

# استراتيجية المعرفة الغيبية في تطوير مهارات القراءة والفهم

## (Metaconition)

بقلم: د. خالد عزايبة

التي تغطي مختلف المهارات المتعلقة بموضوع فهم المقروء . لكن الدراسات اللاحقة أظهرت أن مجرد إتقان مختلف مهارات القراءة لا يضمن أن الطفل سوف يفهم الرسالة التي يتضمنها أي من النصوص المقروءة . وقد يقتنع الطالب بأن كل فقرة تتطلب استغلال مختلف المهارات؛ وقد لا يعرف أن الحاجة تدعو إلى استغلال المهارات ذاتها في قراءة مختلف الفقرات ؛ وهو لا يدرك العلاقة بين فك الرموز ومعرفة الكلمة وبين الوصول إلى معانيها الحقيقية . ونتيجة لهذه المشكلات ، فإنه من الواضح أن تدريس القراءة على أساس المهارة فقط أمر غير سوي ، وأن طبيعة عملية القراءة يجب أن تخضع لمزيد من البحث في سبيل تطوير طرق تدريس أكثر فاعلية ، وثمة نموذج آخر شبيه بنموذج (Gray, 1975) ، هو منظور المعرفة الغيبية في فهم المقروء ل Pearson ،

يتباين عالم التربية ويختلف بسبب السؤال حول كيفية تدريس فهم المقروء ، والطريقة الحالية ، والتي قام بتطويرها (Davis, 1944, 1968, 1972) والتي هي مقبولة حالياً في معظم المدارس الإسرائيلية، تقوم على تدريس القراءة على أساس المهارات ، كما وصفناها سابقاً في الجزء ٣-٢ في رسالة الدكتوراه<sup>١</sup> .

وقد افترض Davis وزملاؤه أن ترتيب المهارات وفقاً لمستواها من حيث الصعوبة ، والتدريس المبرمج لها ، سوف يساهم في تيسير تدريس فهم المقروء . وعلى أساس هذه الفرضية ، فإن خبراء المناهج قد جهزوا مجموعة كبيرة من أوراق النشاطات والعمل

١ أنظر : د. خالد عزايبة (١٩٩٩) . إتقان القراءة وفهم المقروء في المدارس الابتدائية العربية العوامل الوسيطة، ص ٦٨-٨٠، الناصرة، ١٩٩٩ .

والتي تسمى عملية القراءة "لعبة التخمين النفس لغوية".

ونطاق المهارات أو الاستراتيجيات التي يوظفها القارئ تكون الأكثر دلالة . ويختار القارئ استراتيجية معينة لغاية القراءة التي يبتغيها ، والنوع الأدبي (جانر) ، وسمات نص القراءة ، والمشكلات التي يواجهها خلال القراءة . وفي اللحظة التي يدرك فيها القارئ أن مدركاته للمعنى في النص غير صحيحة يعمد إلى تغيير استراتيجيته ، ويقوم بتفعيل تركيبة أخرى من المهارات ، ويحاول مرة أخرى أن يفهم معنى النص ، ويكرر القارئ هذه العملية حتى ينجح في استخلاص معنى النص .

ما هو نهج معرفة الماورائيات أو النهج الاستراتيجي؟

إنه نهج قائم على الاستراتيجية التي تنظر إلى القراءة على أنها عملية موحدة تركّز البحث في النصوص الكاملة وسياق الموقف ، وتشجّع هذه الاستراتيجية على التنبؤ وتخمين المعنى ، وينطوي هذا النهج على التواصل بين القراءة المبكرة وتلك الأكثر تقدماً ، وهو نهج يفترض أننا نقرأ بشكل انتقائي ومرن ، وأنه يمكن استخدام القراءة

وهو الذي نستعرضه فيما يلي ، وهو عبارة عن محاولة لربط القراءة ، والمعرفة السابقة والماضية مع العمليات الحالية من الفهم .

