

## صعوبات القراءة من منظور نظرية المعالجة المعرفية

قربوع سهام (أستاذة مساعدة أ)

المركز الجامعي احمد زبانه غليزان (الجزائر)

### ملخص:

القراءة ليست مجموعة نشاطات بصرية تكمن في تحديد شكل الحروف وتجميعها، بل هي أيضا نشاط ذهني تتدخل فيها مجموعة من العمليات العقلية والمعرفية، أين يتم تحليل المعلومات البصرية والسمعية، وبالتالي اكتشاف المعنى الذي تحمله الكلمة أو الجملة.

ولقد تعرضت عدة تيارات ونظريات لتفسير القراءة وكذا الصعوبات التي قد يواجهها الطفل أثناء عملية تعلمها واكتسابها، ومن هذه النظريات نجد نظرية المعالجة المعرفية والتي تفسر صعوبات القراءة على أنها اضطراب معرفي، حيث يرى رواد هذا الاتجاه أن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يستخدمون طرقا غير ملائمة لتشغيل المعلومات، هذا الاستخدام الخاطئ يؤدي إلى إحداث صعوبات أو مشاكل في تعلم القراءة.

### Résumé:

La lecture est une activité complexe qui ne se réduit pas à la reconnaissance visuelle des lettres et leur assemblage, il s'agit également d'une activité mentale impliquant de nombreux processus mentaux et cognitifs, où se fait l'analyse d'informations visuelles et auditives qui permettent de découvrir la signification d'un mot ou d'une phrase.

Diverses écoles et théories ont tenté de définir le processus de lecture ainsi que les difficultés que peuvent rencontrer les enfants lors de l'apprentissage et de l'acquisition de cette compétence, parmi ces théories il y a la thérapie du traitement cognitif qui attribue les difficultés d'apprentissage de la lecture chez l'enfant à un trouble cognitif. Les tenants de cette théorie estiment que les enfants présentant des difficultés d'apprentissage de la lecture emploient des méthodes inadaptées pour exploiter les informations, ce qui entraîne des difficultés ou des problèmes d'apprentissage.

### Summary:

Reading is a complex activity that is not limited to the visual recognition of letters and their assembly, it is also an intellectual activity involving many complex mental and cognitive processes, such as the analysis of visual and auditory information to discover the meaning of a word or sentence.

Various schools and theories have attempted to define the reading process and the difficulties that children may encounter in learning and acquiring this skill.

Cognitive therapy attributes children's reading difficulties to cognitive impairment. Proponents of this theory believe that children with reading difficulties use inappropriate methods to exploit information, resulting in learning difficulties or problems.

**مقدمة:**

تحظى القراءة باهتمام الباحثين والعلماء في مجالات مختلفة مثل علم النفس والطب وعلوم التربية والأرطوفونيا، حيث حاول المختصين دراسة العراقيل والصعوبات التي تعيق اكتسابها وتعلمها من طرف الأطفال، فالوسط المدرسي أصبح يشهد تفاقماً لظاهرة صعوبات القراءة لدى التلاميذ، بالرغم من ذكائهم العادي أو المتوسط واجتهادهم الدراسي، لدى تقودنا الأعمال الحديثة إلى دراسة وتفسير هذه الصعوبات.

تندرج صعوبات القراءة ضمن صعوبات التعلم الأكاديمية، فهي اضطراب خاص باللغة المكتوبة، والذي يعرف على أنه صعوبة يديها التلميذ في تعلم القراءة واكتساب مهاراتها، مع نسبة ذكاء عادية و السلامة من العاهات الحسية المختلفة، كما تظهر لديه غالباً صعوبة في تعلم الكتابة أيضاً. (كامل، 2003، ص 76)

ويأتي علم النفس المعرفي في مقدمة هذه البحوث، كونه يهتم بالدراسة العلمية للكيفية التي تكتسب بها المعلومات وتحويلها إلى معرفة، وكيفية الاحتفاظ بها واستخدامها في المواقف التي تتطلب ذلك، وفي هذا الصدد تعتبر نظرية المعالجة المعرفية أحد فروع علم النفس المعرفي، والتي تركز على العمليات العقلية المعرفية المتدخلة في عملية الاكتساب والاستراتيجيات المستعملة في معالجة المعلومات. (إبراهيم، 2011، ص 10-11)

