

التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة

م.د. أزهر هاشم علوان

الكلية التربوية المفتوحة / مركز المثنى

قبول البحث: 17/05/2025

مراجعة البحث: 05/04/2025

استلام البحث: 10/03/2025

ملخص الدراسة:

كان الهدف من الدراسة التعرف على امتلاك طلبة الكلية التربوية المفتوحة في مركز المثنى للتفكير فوق المعرفي، وقد تكونت العينة من (300) طالبا وطالبة من طلبة الكلية التربوية المفتوحة في محافظة المثنى من مجتمع الدراسة الذي يتكون من (750) طالبا وطالبة، وللتعرف على التفكير فوق المعرفي عند افراد الدراسة ينبغي توافر اداة لقياس التفكير فوق المعرفي وقد وجد الباحث في مقياس شراو ودينسون (Schraw & Dennison: 1994) اداة مناسبة لقياس التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة، وللتحقق من صدق وثبات المقياس قام الباحث بعرضه على مجموعة من الخبراء تألفت من (11) خبيرا وحصلت موافقتهم جميعا على هذه المكونات. وتحقق الباحث ايضا من صدق البناء للمقياس من خلال تطبيقه على عينة مكونه من (100) فردا وقد اعتمد الباحث المؤشرات التالية (تمييز الفقرات وصدق الفقرات ، ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس ، ارتباط درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه ، مصفوفة الارتباطات الداخلية). وتحقق الباحث من ثبات مقياس التفكير فوق المعرفي بطريقتين هما اعادة الاختبار، وثبات الاتساق الداخلي (الفاكرونباخ)، وتكون مقياس التفكير فوق المعرفي بصيغته النهائية من (52) فقرة موزعة على ثلاثة مكونات، وقد استعمل الباحث (الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الفاكرونباخ، والاختبار التائي لعينة واحدة، وتحليل التباين التائي، واختبار مربع كاي) . وتوصلت الدراسة الحالية إلى النتائج التالية :

1. ارتفاع درجة التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة من الذكور والاناث.

2. عدم وجود فروق فردية تعزى للجنس في درجة التفكير فوق المعرفي

الكلمات المفتاحية: التفكير - المعرفي - طلبة الكلية التربوية المفتوحة

Abstract

The aim of the study was to identify the possession of metacognitive thinking by students of the Open College of Education at the Muthanna Center. The sample consisted of (300) male and female students from the Open College of Education in Muthanna Governorate, from a study population of (750) male and female students. To identify metacognitive thinking among study subjects, a tool to measure metacognitive thinking was required. The researcher found the Schraw and Dennison Scale (Dennison: 1994) to be a suitable tool for measuring metacognitive thinking among students of the Open College of Education. To verify the validity and reliability of the scale, the researcher presented it to a group of (11) experts, and all of them approved these components. The researcher also verified the construct validity of the scale by applying it to a sample of (100) individuals. The researcher adopted the following indicators: item distinction and item validity, item score correlation with the total scale score, item score correlation with the domain to which it belongs, and internal correlation matrix. The researcher verified The metacognitive thinking scale was reliably tested using two methods: retest and internal consistency (Cronbach's alpha). The metacognitive thinking scale, in its final form, consisted of (52) items distributed over three components. The researcher used the t-test for two independent samples, Pearson's correlation coefficient, Cronbach's alpha equation, the t-test for one sample, two-way analysis of variance, and the chi-square test. The current study reached the following results

.High levels of metacognitive thinking among male and female students at the Open College of Education .

. No individual differences attributable to gender in the degree of metacognitive thinking.

Keywords: Thinking - Cognitive - Students of the Open College of Education

مشكلة البحث:

أدى التطور المعرفي والعلمي والتكنولوجي والثورة المعلوماتية ودخول عصر الانترنت إلى إحداث تغييرات سريعة في مختلف جوانب الحياة، ولم تجعل للتخمين نصيباً كبيراً من النجاح والتقدم، وأصبح السلاح الحقيقي الذي يجب أن نسلح به طلبة اليوم هو سلاح المعرفة الصحيحة، مما يتطلب الاستثمار الأمثل للقابليات العقلية وبناء شخصية متوازنة في جوانبها الانفعالية والعقلية والمعرفية كافة، وذلك لتنمية قدرات المتعلمين ولاسيماً أن أساليب التدريس في نظامنا التربوي قاصرة ولم تواكب هذه التغييرات بسبب تركيز عدد من المعلمين على عملية الحفظ والاستظهار الأصم في معظم المواد من دون تأمل أو تبصر أو سعي وراء اكتشاف الحقائق، حيث كان سبباً في إخماد الرغبة في معالجة المعلومات لدى الطلبة، لذا وجه النقد إلى النظام التعليمي ومناهجه وبرامجه التعليمية التي تعجز عن تعليم الطلبة استراتيجيات جديدة لمعالجة المعلومات، ولمواجهة الانفجار المعرفي والثورة المعلوماتية كان لا بد من تزويد الطلبة ببناءات معرفية متميزة وقوية وواضحة ومنظمة ليستطيعوا مواجهة ثورة المعرفة لا سيما التكنولوجية منها ويكمن النجاح في بناء الطلبة معرفياً وبناء عقولهم على نحو سليم في تمهيد الطريق لهم باستراتيجيات جديدة لمعالجة المعلومات (الرشيد، 2001: 3).

وفي ظلّ هذه التطورات المعرفية وقدرة الطالب على التعامل معها في ضوء البحث والاستقصاء للحصول على المعلومات والاستفادة منها، وتوظيفها على النحو الصحيح بما يساعده على النمو والتطور المعرفي، و من مراجعة الدراسات السابقة والأدب التربوي المتعلق بالتفكير فوق المعرفي، ظهر إن هناك ضرورة كبيرة لوعي الطلاب بتفكيرهم ما وراء المعرفي، وأنّ وعي المتعلم بتفكيره يسهم في فهمه لنفسه ، مما يتيح له القدرة على إدارة الذات المعرفية وتنظيمها ، والقدرة على التخطيط والوصول الأمثل إلى إيجاد الحلول للمشكلات والمواقف التي تواجهه ومن ثم الوصول إلى مستوى عالٍ من الانجاز .

