبة صعوبات التعلم عند ذوي معاملات ذكاء متدنية. شارك في هذه الدراسة عشرة أطفال في المرحلة الأساسية لديهم صعوبات تعلم. ولكن تم جمع البيانات عن أربعة أطفال من قبل مدرسيهم بسبب مشكلات الانتباه لديهم. وقد كان متوسط معامل الذكاء 76 قد عرف السلوك في أثناء المهمة بأنه الانشغال في المهمات الكتابية، ونموذج للتسجيل الذاتي، والعد على الأصابع، وكذلك التفاعل مع المعلم. وعرف التحصيل الأكاديمي أنه نسبة المسائل التي حلها الطالب بشكل صحيح بالنسبة إلى عدد المسائل التي تم إكمالها. وقد كان المراقب يسجل (نعم) إذا كان الطالب منشغلاً بالمهمة، أو يسجل (لا) إذا كان الطالب غير منشغل بالمهمة. كشفت النتيجة أنه بالنسبة لاثنين من الأطفال الأربعة كانت المراقبة الذاتية للانتباه والمراقبة الذاتية للأداء فعالة في تحسين الانتباه، وزيادة كبيرة في نسبة الإجابات الصحيحة.

كما أجرت بارتر وهوجان وماري وساندرا (Parter; Hogan; Mary & Sandra, 1992) دراسة بعنوان «استخدام المراقبة الذاتية لتحسين السلوك في أثناء المهمة والمهارات الأكاديمية لمراهق ذي إعاقة خفيفة في مواقف تعليمية عادية وخاصة». وقد كان المشارك ذكراً، عمره 14 سنة، ولديه صعوبات تعلم وسلوك اندفاعي. تم جمع البيانات من خلال حصة المصادر وحصص التعليم العام لمادتي الرياضيات، واللغة الإنجليزية. تم تعريف السلوكات في أثناء المهمة بأنها: 1 ـ البقاء في مقعده 2 ـ العينان على العمل 3 ـ عدم الكلام أو مقاطعة الآخرين 4 ـ رفع يده إذا كان لديه سؤال. كان الباحث ينظر إلى الطالب فإذا وجده منشغلاً بالمهمة كان يؤشر(+) على نموذج الانتباه (التسجيل الذاتي)، وإذا كان

منشغلاً بالمهمة كان يسجل (–) على نموذج الانتباه (التسجيل الذاتي). وبينت هذه الدراسة أن المراهق الذي لديه صعوبات تعلم ومشكلات سلوكية يمكن تعليمه بالمراقبة الذاتية في حصة خاصة، بالإضافة إلى الحصة العادية. كما أظهرت النتيجة أن سلوكه في أثناء المهمة كان متدنياً جداً قبل التدريب على المراقبة الذاتية، وتحسن بشكل كبير مع استراتيجية المراقبة الذاتية.

وقام ويليام (William, 1996) بدراسة أثر المراقبة الذاتية على أداء الطلاب في مساق الإحصاء واستخدامهم استراتيجيات التعلم الذاتي، والقدرة على الحكم على الذات وتمثيل المعرفة. تم جمع البيانات عن الطلاب المسجلين في مساق إحصاء في الدراسات العليا في جامعة في الغرب الأوسط من الولايات المتحدة. وقد كانت العينة 72 طالباً منهم 40 من الإناث و32 من الذكور. وفي المجموعة التي طبقت المراقبة الذاتية خلال مساق الإحصاء تم تعريف المهمات المتعلقة بمفاهيم إحصائية، أيضاً وتسجيل مقدار الزمن المستهلك، وتكرار الدراسة في المادة، وإكمال المهمات المطلوبة والمشاركة في النشاطات الأخرى اللازمة لإتقان المفهوم. أما بالنسبة للنتائج فقد كان أداء المجموعة التجريبية التي استخدمت المراقبة الذاتية أفضل من الطلاب الذين لم يستخدموا المراقبة الذاتية في جميع اختبارات المساق، وأظهرت الدراسة تطوير الطلاب تمثيلات معرفية أفضل في مساق الإحصاء. وأخيراً بينت هذه الدراسة أهمية المراقبة الذاتية من حيث كونها عملية أساسية للتعلم المنظم ذاتياً.

وفي دراسة لمكي وويليام (Micki & William, 1997) لمعرفة أثر المراقبة الذاتية على أطفال لديهم قصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ممن يحصلون على علاج دوائي، اشتملت عينة التجربة على ثلاثة طلاب من المرحلة الابتدائية، وقد كانت أعمارهم (8–11) سنة، وقد كانوا ممن لديهم قصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، بالإضافة إلى أن لديهم مشكلات سلوكية..تم تحديد السلوك في أثناء المهمة بأنه النظر إلى عناصر الدروس الملائمة أو المعلم أو نموذج المراقبة الذاتية. أيضاً تم اعتبار سلوك التواصل مع المعلم بعيون الطالب وهو جالس على مقعده كسلوك في أثناء المهمة. وعلى عكس السلوكات السابقة، تم اعتبارها سلوكات خارج المهمة. تم تدريب أفراد العينة على المراقبة الذاتية طبقاً لإجراءات طورها هالهان وآخرون (1983) طلبت المعلمة من الطلاب أن يفرقوا بين حالة الانتباه وحالة عدم الانتباه.ثم قدمت المعلمة مسجلاً يصدر عنه نغمات، قدمت أيضاً نموذجاً للمراقبة الذاتية. وتم تدريب الطالب على أن يسال نفسه في حال سماعه النغمة هل كنت منتبهاً عندما خرجت النغمة من المسجل؟ بعدها تم تدريبه ليضع إشارة على نموذج المراقبة الذاتية (نعم) إذا كان منتبهاً أو (لا) إذا لم يكن منتبهاً في حال صدور النغمة. بعدما قامت بنمذجة المحاولة الأولى أمام الطلاب، وبعد (10) أيام من التدريب على المراقبة الذاتية سحب مسجل النغمات الأولى، وبقي الطلاب يستخدمون نموذج المراقبة الذاتية وحدها لمدة ثلاثة أيام فقط. وقد أشارت البيانات إلى أن السلوك في «أثناء المهمة» كما تم تعريفه سابقاً زاد بشكل كبير لدى أفراد العينة.

أجرى دبيس والسمادوني (1998) دراسة بهدف التعرف على فاعلية برنامج للتدريب على الضبط الذاتي في خفض حدة اضطرابات الانتباه المصحوب بنشاط حركي زائد لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم. تألفت العينة من عشرة أطفال من معهد

التربية الفكرية بشرق مدينة الرياض، تراوحت أعمارهم بين 11، 15 سنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين كل مجموعة من خمسة أطفال، وكانت إحدى المجموعتين تجريبية، تم تطبيق البرنامج المستخدم على أفرادها، في حين كانت المجموعة الثانية ضابطة، ومن ثم لم تخضع لأي إجراء تجريبي. وبتطبيق قائمة تقدير سلوك الطفل الخاصة بالوالدين والمعلم، وبرنامج التدريب على الضبط الذاتي كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية مما يؤكد فاعلية البرنامج المستخدم في خفض حدة اضطراب الانتباه المصحوب بنشاط حركي زائد.

وقام بولي Polly (المشار إليه في دبيس والسمادوني، المرجع السابق) بدراسة استطلاعية للتعرف على أثر التدريب المعرفي للسلوك في الصف الدراسي لأطفال المدرسة الابتدائية من ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد (Adhd) في الصفوف المدرسية النظامية. وأجريت الدراسة على (26) طفلاً من الصف الثاني حتى الخامس الابتدائي من مدارس ميرلاند الغربية، وزعوا عشوائياً في مجموعتين، إحداهما مجموعة ضابطة والأخرى تجريبية. وقد تلقت المجموعة التجريبية (8) جلسات خلال أربعة أسابيع. وكان أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج عدم فاعلية البرنامج، إلا أن الدرجات الخام أشارت إلى أن المجموعة التجريبية تحسنت في الانتباه والضبط الذاتي للمعلم، وكما تحسنت في خفض النشاط الحركي الزائد والاندفاعية. لهذا يمكن القول إن استراتيجية برنامج التدريب على العلاج السلوكي المعرفي للأطفال المضطربي الانتباه المصحوب بنشاط زائد قد ظهر أثره مع العينة ككل عند المقارنة بين القياسين: القبلي والبعدي.

أجرى شيمبكورو وبارتر وسيرينا (Shimabakuro, Parter Serena, 1999) دراسة لمعرفة أثر المراقبة الذاتية على الأداء الأكاديمي لدى طلاب صعوبات التعلم واضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، كان المشاركون من ثلاثة أطفال ذكوراً، أحدهم من الصف السادس، والآخران من الصف السابع. تم في هذه الدراسة استخدام تصميم المجموعة الواحدة عبر ثلاثة مجالات أكاديمية هي:القراءة والحساب، والتعبير، لتقويم تأثير المراقبة الذاتية على الأداء الأكاديمي. أعطي الطلاب (10 –15) دقيقة لإكمال مهامهم، وقاموا بتصحيح أعمالهم بشكل جماعي وناقشوا حزمة أسئلة للحصول على تغذية راجعة حول أدائهم. تم تدريب الطلاب على المراقبة الذاتية. وفي نهاية البرنامج سجل الطلاب نسب دقتهم على الرسوم البيانية. أظهرت النتائج أن المراقبة الذاتية ذات تأثير إيجابي في التحصيل الأكاديمي، وكذلك أظهرت الدراسة ظهور مستويات متزايدة من التحصيل والدقة بالنسبة للتعبير لكل الطلاب.أما بالنسبة لجانبي القراءة والرياضيات فقد أثرت المراقبة الذاتية فيهما بنسبة أقل.

وقد أجرى كورندلي وآخرون (Corndli, et al., 1999) دراسة للكشف عن عيوب الذاكرة لدى مشاركين من ذوي قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد:حول دور العمليات التنفيذية. وقد اشترك في هذه الدراسة (28) طفلاً في المجموعة التجريبية ومثلهم للمجموعة الضابطة. تم توزيع استبانة الذاكرة الما وراء معرفية وكذلك اختبار الأشكال المألوفة (MFF20) لقياس الاندفاعية، وتم اختبار الأطفال بشكل فردي من قبل الأخصائي النفسي، تم تقديم المهمات بالترتيب المحدد في الاختيار وقام المجرب بشرح صور تنتمي إلى اسر محددة وصور لا تنتمي.

أخيراً شرح المجرب أن هذا ينبغي أن يساعد في مرحلة الاسترجاع، عندما يتمكن الطفل في محاولة استرجاع الأشكال من تذكر أن بعضها ينتمي إلى اسر محددة. أكدت النتائج إن الأطفال المشاركين في التجربة يظهرون أداء أقل من المجموعة الضابطة في مهمة الذاكرة التنظيمية.

وقد أجرى ليزاسيلزنك وسافيج (Lisaselznick & Savage, 2000) دراسة لمعرفة أثر استخدام إجراءات المراقبة الذاتية لزيادة السلوك على المهمة على ثلاثة أولاد مراهقين مصابين بتلف دماغي، ويبلغ عمرهم 14 سنة وهم ملتحقون بمدرسة خاصة.تم تعريف السلوك في «أثناء المهمة» بأنه: 1 ـ تركيز العينين على المهمة. 2 ـ استخدام أدوات الكتابة كالورقة والقلم في أثناء تأدية المهمات الأكاديمية. 3 ـ العد على الأصابع. 4 ـ النظر إلى الأمام في أثناء الشرح لمدة 3 ثوان. 5 ـ رفع اليد للمشاركة. 6 ـ طرح سؤال يتعلق بالمحتوى. 7 ـ اتجاه الرأس نحو المعلم. 8 ـ بري قلم الرصاص لمدة 30 ثانية أو أقل. أيضاً تم تعريف السلوك «خارج المهمة» بأنه: 1 ـ الرأس أو العينان متجهتان نحو أحداث في الصف (أقران، باب) 2 ـ استخدام قلم رصاص بأية طريقة ما عدا الكتابة على الورقة أو المحو. 3 ـ استخدام الأصابع أو اليدين لغير العد أو الكتابة أو إمساك القلم وبطريقة ليس لها علاقة بالمهمة. 4 ـ العبث بمواد لا تشمل الورقة أو القلم. 5 ـ طرح سؤال لا يرتبط بالمهمة. 6 ـ بري قلم الرصاص لأكثر من 30 ثانية. تم تدريب المراهقين داخل الصف، ووزع عليهم نماذج للمراقبة الذاتية (التسجيل الذاتي). وفي أثناء التدريب كان يصدر نغمات سمعية وبمعدل 45 ثانية (المدى 10– 90 ثانية). بينت النتائج أن نسبة السلوك «على المهمة» زادت بالنسبة للمشاركين الثلاثة بعد إدخال إجراءات المراقبة الذاتية.

كما أجرت هاريس (Harris, 2002) دراسة لمعرفة تأثير المراقبة الذاتية على معدل التحصيل الأكاديمي لطلاب الصف الثاني من خلال العمل المستقل، وقد تألفت العينة من خمسة أطفال كانت لديهم مشكلات في التركيز على المهمات ومتابعة تعليمات المعلم، وكان بينهم طفل يعاني من قصور في الانتباه. وقد أجريت هذه الدراسة في غرفة الصف، ولمدة أسبوعين. صمم التدريب في أربع خطوات هي: 1 ـ اختيار معدل التحصيل كهدف. 2 ـ استعمال منبه. 3 ـ استخدام تقنية المراقبة الذاتية كالرسوم البيانية والمنبه. 4 ـ تعليم الأطفال المراقبة الذاتية. جمعت البيانات من خلال الملاحظات الشخصية والمقابلات بين الطلاب والمعلم. تم تعريف الطلاب بالوقت الذي خمنوه ووقتهم المنقضي على المهمة، بعد ذلك لاحظوا الوقت، وطرحوه من تخمينهم الأصلي، ولونت الرسوم البيانية من قبل الطلاب، أظهرت النتائج زيادة معدل التحصيل الأكاديمي بعد الأيام الأولى، وبزيادة معدل التحصيل زاد الانتباه.

وقد قام ويليام وجاك (William & Jake, 2003) بدراسة لمعرفة أثر التصوير بالفيديو وسيلة للمراقبة الذاتية على تحسين أداء طلبة المسرح، وقد كان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على تأثير المراقبة الذاتية، المقترنة بالتصوير الفيديو على أداء طلبة المسرح. في التجربة الأولى تم تصوير بروفات الطلاب بالفيديو في برنامج الأداء المسرحي، بعد ذلك جعل الطلاب يراقبون شرائط الفيديو. وفي التجربة الثانية تمت مقارنة فعالية المراقبة الذاتية المركزة والمراقبة الذاتية العامة في تعزيز أداء طلبة المسرح.بينت النتائج أن الطلاب الذين شاهدوا أداءهم بأثر رجعي، وشاركوا في مراقبة ذاتية مركزة كان أداؤهم أفضل من أولئك الذين لم يشاركوا في هذه النشاطات، مما يشير إلى أن المراقبة الذاتية كانت مفيدة جداً للطلبة.

وأخيراً قامت مارشيا (Marcia, 2005) بدراسة بحثت فيها تأثير التدريب على المراقبة الذاتية في الأداء الأكاديمي لدى أطفال يعانون من مشكلات في التحصيل، وأخرى في جوانب سلوكية، وبعضهم من ذوي الإعاقات. تألفت العينة من سبعة أطفال ذكور وطفلتين من الإناث من المرحلة الابتدائية. والذين يتلقون تعليماً عادياً في غرفهم الصفية. تلقى الأطفال تدريباً في المراقبة الذاتية مع مهمات القراءة والرياضيات. صممت التدريبات للمراقبة الذاتية للانتباه والمهمات الأكاديمية لمساعدة الأطفال على التعلم. تشير نتائج الدراسة إلى تأثير التدريب على المراقبة الذاتية على الأداء الأكاديمي للأطفال الذين يتعلمون في صفوف العاديين. كما أظهرت نتائج الدراسة أن تدريبات الأطفال ذوي الإعاقات لا يستفيدون من استراتيجية المراقبة الذاتية إلا في غرفهم الصفية.

ب- الدراسات التي أشارت إلى فعالية التسجيل الذاتي:

وأجرى ولدال (Wheldall, 1991) دراسة لمعرفة تأثير التسجيل الذاتي على سلوك البقاء على المهمة الأكاديمية في الصفوف المدارس الأساسية. وقد تكونت العينة من (21) طفلاً يعانون من صعوبات الانتباه تم ترشيحهم من قبل معلميهم. جمعت بيانات لهم قبل التطبيق، وبعد إجراء البرنامج التسجيل الذاتي. عرف سلوك البقاء على المهمة بالقراءة والكتابة، ومعرفة معنى كلمة من القاموس، وبينت النتائج أن 90% من سلوك البقاء على المهمة زادت كثيراً. وفي القياس المؤجل بعد ثلاث سنوات تبين أن سلوك البقاء على المهمة بقي مرتفعاً بحدود 72%.

وقام الخطيب (Elkhatib, 1991) بدراسة حول التسجيل الذاتي على سلوك البقاء على المهمة الأكاديمية لأطفال صعوبات التعلم. وقد كان الهدف من الدراسة اختبار فعالية استخدام إجراء التسجيل الذاتي لزيادة السلوك الانتباهي، جمعت بيانات الخط القاعدي للتسجيل الذاتي قبل وبعد المعالجة، بما فيه الانتقال من مرحلة الاعتماد على نغمة المراقبة الذاتية إلى مرحلة الفطم أو الانسحاب التدريجي للنغمة. أشارت النتائج إلى فاعلية كبيرة للتسجيل الذاتي على السلوك ألانتباهي من خلال استجابات الخاصة لأطفال صعوبات التعلم. أثرت المعالجة في القياس المؤجل بعد ثمانية أسابيع، وهذا يثبت تأثير تقنية التسجيل الذاتي لمدى أبعد.

وقام روني وهالهان ووليس (Rooney, Hallahan & Wills, 2001) بدراسة لمعرفة التسجيل الذاتي للانتباه عند طلبة صعوبات التعلم في الصفوف العادية. شارك في هذه الدراسة أربعة أطفال رشحهم معلموهم بسبب شدة مشكلات الانتباه لديهم. كان المتغير التابع نسبة الزمن في «أثناء المهمة». تم إجراء تسع جلسات ملاحظة خلال 16 يوماً من الأيام المدرسية. أعطى المعلم الأطفال أوراق التسجيل الذاتي، ووضع مسجلاً على جانب الغرفة، وعَلَّم الأطفال أن يسألوا أنفسهم: هل أنا منتبه في أي وقت تظهر فيه نغمة المسجل ؟ ثم طلب منهم أن يضعوا علامة في صندوق (نعم) إذا كانوا منتبهين، وعلامة في صندوق (لا) إذا كانوا غير منتبهين. في أثناء ذلك قام المعلم بنمذجة السلوك في «أثناء المهمة» والسلوك «خارج المهمة» بالصف أمام الطلاب. أشارت النتائج إلى زيادة الانتباه في أثناء المهمة في كل مراحل المعالجة بالنسبة لأفراد التجربة، أما بالنسبة للتسجيل الذاتي مع التعزيز فإنه زاد في أثناء المهمة.

يلاحظ مما سبق أن الدراسات أجمعت على أن المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي حسّنتا الانتباه وزادتا من معدل التحصيل والدقة. إلا أنها قد أغفلت ما يلي:

- لم تتطرق الدراسات السابقة لتوزيع مشكلة قصور الانتباه لدى الذكور والإناث.
- كانت العينات في الدراسات السابقة قليلة ومقصورة في أغلبها على حالات قليلة.
- افتقر عدد من الدراسات السابقة إلى استخدام مجموعتين (التجريبية، والضابطة) ومقارنة أدائهما على قياس قبلي وبعدي.
- معظم الدراسات السابقة لم تُجْرَ على عينات من الأطفال العاديين (الذكور، والإناث). وكذلك لم تُجْرَ على مستويات عمرية مختلفة.
- لم يقع بين يدي الباحث دراسات عربية إلا قليل منها.
- إن الاتجاه النظري السلوكي - المعرفي يعد أكثر الاتجاهات تطرقاً لمعالجات الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد أكثر من أي اتجاه نظري آخر.

مشكلة الدراسة:

الغرض من هذه الدراسة التعرف على فاعلية المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي لدى أطفال لديهم قصور في الانتباه، وينتمون إلى فئات متفاوتة في العمر والجنس.

الفرضيات الإحصائية:

تم في هذه الدراسة فحص الفرضيات الإحصائية (الصفرية) الآتية:

1 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية (0.05) للتدريب على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه في فئات متفاوتة في العمر.

2 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية (0.05) لمتغير الفئة العمرية في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه، والذين يتدربون على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي.

3 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية (0.05) للجنس على مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه، والذين يتدربون على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي في فئات متفاوتة في العمر.

4 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية (0.05) للتفاعلات بين المتغيرات الثلاثة: التدريب، والفئة العمرية والجنس في مستوى الانتباه، لدى الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه في فئات متفاوتة في العمر.

5 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية (0.05) للتدريب على المراقبة الذاتية الأداء في المؤجل (الاحتفاظ) في قياس مستوى الانتباه.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من حيث إنها تتقصى فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية في تحسين الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه على فئات عمرية (فئة 8 سنوات وفئة 10 سنوات وفئة 12 سنة). فإذا ما تحققت هذه الفاعلية لهذه الاستراتيجية يمكن أن يكون لها نتائج إيجابية في تحسين الانتباه، وما يترتب على تحسن عمليات الإدراك والعمليات المعرفية الأخرى ذات الأهمية الخاصة للتعلم المدرسي.

التعريفات الإجرائية للمفاهيم والمصطلحات:

1 ـ قصور الانتباه بحسب التصنيف الدولي الرابع للتشخيص DSM.IV: ويعرف قصور الانتباه كما ورد في الصفحتين: 10 و11. أما بالنسبة إلى التعريف الإجرائي فإنه يعرف بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس كونرز في صورته المعربة في هذه الدراسة وبالعلامة (60) على المقياس كنقطة قطع لاعتبار الطفل يعاني من قصور في الانتباه. وفي بعض الحالات تم أخذ أعلى الدرجات للأطفال الذين تم ترشيحهم من قبل المعلمين.

2 ـ المراقبة الذاتية: وتشير إلى مجموعة الأفعال التي يقوم فيها الطفل لأداء النتاجات الآتية، والتي يتم تقويمها في البحث باستخدام نموذج تسجيل خاص يتم إعداده لهذا الغرض.

ويشتمل على أنماط السلوك الآتية:

أ . التركيز على الهدف.

ب. سماع المنبه.

ج. الحفاظ على تسلسل العمليات.

د. تسجيل عملية البقاء على المهمة (انتباه) أو ترك المهمة (لاانتباه).

هـ. معرفة متى يتحقق الهدف.

و. معرفة متى يتم الانتقال إلى العمليات التالية.

ز. اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق.

ح. اكتشاف العقبات والأخطاء.

3 ـ التدريب على المراقبة الذاتية: مجموعة الإجراءات التدريبية التي يتم تطبيقها على الأطفال من أجل تحسين أدائهم في المراقبة الذاتية كما هي معرفة أعلاه.

4 ـ التسجيل الذاتي: ويشير إلى مجموعة الأفعال التي يقوم فيها الطفل بتدوين استجاباته على المهمة (انتباه) أو ترك المهمة (لاانتباه) على بطاقة تسجيل الذات. ومن ثم وضع تلك البطاقات في صندوق خاص يجمع تلك البطاقات لإظهار مقدار التحسن الطارئ.

5 ـ مستوى الانتباه: يتحدد مستوى الانتباه بمستوى الأداء في أداة ملاحظة تكشف عن عناصر أساسية في الانتباه من مثل التركيز، والانتقاء الموجه لخصائص المثير، وفترة الانتباه، والاستماع للمنبه (Cue).

6 ـ فاعلية التدريب: مدى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في مستوى الانتباه بين مجموعة تجريبية يتم تدريبها ومجموعة ضابطة لا يطبق عليها التدريب.

محددات الدراسة:

أ ـ تقتصر هذه الدراسة على أفراد من الأطفال في مدينة إربد ممن يعانون من قصور في الانتباه، والذي قد يقترن بالنشاط الزائد، ويستثنى في هذا السياق وبحسب الأدوات المستخدمة في الدراسة من يتبين أن لديهم إعاقة عقلية، أو حس حركية، أو ممن يعانون من التوحد.

ب ـ تقتصر هذه الدراسة على ثلاث فئات عمرية هي: فئة 8 سنوات، وفئة 10 سنة، وفئة 12 سنة.

ج ـ تتحدد نتائج الدراسة بالبيانات المستخلصة من تطبيق أداة الكشف عن درجة القصور في الانتباه وأداة قياس مستوى الانتباه التي تم تطويرها لأغراض الدراسة بالاسترشاد بقائمة كونرز (Conner's) في ملاحظة سلوك الانتباه.

الطريقة والإجراءات

أ ـ أفراد الدراسة:

تكون أفراد الدراسة من (78) طفلاً 39 من الذكور، و39 من الإناث في ثلاث فئات عمرية هي 12، 10، 8 سنة، وقد تم تعيينهم عشوائياً من بين الأطفال الذين كانوا موضع ملاحظة المعلمين. وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (التجريبية، والضابطة) بحسب متغيري الجنس والفئة العمرية كما هو مبين في الجدول 1:

جدول (1) توزيع أفراد الدراسة حسب متغيرات التدريب والفئة العمرية والجنس

الفئات العمرية	8 سنوات		10 سنوات		12 سنة		المجاميع
الجنس / المجموعة	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
المجموعة التجريبية	7	7	7	7	7	7	42
المجموعة الضابطة	6	6	6	6	6	6	36
المجاميع	13	13	13	13	13	13	78

طبق مقياس ملاحظة السلوك الانتباهي على الصفوف الثالث والخامس والسابع الأساسية في مدرستي إناث إربد وذكور مخيم إربد الثالثة وهاتان المدرستان تابعتان لمديرية وكالة إربد التعليمية. بعد ذلك تم تطبيق مقياس السلوك التكيفي (كيلاني والبطش، 1981) على الأطفال في الصفوف المذكورة أعلاه لاستثناء الحالات التي تعاني من إعاقات عقلية، أو حسية، أو سمعية أو توحد.

وقد تم اختيار العينة السابقة من بين الطلاب الذين تم ترشيح المعلمين لهم كأطفال لديهم صعوبات في الانتباه، حيث تراوحت درجات الصعوبة لديهم على مقياس السلوك الانتباهي (60–90) من أصل 90.

بعد ذلك تم توزيع أفراد العينة إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية البسيطة، إذ تم ترتيب مجموع أفراد العينة في كل فئة عمرية من الذكور والإناث تصاعدياً، وأعطوا أرقاماً تسلسلية «1، 2، 3، .....» واعتبر الأفراد الذين أخذوا أرقاماً فردية هم المجموعة التجريبية التي سيتلقى أفرادها التدريب على برنامج المراقبة الذاتية، وبلغ مجموعها (42) طالباً وطالبة. واعتبر الأفراد الذين أعطوا أرقاماً زوجية هم المجموعة الضابطة التي لم يتلق أفرادها أي نوع من التدريب، وبلغ في مجموعها (36) طالباً وطالبة.

متغيرات الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات التجريبية، وقد هدفت إلى تعرف أثر المتغيرات المستقلة الآتية:

1 ـ المجموعة (التجريبية التي تلقى أفرادها التدريب على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي، والضابطة التي لم يتلق أفرادها التدريب على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي).

2 ـ الجنس (الذكور، الإناث).

3 ـ الفئة العمرية محددة بمستوى الصفي (ثماني سنوات تناظر الصف الثالث، و10 سنة تناظر الصف الخامس، و12 سنة تناظر الصف السابع).

في حين كان المتغير التابع هو مستوى الانتباه، وتم قياسه إجرائياً على مقياس السلوك الانتباهي، والذي ظهر على درجات الأطفال في جميع مراحل القياسات البعدية للمقياس.

أدوات الدراسة

استخدم في الدراسة الأدوات الآتية:

1 ـ مقياس ملاحظة السلوك الانتباهي:

تم تطوير مقياس ملاحظة السلوك الانتباهي لأغراض الدراسة بالاسترشاد بمقاييس شائعة مثل قائمة كونرز (Conners) للانتباه (انظر ملحق 1). فقد صمم المقياس بهدف التعرف على العينة، وتم استخدامه في مراحل القياسات البعدية (بعد الجلسة الخامسة، وبعد الجلسة التاسعة، وأخيراً بعد الجلسة الثانية عشرة) إذ إن المعلمين كانوا على علم بأنهم سيقومون باستخدام الإشارة إلى الأداة في جميع القراءات.