فكيف فسرت هذه النظرية عملية الاكتساب والتعلم بصفة عامة وصعوبات تعلم القراءة بصفة خاصة ؟

**I - مفهوم صعوبات القراءة:**

حدد مفهوم صعوبات القراءة بأنه يندرج ضمن مفهوم صعوبات التعلم الأكاديمية النمائية، والتي يعرفها (Debray, Chmiti & Glose, 1981) على أنها صعوبة دائمة في تعلم القراءة واكتساب مهاراتها حيث تظهر صعوبة في اكتساب مهارة القراءة لدى الأطفال ذوو الذكاء العادي والمتدرسين بصفة طبيعية غير المصابين بعاهات حسية، كما تظهر لديهم غالباً صعوبة في تعلم الكتابة أيضاً.

**II - الأساس النظري ومفهوم المعالجة المعرفية:**

يعود الاهتمام بنظرية المعالجة المعرفية إلى الأربعينات من القرن السابق، حيث أخذ علماء النفس المعرفي على عاتقهم محاولة فهم العمليات المعرفية من ترميز وتخزين واسترجاع. (Sternberg, 2003)

ويعد كل من أتكينسون وشيفرين (Atkinson & Shiffrin) من أوائل علماء النفس الذين أسهموا في صقل وصياغة نموذج المعالجة المعرفية والذي يختلف عن النظريات المعرفية القديمة، ولم يكتف كل منهما بوصف العمليات المعرفية التي تحدث لدى الإنسان فحسب، بل حاولا تفسير وتوضيح كيفية حدوث هذه العمليات ودورها في معالجة المعلومات وظهور الاستجابة السلوكية. (الزغلول، 2003)

وتبحث نظرية المعالجة المعرفية في كيفية معالجة الإنسان للمعلومات الواردة إليه عن طريق الحواس، وتركز على العمليات الفكرية الضرورية للتعلم كالانتباه والذاكرة والإدراك، وتؤكد على الترابط والتفاعل بين العمليات الفكرية المختلفة، كما تقترض أن نظام المعالجة يخضع إلى عملية إدارة وتحكم تساعد التلميذ على التنسيق بين العمليات التي تجري في آن واحد ومراقبتها واختيار الإستراتيجية اللازمة لفهم المعلومات. (Lerner, 2000)

وتسهم هذه النظرية أيضاً في إعداد وتطوير أساليب فاعلة في تدريس الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم، حيث تمكنهم من الاستقلالية في التعلم، وتوظيف الإستراتيجيات المعرفية وفوق المعرفية في عملية التعلم. (Butler, 1998)

**III - افتراضات نظرية المعالجة المعرفية في مجال التعلم:**

يقوم نظام معالجة المعلومات على مجموعة من الافتراضات التي تفسر هذا الاتجاه على أكمل وجه وتتمثل هذه الافتراضات في ما يلي:

**أولاً:** تركز نظرية معالجة المعلومات على العمليات المعرفية التي تحدث في الدماغ أكثر من تركيزه على الاستجابة بحد ذاتها، ويبين أن الاستجابة لا تحدث بشكل آلي باتجاه المثير، وإنما تحدث كنتيجة لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتم من خلال مراحل متسلسلة أثناء عملية المعالجة. (الزغلول، 2003)

**ثانياً:** يمكن تقسيم العمليات المعرفية إلى قسمين هما: العمليات المعرفية العليا التي تتمثل في إنتاج اللغة وفهمها وحل المشكلات، والعمليات المعرفية الفرعية البسيطة حيث يعتمد القسم الأول في عملية التنفيذ على القسم الثاني بحيث يتطلب تنشيط العمليات الفرعية البسيطة وذلك من خلال مجموعة من الإجراءات التي تتمثل في استنتاج خصائص معينة من المثيرات. (Guenther, 1998)