و ظهر للباحث في ضوء مراجعة الدراسات السابقة أنّ هذه الدراسات قد تباينت في نتائجها، فمنها ما أشارت إلى أنّ الطلبة يمتلكون وعياً عالياً بمهارات التفكير فوق المعرفي، ومنها ما أشارت إلى امتلاكهم وعياً متوسطاً ومنها ما تحدثت عن امتلاكهم وعياً منخفضاً ، ولعدم وجود دراسة تناولت التفكير فوق المعرفي لهذه الشريحة المهمة على حدّ علم الباحث وبسبب التأثير الكبير الذي يسهم به هذا النوع من التفكير في واقع العملية التربوية ، جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على درجة امتلاك طلبة الكلية التربوية المفتوحة للتفكير فوق المعرفي ، وهل إن التفكير فوق المعرفي يختلف باختلاف الجنس؟ مما قد يعود بالفائدة الى سير العملية التربوية بنحوٍ عام ، والمسيرة العلمية عند الطلبة بنحوٍ خاص .

وتحديدا سعت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل يمتلك طلبة الكلية التربوية المفتوحة تفكيراً فوق معرفي؟
2. هل تختلف درجة التفكير فوق المعرفي باختلاف الجنس (ذكور - إناث)؟

أهمية البحث

يمكن أن تتجلى أهمية البحث في الجوانب النظرية والتطبيقية وعلى النحو الآتي:

الأهمية النظرية:

تظهر الأهمية النظرية للبحث الحالي من:

1. الكشف عن درجة التفكير فوق المعرفي عند طلبة الكلية التربوية المفتوحة مما يجعل البحث الحالي دراسة أولى في هذا المجال على مستوى القطر على أقل تقدير ومن ثم فهو يشكل إضافة نوعية للجانب النظري .

2. يشكل البحث الحالي منطلقاً لمزيد من الدراسات التي تتناول متغيرات معرفية أخرى وتعرف العلاقة بينها وبين التفكير فوق

المعرفي

الأهمية التطبيقية:

1. إن نتائج هذا البحث قد تساعد المعنيين والمسؤولين في المؤسسات التربوية العراقية على بناء برامج لتعليم التفكير فوق المعرفي للارتقاء بمستوى تفكير الطلبة إلى مرتبة أرقى .

2. إن استعمال الطلبة لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف التعلم المختلفة يساعد علي توافر بيئة تعليمية تبعث على التفكير

3. إن استعمال المتعلم لاستراتيجيات ما وراء المعرفة يمكن أن يؤدي إلى تنمية قدرته على التفكير في الشيء الذي يتعلمه، ويزيد قدرته على التحكم في هذا التعلم لأنه يساهم في تحقيق الوعي بالمهمة من خلال زيادة وعي المتعلم بما يدرسه في موقف معين.

أهداف البحث:

يرمي البحث إلى تعرف:

1- درجة التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة

2- الفروق ذات الدلالة الإحصائية للتفكير فوق المعرفي وبحسب الجنس (ذكور، إناث)

حدود البحث:

يتحدد هذا البحث بطلبة الكلية التربوية المفتوحة مركز المتنى وللعام الدراسي 2024 - 2025

تحديد المصطلحات:

التفكير فوق المعرفي:

عرفه كل من

فلافل وولمان (Flavell & Wellman، 1977) بأنه: أعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقي على وعي الفرد لذاته ولغيره

في أثناء التفكير في حل المشكلة (3 : Flavell & Wellman، 1977)

ستيرنبرغ وديفيدسون (Sternberg & Davidson، 1986) بأنه: عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الأفراد في حل المشكلة وإدارتها، وهي إحدى مكونات الأداء الذكي أو معالجة المعلومات (Sternberg & Davidson، 1986 : 226).

شراو ودينسون (Schraw & Dennison: 1994) بأنه: قدرة الشخص على أظهار التخطيط المسبق و المراقبة والتقييم والتحكم في نمط وعيه الذاتي في عملية التعلم والمعرفة التي يقوم بها (Schraw & Dennison: 1994: 40-45) وقد تبنى الباحث تعريف شراو ودينسون (Schraw & Dennison : 1994) للتفكير فوق المعرفي تعريفا نظريا لتبنيه مقياسهما الذي أعده على طلبة المرحلة الجامعية ويعرف الباحث التفكير فوق المعرفي إجرائياً:

بأنه: درجات الطلبة على فقرات مقياس التفكير ما وراء المعرفي الذي اعتمد في البحث الحالي.

الاطار النظري ودراسات سابقة

التطور التاريخي لمفهوم التفكير فوق المعرفي (Metacognitive Knowledge):

لقد ظهر مفهوم " فوق المعرفة " (Metacognition) في بداية سبعينيات القرن الماضي ليضيف بعداً جديداً في علم النفس المعرفي، ويفتح آفاقاً واسعة للمناقشات النظرية والدراسات التجريبية في موضوعات الذكاء والتفكير والذاكرة والاستيعاب ومهارات التعلم. وقد تطور الاهتمام بهذا المفهوم في عقد الثمانينيات ولا يزال يكتسب اهتماماً نظرياً لارتباطه بنظريات الذكاء والتعلم وحل المشكلات واتخاذ القرار (الوهر، وبطرس، 1999: 329). وقد استعمل مصطلح (Metacognition) في اللغة بعدة مترادفات منها : ما فوق المعرفة – ما بعد المعرفة – الميتماعرفية – ما وراء الإدراك – التفكير في التفكير – التفكير حول التفكير – المعرفة الخفية (خطاب، 2007: 2). وتعدّ ما فوق المعرفة احد مكونات النظرية المعرفية في علم النفس المعاصر وقد وجد هذا المفهوم اهتماماً ملموساً على المستويين النظري و العملي (العدل و عبد الوهاب، 2003: 188).

وكان للثورة التكنولوجية والاهتمام بالكمبيوتر والأنظمة المعرفية المشتقة منها والتي صنفت على أنها نظرية معالجة المعلومات، الأثر الكبير في بلورة هذا المفهوم . وهذا ما أكد عليه ستيرنبرج (Sternberg 1979) من أنَّ هذا المفهوم قد ظهر ضمن سياق نظرية معالجة المعلومات وذلك بهدف بناء أنموذج لعمليات التحكم بالمعرفة ، لتمييز العمل الاستراتيجي في حل المشكلة (العتوم، 2004: 205).

الفرق بين المعرفة و ما فوق المعرفة:

يختلف مفهوم فوق المعرفة عن المعرفة Cognition حيث إنهما عمليتان عقليتان ، فالمعرفة مكتسبة ، أما ما فوق المعرفة فهي تعتبر عن وعي ودراية الفرد وفهمه لهذه المعرفة المكتسبة . (يوسف، 2011: 356).