تكون المقياس في البداية من (21) فقرة، وبعد التحكيم حذفت منه فقرة وهي: (لا معنى لديه تجاه اللعب المنظم). وبعد ذلك تكون المقياس في صورته النهائية من (20) فقرة. ويتكون المقياس من بعدين رئيسين هما: بعد يقيس قصور الانتباه من مثل (فترة انتباهه قصيرة)، ويتكون هذا البعد من الفقرات التالية: (4، 5، 9، 10، 12، 13، 14، 15، 17، 18). وتتدرج الإجابة على جميع فقرات المقياس بين كثيراً جداً وتأخذ القيمة 3، وكثيراً وتأخذ القيمة 2، وقليلاً وتأخذ القيمة 1، ونادراً وتأخذ القيمة 0، وبخصوص الاستجابة فقد تم إعطاء الوزن (2) لبعض الفقرات مقارنة مع بعض الفقرات التي أعطيت الوزن (1) وهي الفقرات التي تقيس بعد النشاط الحركي الزائد، ولأن هذه الدراسة معنية بدراسة قصور في الانتباه

والذي قد يقترن بنشاط حركي زائد فقد أعطيت القيم السابقة وزناً أكبر من البعد الآخر وهو بعد النشاط الزائد الذي يتكون من الفقرات التالية: (1، 2، 3، 6، 7، 8، 11،16،19، 20).

صدق وثبات الأداة:

استخرج صدق المقياس بعرضه على لجنة مكونة من خمسة مدرسين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعة اليرموك. وتم إلغاء فقرة أجمع عليها جميع المحكمين وهي (لا معنى لديه تجاه اللعب المنظم). ولاعتبار هذا المقياس مناسباً لأفراد عينة الدراسة فقد قام الباحث باستخراج ثبات المقياس باستخدام الاختبار وإعادته على أفراد المجموعة الضابطة في اختباراته وقد كان معامل الثبات (89.0). وتعتبر نتائج الدراسة المتعلقة بالفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة والفروق بين فئات العمر دلالات تجريبية على صدق المقياس.

2 ـ مقياس السلوك التكيفي (كيلاني البطش، 1981):

يستخدم مقياس السلوك التكيفي للكشف عن حالات الإعاقة العقلية، وقد تم تطويره للبيئة الأردنية، وقد أمكن الوصول إلى نوعين من بيانات الصدق، تألف الأول من نتائج تحليل في التصميم الثنائي 6×2 لمتغيري الحالة العقلية، والعمر، وكانت قيم (ف) لكلا المتغيرين ذات دلالة في مستوى يقل عن 0.01 وفي النوع الثاني استخرجت بيانات الصدق بدلالة محك تقديرات المعلمين والمشرفين للأسوياء والمعوقين على مقياس للتقديرات يتدرج بين 1و5، وكانت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على المقياس وتقديرات المعلمين والمشرفين 79، وتراوحت للدرجات الفرعية بين 50، و96. .أما نتائج ثبات المقياس فقد استخرجت بياناته بطريقتين الأولى اعتمدت على التجزئة النصفية وقد تراوحت هذه القيم في عينة الأسوياء 89، و99، وللمقاييس الفرعية وصلت إلى 99، وللمقاييس الكلي تراوحت في عينة المعوقين بين 73، و87، وللمقاييس الفرعية وصلت إلى 93. أما الطريقة الثانية للثبات اعتمدت طريقة الإعادة وتراوحت بين 93، و99، للمقاييس الفرعية ووصلت إلى 99، للمقياس الكلي. وقد استخدم في هذه الدراسة بتطبيقه على جميع الأفراد الذين طبق عليهم مقياس ملاحظة السلوك الانتباهي لاستثناء حالات الإعاقة العقلية قبل انتقاء أفراد الدراسة. ويقيس هذا المقياس مدى واسعاً من النشاطات الحياتية اليومية تشمل مهارات ووظائف استقلالية ومتطلبات نمائية في المجالات التكوينية ـ الجسمية، والحركية، والجسمية ـ الإدراكية، والاجتماعية، واللغوية بالإضافة إلى جوانب سلوكية تعبر عن مستوى التكيف وذات صلة باضطرابات الشخصية. ويتألف المقياس من (96) فقرة موزعة على ستة مقاييس فرعية يمثل كل منها مجالاً سلوكياً ينقسم في بعدين رئيسيين مثل كل بعد منها ثماني فقرات. وتتضمن كل فقرة خمسة مستويات وصفية للأداء، تتدرج في سلم من خمس قيم، تتراوح بين صفر وأربعة، وتمثل الإطار المرجعي العام في تقويم أداء المفحوص وهذه المستويات هي:

صفر ـ مستوى الأداء السلبي، أو لا أداء، أو لا وعي.

1 ـ مستوى متدن من الأداء.

2 ـ أدنى مستوى من الأداء المقبول.

3 ـ الهدف الواقعي.

4 ـ مستوى الأداء فوق ما هو متوقع من معوق عقلياً.

3ـ نموذج التسجيل الذاتي:

تم إعداد نموذج التسجيل الذاتي لأغراض الدراسة: وهو مصمم بطريقة يستطيع معها الطفل تسجيل استجاباته عليه. وهذا النموذج يميز سلوك الطفل الانتباهي فيما إذا كان على المهمة (On-Task) «حالة انتباه». أو غير مركز المهمة (Off-Task) «حالة عدم انتباه».

4ـ صندوق لجمع استجابات الطفل من بطاقات الانتباه:

حيث يوفر هذا الصندوق تسلسل البطاقات والتدريب على المهمات لمعرفة مقدار التحسن على الانتباه.

المهمة التجريبية:

برنامج التدريب القائم على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي:

قام الباحث بتطبيق البرنامج في مدة زمنية استغرقت شهراً كاملاً، وبمعدل (72) حصة دراسية تدريبية. وكانت مدة الجلسة مساوية لوقت الحصة الدراسية أي (45) دقيقة. وسيتم لاحقاً توضيح المهمات التجريبية التي تم تطبيقها في حصص اللغة العربية والرياضيات لكل صف.

التقى الباحث بالمجموعة التجريبية لإيضاح الهدف العام من البرنامج التدريبي، وهو تعليمهم مهارات في المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي لكي يتحسن الانتباه لديهم والذي يعتبر شرطاً أساسياً للنجاح الدراسي. وقد طبقت عدة قياسات بعدية في أثناء التطبيق، وهي:

1ـ قراءة بعد الجلسة الخامسة تمثل في البرنامج مرحلة تقديم المراقبة الذاتية، والتسجيل الذاتي.

2ـ قراءة بعد الجلسة التاسعة تمثل في البرنامج مرحلة مراجعة المراقبة الذاتية، والتسجيل الذاتي.

3ـ قراءة بعد الجلسة الثانية عشرة تمثل في البرنامج مرحلة الفطم أو الانسحاب التدريجي للنغمة وبطاقة الانتباه.

4ـ قراءة بعد أسبوع من انتهاء البرنامج التدريبي بأسبوع لقياس الاحتفاظ (المؤجل).

ويتألف البرنامج مما يلي:

أ ـ الأدوات / والتي أصبحت جزءاً من البرنامج وهي:

1ـ نظام منبهات: يتمثل في مسجل الإشارة / أو نغمة مراقبة الذات وتصدر نغمات بفروقات متباينة. (انظر ملحق 2)

2ـ نظام المتابعة: يتمثل في نموذج التسجيل الذاتي للمهمات الذي يؤشر عليه الطالب عند سماعه النغمة كما هو مبين في الجدول 2:

جدول (2) بطاقة التسجيل الذاتي (بطاقة الانتباه)

المهمة (1)	نعم	لا
المهمة (2)	نعم	لا
المهمة (3)	نعم	لا
المهمة (4)	نعم	لا
المهمة (5)	نعم	لا

3 ـ مهمات مصاحبة لجلسات مراقبة الذات والتسجيل الذاتي مثل الرياضيات واللغة العربية. فيما يلي وصف لتلك المهمات:

1 ـ يتوفر في المهمة درجة من الاستمرارية، ففي أثناء عرض المهمة من المفروض أن يستمر الطفل في الانتباه ومن ثم تصدر الإشارة لتذكره أنه يتابع المهمة، ومن ثَمّ تكون الإجابة بـ (نعم) أو ليس متابعاً للمهمة لتكون الإجابة (لا)، وأخيراً يسجل استجاباته على النموذج.

2 ـ تصدر الإشارة (النغمة) في أوقات غير منتظمة في أثناء المهمة وتتراوح ما بين (10 –90) ثانية.

3 ـ تقدم المهمات للأطفال في أثناء الحصة الدراسية أي في (45) دقيقة.

4 ـ مجموع الحصص الدراسية التدريبية لكل مجموعة (ذكوراً وإناثاً) يساوي (12) حصة.

5 ـ أعطى في الحصة الدراسية بحدود (2–3) مهمات لكل صف. (انظر ملحق 3)

تعليمات تقديم المهمات مع استراتيجية المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي:

1 ـ يشرح الباحث الأفكار العامة للدرس في (موضوع اللغة العربية والرياضيات المقرر للصف المعين) أول الحصة الدراسية.

2 ـ ينتقل الباحث ليوضح أفكار الدرس فكرة فكرة.

3 ـ في أثناء شرحه للفكرة الأولى وبعد أن يفهمها الأطفال يتم تشغيل المسجل وبعد أن يتم توزيع بطاقات الانتباه في البداية، يبدأ الطفل بالإجابة عن أسئلة المهمات الأكاديمية المعينة له.

4 ـ تصدر النغمات في أوقات مختلفة.

5 ـ يضع الطفل استجاباته على بطاقة الانتباه حين سماعه النغمات التي تصدر من مسجل النغمات.

6 ـ حين يفرغ من البطاقة يضعها داخل صندوق جمع البطاقات... وهكذا.

وفيما يلي أمثلة لتلك المهمات المقدمة للصف الثالث من اللغة العربية:

صديق من الجزائر

السؤال الأول / هل اعتاد وائل قراءة مجلات الأطفال؟

نعم لا

السؤال الثاني / هل اسم صديق وائل علي؟

نعم لا

السؤال الثالث / تشتهر الجزائر بالنفط والغاز وأشجار الزيتون والعنب.

نعم لا

السؤال الرابع / احتلت فرنسا الجزائر.

نعم لا

السؤال الخامس / قدمت الجزائر مليون شهيد.

نعم لا

ب- التعليمات العامة لتطبيق مراقبة الذات والتسجيل الذاتي لمجال الانتباه وهي كآلاتي:

- المواد كبطاقة الانتباه، ومسجل النغمة (الإشارة).
- تدريب الأطفال (النمذجة) على التمييز بين الانتباه وعدم الانتباه.
- جعل الطفل يقوِّم نفسه أو ذاته في كل مرة تصدر الإشارة أو نغمة الذات من المسجل. بعدها يسأل الطفل نفسه: «هل كنت منتبها؟»
- بعدها يسجل الطفل إجابته بوضع إشارة في خلية (نعم، لا) على نموذج تسجيل الذات.
- الاحتفاظ بمعلومات حول التقدم (أو التحسن) في وقت المهمة أو الإنتاجية الأكاديمية.
- بعد ذلك تطبيق أسلوب الفطم (أو سحب ورقة التسجيل والنغمة).

ج- خطوات تقديم البرنامج التدريبي القائم على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي:

الخطوة الأولى: تقديم مراقبة الذات والتسجيل الذاتي للأطفال (من 15–20 دقيقة من اليوم الأول فقط):

1 - إخبار الطفل أن الباحث يريد منه أن يكون أكثر انتباها، ثم التوضيح له بأن هذه إحدى طرق زيادة الانتباه بحيث يحتفظ الطالب بحالة يمكن من خلالها معرفة حالة الانتباه لديه.

2 - تم تقديم أمثلة عن الانتباه من قبل الباحث.

3 - تم تقديم بطاقة مراقبة الذات (التسجيل الذاتي) والمسجل للطفل، إذ شرح له أنه عندما يصدر المسجل نغمات، في كل مرة يسمع نغمة عليه أن يسأل نفسه السؤال التالي (هل كنت أنا منتبهاً عندما سمعت النغمة؟) ويضع علامة على بطاقة التسجيل الذاتي بشكل صحيح في أثناء قيام الأطفال بمهماتهم الدراسية كالرياضيات واللغة العربية.

4 ـ الطلب من الطفل أن يعطي أمثله عن الانتباه ويعيد تعليمات مراقبة الذات.

5 ـ جعل الطفل أن يوضح إجراء مراقبة الذات عندما تصدر نغمات التجربة.

الخطوة الثانية: مراجعة مراقبة الذات والتسجيل الذاتي للطفل (2–5) دقائق بعد أيام قليلة من المقدمة الأولية:

1 ـ مراجعة التعليمات الخاصة بالسلوكات في أثناء المهمة، وخارج المهمة.

2 ـ مراجعة إجراء التسجيل، ثم سؤال الطفل: ماذا يفترض به أن يعمل عند سماع نغمة الصوت؟.

3 ـ تغذية راجعة (إن كانت ضرورية).

الخطوة الثالثة: إجراءات الفطم أو الانسحاب التدريجي: تحريك أو إزالة البطاقة:

1 ـ خوفاً من الاعتماد على الدعم الخارجي (كالبطاقة).

2 ـ إما أن نزيل شريط النغمات أو البطاقة أولاً.

3 ـ إخبار الطفل بأنه يقوم بعمل جيد، وأنه لا يحتاج للشريط أو البطاقة.

4 ـ فإذا أزيل الشريط تم توجيه الطفل لكي يسأل نفسه السؤال الآتي «هل كنت منتبهاً»؟

5 ـ إذا أزيلت البطاقة تم توجيه الطفل لكي يسأل نفسه السؤال الآتي «هل كنت منتبهاً»؟

التصميم التجريبي:

التصميم البحثي الذي يتضمن متغيراً تابعاً هو القدرة على الانتباه لدى الأطفال معبراً عنها بالدرجات التي يحصل عليها أفراد العينة على المقياس الذي سيتم إعداده لهذا الغرض. كما يتضمن التصميم ثلاثة متغيرات مستقلة هي العمر بثلاثة مستويات 12، 10، 8 سنة، والجنس بمستويين: (ذكر، أنثى)، والمجموعة بمستويين: (التجريبية، الضابطة) فيكون التصميم (2x2x3)، وبما أن القياس للمتغير التابع أي سلوك الانتباه قد تم على مراحل من أجل التعرف إلى مدى التحسن بالتدريب فقد استخدم تصميم تحليل التباين للقياسات المتكررة Repeated (Measure).

الدراسة الاستطلاعية Pilot study:

الهدف من الدراسة الاستطلاعية هو التعرف مبدئياً على أثر البرنامج المعد في المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي على الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه، والذي قد يقترن بنشاط حركي زائد. فقد نفذت الدراسة الاستطلاعية في دروس الرياضيات واللغة العربية في مدرستين أساسيتين من مدارس إربد الأولى تطبقان نظام الفترتين. وقد اختير الصف الخامس لتطبيق الدراسة. أُجْلِسَ الأطفال كل على مقعده الخاص به، وأمام كل طفل ما يلي:

1 ـ بطاقات الانتباه.

2 ـ صندوق لجمع بطاقات الانتباه فيه.

3 ـ مسجل الإشارات الذي يصدر نغمات بأوقات غير منتظمة.

4 ـ مهمات في الرياضيات واللغة العربية.

5 ـ أدواته الخاصة به من قلم وممحاة ومبراة..... إلخ.

تم ترشيح (14) طفلاً عينة دراسية بناءً على ملاحظات المعلمين عليهم، حيث إنهم كانوا لا ينهون مهماتهم بنجاح، ولا ينتبهون، ويبدو عليهم النشاط الزائد. أعطي الأطفال (16) حصة، منها ثماني حصص في الرياضيات، و ثماني حصص في اللغة العربية، في فترة زمنية مدتها أسبوعان. وقد تم اخذ قراء تين بعديتين كل ثماني حصص للجنسين الذكور والإناث، لقياس الأثر الذي أحدثه البرنامج على الأطفال من قبل المعلمين أنفسهم، بعدما عرف المعلمون أنهم هم الذين سيقومونهم في المرات القادمة.

استغرقت جلسة التدريب (30) دقيقة. واعتبر الأطفال على المهمة (On-Task) إذا قاموا بحل ورقة الأسئلة (المهمة)، بالإضافة إلى تأشيرهم على بطاقة الانتباه بالإجابة (بنعم) بعد سماعهم النغمة التي تصدر من المسجل، أما إذا لم يجيبوا عن الأسئلة، ولم يكونوا منتهين عند صدور الإشارة فقد سلوكهم سلوك عدم انتبه ليأخذوا الإشارة (لا) على بطاقة الانتباه.

جمعت بيانات عن الأطفال قبل التدريب من المعلمين بخصوص أداة ملاحظة السلوك الانتباهي، وثبتت علاماتهم على قصور الانتباه. واستخدمت استراتيجية المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي كتدخل (Intervention) من خلال حصص الرياضيات من قبل الباحث كلعبة. بعدما شرحت لهم كيفية تعبئة البطاقة والتأشير عليها بعد سماع النغمات تم استخدام اختبار ت (t.test) للدلالة على الفرق بين متوسطين مستقلين لتعرف أثر برنامج المراقبة الذاتية كاستراتيجية لتحسين الانتباه لدى هؤلاء الأطفال في تحسين من أدائهم ومتابعتهم للمهمات. فقد كانت القراءة الأولى البعدية للذكور غير دالة إحصائياً (0172)، أما القراءة البعدية الثانية فقد جاءت دالة إحصائياً (005.). أما للإناث فقد جاءت القراءتان دالتين (034.،006.).

إجراءات جمع البيانات:

طبقت إجراءات المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي في حصص الرياضيات واللغة العربية، وكانت تجمع البيانات في كل حصة مع نماذج تسجيل الانتباه في الصندوق المخصص له. وقبل كل جلسة كان يتم توزيع مقياس السلوك الانتباهي على المعلمين الذين قاموا بترشيح الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه لتقويم تحسين الانتباه لديهم. وبعد ذلك كان الباحث يفرغ علامة للطالب بعد كل القراءة البعدية، فتكون لكل طالب قراءة قبلية واحدة، وثلاث قراءات بعدية؛ ليتم إدخالها بسهوله ويسر للحاسب لمعالجتها واستخراج النتائج وتحليلها.

نتائج الدراسة

للتحقق من الفرضيات الخاصة بالمجموعة والجنس والصف تم تحليل التباين للقياسات المتكررة (Repeated Measure) على الاختبارات الآتية: القبلي، الثاني، الثالث، الرابع، والمؤجل. كما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للذكور والإناث في جميع الصفوف، وفي مراحل الاختبار المختلفة، وللمجموعتين التجريبية والضابطة كما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للذكور والإناث على جميع الصفوف وفي مراحل الاختبار المختلفة وللمجموعتين: التجريبية والضابطة

المجموعة	مرحلة القياس	المتوسطات والانحرافات المعيارية	الذكور				الإناث			
			الثالث	الخامس	السابع	المجموع	الثالث	الخامس	السابع	المجموع
التجريبية	الأول «القبلي»	المتوسط	81.57*	65.29	69.86	72.24	68.43	66.14	63.86	66.14
		الانحراف	7.48	15.79	15.07	14.46	13.25	13.21	12.54	12.48
	الثاني	المتوسط	79.43	63.00	66.29	69.57	66.57	63.00	59.71	63.09
		الانحراف	7.66	15.83	15.25	14.68	12.90	12.42	13.79	12.71
	الثالث	المتوسط	76.29	59.29	63.00	66.19	63.00	57.14	54.00	66.19
		الانحراف	7.54	15.85	15.25	14.77	12.82	11.87	14.01	14.77
	الرابع	المتوسط	77.57	61.14	64.29	67.66	63.43	60.43	55.00	67.66
		الانحراف	8.36	15.64	14.81	14.61	13.77	12.86	13.63	14.61
	المؤجل	المتوسط	78.42	61.86	66.71	69.00	67.14	61.43	57.86	62.14
		الانحراف	6.63	14.96	13.85	13.74	12.68	12.63	12.20	12.49
الضابطة	الأول «القبلي»	المتوسط	82.17	69.17	75.17	75.50	69.33	64.33	63.83	65.83
		الانحراف	7.52	12.49	11.79	11.53	5.79	9.05	10.94	8.70
	الثاني	المتوسط	80.67	69.00	69.50	73.06	68.83	63.33	63.50	65.22
		الانحراف	7.01	12.90	14.49	12.48	6.65	7.47	9.87	8.06
	الثالث	المتوسط	81.50	68.83	69.67	73.33	68.33	63.50	63.00	64.94
		الانحراف	7.58	13.32	14.21	12.80	5.75	9.09	10.20	8.41
	الرابع	المتوسط	81.68	68.67	69.83	73.39	68.00	63.00	63.50	65.00
		الانحراف	7.84	13.31	15.05	13.16	6.36	9.05	9.93	8.35
	المؤجل	المتوسط	81.68	69.33	69.67	73.56	68.33	64.00	63.00	65.11
		الانحراف	7.66	12.60	15.06	12.86	5.75	8.72	10.41	8.34

* = المدى للمتوسط الحسابي على المقياس بين صفر ـ 90 .

يلاحظ في الجدول (3) ما يلي:

1 ـ هناك انخفاض مطرد في الأداء في مراحل القياس: الأول والثاني والثالث والرابع والمؤجل، عند المجموعة التجريبية. في حين يلاحظ أن الفروق في الأداء في المجموعة الضابطة ضعيفة جداً.

2 ـ ويلاحظ أيضاً أن الفروق بين الذكور والإناث في مراحل القياس كان بعضها كبيراً نسبياً، وبعضها الآخر صغيراً.

3 ـ كذلك يلاحظ وجود فروق بين المتوسطات الحسابية لمستوى الانتباه بين الصفوف: (الثالث والخامس والسابع)، وللكشف عن هذه الفروق كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) تم تطبيق تحليل التباين المصاحب للقياسات المتكررة. ويبين الجدول (4) نتائج هذا التحليل.

جدول (4) نتائج تحليل التباين للقياسات المتكررة على جميع متغيرات الدراسة للاختبارات: الثاني والثالث والرابع

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة "F"	الدلالة الإحصائية
المصاحب	7.56	3	2.520	0.594	0.62
المجموعة	372.222	3	124.074	29.251	0.00
الصف	70.518	6	11.753	2.771	0.013
الجنس	11.51	3	3.837	0.905	0.440
المجموعة * الصف	13.251	6	2.209	0.521	0.79
المجموعة * الجنس	32.871	3	10.957	2.583	0.055
الصف * الجنس	18.553	6	3.092	0.729	0.62
المجموعة*الصف*الجنس	41.377	6	6.896	1.626	0.142
الخطأ	827.124	195	4.242	-	-

يبين الجدول (4) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لمتغيري المجموعة والصف، ولم يظهر أثر ذو دلالة لمتغير الجنس ولأي من التفاعلات بين المتغيرات الثلاثة. وقد كان الأثر ذا دلالة لمتغير المجموعة لصالح المجموعة التجريبية، أما بالنسبة لأثر متغير الصف، فقد تم تطبيق اختبار توكي للمقارنات البعدية لبيان أي الفروق بين الصفوف كان له أثر ذو دلالة ولصالح أي الصفوف، ويبين الجدول الآتي نتائج هذا التحليل:

جدول (5) نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية على متغير الصف للاختبار الثاني

الصف	المتوسط الحسابي	الثالث	الخامس	السابع
الثالث	73.80	–	–	*(9.18)
الخامس	64.46	*(9.34)	–	–
السابع	64.62	*(9.18)	–	–

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

يظهر من الجدول (5) أن الفروق كانت بين الصف: الثالث، والصفين: الخامس والسابع لصالح الصف الخامس والسابع، حيث إن المتوسط الحسابي يعبر عن درجة قصور الانتباه، وكلما انخفضت قيمة المتوسط يزيد مستوى الانتباه. في حين لم تظهر فروق بين الصف الخامس والسابع.

أما نتائج توكي على الاختبار الثالث لمتغير الصف، فإن الجدول (6) يبين نتائج هذا التحليل:

جدول (6) نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية على متغير الصف للاختبار الثالث

الصف	المتوسط الحسابي	الثالث	الخامس	السابع
الثالث	72.08	–	–	*(10.92)
الخامس	61.88	*(10.20)	–	–
السابع	62.16	*(10.92)	–	–

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

يظهر من الجدول (6) أن الفروق كانت بين الصف: الثالث، والصفين: الخامس والسابع لصالح الصف الخامس والسابع، حيث إن المتوسط الحسابي يعبر عن درجة قصور الانتباه، وكلما انخفضت قيمة المتوسط يزيد مستوى الانتباه. في حين لم تظهر فروق بين الصفين الخامس والسابع.

أما نتائج توكي على الاختبار الرابع لمتغير الصف، فإن الجدول (7) يبين نتائج هذا التحليل:

جدول (7) نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية على متغير الصف للاختبار الرابع

الصف	المتوسط الحسابي	الثالث	الخامس	السابع
الثالث	72.50	–	–	*(9.27)
الخامس	63.23	*(9.27)	–	–
السابع	62.88	*(9.72)	–	–

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

يظهر من الجدول (7) أن الفروق كانت بين الصف: الثالث، والصفين: الخامس والسابع لصالح الصفين الخامس والسابع، في حين لم تظهر فروق بين الصفين: الخامس والسابع.

وللتحقق من الفرضية الخامسة فقد تم تطبيق تحليل التباين المصاحب بشكل منفرد على اختبار المؤجل، الجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8) نتائج تحليل التباين المصاحب لمتغير المجموعة على اختبار المؤجل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	الدلالة الإحصائية
المصاحب	11020.531	1	11020.531	821.811	0.00
المجموع	106.835	1	106.835	7.967	0.00
الخطا	1005.754	75	13.410	-	-
الكلي	12300.615	77	-	-	-

يظهر من الجدول (8) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) على متغير المجموعة بالنسبة للاختبار المؤجل، وكانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وتعقيباً على النتائج السالفة الذكر فإن إجابات الأطفال على المهمات في جميع الصفوف (الثالث، والخامس، السابع) كانت متفقة ـ في جميع مراحل تقديم البرنامج ـ من حيث عدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة، حيث إنه من المعلوم أن المهمات وضعت لقياس الانتباه، وأنه بمجرد الانتباه يحصل الطفل على إجابة صحيحة (حالة انتباه)، والعكس صحيح (حالة عدم انتباه). وهذا يعتبر مؤشراً آخر على فعالية البرنامج المقدم.
(فقد حسبت أوراق إجابات الأطفال) في جدول (9).

جدول (9) يبين معدل الإجابات الصحيحة والخاطئة في مراحل البرنامج

مراحل البرنامج	الصف الثالث		الصف الخامس		الصف السابع	
	إجابات صحيحة	إجابات خاطئة	إجابات صحيحة	إجابات خاطئة	إجابات صحيحة	إجابات خاطئة
مرحلة تقديم مراقبة الذات والتسجيل الذاتي	117	7	110	20	100	30
مرحلة مراجعة مراقبة الذات والتسجيل الذاتي	120	5	116	13	110	16
مرحلة إجراءات الفطم أو الانسحاب التدريجي	103	5	182	15	315	31
المجموع	340	17	408	48	535	71

مناقشة النتائج والتوصيات

وسيتم مناقشة النتائج بناءً على فرضيات الدراسة.

أولاً ـ النتائج المتعلقة بأثر التدريب:

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) على متغير المجموعة لصالح المجموعة التجريبية. وهذا يدل على أن المجموعة التجريبية التي تلقت التدريب على المراقبة الذاتية تحسن مستوى الانتباه لديها.

لقد صمم البرنامج لتمكين الطلبة من التغلب على مشكلاتهم في الانتباه من خلال تركيزهم على أداء المهمة وإهمال أي مثيرات خارجية قد تشتت أو تسلب انتباههم عن أداء المهمة، حيث إن الأطفال الذين يعانون من قصور في الانتباه يشعرون بصعوبة الاحتفاظ بتركيزهم وانتباههم ولو لفترة قصيرة؛ وهذا أمر يجعل محاولة الانتباه لأداء مهمة معينة غير مرغوبة، ويحاولون تجنب أداء أي مهمة تتطلب الانتباه.