**ثالثاً:** تستند نظرية معالجة المعلومات إلى ثلاثة متغيرات مهمة وهي: متغيرات متصلة بالفرد وتتمثل هذه المتغيرات بمعرفة الفرد ومستوى تعلمه، وخبراته، وقدراته، ومعلوماته، عندما يتفاعل مع المعرفة المختلفة، بوصفه معالجا للمعلومات، ومتغيرات متعلقة بالمهمة المراد إنجازها، أي أن الأنواع المختلفة من المهام تتطلب أنواعا مختلفة من المعالجة (الزيات، 2004). ومتغيرات متعلقة بالإستراتيجية والتي يتم من خلالها تحقيق الأهداف المنشودة، وتتمثل في نوعين من الاستراتيجيات هما: الاستراتيجيات المعرفية، والاستراتيجيات ما وراء معرفية. (Livingston, 1997)

**IV - مفهوم استراتيجيات المعالجة المعرفية:**

تمثل الاستراتيجيات المعرفية إحدى آليات التكوين العقلي المعرفي التي تعكس بعض جوانب قدرات الفرد، والخصائص الكمية والكيفية لبنية المعرفة، والتي تتطوي على قدر من العمومية والمرونة، وتعبّر عن مستوى أدائه العقلي المعرفي في معالجة المهام المعرفية والأكاديمية والمهارية.

ويستخدم مفهوم الإستراتيجية المعرفية على نطاق واسع في مختلف المجالات، ومنها مجالات علم النفس التربوي، وطرق التدريس بوجه عام، وعلم النفس المعرفي بوجه خاص في مجالات مثل: المعرفة، الذكاء، التفكير، الابتكار، حل المشكلات، وما وراء المعرفة.

**V - العمليات الأساسية لنظام المعالجة المعرفية وعلاقتها بصعوبات القراءة:**

هناك العديد من العمليات التي تتم في نظام معالجة المعلومات، ما بين تعرض الشخص للمثيرات وتنفيذه للاستجابات الملائمة لها، ومن هذه العمليات ما يلي:

**V-1 - الإحساس والاستقبال:**

وفقا لنظرية معالجة المعلومات يتم استقبال المعلومات عن طريق الحواس، وهي الشم والرؤية والسمع واللمس، ويكون مصدر المثيرات داخلي أو خارج، كما وأن الخطوة الأولى ضمن هذه النظرية هي المعالجة ما قبل الإدراكية والتي تتضمن استقبال المعلومات عبر المثيرات الحسية. (Mercer, 1997)

وتجدر الإشارة إلى أن الطلبة ذوي صعوبات القراءة لديهم اضطرابات في عدة وظائف تتصل بالتكامل الحسي، والتي تعيق الأطفال إزاء أجسامهم وحركتهم، مما يجعلهم يخفقون في الانتباه إلى التفاصيل القريبة حيث يبدو الطفل كأنه لا يسمع وأنه لا يستطيع أداء المهمة إلى النهاية، مما ينتج عنه خلل في عملية الإحساس والاستقبال للمعلومات،

ويستدعي مساعدة هؤلاء الأطفال لتجاوز هذه الصعوبات التي يواجهونها، وعادة ما يستخدم لعلاج هذه الناحية ما يعرف بنظرية التكامل الحسي. (Lerner, 2000)

#### 2- V- الانتباه الانتقائي:

يعتبر الانتباه من أهم المكونات الأساسية في نظرية معالجة المعلومات، وهو من العمليات التي يعتمد عليها الترميز والتخزين والاسترجاع، حيث تبين أن عملية الانتباه تقوم بوظائف مختلفة، فهي تسهم في إدخال مثيرات معينة من البيئة، وتساعد على عملية الاحتفاظ لهذه المثيرات، كما وتساعد على عمليات التعلم والتفكير والملاحظة، كذلك فإنها تساعد في عملية نقل المعلومات من مكان إلى آخر في الدماغ، وتزود الدماغ بالطاقة اللازمة لإجراء العمليات العقلية، وتسهم عملية الانتباه في استرجاع المعلومات وشحذ سرعة الاستجابة العقلية لدى الفرد. (أبو زيتون، 2004)