ويعترف فلافل (Flavell, 1979) أن ما فوق المعرفة قد لا تختلف عن المعرفة إذ أن التفريق بينهما يكمن في كيفية إستعمال المعلومات. وتستعمل المعرفة لمساعدة الفرد على تحقيق هدف معين (مثل : حل مشكلة ما)، في حين تستعمل المعرفة ما فوق الإدراكية لضمان الوصول إلى ذلك الهدف وتحقيقه، على سبيل المثال: تقويم الفرد لنفسه في حل مشكلة ما (Roberts & Erdos, 1993: 262).

وقد تتداخل الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما فوق المعرفية إلى حد أن الاستراتيجية ذاتها (مثل : التساؤل) بالإمكان عدّها استراتيجية معرفية أو ما وراء معرفية اعتماداً على الغرض من استعمالها. على سبيل التمثيل: أن إستراتيجية التساؤل الذاتي (Self - questioning) في أثناء القراءة أو حل المشكلة إذا استعملت بوصفها وسيلة للحصول على المعرفة تكون (معرفية) . أما إذا استعملت بوصفها طريقة لمراقبة سير العملية فتكون (ما وراء معرفية) . لأنّ الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة ترتبط ارتباطاً وثيقاً وتعتمد اعتماداً كبيراً على بعضهما. لذا فإن أية محاولة لدراسة إحداهما من دون الاعتراف بالإستراتيجيات الأخرى من شأنه أن يقدم صورة مشوشة غير واضحة عن الموضوع، ويذكر فلافل (Flavell) أيضاً ان ما وراء المعرفة لها بعض أوجه الشبه مع الأنواع الأخرى من المعرفة (مثل المعرفة عن كيفية عمل الكمبيوتر) مثلاً فيما يأتي :

- ان ما فوق المعرفة في معظمها تفسيرية وتوضيحية وإجرائية .

- ان اكتساب ما فوق المعرفة يكون بصورة بطيئة ويزداد مع تقدم سنوات الخبرة في المجال المعرفي ،وهي في مثل هذا مثل الانواع الأخرى للمعرفة (يوسف، 2011: 357).

مهارات التفكير فوق المعرفي :

يعرف أبو رياش (2007) مهارات التفكير ما فوق المعرفي: بأنها عبارة عن مهارات ذهنية معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، وتزداد مع المراحل النمائية للفرد من جهة، ونتيجة للخبرات المتنوعة التي يمر بها الفرد من جهة أخرى ،وتقوم بمهمة السيطرة على جميع الأنشطة الموجهة لحل المشكلات المختلفة ،مع استخدام القدرات المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير (أبو رياش ، 2007: 322).

ويشير كلو (Kluwe ، 1982) إلى إن ما وراء المعرفة تتكون من مكونين أساسيين هما :

1. وعي الفرد بتفكيره وتغيير الآخرين .
 2. العمليات التنفيذية : ويتضمن هذا المكون مكونين هما :
- التنظيم التنفيذي : Executive regulation ويعني مدى نجاح الفرد في توزيع مصادره على المهمة الجارية العمل بها وترتيب الخطوات المطلوبة لها
 - المراقبة التنفيذية : Executive Monitoring وتحدد مدى نجاح الفرد في تحديد المهمة التي يعمل بها ومراجعة خطوات العمل وتنقيحها أولاً بأول مع توقع ما ستكون عليه النتائج . (Kluwe ، 1982: 56)
- وقد حاول بعض التربويين أمثال ستيرنبرغ (Sternberg, 1985) تصنيف هذه المكونات في ثلاث فئات رئيسية هي: التخطيط، والمراقبة، و التقييم. وتضم كل فئة عدداً من المكونات الفرعية يمكن تلخيصها بما يأتي:

1. التخطيط Planning :

- * تحديد هدف أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها.
- * ترتيب تسلسل العمليات او الخطوات.
- * تحديد العقبات والأخطاء المحتملة.
- * تحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء .

* التنبؤ بالنتائج المرغوب فيها أو المتوقعة.

2. المراقبة والتحكم Monitoring & Controlling :

* الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام.

* الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات.

* معرفة متى يتحقق هدف فرعي.

* معرفة متى ينبغي الانتقال إلى العملية التالية.

* اختيار العملية الملائمة التي تُتبع في السياق.

* اكتشاف العقبات والأخطاء.

* معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء.

3. التقييم Assessment

* تقييم مدى تحقيق الهدف.

* الحكم على دقة النتائج وكفايتها.

* تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استعملت.

* تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء.

* تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها.

(Sternberg, 1985: 100).

نظريات ما فوق المعرفة

نظرية فلافل 1963 ، Flavell :

يرتبط مفهوم ما فوق المعرفة Metacognitive عند فلافل بمفهوم الوعي الذاتي والاعتقاد، وانعكاسها في النشاطات والفعاليات والمعرفة والذي نادى به جون ديوي عام 1933 ، إلا أن الرؤية الواضحة للمفهوم وأطره العامة يمكن إرجاعها بنحو جلي إلى عالم النفس فلافل Flavell ، إذ كتب واصفاً المفهوم في عام 1963 " إن ما يتم إنجازه فعلاً في العمر من (7 - 12 سنة)

هو المعرفة المنظمة للأشياء الملموسة والأحداث (ووضعها في مجموعات متصلة)، فالمراهق يؤدي هذه العمليات زيادة على أشياء أخرى ، فهو يأخذ نتائج هذه العمليات الملموسة ويجعلها تتناسب بعضها مع البعض (معتمداً على ما يمتلكه من تفكير ناقد) ثم يرجع أكثرها ويعمل عليه بنوع من الترابط المنطقي بينها " . (Flavell , 1963 : 206).

ورأى فلافل عام 1977 " أن استراتيجيات ما فوق المعرفة متنوعة ، فمنها: ما يتعلق بالوعي بالمعرفة (Metacognition) وتعني الوعي بالعمليات المعرفية التي يقوم بها المتعلم والتحكم بها وضبطها ، ومنها ما يتعلق بوعي الذاكرة (Metamemory) وتعني الوعي باستراتيجيات التذكر والمواقف التي يتذكرها المتعلم والتحكم بها وضبطها ، وكذلك وعي الاستيعاب (Metacomprehension) ووعي الانتباه (Metaattention) ، فضلاً عن وعي التفكير (Metathinking) " . (Flavell , 1977 : 100).

ويرى بعض الباحثين أن ما فوق المعرفة تظهر مبكراً وتتطور ببطء وتستمر في التطور في أثناء مرحلة المراهقة (20 Alexander Carr & Schwanenfulget , 1995:P).