إن الدراسات التي بحثت في تصميم برامج تقوم على المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي لتخفيف مشكلة قصور الانتباه الذي قد يقترن بالنشاط الزائد قد اتفقت نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية، مثل مارشيا (Marcia, 2005)، ودراسة ساجوتساكاي (Sagotsky, 1970) ودراسة شيمبكورو وبارتر وسيرينا (Shimabakuro, Parter & Serena, 1999)، كذلك في دراسة هاريس (Harris, 2002) التي أظهرت نتائجها أن لمراقبة الذات تأثير إيجابي للإنتاجية (التحصيل) في التعلم، ودراسة بولي (Poley, 1998)، ودراسة هالهان (Hallahan, 2003)، ودراسة ويليام (William, 1996) ودراسة بارتر وماري وهوجان وساندرا (Parter, Hogan & Sandra, 1992) التي أظهرت نتائجها أن سلوك الطالب الانتباهي تحسن بشكل كبير مع استراتيجية مراقبة الذات التي رافقتها إشارات سمعية بفترات زمنية غير منتظمة. ودراسة روني وهالهان ووليس (Rooney, Hallahan & Wills, 1984) التي أظهرت نتائجها زيادة في مستوى الانتباه في أثناء تأدية المهمة في كل مراحل المعالجة بالنسبة لأفراد التجربة، ودراسة مكي ووليام (Micki & William, 1997) ودراسة روني وهالهان (Rooney & Hallahan, 1985)، كما أظهرت دراسة شنك (Schunk, 1983) زيادة الفاعلية الذاتية والمثابرة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة. ودراسة دبيس والسمادوني (1998) التي قد كشفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية التي أخضعت لبرنامج تدريبي على خفض سلوكات ضعف الانتباه.

إن إدراك الطلبة أو الأطفال لمشكلاتهم الخاصة بقصور الانتباه يعزز لديهم القدرة على محاولة حل هذه المشكلات، وبالتالي زيادة فاعلية البرامج المقدمة لهم بهذا الخصوص، وغالباً ما تعمل البرامج الخاصة بمعالجة قصور الانتباه، على زيادة قدرات الطلبة المعرفية حول مشكلاتهم الخاصة بقصور الانتباه، وهذا يساعد على المعالجة الذاتية للطلبة في المستقبل؛ لأن هؤلاء الطلبة أدركوا بشكل واضح مشكلاتهم التي تسبب تدني تحصيلهم، وهذا ما أكد عليه كل من دراسة مارجريت وباترسيا (Patricia & Margaret, 1979) ودراسة ليزاسيلزنج وسافيج (Lisaselznick & Savage, 2000).

ثانياً ـ النتائج المتعلقة بأثر الجنس:

أظهرت النتائج المتعلقة بأثر الجنس عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس على القدرة على الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه. إن التدريب كان مناسباً لكلا الجنسين في معالجة مشكلة قصور الانتباه، وتجدر الإشارة إلى أن التدريب الذي أعده الباحث يساعد على تخفيف التفاوت في درجة التأثير بين الإناث والذكور للمنبهات السمعية والبصرية ـ إن وجدت ـ ومن ثَمّ لم يظهر هناك فروق بين الجنسين.

أما دراسة باترسيا ومارجريت (Patricia & Margaret, 1979) فقد أظهرت نتائجها اختلافات بين الذكور والإناث لصالح الإناث، بمعنى أن كمية التحسن لدى الإناث كانت أكثر

منها لدى الذكور، وربما يعود هذا إلى الأساليب المتبعة في تنفيذ البرنامج، والتي تشد انتباه الإناث أكثر من الذكور اعتماداً على خصائص كل منهما. أما في الدراسة الحالية فقد ظهر مستوى تحسن عند الإناث أكثر منه عند الذكور في متوسطاتهم الحسابية على الاختبارات المرحلية ولكن لم تصل الفروق بينهما إلى درجة الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث بلغت الدلالة الإحصائية لقيمة (F) على متغير الجنس (0.44).

ثالثاً- النتائج المتعلقة بأثر الفئة العمرية:

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الفئة العمرية (الصف)، حيث ظهرت فروق بين الصف الثالث والصفين الخامس والسابع معاً، ولصالح الصفين الخامس والسابع، مع أن هناك فروقاً ما بين الصفين الخامس والسابع ولكنها لم ترق إلى أن تكون ذات دلالة إحصائية.

إن مشكلة قصور الانتباه الذي قد يقترن بالنشاط الزائد هي أكثر انتشاراً لدى الطلبة في المراحل العمرية المبكرة منها في المراحل المتقدمة، وأشار دبيس والسمادوني (1998) إلى أن التحسن في القدرة على الانتباه يزيد مع تقدم الفرد في العمر. لذلك يحتاج الطلبة في المراحل العمرية المبكرة إلى استخدام استراتيجيات متنوعة وفاعلة في زيادة مستوى الانتباه لديهم أكثر من الفئة العمرية الأكبر بشكل عام للحصول على نتائج فاعلة لجميع مستويات الفئات العمرية المختلفة، بمعنى أن البرامج الخاصة بمعالجة مشكلة قصور الانتباه يجب أن تستخدم أدوات ومنبهات أكثر تنوعاً وتطوراً كلما كانت الفئة المستهدفة أصغر عمراً، كما أن عدد تكرارات المنبهات المستخدمة يزيد كلما كانت الفئة العمرية أصغر لأن الصعوبات التي يواجهونها في الانتباه تكون أكبر.

رابعاً- النتائج المتعلقة بأثر التفاعلات بين المتغيرات السابقة:

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة التي بحثت في موضوع التفاعل بين متغيرات الدراسة الثلاثة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) تعزى للتفاعل بين أي منهما، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المقدم في تحسين مستوى قصور الانتباه لجميع أفراد عينة الدراسة بغض النظر عن التفاعل بين المتغيرات الأخرى.

خامساً- النتائج المتعلقة بأثر الاحتفاظ:

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) تعزى للمجموعة ولصالح المجموعة التجريبية بدلالة إحصائية (0.00)، وهذا يعود إلى التأثير الإيجابي للاستراتيجية المقترحة في تحسين مستوى قصور الانتباه، والذي قد يقترن بالنشاط الزائد، حيث إن مستوى الاحتفاظ لدى الطلبة قد استمر بعد انتهاء التطبيق حسب ما أظهره اختبار الاحتفاظ الذي تم تطبيقه بعد أسبوع من انتهاء التطبيق، ومن ثَمَّ يمكن القول بأن خصائص الاستراتيجيات المطبقة في التدريب بما فيه من منبهات تطول فترة تأثيرها ولا تفقد فاعليتها بعد انتهاء فترة التطبيق مباشرة، وهذا يؤكد صلاحية استخدام التدريب المقترح في تحسين مستوى قصور الانتباه الذي قد يقترن بالنشاط الزائد، كما أن وصف الفرد بأن لديه قصوراً في الانتباه يعطي فرصة أكبر للفرد في معالجتها ومحاولة إيجاد منبهات ذاتية بديلة عن المنبهات الخارجية

غير الدائمة التي تم تطبيقها من قبل المدرب، ومن ثَمَّ الاحتفاظ بدرجة أكبر من حيث مستوى الانتباه ومحاولة معالجتها ذاتياً، والتغلب على الصعوبات التي تواجه الطالب بشكل ذاتي في أثناء شعوره بعدم الانتباه للوصول إلى مستوى فاعلية أكبر بناءً على ما لاحظه من تقدم في مستوى إنجازه للمهمات الموكلة إليه في أثناء تطبيق التدريب؛ لأنه أدرك بشكل أو بآخر فاعلية استمراره في مستوى انتباه يتناسب مع حجم المهمة المقدمة إليه، ومن ثَمَّ التقدم في مستوى ضبط هذا المتغير ذاتياً لدى الفرد نفسه.

التوصيات

فيما يأتي عدد من التوصيات التي يرى الباحث ضرورة لفت نظر الباحثين إليها:

1 ـ العمل على تصميم برامج تدريبية هادفة لتخفيف مشكلة قصور الانتباه الذي قد يقترن بالنشاط الزائد لدى فئات الطلبة المختلفة.

2 ـ العمل على دراسة خصائص الفئة المستهدفة التي تعاني من مشكلة قصور الانتباه ليتم مراعاة هذه الخصائص عند تصميم البرامج لها.

3 ـ إجراء دراسات حول فاعلية المنبهات الخاصة بالذكور والخاصة بالإناث، والتي تعطي نتائج أفضل لكل منهما في معالجة مشكلة قصور الانتباه.

4 ـ التركيز في تصميم وتنفيذ خطوات البرامج النفسية على تعريف الطلبة بمشكلاتهم الأساسية التي تسبب لهم تدنياً في مستوى التحصيل لمحاولة إيجاد حلول ذاتية لها واستخدام استراتيجيات مشابهة لما تم تطبيقه في برامج المعالجة المقترحة.

5 ـ دراسة أسباب مشكلة قصور الانتباه الذي قد يقترن بالنشاط الزائد لزيادة قدرة المعلم على معالجتها بالتقليل من أسبابها أو ضبطها.

6 ـ دراسة الصعوبات التي تواجه المعلم في حل بعض المشكلات النفسية وخاصة التي تتعلق بقصور الانتباه وبعض المشكلات الخاصة بتدني التحصيل لدى الطلبة لمحاولة التخفيف من أثرها.

7 ـ تعميم فكرة تنفيذ وتطبيق هذه الاستراتيجيات على الأطفال العاديين لتحسين مستوى أدائهم على المهمات الموكلة إليهم وتحسين مستواهم العلمي، وبناء أداة ضبط ذاتية (المراقبة الذاتية والتسجيل الذاتي) لزيادة فاعليتهم بشكل عام.

المراجع

المراجع العربية:

الخشرمي، سحر (2004). العلاج التربوي والأسرى لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه دليل المعلم والأسرة، منشورات جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

دبيس، سعيد؛ السمادوني، السيد (1998). فاعلية التدريب على الضبط الذاتي في علاج اضطراب عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، مجلة علم النفس، 46، القاهرة، مصر.

أحمد، السيد، وبدر، فائقة (1999). اضطرابات الانتباه لدى الأطفال: أسبابه وتشخيصه وعلاجه، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر.

عتوم، عدنان (2004)، علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

الكيلاني والبطش (1981). مقياس السلوك التكيفي للمعوقين عقلياً دليل المعلم والمرشد والباحث. منشورات الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عبدالله، محمد (2000)، اضطراب نقص الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال (دراسة ميدانية على أطفال سوريين). مجلة الطفولة العربية.

سالم، محمود؛ الشحات، مجدي؛ وعاشور، أحمد (2003). صعوبات التعلم التشخيص والعلاج، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية :

Aman, J., Roberts, J., & Pennington, F. (1998). A Neuropsy Chological Examination of the Nnderlying Deficit in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Frontal Lobe Versus Right Parietal Lobe Theories. *Developmental Psychology*, 34, 956-969

Anderson, J. (1995). Cognitive Psychology and Its Implication, W.H.Freeman & Company, New York.

American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and Statistical Manual Disorders (4th ed. Text Revision). Washington, DC

American Psychiatric Association (1994). A Learning Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. American Psychiatric Press, Inc. Washington, D.C

Barkley, A. (1990). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Handbook for Diagnosis and Treatment. The Guilford Press. New York

Barkley, R., Grodzinsky, G; Dupaul, g. (1992). Attention Deficit Disorder with and without Hyperactivity: A Review and Research Report. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20.

Burnstein, M. (1981). Problem Solving and Learning Disabilities An Information Processing Approach. Grune and Stratton. New York

Cornoldi, Cesare, Barbieri, Annalisa, Gaiani, Cristina, Zoccbi & Stefania. (1999). Strategic Memory Deficits in Attention Deficit Disorder with Hyperactivity Participants: The Role of Executive Processes *.Developmental Neuro psychology*, 1.

Douglas, V. & Parry, P. (1983). Effects of Reward on Delayed Reaction Time Task Performance of Hyperactive Children *Journal of Abnormal child psychology*, 11, 313 - 326.

Elkhatib, Lutfi. (1991). Self-Recording of On-Task Behavior with Learning -Disabled Children .*Chuck Education Journal*,161-168.

Fallen, N. & Umansky, W. (1985). Young Children with Special Needs. Merrill publishing company. Ohio

Faraone, V., Biederman, J., Spencer, T., Wilens, T., Seidman, L., Miek, E., & Doyle, A. (2000). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: An overview. *Biological Psychiatry*, 48, 9-20.

Flavell, H. (1975). Cognitive Development. prentiee-Hall. NewJersy.

Felton, R. & Wood, F. (1989). Cognitive Defieit in Reading Disability and Attention Deficit Disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 120 - 132.

Frank, C. & Juris, G. (1989). Abnormal Psychology: Patterns, Issues, Interventions. John Wiley and Sons,Inc. New York.

Hallahan & Hudson, (2002). Teaching Tutorial 2: Self - Monitoring of Attention. *Division for Learning Disabilities of the Council for Exceptional Children*. [on-line]www. Teaching Ld. Org.

Hallahan, D. & Sapona, R. (1983). Self- Monitoring of Attention with Learning-Disabled Children: Past Research and Current Issues. *Journal of Learning Disabilities*, 116.[On-line] Available: Fille://A://EBSCO host. tm.

Halperin, J., Gittelman, R., Klein, D. & Ruddle,R. (1984). Reading Disabled Hyperactive Children :A Distant Subgroup of Attention Deficit Disorder With Hyperactivity *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2.

Harris,J. (2002). Effect of Self-Monitoring on the Academic Productivity of Second-Grade Students During Independent work. *Example of Action Research Projects Conducted by Student at Southern Oregon University*. [on-line] Availabl: file://http://www. so4.edu./eduction/ Action Research/example astin.htm.

Kirk, S. & Chalfant, J. (1984). Developmental and Academic Learning Disabilities. Love Publishing. Denver

Kirk, Samuel, Gallagher, James, & Pnastasiow, Nicholas. (2003). Educating Exceptional Children, Oughton Mifflin. Boston.

Lan, Y, William & Morgen, Jake. (2003) Videotaping as a Means of Self - Monitoring to Improve Theater Students Performance. *The Journal of Experimental Education*,71.

Lan,Y, W.(1996). The Effect of Self-Monitoring on Students Course Performance, Use of Learning Strategies, Attitude, Self- Judgment Ability, And Knowledge Representation . *The Journal of Experimental Education*, 371- 382.

Leonard, F. (1992). Fundmentals of psychopharmacology. Chichesrer. Jhon Wiley.

Lerner, J. (1985). Learning Disabilities Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies, Oughton Mifflin. Boston.

Lisaselznick & Savage. (2000). Using Self-Monitoring Procedures to Increase [on-task] Behavior With Three Adolescent Boys With Brain Injury. *Behavioral Interventions*,15.

Marcia, B. (2005). The Effect of self-monitoring on-ask. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40-50.

Manning, H. & Payne, D. (1996). Self-Talk For Teacher and Students Metacognitive Strategies For Personal and Classroom Use. Allyn and Bacon Company. Massachusetts.

Mercer, C. (1979). Children and Adolescents with Learning Disabilities. Bell and Howell Company. Ohio.

Mickie, Y. & William J. (1997). The Effects of Self- Monitoring on Cbildren with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder Who are Already Receiving Pharmacological Treatment. *Remedial & Special Education*, 2.

Moore, Dennis W. (2001).Self-Recording With Goal Setting: a Self-Management Programme for the Classroom. *Educational Psychology*, 255-265.

Parter, A. & Hogan, S. (1992). Using Self-Monitoring to Improve On-Task Behavior and Academic Skills of an Adolescent with Mild Handicaps Across Special and Regular Education Settings. *Academic Search Premier*, 170-179.

Pary, P. & Douglas,V. (1983). Effect of Reinforcement on Concept Identification in Hyperactive Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 327-340.

Patricia & Margaret. (1979). An Analysis of Students Self-Monitoring in First and Second-Grade Classrooms. *Journal of Educational Research*, 3.

Pelham, W. & Bender, M. (1982). Peer Relationships in Hyperactive Children: Description and Treatment. *Advances In Learning and Behavioral Disabilities*, 365 - 4360.

Rock, Marcia. (2005). Use of Strategic Self- Monitoring to Enhance Academic Engagement Productivity, and Accuracy of Student's with and without Exceptionalities. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 3-17.

Russell, V., de Villiers, A., Sagvolden, T., Lamm, M., &Taljaard, J. (1998). Differences Between Electrically-, Ritalun- and Amphetamine-Stimulanted Release of [3 H] Dopamine from Brain Slices Suggeste Impaired Vesicular Storage of Dopamine in an Animal Model of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Behaviour Brain Research*, 163-171.

Rooney ,Karen J., Hallahan, Daniel, & Wills, John (2001). Self-Recording of Attention by Learning Disabled Students in the Regular Classroom. *Journal of Learning Disabilities*, 360-364.

Rooney, Karen. Pollway, Edward & Hallahan, Daniel. (1985). The Using of Self-Monitoring Procedures with Low lQ Learning Disabled Students. *Journal of Learning Disabilities*, 384- 389.

Safer, D. J., Zito, J. M. & Fine, E. M. (1996). Increased Methylphendiate Usage for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the 1990's. *Pediatrics*, 1084-1088.

Santrock, John. (2001). Educational Psychology. McGraw-Hill Company. New York.

Schunk, D. (1983). Learning of Theory . Prentice-Hall, Inc. New Orleans.

Shimabukuro, Prater & Serena. (1999). The Effect of Self-Monitoring of Academic Performance on Students with Learning Disabilities and ADD/ADHD. *Education and Treatment of Children*, 360- 371.

Whalen, C. (1989). Handbook of Child Psychology. Plenum Press. New York.

Wheladall, Kevin. (1991). The Effects of Pupil Self-Recording of On-Task Behavior On Primary School Children. *British Educational Research Journal*, 113.

William, Lan &Morgen, Jake.(2003). Videotaping as a Means of Self- Monitoring to Improve Theater Student's Performance. *The Journal of Experimental Educational*, 371-381.

William, Y. (1996). The Effect of Self-Monitoring on Student's Course Performance, Use of Learning Strategies, Attitude, Self-Judgment Ability, and knowledge Representation. *Academic Search Premier*,64.

المواقع الإلكترونية حسب ورودها في المتن:

http://www.curry.edschool.Virginia.edu/sped/projects/ose/information/uva d/srandatt.htm1.

ملحق (1)

قائمة ملاحظة السلوك الانتباهي

اسم الطالب/ .....

أخي المعلم/ .....

تمثل هذه القائمة مجموعة من الفقرات التي تصف سلوك الطفل الذي يعاني من قصور في الانتباه. فيرجى قراءة كل فقرة، ووضع إشارة (+) في العمود المقابل لها لبيان مدى انطباق تلك الفقرة على سلوك الطفل الانتباهي. يرجى الإجابة عن جميع الفقرات بدقة وصراحة، علماً بأن ما سيكتب هنا سوف يستخدم لأغراض البحث فقط.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الدكتور أحمد محمد يونس قزاقزة

قائمة ملاحظة السلوك

اسم الطالب المرشح: ..... الصف: .....

اسم المعلم المرشح: .....

السلوك داخل الصف	نادراً	قليلاً	كثيراً	كثيراً جداً
1 ـ يتململ بشكل غير طبيعي				
2 ـ يهمهم ويصدر أصواتاً مزعجة				
3 ـ يستثار بسهولة				
4 ـ يتشتت انتباهه بسهولة				
5 ـ فترة انتباهه قصيرة				
6 ـ يزعج الأطفال الآخرين				
7 ـ عدم التقيد بقواعد وتعليمات اللعب المنظم				
8 ـ يضايق الأطفال الآخرين ويتدخل بانشطتهم				
9 ـ يفشل في إنهاء ما بدأ به				
10 ـ لا يستطيع التركيز طويلاً				
11 ـ غير مرتاح، كثير الحركة، نشط				
12 ـ مندفع، يتصرف بدون تفكير				
13 ـ عدم الالتزام بالتعليمات داخل الصف				
14 ـ يتكلم بدون استئذان له				
15 ـ يفشل في القيام بواجباته				
16 ـ يبدي لامبالاة في العمل المدرسي أو النشاطات الأخرى				
17 ـ يبدو غير مصغ حين يوجه إليه الحديث				
18 ـ يتحول انتباهه بسهولة لأي مثير خارجي				
19 ـ عدم القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة				
20 ـ يحرك يديه وقدميه باستمرار وبشكل عصبي				

ملحق (2) المسافة بين النغمات مقدرة بالثواني

15	15	20	75	10	50	55	15	45
80	30	75	60	35	60	55	50	25
50	55	30	20	10	15	90	75	35
50	15	20	10	55	30	65	40	85
50	30	10	90	35	45	30	60	60
35	55	25	15	75	50	15	30	40
30	65	85	20	55	15	75	80	70

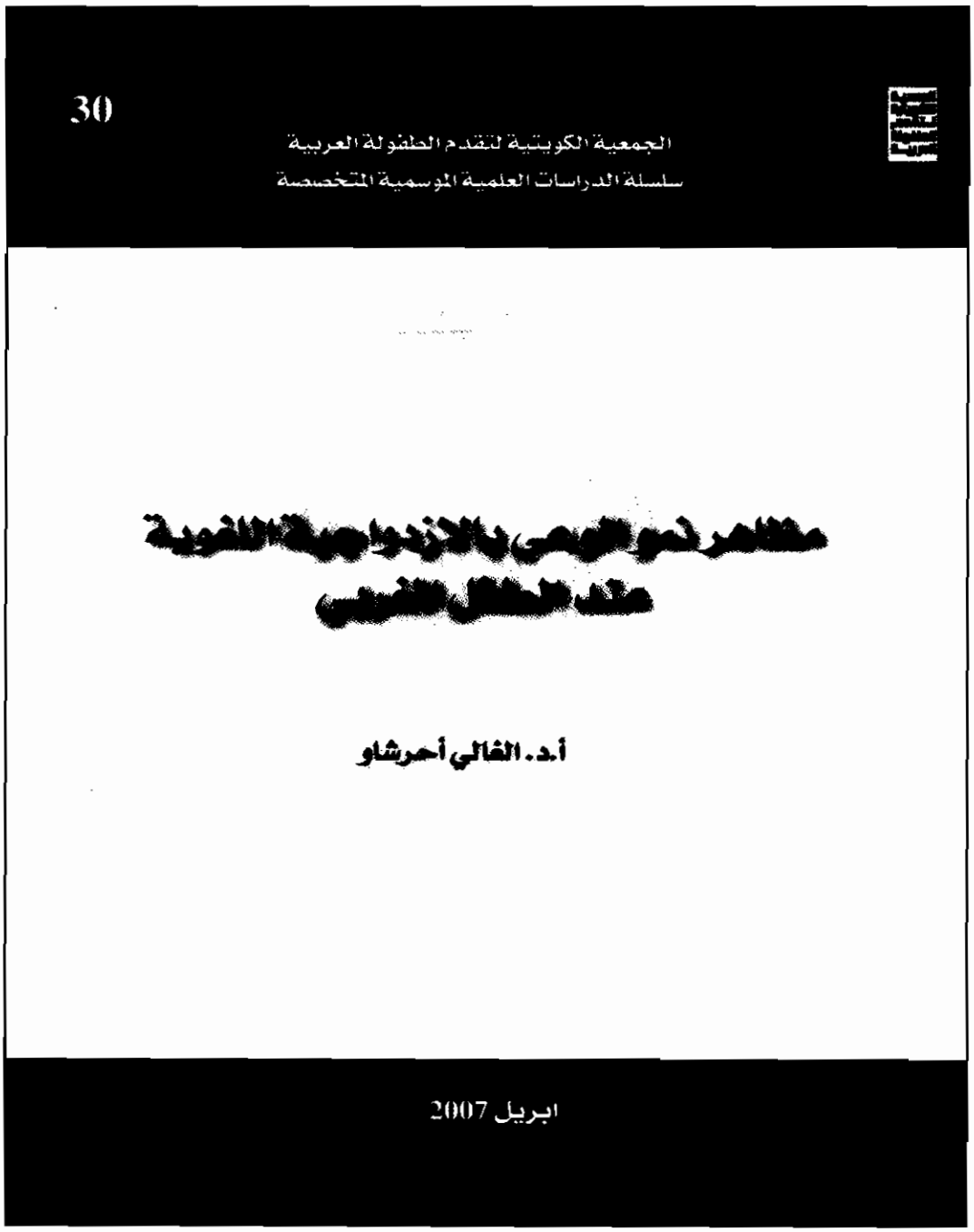
ملحق (3) بطاقة الانتباه

بطاقة الانتباه

(1)	نعم ☐	لا ☐
(2)	نعم ☐	لا ☐
(3)	نعم ☐	لا ☐
(4)	نعم ☐	لا ☐
(5)	نعم ☐	لا ☐

إصدار جديد

صدر حديثاً عن الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية كتاب: «مظاهر نمو الوعي بالازدواجية اللغوية عند الطفل المغربي»، ضمن سلسلة الدراسات العلمية الموسمية المتخصصة (المرحلة الثالثة 2004-2009) لمشروع مبارك العبدالله المبارك الصباح.



1. مقدمة:

يلاحظ المتتبع لمسار تطور علم النفس المعرفي، منذ التسعينيات من القرن الماضي، مدى التنوع الهائل الذي عرفه هذا الأخير على مستوى التصورات والتنظيرات؛ إذ أصبح من الصعب تجميع أطروحاته وتصنيفها ضمن توجهات مدرسية عامة. لكن، مع ذلك، يبقى قاسمها المشترك يتمثل في تناول الظاهرة السيكولوجية المعرفية انطلاقا من رؤية تعددية دينامية، فقد أخذ أغلبها يؤكد على نوع من المعرفية التعددية (Troadec & Martinot, 2003) الآخذة بالمقومات الآتية:

- اعتبار الذات ذاتاً نسبية محلية، تختلف أنشطتها من ثقافة إلى أخرى، ومن سياق إلى آخر، بدل اتخاذها ذاتاً إبستيمية كونية تتضمن بنيات عامة وكلية، وتعم جميع الأطفال كيفما كانوا، وأينما كانوا.
- النظر إلى مسارها النمائي كمسار متنوع الأطوار والآليات ومتعدد الأشكال والسيرورات التي تسهم في إغناء المعارف وتفقيرها على حد سواء، ولا تخضع لمنطق الإيقاع الخطي التصاعدي.
- يتوافر الذهن على هندسة مرنة مكونة من نظام إجرائي إمبريقي، وآخر مفهومي مجرد، يعملان بتنسيق وتعاون بينهما لمعالجة وضعيات مركبة، أو لبناء معارف جديدة.
- ليس الطفل صغير السن مجرد ذات حسية حركية، أو مجرد وعاء فارغ، وإنما يتوافر على كفاءات مبكرة، ذات طبيعة مجردة في الكثير من الأحيان.

إذا كان حضور هذه المقومات في جل الأطروحات المعرفية الحديثة هو الذي جعلنا نصنفها ضمن التصور المعرفي التعددي، فإن السؤال الذي يطرح نفسه في هذا المقال: هو كيف يمكن اعتماد هذا التصور في الفعل التربوي؟ أي: بأي معنى يصح ترجمة مقومات المعرفية التعددية إلى بيداغوجيا تعددية ذات مسارات تطبيقية دقيقة؟

2. مقومات المعرفية التعددية:

يمكن إجمال أهم مقومات المعرفية التعددية في العناصر الأساسية الآتية:

2. 1. رفض فرضية البنيات الكلية الكونية:

حسب فيشر Ficher وإيموردينو يانغ Immordino Yang (b 2002)؛ إن الدراسات المعرفية الحديثة لم تتمكن من إثبات وجود بنيات ذهنية عامة ذات طبيعة منطقية كما اعتقد بياجي، أو لسانية كونية كما افترض تشومسكي. ولكن ما توصلت إليه هذه الدراسات هو تغاير البنيات الذهنية وتباينها تبعاً لاختلاف الأفراد وثقافاتهم والمهام التي يواجهونها. ومن هنا يدعونا فيشر وإيموردينو يانغ إلى القيام بقراءة نقدية لجميع الدراسات المعرفية النمائية التي ظلت وفية لتصورات بياجي؛ لأن هذا الأخير لم يقدم لنا جواباً مقنعاً عن التباينات القائمة بين عدد من الأطفال ينتمون إلى نفس الفئة العمرية، في إنجازهم لمهام معينة. وأن أطروحته لم تستطع تفسير بعض الظواهر الملاحظة من قبيل نجاح الطفل في الاحتفاظ بمادة الطين، وعدم توفقه في اختبار الاحتفاظ بالسوائل.

إن الأمر هنا لا يتعلق بوجود بنيات منطقية كلية وسحرية تستغرق جميع الأطفال، وتمكنهم من إنجاز مهام مهما اختلفت طبيعتها، وإنما يكشف عن كون بنياتنا المعرفية تختلف باختلاف الثقافات والسياقات والأفراد. وعليه، فالمطلوب الخروج من التفسير الفلسفي للذات بحسبانها ذاتاً إبستيمية تتوافر على بنيات منطقية كونية، واعتماد التفسير السيكولوجي الذي يعتبرها ذاتاً سيكولوجية مرنة ومتغايرة (Variable) في أنشطتها المعرفية تبعاً لطبيعة السياق الذي تباشره. بمعنى أدق علينا مقاربة الظواهر السيكومعرفية بوصفها ظواهر متغايرة بشكل دينامي على حد تعبير كل من يان Yan وفيشر Ficher (143:2002)، وذلك من خلال الإقرار ولو بشكل جزئي بأن النمو السيكولوجي يتحقق عبر صيرورة دينامية معقدة تجعله يعرف في الكثير من الأحيان حالات من اللا انتظام غير المتوقعة، مما يلغي عنه صفة النظام الستاتيكي ذي المسار التصاعدي المطرد.