ويشير الأدب في صعوبات القراءة إلى أن هذه الأخيرة تتصل باضطراب عجز الانتباه، ويشتمل هذا الاضطراب على سلوكيات النشاط الزائد وعدم الانتباه والاندماج ولا يستطيع الأطفال في مثل هذه الحالة تنظيم مستويات النشاط لديهم أو التحكم بها بحيث تنسجم مع متطلبات اللحظة، كما يعانون من صعوبة في تركيز انتباههم ينتج عنه عدم القدرة على إكمال المهمات وتشنيت انتباههم، كما أنهم يتصرفوا قبل التفكير في عواقب أفعالهم. كذلك تشير بعض الدراسات إلى أن القصور في الانتباه والصعوبات التعليمية هو عبارة عن اضطراب شائع يتطور لدى الأطفال وغالبا ما يحدث بتعاون كل منهما مع الآخر. (Johnson, Broin, Altmaier & Ritchman, 1999)

#### 3- V- المعالجة البصرية:

يشير هذا النوع من المعالجة إلى أن المعلومات تخزن كصور وليست كأصوات، ويكون هذا النوع من المعالجة للمعلومات غير اللفظية التي يصعب نطقها.

وتلعب المعالجة البصرية دورا مهما وأساسيا في قدرات الطلبة على التعلم المدرسي، ولاسيما القراءة، حيث إن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يعانون من صعوبة في المعالجة البصرية في حين أنهم يتمتعون بقدرة إبصار طبيعية، حيث يواجهون مشكلات في التمييز البصري للحروف والكلمات والذاكرة البصرية، أو الانغلاق البصري، وتشير الدراسات إلى أن الطلبة ذوي صعوبات القراءة الذين لديهم مشكلة في المعالجة البصرية كان أداءهم على المهام البصرية منخفضا. (Swanson & Siegel, 2001)

#### 4- V- المعالجة السمعية:

ويتم في هذا النوع من المعالجة التركيز على صوت الكلمات وعملية ترميزها، والتي يتم تمثيل المعلومات فيها على نحو سمعي من خلال تشكيل آثار الأصوات المسموعة وفقا لخصائص الصوت، كالإيقاع والشدة ودرجة التردد. (الزغلول، 2003)

فالمعالجة السمعية برمتها تعتبر مسارا مهما نحو التعلم، متمثلة في القدرة على تفسير الأصوات التي يسمعها الطفل عند التعلم، لذا فإن الأطفال الذين يعانون من صعوبة في تعلم القراءة بشكل عام يكشفون عن علامات مبكرة لصعوبات تتصل بقدرات المعالجة السمعية، فهم يستطيعون السماع بشكل طبيعي ولكن الصعوبة تكمن في عدة أبعاد من المعالجة السمعية والتي تتمثل في الوعي الصوتي، والتمييز السمعي، والذاكرة السمعية، والتتابع السمعي والدمج السمعي. وتؤكد الدراسات أن المعرفة الصوتية تشير إلى أن فهم تلك الكلمات مكونة من أصوات وأن الاسترجاع للمفردات هو عبارة عن استرجاع للرموز الصوتية من الذاكرة طويلة الأمد. (Allor, Howard & Douglas, 2001)

وتشير الدراسات أيضا إلى أن القراء الضعاف لديهم صعوبة في قراءة الكلمات غير المنطقية، ولديهم ضعف كبير جدا في الإملاء، والسبب أنهم لم يفهموا القواعد التي تحكم العلاقات بين تتابع الأحرف وكيفية لفظها. (Penny, )

(Hann & Brenda, 1999)

وكذلك يربط كثير من الباحثين في مجال صعوبات التعلم، صعوبة القراءة بضعف المعالجة الصوتية للمعلومات اللفظية في الذاكرة، والتي تنتج عن عدم قدرة الطفل على تحويل الكلمة المرسومة تحويلا صوتيا أوتوماتيكيا مما يؤدي إلى ما يعرف بصعوبة القراءة. (Walters, 2001)

