العلاقة بين الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموغرافية في دولة الكويت

إعداد
فضيلة جابر الفضلي

إشراف
أ. د. نايفة القطامي

قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات منح درجة دكتوراه
الفلسفة في التربية
تخصص علم نفس النمو

كلية الدراسات التربوية العليا
جامعة عمان العربية للدراسات العليا

نيسان، ٢٠٠٨

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التفويض

أنا فضيلة جابر الفضلي أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الأسم: فضيلة جابر الفضلي

التوقيع:

التاريخ: ٢٠١٨/٥/٥

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قرار لجنة المناقشة

نوقشت أطروحة الدكتوراه للطالبة فضيلة جابر الفضلي بتاريخ 2008/4/9 وعنوانها " العلاقة بين الذكاء الثلاثي الأبعاد والعمليات الفوق معرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموغرافية في دولة الكويت".

وقد أجيزت بتاريخ / 2008/4

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
الاستاذ الدكتور احمد عواد	رئيساً	.....
الاستاذة الدكتورة نايفة قطامي	عضواً ومشرفاً	.....
الاستاذ الدكتور محمد العزاوي	عضواً	.....
الاستاذة الدكتورة شذى العجيلي	عضواً	.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكر وتقدير

أشكر الله سبحانه وتعالى الذي ألهمني الطموح وسدد خطاي.

وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الاستاذة الدكتورة نايفة قطامي التي أشرفت على هذا العمل، ولم تبخل بجهد أو نصيحة، وكانت مثالا للعالم المتواضع.

كما أشكر الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة.

وأخيرا كل الشكر لمن اسهم في إنجاح وإنجاز هذا العمل.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الإهداء

إلى الذين وقفوا بجانبي وشجعوني على مواصلة الدراسة.....
إلى والدتي الحبيبة.....
إلى رفيق دربي الذي منحني من عزمه همة ومضاء...
إلى أخواتي وبناتي اللاتي من أجلهن ولأجلهم اجتزت الصعاب..
إلى أصدقائي الذين ساندوني بالدعاء والتشجيع .....
أهدي ثمرة هذا الجهد.....

فضيلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المحتويات

شكر وتقدير ..... د
الإهداء ..... ه
قائمة المحتويات ..... و
قائمة الجداول ..... ز
قائمة الملاحق ..... ح
ملخص باللغة العربية ..... ط
ملخص باللغة الانجليزية ..... طك
الفصل الأول ١
مشكلة الدراسة وأهميتها ١
المقدمة: ١
مشكلة الدراسة ٧
عناصر الدراسة ٨
التعريفات الاصطلاحية والإجرائية: ٩
أهمية الدراسة: ١١
محددات الدراسة ١٢
الفصل الثاني ١٣
الأدب النظري والدراسات السابقة ١٣
أولاً: الأدب النظري ١٣
ثانياً: الدراسات السابقة :- ٧٧
الفصل الثالث ١٠٨
الطريقة والإجراءات ١٠٨
مجتمع الدراسة : ١٠٨
عينة الدراسة : ١١٠
أدوات الدراسة : ١١١
إجراءات الدراسة : ١١٩
المعالجة الإحصائية : ١١٩
الفصل الرابع ١٢٠
نتائج الدراسة ١٢٠
الفصل الخامس ١٣١
مناقشة النتائج والتوصيات ١٣١
التوصيات: ١٤٠
المراجع العربية: ١٤١
المراجع الانجليزية ١٤٦
الملاحق ١٥٥

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

١. أنماط التحكم العقلي..... ٣٢
٢. التساؤلات (قبل وأثناء وبعد) أداء المهمة.....٥٣
٣. توزع أفراد العينة على متغيرات الدراسة ٩٦
٤. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لعينة الدراسة الكلية..... ١٠٥
٥. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة لعينة الذكور.....١٠٦
٦. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة لعينة الاناث..... ١٠٧
٧. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للصف التاسع..... ١٠٨
٨. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للصف الثاني عشر..... ١٠٩
٩. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة لمنخفضي التحصيل الدراسي..... ١١٠
١٠. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة لمتوسطي التحصيل الدراسي..... ١١١
١١. المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة لمرتفعي التحصيل الدراسي.....١١٢

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
(١)	اختبار ستيرنبرغ ثلاثي الأبعاد للذكاء (المعدل) للمرحله الثانوية..	١٣٤
(٢)	اختبار العمليات الفوق معرفية	١٦٥
(٣)	أسماء المحكمين	١٧٠
(٤)	الإذن الرسمي لتطبيق الدراسة	١٧١

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العلاقة بين الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموجرافية في دولة الكويت

إعداد
فضيلة جابر الفضلي

المشرف
أ. د نايفة قطامي

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاء ثلاثي الأبعاد، والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموجرافية في دولة الكويت .