ويبقى أن نشير إلى أن المحرك الرئيسي لدينامية التغاير التي يعرفها النمو يجد تجليه في تعدد العوامل والمتغيرات المؤثرة فيه، والتي تترجم إلى أنماط من التغايرات والتباينات المتنوعة، وعلى رأسها:

* التغايرات البينفردية: على الرغم من التشابهات الملاحظة بين أطفال ينتمون إلى نفس الفئة العمرية في عدد من أنشطتهم المعرفية، فإن ذلك لا ينفي وجود اختلافات فيما بينهم في طبيعة استراتيجياتهم المعرفية كما في مسارات نموهم.

* التغايرات الضمنفردية: إن مختلف الميادين المعرفية لدى نفس الفرد غير محكومة بنفس الإيقاعات النمائية ولا بنفس أسلوب الاشتغال. فتمكن الطفل مثلاً من سيرورات التفييء المنطقي لا يتزامن بالضرورة مع تمكنه من سيرورات معرفية أخرى كالاحتفاظ والترتيب واللغة.

* التغايرات البينسياقية: إن نوعية السياقات والمهام التي يواجهها الطفل، وذلك من قبيل مدى مألوفيتها أو درجات تعقيدها، تنتهي إلى تباينات في أنشطته المعرفية.

* التغايرات البينثقافية: إن فرضية التغاير البينثقافي تكتسي أهمية بالغة في نمو سيرورة المعارف واشتغالها. فالأطفال المنتمون مثلاً إلى ثقافات أخرى مختلفة عن الثقافة الغربية غير ملزمين بالضرورة في إنجازهم لمهمة ما، باستخدام نفس الاستراتيجيات المعرفية المعتمدة من طرف الطفل الغربي، وغير محكومين بنفس المسار النمائي الذي يعرفه هذا الأخير(خباش، 2004).

ومما يسترعي الانتباه أن عملية رصد هذه التغايرات المتنوعة والمؤثرة في ارتقاء المعارف، والتي تساهم في خلق حالات غير منتظرة في مسارات النمو، ليست دائماً واضحة المعالم، وإنما هي أحياناً مجهرية. ولتشخيصها أخذ الباحثون يعتمدون على التحليل الميكرونمائي للمعارف بدل التحليل الماكرونمائي، أي: تتبع مختلف التغيرات التي تعرفها أنشطتنا المعرفية في فترات وجيزة وليس عبر عدد من المراحل العمرية: فمثلاً؛ يتم تتبع التحولات التي تعرفها كفاءة التلميذ في القسم في أثناء اكتسابه لمادة معرفية ما في مدة زمنية محدودة؛ ساعة، يوم، شهر... (Fischer & Bidell 2006: 89).

- قدرته في سن قبل مدرسي على التمييز بين الكلمة واللاكلمة، وعلى إدراك العلاقة الاعتباطية القائمة بين الكلمة ومرجعها، وذلك إذا ما وضعناه في وضعيات لسانية ملائمة (أحرشاو وخباش، 2005).

هكذا وبناءً على أطروحة امتلاك الطفل لكفاءات مبكرة ذات طبيعة مجردة، يصح افتراض توافره في سن جد مبكر، على نظامين لمعالجة المعارف: الأول مفهومي مجرد، والثاني إجرائي إمبريقي. لكن يبقى أن نشير مع كل من ريتل - جونسون Rittle-Johnson وسيكلر Sie-gler و آليبالي Alibali (2001)، إلى أن هذين النظامين ليسا مكتملي البناء.

ونعني بالنظام الإجرائي ذاك النظام المتكفل بمباشرة المعارف الإدراكية الحسية، وفي اتصال مباشر بالسياقات والواقع الخارجي. يعمل على تطبيق سلسلة من الإجراءات الخاصة لمعالجة وضعية مشكلة معينة. وهو غير قابل للتعميم، بمعنى أن إجراءاته متخصصة بميدان ما.

ويعمد الباحثون لرصد كيفية اشتغال هذا النظام إلى استدعاء وضعيات مألوفة لدى الطفل، مثل العد من 1 إلى 5، بحيث إن عملية العد هذه هي عملية جد معتادة لديه، ولا تحتاج إلى تفكير، ولا إلى بحث، وإنما الانخراط مباشرة في تطبيق الإجراء.

ونقصد بالنظام المفهومي ذاك النظام الذي يعمل على بناء بنيات صورية مجردة تمكن من الفهم الضمني أو الصريح لجملة من المبادئ التي تتحكم في ميدان معرفي ما، وإدراك شبكة العلاقات القائمة بين مكونات ذلك الميدان. وللإشارة فإن هذا النظام يتميز بنوع من المرونة المعرفية التي تترجم إلى إمكانية تعميم معارفه وتصوراته على عدد من السياقات والميادين. ولتبيان طرائق اشتغاله يلجأ الباحثون إلى مواجهة الطفل بوضعيات غير مألوفة تحرجه معرفياً، من قبيل ترتيب الأعداد عكسياً من الأكبر إلى أصغر أو ترتيب الأعداد العشرية أو السالبة، وتدعوه هذه الوضعيات - المشاكل (Situations Problèmes) إلى استحضار نماذج ذهنية لإجراءات سبق له اعتمادها في سياقات أخرى، والبحث عن النموذج الأنسب لها، وتكييف إجراءاته مع متطلباتها (Rittle-Johnson, et al., 2001).

وتتمثل نقطة الاختلاف الأساسية بين الباحثين في طبيعة العلاقة القائمة بين النظامين: الإجرائي والمفهومي: فإذا كانت ماندلر (Mandler, 2000 : 8) ترى أن النظامين مستقلان عن بعضهما البعض، وأنهما يشتغلان بشكل منفصل، فإن كلاً من لوتري Lautrey (2003) ومونو Mounoud (1999) وريتل - جونسون Rittle-Johnson وآخرين (2001) يؤكدون على مظاهر التفاعل والتعاون القائمة بين النظامين، والتي تترجم إلى عملية تناوب في توجيه الأنشطة. فمن خلال نموذج ريتل - جونسون وآخرون (2001) معاودة / تكرار النمو (Iterative Model) تتجلى حاجة كل نظام إلى الآخر في كون أن تطور كل واحد منهما يؤدي إلى تطور الأخر، لكن كيف يتم ذلك؟

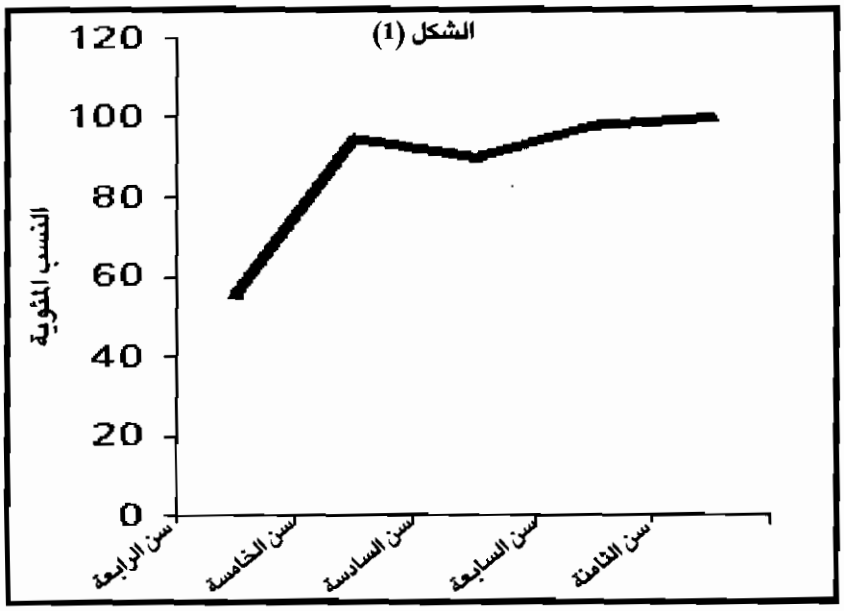
- تتجلى أهمية النظام المفهومي بالنسبة للنظام الإجرائي، في كونه يوجه انتباه الطفل نحو الخصائص الأساسية للمشكل وسماته المتشابهة مع سمات نماذج مشاكل سبق له معالجتها. ويعيد تنظيم تلك الخصائص والسمات على شكل تمثل داخلي للمشكل (Internal Representation of the Problem) قابل للتجريد والتعميم على عدد من السياقات، مما يسهل عملية اختيار الإجراء الملائم لمعالجة المشكل.

وترتكز عملية التحليل الميكرونمائي حسب كل من أوبفر Opfer وسيكلر Siegler (2004) على ثلاثة عناصر أساسية: يتمثل الأول في رصد الفترة التي تعرف فيها قدرة معرفية ما هذه التحولات. ويتجلى الثاني في كون عملية رصد التحولات تتحقق عبر الملاحظة المكثفة. ويتلخص الثالث في مواجهة الأطفال باختبارات متنوعة في فترة وجيزة حتى يكشف الباحث عن مصدر التحولات التي تعرفها تلك القدرة. هكذا فالتحليل الميكرونمائي سيمكننا أولاً من تبيان أسباب التحولات ومنابعها وامتداداتها، بمعنى كيف يمكن لاستراتيجية جديدة، ناجمة عن تحول معرفي في إحدى القدرات، أن تعمم على وضعيات مختلفة. ثانياً من توضيح درجة التغير والتي تفيد كم قضى الطفل من الوقت ليبلغ باستراتيجيته الجديدة مستوى من الكفاءة المعرفية المميزة. وأخيراً من تحديد التباينات في التحول؛ والتي تعني أن التنوع في التحولات المعرفية قائم على اختلاف الأطفال والسياقات والمهام.

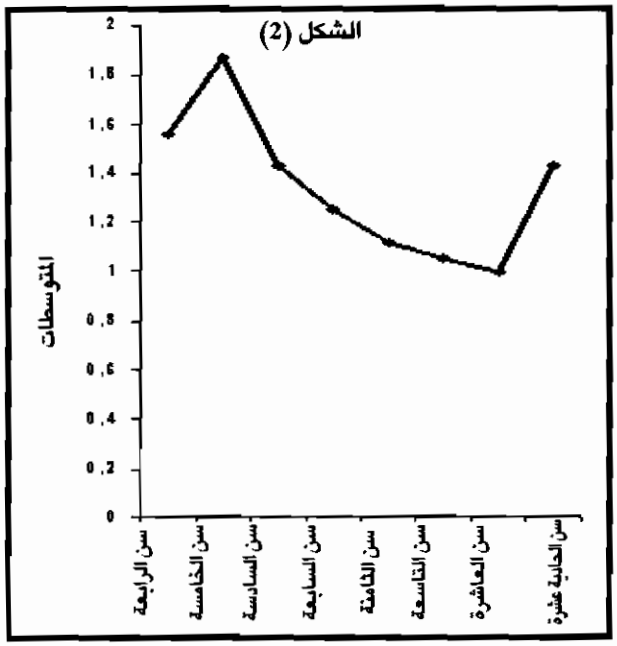
2 ـ 2 ـ لا خطية مسارات النمو وتعدد آليات نمو المعارف واشتغالها:

لقد توصل عدد من الباحثين الذين يندرجون ضمن التوجه المعرفي التعددي الدينامي، سواء باعتمادهم على التحليل الميكرونمائي أو الماكرونمائي، إلى عدم جدوى فرضية توزيع النمو المعرفي إلى عدة مراحل نمائية. وبالتالي رفضوا اعتبار أن بزوغ مرحلة معرفية جديدة قائم على إدماج المرحلة السابقة وتجاوزها ضمن تراتبية نمائية. بمعنى أنه لا يمكن الحكم على كل النمو المعرفي بوصفه استبدالاً واختزالاً شمولياً لبنيات سابقة بأخرى جديدة وفقاً لمسار خطي تصاعدي أو وفقاً لإيقاع نمائي متدرج؛ (Granott, Ficher & Parziale, 2002, Houdé, 1999)، فهو متشعب في مسالك نموه (Lautrey,1991)، يعرف أحياناً التواءات وانعراجات (Houdé, 1999) (انظر الشكل1) ويتضمن أحياناً أخرى مسارات مقعرة ومجوفة تشبه الشكل U (Pacteau, 1995; Siegler, 2004) أو مسارات مقعرة محدبة (khabbache, 2001) (انظر الشكل 2 و3). فهو شبيه بعش العنكبوت (Troadec, 1998: 90)، أو بشبكة ويب (Fischer & yan, 2002 b)، بحيث إن هذا النمو يختلف من ميدان معرفي إلى آخر، ومن سياق إلى آخر، وبعبارة أوضح هو نمو يتم داخل السياق (De-velopment In Context). فهناك السياقات الملائمة (Optimal Context) التي تعمل على تثبيت كفاءة ما وإغنائها، وهناك السياقات الوظيفية (Functional Context)، وهي المحايدة التي لا تؤثر في نمو الكفاءات، وأخيراً هناك السياقات تحت التفضيلية (Sub-optimal Con-text) التي تأخذ شكل وضعيات فخ (Situations Piges) ومن ثمَّ فهي تعوق ارتقاء الكفاءات (Fisher & Bidell, 2006).

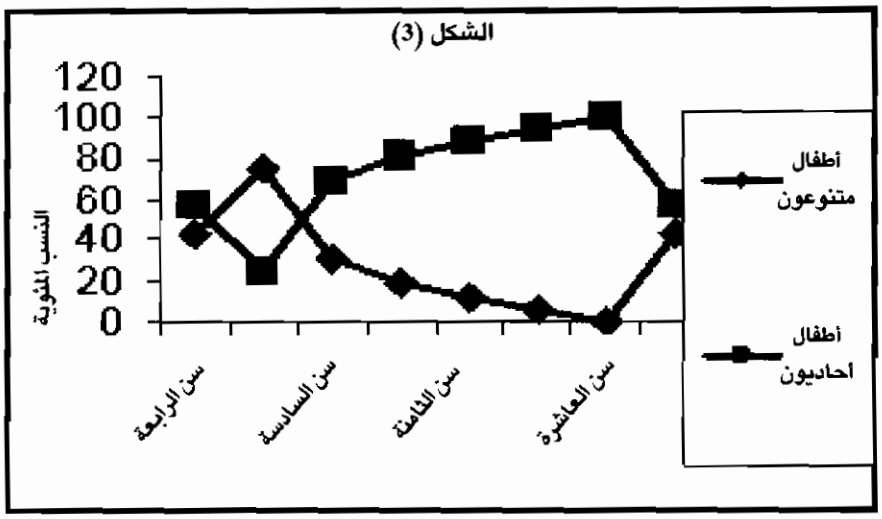
ومن هنا يمكن وسم النمو ليس في مظهره الذهني المعرفي فقط، وإنما كذلك في شكله الاقتراني عصبي بكونه يعرف في الكثير من الأحيان دينامية لا خطية، تتضمن طفرات نمائية jumps، وانحدارات Drops. وعلى هذا الأساس أجاز فيشر Fisher (2006) إلغاء فكرة تقسيمه إلى مراحل؛ لأن فكرة المراحل تفيد دائماً التقدم في النمو، واعتماد في المقابل فكرة توزيعه إلى مدارات Cycles، نظراً لكون المدار يتضمن إمكانية التقدم والتراجع في النمو.



الشكل (1) يعرض معطيات دراسة ميدانية حول نمو فهم الجملة المبنية للمجهول، طبقت على عينة من الأطفال المغاربة. ويلاحظ أن أطفال ست سنوات هم أقل قدرة على فهم الجملة المبنية للمجهول مقارنة بخمس سنوات. الشيء الذي يبين أننا أمام مسار نمائي شبه التوائي (علوي 2003 ـ 2004)

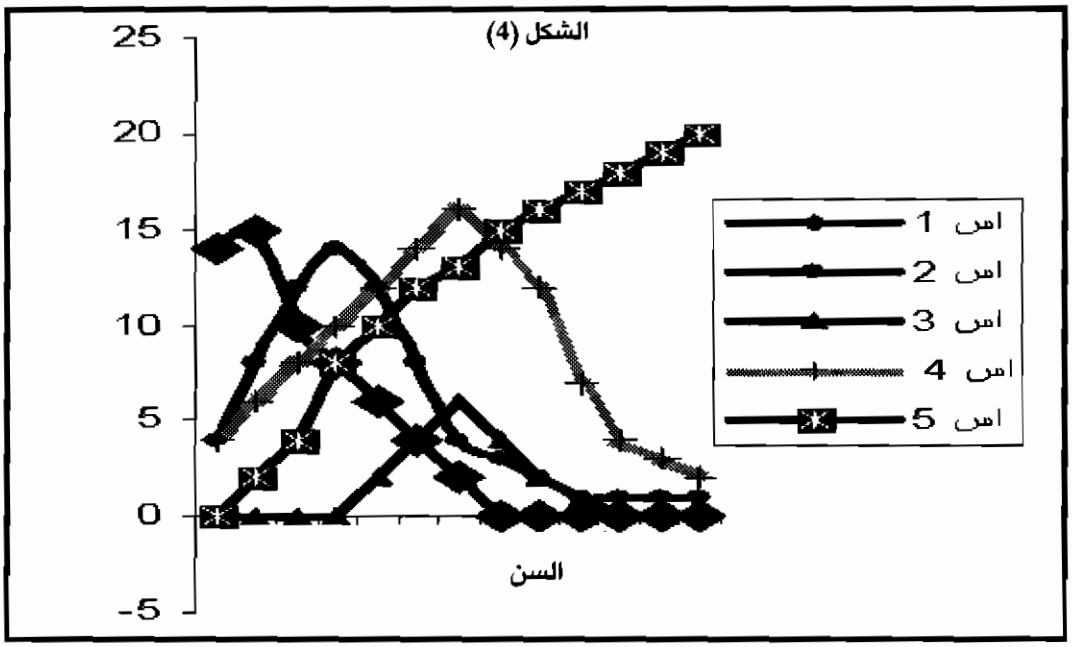


الشكل (2) يبين أن مسار ارتقاء المرونة التفييئية في وضعيات تفييئية حرة، لدى عينة من الأطفال المغاربة يوسم بكونه شبه مقعر/ مجوف (خباش، 2003 ـ 2004)



الشكل (3) المستفاد من دراسة طبقت على عينة من الأطفال المغاربة، يكشف عن أن تزايد عدد الأطفال المتنوعين في اختياراتهم التفييئية تبعاً لعامل السن يتحقق عبر مسار شبه مقعر/ مجوف، وفي المقابل إن ارتفاع أعداد الأطفال الأحاديين في اختياراتهم التفييئية يمر عبر مسار شبه محدب (خباش 2003 ـ 2004)

إجمالاً وحسب سيكلر (2002) (Siegler) يمكن تشبيه نمو المعارف والاستراتيجيات بالموجات المتداخلة Overlapping Waves. فمع التقدم في السن وتنوع خبرات الطفل تتغاير استراتيجياته. فبناءً على الشكل (4)؛ نلاحظ أن الاستراتيجية (1) التي كان يعتمدها الطفل في سن مبكرة أضحت أقل تداولاً، في حين ظهرت استراتجيات جديدة منها من أصبح أكثر حضوراً مثل الاستراتيجية (5)، ومنها من ظل حضورها ضعيفاً مثل الاستراتجية (3). بينما عرفت كل من الاستراتيجية (2 و4) تذبذباً بين الظهور القوي والانحدار المفاجئ.



الشكل (4) يبين أن مسار نمو الاستراتيجيات يتحقق عبر موجات متداخلة (Overlapping Waves) ونعني بالرمز (اس) الاستراتيجية (Siegler, 2005).

ويبقى أن نشير إلى أن مرد تعدد مسارات نمو المعارف وتذبذب إيقاعاتها بين الارتفاع والانحدار وبين التقدم والتراجع إلى تنوع آليات انبنائها، التي تعمل لا على إغناء بنيات معرفية سابقة فقط، ولكن كذلك على تفقيرها، بمعنى أن هذه اللآليات تنتظم ضمن ديناميتين مركزيتين: الأولى إغنائية، والثانية تفقيرية. ومن بين الآليات التفقيرية نذكر:

- آلية الكف (Inhibition) أو آلية التهذيب والإقصاء (Refinement and Elimination): لتحسين أداء كفاءة متخصصة في ميدان معرفي ما؛ فإن هذه الآلية تعمل على كف البنيات المعرفية التي لا تتماشى وتخصصية ذاك الميـــــــدان (Houdé, 1999; Demetriou & Raftopoulos,1999).

- آلية التخصصية / التمييزية (Specification / Differentiation): وهي آلية أساسية لبناء كفاءة متخصصة. وفي هذا، فهي تعمل على تحفيز الذهن في أثناء مباشرته لميدان ما على تركيز انتباهه على البنيات المعرفية الملائمة لتخصصية ذلك الميدان (Carey, 1985; Karmiloff-Smith, 1998).

- وآلية البديلة (Vicariance) التي تعمل، بناء على طبيعة المهام التي تباشرها، على استبدال كفاءة بثانية دون إقصاء الأولى (De Ribaupierre, 2005; Lautrey, 1990).

أما فيما يخص الآليات الإغنائية نجد: آليتي الانصهار (Fusion) والمزج (Interweaving) اللتين تعملان على دمج كفاءتين تنتميان إلى نفس الميدان لبناء كفاءة جديدة. وآلية مد الجسور (Bridging) التي تمكن من بناء كفاءة جديدة من خلال خلق روابط بين بنيات معرفية لأكثر من ميدان متخصص (Demetriou & Raftopoulos, 1999). وأخيراً آلية التعميم (Generation) التي تسعى إلى تعميم كفاءة تنتمي إلى ميدان معرفي معين على ميدان آخر (Schwartz & Fisher, 2005).

2 ـ 3 ـ الكفاءات المبكرة ومرونة الهندسة الذهنية:

لا جدال في أن بياجي قد اعتبر الطفل صغير السن مجرد كائن حسي حركي، في حين أن الدراسات التي تمت مؤخراً كشفت عن امتلاكه لكفاءات متنوعة ذات طبيعة مجردة في كثير منها، وذلك من قبيل:

- قدرته على التفييئ التصنيفي: ففي تجربة اعتمدت على تقنية تعميم المحاكاة (Generalized Imitation Technique)، توصلت إلى أن الطفل بدءاً من شهره التاسع يستطيع تفييئ موضوعات تنتمي إلى ميادين مختلفة (حيوانات، أدوات منزلية، وسائل نقل) وفقاً لخصائصها التصنيفية. فهو يرفض تعميم فعل شرب الماء على السيارة، ويقبل تعميمه على الأرنب والكلب. وهذا دليل على قدرته على تمييز ميدان الحيوان الذي تخصه صفة شرب الماء عن ميدان وسائل النقل الذي لا تخصه هذه الصفة (Mandler, 2000).

- امتلاكه منذ شهره السادس لكفاءة حسابية مبكرة، تتجلى في قدرته على تمييز مجموعة مكونة من ثماني نقاط عن مجموعة ثانية مكونة من 16 نقطة، وكذلك على تمييزه سلسلة مكونة من ثمانية مقاطع صوتية عن سلسلة مكونة 16 مقطعاً صوتياً (Lipton & Spelke, 2003; Xu, Spelke, & Goddard, in press).

- تتمثل أهمية النظام الإجرائي في تمكين النظام المفهومي من المناولة الدقيقة للمشكل، والتي تؤدي إلى تمثله بشكل جيد، مما يمكن النظام المفهومي من التدخل لعرض عدد من نماذج إجراءات مخزنة في ذاكرته البعيدة المدى، والعمل بتعاون مع النظام الإجرائي على تكييفها مع متطلبات المشكل، وتقويم مدى ملاءمتها له. هذا، فضلاً على أن الزيادة في المعارف الإجرائية التي يوفرها النظام الإجرائي يؤدي إلى ارتفاع مستوى الانتباه لدى الفرد، مما يسمح للنظام المفهومي بمراجعة مفاهيمه الخاطئة misconcept الناجمة عن التعميم الجزافي للإجراءات.

3. تطبيقات المعرفية التعددية التربوية:

معلوم أن مختلف المدارس السيكولوجية الكلاسيكية قد تناولت سيرورة اكتساب المعارف من منظور أحادي: فالمدرسة السلوكية، مثلاً قد اعتبرت الاكتساب نتاج فعل التعزيز الذي يمارسه المحيط الخارجي على الذات. في حين أن بياجي ذهب إلى التأكيد على أن تحققه رهين ببناء الطفل لبنيات معرفية بواسطة تفاعله مع المحيط الخارجي. بينما تعرض له فيكوتسكي من زاوية تفاعل الفرد مع محيطه الاجتماعي وكيفية مباطنته لآليات التفكير من هذا المحيط. وهذا أمر نجمت عنه تصورات بيداغوجية أحادية سيطرت على المنظومات التعليمية لعدة دول.

ولا يخفى على أحد أنه قد تم الترحيب لسنوات في عدد من الدول العربية، ومنها المغرب ببيداغوجية الأهداف ذات الأصول السلوكية التي ترى أن تحقق فعل التعلم رهين بتمكين التلميذ بعدد من الكفاءات المرتبة من البسيط إلى المعقد على شكل سلم من المراقي (نموذج تصنيف بلوم Bloom Taxonomy, Bloom, 1969). ونظراً لطبيعة بيداغوجية الأهداف التنميطية وعدم إقرارها بتنوع أشكال تغاير الفعل التربوي، فقد كانت موضع انتقاد من طرف باحثين في علوم التربية ومدرسين، مما حدا بالبعض منهم إلى المناداة بضرورة الانفتاح على بعض الأدبيات الفرنسية التي اشتغلت على ما سمي ببيداغوجية التمايز (Legrand, 1986 ; Przesmycki,1991). ومن أهم ما نصت عليه هذه الأخيرة اعتبار القسم مجموعة متغايرة غير منسجمة، يختلف كل تلميذ ضمنها عن الآخر، مما يحتم على الفاعل التربوي أن ينوع طرائقه التربوية ليستغرق مختلف الفروق القائمة ضمن جماعة القسم. لكن الإشكال الذي سقطت فيه تمثل في اقتصارها على ملاحظات تربوية صرفة، سجلها عدد من المدرسين في ممارستهم اليومية دون الإنصات إلى نتائج دراسات سيكومعرفية ونوروسعرفية(Nero-cognitive) وكيفية تفسيرها لظاهرة التباينات القائمة بين الأطفال. ومن ثمَّ دون معرفتها ما يحدث، فعلاً داخل الذهن. الشيء الذي جعلها تنتهي إلى رصد نمط واحد من التغاير وهو التغاير البينفردي، دون أن تغطي أشكال أخرى من التغاير مثل: التغايرات الضمنفردية التي تتجلى في اختلاف فاعلية اشتغال نظام المعارف لدى نفس الفرد من ميدان لآخر، والتغايرات البينسياقية التي قوامها أن تعبير الفرد عن كفاءة ما يختلف من سياق لآخر. كما أن عدم إطلاعها على الدراسات السيكولوجية البينثقافية، حال دون تبيانها لأهمية التغاير البينثقافي في الفعل التربوي.

هكذا فأمام أحادية بيداغوجية الأهداف وقصور بيداغوجية التمايز، نجد أنفسنا في حاجة ماسة إلى بيداغوجية نابعة من المعرفية التعددية تتميز بكونها بيداغوجية دينامية

تجميعية، تعمل على خلق تصالح بين المقاربات الأحادية السابق ذكرها (بياجي، فيكوتسكي، المدرسة السلوكية). وتوسم بكونها قادرة على الإجابة على سؤالين مركزيين، أخفقت المقاربات الكلاسيكية في الإجابة عنهما:

1 ـ ماذا يحدث داخل الذهن في أثناء عملية الاكتساب؟

2 ـ وكيف نفسر فشل الفرد في حل المشكل على الرغم من التدريب الكافي الذي تلقاه؟ (Lautrey, 1999).