#### V-5- المعالجة الإدراكية:

تعتبر المعالجة الإدراكية العملية التي تحدث بعد الانتباه، حيث يتم من خلالها تحليل المثيرات القادمة وترميزها وتفسيرها في ذاكرة الفرد وصولا إلى حدوث الاستجابة، كما وترتبط القدرة على الإدراك بقدرة الفرد على تنظيم الإحساسات التي نتزود بها من خلال الحواس. (Sternberg, 2003)

هذا ويشير الأدب في الصعوبات الإدراكية (الإدراك السمعي، الإدراك البصري، الإدراك اللمسي والحركي)، إلى أن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يعانون من اضطراب في المعالجة الإدراكية، والتي تعتبر من العمليات النفسية التي أشار لها تعريف صعوبات التعلم. (Lerner, 2000)

#### V-6- الترميز:

تشير عملية الترميز - كعملية أساسية من نظام معالجة المعلومات - إلى تحويل المعلومات والمثيرات البيئية إلى تمثيلات عقلية، يمكن تخزينها في الذاكرة حيث تتطلب هذه العمليات انتباها انتقائيا للمعلومات، لأن عملية تمثيل المعرفة لا يمكن أن تتم عند معالجة المعلومات، إلا إذا تمت عملية الترميز والتشفير، وغالبا ما تحدث في الذاكرة العاملة بعد عملية إدخال من الذاكرة الحسية. (الزغلول، 2003)

ويشير الأدب في صعوبات التعلم إلى أن الترميز مرتبط بالوعي الصوتي، وأن الاسترجاع للكلمات يشير إلى كمية الوقت اللازمة لاسترجاع الرموز الصوتية من الذاكرة طويلة الأمد والطلبة ذوو صعوبات القراءة يواجهون صعوبة كبيرة في تنظيم العلاقة بين الحرف والصوت، وهذا ناجم عن ضعف الإدراك لديهم، مما يجعل عملية الترميز عملية صعبة لديهم. (Allor, Haward & Douglas, 2001)

#### V-7- التخزين:

تعتبر عملية التخزين عنصرا من العناصر الهامة لعملية معالجة المعلومات، ويشير مفهوم التخزين إلى العملية التي يتم فيها حفظ المعلومات في الذاكرة، إذ تلعب عملية تخزين المعلومات في الذاكرة دورا كبيرا في عملية استرجاع المعلومات وتتم عملية التخزين على ثلاث مراحل تتمثل في الذاكرة الحسية، ومن ثم الذاكرة العاملة ومن ثم الذاكرة طويلة المدى. كما أن مفهوم التخزين يختلف باختلاف خصائص الذاكرة، ومستوى التنشيط الذي يحدث فيها. (علوان، 2009)

#### V-8- التعرف والاسترجاع:

يعتمد التعرف على القدرة على وجود المثير الذي تعلمه في الماضي من بين عدة مثيرات، أما عملية الاسترجاع فهي عملية تذكر الأحداث والأشياء والخبرات التي تعلمها الفرد في السابق، ويترجم إلى البحث عن المعلومة الموجودة في الذاكرة واستعادتها، وذلك لا يستدعي وجود المثيرات والمواقف التي أدت إلى حدوث التعلم. (الريماوي، 2004)

وفي ضوء هذا يرى كلوزمير (Klausmeier,1975) أن الشكل التالي يوضح العمليات العقلية المعرفية الأساسية في معالجة المعلومات:



الشكل (1) يوضح العمليات العقلية المعرفية المستخدمة في معالجة المعلومات

## VI - اضطراب معالجة المعلومات لدى ذوي صعوبات القراءة:

يشير مفهوم اضطراب معالجة المعلومات إلى العمليات التي تتداخل وتعترض عملية التعلم، مما يؤثر في قدرة الطلبة ذوي صعوبات القراءة على القيام بالمهام.