وقد ناقش فلافل كيف أن الأطفال ذوي الأعمار المختلفة يتعاملون مع مهمات التعلم بطرائق مختلفة ، أي أنهم يطورون استراتيجيات جديدة للتفكير (Flavell , 1992 : 110). ووجد انه كلما تقدم الأطفال في العمر فأنهم يظهرون إدراكاً أكثر لعمليات التفكير لديهم (Duell , 1986:43).

وقد قسم فلافل متغيرات ما فوق المعرفة Metacognitive على وفق ثلاثة أبعاد هي :

1- بُعد يضم المعرفة بالمتغيرات الخاصة بالفرد (Knowledge of Person Variables):

ويشير هذا البعد إلى المعرفة العامة التي يمتلكها الفرد بطبيعة مشكلته وكيفية تحكمه ومعالجته للمعلومات وفي طرائق حلها.

2- بُعد يضم المعرفة بالمتغيرات الخاصة بالمهمة (Knowledge of Task Variables):

يتعلق هذا البعد بمعرفة المتغيرات الخاصة بالمهمة : ويقصد بهذه المتغيرات طبيعة المشكلة ، ونمط متطلبات المعالجة التي يدركها الفرد.

3- بُعد يضم المعرفة بالمتغيرات الخاصة بالإستراتيجية (Knowledge Strategy Variables): ويتعلق هذا البعد

بمعرفة المتغيرات الخاصة بالإستراتيجية إذ تشمل إدراك الفرد لطبيعة الإستراتيجية المعرفية وما وراء المعرفية الملائمة

لحل مشكلة ما ، فضلاً عن المعرفة الشرطية (Conditional Knowledge) المتعلقة بالزمان والمكان المناسبين لاستعمال مثل هذه الإستراتيجية وكل ذلك يدرك كوحدة واحدة (Livingston , 1997 : 1).

نظرية براون 1978 :Brown:

يركز براون (Brown 1978) على الجانب الإجرائي لما فوق المعرفة أي التسيير النشط للسيرورات العقلية من خلال الضبط الذاتي والمراقبة ، هذا الجانب من ما وراء المعرفة يبعثنا على مجموعة من القرارات والسلوكيات الإستراتيجية والتي يستخدمها الشخص إنشاء نشاط معرفي بغرض المراقبة والضبط وتتم هذه العملية وفق المراحل الآتية:

أ- التخطيط: ويشتمل على تقدير النتائج المتوقعة ، توقع مراحل الانجاز ، أن التخطيط يشمل قراراتنا حول الطرق التي سيتم بها معالجة المعلومات .

ب- نشاطات المراقبة : وتشمل مراقبة ومراجعة فعالية النشاط الحالي الذي يقوم به الشخص ، ويقصد بالمراجعة مراجعة ومطابقة النتائج الحالية بتقديراتنا السابقة .

ج- المتابعة أو الضبط : ويتم في هذه المرحلة متابعة أو التخلي أو تصحيح الإستراتيجية المختارة لتنفيذ المهمة (قماز ، 2011: 221).

نظرية ستيرنبرغ 1988 : Sternberg :

يرى ستيرنبرغ (Sternberg , 1988) ان الذكاء البشري هو عملية ديناميكية تستعمل في جميع مناحي حياتنا. في العمل، في التجمعات الاجتماعية، في البيت، في المدرسة ، ونحن باستمرار نحاول أن نفهم ونحل المسائل من اجل ان نسلك ونعمل بنحو جيد في البيئة المحيطة بنا . ولسوء الحظ ، فإن فحوص الذكاء الحالية لا تقيس الا جزءاً بسيطاً من مهارات الإدارة العقلية الذاتية (عدس ، 2000: 20).

وقد أشار ستيرنبرغ (Sternberg , 1985) في نظريته الثلاثية للذكاء . ان هناك ثلاثة مكونات لمعالجة المعلومات هي :-

- المكونات الأسمى Metacomponets
- مكونات الأداء Performance Components
- مكونات اكتساب المعرفة Knowledge Acquisition Components

وقد عَرَفَ ستيرنبرغ المكونات الأسمى بأنها عمليات الضبط العليا التي تستعمل في التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد او نشاطاته العقلية في أثناء قيامه بمهمة معينة ، وهي تقابل ما أطلق عليه فلافل (Flavell , 1979) وغيره من الباحثين بما فوق المعرفة Metacognitive . ووصف ستيرنبرغ المكونات الأسمى بـ " العمليات ذوات الياقات البيضاء " * (White Collar Processes) موازنة مع مكونات التنفيذ التي وصفها بـ "

العمليات ذوات الياقات الزرقاء** "Blue Collar Processes" للدلالة على مستوى النشاط العقلي أو مهارات التفكير المنوطة بكل من هذين المكونين للذكاء (Sternberg , 1988:18-20) واستناداً لهذا الوصف ، فإن المكونات الأسمى أو العمليات ما وراء المعرفة تقوم بالتنظيم والإشراف وإصدار التعليمات حول كيفية السير في حل المشكلات في حين تقوم مكونات الأداء . وهي مهارات تفكير من مستوى أدنى – بتنفيذ العمل وتطبيق استراتيجيات الحل (جروان ، 1999 : 44).

وقد بين (ستيرنبرغ 1985 ، Sternberg) في نظريته الثلاثية إن للذكاء ثلاثة أنواع من المكونات هي :

- ما وراء المكونات Metacomponets

- مكونات الأداء Performance Components

- مكونات اكتساب المعرفة Knowledge Acquisition Components

إذ قصد ستيرنبرغ Sternberg بما وراء العناصر او المكونات بأنها العمليات التنفيذية التي تسيطر على المكونات المعرفية وتستلم التغذية الراجعة من هذه المكونات او عمليات الضبط العليا التي تضم : (تنفيذ التخطيط Planing Executiv) ، و (المراقبة Monitoring) ، و(تقويم الأداء Evaluation) . وعد ستيرنبرغ عمليات ما وراء العناصر او المكونات من المرادفات لما وراء المعرفة التي عرفت عند (فلافل Flavell) و (براون Brown) (أبو رياش، 2007:ص326).