تتلخص مقومات هذه البيداغوجية التي يمكن تسميتها بالبيداغوجيا التعددية في عدد من العناصر نعرضها كما يلي:

3 ـ 1 ـ كونها بيداغوجية تشخيصية للمسارات المختلفة والآليات المتنوعة التي يعتمدها التلميذ في أثناء عملية التعلم:

إن مشكلة البيداغوجيا المعتمدة في البرامج التعليمية العربية تتمثل بالأساس في تغييبها لثقافة التشخيص الأولي لتحديد طرق الاشتغال وفقاً للحاجيات الحقيقة، مع سيادة استراتيجية المنوال التي اختزلت التلاميذ في تلميذ نمطي يفرضه مفهوم القسم (زغبوش، 2000 ـ 2001: 320). ومما لا شك فيه أن مهمة التشخيص هي مهمة سيكومعرفية بامتياز، ومن ثمَّ لتحقيق عمل متكامل في هذا النطاق لا بد من خلق تواصل بناء بين البيداغوجي والسيكولوجي. ففي الغالب يرجع رجل التربية التفاوتات القائمة بين أداءات التلاميذ إلى وجود تباينات إما في الذكاء أو في سلم الارتقاء المعرفي مما ينتهي به إلى تصنيف هؤلاء التلاميذ ضمن ثنائية ضيقة (تلميذ فاشل / تلميذ ناجح) (Fischer & Rose, 2001). وحتى بيداغوجية التمايز بدورها كرست هذه الثنائية ودعت إلى خلق آليات لدعم التلميذ الفاشل ليرتقي إلى مستوى التلميذ الناجح. لكن ما انتهت إليه الدراسات السيكومعرفية الحديثة من معطيات، أفاد بأن الطفل المتفوق هو مفهوم نسبي يختلف من ميدان إلى آخر. وإذا كانت بعض المنظومات التربوية تعتمد سلما من التصنيفات المتضمنة لعدد من الكفاءات (تصنيف بلوم)، مما يلزم التلميذ أياً كان أن يتسلق هذا السلم، وإذا لم يتمكن من ذلك، فسيتم التعامل معه كإحدى تجليات ظاهرة الفشل الدراسي، فإن البيداغوجيا التعددية ترى أنه ليس من الضروري أن يتدرج هذا الأخير عبر نفس المراقي، بحكم أن النمو المعرفي لا يتحقق عبر مسار واحد بل من خلال مسارات متنوعة ووفقا لطرائق متعددة ومركبة، ومن ثم فإن تعبير المتعلم عن كفاءة ما، يرتبط بعدة عوامل مثل مدى ملاءمة السياق الذي يواجهه وحالاته العاطفية ومدى تفاعله مع معلمه (Fischer & Rose, 2001) ونوعية السقالة (الدعم) (Scaffolding) المقدمة له (Schwartz & Fischer, 2005)، وعليه فإن الفشل قد يتولد عنده نتيجة عجزه عن تشغيل الاستراتيجيات والإجراءات اللازمة لمواجهة وضعية ما، وليس نتيجة عدم فهم ومعرفة (أحرشاو، 1999: 88). ومن هنا تأخذ مسارات نمو / تعلم شكل شبكة شويبك خاصة بكل تلميذ. وعلى المربي التعرف عليها وذلك عبر الكشف عن أساليب الاكتساب المعتمدة من طرف المتعلم، كما عليه رصد مواطن التماثل بين مسارات نمو الميادين الذهنية لهذا المتعلم، والتقاط مواقع التشابه بين شبكة معارفه وشبكات أقرانه من التلاميذ (Fischer & Yan, 2002 b).

ومن التقنيات المعتمدة في هذا الصدد، تقنية تحليل الكفاءات التي تسمح بالتعرف على ما تعلمه المتعلم بالفعل في القسم وما عليه تعلمه، وتشخيص كفاءاته السابقة قبل انخراطه في الحصة الدراسية، فضلاً عن تمكين المدرس من معرفة مستويات تطور كفاءات التلميذ ومدى قدرته على تعميمها على عدد من السياقات. وتعتمد تقنية تحليل الكفاءات على أسلوب الميكرونمو، وفيه يواجه التلميذ بأشكال متنوعة من الوضعيات المشاكل في فترات زمنية وجيزة يتم من خلالها رصد مختلف المسارات التي يقطعها ليبلغ مستوى الكفاءة النموذجية.

وما توصلت إليه تقنية تحليل الكفاءات:

أولاً أن التلاميذ لا يحصلون مستوى الجودة نفسها في بنائهم لكفاءاتهم، فهناك تباينات (Unevenness: Dcalage) واضحة المعالم في أنشطتهم المعرفية، مما ينفي وجود بنيات معرفية قارة وعامة تنمط نشاطهم المعرفي (Schwartz & Fischer, 2005).

ثانياً، إن أي متعلم يقطع في أثناء تعلمه مساراً عاماً يتجلى في أن مختلف التلاميذ ينطلقون من كفاءة بدائية ليبلغوا مستوى الكفاءة المركبة، وآخر خاصاً يهم اختلاف كل تلميذ على حدة في طبيعة المنحى الذي يقطعه ليبلغ الكفاءة المركبة. فهناك من التلاميذ من يعرف المنحى المقعر وهناك من يعرف المنحنى اللولبي أو الخطي التصاعدي أو الإلتوائي... بمعنى أن التلميذ في بنائه لكفاءته محكوم بديناميكيتين: الأولى خطية، والثانية لا خطية، ودور المدرس يتجلى في تشخيص هاتين الديناميكيتين.

3.2. تنويع آليات التعليم وأساليبه لخلق محيط بيداغوجي يستجيب إلى تعدد أنظمة الذهن ومسارات نموه:

قبل إعداد أي خطة بيداغوجية يجب التمييز بين أنماط متنوعة من أساليب التعليم والاكتساب، فهناك التعليم المتخصص، الذي يهدف إلى تطوير كفاءة ذهنية متخصصة في ميدان ما، تتطلب أسلوباً خاصاً في التعليم. وهناك التعليم الحر أو العام: الذي يُعنى - عكس التعليم المتخصص - بتلك المعارف التي يشكلها الفرد حول طرائق اشتغاله الذهني (بمختلف ميادينه الذهنية)، وكيفية التحكم فيها، وتدبيرها ومراقبتها، مما يمكن الذهن من تعميم كفاءة متخصصة في ميدان ما على عدة ميادين (Demetriou, 1998).

ومن هنا، فصعوبة تعلم الكفاءات نابعة من كون مسار ارتقائها يبتغي تحقيق مطلبين متناقضين: يتمثل الأول في بلوغ مستوى الكفاءة المتخصصة في مباشرة ميدان معرفي معين. ويتجلى الثاني في تحقيق مستوى الكفاءة القابلة للتعميم على عدد من السياقات والميادين المعرفية (Schwartz & Fischer, 2005). ولا يتحقق هذا الأمر إلا بالتنسيق بين التعليم المتخصص والتعليم العام / الحر.

وبناءً على ما سبق، نرى أن من مهام المربي أن يستحدث مجموعة من الأدوات التربوية المتخصصة في تفعيل ميادين بعينها بناء على خصوصيتها الديداكتيكية. لكن هل علينا الوقوف عند التعليم المتخصص؟ إذا كان هذا هو المسعى الذي انتهى إليه زغبوش (2000 - 2001: 322) من دراسته لبنية الذاكرة المعجمية ووظيفتها في فهم اللغة وإنتاجها؛ إذ نجده يؤكد على خلاصة قوامها «وضع البرامج التعليمية من خلال خلق تخصصات تتميز

بانسجام مضامينها، ووضوح أهدافها ونجاعة منهاجها»، رافضاً بذلك التعليم الحر، أو غير المتخصص، بسبب كونه يؤدي في نظره إلى خلق جيل من المتعلمين الموسوعيين الذين لا يتماشى تكوينهم مع مستلزمات الشغل، فإننا نؤكد في المقابل، عدم كفاية التعليم المتخصص لتأسيس بيداغوجية تعددية ومتكاملة. فإعداد خطة تربوية قادرة على تشجيع التلاميذ على بناء كفاءات تربوية مرنة تجمع بين البعدين الخاص والعام، لن يتحقق إلا من خلال المزاوجة بين التعليم المتخصص والتعليم الحر. فمعلوم أن النظام الذهني يأخذ حسب فيشر شكل شبكة ويب Web تتضمن عدة فروع تقترن فيما بينها في عدة نقط (Fisher & Yan, 2000 a). ويفيد اقتران الفروع فيما بينها بأن ميادين الذهن ليست مستقلة ومعزولة عن بعضها البعض، وإنما هي متفاعلة ومتعاونة فيما بينها. تعاونها هذا ينتهي بها إلى تشكيل إطار مشترك للاشتغال ومد الجسور بين مختلف مكوناتها، يسميه ديمتريو Demetriou بالميدان الما فوق معرفي (Hypercognitif System)، ويصطلح عليه كايز Case بالبنيات المفاهيمية المركزية (Central Conceptual Structures) (Case, Demetriou, Platsidou, Kazi, 2001).

ويعمل هذا الميدان الما فوق معرفي، بشكل واعٍ، على تحديد الأهداف العامة لأنظمة الذهن، وتوجيه أنشطتها وتدبير معارفها وتضبيط استراتيجياتها، وتحويل الكفاءات من كفاءات متخصصة إلى كفاءات قابلة للتعميم. ولتنميته لابد من اعتماد نوع من التعليم العام الحر الذي يهتم بالمعارف غير المتخصصة التي تتشكل من خلال تنسيق التلميذ بين مكونات عدد من المواد الدراسية.

إنه نوع من المطا تعليم (Meta-learning) الذي يمكن من نقل استراتيجية أو كفاءة اكتسبها المتعلم في مادة معينة (اللغة مثلاً) إلى مادة أخرى (الفيزياء على سبيل المثال). إنه تعليم ذو طابع موسوعي يوفر للمتعلم نماذج معرفية عامة توجهه في أثناء تعلمه المتخصص أو في أثناء مواجهته لمعارف جديدة ووضعيات مشكلة غير مألوفة.

وهكذا، إن أخذنا بهذه الفكرة، يجعلنا نؤسس لبيداغوجيا تعددية لا تقف عند التعليم المتخصص بل تنادي بتعليم بينتخصصي (Interdisciplinary). ولبلوغ هذا المرمى، نرى ضرورة خلق فضاء للتعاون والحوار بين فاعلين ومدرسين ينتمون إلى تخصصات ديداكتيكية مختلفة. وتدعيماً لهذا الطرح، تخبرنا دينامية التغير المفهومي أن إبداع معرفة جديدة يتم من خلال دمج معارف ميدان متخصص بآخر (Carey, 2000 b)، مما يستلزم استراتيجية تدريس منفتحة على مختلف المواد الدراسية.

3.3- الموازنة في عملية التعليم بين الوضعيات البسيطة والمركبة:

يدعونا فيشر ويان (Ficher & Yan , 2000 a) إلى التمييز بين مستويين من التعلم: المستوى التفضيلي (Optimal) المتمثل في حصول المتمدرس على الدعم الكافي إما من السياق أو المدرس، والمستوى الوظيفي (Functional) المتجلي في أداء المتمدرس دون حصوله على أي دعم.

وإذا كان المستوى الملائم مفيداً عند بداية التعلم قصد تثبيت معرفة ما وتحفيز التلميذ والرفع من معنوياته، فإن الإبقاء عليه سيجعله يعرف نوعاً من الخمول المعرفي، مما يفضي إلى ضرورة تنويع الوضعيات والسياقات ومواجهته بتجارب غير مألوفة. لأن النمو

المعرفي ليس اكتساب معرفة جديدة أكثر مما هو قدرة الطفل على استثمار كفاءاته المعرفية في وضعيات غير ملائمة. بمعنى أن النمو المعرفي هو نمو في السياق. فمقياس تقدم تلميذ ما في استثمار كفاءاته هو في قدرته على تشغيلها في وضعيات مشاكل غير مألوفة.

ومن هنا فإن المعيار الجديد لقياس نضج الكفاءات ليس في انتقال الطفل إلى مرحلة ما تختلف في بنياتها المعرفية عن مرحلة الانطلاق، ولكن في تعقيد أكثر فأكثر لبنيات المرحلة الأولى. بعبارة أوضح إن نمو المعارف هو نمو نحو تعقد المعارف والكفاءات المقرون بارتفاع مستوى انتباه ذاكرة العمل ومستويات تنظيم ومراقبة النشاطات المعرفية.

ما السبيل إذن، لمعرفة أن هذه الكفاءة أصبحت معقدة؟ يتمثل الجواب في بلوغها مستوى الكفاءة المتخصصة في ميدان معرفي ما، وقابليتها للتعميم على عدد من الميادين المعرفية والسياقات. وكيف يمكن بلوغ هذا المبتغى الصعب المتمثل في تمكين التلميذ من كفاءة متخصصة وقابلة للتعميم؟ يتحقق ذلك حسب كل من شوارتز Schwartz وفيشر Fischer (2005) بواسطة تحفيز المتعلم على تفعيل النشاطات التنسيقية بين معارفه ومد الجسور بين ميادينه الذهنية المتخصصة، وذلك بمواجهته بوضعيات متنوعة تفضيلية وتحت تفضيلية ووظيفية.

أكيد أن الوضعيات غير الملائمة (التحت تفضيلية) تنتهي في الكثير من الأحيان إلى إجابات خاطئة من لدن التلميذ. لكن علينا رفض فكرة أن الإجابات الخاطئة تعبير عن استراتجيات عديمة الجدوى؛ إذ إن الفهم الخاطئ، مثله مثل الفهم الصحيح، تعبير عن اشتغال معرفي مركب ينجم في الغالب عن مجهود اجتهادي لدى التلميذ لتعميم كفاءة ما على ميادين معرفية جديدة.

وتجدر الإشارة إلى أن التلميذ الذي يعرف في مسار نمو كفاءاته تذبذباً بين الفهم الصحيح والخاطىء، هو أحياناً أقدر على بلوغ مستوى الكفاءة النموذجية أو المركبة من التلميذ الذي يقدم الإجابات الصحيحة فقط، لماذا؟ لكون الأول يشغل استراتيجيات متنوعة لبناء الكفاءة المركبة، بينما يعمد الثاني إلى اعتماد نمط واحد من الاستراتيجيات التي تعلمها في الفصل، وتؤمن له الجواب الصحيح دون المجازفة بإبداع استراتيجيات جديدة، وذلك خوفاً من السقوط في الخطأ، مما يؤدي به إلى ضرب من الخمول المعرفي. بمعنى أن الأول يحاول الاعتماد على نفسه لمعالجة الوضعية المشكل، وذلك يخلق نوعاً من الدعم الذاتي أو السقالة الذاتية (Self -scaffolding) في استقلال عن الدعائم الخارجية، حيث يراهن على النمو الوظيفي الخالي من أية مساعدة خارجية. بينما يركن الثاني بشكل دائم إلى المسار النمائي الملائم الذي يحظى دائماً بدعم من الوسائط الخارجية (مدرس، أدوات توضيحية) مما يجعله يبني كفاءته في وقت وجيز ولكن في تبعية دائمة للمرشد (Tutor) (Schwartz & Fischer, 2005).

إجمالاً، كلما عرفت الكفاءة تغايراً قوياً في نموها واشتغالها، ومخاضاً عسيراً في انبنائها وتراجعات وارتفاعات والتواءات، كلما بلغت مستويات متميزة من التعقيد المعرفي. لأنها خبرت وضعيات متنوعة، ملائمة وغير ملائمة، ولم تستكن لنمط معين من الوضعيات.

ومن هنا فعلى العملية التربوية أن تراهن على خلق نوع من التناوب بين المستوى الوظيفي للنمو (نمو المعارف بدون دعم خارجي) والمستوى الملائم من النمو (نمو المعارف بدعم خارجي)، الشيء الذي يؤدي إلى نوع من السقالة الذاتية والمتمثلة في قدرة التلميذ على تشغيل كفاءاته باعتماده على ذاته.

وللتذكير فإن بلوغ مستوى الكفاءة المركبة القابلة في ذات الوقت للتخصص والتعميم، يستدعي مواجهة التلميذ بوضعيات متنوعة. وفي هذا الصدد يقدم لنا كل من Schwartz وFischer (2005) مثال تطور الكفاءة لدى اللاعب بالكرات (Jongleur). والتي تبنى من خلال نشاط تنسيقي بين عدد من التمثلات. فاللاعب يبدأ في البداية بتمرير كرة واحدة بين يديه ثم يضيف كرة ثانية وثالثة... إلخ، مما يتطلب مستوى متميزاً من التنسيق شبيه بالتنسيق المعرفي الذي يعتمد في البداية على تمثل واحد ثم على عدد من التمثلات.

هكذا تصبح كفاءة اللاعب متخصصة في الكرات. لكن لا يعني هذا أنها قابلة للتعميم لتشمل عناصر أخرى مثل اللعب بالسكاكين أو بالعصي.

ومن هنا علينا أن نفهم أن نمو الكفاءات يرتكز على مسألتين أساسيتين: الأولى استراتيجية، تتجلى في كيفية الإمساك بعدد من الكرات والتنسيق فيما بينها، وتحريكها لبلوغ مستوى الكفاءة المتخصصة، والثانية تاكتيكية، وتتمثل في تغيير عناصر اللعب، فبدل الكرات تعتمد السكاكين أو العصي، كما يتم تغير وضعيات اللعب كاللعب فوق الدراجة أو على السلم أو باستخدام الأرجل. وبهذا، يمكن القول بأن اللاعب قادر على تعميم كفاءته لتشمل ميادين جديدة ولتستغرق عدداً من السياقات.

3-4- التعرف على معارف التلميذ السابقة والخارج مدرسية:

عندما يواجه التلميذ بمعارف مدرسية جديدة، والتي تأخذ في الغالب صورة وضعيات مشاكل غير مألوفة، فإنه يلجأ إلى معارفه الخارج مدرسية، وينسق فيما بينها ليحاول فهم هذه الوضعيات المشاكل. وهي معارف تتخذ المعارف إما شكل معارف علمية دقيقة حصلها من مرشد (Tuteur) خارج مدرسي (الوالدان، مدرس خصوصي) أو معتقدات ونظريات ساذجة ذاتية يفسر من خلالها العالم المحيط به، وعلى المدرس أن يعمل قبل الشروع في الدرس على تشخيصها واستثمارها.

وفيما يخص حالة التلميذ الذي يحصل معارف علمية دقيقة من طرف مرشد خارج مدرسي، فإن ما سيعاني منه داخل الفصل هو ضرب من الملل والقرف؛ لأنه يعيد تحصيل نفس المعارف التي تعلمها في منزله. والمدرس الخبير هو الذي سيحاول تحويل هذا التلميذ إلى داعم معرفي لزملائه. وذلك بأن يطلب منه مثلاً القيام بدور الأستاذ وتلقين الدرس. والمدهش حقاً في هذا الصدد، أن هذا التلميذ الملقن أقدر من المدرس على شرح عدد من المضامين المعقدة، كما أثبتت ذلك سلسلة من الدراسات لشي وآخرين (Chi, Siler & Jeong , 2004 ; Chi, Siler, Jeong, Yamauchi & Hansmann, 2001). ومرد ذلك أن المدرس يفسر المعارف من خلال مخططه الذاتي[1] الذي هو مختلف ومتعالٍ عن مخطاط التلاميذ، أما التلميذ الملقن فإن مخططه الذهني قريب من مخطاط زملائه. فهو قادر على مد الجسور بين المفاهيم العلمية التي اكتسبها وكيفية فهم أقرانه لتلك المعارف. بمعنى أنه يستطيع تحويل المخطاط العلمي إلى مخطاط مفهوم من طرف التلاميذ، وذلك بالإحالة مثلاً إلى أمثلة عايشها معهم.

أما فيما يتعلق بمعتقدات التلميذ ونظرياته الساذجة وأثرها على تحصيله الدراسي، فإن المدرس قد دأب على اعتبار تصورات المتعلم الخاطئة، تعبيراً عن استراتيجيات غير صالحة، وبدون قيمة ـ Unworkable Strategy ـ لكن على العكس من ذلك، يؤكد شوارتز Schwartz وفيشر Fischer (2005) على أن المفاهيم الخاطئة أساس بلوغ الفهم الصحيح لعدد من القضايا. بمعنى أن التلميذ يلتمس (Grope) طريقه للفهم من خلال بناء مخطاط متضمن لعدد من التصورات الصحيحة والخاطئة. ومن ثمَّ فأي محاولة لمعالجة مشكل تستدعي التنسيق بين هذه المفاهيم. فمثلاً يعتمد التلميذ في درس الفيزياء حول البطاريات على المخطاط قبل المدرسي التالي «الأكبر هو الأفضل» Bigger is better، معتبراً البطارية الكبيرة هي الأفضل، بينما من الممكن لبطارية صغيرة أن تكون أكثر فاعلية (Schwartz & Fischer, 2005).

إضافة إلى ما سبق، من بين المخطاطات التي تم سبرها لدى أطفال ما بين خمس وست سنوات؛ مخطاط هل النبات كائن حي؟.

إذ إن الأطفال يعترفون بكون النباتات تتسم بعدد من الخصائص البيولوجية مثل كونها تنمو، تكبر، تتوالد، تتداوى، وتموت. لكن يرفضون اعتبارها كائنات حية، ومرد ذلك إلى كونهم يركنون في تفسير الحياة إلى المخطاطات التالية:

المخطاط الأول توصلت إليه كاري Carey (2000a): يفيد أن تعريف الطفل للحياة يختلف عن تعريف الراشد، فالطفل يعرف الحياة من خلال السمات السيكولوجية وليست البيولوجية: فالنبات ليس كائناً حياً لأنه لا يبكي ولا يحس، وليس لديه صوت.

المخطاط الثاني لكل من Inagaki وHatano (2002): كشف على أن مخطاط الطفل للحياة يتشكل من خلال النموذج البشري. ومادام النبات بعيدا عن هذا النموذج عكس الحيوان فإنه كائن غير حي. بينما السيارة تسير على العجلات، وترى بالمصابيح، ومن ثمَّ فهي قريبة من شكل النموذج البشري، فهي كائن حي[2].

المخطاط الثالث لأوبفر Opfer وسيكلر Siegler (2004) هو مخطاط الحركة من أجل هدف (Motion to aims): النبات ليس كائناً حياً لأنه جامد لا يتحرك، والنهر كائن حي لأنه يتحرك[3].

ونود التنبيه إلى أن التلميذ يقدم أحياناً إجابات خاطئة عندما يحاول تعميم بعض المخطاطات العلمية. فمثلا بعد تمرسه على ترتيب الأرقام الطبيعة وبنائه لمخطاط حولها، ينتقل للتعامل مع الأعداد العشرية، لكنه يظل يراها من خلال مخطاط الأعداد الطبيعية، مما ينجم عنه الإجابات الخاطئة الآتية (0.5= 5 أو 0.70 أكبر من 0.7 أو 0.78 أكبر من 7) (Rittle Johnson, Siegler, & Alibali, 2001). والأدهى أنه عندما يشكل مخطاطاً حول الاعداد العشرية والمكون من عدد من المبادئ مثل (0.40 = 0.4) فإن هذا المخطاط يشكل عائقاً في تعلمه للأعداد السالبة، والمتمثل في الإجابة التالية (4ـ= 40ـ)[4].

إجمالاً، على المدرسين أن يتوجهوا ليس فقط إلى سبر مخطاطات تلاميذهم، ولكن إلى دعوة التلاميذ أنفسهم إلى إعادة تفسير مبادئ مخطاطتهم والتفكير حولها وتضبيطها وتصحيحها بشكل ذاتي، وذلك بتشجيعهم على طرح عدة أسئلة مطامعرفية (Métacognitive) على ذواتهم، من قبيل «لماذا أرتب الأرقام بهذا الشكل؟»، «لماذا أرفض اعتبار

النبات كائناً حياً؟»، «لماذا أعتمد هذا الأسلوب دون سواه في إجاباتي هذه؟». تزامنا مع ذلك ندعوهم إلى اختبار صلاحية مخططاتهم بمواجهتهم بسياقات جديدة ووضعيات محرجة. وليتسنى لنا ذلك، علينا التركيز بالأساس على تحفيز التلاميذ على أنشطة التعلم الذاتية من مبادرة ذاتية، وقيادة ذاتية، وتفسير ذاتي لأخطائهم ومخططاتهم.

4 ـ الأنشطة الذاتية وأهميتها التربوية:

للتذكير إن أهم ما نصت عليه المعرفية التعددية فرضية الذات السيكولوجية المحلية، والتي تشكل طرفاً نقيضاً للذات الإبيستيمية الكونية. الشيء الذي يعني أن الطفل لم يعد محكوماً ببنيات كونية تنمط سلوكه وأنشطته المعرفية. وإنما أصبح مبدعاً لعدد من الاستراتيجيات والبنيات وفقاً لطبيعة الوضعية المشكل التي يواجهها. بمعنى أدق، أصبحنا نتحدث باعتماد عبارة Inhelder وCellrier (1992) عن طفل يرمق استراتيجيات اشتغاله المعرفي "Bricoleur Un Enfant de Stratégies". ومن هنا أصبح الباحثون يهتمون بالأنشطة الذاتية التي يبدعها المتمدرس في وضعيات تعليمية خاصة، والتي تختلف من طفل لآخر، محاولين إبراز أهميتها في عملية التعلم.

إن إشغال هؤلاء الباحثين على أنشطة التعلم الذاتية انتهى بهم إلى رفض تنميط التلميذ، بواسطة توجيهات تربوية أكاديمية مسبقة، ضمن مخططات تربوية عامة. وإنما جعله هو الفاعل الأساسي في بناء عدد من التكتيكات التربوية الذاتية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن منهاج التربية النمساوي والألماني يركز بشكل كبير على الأنشطة الذاتية في فعل التعلم. فهو يتخذ من العبارة التالية شعاره المركزي «إذا كنت ستحكي لي شيئاً فإنني سرعان ما سأنساه. وإذا كنت ستريني هذا الشيء فربما أتذكره. ولكن إذا كنت ستدعونني للمشاركة في بنائه فإنني سأفهمه» (Thal, 2004: 30) [5]. وتعزيزاً لهذا التصور، خلصت دراسة لآبل Apel (2002) إلى أن المعلومة تترسخ أكثر في ذاكرة التلميذ بعيدة المدى إذا ما تركناه يشتغل عليها بشكل ذاتي (Selbst arbeiten).

وللتوضيح، تتضمن نشاطات التعلم الذاتية عدداً من الكفاءات المعرفية الموسومة بكونها ذاتية الوظيفية (Self function) وذلك من قبيل:

1 ـ كفاءة التضبيط الذاتي (Self-regulation)، والمتجلية في اعتماد التلميذ على ذاته لتنظيم سيروراته المعرفية والتدخل في الوقت المناسب لتعديلها قصد ملاءمتها لطبيعة الوضعية المشكل المعالجة.

2 ـ كفاءة الرقابة الذاتية (Self monitoring)، والتي تمكن التلميذ من التعرف على كيفية اشتغال مختلف قدراته المعرفية وكيفية تطويرها وتحينها للتعامل مع وضعيات مشكل جديدة.

3 ـ كفاءة التمثل الذاتي (Self representation)، والمتمثلة في قدرة التلميذ على الوعي بطبيعة نظامه المعرفي من حيث تاريخه ورؤيته المستقبلية وميولاته.

4 ـ كفاءة التعديل الذاتي (Self modification)، وبواسطتها يقوم المتمدرس بإجراء تعديلات على نظام معارفه بشكل آني، فضلاً عن توقعه الصعوبات الممكن أن تواجه هذا النظام مستقبلاً ليعد لها عدداً من الاستراتيجيات الاحترازية.

5 ـ كفاءة المفهوم الذاتي (Self concept)، والتي تعبر عن مستوى عال من الاشتغال المعرفي، وفيها يصبح المتعلم مبدعاً لعدد من النظريات والتصورات وليس مجرد مستهلك لها (Demetriou & Kazi, 2001).

وحري بالذكر أن تنمية الكفاءات الذاتية الوظيفية تقترن بتشجيع التلميذ على التفسير الذاتي لنشاطاته المعرفية في أثناء عملية تعلمه.

4 ـ 1 ـ أهمية التفسير الذاتي في الأنشطة التربوية:

يمكننا التفسير الذاتي من استنتاج الروابط السببية القائمة بين الموضوعات وبين الأحداث. إنه يدعونا إلى التساؤل حول الكيفية التي تنتهي بها جملة من الإجراءات إلى عدد من النتائج. إجمالاً، إنه يمكننا من الإجابة عن سؤالين مركزيين، وهما: كيف، ولماذا تجرى الظواهر والأحداث في هذا العالم How and why؟.

وتجدر الإشارة إلى أن القدرة على الاستدلال عن الروابط السببية حاضرة في سن مبكرة، فالطفل في سنته الأولى قادر على استنتاج عدد من الروابط القائمة بين الأسباب الفيزيقية ونتائجها (Leslie,1982 ; Oakes & Cohen,1995). كما أن الأطفال في سن الحبو يتذكرون الأحداث التي تحكمها علاقات سببية أفضل من الأحداث المتضمنة لعلاقات سببية غير واضحة المعالم (Bauer & Mandler,1989). وما يسترعي الانتباه، أن الأطفال صغار السن يوفقون في الكثير من الأحيان من استخلاص عدد من العلاقات السببية التي يفشل الأطفال كبار السن والراشدون في استخراجها (Siegler, 2002).