(Lerner, 2000)

ويعتبر اضطراب معالجة المعلومات من الخصائص المميزة للطلبة ذوي صعوبات القراءة، حيث تم بناء تعريف صعوبات التعلم عامة على هذا الأساس، ولاسيما أنه يميز الطلبة ذوي صعوبات التعلم عن غيرهم. (Wong, 1998) ويشير (الزيات، 2004) إلى أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على فعالية معالجة المعلومات لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة ومنها ضآلة الكم المعرفي لدى هذه الفئة من الطلبة، وعدم وجود الترابط والتنظيم المعرفي لديهم، والافتقار إلى تكامل وحدات البناء المعرفي، وإلى الاستراتيجيات المعرفية من حيث الكم والكيف، وكذا عشوائية دور العمليات ما وراء المعرفية، والافتقار إلى الاستشارة الذاتية، والتقييم، والضبط الذاتي للمعلومات. وبما أن هذا الاضطراب موجود لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة فهو الذي يفسر وجود المشكلات التعليمية لديهم.

(The National Center for Learning Disabilities, 2005)

ويمكن الإشارة إلى نوعين من اضطراب معالجة المعلومات وهما:

## VI-1- اضطراب المعالجة السمعية المركزية:

ويعني ضعف القدرة على المعالجة السمعية للمعلومات، ولا يوجد سبب واضح لهذا الاضطراب، ولكنه يرتبط بتأخر في النضج، وعدم تطور مراكز السمع المهمة في الدماغ، ويظهر هذا الضعف في صعوبة السمع في المواقف التي تسودها الضجة، وصعوبة متابعة المناقشات الطويلة، وصعوبة تذكر المعلومات الملفوظة بسبب ضعف الذاكرة، وصعوبة إبداء الملاحظات، وصعوبة التركيز. (أبو زيتون، 2004)

يعاني الأطفال ذوو صعوبات القراءة من خلل في الإدراك السمعي حيث يجدون صعوبة في استقبال المحفزات وتنظيمها، وإعطاء معنى لها، وهذا ينطبق أيضا على المثيرات السمعية، على الرغم من أن حاسة السمع لديهم سليمة، وتتمثل مشاكل الإدراك السمعي في تمييز مصدر الصوت، والتمييز بين الكلمات، والصعوبات في إخراج نبرات صوتية مختلفة، ودمج أصوات كلامية، وفهم عام لمعاني الأصوات. وهم يواجهون صعوبة في مفاهيم التشابه والاختلاف، وينسب ذلك إلى ضعف القدرة الإدراكية لديهم. (Norrelgen, Lacerda & Forsberg, 2002)

## VI-2- اضطراب المعالجة البصرية:

تلعب قدرات المعالجة البصرية دورا مهما في التعلم الأكاديمي، وخاصة في تعلم القراءة، حيث يتمتع هؤلاء الأطفال بقوة إبصار عادية، في حين أنهم يواجهون مشكلات في التمييز البصري للحروف والكلمات، والذاكرة البصرية أو الانغلاق البصري، والذي يؤدي بدوره إلى ضعف في المعالجة البصرية، حيث تقل قدرات الدماغ على تفسير المعلومات التي يتم الحصول عليها عن طريق البصر، ويمكن وصف الفعاليات الذهنية التي تحصل عند استيعاب مثير بصري، أنها عمليات تحليل وتركيب بصري، والأطفال ذوو الصعوبات التعليمية يعانون من تشويشات في الإدراك البصري مما يجعل لديهم صعوبة في استقبال وتنظيم وفهم معنى المثير البصري مع أن العين سليمة من الناحية العضوية. (عبد الهادي وشقير ونصر الله، 2000)

## خاتمة:

وبعد استعراض أبرز مفاهيم وافتراضات نظرية المعالجة المعرفية، والتي تبين أن الطلبة ذوي صعوبات القراءة لديهم مشكلة في العمليات الأساسية لنظام معالجة المعلومات، فهي تفسر صعوبات القراءة على أنها قصورا في استراتيجيات المعالجة المعرفية، وليست قصورا في القدرات العقلية المعرفية، وبناء على ما تقدم فإنه يمكن توظيف أسس هذه النظرية في عملية التعلم ولاسيما لصالح الطلبة ذوي صعوبات القراءة، ويتمثل ذلك في الأساليب والاستراتيجيات التي تنبثق عن هذه النظرية، وتبني آلياتها العملية يصبح ضرورة أكاديمية نظرية وعملية.