نظرية شراو ودينسون (Schraw & Dennison، 1994)

أما شراو ودينسون (Schraw & Dennison، 1994) فقد قدما في نظريتهما شكلاً تنظيمياً جديداً لما فوق المعرفة بقولهما أن ما فوق المعرفة تشير إلى وعي الفرد بقدرته الشخصية على الفهم وضبط التعلم، وإنها عبارة عن بعدين هما :

* تدل على أصحاب التفكير المحايدين : إجابته محددة ومباشرة ، ينصت جيداً ، مجرد من العواطف ، يهتم بالوقائع والأرقام والإحصائيات ، يمثل دور الكمبيوتر إعطاء المعلومات أو تلقيها .
** التفكير المنظم القيادي ، التحلي بالمسؤولية ، يتقبل جميع الآراء ، يحترم آراء الغير .

1. المعرفة حول الادراك Knowledge Of Cognition ويضم ثلاثة أنواع من المعرفة هي :

- المعرفة التصريحية: Declarativ Knowledge وهي معرفة الفرد حول مهاراته ووسائل تفكيره وقدرته كمتعلم .
- المعرفة الإجرائية Procedural Knowledge وهي معرفة الفرد حول كيفية استعمال الاستراتيجيات المختلفة من اجل انجاز التعلم .

- المعرفة الشرطية: Conditional Knowledge وهي معرفة الفرد حول متى ، ولماذا تكون الإستراتيجية فعالة؟.

2.تنظيم المعرفة Regulation Of Cognition ويشمل :

- التخطيط Planing ويعني وضع الخطط والأهداف وتحديد المصادر الرئيسة قبل التعلم.
- إدارة المعلومات Information Mangment وهي القدرة على استخدام المهارات والاستراتيجيات في اتجاه محدد للمعالجة الأكثر فعالية للمعلومات ، وتتضمن (التنظيم ، التفصيل ، التلخيص) .
- المراقبة الذاتية Self –Monitoring وهي وعي الفرد بما يستخدمه من استراتيجيات مختلفة للتعلم.
- تعديل الغموض Debugging وهو القدرة على استخدام الاستراتيجيات البديلة لتصحيح الفهم وأخطاء الأداء .
- التقييم Evaluation وهو القدرة على تحليل الأداء والاستراتيجيات الفعالة عقب حدوث التعلم (يوسف ، 2011: 345-350).

مناقشة الإطار النظري:

ومما تَمَّ استعراضه في الاطار النظري يمكن للباحث أن يستنتج الآتي:

1. منذ أن صاغ فلافل مصطلح " فوق المعرفة " عام 1963 وبحث فيه مع وولمان عام (1977)، ظهرت العديد من البحوث في موضوع "التفكير ما فوق المعرفي" ونلاحظ من خلال استعراضنا للخلفية النظرية أن هذه النظريات تقع عموماً في صنفين رئيسيين: فالمجموعة الأولى تركز على دور ما فوق المعرفة في تحقيق مهمات معرفية. أما المجموعة الثانية فتركز على دور عمليات التحكم في اختيار الإستراتيجيات المناسبة لمتطلبات المهمة.

2. يوجد توافق بين ما طرحه فلافل وما طرحه شرارو ودينسون حول مكونات ما فوق المعرفة فكلاهما يرى أن ما فوق المعرفة تنقسم إلى مكونين أساسيين تنقسم منهما مكونات فرعية.

3. أشارت بعض النظريات التي استعرضناها في الخلفية النظرية كدراسة فلافل إلى أن مهارات ما فوق المعرفة تظهر في سن مبكر من المرحلة الابتدائية لذا أكد على أهمية التدريب عليها في هذه المرحلة. وهو ما عليه اغلب الدراسات

4. من خلال تفحص الخلفية النظرية يرى الباحث أن — "ما وراء المعرفة دوراً في التغيرات المعرفية التي تحصل طوال حياة الفرد، وعلى الرغم من البحوث والدراسات في هذا المجال ما يزال السؤال مفتوحاً حول تأثير العوامل ما وراء الإدراكية في الذاكرة وحل المشكلة لدى الفئات العمرية المختلفة (أطفال ، و مرهقين ، وراشدين ، و كبار السن).

5. على الرغم من اختلاف الباحثين في تعريفهم للتفكير ما وراء المعرفي الا ان الباحث وجد أنهم يتفقون على مضمون هذا المصطلح الذي يركز على درجة الوعي لدى المتعلم بذاته وإدارته الذاتية لعملياته المعرفية وإدراكه لمستوى تعلمه .

6. ومن الإطار النظري المتعلق بما فوق المعرفة اعتمد الباحث نظرية شرارو ودينسون (1994، Schraw & Dennison) وذلك لاعتماد الباحث المقياس الذي اعداه في قياس ما فوق المعرفة لطلبة الجامعة

الدراسات السابقة

أولاً- دراسات عربية:

1- دراسة الحموري وأبو مخ (2010)

الحاجة إلى المعرفة والتفكير فوق المعرفي لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك.

رمت هذه الدراسة إلى معرفة مدى الحاجة إلى المعرفة والتفكير فوق المعرفي لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك وقد تم اختيار عينة مكونة من (701) طالبا وطالبة من طلبة البكالوريوس المسجلين للفصل الأول من العام الدراسي 2009-2010 و تم استعمال مقياسين للكشف عن مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير فوق المعرفي لدى عينة الدراسة وهما : مقياسي كاسيبو وبيني كاو ومقياس شرارو ودينسون، وقد أظهرت الدراسة ان مستوى الحاجة إلى المعرفة لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك جاء بدرجة متوسطة وان مستوى التفكير فوق المعرفي كان مرتفعاً لكل من الذكور والاناث كما بينت النتائج وجود

علاقة طردية ودالة إحصائية بين مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير فوق المعرفي بالرغم من عدم اختلاف هذه العلاقة باختلاف متغيرات الجنس، أو التخصص، أو المستوى الدراسي (الحموري وابو مخ، 2010: 2).

3- دراسة الجراح وعبيدات (2011)

مستوى التفكير فوق المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات.

رمت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى التفكير فوق المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك و تكونت من (1102) طالبا وطالبة موزعين على السنوات الدراسية الأربع لبرامج طلبة البكالوريوس، ويمثلون فروع كليات الدراسة العلمية والإنسانية . وقد استخدم الباحثان مقياس شراو ودينسون أداة للبحث، أظهرت نتائج هذه الدراسة حصول أفراد العينة على مستوى مرتفع من التفكير فوق المعرفي على المقياس ككل، وعلى جميع مكوناته (التخطيط- المراقبة- التقويم) وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود اثر ذي دلالة إحصائية في مستوى التفكير ماوراء المعرفي يعزى للجنس ولصالح الإناث و كشفت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير فوق المعرفي وفي الأبعاد الثلاثة يعزى لمستوى التحصيل الدراسي ولصالح ذوي التحصيل المرتفع وأيضا أظهرت نتائج الدراسة عن عدم وجود اثر ذي دلالة إحصائية في مستوى التفكير فوق المعرفي يعزى لسنة الدراسة والتخصص، ووجود اثر ذي دلالة إحصائية في بعد تنظيم المعرفة يعزى للتخصص الدراسي ولصالح التخصصات الإنسانية (الجراح وعبيدات، 2011: 145).