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (الارتباطي) لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث تكونت عينة الدراسة من (٦٥٧) طالباً وطالبة من طلبة الصفين التاسع والثاني عشر لمحافظة الفروانية في دولة الكويت .

استخدمت الباحثة اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للذكاء (المعدل) للمرحلة الثانوية، ليتناسب مع البيئة الكويتية، وكذلك اختبار العمليات فوق المعرفية الذي أعده كل من(العدل وعبد الوهاب، ٢٠٠٣). وتم التأكد من دلالات الصدق والثبات للمقياسين .

أشارت النتائج عن السؤال الأول الى عدم وجود علاقة بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية إلا في البعد التحليلي لعينة الذكور . في حين لم يوجد أي ارتباط دال احصائياً بين درجات الطالبات على اختبار الذكاء الثلاثي، ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأشـارت نتائج الاجابة على السـؤال الثاني إلى عدم وجود علاقة بين درجات الطلبـة على اختبـار الـذكـاء الثلاثي، ودرجـاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية للصـــف التاســـع(عدا ارتباط البعد التحليلي مع بعد المراجعة والتقويم فقط)، في حين ارتبط البعد العملي مع بعد المراجعة والتقويم لعينة الصف الثاني عشرفقط.

أما نتائج السـؤال الثالث فقد أظهرت عدم وجود ارتباط بين درجات الطلبة على اختبـار الـذكـاء الثلاثي، ودرجـاتهم على اختبـار العمليـات فوق المعرفية لأفراد الدراسـة منخفضي التحصـيل ومتوسـطي التحصيل إلا في بعد الوعي فقط، في حين ارتبط الوعي والتخطيط مع أبعـاد الـذكـاء الثلاثي عند الطلبة مرتفعي التحصـــيل فقط.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ABSTRACT

The Relationship between Three Dimensional Intelligence and Teenager Students' Meta-cognition Process Within Demographic Changes In The State of Kuwait

Prepared By:
Fadeela Jaber Al-Fadli

Supervised by:
Prof. Nayfeh Qutami

This study aimed to explore the relationship between three dimensional intelligence and teen-ager students' meta-cognition process within demographic changes in the State of Kuwait .

The Researcher had used the description correlation approach that fits the nature and objectives of the current study, the sample had consisted of (657) students (males and females) of the ninth and twelfth grades from Al-Farwania Province in The State of Kuwait.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The researcher used modified Sternberg Three Dimensional Intelligence Test adequate to high schools in Kuwaiti environment, she also used Meta-cognition Processes Test prepared by (Al adel & Abd alwahab, 2004), and measuring these tests' reliability and validity.

The researcher implemented both teats on an empirical sample (n=60) to assure its reliability, neat she implemented the two tests on the whole sample.

Results indicated that there are no relationship between students' Three Dimensional Intelligence Test scores and Meta-cognition Processes Test scores, except for the analytic aspect of male students, whereas there weren't any correlation between Three Dimensional Intelligence Test scores and Meta-cognition Processes Test scores for females.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The results also indicate that there were no relationship between Three Dimensional Intelligence Test scores and Meta-cognition Processes Test scores for student of ninth grade (except for analytic aspect which needed revising and assessment), while these scores correlated to the practical aspect only after revising and assessment for the twelfth grade students.

As for the third question, results showed no correlation between students' Three Dimensional Intelligence Test scores and Meta-cognition Processes Test scores for those individuals of low and moderate levels of educational achievement, except in awareness aspect, while awareness and planning aspect correlated with three dimensional intelligence for the students with high educational achievement level.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

المقدمة:

يشهد العالم تطوراً هائلاً وسريعاً في المعرفة، بحيث وجب على المؤسسات التربوية بذل جهود استثنائية، وتسخير الوسائل والأساليب الممكنة من أجل إعداد الأبناء للمستقبل، ليكونوا قادرين على حل مشكلاتهم بأنفسهم ومواكبة عصر التطور والمعرفة .