وحري بالذكر أن إشكال القدرة على استخلاص الأسباب يطرح بوضوح في تدريس المواد العلمية. فمن بين الملاحظات التي يسجلها عادة المدرسون في الفصل: أن مرد فشل عدد من التلاميذ في التطبيق السليم لعدد من الإجراءات إلى عدم تساؤلهم عن الغاية والكيفية التي تشتغل بها تلك الإجراءات. مما يعني عدم تمكنهم من عملية التفسير الذاتي. ففي دراسة ميدانية لشي وآخرين .Chi et al (2001) .أهمية التفسير الذاتي في عملية التعلم، تم توزيع التلاميذ إلى مجموعتين: الأولى تم حثها على تفسير مضامين نص حول كيفية اشتغال الدورة الدموية، أما الثانية فقد طلب منها القيام بقراءة النص دون تقديم أي تفسير. والنتيجة التي خلصت إليها الدراسة أن المجموعة الأولى قد حققت فهما أفضل حول كيفية اشتغال الدورة الدموية مقارنة بالمجموعة الثانية.

4 ـ 1 ـ 1 ـ أهمية التفسير الذاتي لكل من الاستراتيجيات الصحيحة والخاطئة في العملية التربوية:

كشفت دراسة ميدانية لسيكلر Siegler (2002) عن أهمية التفسير الذاتي لكل من الإجابات الصحيحة والخاطئة في توفق التلاميذ في عملية التساوي الرياضي (Equality Mathematical). والتي نعرض لها كما يلي:

تم التوصل باعتماد منهجية الميكرو نمو إلى أن تلاميذ المستوى الأول والثاني من التعليم الأساسي يعرفون عدة صعوبات في التعامل مع بعض وضعيات التساوي الرياضي مثل:

(5 + _ = 5 + 4 + 3) وتتجلى هذه الصعوبات في إجابة مجموعة منهم بـ (12). وإجابة من هذا القبيل تفيد اعتماد التلميذ على استراتيجية إضافة جميع الأعداد الموجودة على يسار

علامة تساوي، وتجاهله (5 +) القائم على الجانب الأيمن من علامة تساوي، مجموعة أخرى من التلاميذ أجابت بـ (17)، مما يعني أن هذه المجموعة قامت بإضافة جميع الأعداد الموجودة على يسار ويمين علامة تساوي على الشكل الآتي: (17 = 5 + 5 + 4 + 3).

الخلاصة الأولية التي خرجت بها هذه الدراسة أن كلتا المجموعتين لديها فهم محدود لما نقصده بعلامة تساوي؛ إذ تتعامل مع علامة تساوي بوصفها علامة زائد.

وفي المرحلة الثانية من الدراسة تم تطبيق على المجموعتين السابقتين وهي تجربة مكونة من اختبار قبلي، وتدريب واختبار بعدي. وتتضمن هذه التجربة ثلاثة أنواع من الوضعيات المشاكل:

(الوضعية المشكل C) a + b + c = _ + c

(3 + 4 + 5 = _ + 5)

ويعني أن الرقم المضاف إلى الفراغ أي 5 / c هو نفسه الرقم الموضع مباشرة قبل علامة تساوي في العملية القائمة في الطرف الأيسر.

(الوضعية المشكل B) a + b + c = _ + b

(3 + 4 + 5 = _ + 4)

ويعني أن الرقم المضاف إلى الفراغ أي 4 / b هو نفسه الرقم الموضع وسط العملية القائمة في الطرف الأيسر من علامة تساوي.

(الوضعية المشكل D) c + b + c = _ + d

(3 + 4 + 5 = _ + 6)

ويعني أن الرقم المضاف إلى الفراغ أي 6 / d لا يشبه أي رقم في العملية القائمة قبل علامة تساوي.

وتكشف الوضعيات المشكل الثلاث عن ثلاث استراتيجيات لمعالجة علمية التساوي الرياضي:

الاستراتجية الأولى (أ): فعالة في معالجة المشكل C فقط، والتي تنبني على جمع الأعداد الأولى من المعادلة (3 + 4) أي (a + b).

الاستراتيجية الثانية (ب): فعالة في معالجة كل من المشكل C وB ولكن غير فعالة في معالجة المشكل D. وتتأسس على رصد الأعداد غير المتشابهة في المعادلتين وجمعها 8/a + c = 3 + 5 بالنسبة للمشكل B و a + b / 4 + 3 = 7 بالنسبة للمشكل C).

الاستراتيجية الثالثة (ج): والتي تمكن من معالجة الوضعيات المشكل C وB وD، وهي استراتيجية نموذجية، تتمثل في جمع أعداد المعادلة القائمة قبل علامة تساوي أي (a + b + c / 4 + 3 + 5 + = 12) وطرح (6/d) منها أي (12ـ6 = 6).

وأخيراً في مرحلة ثالثة من الدراسة؛ تم توزيع التلاميذ على ثلاث مجموعات مختلفة؛ ووجهوا بالوضعيات المشاكل الثلاث لعملية التساوي؛ السابق ذكرها.

بالنسبة للمجموعة الأولى: طلب منها تسويغ لما تعتقد أن إجابتها صحيحة، وبعد ذلك تم تقويمها وتصحيحها من طرف الباحث.

وبالنسبة للمجموعة الثانية، وبعد تصحيح إجاباتها من طرف الباحث، قدمت لها إجابات صحيحة لتلاميذ آخرين، وطرح عليها السؤال الآتي: لما تعتقد أن أجوبة هؤلاء التلاميذ صحيحة؟.

وأخيراً بالنسبة للمجموعة الثالثة، وباعتماد نفس الشروط التجريبية السابقة، عرضت عليها إجابات تلاميذ صحيحة وخاطئة، وطلب منهم تفسيراً لإجابات زملائهم صحيحة أو خاطئة؟.

النتيجة التي خرجت بها هذه الدراسة أن المجموعة الثالثة، والتي طلب منها تفسير الإجابات الخاطئة والصحيحة، أقدر على معالجة وضعيات مشاكل التساوي المعقدة D مقارنة بالمجموعتين السابقتين، وبإمكانها اعتماد استراتيجيات نموذجية مثل الاستراتيجية(ج). بينما اعتمدت المجموعة الثانية التي طلب منها تفسير فقط إجابات التلاميذ الصحيحة على استراتيجيات بسيطة (أ) و(ب)، واستطاعت معالجة وضعيات إضافة بسيطة مثل (C و B)، في حين اقتصرت إمكانيات المجموعة الأولى التي لم تفسر إجابات الآخرين على اعتماد الاستراتيجية (أ)، ومعالجة وضعية الإضافة (C).

4-1-2- التفسير الذاتي التعاوني وقيمته التربوية:

لا جدال في كون النشاطات التعاونية مع الأقران تحقق مردودية بيداغوجية أكبر مقارنة بالنشاطات الفردية. وحسب شي وآخرين (Chi, et al. 2001). إن هذه النشاطات القائمة على المشاركة الجماعية هي أكثر فعالية إذا ما تضمنت نشاط التفسير الذاتي. ففي دراسة ميدانية لكولمان Coleman (1998) تم توزيع التلاميذ، في أثناء تحصيلهم لدرس حول التركيب الضوئي Photosynthesis، على عينيتين. اعتمد في الأولى على الطريق الكلاسيكية في التدريس والمتمثلة في تلقين المعلومات من طرف المدرس بطريقة عمودية. أما الثانية فقد قسمت إلى مجموعات عمل؛ وتضمنت كل مجموعة ثلاثة تلاميذ. وافترض في كل تلميذ أن يلعب دوراً وظيفياً معيناً داخل المجموعة، فهناك الملقن (Prompter) وهناك المفسر وأخيراً هناك من سيلعب دور المقرر. كما طلب من التلاميذ تبادل الأدوار فيما بينهم في مختلف مراحل الدرس.

ويبقى أن نشير إلى أن دور الملقن انصب على اختيار مجموعة من العبارات المفسرة لظاهرة التركيب الضوئي. في حين تمثل دور المفسر في إعادة تفسير مضامين العبارات المختارة، وذلك من خلال استجابته لمطلبين أساسين:

الأول، هل من الممكن أن تفسر هذه العبارات بطريقتك الشخصية؟

الثاني، فسر كيف أن تصور الملقن لظاهرة التركيب الضوئي هو صحيح أو خاطئ؟

وأخيراً اقتصر دور المقرر على قراءة الأفكار التي خلص إليها المفسر وتدوينها.

النتيجة التي خرجت بها هذه الدراسة، أن العينة التي اعتمدت على أسلوب المجموعات والتفسير الذاتي التعاوني أقدر على فهم ظاهرة التركيب الضوئي من العينة التي طبق عليها الأسلوب العمودي في التعلم.

وتجدر الإشارة إلى أن الأهمية التربوية للتفسير الذاتي التعاوني لا ترجع فقط إلى منح التلميذ إمكانية تفسير تصوره لظاهرة علمية ما لزملائه وبالتالي لعب دور المدرس، وإنما إضافة إلى ذلك أتاحت له فرصة الدخول في حوار تفاعلي مع أقرانه والانخراط معهم في نوع من التفسير الذاتي الجماعي. بمعنى جعل الوضعية التعليمية وضعية حوارية تفاعلية.

ونثير الانتباه هنا، إلى أن التعلم الفعال لا يتحقق بالضرورة عبر المشاركة في الحوار، وإنما كذلك عبر الإنصات إليه وتتبع مختلف مراحله. ففي دراسة لشوبير Schober وكلارك Clark (1989) تم السماح لمجموعة من التلاميذ للمشاركة في حوار تربوي مع الأستاذ حول كيفية رسم عدد من الأشكال الهندسية، بينما طلب من مجموعة أخرى أن تنصت للحوار وتلاحظ الطريقة التي يجرى بها. النتيجة التي انتهت إليها هذه الدراسة: إن المجموعة المشاركة في الحوار حققت كفاءة متميزة في رسم الأشكال الهندسية، وحتى المجموعة الثانية غير المشاركة في الحوار، وإنما هي تابعته، وأنصتت إليه حصلت، بدورها، على معارف وكفاءات لا يستهان بها في ميدان الهندسة.

4 ـ 2 ـ دور التفسير الذاتي في تحفيز المتعلم على التنسيق بين نظاميه المفهومي والإجرائي:

لقد سادت ثلاثة توجهات أساسية في مناهج التربية الأنجلوساكسونية، وبخاصة في ديداكتيك الرياضيات:

الأول، يدعو لاعتماد الأنشطة المفهومية الصورية في التدريس مادام التلميذ مزوداً بأنظمة تجريدية قبل ولوجه للمدرسة. ومن بين المدافعين على هذا التصور نجد المجلس الوطني لتدريس الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية (NCTM).

الثاني، ينص على ضرورة اعتماد النشاطات الإجرائية (مثل عد الأصابع أو الخشيبات في أثناء تعليم الحساب) نظراً لمحدودية المعارف المفهومية لدى المتعلمين صغار السن (priars & Siegler,1984, Byrnes & Wasik,1991).

الثالث، يمثل الموقف التفاعلي، ويؤكد على ضرورة استحضار ـ بشكل تناوبي ـ كلاً من النشاطات المفهومية والإجرائية في علمية التعلم (Rittle-Johnson, et al., 2001). وهو الموقف المعتمد في هذا المقال، والذي سنبسطه كما يلي:

وللتذكير، فما دامت المعرفة الإجرائية هي تلك القدرة على تنفيذ الفعل لحل المشكل بينما المعرفة المفهومية هي ذاك الفهم الضمني أو الصريح لمجموعة من المبادئ والقواعد التي تتحكم في ميدان معرفي ما، فلا أحد يجادل في أن أحدهما محتاج في تطوره إلى الآخر. فالتلميذ عندما يدرس، مثلاً الأعداد العشرية، تتجلى مشكلته المركزية في مدى تمكنه من التمثل الصحيح للمشكل (Correct problem representation). والذي لا يتحقق إلا من خلال تشكيله لبنية شاسعة من المعارف الإجرائية والمفهومية. فجعل التلميذ يواجه تمارين نمطية في تعلمه للأعداد العشرية، وذلك من قبيل رتب الأعداد الآتية من أصغر إلى أكبر (0.4ـ 0.2 ـ 0.3 ـ 0.5)، ينتهي به إلى معرفة إجرائية محدودة. ومن ثمَّ فإن أي نشاط مفهومي وتعميمي لهذه المعرفة الإجرائية سيؤدي إلى مفاهيم خاطئة، وإلى تمثل خطأ للمشكل. ومن الأمثلة على ذلك، تقديم التلاميذ للإجابات الخاطئة الآتية :(0.4= 0.04 أو 0.0005 أكبر من 0.02).

ولكن إذا ما موضعنا المتعلم في وضعيات مركبة ومتنوعة في عناصرها مثل رتب من أكبر إلى أصغر، ومن أصغر إلى أكبر، ومن الأكبر؟ ومن الأصغر؟ تأخذ شكل تمارين رياضية ندرج فيها الأعداد الطبيعية والعشرية (0.04 ـ 0.00800 ـ 2 ـ 0.1000) (0.6 ـ 0.0756) (0.07 ـ 2). فإنه سيكون معرفة إجرائية شاسعة، تتيح للنظام المفهومي إمكانية فهم قوانينها العامة وتجريدها وتعميمها على عدد من الوضعيات، وبذلك يبلغ التلميذ إلى مستوى التمثل الصحيح للمشكل.

هكذا فالمناولة الإجرائية المتنوعة للمشكل، والتي لا تتحقق إلا بمواجهة التلميذ بوضعيات متنوعة ومركبة تؤدي إلى ازدهار المعرفة المفهومية التعميمية، وتنشيط الانتباه وذاكرة العمل لديه، ومن ثمَّ تمكينه من معالجة وضعيات جديدة وغير مألوفة.

بالنسبة لأهمية المعرفة المفهومية في عملية التعلم، فقد توصل كل من ريتل ـ جونسون Rittle-Johnson وسيكلر Siegler وأليبالي Alibali (2001) إلى أن التلاميذ الذين يمتلكون معارف مفهومية سابقة حول الأعداد العشرية أقدر من غيرهم في اختيار الإجراءات الأنسب لمعالجة المشكل، كما أنهم أكثر كفاءة في تفسير أسباب اختيارهم لهذا الإجراء دون غيره، وتعميم هذا الاختيار على وضعيات جديدة، وتقويم مدى ملاءمته لتلك الوضعيات، وتكييفه مع متطلبات سياقات غير مألوفة، وتحويل استراتيجية من ميدان معرفي إلى آخر، ومن سياق إلى آخر[6]. بمعنى أن توفر التلميذ على معرفة مفهومية واصفة بشكل دقيق لمعرفته الإجرائية، على صلة وثيقة بقدرته على التخطيط ورصد العلاقات الأساسية التي تتحكم في المشكل، وتعميم الإجراءات والتفكير حولها، وطرح السؤالين الآتيين: «لماذا اخترت هذا الإجراء دون سواه؟ لماذا تشتغل هذه الإجراءات بهذا الشكل؟».

وهكذا فتطور النظام المفهومي الواصف للمعارف الإجرائية مرتبط بتنمية قدرة التلميذ على التفسير الذاتي لنشاطاته التعلمية، وذلك من قبيل تفسير دواعي اختياره لإجراء ما، أو لماذا جوابه خاطئ ،أو صحيح...، ومن هنا أثبتت سلسلة من الدراسات أن التلاميذ القادرين على التفسير الذاتي لنشاطاتهم أقدر من غيرهم على حل المشاكل، وتقديم الإجابات الصحيحة (de Leeuw, & Chi, 2003).

وتجدر الإشارة، إلى أن التلميذ القادر على التفسير الذاتي، أي: القادر على خلق حوار ذاتي مع معارفه (Stilles Wiederholen) منتج أكثر من غيره لجملة من الأساليب التربوية التي تفيده في تعلمه الذاتي مثل مساءلة الأستاذ عن الأشياء التي لا يفهمها، إثارة النقاش مع والديه والأقران حول المادة التي درسها، التسطير على العبارات المهمة في أثناء قراءته للنص (Sporer, 2003).

4 ـ 3 ـ الأنشطة الذاتية أساس التعلم البناء:

لا يمكن إثارة موضوع التعلم البناء (Constructive learning) دون الحديث عن المتعلم بوصفه ذاتاً نشيطة قادرة على الاعتماد على ذاتها، وعلى إمكانياتها الذاتية في أثناء عملية التعلم. بمعنى أنه لبلوغ مرمى التعلم البناء لا بد من تشجيع المتعلم على توجيه سيرورات تعلمه باعتماده على ذاته (Self-directed learning). ويتجلى التوجيه الذاتي لعمليات التعلم من خلال قيام التلميذ بعدد من النشاطات التعلمية الذاتية، من قبيل: بناء الفرضيات

والبحث عن التسويغات (Justifications) والمماثلات (Analogies) وإعداد الملخصات، ومراجعة مضامين الدرس والتعليق عليها، ومحاولة الاستدلال عن الأفكار الغائبة في الدرس، وإعادة سبر الأفكار غير الصريحة، والتنبؤ بالنتائج التي سيخرج بها الدرس. ومن هنا، نلاحظ بأن المتعلم النشيط، المنخرط في التعلم البناء، يتصرف بشكل مختلف في الفصل مقارنة بالمتعلم غير النشيط الذي يعتمد على المدرس بشكل كلي في أثناء عملية التحصيل؛ إذ نجد الأول، على عكس الثاني، يقوم بشكل عفوي بإعادة تفسير مضامين الدرس، ويكثر من طرح الأسئلة، ويعيد تصميم الدرس، وتحويله إلى ترسيمات، ويأخذ النقط، ويتمتع بجرأة منقطعة النظير في الإجابة عن الأسئلة. بمعنى أنه ليس لديه أي تخوف من تقديم إجابات خاطئة. بينما يكون المتعلم في وضعية التعلم غير البناء غير نشيط في استيعابه للمعلومات؛ إذ يسلم بصحتها دون مساءلتها، كما يعمل على التقيد الحرفي بتوجيهات وتعليمات المدرس.

هكذا عندما نركز على ذات التلميذ، بوصفها ذاتاً تتمتع بالإرادة الكافية وروح المبادرة لتحقيق فعل التعلم، فإننا ندعو ضمنياً إلى نوع من التعلم التفاعلي الذي ينبني على التعرف على التلميذ في أثناء تحصيله للدرس. وذلك بالتساؤل الدائم عن مدى فهمه للمضامين المقدمة له، واقتراح جملة من الأسئلة الذكية القادرة على تشخيص أخطائه والصعوبات التي يواجهها في أثناء التعلم. ومن بين الأساليب التربوية النموذجية الممكن الوقوف عندها في التعليم التفاعلي نذكر:

- تقديم المدرس أجوبة استنباطية، أو نصف أجوبة للتلاميذ، ودعوتهم لحدسها واستكمال مضامينها.
- تسطير المدرس الهدف من المعلومة ودعوة التلميذ للتوصل لتلك المعلومة.
- تقديم تلميحات (Hints) حول مضامين معرفية. وعلى التلميذ تحويل تلك التلميحات إلى معارف.

وفي المقابل، فإن من بين الظواهر التربوية الملاحظة في التعلم غير التفاعلي: استفاضة المدرس في تفسير مضامين الدرس دون منح التلميذ إمكانية الاستفسار حولها ونقدها. إضافة إلى تصحيح المدرس لأخطاء التلميذ بمجرد أن يقدم هذا الأخير جواباً خاطئاً، أي: دون مراجعته ودعوته لوحده للوعي بخطئه، وتحفيزه على تصحيح الخطأ باعتماده على ذاته (Chi, et al., 2001; 2004).

4-4- لما يشكل التعليم اللا نظامي فضاء لازدهار أنشطة التعلم الذاتية؟

معلوم بأن المرشد في التعليم اللانظامي لا يتوفر على أي تكوين بيداغوجي كاف حول كيفية التدريس، وما يمتلكه هو معرفة رصينة ومتخصصة في المادة التي يلقنها. لكن ما توصلت إليه سلسلة من الدراسات الحديثة يفيد بأن هذا المرشد قادر على إيصال المتعلم إلى الفهم الصحيح للمادة المستهدفة. والأكثر من هذا، أن المتعلم في وضعية التعليم اللانظامي يطور عدداً من الكفاءات المعرفية التي يُستعصى عليه تنميتها في القسم. ومرد ذلك إلى توفر التعليم اللانظامي على جملة من التكتيكات التربوية الذكية تغيب في الفصل الدراسي، والتي نجملها فيما يلي:

- في الوضعيات التعليمية اللانظامية[7] هناك حوار تعليمي بين المرشد (Tutor)، وكل متعلم (Tutee) على حدة، مما يسمح بمتابعة مدى استيعاب المتعلم للمادة المعرفية المدرسة، بينما هذه الإمكانية صعبة التحقق في القسم، نظراً للاكراهات الزمانية وكثرة المتعلمين.

- الفرق بين المرشد والمدرس، أن الأول لا يعلم فقط، ولكن يتعلم، فهو يبدع عدة تقنيات بيداغوجية، ويراجع المادة المعرفية التي يدرسها ليكيف مضامينها مع مدراك التلميذ، بمعنى أنه قبل وفي أثناء بسطه للدرس يعمل على تفسير هذا الدرس لذاته، أي: القيام بنوع من المطاتحليل لمعارفه (Meta analyze) والتساؤل عن مدى ملاءمتها لمخطاط المتعلم. وبعبارة أوضح، إن عوز المرشد إلى التكوين البيداغوجي الأكاديمي يدعوه إلى طرح السؤال المطاتعليمي الآتي: «هل طريقة تعليمي هي بالفعل فعالة؟». هذا السؤال نادراً ما يطرحه المدرس في القسم، لأنه محمل بترسانة بيداغوجية سابقة، عليه تطبيقها دون مساءلتها. هذا فضلاً عن ثقته الزائدة في كفاءته التربوية الأكاديمية. إلا أن طرح مثل هذا السؤال هو الذي يجعل المربي قادراً على ابتكارعدة أدوات قابلة للتكيف مع وضعيات تربوية جديدة.

ومن هنا ندرك، بأن أوجه الاختلاف بين المدرس والمرشد يتجلى في أن الأول يعتمد على نفس التوجيهات التربوية التي تعلمها مهما اختلفت السياقات، بينما يبدع الثاني أسلوبه في التعليم بناء على خصوصية الوضعية التي يواجهها. وبهذا يكون المرشد أكثر مرونة في تكييف المضامين العلمية مع تصورات المتعلمين مقارنة بالمدرس الموجه بخطاطات تربوية سابقة. بمعنى أن المرشد أقدر على تفصيل (Tailoring) المفاهيم العلمية المعقدة على مخطاطات المتعلمين، وتكيفها مع مستويات مجهرية (Micro - adaptation) من مداركهم، بينما يكتفي المدرس في التعليم النظامي بتقديم تفسيرات عامة وأمثلة معيارية لا تستجيب للحاجيات الخاصة للتلاميذ.

هكذا يمكن القول بأن ما يميز المرشد: قدرته العالية على تعديل التفسيرات والشروحات تبعاً لاحتياجات التلاميذ المعرفية. وقدرته كذلك على تغير أسلوبه في التدريس تماشياً مع تنامي فهم التلميذ للمعلومات. بمعنى أدق، يوسم المرشد ببراعته في تكييف المعلومات مع مدارك التلاميذ، ومرد ذلك إلى تتبعه الدقيق لإجابات التلاميذ، وبخاصة الخاطئة منها، وتطلعه الدائم للتعرف على مصدرها وتساؤله عن كيفية معالجتها؟.

- رهان المرشد في التعليم اللانظامي هو انتقاء الوضعية المشكلة الملائمة لمدارك المتعلم، أو إبداع وضعيات مشكلات جديدة تساعد التلميذ على بلوغ الفهم الصحيح لمضامين الدرس، بينما ينصب رهان المدرس في الوضعية النظامية إلى التطبيق الحرفي للمنهاج التربوي (Curriculum Script, Chi, et al., 2004).

- فضاء التعليم للانظامي أكثر سلاسة وحرية من فضاء التعليم النظامي؛ فهو أكثر تقبلاً لأخطاء التلاميذ المعرفية. لكن الفصل الدراسي بآليات تقويمه، من امتحانات وسلاليم التنقيط وثنائية رسوب نجاح، يصادر حرية التعبير عن الخطأ. الشيء الذي ينتهي بالمتعلم إلى تشكيل صورة ذاتية سلبية حول كفاءاته (Fähigkeitsselbstbild) تتمظهر،

مثلا، في خوفه الشديد من الامتحانات (Prfungsangst) وغياب التركيز لديه في أثناء معالجته لمهمة ما (Aufmerksamkeit). بعبارة أوضح إن طبيعة الاكراهات التي يفرضها نظام الفصل على التلميذ تؤثر سلباً على معتقداته حول فعاليته الذاتيه (Self-efficacy) وقدراته على التعلم[8].

ومادام التعليم اللا نظامي يسمح للتلميذ بالخطأ فهو يتيح فرصة أكبر لبناء معارفه وتوليدها بشكل ذاتي. بمعنى أن التلميذ في الوضعيات التعليمية خارج مدرسية أكثر فعالية واستقلالية في بنائه لمعارفه من الفصل، حيث يجد نفسه في وضعيات مقننة تجعله مستقبلاً سلبياً للمعارف ليس إلا.

إن جو الحرية الذي يوفره التعليم اللانظامي للمتعلم يبدو جلياً في ذاك الحوار التفاعلي القائم بين المرشد والمتعلم الذي تحكمه علاقات أفقية، وعكس ما هو عليه الحال في الفصل، يكون هذا الحوار غير مقنن زمانياً ومكانياً، كما أن الطرفين (المرشد والمتعلم) يساهمان في بناء المعرفة.

وهكذا يشكل الفضاء الحر الذي يوفره التعليم اللانظامي، فضاءً ملائماً لنمو عدد من الكفاءات المعرفية التي تظل في وضعية خمول في التعليم النظامي، ومنها التفسير الذاتي للمعارف والبناء الذاتي لأساليب التعلم، والقيادة الذاتية (Sebstgesteuerten Lernen) في تدبير استراتيجيات التعلم وتسييرها، والمبادرة الذاتية في التعلم (Selbst- Initiative). الشيء الذي يجعل المتعلم مؤهلاً مستقبلاً للتعامل مع وضعيات تعليمية تتطلب المسؤولية الشخصية في عملية التعلم (Eigenverantwortung)، أي: الاعتماد على الذات في علمية البحث أو التحصيل (مثل التعليم الثانوي والجامعي) (Spôrer, 2003).

- إن التعلم الذي يؤسس له المرشد في الوضعيات اللانظامية هو تعلم بناء (Constructive learning) ونشيط: يدعو المتعلم لبناء أدواته الذاتية لفهم المعلومة. وما يشجع المتعلم على المبادرة لبناء هذه الأدوات غياب أدوات تربوية مسبقة لدى المرشد. لهذا نجد المتعلم يؤول ويفسر ويبرهن ويبني فرضياته، ويبحث عن الإحالات ويأخذ النقط المهمة، وينتقد ويراجع ويتوقع باعتماده على ذاته. وما يثير الانتباه، في هذا الصدد، هو كون المرشد عكس المدرس نادراً ما يكشف عن أخطاء التلاميذ بشكل مباشر، وإنما يطرح عليهم أسئلة تدعوهم إلى القيام بنوع من التقويم الذاتي لإجاباتهم. واستراتيجية كهذه تمكن المتعلم من البناء الذاتي والفعال للمعرفة (Chi, et al., 2001, 2004).

5- خلاصة:

يبدو جلياً من مضامين هذا المقال أن التصور التربوي الذي تبشر به المعرفية التعددية يركز على التلميذ بوصفه فاعلاً رئيسياً لمختلف العمليات التعليمية. فهو الذي يبني معارفه واستراتجيات تعلمه. ومن ثمَّ فهي تلتقي مع التوجهات السيكوبيداغوجية القائلة بالتعلم البناء (Constructive learning) والتي أصبحت مهيمنة في العشر سنين الأخيرة على الحقل التربوي. بمعنى أن التعلم، في الوقت الراهن، أصبح ينظر إليه باعتباره سيرورة نشيطة بنائية، وليس عملية سلبية تعمل على تحزين المعارف في الذاكرة وإعادة إنتاجها. الشيء الذي يدعونا إلى التعامل مع المتعلم كذات مريدة وقصدية؛ تتمتع بالاستقلالية الكافية لبناء

أساليب تعلمها ومسؤولة على نشاطاتها التعلمية. كما لا يمكن وسمها، في بداية تمدرسها، بالذات الفارغة معرفياً. فمعلوم أنها، تعمل على إعادة التفكير في المعارف التي تحصلها في المدرسة، اعتمادا على معتقداتها ومعارفها السابقة. وعلى ضوء اقتناعها بالمعارف المدرسية تقوم بإعادة صياغة كيفية ومراجعة عميقة لنظرياتها الساذجة ومعارفها السابقة، لتبني بذلك نموذجاً جديداً للتفكير أقدر على التعامل مع المعارف العلمية؛ ولهذا فالمطلوب من المدرس ليس تقديم كم هائل من المعلومات، ولكن وضع التلميذ في وضعيات مشكل محرجة قادرة على دحض أفكاره ومعتقداته السابقة (Honkela, Leinonen, Lonka & Raike, 2000).