ثانيا- دراسات أجنبية:

1- دراسة يور و كريج (Yore & Craige 1992).

وعي طلبة المرحلة المتوسطة لأنماط المعرفة ما فوق المعرفية

رمت الدراسة الى تقصي وعي طلبة المرحلة المتوسطة لقراءة العلوم ومدى امتلاك الطلبة لأنماط المعرفة ما فوق المعرفية الثلاثة : التقريرية والشرطية والإجرائية المتعلقة بهذه الجوانب . وقد كانت العينة تتكون من (424) طالباً وطالبة ، منهم (113) من طلبة الصف الخامس و (109) من طلبة الصف السادس و (93) من طلبة الصف السابع و(109) من طلبة الصف الثامن ، وقد استعملنا اختبار من نوع الاختيار من المتعدد والمكون من (63) فقرة تقيس جوانب المعرفة الثلاثة المتعلقة بـ

(21) صفة من الصفات التي يجب ان يتحلى بها القارئ الجيد في العلوم . أما الوسائل الاحصائية فهي اختبار توكي ومربع كاي، وقد أظهرت النتائج أن هناك ضعفاً عاماً في معلومات الطلبة في المجالات الثلاثة المذكورة ، ولا يوجد ربط بين العمر والتفكير فوق المعرفي ، وان الإناث لديهن تفكير ماوراء معرفي أكثر من الذكور وان الطلبة يختلفون في مستوى معرفتهم بأشكال المعرفة الثلاثة: (التصريحية والشرطية والإجرائية) . (Yore & Craig 1992:13-50)

2- دراسة فيرو (Fireo , 1993) .

اثر المهارات فوق المعرفية في حل المشكلات لدى طلبة المرحلة المتوسطة .

رمت هذه الدراسة إلى تقصي العمليات فوق المعرفية في الحل العلمي للمشكلة لدى طلبة المرحلة المتوسطة . وقد وضع الباحث فرضيتين إعتماً على نظريات فوق المعرفة والتطور المعرفي وهما : أن الطلبة المحفزين للمشاركة في التأمل الجماعي يظهرون ويلحظون عدداً أكبر من السلوكيات ما وراء المعرفة .و أفترض الباحث أيضا ان هذه الزيادة في النشاط ما وراء المعرفي تسهل تطور مهارات العمليات المتكاملة لدى الطلبة.

تألفت العينة من (244) طالباً في الصف السابع توزعوا على (12) شعبة يدرسه (3) ثلاثة من مدرسي العلوم بواقع (4) شعب لكل مدرس، وتم قياس التحصيل في مهارات المعالجة العلمية المتكاملة بوساطة إختبارات: [Test of Integrated Process Skills (TIPS)] . وهذه الاختبارات استعملت قبلياً في حين استعمل الـ (TIPSII) اختباراً بعدياً. أما الوسائل الاحصائية فقد استعمل الاختبار التائي (T-test)، ومن أبرز نتائج الدراسة هو أن التدريب فوق المعرفي قد زاد من عدد سلوكيات فوق المعرفة الظاهرة ، وكشفت النتائج أن المجموعات الخمس جميعها قد أظهرت زيادة دالة في التحصيل مقاساً بأختبارات (TIPS) (الخاقاني، 2008: 76-77).

3- دراسة رمانفيل (Romanivill, 1994)

العلاقة بين كل من التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة .

هدفت إلى معرفة العلاقة بين التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة في بلغاريا، وتم إجراؤها على (35) طالبا وطالبة ، وقد تم إعداد مقياس لقياس التفكير ما فوق المعرفي، وأشارت النتائج إلى انه كلما زاد التحصيل الدراسي لدى

الطلبة كانوا أكثر وعياً بقواعد فوق المعرفة واقدر على استدعاء المهارات فوق المعرفية ، اذ كانت هذه المعرفة أقوى بناءاً وتنظيماً لديهم من الطلبة الأقل تحصيلاً ولم تجد فروقا ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس . (الخوالدة، 2003: 72).

تعقيب على الدراسات السابقة :

1. أفاد الباحث من اطلاعه على الدراسات السابقة في تبني مقياس شراو ودينسون (Schraw&Dennison:1994)

2. أفاد الباحث من اطلاعه على الدراسات السابقة في تحديدهم عينة البحث والأعمار المطبق عليها والتي يراد قياسها والتحري عنها في مساعدته على تحديد حجم العينة ومعرفة الفئات العمرية التي قد تكون غير صالحة في تطبيق مقياس التفكير فوق المعرفي ومعرفة نقطة الانطلاق في بداية عمله.

3. أفاد الباحث من الدراسات السابقة في تفسير نتائج الدراسة الحالية التي توصل إليها الباحث في دراسته الحالية.

4. أتاحت الدراسات السابقة معرفة الأطر النظرية الأمر الذي ساعد الباحث في بلورة مشكلة البحث والبدء من حيث انتهى الآخرون.

5. تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بكونها تناولت متغير التفكير فوق المعرفي لفئة المعلمين ومن كلا الجنسين

منهجية البحث وإجراءاته

يتضمن هذا الفصل تحديد منهج البحث والإجراءات التي اتبعت لتحديد مجتمع البحث، واختيار عينته، ووصف خصائصها، وإجراءات تبني المقياس والمعالجة الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات وهي على النحو الآتي:

أولاً: منهجية البحث

يتطلب تحقيق أهداف هذا البحث وصفاً كمياً للتفكير المعرفي عند طلبة الكلية التربوية المفتوحة ويتطلب هذا اتباع المنهج الوصفي لتحديد ووصف الحقائق المتعلقة بالموقف الراهن، والبحث الوصفي هو أكثر من مجرد بيانات، إذ أن عمل الباحث

الحقيقي يبتدئ بمتابعة هذه البيانات بعناية، وتفسيرها، واكتشاف المعاني والعلاقات الخاصة بها، وبذلك تتحدد منهجية هذا البحث بالدراسات المستعرضة التي تندرج تحت المنهج الوصفي والتي تدرس مظهرًا جسيماً أو سلوكياً واحداً في قطاع عرضي من الزمن وهي من أكثر الطرائق استعمالاً وسرعة الحصول على نتائجها (الالوسي، وخان، 1983:76).