ويعتقد Pearson وآخرون (١٩٩٠) بأن فهم النص يتمّ حالمًا ينجح الفرد في الربط بين معرفته السابقة والمعرفة الحالية لديه والتي تظهر في النص ، وهذا المنظور يستند إلى الرأي بأن القراءة هي عملية بناء للمعنى من خلال الارتباطات التي تتشكل بين المعرفة السابقة وتلك المشمولة في النص ، والتفاعل بين القارئ والنص يساعد القارئ في فهم المعنى في النص المتداول .

وخلال القراءة ، فإن القارئ يبحث عن نقاط رئيسية حول موضوع النص ، وباستخدام المعرفة السابقة حول الكلمات والموضوع واللغة ، يتمكن القارئ من بناء نموذج تخمين حول معنى النص . وفيما بعد ، وعندما يستمر في القراءة يعمد إلى تفحص صحة نظريته أو خطئها . وإذا ما وجد أن فرضيته كانت خاطئة ، فإنه يغيرها وفقاً لما يكتشف ويبدأ المحاولة من جديد . وعليه فإنه ينجح وبالتدريج ، في بناء المعنى الكامن في النص . وهذا النهج يستند إلى العناصر التي طورها Goodman (١٩٧٦)

السريعة (قراءة التصفح) للحصول على الانطباع العام ، وقراءة التمشيط (للبحث عن معلومة محددة) في قراءة واحدة .

وهذه المعرفة الاستراتيجية تمكّن القارئ من تعريف ، وانتقاء واستخدام الاستراتيجيات المناسبة في مختلف ظروف القراءة ، مثل الاستراتيجيات التي توضح المعلومات الغامضة في النص ، أو التي تمكّن من السيطرة الذاتية على الفهم عند اكتسابه من خلال الاختبار الذاتي والنتائج المحلية ، أو تعريف وطرح النظريات المناسبة للتنبؤ بالمزيد من التطورات في النص (Kozminsky and Kozminsky, 1995).

وقد ناقش (Brown et al., 1994) العمليات التي ترفع من درجة الفهم وتؤدي إلى التعلم الفاعل من النصوص ، وبين هذه العمليات ، هناك ستة أنشطة تعتبر أساس "المعرفة الاستراتيجية" لدى القارئ ، وتشكل الأساس لمختلف برامج التدخل والتعزيز ، وهي:

١. توضيح أهداف القراءة (فهم الشروط الواضحة والضمنية لمهمة القراءة) .

٢. استعادة المعرفة السابقة الملائمة لفهم القراءة الحالية .

٣. توجيه الاهتمام والتركيز على المحتوى الرئيس وليس على التفاصيل الهامشية.

٤. التقييم الدقيق للمحتوى من حيث الثبات الداخلي ومواءمته حسب المعرفة السابقة مع "المنطق العام" .

٥. الرصد الذاتي للنشاطات المستمرة خلال القراءة للتأكيد على الفهم ، واستخدام النشاطات الفاحصة مثل التكرار المنتظم ومساءلة النفس .

٦. فهم المضامين واختبارها ، بما في ذلك التفسير ، والتنبؤ واستخلاص النتائج .

ويحسّ تفعيل هذه العمليات من فهم المقروء ويمكن الطلبة من رصد فهمهم (Colline and Smith, 1983) ومع ذلك ،

فإن نتائج البحث تظهر أن الطلبة الضعاف يواجهون صعوبات في تنفيذ هذه العمليات أثناء القراءة . ولهذه الغاية ، فإن برامج التدخل والتعزيز قد طوّرت بهدف تعليم القارئ كيفية التحول إلى "قارئ استراتيجي" . ويلخص (Brown et al., 1994) سلسلة من الدراسات أجريت حول قراء تلقوا التدريب على استخدام الاستراتيجيات الأربع : التلخيص ، مساءلة الذات ، التوضيح والتنبؤ . وتشير نتائج

دراساته إلى تحسن كبير في فهم المقروء عند أولئك القراء بعد تطبيق برنامج التدخل والتعزيز عليهم . ويخلصون إلى النتيجة أنه على الرغم من أن التمرين المنفصل لكل استراتيجية يحسن من فهم المقروء إلا أن الجمع بين جميع الاستراتيجيات الأربع هو الأكثر فاعلية .