وبناء على ذلك، فقد ركزت المناهج العالمية الحديثة على الدعوة إلى إعداد أجيال نحو مستقبل أفضل ومشرق، وتعلم يدوم لفترة طويلة، وحتى نضمن ديمومة ذلك التعلم لابد أن نسعى في البحث لتبني الأفكار الجديدة التي أثبتت الدراسات الميدانية فائدتها، والأخذ بما يتناسب مع مجتمعاتنا وأهدافنا التربوية. ومن الموضوعات التي ما زال الباحثون يجرون الدراسات عليها موضوع الذكاء الذي شغل وما يزال يشغل عقول العلماء في مختلف الميادين والقطاعات، وبشكل خاص علماء النفس، الذين اتفقوا على أهمية قياسه، واختلفوا في مضمونه وتعريفه (الحروب ،١٩٩٩).

وقد بدأت الحكومات والجامعات ومراكز البحوث في العالم بتجنيد الباحثين ورصد الميزانيات الضخمة لدفع عجلة البحوث للوصول إلي أحدث النتائج في موضوع الذكاء والقدرات العقلية، نظرا لما لها من فوائد وتطبيقات عملية مذهلة في ميادين التربية والأسرة والمجتمع، الذي يهتم بتوظيف الطاقات البشرية وإثرائها واكتشاف طاقاتها (ياسين،١٩٨١) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعد جالتون (Galton) من الرواد الأوائل الذين اهتموا بدراسة الفروق الفردية، وتحدث عن وراثة العبقرية، وهو أيضا من الأوائل الذين تحدثوا عن الذكاء والإبداع، حيث يعتقد أن القدرات الطبيعية للشخص تستمد من الوراثة (الحروب، ١٩٩٩) .

ومن ناحية أخرى يمكن القول إن نظريات الذكاء التي تناولها الباحثون ركزت في معظمها على منظورين رئيسيين، يقترح الأول الذي يمثل الاتجاه التقليدي في النظر إلى الذكاء وجود عامل عام (General Factor) يعد مسؤولاً عن معظم قدراتنا العقلية، وكان سبيرمان (Spearman) من أوائل علماء النفس الذين اقترحوا أن الذكاء يتضمن درجة عالية من القدرة العقلية، وافترض أن الذكاء يتكون من عامل عام يعد أساساً لجميع الوظائف العقلية، إضافة إلى عدد من العوامل المحددة أو الخاصة (Specific Factor) ترتبط بموقف أو مهمة محددة (أبو جادو،٢٠٠٣) .

أما المنظور الرئيسي الثاني في دراسة الذكاء، وهو اتجاه العوامل المتعددة الذي يمثل الاتجاه الحديث في الذكاء، والذي حظي بمزيد من الاهتمام في السنوات الأخيرة،فهو يتعلق بدراسة القدرات الخاصة أو المحددة، ولاسيما من خلال ارتباطها بالنجاح في موضوعات دراسية متنوعة، وبخلاف سبيرمان الذي حدد بنظرية العاملين فقد اعتقد ثورندايك (Thorndik) أن الذكاء يساوي مجموع القدرات المحددة أو الخاصة . وقد عرف الذكاء باعتباره قدرة مجردة تشير إلى قدرة الفرد على التعامل مع الرموز والأفكار، وباعتباره قدرة ميكانيكية تشير إلى قدرة الفرد على فهم الآليات والمهمات التي تتضمن الأنشطة الحسية الحركية (طه، ٢٠٠٦) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما ثيرستون (Thurston) فقد اختلف هو وجيلفورد (Guilford) مع سبيرمان (Spearman) فاقترح أن الذكاء يتضمن سبع قدرات عقلية أساسية، في حين قدم جيلفورد (١٨٠) عاملاً أو قدرة (قنطار، العنزي الحوراني،٢٠٠٣)، وتعد تلك النظرية التي قدمها جيلفورد من أكثر نظريات الذكاء متعددة العوامل شمولاً، حيث طور ما يسمى نموذج البناء العقلي (Structure of Intellect)،واستنتج أن ذكاء الفرد عبارة عن مزيج مركب من عوامل عقلية خاصة .