ثانياً: مجتمع البحث:

يقصد بالمجتمع الإحصائي للبحث الافراد الذين يقوم الباحث بدراسة الظاهرة أو الحدث لديهم جميعاً، فهم يمثلون كل الأفراد الذين يحملون بيانات الظاهرة التي هي متناول البحث (داود، وعبد الرحمن، 1990:66) ويتألف مجتمع هذا البحث من الطلبة الموجودين في الكلية التربوية المفتوحة للعام الدراسي 2024 / 2025 والبالغ عددهم (556 طالبا وطالبة) وفي مختلف الاقسام

ثالثاً : عينة البحث

عمد الباحث الى اختيار العينة بالطريقة العشوائية ، اذ اختيرت الاقسام بالطريقة العشوائية ثم اختار الباحث منها عدد من الشعب بالطريقة العشوائية ايضا وقد اختيرت عينة هذا البحث والبالغة (50) طالبا وطالبة وبواقع (25) طالبا و (25) طالبة بالطريقة العشوائية أيضا

ثالثا :أداة البحث

من اجل تحقيق أهداف هذا البحث في قياس التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة كان على الباحث أن يعد أو يتبنى مقياساً لقياس التفكير فوق المعرفي، ومن خلال البحث والتقصي وجد الباحث في مقياس شراو ودينسون (Schraw&Dennison:1994)، أداة مناسبة يمكن الركون أليها في تحقيق أهداف البحث الحالي

الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير فوق المعرفي

تحقق الباحث من مؤشرين للصدق، وهما: الصدق الظاهري، وصدق البناء. وسيتم استعراضهما على النحو الآتي:

الصدق الظاهري FACE VALIDITY

ويتم التوصل الى الصدق الظاهري من خلال حكم مختص على درجة قياس الاختبار للسمة المقاسة. وبما أن هذا الحكم يتصف بدرجة من الذاتية، لذلك يُعطى الاختبار لأكثر من محكم، ويمكن تقييم درجة الصدق الظاهري للاختبار من خلال التوافق بين تقديرات المحكمين (عودة، 1998: 370). وقد عرض الباحث المقياس على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية للتحقق من هذا النوع من الصدق . وقد حصل المقياس على نسبة اتفاق جيدة.

الثبات Reliability:

معامل الثبات لمقياس التفكير فوق المعرفي

ولاستخراج الثبات بهذه الطريقة طبقت معامل الفاكرونباخ على عينة مكونة من 30 طالبا وطالبة، فبلغت قيمة معامل ثبات مقياس التفكير فوق المعرفي (0.890) ، وهو مؤشر على أن معامل ثبات المقياس جيد، مقارنة بمعاملات الثبات المحسوبة في الدراسات السابقة.

وصف المقياس بصيغته النهائية

تكون مقياس التفكير فوق المعرفي الذي تنبأه الباحث للبحث الحالي بصيغته النهائية من (52) فقرة موزعة على (3) مكونات وهي: (التخطيط , المراقبة , التقويم) بواقع (15, 25, 12) فقرة على التوالي، وأمام كل فقرة ثلاثة بدائل وهي (دائما , أحيانا , لا) وعلى المستجيب أن يضع علامة (√) على البديل الذي يمثل إجابته

تطبيق المقياس:

قام الباحث بتطبيق مقياس التفكير فوق المعرفي على عينة البحث الحالي والمكونة من (50) فرداً (25) طالباً و(25) طالبة وذلك عن طريق توزيع المقياس على الطلبة وشرح كيفية الإجابة عليه , وقد استغرق تطبيق المقياس على أفراد العينة يومان.

الوسائل الإحصائية:

إستعمل الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة في البحث الحالي بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (Spss) وهي كالتالي:

1-الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين .

2-معامل ارتباط بيرسون لاستخراج ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس وعلاقة الفقرة بالمجال ومصفوفة الارتباطات الداخلية وثبات المقياس بطريقة إعادة الاختبار ، وللتعرف على العلاقة بين المتغيرات الثلاث..

3-الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطات الحسابية .

عرض النتائج ومناقشتها

الهدف الاول : تعرف درجة التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة

لتعرف درجة التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة بصورة عامة ، حسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك لمقارنتها بالمتوسط النظري للمقياس وأستعمل الاختبار التائي لعينة واحدة One sample t.test فظهر ان القيمة التائية المحسوبة البالغة (20.986) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.960) مما يدل على وجود فرق بين المتوسط الحسابي لعينة طلبة الكلية التربوية المفتوحة والمتوسط النظري للمقياس ، ويشير ذلك إلى ان العينة بصورة عامة تتمتع بدرجة عالية من التفكير فوق المعرفي.

الهدف الثاني: تعرف درجة التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة بحسب الجنس (ذكور/ اناث)

لتعرف مستوى التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة بحسب الجنس ، تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري للذكور والإناث التي شملها البحث وذلك لمقارنتها بالمتوسط النظري للمقياس وأستعمل الاختبار التائي لعينة واحدة ، فأظهرت النتائج:

- ان القيمة التائية المحسوبة للذكور البالغة (15.199) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.960) مما يدل على وجود فرق بين المتوسط الحسابي لعينة الذكور والمتوسط النظري للمقياس ، ويشير ذلك إلى ان عينة الذكور تتمتع بمستوى عال من التفكير فوق المعرفي

- ان القيمة التائية المحسوبة للإناث البالغة (14.466) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.960) مما يدل على وجود فرق بين المتوسط الحسابي لعينة الاناث والمتوسط النظري للمقياس ، ويشير ذلك إلى ان عينة للإناث تتمتع بمستوى فوق الوسط من التفكير فوق المعرفي.

- كما اثبتت نتائج البحث الحالي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث تعزى لمتغير الجنس

وهي تشابه ما توصلت اليه الدراسات السابقة عدا دراسة الجراح وعبيدات (2011) والتي اثبتت نتائجها وجود فروق دالة احصائية في درجة التفكير فوق المعرفي لصالح الاناث.

تفسير النتائج

يفسر الباحث نتائج البحث الحالي بان ارتفاع التفكير فوق المعرفي لدى عينة البحث يعود الى انفتاح المجتمع العراقي عموما وطلبة الجامعات خصوصا من الذكور والإناث على حد سواء على اهم المتغيرات المعرفية والتطورات العالمية والثورات المعرفية اضافة إلى ان المنهج الدراسي عزز فيهم هذه القابلية عالية المستوى .