#### مراحل الفهم الاستراتيجي :

يهدف المفهوم الجديد لعملية فهم المقروء إلى تشقيف القارئ الفعال والنشاط الذي يبحث عن المعنى . وهذا النوع من القراء يخمن مستويات النص ، ويبني المعنى ، ويقوم كلما تقدم إلى الأمام ، بتنشيط الفهم الغيبي Mera comprehension . (أي أنه يرصد ويراقب عملية الفهم) . ومن أجل تحقيق هذا الهدف ، فإن القارئ الفعال والماهر يجب أن يقسم نشاطات القراءة التي يقوم بها إلى ثلاث مراحل:

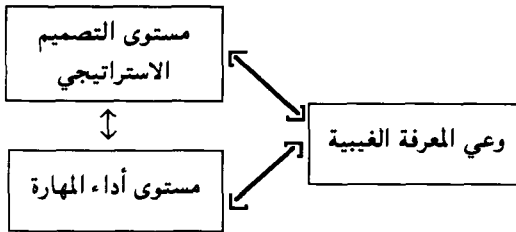
١ . نشاطات ما قبل القراءة : من خلال إطاره المعرفي ، يسترجع القارئ المعرفة السابقة التي يخترزنها والتي تكون ملائمة للموضوع الذي ينوي قراءته ، ويقوم بذات الوقت ، باستيضاح الهدف من هذه القراءة . والقارئ الفاعل هو الذي يبحث عن النقاط

الرئيسية للموضوع في النص . وهذه النقاط قد توجد في الخطوط العريضة والإيضاحات ، والرسومات ، واسم الكاتب والعنوان وغيرها . وبعد ذلك ، يقوم هذا القارئ بتخمين الوقائع في النص ، ويسأل نفسه عما يعرفه وعما يود أن يعرفه عن الموضوع المقروء .

٢ . النشاطات خلال القراءة : يركز القارئ الفاعل اهتمامه على مهمة القراءة بين يديه وهو يتفحص وبشكل ثابت إذا كان يفهم ما قرأه حتى الآن (فهم الماورائيات) . وهو يختبر كذلك صحة تخميناته حول النص ويحاول ، خلال القراءة أن يجيب على الأسئلة التي يسألها لنفسه قبل أن يبدأ بالقراءة . وفيما بعد ، سوف يشرف وبشكل مستمر على فهم المقروء وسوف يغير الاستراتيجيات عند القراءة في سبيل تحقيق فهم أفضل (المعرفة الماورائية) (Metacognition) . وسوف يحاول أن يفهم الكلمات الغامضة بواسطة استغلال سياقها وهو لن يتوقف عن متابعة القراءة عندما يتعین عليه أن ينتقل إلى استراتيجية أخرى لتوضيح ما لبس عليه من المعنى .

بالقراءة مهمة في تحديد الأهداف الصريحة والضمنية للقراءة وفي النظر إلى المادة المناسبة التي تدعم الفكر واستخلاص المعنى بما في ذلك استخلاص النتائج والتنبؤات ، والفكر النقدي بناء على العقلنة .

وتتركز الممارسة الحالية في معظم المدارس العربية حول اعتبار نتيجة امتحانات فهم المقروء غاية بحد ذاتها ، لكن ، ولغايات هذه الدراسة ، يجب أن يعطى اهتمام أكبر لعملية المنظورات الماورائية التي يمكن أن تحدّد للطالب وهو يقرأ . ويصبح المدرس شريكاً في عملية التدريس ، وتعتبر أخطاء الطالب مؤشراً لعمليات التفكير الداخلي لدى الطالب . ويوفّر تشخيص خطأ ما نقطة البداية في التشخيص ، والتي تؤدي بدورها إلى تغيير في نماذج عمل المدرس . والعلاقات بين المهارات ، والاستراتيجيات والوعي المعرفي الغيبي يمكن أن تتمثل في النموذج النظري الذي يقترحه ( Wohl and Ardon, 1993, p. 200) الشكل (١) .