وفي سياق الحديث عن القدرات الخاصة يرى جاردنر (Gardner,2004) أن هناك أنواعاً متعددة من الذكاء حددها في كتابه (أطر العقل) وذكر سبعة أنواع للذكاء، هي: الذكاء اللغوي والذكاء الرياضي المنطقي، والذكاء الموسيقي، والذكاء المكاني، والذكاء الجسدي الحركي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي ، كما أضاف ثلاثة أنواع أخرى ضمن الذكاءات المتعددة، وهي: الذكاء الطبيعي، والذكاء الروحي، والذكاء الوجودي.

وفي العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي تطورت نظرية ستيرنبرغ في الذكاء، حيث يذكر Sternberg (1985) أن نظريته الثلاثية ليست النظرية الوحيدة في الذكاء، فقد اقترح جيلفورد أن الذكاء يمكن أن يفهم بثلاثة أوجه، هي: العمليات والمحتويات والنتاجات. كما اقترح كاتيل نظرية ثلاثية أخرى في الذكاء، تبعا لثلاثة أنواع من القدرات، هي: القدرة العقلية العامة والقدرات العقلية الخاصة والعوامل الأولية التي تتشكل من الثقافة والعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعد روبرت ستيرنبرغ من أبرز علماء النفس المعرفيين الذين كرسوا دراساتهم وكتاباتهم لمعالجة مفاهيم الذكاء والإبداع والموهبة من النواحي النظرية والتجريبية .ونشر العديد من الكتب والمقالات التي تعرض نظرياته حول هذه المفاهيم، وهي: الذكاء والإبداع والموهبة، وكل نظرية تستند إلى نموذج نظري يضم ثلاثة مكونات، كما يظهر في العناوين التي حملتها، وهي:

١- النظرية الثلاثية في الذكاء الإنساني A Triarchic Theory of Human Intelligence.

٢- النظرية الثلاثية للموهبة العقلية A Triarchic Theory of Intellectual Giftedness.

٣- النموذج الثلاثي الأوجه للإبداع A Three-Facet Model of Creativity.

ويلاحظ أن الذكاء يشكل المحور الرئيس لنظرياته الثلاث من خلال التفاعل، والتداخل القائم بين الوظائف العقلية ضمن الإطار المرجعي الداخلي للفرد ومع العالم الخارجي المحيط به (Sternberg&Grigorenko,2000).

ويعرف ستيرنبرغ الذكاء ثلاثي الأبعاد بأنه مجموعة من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة، التي تحقق الاختيار والتشكيل والتكيف مع البيئة، وبناء عليه فإن الذكاء ثلاثي الأبعاد يتضمن ثلاثة جوانب متداخلة، هي: التفكير التحليلي والإبداعي والعملي .

ولتوضيح فكرة التداخل بين هذه القدرات في التعريف السابق، يرى ستيرنبرغ أن الناس يحتاجون لاستخدام جميع هذه المهارات ليكونوا ناجحين بطريقة فعالة في الحياة، فالعديد من طرق التدريس تطور ذكاء الأفراد في مجال واحد فقط، وهو الذكاء التحليلي، وتعطي أهمية وانتباه أقل لمجالين آخرين مهمين من الذكاء، هما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإبداعي والعملي اللذان يعدان ضروريان للنجاح في الحياة، وقد حدد ستيرنبرغ قدرات التفكير التحليلي والإبداعي والعملي على أنها تؤدي إلى الذكاء ثلاثي الأبعاد، ولاحظ أن الأشخاص ثلاثيي الأبعاد يستخدمون القدرات الثلاث جميعها ليحصدوا النجاح، والتميز في واحدة من هذه القدرات قد لا يكون كافيا للنـجاح في الحياة (Sternberg &Grigorenko,2002) .

أما المتغير الآخر الذي سيتم بحثه في هذه الدراسة، فهو العمليات فوق المعرفية التي أيضا تعددت مسمياتها، مثل: الفوق معرفة وما وراء الإدراك والعمليات الذهنية المصاحبة والوعي بالتفكير والتفكير بالتفكير (Swanson & Trahan, 1996).

صاحب هذا المفهوم هو فلافل(Flavell ،١٩٧٦) الذي عبر عنه بمعرفة الفرد بعملياته المعرفية الذاتية، وأي إنتاج معرفي يرتبط بها، مثل الخصائص أو الإمكانات المتعلقة بتجهيز ومعالجة المعلومات، ويتضمن المفهوم من وجهة نظر Flavell ثلاثة أنواع من المتغيرات هي: معرفة الشخص بنفسه (المعرفة بالذات)، كمعرفة الشخص بقدرته على إنجاز مهمة معينة، وهل يرى نفسه قادراً على أداء هذه المهمة أم لا ؟ ومعرفة الشخص بالمهمة التي يقوم بها، كأن يعرف أن هذه المهمة تختلف عن غيرها، وأن اختلاف أنماط المهمات يستدعي متطلبات معرفية مختـلفة، ومعرفة الشخـص بالاسـتراتيجيات الـتي تلزم لمعـالجة كـل مـهمة مـن المهمات (Flavell,1979).