ويمكن أن تعزى نتائج البحث الحالي إلى طبيعة المرحلة العمرية لدى عينة البحث، اذ ان نظرية بياجيه تشير إلى أن التفكير فوق المعرفي يتطور بتقدم العمر .

الاستنتاجات:

- 1- إن التغيرات المعرفية والثورات الرقمية الحاصلة في العالم ساهمت في زيادة نوعية التفكير .
- 2- إن الذكور والإناث وبسبب التغيرات الحاصلة في العالم وانفتاح المجال المعرفي للجميع حققوا معرفة متساوية من التفكير فوق المعرفي .

المقترحات:

- 1- اجراء دراسة تهدف إلى تعرف مجالات التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الكلية التربوية المفتوحة
- 2- اجراء دراسة تهدف إلى معرفة اثر العمر والتحصيل في التفكير فوق المعرفي .

التوصيات :

- 1- وضع إستراتيجية تربوية من قبل وزارتي التربية والتعليم العالي والبحث العلمي لتنمية التفكير فوق المعرفي وأساليب معالجة المعلومات بما يسهم في تحسين أداء الطلبة.
- 2- ضرورة مساعدة المتعلمين على إكسابهم لأساليب معالجة المعلومات التي تتناسب مع الخصائص الشخصية لكل منهم وبما يفضي إلى استثمار قدراتهم وتنميتها باتجاه تحقيق مهارات ما بعد المعرفية .
- 3- التركيز في أساليب القياس والتقويم على الجوانب المعرفية والنفسية والمهارية بمجالاتها المختلفة من دون الاعتماد على الاختبارات التي تقيس الحفظ والتلقين أي تحويل اهتمام المؤسسات التعليمية من التركيز على كم المادة التعليمية والمستدعاة إلى التركيز على نوع الممارسة أو المعالجة التي يقوم بها المتعلم وبما يشجعه على اعتماد أساليب المعالجة مختلفة .

المصادر

المصادر العربية

- القرآن الكريم
- أبو رياش، حسين محمد (2007). **التعلم المعرفي** ط1 ، عمان ،الأردن ، دار -المسيرة.
- الالوسي ، جمال حسين ، خان ، أميمه علي، (1983). **علم نفس الطفولة والمراهقة** ، مطبعة جامعة بغداد ، كلية التربية ، بغداد.
- الجراح، عبد الناصر وعبيدات ،علاء الدين. (2011). **مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات . المجلة الاردنية في العلوم التربوية ،مجلد (7) العدد (2) ص43**
- الحموري ، فراس احمد وابو مخ ، احمد سعيد (2010). **الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك. اريد ،الأردن . مجلة دراسات (العلوم التربوية)، المجلد (36)، العدد (2). صادرة عن عمادة البحث العلمي في الجامعة الاردنية.**
- الخاقاني ، شذى عبد زيد (2008). **إستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتميزين والموهوبين من طلبة المرحلة المتوسطة. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد.**
- خطاب ، احمد علي ابراهيم (2007). **اثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الفيوم (2007).**
- الخوالدة،مصطفى فنخور منيزل(2003). **اثر برنامج تدريبي في حل مشكلات حياتية لدى طلبة الصف الثامن الاساسي في مديرية التعليم الخاص .اطروحة دكتوراه غير منشوره ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا عمان،الأردن**
- الرشيد ، محمد أحمد (2001) : **قلق الامتحان ، مجلة الوفاق ، الرياض ، العدد العاشر .**
- العتوم ،عدنان يوسف. (2004). **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**، ط1 عمان ،الأردن : دار المسيرة .
- عدس ،محمد عبد الرحيم. (2000). **المدرسة وتعليم التفكير ، عمان :دار الفكر للنشر .**
- العدل ، عادل محمد وعبد الوهاب ، صلاح شريف.(2003). **القدرة على حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقليا . مجلة كلية التربية وعلم النفس : مكتبة التربية . جامعة عين شمس ، العدد27 الجزء الثالث.**

- عوده ، احمد سلمان والخليلي، خليل يوسف .(1988). الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية . عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- قماز ، فريدة .(2011) . التفكير ما وراء المعرفي وتفسير السلوك المرضي . دراسات نفسية وتربوية، جامعة فرحات عباس . سطيف العدد (6) .
- الوهر، محمود، وبطرس، ثيودورا .(1999). مستوى أملاك طلبة الجامعة الهاشمية للمعرفة المتعلقة بالمهارات الدراسية الصفية وعلاقته بالكلية التي يدرس فيها الطالب وجنسه ومعدله التراكمي. مجلة دراسات العلوم التربوية. مجلة تصدر عن عمادة البحث العلمي في الجامعة الاردنية . المجلد (26) العدد (2) (ص:340-326).
- يوسف ، سليمان عبد الواحد .(2011) . الفروق الفردية في العمليات العقلية المعرفية ، ط1 عمان ، الاردن: دار المسيرة .

المصادر الأجنبية

- Alexander, J. M., Carr M., & Schwanen flugel, P. J. (1995). **Development of metacognition in gifted children: Directions for future research. Developmental Review. Vol. 15. (P: 137).**
- Duell. O. K. (1986). **Metacognitive skills. In G. Phyc & Andre (Eds.), Cognitive classroom Learning . Orlando, Fl: Academic Press.**
- Flavell, J.H.(1963) . **The development psychology of Jean piaget** ,Ny :D. Van Nostraud.
- Flavell, J.H (1977). **Cognitive development, Englewood Cliffs, NJ :Prentie – Hall.**
- Kluwe, R. H. (1982). Cognitive knowledge and executive control: Metacognition. In D. R. Griffin (Ed.), **Animal mind – human mind. (PP. 201 – 224).** New York, Springer– Verlag.
- Livingston, Jennifer A. (1997). **Metacognition: An overview. net**

Roberts, M. J., Erdos, G(1993). Strategy selection and metacognition, **Educational Psychology**, Vol.13, (PP: 259– 266).

Schraw&Dennison:(1994).**Metacognitive**Vo119(Vol1 (PP; 40 – 47).

Sternberg, R.

J. & Davidson, J. E. (1986). **Conception of giftedness**. Cambridge England: Cambridge, England: Cambridge university Press

Your, L. D. 7 Craug, M.(1992). **Middle school students Metacognitive knowledge**

About Science kiading and science Text : objective Assessment, Validation , and Results. A

Dialogue_search FromEkic Data base.