الشكل (١) :

العلاقات بين المهارات والاستراتيجيات والوعي المعرفي الغيبي

٣. نشاطات ما بعد القراءة : يختبر القارئ الفاعل ما إذا كان قد حقق الهدف من قراءته ، وفيما إذا كان بمقدوره أن يعيد النقاط الرئيسية ، ويوضّح لنفسه نقاط التشابه والفرقات بين محتوى النص والمعلومات المعروفة لديه سابقاً ؛ ويقوم بتحليل الأسباب وراء تخميناته الصحيحة أثناء بحثه عن المزيد من المعلومات من المصادر الخارجية .

والسؤال الذي ينشأ هو : هل من الممكن التدريس عن وعي بهدف تطوير اكتساب معرفة الماورائيات أو فهم الماورائيات؟

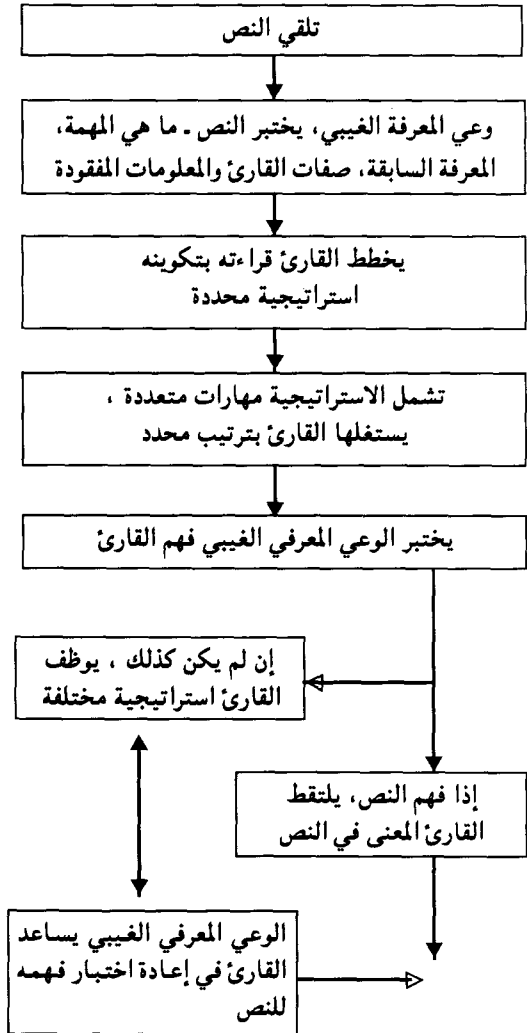
إن ( Brown, Campione and Day, 1983) يعتقدون أن هذا ممكن . وفي رأيهم أن الجمع بين العرض المباشر لعمليات التفكير مع الممارسة الواضحة للمهارات المعرفية قد يؤدي إلى قدرة متزايدة على التعلم من النص ، وفي رأينا أن مفهوم تدريس فهم المقروء يجب أن يخضع للمراجعة ويجب أن تعتبر القراءة ليس مجرد عملية للمهارات الميكانيكية الآلية (أسفل - أعلى) وإنما كعملية متكاملة تشتمل على التخطيط ، والتنظيم والإشراف على المهارات الأخرى . والمعرفة الاستراتيجية

في النهاية ، تجدر الإشارة أن الدراسات التي أجريت خلال التسعينات تقترح مفهوماً جديداً ومختلفاً لعملية استخلاص المعنى من النص ، وهذا المفهوم يركز على العملية القائمة على التطبيق المرن لمهارات القراءة مع التركيز على دور الوعي ، والإشراف ، والسيطرة على عملية تعلم القراءة ، والدورة التدريبية ونموذج تقوية فهم المقروء من خلال فهم النص ، اللذين نقتراحهما في نهاية هذه الأطروحة ، يضعان هذه المبادئ الجديدة لفهم المقروء في موضع الممارسة . أما الدورة التدريبية المقترحة في الملحق د ، فتتناول المفهوم الجديد لتدريس فهم المقروء على أساس نهج المعرفة الغيبية .