ويشير سوانسون وتراهن (Swanson & Trahan, 1996) إلى أن ما فوق المعرفة مصطلح يشير إلى وعي الفرد وقدرته على الرقابة، وتعديل وتنظيم أعماله المعرفية الخاصة بعملية التعلم، وهي تتكون من العناصر التالية :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١- الوعي، وهو عملية شعورية لدى الفرد تنم عن وعيه بما يستخدمه من عمليات.

٢- الاستراتيجيات المعرفية، حيث ينبغي أن يكون لدى الفرد استراتيجية معرفية انفعالية لمراقبة أي نشاط عقلي .

٣- التخطيط، لابد أن يكون للفرد هدف محدد، وخطة لتحقيق هذا الهدف .

٤- المراجعة والتقويم، حيث يحتاج الفرد إلى آلية لمراقبة تحقيق الهدف .

من خلال الاطلاع والبحث في الدراسات النظرية والعملية التي تناولت كلا المفهومين الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية وأهميتهما لنجاح المتعلم وتحسين وتطوير أدائه المعرفي لم يتم العثور على أية دراسة تناولت العلاقة بينهما،بل ركزت الدراسات على كل متغير منفردا، أو على بناء برامج لتنمية الذكاء ثلاثي الأبعاد كما في دراسة (القرعان،٢٠٠٣) حول أثر برنامج تدريبي مستند علي نظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد، واتخاذ القرار، وكذلك دراسة (أبوجادو، ٢٠٠٦) أثر برنامج مستند لنظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، ودراسات ستيرنبيرغ المتعددة (Sternberg ,1997, 1998, 2000,2002)

وكذلك الدراسات التي تناولت العمليات فوق المعرفية، مثل، دراسة (عبد المجيد،٢٠٠٥ والخوالدة،٢٠٠٣ و الشريدة،٢٠٠٣) .

ومن هذا المنطلق جاءت مبررات إجراء مثل هذه الدراسة في كون نظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد أثبتت فعاليتها في الدراسات الأجنبية ونادراً ما تم دراستها في العالم العربي على حد علم الباحثة، ولافتقار البيئة الكويتية على وجه الخصوص لمثل تلك الدراسات الخاصة بالذكاء ثلاثي الأبعاد وعلاقته بالعمليات فوق المعرفية، انصب الاهتمام الرئيسي في مدارس التعليم العام في دولة الكويت، مثلها مثل باقي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأنظمة التربوية العربية الأخرى على القدرة على الحفظ والتذكر،وهي قدرات خاصة بالذكاء التحليلي أو ما يسمى بالذكاء الأكاديمي فقط، هذا بالإضافة إلى أن المعلمين غير مدربين على أصول حفز الطلبة على استخدام مختلف قدراتهم، هذا الواقع ومن أجله تصبح الحاجة ملحة لإيجاد نظام تربوي يعمل على استغلال القدرات والمهارات الحياتية اللازمة وتطويرها. وهذا ماتسعى إليه الدراسة الحالية من خلال دراسة العلاقة في الذكاء ثلاثي الأبعاد، والعمليات فوق المعرفية عند طلبة الصف التاسع وطلبة الصف الثاني عشر في ضوء متغيرات ديموجرافية تشمل الجنس ومستوى التحصيل (منخفض-متوسط-مرتفع)، والمرحلة الدراسية (الصف التاسع – الصف الثاني عشر) ومعرفة مدي تواجد واستخدام كلا المتغيرين الذكاء الثلاثي والعمليات الفوق معرفية في عينة الدراسة .