## المراجع العربية:

- إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف. (2011). *قراءات في علم النفس المعرفي*. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- أبو زيتون، جمال عبد الله سلامة. (2004). *أثر برنامج تدريبي في تنمية المهارات الدراسية والتحصيل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم*، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الريماوي، محمد عودة. (2004). *علم النفس العام*. (ط1). عمان: دار المسيرة.
- الزغلول، عماد. (2003). *نظريات التعلم*. (ط1). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الزيات، فتحي. (2004). *سيكولوجية التعلم بين المنظور الإرتباطي والمنظور المعرفي*. (ط1). القاهرة: دار النشر للجامعات.
- عبد الهادي، نبيل وشقير، سمير ونصر الله، عمر. (2000). *بطء التعلم وصعوباته*. (ط1). عمان: دار وائل للنشر.
- علوان، أحمد فلاح. (2009). *علم النفس التربوي*. عمان: دار حامد.
- كامل، محمد علي. (2003). *صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم والمواجهة*. مصر: مركز الإسكندرية للكتاب.

## المراجع الأجنبية:

- Allor, J., Howard, F., & Douglas, M.P. (2001). Do students without lexical retrieval weaknesses respond differently to Instruction. *Journal of Learning Disabilities*. 34 (3): 1-16.
- Butler, D.L. (1998). *Meta Cognition and Learning Disabilities*. (3<sup>rd</sup>ed). New York: Academic Press.
- Debray, R.P, Chmiti, M., & Glose, B. (1981). *Neuropsychiatrie Infantile*. Paris: Eds Masson.
- Guenther, R.K. (1998). *Human Cognition*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Johnson, A.H., Broin, D., Altmaier, E.M., & Richman, L.C. (1999). Attention deficits and reading disabilities. *An Immediate Memory Defects Additive*. 1 (2): 1-15.

- Klausmerer, H.J.(1975). **Learning And Human Abilities:** Educational psychology (4<sup>th</sup>ed). New York: Harper & Row Publishers.
- Lerner, J.W.(2000). **Learning Disabilities Theories Diagnosis And Teaching Strategies.** (8<sup>th</sup>ed). New york: Houghton Mifflin Company Boston.
- Livingston, J.(1997). Met cogniton: An overview. **Dissertation Abstrat Available at:**  
**<http://WWW.gse,buffalo,edu/fas,shnellccp564/metalos.hml>**.
- Mercer, C.D.(1997). **Students With Learning Disabilities.** (5<sup>th</sup>ed). New Jersey: Merrill An Imprint Saddle River.
- Norrelgen, F., Lacerda, F., & Forssberg, H.(2002). Temporal resolution of auditory perception and verbal working memory in 15 children with language impairment. **Journal of Learning Disabilities.** 35 (6): 1-11.
- Penney, C.G., Hamm, P., & Brend, A.(1999). Possible contribution of word. **Retrieval Difficulties to Reading and Spelling Impairments.** Vol 1. 11(4): 25-45.
- Sternberg, B.R.(2003). **Cognitive Psychology.** (3<sup>rd</sup>ed). Australia: Thomson Wadsworth.
- Swanson, H.L., & Siegel, L.(2001). Elaborating on working memory and learning disabilities are play to the Commentators. **Issue-Education Learning Disabilities.** 71: 107-123.
- The National Center For Learning Disabilities.(2005). Information processing disorders: An introduction. **Article Retrieved From web site :[http://www.nclld.org/LD\\_Info.Zone/Factsheet-auditoryPD\\_Details.Cfm](http://www.nclld.org/LD_Info.Zone/Factsheet-auditoryPD_Details.Cfm)**.
- Walters, G.(2001). Learning disabilities short term memory. **A Commentary Issues in Education.** 7 (1): 103-104.
- Wong, B.(1998). **Learning About Learning Disabilities.** Academic Press.