٣-٥ بعض المبادئ الطرائقية لتدريس فهم المقروء .

إن المدرس هو العامل الأكثر تأثيراً في عملية التعليم - التعلم . وهو الذي يعهد إليه بمهمة تطوير طرق المعرفة الغيبية لدى الطالب في تعامله مع فهم المقروء ( Goldbecker, 1975 ) . وتشير الدراسات العديدة التي أجريت في مجال فهم المقروء إلى أن المدرس قادر بالفعل على تزويد

ووفقاً لهذا النموذج ، فإن تصميم وتطبيق نشاطات القراءة يتأثر بوعي القراء للمعرفة الغيبية . إن مراحل فهم المقروء ، وفقاً لنهج المعرفة الغيبية ، يمكن أن نراها في النموذج التالي الذي اقترحه Wohl and Ardon (1993, p. 210) .



الشكل (٢): عملية فهم المقروء وفقاً لنهج المعرفة الغيبية (Wohl & Ardon, 1993)

الطلبة بالمعرفة والاستراتيجيات اللازمة لرصد عملية الفهم قبل ، وخلال ، وبعد القراءة (Baumann, Seifet-Cassell and Jones, 1987) .

أما (Reinberg, Sosek and Shautzer, 1992) فقد وجدوا أن استخدام استراتيجيات القراءة التي توفر عمليات المعرفة الغيبية تزيد من الوعي المعرفي الغيبي للطلبة ، ولتحقيق هذا الهدف ، فإنه يتعين على المدرّس أن يستخدم الطرق اللازمة لتدريس فهم المقروء وفقاً إلى المبادئ التالية ، والتي يجب أن تتخذ شكل الدورات التدريبية (كما هي مقترحة في الملحق د) :

## ٢. التدريس المفتوح :

إن المبدأ الموجه في تدريس القراءة هو المشاركة الكاملة للطلبة في فهم عملية التدريس بحيث يتمكنون من التخطيط للقراءة بما يتوافق مع هذا الفهم . ويتعين على المدرّس أن يشرح لطلابه وبطريقة منفتحة وواضحة ما يجب عليهم عمله عندما لا يفهمون النص (Duffy, 1987 و Roehler) ووفقاً لهذا المبدأ ، فإن المدرّس يشرح لطلابه كيفية تحقيق الغاية من القراءة

## ١. خلق الحافز للقراءة :

يقوم المدرس ببناء التوقعات المعقولة لطلبته ويدربهم على الطريقة التي يتعاملون بها مع القراءة ، ويعمل على إقناعهم بأن المهمة ممكنة وأنه يمكنهم النجاح فيها . ويخلق المدرس جواً إيجابياً يشجّع على القراءة للمتعة ويجعل المواد أقرب إلى حياة الطلاب (أنظر الملحق د) . وقد اقترح

التي يحددها المدرس له. وفي بعض الأحيان، وفي حالة الفشل، فإن الطالب قد يصل إلى نتائج خاطئة نتيجة للاتصال الخاطئ (المشوش) مع المدرس (Shulman, 1986) ومن المهم توفير رد الفعل المباشر للطلبة للتأكد من صحة تفاعلهم مع المدرس بالشكل الصحيح (Baumann, 1987). ولا بد للمدرّس من أن يعي عملية الاتصال مع طلابه ويجب عليه أن يتفحص وباستمرار فيما إذا كان الطلبة يفهمون شروحاته ، وأن يتفحص نوع الصعوبة التي يواجهونها . ويجب عليه دائماً تغيير شروحاته ، وفقاً لمدى فهم الطلاب ، والتأكد من فهم الطلاب لها على أفضل وجه .

وقد ناقش (Wohl, 1988) العملية التي يرصد بها المدرّس ردود فعل طلابه ، ويسمى هذا الرصد "التدريس الغيبي" merareaching ويتعيّن على المدرس ، وفقاً لهذه العملية أن يتبع خطط الدروس المرنة وأن يكون منفتحاً إزاء أسئلة طلابه ، بدلاً من التمسك بخطط الدرس المعدة مسبقاً (أنظر الملحق د) في رسالة الدكتوراه للباحث.