مشكلة الدراسة

غرض الدراسة هو الكشف عن العلاقة بين الذكاء الثلاثي الأبعاد: التحليلي والإبداعي والعملي، والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين ضمن متغيرات ديموجرافية في دولة الكويت.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عناصر الدراسة

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- هل توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات درجات الطلبة على اختبار الذكاء ثلاثي الأبعاد، ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية لكل من الذكور والإناث ؟

٢- هل توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات درجات الطلبة على اختبار الذكاء ثلاثي الأبعاد، ودرجات اختبار العمليات فوق المعرفية لكل من طلبة الصف التاسع وطلبة الصف الثاني عشر؟

٣-هل توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات درجات الطلبة على اختبار الذكاء ثلاثي الأبعاد، ودرجات اختبار العمليات فوق المعرفية لمستوى التحصيل الدراسي المرتفع والمتوسط والمنخفض ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:

١-الذكاء ثلاثي الأبعاد:

يعرف الذكاء ثلاثي الأبعاد اصطلاحاً عند ستيرنبيرغ (Sternberg,1998c) بأنه مجموعة من القدرات تستخدم لتحقيق أهداف الفرد في الحياة ضمن السياق الثقافي الاجتماعي من خلال اختيار البيئة، وتشكيلها والتكيف معها، ويشمل ثلاث قدرات، هي :-

١. القدرات التحليلية (Analytical Abilities)، وهي القدرات المطلوبة للتحليل والتقييم والمقارنة وتبيان الاختلافات، وتشمل المكونات المعرفية ومافوق المعرفية .
٢. القدرات الإبداعية (Creative Abilities)، وهي قدرات مطلوبة لتوليد الخيارات، وتشمل الإبداع والاختراع والاكتشاف والتخيل، والذهاب لما هوأبعد من المعلومات المعطاة، والقدرة على التعامل مع المواقف الجديدة .
٣. القدرات العملية (Practical Abilities)، وهي القدرات المطلوبة لتنفيذ الخيارات وجعلها فعالة للعمل، ويتم تطبيقها عندما يتم تطبيق الذكاء في مواقف وسياقات العالم الواقعي أي بمعنى قدرة الفرد على التكيف مع بيئته وثقافته (Sternberg,1998c) .

ويعرف الذكاء ثلاثي الأبعاد إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الذكاء ثلاثي الأبعاد الذي تم تطويره لأغراض هذه الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢-العمليات فوق المعرفية:

تعرف العمليات فوق المعرفية اصطلاحا بأنها وعي الفرد بعملياته المعرفية، وقدرته علي ضبط هذه العمليات وإدارتــها بنشاط وتتكون من التخطيط والمراقبة والتقويم (Flavell, 1976).

وتعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس العمليات فوق المعرفية الذي تم تطويره لأغراض هذه الدراسة .

٣-المستوى التحصيلي

يعرف المستوى التحصيلي بأنه متوسط درجات الطالب في جميع المواد الدراسية، ويشمل الطلبة مرتفعي التحصيل ممن يزيد معدلهم التراكمي عن ٩٠% فما فوق، والطلبة متوسطي التحصيل ممن يقع معدلهم التراكمي بين أقل من ٩٠%وأعلى من٦٠%، والطلبة منخفضي التحصيل ممن يقع معدلهم التراكمي دون ٦٠% ، حسب ماهو معمول به في وزارة التربية في دولة الكويت .

٤- المراهقة

هي مرحلة من مراحل النمو الانساني تقع بين الطفولة والرشد ، يحدث خلالها تغير في النمو الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي، وتنقسم إلى ثلاث مراحل :

- مرحلة المراهقة المبكرة (من عمر ١٢ - ١٤) .
- مرحلة المراهقة المتوسطة (أكبر من عمر ١٥ - ١٧) .
- مرحلة المراهقة المتأخرة (من عمر ١٨ - ٢١) (الهنداوي، ٢٠٠٥) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسية الحالية من تأكيد الجهات التربوية في دولة الكويت على تتبع نتائج الأبحاث الحديثة والمفيدة في تطوير وتحسين العملية التربوية، وعلى تحسين المستوى التحصيلي للطلبة .

كما تتحدد أهمية هذه الدراسة من جانب نظري من خلال مسح الأدب النظري بما فيه من أدب و دراسات في مجال الذكاء ثلاثي الأبعاد، الذي تفتقر إليه البيئة العربية بشكل عام، والكويتية بشكل خاص. وأيضاً مسح المقاييس التي تم تطويرها في مجال الذكاء ثلاثي الأبعاد، وتقصي الاستحداثات التي تدخل على هذا الذكاء، وما يستجد عليه من دراسات، مثل: دراسات ستيرنبرغ (Sternberg, 1985, 1990, 1994, 1998, 2000)، وكذلك الأمر في دراسة العمليات فوق المعرفية، والمقاييس التي حاولت قياس ذلك مثل دراسات (Gourgey, 1998؛ Hamlin ٢٠٠١ و الخوالدة، ٢٠٠٣ والعدل وعبدالوهاب، ٢٠٠٣) .