ومن الأهمية بمكان، حسب شوارتز Schwartz وفيشر Fischer (2003)، ألا ينحصر اعتمادنا على التعلم البناء في مستوى التعليم المدرسي فقط، وإنما عليه أن يشمل حتى التعليم الجامعي.

ومن هنا علينا التوقف على تقديم محاضرات مطولة في مدرجات الجامعة، والتي تعلم طلبتنا اقتباس المعارف بدل بنائها. وفي المقابل علينا منحهم دروساً مبنية على نوع من الحوار التفاعلي، ندعوهم من خلالها إلى إعادة التفكير في المعارف المقدمة لهم، ومساءلتها باعتماد أسلوبين أساسيين في التساؤل كيف؟ ولماذا؟. وبهذا نكون قد أسهمنا في جعل الطالب يعمل على بناء المعارف بدل اقتباسها (Building vs. Borrowing).

الهـوامـش:

1 ـ حسب فيشر إن المخطاط Schemas هو بنية مفهومية نظرية مركزية، تأخذ شكل هيكل Shell يختزل العلاقات القائمة في الواقع ويجردها ويحولها إلى مبادئ عامة يعتمدها لتفسير أي ظاهرة تواجهه.

2 ـ هذا التسويغ مأخوذ من بحث لنيل الإجازة حول مخطاط الحياة لدى أطفال سن الخامسة والسادسة، من إنجاز طلبتنا، وقد قمنا بالإشراف عليه (2005 ـ 2006).

3 ـ البحث السابق نفسه.

4 ـ نتائج بحث حول صعوبات تعلم التلميذ للأعداد العشرية والسالبة أنجز من طرف طلبتنا، وقد قمنا بالإشراف عليه (2005–2006).

5 ـ "Erzahle mir, und ich werde vergessen, Zeige es mir, und ich werde mich erinnern beteilige mich, und ich werde verstehen".

6 ـ لا يقتصر الأمر هنا فقط على المعرفة المفهومية السابقة المرتبطة بالرياضيات، وإنما يكون عموماً التعلم أكثر فعالية عندما يتوافر التلميذ على معارف سابقة متخصصة في المجال الذي سيدرسه سواء كانت هذه المعارف مفهومية أم إجرائية. فالنشاط المطامعرفي واستراتيجية التعلم لا يمكن أن يشتغلا بشكل نموذجي دون توفر المتعلم عن حد أدنى من المعارف حول المادة التي سيدرسها. وقد عبر عن هذا التصور كل من ماندل Mandel وفريدريش Friedrich (1992: 103): بشكل مجازي بقولهما: بدون صوف لا يمكن الحياكة "Kann man nicht Ohne Wolle stricken". ومن هنا فإن الأفراد الذين يتوافرون على معارف متخصصة، إجرائية ومفهومية، يستثمرون وقتاً أقصر من غيرهم لبلوغ الاستراتيجيات الملائمة وللبحث عن المعلومات المناسبة ولمعالجة المشاكل. كما أنهم أقدر على تحويل الاستراتيجيات من وضعيات مألوفة إلى وضعيات غير مألوفة (Spôrer, 2003).

7 ـ نعني بالتعليم اللا نظامي تلك المعارف العلمية التي يحصلها التلميذ خارج المدرسة، من طرف مرشدين (Tutors) الذين ليسوا بالضرورة مدرسين، إذ من الممكن أن يكونوا آباء، أصدقاء، أو أجراء يساعدون التلاميذ في منازلهم لفهم دروسهم واستيعابها، بينما نقصد بالتعليم النظامي ذاك التعلم الذي يتحقق داخل القسم ومن طرف المدرس.

8 ـ يشكل مفهوم الفعالية الذاتية أحد المرتكزات الأساسية للتعلم البناء، ولمراجعة هذا المفهوم، وتبيان أثره في عملية التعلم ندعو القارئ للاطلاع على الدراسات العربية التالية (رمضان، 2004؛ أبوسريع وعاشور، 2005).

المـراجــع

المراجع العربية:

أبو سريع، رضا عبد الله؛ عاشور، أحمد حسن محمد (2005). الذاكرة العاملة وفعالية الذات وعلاقتها بحل المشكلات الرياضية اللفظية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة الطفولة العربية، الكويت، 25، 8 ـ 37.

أحرشاو، الغالي (1999). سيرورة اكتساب المعارف بين النمو والتعلم، مجلة الطفولة العربية، الكويت، 1، 75 ـ 90.

أحرشاو، الغالي؛ خباش، هشام (2005). نمو تصور الكلمة عند الطفل من خلال نظرية الذهن، مجلة الطفولة العربية، 25، 38 ـ 61.

خباش، هشام (2003 ـ 2004). استراتيجية التفييء التعددي ونظرية الطفل الذهنية حول الكلمة. أطروحة لنيل الدكتوراه في علم النفس، جامعة سيدي محمد بن عبدالله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، فاس.

خباش، هشام (2004). نحو منظور تعددي لنمو المعارف واشتغالها، مجلة الطفولة العربية، 21، 36 ـ 58.

رمضان، رمضان محمد (2004) مدى فاعلية برنامج تدريبي في تحسين فعالية الذات الرياضية وأثره على التحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة الطفولة العربية، الكويت، 20، 24 ـ 51.

زغبوش، بن عيسى (2000 ـ 2001). بنية الذاكرة المعجمية ووظيفتها في فهم اللغة وإنتاجها، أطروحة لنيل الدكتوراه في علم النفس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، فاس.

علوي، إسماعيل (2003 ـ 2004). نمو التمثلات المطادلالية للجملة عند الطفل (حالة الجملة المبنية للمجهول). أطروحة لنيل الدكتوراه في علم النفس، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، فاس.

المراجع الأجنبية:

Apel. H. J. (2002). Herausforderung Schulklasse. Klassen führen - Schler aktivieren. Bad Heilbrunn.

Bauer , P.J. & Mandler, J. M. (1989). One thing follows another: Effects of temporal structure on 1- to 2-year-old's recall of events. *Developmental Psychology*, 25, 197-206.

Bloom, B. (1969). Taxonomie des objectifs pédagogiques, nm, Montréal: Éducation nouvelle.

Briars, D., & Siegler, R. S. (1984). A featural analysis of preschoolers' counting knowledge. *Developmental Psychology*, 20, 607-618.

Byrnes, J. P., & Wasik, B. A. (1991). Role of conceptual knowledge in mathematical procedural learning. *Developmental Psychology*, 27, 777-786.

Carey, S. (1985). Conceptual change in childhood, Cambridge, Mass: MIT Press.

Carey, S. (2000 a). Sources of conceptual change. In E. K. Scholinck, K. Nelson, S. A. Gelman & P. H. Milles (Eds.), Conceptual development: Piaget_s legacy (293-326.

Carey, S. (2000 b). Science education as conceptual change. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 13-19

Case, R., Demetriou, A.; Platsidou, M. & Kazi, S. (2001). Integrating concepts and tests of intelligence from the differential and developmental traditions. *Intelligence*, 29, 307-336.

Chi, M.T.H.; Siler, S.A. & Jeong, H. (2004). Can tutors monitor students' understanding accurately? *Cognition and Instruction*, 22(3), 363-387.

Chi, M.T.H.; Siler, S.; Jeong, H.; Yamanchi, T., & Hausmann, R.G. (2001). Learning from tutoring. *Cognitive Science*, 25:471-533.

Coleman, E. B. (1998). Using explanatory knowledge during collaborative problem solving in science. *Journal of the Learning Sciences*, 7, 3 &4, 387-427.

De Leeuw, N. & Chi, M.T.H. (2003). The role of self-explanation in conceptual change learning. In G. Sinatra & P. Pintrich (Eds.) Intentional Conceptual Change. Erlbaum, 55-78.

Demetriou, A. (1998). Nooplasis: 10 + 1 postulates about tbe formation of mind. *Learning and Instruction*: The Journal of the European Association for Research in Learning and Instruction, 8, (4). 271-278.

Demetriou, A., & Kazi, S. (2001). Unity and modularity in the mind and the self: Studies on tbe relationships between relf-awareness, personality, and intellectual development from childhood to adolescence. London: Routledge.

Demetriou, A. & Raftopoulos (1999). Modeling the developing mind: From strncture to change. *Developmental review* 19, 319-368.

De Ribaupierre, A. (2005). Développement et Vieillissement cognitif. In J. Lautrey & J.-F. Richard (Eds). L'intelligence (211-266). Paris: Lavoisier.

Fischer, K. W. (2006, in press). Dynamic cycles of cognitive and brain development: Measuring growth in mind, brain, and edncation. In A. M. Battro & K. W. Fischer (Eds.), The educated hrain. Cambridge U.K.: Cambridge University Press.

Fischer, K. W., & Bidell, T. R. (2006). Dynamic development of action, thought, and emotion. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), Theoretical models of human development. Handbook of child psychology,1, 313-399, New York: Wiley.

Fischer, K. W., & Immordino-Yang, M. H. (2002). Cognitive development and education: From dynamic general structure to specific learning and teaching. In E. Lagemann (Ed.), Traditions of Scholarship in Education. Chicago: Spencer Foundation.

Fischer, K. W., & Rose, L. T. (2001). Webs of skill: How students learn. *Educational Leadership*, 59(3), 6-12.

Fischer, K. W., & Yan, Z. (2002 a). The development of dynamic skill theory. In R. Lickliter & D. Lewkowicz (Eds.), Conceptions of development: Lessons from the laboratory, 279- 312, Hove, U.K.: Psychology Press.

Fischer, K. W., & Yan, Z. (2002 b). Darwin's construction of the theory of evolution: Microdevelopment of explanations of variation and change of species. In N. Granott & J. Parziale (Eds.), Microdevelopment: Transition Processes in Development and Learning. Cambridge, U.K.: Canıbridge University Press.

Granott, N., Fischer, K.W., & Parziale, J. (2002). Bridging to the unknown: A fundamental mechanism in learning and problem-solving (pp. 131-156). In N. Granott & J. Parziale (Eds.), Microdevelopment. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Honkela. T, Leinonen. T, Lonka. K, .& Raike. A, (2000). Self-Organizing Maps and Constructive Learning. Proceedings of ICEUT'2000, International Conference on Educational Uses of Communication and Information Technologies, Beijing, China, August 21-25, 339-343.

Houde, O. (1999). Attention sélective, développement cognitif et control inhibiteur de l'information. In G. Netchine-Grynberg, (Ed). Développement et fonctionnement cognitifs: Vers une intégration, 181-195, Paris: PUF.

Inagaki, K. et Hatano, G. (2002). Young children's naïve thinking about the biological world. New York : Psychology Press.

Inhelder, & Cellérier, G. (Eds.) (1992). Le cheminement des découvertes chez l'enfant. Paris, Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Karmiloff-Smith, A, (1998). Is atypical development necessarily a window on the normal mind/brain? The case of Williams syndromes, *Developmental Science* 1: 2, 273-277.

Khabbache, H. (2001). Stratégies plurielles de catégorisation. Le cas de l'enfant marocain. Symposium Troadec1. In Actes VIII congrés de l'association pour la recherche Interculturelle (ARIC). Universite de Genéve 24-28 septembre 2001.

Lautrey, J. (1990). Esquisse d'un modéle pluraliste du développement cognitive: In M. Reuchlin, J. Lautrey, C. Marendaz, et T. Ohlmann (Eds.), Cognition: universel et l'individuel, 185-216, Paris: Presses Universitaire de France.

Lautrey, J. (1991). Les chemins de la connaissance. *Revue Française et Pédagogie*, 96, 55-65.

Lautrey, J. (1999). "Pourquoi est-il parfois si difficile d'apprendre?". Apprendre autrement aujourd'hui? Paris: Cité des sciences et de l'industrie. http://www.cite sciences.fr/francais/ala_cite/act_educ/education/apprendre.

Lautrey, J. (2003). A pluralistic approach to cognitive differentiation and development. In R. J. Sternberg, J. Lautrey, & T. Lubart (Eds.), Models of intelligence, International perspectives. Washington, DC: American Psychological Association.

Legrand, L. (1986). La différenciation pédagogique. Paris, Scarabée.

Leslie, A. M. (1982). The perception of causality in infants. *Perception*, 11, 173-186.

Lipton, J. S. & Spelke, E. S. (2003). Origins of number sense: Large number discrimination in human infants. *Psychological Science*, 14 (5), 396-401.

Mandler, J. M. (2000). Perceptual and conceptual process in infancy, *Cognition development*, 1, 399-403.

Mandel, H. W. & Friedrich, H. F. (Hrsg). (1992). Lern- und Denkstrategien: Analyse und Intervention. Göttigen: Hogrefe.

Michelene T. H. Chi., Stephanie Siler., Heisawn Jeong; Takashi Yamauchi; Robert G. Hausmann (2001). Learning from human tutoring. *Cognitive Science*, 25(4), 471-533

Mounoud, P. (1999). La connaissance de soi chez le bébé. Un modéle récursif. In G. Netchine-Grynberg (Ed.), *Développement et fonctionnement cognitifs: vers une intégration*, 219-244, Paris: Presses Universitaires de France.

Oakes, L. M, & Cohen, L. B. (1995). Infant causal perception. In C. Rove Collier & L. P. Lipsit (Eds), Advances in infancy research, 9. Norwood, NJ: Ablex.

Opfer, J. E., & Siegler, R. S. (2004). Revisiting preschoolers, living things concept: A microgenetic analysis of conceptual change in basic biology. Cognitive Psychology, 49, 301-322.

Pacteau, C. (1995). Catégorisation des processus holistiques et analytiques. In J. Lautrey (éd). Universel et différentiel en psychologie,130-157, Paris: PUF.

Przesmycki H. (1991). Pédagogie différenciée : Nouvelles approches, Hachette education.

Rittle-Johnson, B., Siegler, R. S., & Alibali, M.W. (2001). Developing conceptual understanding and procedural skill in mathematics: An iterative process. *Journal of Educational Psychology*, 93, 349-362.

Schwartz, M. S., & Fischer, K. W. (2003). Building vs. borrowing: The challenge of actively constructing ideas. *Liberal Education*, 89(3), 22-29.

Schwartz, M. S., & Fischer, K. W. (2005). Building general knowledge and skill: Cognition and microdevelopment in science learning. In A. Demetriou & A. Raftopoulos (Eds.), Cognitive developmental change: Theories, models, and measurement, 157-187, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Schober, M. F., & Clark, H. H. (1989). Understanding by addressees and observers, *Cognitive Psychology*, 21, 11-232.

Siegler, R. S. (2002). Microgenetic studies of self-explanation. In N. Granott & J. Parzaile (Eds.), Microdevelopment: Transition process in development and learning, 31-58, Cambridge University Press.

Siegler, R. S. (2004). U-Shaped Interest in U-Shaped Development-and What it Mean. *Journal of Cognition and Development*, Lawrence Erlbaum Association, Inc. 5(1), 1-10.

Siegler, R. S. (2005). Children's Learning. *American Psychologist*, 60, 796-778.

Spörer, N. (2003). Strategie und Lernerfolg. Validierung Eines Interviews Zum Selbestgesteuerten lerneu. Dissertation zur Erlangung des Grades Dr. PHIL. Eingereicht bei der. Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam, Potsdam.

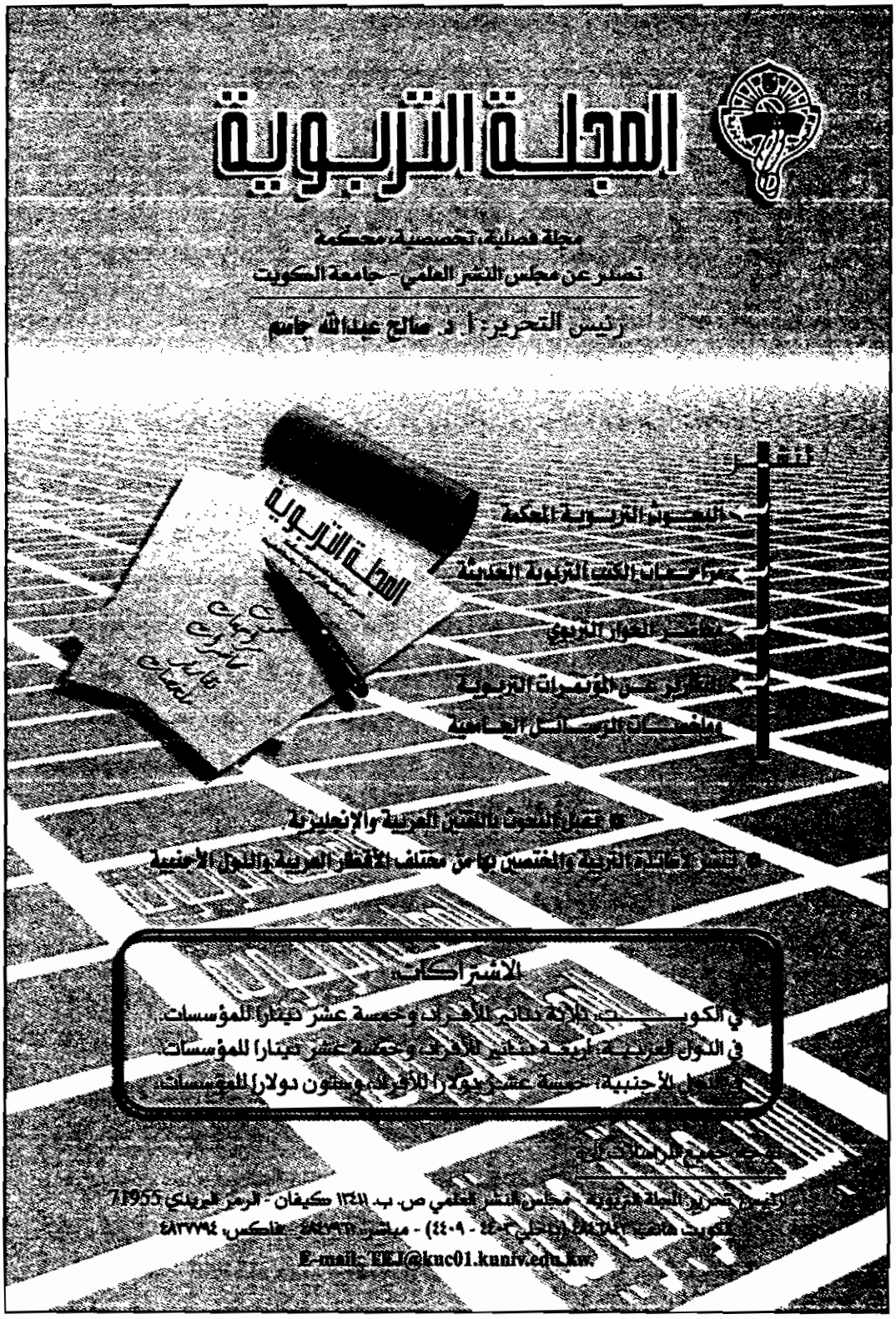
Thal, J. & Ebert, U. (2004). Methodenvielfalt im Unterricht. Mit Lust effektiv und stressarm lernen. Praxishilfen Schule: Pädagogik. LUCHTERHAND :HERMANN.

Troadec, B. (1998). Psychologie de développement cognitif. Paris: A. Collin, Coll. Synthése.

Troadec, B. & Martinot, C. (2003). Le développement cognitif, Théories actuelles de la pensée eu contextes. Paris: Belin.

Xu, F., Spelke, E. S. & Goddard, S. (iu press). Number sense in human infants. Developmental Scieuce.

Yan, Z., & Fischer, K. W. (2002). Always under construction: Dyuamic variations in adult cognitive development. *Human Development*, 45, 141-160.


المجلة التربوية
مجلة فصلية تخصصية محكمة
تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت
رئيس التحرير: أ. د. صالح عبدالله جاسم
تنشر
بحوثاً تربوية محكمة
دراسات الكتب التربوية الحديثة
تقارير المؤتمرات التربوية
وأخبار الوسائل العلمية
تصدر باللغتين العربية والإنجليزية
تضم أعضاء من مختلف الأقطار العربية والدول الأجنبية
الاشتراكات:
في الكويت: ثلاثة دنانير للأفراد وخمسة عشر ديناراً للمؤسسات.
في الدول العربية: أربعة دنانير للأفراد وخمسة عشر ديناراً للمؤسسات.
في الدول الأجنبية: خمسة عشر دولاراً للأفراد وستون دولاراً للمؤسسات.
ترسل جميع المراسلات إلى:
رئيس تحرير المجلة التربوية - مجلس النشر العلمي ص. ب. ١٣٤١ حيفان - الرمز البريدي 71955
الكويت هاتف ٤٨٣٩٦٥٥ (داخلي ٤٠٠٩ - ٤٤٠٩) - مباشر ٤٨٣٩٦٥٥ - فاكس ٤٨٣٧٧٩٤
E-mail: EEJ@kuc01.kuniv.edu.kw

كتاب العدد

كي نصبح معلمين فعّال
ثمانية أساليب جديدة ناجحة

تأليف: جيزيل مارتن كنيب

ترجمة: مدارس الظهران الأهلية

الناشر: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2006

(160) صفحة من القطع الكبير

عرض ومراجعة: أ. د. نجاة عبد العزيز المطوع

كلية التربية - جامعة الكويت

يتألف الكتاب من ثمانية فصول يرتبط كل منها بسؤال أساسي، على النحو الآتي:

1 - ما الشيء الأساسي؟

2 - تكامل مواد المنهج من حيث كونها أداة للتماسك.

مع سؤال أساسي: هل جميع أنماط التكامل جيدة؟

3 - المنهج المستند إلى المعايير والتخطيط للتقويم.

مع سؤال أساسي: ما أفضل طريقة لإخراج / تنظيم التعلم؟

4 - التقويم الحقيقي.

مع سؤال أساسي: هل يمكن أن يكون التعلم في المدارس حقيقياً؟

5 - استخدام مقاييس مستويات الأداء لدعم التعلم.

مع سؤال أساسي: كيف تنقل للطلبة ما تقصده بالأداء الجيد؟

6 - حقائب التعلم: نافذة على تفكير الطلبة وتعلمهم.

مع سؤال أساسي: من نحن من حيث كوننا متعلمين؟

7 - التأمل: مفتاح لمزيد من التطوير لفهم الذات.

مع سؤال أساسي: كيف نتعلم؟

8 - البحث العملي - الإجرائي: طرح أسئلة عن الممارسة، والإجابة عنها.

مع سؤال أساسي: كيف تكون الأسئلة أداة تعليمية؟

يتبعه فصل عن تطبيق الأساليب الجديدة الثمانية جميعاً - الفصل التاسع. ثم الملحق (أ) عن أدوات لوضع وحدة منهجية، والملحق (ب) عن أدوات لتطوير أساليب التقويم الحقيقية، والملحق (جـ) عن أدوات للتخطيط للحقيبة من حيث كونها أسلوب تقويم، والملحق (د) عن تذكيرات وأسئلة للتأمل، والملحق (هـ) عن أدوات للبحث العملي (الإجرائي)، تليها قائمة المراجع والمصادر.

يتناول الفصل الأول أحد الأركان الأساسية للأسلوب الجديد، وهو البدء بالحوار وسيلة لإدراك أن التعلم إنما يعتبر مرحلة لها بداية. أما النهاية فإنها لا حدود لها سواء في الزمان أو المكان، وهي التي تعطي للحياة مذاقها. وتقدم المؤلفة أمثلة على الأسئلة الأساسية التي يمكن اتخاذها أساساً للنقاش، من ناحية، أو البدء بمشاريع للبحث، من ناحية أخرى. مثلاً: هل جميع الثقافات متساوية القيمة والأهمية؟ أي ثقافة هي الأفضل؟ هل جميع المعلمين متعلمون؟ ما الذي يستحق أن يتعلم؟ ما التربية الجيدة؟ وينبغي أن تكون الأجوبة أقل مما هو مطلوب؛ إذ يتضح عندها أن الجواب الكامل غير متاح، بل إنه يتطلب المزيد من التقصي للعثور عليه، وذلك انسجاماً مع المثل القائل «كلما عرفنا أكثر، عرفنا أكثر ما لا نعرفه» (ص 7).

ويطرح الفصل الثاني إمكانية التوصل إلى المنهج المتكامل لكي يشعر الطلبة والمعلمون بأنه كل متماسك، وليس أجزاء متناثرة إزاء التزايد المتواصل للمعرفة. وذلك من خلال تكامل المحتوى ضمن المادة الواحدة، ثم بينها وبين المواد الدراسية المختلفة، من ناحية، ومن ناحية أخرى، تكامل المهارات والعمليات والسياقات التي تطبق فيها (أي: القراءة والكتابة والتفكير عبر المنهج)، من ناحية ثانية، وكذلك التكامل ما بين المدرسة والذات بما في ذلك رغبات الطلبة، وخبراتهم، وطموحاتهم، واهتماماتهم من ناحية ثالثة. ويشير الكتاب إلى المركز المنظم على أنه محور الوحدة الدراسية، الذي يحافظ على أجزائها معاً، ويساعد المعلمين على تفضيل بعض المراكز المنظمة على غيرها. إذ تصبح موضوعات لوحدات دراسية: أولها عمليات البحث والتقصي، وثانيها المفاهيم، وثالثها الظواهر، ورابعها المشكلات المزمنة.

ويعرض الفصل الثالث إجابة عن التساؤل بشأن أفضل طريقة لإخراج / تنظيم التعلم. وتأتي أهمية الجواب من افتقار المعايير إلى استراتيجيات محددة يمكن الاستعانة بها لإعداد المناهج المبينة على الطلبة من حيث كونها عنصراً أساسياً في عملية التعليم. يؤكد الفصل أهمية التخطيط والتنظيم، والتي تتطلب عنصر الوقت ـ في أثناء الصيف، أو خلال الإجازات، أو بعد ساعات الدوام الرسمي ـ لدى المعلمين لتهيئة مجموعة من الوحدات. كما يقدم الفصل إرشادات تفصيلية لعملية التخطيط للمنهج والتقويم تبدأ بسؤالين عن النتاجات / المعايير: أولهما: ماذا أريد من طلبتي، وأن يقدروا على عمله، وأن يقدِّروه؟ يتبع ذلك رسم تخطيطي للمركز المنظم وتفرعاته التي تبدأ بالمؤشرات حول كل نتاج أو معيار، يقابلها الفرص التعليمية بشان المفاهيم التي يجب أن تدعمه الوحدة التعليمية. ثم يأتي دور الأسئلة الأساسية المرتبطة بهذه النشاطات للاستفسار عن الأسئلة التي يمكن طرحها على التلاميذ لتحفيزهم على البحث والتعلم، وإمكانيات الترابط بين مختلف الدروس والنشاطات. وهذا يتبعه التقويم بشأن ما يمكن جمعه أو تجريبه للتأكد من أن الطلبة يسيرون باتجاه المعايير المستهدفة. ويختتم الرسم التوضيحي بمحطات الأداء لنقل ما يعينه الإتقان أو الإنجاز، ومعنى الجودة للمعلم، من ناحية، وللطلبة من ناحية أخرى، ومدى الجودة في عبارة (جيد بما يكفي). كما يحث هذا الفصل المعلمين على تطوير فرص تقويمية لكي يستطيع الطلبة أن يعرضوا للمشاهدين موضوعات تعلموها من الوحدة المدرسية في إطار معالجة مشكلة حقيقية أو محتملة. وتمهد هذه الأفكار للمرئيات التي تتناولها الفصول اللاحقة في الكتاب، ومن ضمنها البدء بالأسئلة ذات النهايات المفتوحة التي تساعد الطلبة على التأمل.

يمثل الفصل الرابع نقطة الانطلاق للجوانب التطبيقية للتعليم، المرتكز على الطلبة. فهو يدعو إلى أن يقوم الطلبة بإجراء بحث معمق باستخدام المصادر الأولية والثانوية، كما

يشاركون في تحديد معايير الأداء للمهمة المنوطة بهم، ويقومون بحل مشكلة حقيقية لجمهور مهتم خارج الصف بأسلوب يساعدهم على معايشة الفوائد والعواقب المترتبة على أدائهم. هذا ويطرح الكتاب إمكانية تصميم تقويم نوعي عن طريق اجتماع المعلمين خلال أوقات الصيف للتوصل إلى نتاج ذي جودة عالية بعد استبعاد المسودات الأولية. والجدير بالذكر أن الفصل يتضمن أشكالاً توضيحية لمسودات التقويم لبرامج تقويمية ويضيف إليها أحد الملاحق كي يستفيد منه المدرسون في تقويم ومراجعة مهمات التقويم.