ويستعرض للطالب كيفية تطويره للاستراتيجية الخاصة به بنفسه ، وماذا يفعل قبل ، وخلال وبعد القراءة ، وكيف يستطيع الطالب أن يختبر ماذا يعرف وماذا لا يعرف (Buamann, 1987) .

والتدريس لاكتساب الاستراتيجيات يجب أن يتم بشكل تدريجي وتجريبي ، ومن أجل توفير المعرفة السابقة لتفعيل الاستراتيجية، يجب على المدرس أن يزود الطالب بالمعلومات حول هذه الاستراتيجية ، وأن يشرح لهم كيفية الاستعانة في القراءة .

### ٣. التدريس بطريقة التفاعل :

التفاعل لا يكون بين الطالب والنص فقط بل بين الطالب والمدرّس أيضاً ، وخلال عملية التعلم ، يحاول الطلبة أن يخمنوا ما يكون المدرّس على وشك نطقه أو القيام به . وعندما يتلقون المعلومات الجديدة من المدرس فإنهم يحاولون الربط بينها وبين المعرفة السابقة لديهم ويخمنون المجموعة المعرفية الجديدة التي تشكلت لديهم والتي تجمع بين المعرفة القديمة والمعرفة الجديدة ، وتكون القوى المعرفية لدى الطالب نشيطة في كل الأوقات التي يحاول فيها فهم معنى المهمة



٤. تطوير الوعي المعرفي الغيبي .  
الاستراتيجي :  
لما يقرأه ، وما هي الاستراتيجيات التي يطبقها ، ومتى يغيرها .

٥. تحديد مهمات القراءة :

حتى تصبح القراءة أكثر نفعاً في المواقف العامة ، وليس فقط في الامتحانات المدرسية ، فإنه من الأهمية بمكان تعويد الطلاب على استخدام مهارات القراءة لديهم في سياقات مختلفة (Wohl, 1983) .  
وكما ذكر سابقاً ، فإنه يتعين على الطالب أن يكون قادراً على استخدام المهارة لتعزيز الفهم في المجالات الأخرى من المنهاج .

وختاماً ، فإن التدريس وفقاً للمبادئ المذكورة سابقاً سيؤدي إلى قراءة أكثر فاعلية. وعندما يوصل المدرس لطلبته عمليات التفكير المطلوبة ، فإنهم سيكونون أكثر قدرة على اكتساب سلوكيات القراءة الفاعلة ، ومن المهم بالنسبة للمدرس أن يستعرض كيفية تطبيق استراتيجيات القراءة ، وكيف يضبط استخدام هذه الاستراتيجيات .

يتعين على المدرس أن يطور الوعي المعرفي الغيبي والاستراتيجي لدى طلابه ، وأن يعودهم على التفكير بشكل حيوي في ما يعرفونه عن الموضوع وكيف يربطون بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة . وعلى أساس معرفتنا الحالية لوعي المعرفة الغيبية فإنه سيكون بإمكان الطالب ، بمساعدة المدرس أن يرصد قراءته وأن يخطط لها وفقاً لحاجاته (Baumann and Schmitt) .

ومن حيث المبدأ ، فإن هناك أربعة أسئلة يمكن للطالب أن يثيرها خلال تنشيطه لمهارات القراءة : ماذا؟ لماذا؟ كيف؟ ومتى؟  
وبتوجيه هذه الأسئلة فإن القارئ يستفيد بطريقتين : عند مستوى المهارات لن يكون كافياً للطالب أن يمتلك مهارات القراءة ، وعليه كذلك أن يعرف ما هي هذه المهارات وكيف يستفيد منها ، وكيف ومتى يستطيع استغلالها على أفضل وجه . وعند المستوى الاستراتيجي ، فإنه حالما يقوم القارئ بتفحص ومعرفة السبب لقراءته (الغاية) ، يمكنه عند ذلك اتخاذ القرار اللازم بالنسبة

## **Bibliography**

Baumann, J.F. (1987). [Interview]. "Reading Comprehension Instruction: The Good, The Bad and The All-Important Teacher" **Wisconsin State Reading Association Journal**, 31, pp. 15-22.