أما الأهمية التطبيقية للدراسة من خلال تزويد المجال البحثي بمقاييس ذات دلالات سيكومترية عن الذكاء ثلاثي الأبعاد، وكذلك العمليات فوق المعرفية، إضافة إلى الخروج بتوصيات على ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة من خلال بيان العلاقة بين الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية، ، والخروج بدلالات من أجل تحسين نوعية التعليم، وتحسين مستوى التحصيل الدراسي، وإعداد الفرد القادر على حل المشكلات، ومواجهة التحديات بطريقة علمية ومنطقية مدروسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محددات الدراسة

محددات الدراسة هي:

١- طلبة الصف التاسع في المرحلة المتوسطة، وطلبة الصف الثاني عشر في المرحلة الثانوية في محافظة الفروانية بدولة الكويت للعام الدراسي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ .

٢- الأدوات المستخدمة وخصائصها السيكومترية متمثلاً بالصدق والثبات لكلا الاختبارين.

٣- متغيرات الدراسة (الجنس ، المستوي التحصيلي ، مرحلة المراهقة ، المرحلة الدراسية) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً: الأدب النظري

نظرية الذكاء الثلاثي

تعد نظرية الذكاء الثلاثي من النظريات الحديثة نسبياً في ميدان الذكاء، والتي عرفت على نطاق واسع في العقود الثلاثة الأخيرة من خلال صاحبها روبرت ستيرنبرغ Roberts Sternberg، الذي لاحظ أن بعض الطلاب يستفيدون بشكل جيد من التعليم الذي يحصلون عليه، بينما لايستفيد غيرهم، وهناك العديد من الأسباب مثل :

عدم القدرة، وقلة التنظيم، ومشاكل في التحفيز، ومشاكل صحية، وما إلي ذلك، ولكن يبقى سبب آخر، وهو الطريقة التي يستخدمها المعلم لإيصال المعلومة للطالب .

يشير ستيرنبيرغ (Sternberg ,2002a) إلى أن نظرية الذكاء الثلاثي مختلفة عن نظريات الذكاء التقليدية، التي تفترض أن الذكاء مكون فردي، يطلق عليه اسم الذكاء العام General Intelligence، ويعرف أحيانا بمفهوم مقياس الذكاء (IQ) .

ويعد ستيرنبرغ من أبرز علماء النفس المعرفيين والباحثين الذين كرسوا دراساتهم وكتاباتهم لمعالجة مفاهيم الذكاء والإبداع والموهبة من النواحي النظرية والتجريبية، ويمكن الإشارة إلى العوامل المشتركة بين نظرياته في الذكاء والإبداع والموهبة، حيث إن كل نظرية تستند إلى نموذج نظري يضم ثلاثة مكونات، كما يظهر في العناوين التي حملتها، وهي :-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- النظرية الثلاثية في الذكاء الإنساني A Triarchic Theory of Intelligence.
- النظرية الثلاثية للموهبة الفعلية A Triarchic Theory of Intelligence Giftedness
- النموذج الثلاثي الأوجه للإبداع A Three –Facel model of Creativity.

ويلاحظ أن الذكاء يشكل المحور الرئيسي لنظرياته الثلاث من خلال التفاعل والتداخل القائم بين الوظائف العقلية، ضمن الإطار المرجعي الداخلي للفرد ومع العالم الخارجي المحيط به.

وقد لقيت نظرية ستيرنبرغ دعماً من العديد من علماء النفس المعرفي، ولذا فهي تكتسب أهمية خاصة في هذا المجال، وعليه استمر ستيرنبرغ في العمل على نظريته بالتعديل والتطوير والبحث، وخرج بتصور جديد لهذه النظرية التي تقوم على المنطلقات التالية :-

- الذكاء الإنساني عملية ديناميكية dynamic process تستخدم في مختلف مظاهر حياة الفرد في العمل وفي المواقف الاجتماعية وفي المنزل وفي المدرسة .
- يمارس الفرد محاولات مستمرة للتعامل بفاعلية مع البيئة، وخلال تفاعله هذا يقوم بحل العديد من أنماط المشكلات المتباينة .
- لا تقيس اختبارات الذكاء الحالية سوى جزء ضئيل من مهارات المعالجة الذاتية، التي يقوم بها الفرد خلال تفاعله مع البيئة .
- حتى نحقق فهماً كاملاً للذكاء الإنساني، فإننا نحتاج إلى أن نذهب إلى أبعد من اختبارات الذكاء الحالية ونرى كيفية توظيف الذكاء كل يوم في حياتنا .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إن نمط الذكاء الذي نحتاجه في المدرسة أقل فاعلية فى التعامل مع مختلف المواقف خارج المدرسة (Sternberg & Grigorinko, 2000) .