ويناقش الفصل الخامس كيفية نقل للطلبة ما هو المقصود «بالأداء الجيد»، وذلك بالتأكيد على دور مستويات الأداء التحليلية التي تعتمد على تفكيك الأداء إلى سماته أو أبعاده المهمة، وتقدم أوصافاً لكل سمة. نتيجة لذلك يصبح بإمكان الطالب تعرف الشروط التي ينبغي مقابلتها لبلوغ المستوى المطلوب من التحسينات. وعلى النقيض من ذلك فإن مستويات الأداء الكلية التي تحدد علامة واحدة لمستوى الأداء التي تركز على الناتج وحدة متكاملة. وهذه المقاييس مفيدة للطلبة والمعلمين إلى جانب أولياء الأمور والمسؤولين؛ إذ إنها ترسم أبعاد العمل النموذجي الذي يمكن للطلبة أن يسعوا إليه. كما يستطيع المعلمون أن يزيدوا من توضيح الأداء المناسب لهم، خاصة إذا قاموا بتبادل المستويات مع الطلبة، أو مع المعلمين الآخرين. ويتضمن هذا الفصل رسوماً توضيحية للأبعاد الثلاثة لمستوى الأداء وهي المحتوى، والشكل أو التركيب، والتصميم. ثم يعالج الأدوار التي يقوم بها الطلبة، أو المعلمون لوضع مقاييس الأداء واستخدامها، وكذلك تحسينها.

ويعني الفصل السادس بموضوع حقائب التعلم التي تعتبر حجر الزاوية في عملية التعلم ؛ فهي «النافذة التي تقدم صورة جلية للتقدم الذي يحرزه الطلبة، ومدى تقدمهم، وإنجازاتهم». ويعدد الكتاب إمكانات الإفادة من هذه الحقائب، فهي تحتوي على توثيق أفضل لإنجازات الطلبة وجهودهم، علاوة على أنها خير دليل لتفكير الطلبة، وإبراز أي من المفاهيم الخاطئة، والفجوات في التعلم. كما أنها تمنح فرصاً للحوار مع الآخرين وخاصة الآباء. أما الأعمال التي تحتويها حقيبة التعلم فإنها تشمل رسالة إلى القارىء لشرح الحقيبة، والمحتويات، والأهداف الدورية وخطط بلوغها، ونسخ من المحتويات، وتقويم ذاتي، مع تقويمات من الطلبة الآخرين. ويتضمن الكتاب خطوطاً إرشادية للبدء باستخدام حقيبة التعلم عن طريق إعداد حقيبة خاصة لاستخدامها نموذجاً لحقيبة التعلم، ودمج التأمل والتقويم الذاتي في هذه الحقائب.

ويطرح الفصل السابع سؤالاً لطالما شغل المختصين والمعنيين بعملية التعليم، وهو كيف نتعلم؟ وفي إطار الإجابة عن هذا التساؤل يعرض الكتاب أهمية التأمل في فاعلية تعلم التلاميذ؛ لأنهم يصبحون متعلمين استراتيجيين. كما أنهم يتحملون أعباء أكبر في جمع عملهم وعمل زملائهم وتقويمه. وبذلك يخففون من المهام الموكلة إلى المعلمين. وعلاوة على ذلك فإن النشاطات التأملية تتولى تزويد المعلمين بتغذية راجعة والتي تعتبر مهمة جداً لتوضيح حدود المنهج، وهذا يؤدي إلى تيسير مراجعته في وقت لاحق. ويستطيع المعلمون أن يسهموا في عملية التأمل، وخاصة للتلاميذ الصغار، وذلك بترسيخ القناعة لديهم بأن يشعروا بالأمان لتبادل الآراء والأفكار مع الآخرين، ويتعزز هذا الاتجاه عندما يكون التأمل مبنياً على نماذج ومعايير، وأن يكون النشاط التأملي موجهاً إلى جمهور يتصف

بالاستمرارية. ويقدم هذا الفصل أيضاً أمثلة لعملية التأمل لدى الطلبة الصغار ـ ابتداء بالصف الأول الابتدائي، وتتدرج إلى الصفوف اللاحقة في المرحلة الابتدائية، تليها الصفوف في المرحلة المتوسطة، ثم الثانوية.

يتناول الفصل الثامن الجوانب الإجرائية للبحث العملي الذي يبدأ بالتخطيط في مرحلة أولى بما فيها وصف الإجراءات، وبيان مسوغ منطقي للإجراءات، وكتابة أسئلة البحث، وقراءة الدراسات السابقة، والتخطيط للتنفيذ، وتحديد استراتيجيات جمع البيانات، ووضع جدول زمني، تمهيداً للمرحلة التالية، وهي التنفيذ الذي يشمل اتخاذ إجراء، وتوثيق الإجراءات المتخذة، وملاحظة النتائج وجمع بيانات عنها، وقراءة الدراسات السابقة. يلي ذلك المرحلة الثالثة الخاصة بالتحليل والتأمل وبضمنه تحليل البيانات، والتأمل في النتائج والعملية، وصياغة الأجوبة لأسئلة البحث، ثم طرح أسئلة جديدة. ويقترح الفصل تبادل الأبحاث مع الآخرين سواء أكانت مجموعات الزمالة، أم حقائب التعلم، أو المقالات في الدوريات المتخصصة، أو حلقات النقاش واللقاءات على مستوى المدرسة أو المنطقة.

يقدم الفصل التاسع نظرة شاملة على الوسائل المبتكرة للتعليم التي أوضحتها الفصول السابقة، وما تنطوي عليه تحولات في أساليب التعلم. لقد أوجزت الفقرة الأخيرة من الفصل (والكتاب) بالتأكيد على « أن هناك منطلقات عديدة لتبني الأساليب الجديدة المقدمة في هذا الكتاب، كما أن هناك تفضيلات فردية. لكن ما يهم هو أن يتبنى المعلمون هذه الأساليب الجديدة باعتبارها تجارب تعليمية متطورة، وليست أساليب منفصلة يجب إتقانها، وكذلك أن ينظروا إلى التعلم على أنه مرحلة نحو التحول إلى متعلمين حقيقيين لمهنتهم » ص 123.

ويمكن أخذ هذا الهدف في إطار الهدف الرئيس الذي سبق للمؤلفة أن وضعته في الفصل السابع من الكتاب، ولخصته العبارات الآتية:

«إذا أردنا من الطلبة أن يصبحوا أفراداً يفكرون بعمق، ويكونوا قادرين على أن يتحملوا المسؤولية إزاء تعلمَهم، فإن علينا أن نعلمهم كيف يحللّون ويقيّمون عملهم، يجب علينا ـ نحن المعلمين ـ أن نساعدهم في تحديد أهداف واقعية لكنها مثيرة للتحدي بالنسبة لتعلمهم المستمر، وأن نبين لهم استراتيجيات مناسبة لتحقيق تلك الأهداف» ص 85.

ومما لا شك فيه أن محتويات الكتاب ستكون لها آثار بعيدة المدى على الطلبة أنفسهم إضافة إلى المعلمين والمسؤولين في المجالات المختلفة للتربية والتعليم. ففي المحصلة النهائية فإن الكتاب يقضي بتحويل الاتجاه نحو تعليم يعتمد على الطلبة من حيث كونهم عنصراً أساسياً في العملية التعليمية، بدلاً من الأسلوب التقليدي الذي يرتكز على المعلمين وإدارة المدرسة.

وإضافة إلى تفعيل دور الطلبة في عملية التعلم فإن الأسلوب الذي يطرحه الكتاب يهتم بالطلبة وقرارهم بشأن الموضوعات التي يعتزمون دراستها. وعليه فإن الأضواء ينبغي أن تسلط على توقعات، الطلبة، وعلى قدراتهم على التحليل الذاتي، وهذا أمر يتطلب تعاونهم مع الطلبة الآخرين، ما يجعل من التلاميذ عناصر أساسية في بناء المعرفة والمشاركة في متطلباتها بدلاً من تلقيها. وأهم ما يتطلبه الأسلوب الجديد أن يقوم التلميذ بمتابعة تعليمه

بنفسه، وأن يسهم في تطوير ما يتعلمه، استناداً إلى حوافز ذاتية، ومجموعات الطلبة الذين يختار التعاون معهم.

يؤكد الداعون إلى الأسلوب الجديد أنه يشجع على الالتزام بالتعلم في حياة الطلبة لتشجيع البحث عن المعرفة، والاعتراف بقدرات الطلبة أفراداً وأعضاءً في مجموعات، وهذا أمر يشجعهم على قبول آراء الآخرين، والابتعاد عن التشبث بالآراء الأنانية.

وينبغي الإشارة إلى أن الأسلوب الجديد يلقى معارضة من بعض أعضاء الهيئة التدريسية خاصة في ظل اعتمادها التقليدي على منح الدرجات، بدلاً من قيام الطلبة في تقويم أدائهم بنفسهم.

تستطيع المدارس في البلدان العربية أن تستفيد مما ورد في الكتاب من أجل النهوض بمستوى التعليم، وبخاصة أن تطبيق ما يتطلبه المنهج المقترح يبدو ملائماً للتراث العربي، الذي يمنح فسحة واسعة للطلبة، من ناحية، ويعطي التأمل مجالاً كبيراً، من ناحية ثانية.

ولا شك أن المنافع التي ستجنيها المجتمعات العربية ستكون عميقة الأثر، خاصة إذا تذكرنا أنها تتميز بارتفاع نسبة الشباب فيها، ممن تتراوح أعمارهم بين الصف الأول الابتدائي والمرحلة الأخيرة للصف الثانوي الذين يشكلون حوالي نصف عدد السكان. على أن هذا التحول لا يمكن تحقيقه دون ثمن. فهو يتطلب شروطاً، عدة في مقدمتها تكريس الموارد اللازمة لزيادة نسب المعلمين إلى الطلبة. على أن الثمار التي ستعود على المجتمع، حيث تصبح المدرسة منارة علم وتفكير يسهم فيها التلاميذ بقسط وافر من المعرفة، وهو أمر نتطلع إليه جميعاً مربين وآباء.

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ANNALS OF THE ARTS AND SOCIAL SCIENCES

- مجلة فصيلة محكمة.
- تصدر عن مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت.
- صدر العدد الأول سنة ١٩٨٠م.
- تنشر الموضوعات التي تدخل في مجالات اهتمام الأقسام العلمية لكليتي الآداب والعلوم الاجتماعية.
- تنشر الابحاث والدراسات باللغتين العربية والإنجليزية شريطة أن لا يقل حجم البحث عن ٥٠ صفحة وأن لا يزيد عن ٢٠٠ صفحة مطبوعة من ثلاث نسخ.
- لا يقتصر النشر في الحوليات على أعضاء هيئة التدريس لكليتي الآداب والعلوم الاجتماعية فحسب، بل يشمل ما يعادل هذه التخصصات في الجامعات والمعاهد الاخرى داخل الكويت وخارجها.
- تمنح المجلة الباحث خمسين نسخة من بحثه المنشور كإهداء.

رئيسة هيئة التحرير
د. نسيمة راشد الغيث

ثمن الرسالة للأفراد
(٥٠٠ فلس)

نوع الاشتراك	الكويت	الدول العربية	الدول الاجنبية
الأفراد	٤ دنانير	٦ دنانير	٢٢ دولاراً
المؤسسات	٢٢ ديناراً	٢٢ ديناراً	٩٠ دولاراً

جميع المراسلات توجه إلى رئيسة تحرير حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية
ص.ب 17370 الخالدية 72454 الكويت - هاتف 4810319 (965) - فاكس 4810319 (965)
ISSN 1560-5248 Key title: Hawliyyat Kulliyyat Al-Adab
www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/aass E-mail: aass@kuc01.kuniv.edu.kw

مقـــــالات

أسباب التحيز في تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم

عبد الرحمن محمود جرّار
اختصاصي تربية خاصة - الكويت

تعد قضية التحيز في التقويم Assessment Bias من القضايا المهمة، التي تستحوذ على اهتمام الكثير من الاختصاصيين وأهالي الأطفال ذوي صعوبات التعلم. حيث إن ارتكاب خطأ ما في تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم يترك آثاراً سلبية على تعريف أفراد هذه الفئة، ونسبة انتشارها في المجتمعات، وإطلاق التسميات، ودرجة الشدة، والتعرف على خصائص ذوي صعوبات التعلم، والأسباب الكامنة وراء الصعوبات، مما ينعكس سلباً على برامج التدخل العلاجي[1].

عملياً، قد يُطلق على أحد الأطفال حكماً أنه ذو صعوبة تعلمية، ويجب إحالته إلى غرفة المصادر، ويتم التعامل معه بناء على أنه طفل ذو حاجة خاصة. في حين أن هذا الطفل قد يكون ذا تحصيل دراسي متدنٍ وليس طفلاً يعاني من صعوبات تعلمية. وفي المقابل قد يصدر حكم جراء تقويم آخر على طفل أنه لا يعاني من أية صعوبات تعلمية، ويجب إبقاؤه في صفة العادي مع أقرانه العاديين، في حين أن هذا الطفل يعاني من صعوبات في التعلم فعلاً. مما يَحرم هذا الطفل من الخدمات التربوية المساندة، وهذا يُسهم في تفاقم الصعوبات المتأصلة فيه، ويضاعف من حدتها. ومن الأسباب الكامنة وراء التحيز في تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، نذكر:

أولاً - ضعف المعرفة النظرية:

إن القائم على عملية تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم ليس بإمكانه امتلاك مهارات كافية لتلك العملية من غير أن يستند إلى الأسس النظرية الخاصة بهذا الحقل، ذلك أن القدرة على تحليل النتائج المستقاة من الأدوات الاختبارية، وعزو تلك النتائج إلى أسباب محددة، والربط بين نتائج الأدوات المستخدمة، كل ذلك يتطلب معرفة نظرية جيدة من القائم على عملية التقويم. وهذه المعرفة لا تتأتى إلا من خلال الاطلاع على آخر ما توصلت إليه نتائج الأبحاث والدراسات المنشورة في المجلات العلمية المُحكمة في حقل الصعوبات التعلمية، وكذلك من خلال الرجوع إلى الكتب المتخصصة، والمتابعة المتواصلة لكل ما هو جديد على شبكة الإنترنت[2].

ومن الجدير بالذكر، أن حضور القائم على عملية تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم لدورة تدريبية في التقويم، لا يعني بالضرورة أنه أصبح «اختصاصياً» في صعوبات التعلم. فهذه النظرة مخطئة تماماً، ومما لا شك فيه أن مثل هذه الدورات المنعقدة ذات فائدة كبيرة، وتثري معلومات الأفراد، إلا أنها يجب أن تكون متواصلة ومتنوعة تحاكي القضايا الفرعية الأخرى في هذا الحقل من حقول التربية الخاصة؛ لأن هذا الحقل وما يتضمنه من

قضايا كغيره من الحقول العلمية الأخرى آخذ في التطور، وما هو مثبت اليوم قد يتم نفيه غداً، والعكس صحيح. ومما يسهم في هذا التطور هو ما يتم التوصل إليه من حقائق ومعلومات يتم استقاؤها من الدراسات والأبحاث والتجارب العملية.

ثانياً ـ عدم أهلية القائمين على عملية التقويم:

يقوم البعض بتقويم الأطفال الذين يشك بأنهم يعانون من صعوبات تعلمية، من غير أن يكونوا مؤهلين عملياً للقيام بذلك. فتراهم يطبقون الأدوات التقويمية، ويستخرجون النتائج، ويقدمون التوصيات للأهل من غير أن يكونوا على دراية كاملة بفقرات الاختبار المستخدم، والأدوات اللازمة لتطبيق تلك الفقرات، أو آلية توظيف النتائج في عملية تعليم وتدريب الأطفال فيما بعد، وغالباً ما يُتخذ القرار بصورة فردية، أو من خلال أداة تقويمية واحدة.

وبناءً عليه، ينبغي أن يُسهم في عملية التقويم واتخاذ القرارات التربوية فريق يتكون من أعضاء ذوي تخصصات مختلفة، بمعنى أن تقويم صعوبة التعلم هو جهد فريق متعدد التخصصات، وليس جهد فرد واحد؛ لتأتي عملية التقويم شاملة لجميع المجالات التي تتصل بالصعوبة. ومن الطبيعي أن تناط بكل عضو في هذا الفريق مسؤولية معينة، وأن يسهم بخبرته في مجال تخصصه. ومن الجدير بالذكر أنه كثيراً ما يحدث أن يكون بعض أعضاء الفريق متعدد التخصصات غير مدربين التدريب الكافي في مجال تقويم الصعوبات التعلمية، مما يشوه القرارات التي يتخذها الفريق بخصوص عملية التقويم، فلا يُميِّز بين صعوبات التعلم وبطيئي التعلم، أو ذوي المشكلات السلوكية، أو ذوي التخلف العقلي البسيط، إذ كثيراً ما تكون الفواصل بين تلك الحالات غير واضحة المعالم، وخاصة أن صعوبات التعلم ليست حالة معروفة الحدود، وإنما هي حالات كثيرة التنوع واسعة التغاير وعدم التجانس حتى للدرجة التي لا يسهل تمييزها من غيرها إلا بجهد تقويمي شاق[3].

ثالثاً ـ تحيز الفاحصين:

ليس فقط عدم أهلية الفاحصين هي أحد أسباب التحيز في تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم وحسب، بل إن تحيز الفاحصين أيضاً يندرج ضمن هذه الأسباب، ويسهم بشكل أو بآخر في تشويه النتائج وتحريفها. ومن العوامل الدالة على تحيز الفاحصين عند تقويمهم للطلبة ذوي صعوبات التعلم نذكر:

1 ـ استعمال اختبارات ليست ذات علاقة بحالة الطفل.

2 ـ افتراض الفاحص أن درجات الاختبار صحيحة وغير قابلة للخطأ.

3 ـ الاعتماد على درجات اختبار واحد لاتخاذ قرارات مهمة.

4 ـ وضع درجات عشوائية تمثل الحد الأدنى للأداء على الاختبارات.

5 ـ القبول غير المشروط لكل ما يصدر عن القائمين على إعداد الاختبار ونشره.

6 ـ استعمال درجات الاختبار لعقد مقارنات غير مناسبة.

7 ـ السماح للاختبارات أن تقود المنهج.

8 ـ إيحاء الفاحص بالإجابة للمفحوص، كأن يومئ برأسه، أو يبدي تعبيرات وجهية توحي بالإجابة.

9 ـ عدم مراعاة الفاحص لوجود إعاقات أخرى مصاحبة لصعوبات التعلم عند الطفل. كالإعاقة البصرية، والسمعية، واضطرابات النطق واللغة. مما يؤثر في نتائج الاختبارات الإدراكية السمعية والبصرية ونتائج اختبارات الذكاء.

10 ـ عدم توضيح الفاحص للمفحوص ما ينبغي عليه فعله للإجابة عن فقرات الاختبار.

11 ـ تغليب عنصر الذاتية عند تصحيح أدوات التقويم غير المقننة.

12 ـ تأثر الفاحص عند وضعه نتيجة أداء الطفل على إحدى الأدوات غير المقننة بنتائج الفحوص السابقة للطفل نفسه[4].

رابعاً ـ تحيز أدوات التقويم:

إن عملية اختيار أدوات تقويمية معينة للتعرف على ما يعانيه هذا الطفل أو ذاك لا تحدده آراء شخصية أو قناعات مؤسسة أو مركز معين؛ بل إن الاختيار يحدده مدى ملاءمة أداة القياس للحالة، فخصائص الأفراد ذوي الصعوبات التعلمية، وأنواع تلك الصعوبات هي التي تحدد انتقاء الأدوات وكيفية توظيفها، من أجل الوصول في النهاية إلى تقويم مبني على أسس علمية موثوق فيها.

يمكننا القول إنه لم يُعتَمَد حتى الآن اختبار جامع يقدم صورة واضحة لصعوبات التعلم، علماً بأن البحث العلمي قد قطع شوطاً كبيراً في هذا المجال. ويعود ذلك إلى أن بعض الاختبارات المصممة لتقويم أفراد هذه الفئة لا تعطي فقراتها أهمية للخبرات والمعارف وتعدد اللغات والأقليات[5] ، بل أحياناً هذه الأقليات لا تدخل ضمن عينة التقنين.إضافة إلى أن التحيز قد يكمن أيضا في صياغة فقرات الاختبار، ومعايير الصدق والثبات، والعينة المنتقاة، وفي خصائص الطفل نفسه من حيث لغته واختلاف ثقافته. وفي خصائص الفاحصين أيضاً كعدم كفاءتهم أو أهليتهم كفاحصين[6].

إن العوامل آنفة الذكر تسهم بشكل أو بآخر في الحكم على طلبة ذوي إعاقة عقلية أو انفعالية أو حسية بأنهم من ذوي صعوبات التعلم، والعكس صحيح، أي: أن يكون الأطفال المشخصون ذوي صعوبات تعلم، ويُحكم عليهم بأنهم من ذوي الشلل الدماغي، أو الإعاقة البصرية أو السمعية أو العقلية.

ولا يقتصر التحيز في تقويم الأطفال ذوي صعوبات التعلم على مرحلة المدرسة فحسب، بل قد يتجاوز ذلك إلى مرحلة ما قبل المدرسة. حيث يشير ميزلز[7] إلى كثرة الادعاءات وقلة الحقائق المثبتة فيما يتعلق بفاعلية الاختبارات الكشفية في مرحلة ما قبل المدرسة. فبعض الأدوات الكشفية كانت تستخدم، وعلى نطاق واسع، على الرغم من أن البحوث أثبتت وقوعها في الخطأ، فضلاً عن تسويق أساليب كشفية ـ بشكل منقطع النظير ـ ليست بذات أساس بحثي رصين، وذات فائدة محدودة في برامج الكشف المبكر.

إن أكثر من ثلثي الأدوات المستخدمة في تقويم وتصنيف الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا تتوافر فيها المحددات السيكومترية للقياس الملائم من حيث الصدق والثبات[8]. ويقصد بذلك الاختبارات والمقاييس التي يجري تقنينها بعشوائية وعدم موضوعية، فهي «لا تقيس ما وضعت لقياسه» و«لا تعطي نتائج مماثلة إذا ما أعيد تطبيقها مرة أخرى». ومن الإجراءات الدالة على تحيز أداة التقويم ما يلي:

1 ـ تضمين المقياس أو الاختبار مصطلحات غير إجرائية، يصعب فهمها وتفسيرها حتى من قبل الاختصاصيين القائمين على عملية التقنين أنفسهم، مما يتيح الفرصة لتغليب عامل «الذاتية» في استخلاص النتائج وتفسيرها.

2 ـ تقنين الاختبار أو الأداة التقويمية على عينة صغيرة، ومن ثم تعميم النتائج على مجتمع بأكمله.

3 ـ تضمين المقياس فقرات تقيس أكثر من مجال في الوقت نفسه، فعلى سبيل المثال، تتداخل القدرات الحركية مع القدرات الإدراكية البصرية في مقياس فروستج Frostig للإدراك البصري، مما يعني أن المقياس لا يقيس الإدراك البصري وحده، وإنما يقيس مهارات أخرى حركية، مما يجعل المقياس أكثر عمومية في قياسة للإدراك البصري.

4 ـ وجود فقرات في الاختبار تصلح لبيئات ثقافية معينة، ولا تصلح لبيئات أخرى.

5 ـ عدم تقنين الاختبار المصمم بما يلائم البيئة الجديدة التي يراد تطبيقه فيها، والتي تختلف ثقافياً وحضارياً عن البيئة الأصل التي صُمم فيها.

مثلاً إن تطبيق مقياس وكسلر بنسخته الأجنبية على طلبة في إحدى البيئات العربية دون أن يجُرى له تقنين، يؤدي إلى نتائج مغايرة ومتحيزة.

خامساً ـ إطلاق الأحكام الخطأ:

إن ضعف الإعداد النظري والعملي للقائمين على عملية التقويم ذوي صعوبات التعلم يقود مما لا شك فيه إلى إطلاق أحكام مخطئة ومشوشة. مما يؤدي إلى أن يعيش الطفل وأسرته بحالة من «التسوق التشخيصي» يتنقلون من عيادة إلى أخرى، ومن مركز إلى آخر، ناهيك عن احتمالية تناقض المعلومات بين اختصاصي وآخر، وهذا كله هدر للوقت والمال والجهود. فاستخدام بعض الاختصاصيين لعبارات مثل: «أعتقد أن هذا الطفل يعاني من صعوبات تعلمية»، أو «ربما يعاني من متلازمة الحساسية الضوئية» أو «هذا الطفل أقرب ما يكون إلى ذوي التخلف العقلي البسيط». إن هذه الأحكام وغيرها لا تخدم الطفل وأسرته في شيء، بل على العكس فإنها تضعهم في متاهة يصعب الخروج منها.

إن الفاحص الذي يستخدم أدوات تقويم تتمتع بصفات تقنية عالية، وذات علاقة وثيقة بالحالة، ويقوم بتفسير النتائج المستقاة من هذه الأدوات بناءً على معايير محددة غير قابلة للتلاعب أو التحيز الشخصي، فمما لا شك فيه أن هذا الفاحص سوف يمتلك الثقة والجرأة الكافيتين لإطلاق حكم على حالة الطفل من غير تردد أو ارتباك. وسوف تكون توصياته التي يضمنها في «تقرير نفسي تربوي» ذات علاقة بنتائج التقويم، وهذا كله ينعكس إيجاباً على عملية تعليم وتدريب الطفل ذوي الصعوبة التعلمية فيما بعد.

ومن الأمثلة الواقعية على كيفية إطلاق حكم تقويمي خطأ، تقول إحدى الأمهات: إن ابني يعاني من صعوبات في القراءة، وقد أظهرت نتائج التقويم أنه يعاني من صعوبات إدراكية سمعية، في حين أن مهاراته الإدراكية البصرية كانت معظمها سليمة، بعدها نصحني البعض من التأكد فيما إذا كان يعاني ابني من متلازمة الحساسية الضوئية، Scotopic Sensitivity Syndrome، وقد أجري له الفحص الخاص بالكشف عن تلك المتلازمة، وقد جاء في

التقرير أن ابني يعاني من هذه المتلازمة، ويجب أن تُصرف له شفافية ملوَّنة، أو مصفاة ملَّونة، وذلك لتعديل الطيف الضوئي لتحسين معدل القراءة عنده!!

التعليق: إذا كانت (هيلن أيرلين) Helen Irlen مكتشفة هذه المتلازمة، والتي سميت باسمها «متلازمة أيرلين» تقول في الصفحة الثلاثين من الفصل الثالث، من كتابها المعنون بـ «القراءة بالألوان Reading by The Colors[9]. تُعتبر متلازمة الحساسية الضوئية اضطراباً في الإدراك البصري Visual Perception يؤثر بشكل رئيسي في النشاطات المتعلقة بالقراءة والكتابة». إذاً، فإن هذا الطفل الذي تسرد والدته مراحل تقويمه، لا يعاني من متلازمة الحساسية الضوئية؛ وذلك لأن مهارات الإدراك البصري عنده سليمة ولا يشوبها عيب ما. فلربما يعود سبب صعوبة القراءة إلى عوامل أخرى لم يكشف عنها، أو لم يُبذل أصلاً جهدٌ تشخيصي من أجل الكشف عنها.

المراجع

1- Cullatta, R., & Tonpkins, J. (2003). Fundamentals of pecial Education: what Every Teacher Need to Know. Ohio: Merrill Prentice Hall.

2 - Bender, W. (2001). Learning Disabilities. Characteristics, Idcntification, and Teaching strategies. Boston: Allyn & Bacon.

3 - Wallace, G. & Mcluighlin (1988). Learning disabilities: concepts and characteristics. New York: Macmillan Publishing.

4 ـ الروسان ، فاروق (1999). أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. عمان: مكتبة دار الفكر.

5- Swanson, H. L., & Watson, B. L. (1982). Educational and psychological assessment of exceptional children: In Wallace, G. & Mcluighlin (1988). Learning disabilities: concepts and characteristics. New York: Macmillan Pulishing.

6 - Oakland, T. D. (1980). Nonbiased assessment of minority group children. Exceptional Education quarterly, 1, 31-46.

7 - Meisels, S. (1991). Dimensions of early Intervention, Journal of Early Intervention, 15, 26-35.

8 ـ الزيات ، فتحي (1998). صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

9- Irien, H. (1991). Reading By the colors: overcoming Dyslexia and other Reading disabilities through the Irien method. New York: pavery publishing grouping.