Baumann, J.F., & Schmitt, M.C. (1986), "The What, Why, How, and When of Comprehension Instruction" **The Reading Teacher**, 39, 640-646.

Baumann, J.F., Seifert-Kessell N., & Jones, L. (1987) **Effects of Think-loud Instruction Elementary Students' Ability to Monitor their Comprehension**. Paper presented to the National Reading Conference, St. Petersburg, Fl.

Birckbichler, D. & Omaggio, A. (1978). Diagnosing responding to individual learner needs. **Modern Learning Journal**, pp. 336-45.

Brown, A.L., Campione J.C. & Day J.D. (1982). "Learning to Learn: on Training Students to Learn from `texts" **Educational Researcher**, 10, pp. 14-21.

Brown, A.L., Palinscar, A.S., Armbruster, B.B. (1994). "Instructing Comprehension.-Fostering Activities in Interactive Learning Situations. In: R. Ruddell, M. Ruddell and H. Singer (eds.) **Theoretical Models and Processes of Reading**, 4th ed. Newark, NJ: Abex.

Collins, A.M. & Smith, E.E. (1983). Teaching the process of Reading Comprehension. In: D.K. Detterman & R.J. Sternberg (eds.) **How and How much Can Intelligence be Increased**. Norwood, NJ: Abex.

Davis, F.B. (1944). "Fundamental Factors of Comprehension in Reading". **Psychometric**, Vol. 9, pp. 285-297.

Davis, F.B. (1968). "Research in Comprehension in Reading." **Reading Research Quarterly**, vol. 3, pp. 429-445.

Davis, F.B. (1972). "Psychometric Research on Comprehension in **Reading Research Quarterly**, vol. 7, pp. 628-678.

Duffy, G., Roehler, L., & Mason, (1987), **Comprehension Instruction: Perspective and Suggestions**: New York: Longman, P. 5.

Goldbecker, S.S. (1975), **Reading: Instructional Approaches**. Washington, DC: National Education Association.

Goodman, K.S. (1976). "Reading: A Psycholinguistic Guessing Game." In: H. Singer and Ruddell (eds.) **Theoretical Models and Processes of Reading**. Newark: DE: International Reading Association.

Gray, W.S. (1975). **The Teaching of Reading**. Boston: Harvard University Press.

Wohl, A. (1983). "Comprehension Reading Comprehension". **Hed Habinuch**, Jerusalem, pp. 12-16, 39-40.

Wohl, A. (1988). **Flexibility with Meta-Instruction**. International Conference on English as a Second Language- TESOL, Jerusalem.

Wohl, A, & R. Ardon. (1993) "New Approaches to the Teaching Between Reading Comprehension:.". In: **Principles and Practice in Teaching Reading**. Tel Aviv: Open University, pp. 197-210.

Kozminsky E. & Kozmisky L. (1995). "The Relation Between Knowledge About the World and Knowledge of Reading Strategies and Reading Comprehension in Various Learning Levels. "In: **Helkat Lashon**, 19-20.: Levinsky College, pp. 189-212.

Pearson, P.D. & Roehler, R.J., Durry J.G. (1990). "Developing Expertise in Reading Comprehension: What Should be Taught? How should it be Taught? **Technical Reports**, Urban a-Champaign: University of Illinois: College of Education.

Shotzer, M. Sosek, Z. &R. Reinberg. (1992). "Teaching Strategies and Meta-Cognitive Processes", **Dapim**, pp. 19-36.

Shulman, L. (1986). "Paradigms and Research Programs in the Study of Teaching: A Contemporary Perspective". In M.C. Wittrock (Education), **Handbook of Research on Teaching** (3rd. ed.). New York: Macmillan, pp. 3-36.