تعريف الذكاء الثلاثي

يعرف ستيرنبرغ الذكاء الثلاثي بأنه القدرة الفردية المقصودة للتكيف مع البيئة التي تحيط بالفرد لتحقيق أهدافه وأهداف المجتمع والثقافة، وهكذا على الأفراد إيجاد التوازن بين ثلاثة أبعاد، هي :-

- تغيير بيئتهم عندما لا تتناسب معهم (الاختيار)
- تعديل البيئة لكي تتناسب معهم (التشكيل)
- التعديل من أنفسهم للتكيف مع بيئتهم (التكيف)

التوازن بين هذه الجوانب هي مفتاح الذكاء الثلاثي الذي أطلق عليه ستيرنبرغ الذكاء الناجح، حيث يقوم الفرد بتحديد نقاط ضعفه وقوته، وهو بالتالي يستغل نقاط قوته، ويحاول التعويض عن نقاط الضعف عنده، لذلك فالذكاء الثلاثي (الذكاء الناجح) هو - غير الذكاء الذي يتم قياسه في اختبارات الذكاء التقليدية، حيث أن الذكاء الثلاثي هو معرفة كيفية الاستفادة من نقاط القوة ، وتعويض نقاط الضعف عند الفرد (Janet & Samel, 2001) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يختلف الذكاء الثلاثي عن أنواع الذكاء التقليدية في عدة جوانب، هي :-

أ- الاختيار والتشكيل والتكيف

يعرف أحد تعاريف الذكاء ، الذكاء بالقدرة على التكيف مع البيئة الموجودة، وهي بهذا التعريف تحصر الشخص الذكي بالقدر الذي يستطيع به التكيف مع البيئة الموجودة، والنتيجة هي إعطاء الفرد جانباً سلبياً على حساب البيئة، وهو لا يعطي الأشخاص الذين يضعون لأنفسهم أهدافاً معينة، ويسعون لتحقيقها خلال فترة حياتهم .

ب-معايير تقييم المصداقية المتوقعة

يرى ستيرنبرغ أنه لايمكن قياس الذكاء الثلاثي بالمهام والاختبارات المتنوعة التقليدية، ولايمكن أيضا أن يبرهن على مصداقيته من خلال العلامات المدرسية .

ج- الأداء في الحياة

يذكر ستيرنبرغ هنا أن الاختبارات التقليدية للذكاء تقيس أداء الطالب المدرسي في التحليل والتذكر، وهي لاتركز على الأداء في العمل المستقبلي بعد التخرج من المدرسة، ولذلك فإن هذه الاختبارات ليست المعيار الأفضل لكل جوانب الأداء المدرسي .

الذكاء الثلاثي هو مجموعة من القدرات تستخدم لتحقيق أهداف الفرد في الحياة ضمن سياقه الثقافي والاجتماعي من خلال اختيار البيئة وتشكيلها والتكيف معها، وحتى يقوم الفرد بعملية (الاختيار والتشكيل والتكيف) يلزمه ثلاث قدرات متداخلة، لكنها متمايزة. هي القدرات التحليلية والإبداعية والعملية (Dawn & Pattil, 2005)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يرى ستيرنبرغ أن الأفراد يحتاجون لاستخدام جميع هذه المهارات ليكونوا ناجحين بطريقة فعالة في الحياة، فالعديد من البرامج التربوية تطور ذكاء الأفراد في مجال واحد، وهو الذكاء التحليلي، وتعطي أهمية وانتباه أقل لمجالين آخرين مهمين من الذكاء، هما: (الإبداعي والعملي) اللذان يعدان ضروريين للنجاح في الحياة، وقد حدد ستيرنبرغ قدرات التفكير التحليلي والإبداعي والعملي على أنها تؤدي إلى الذكاء الناجح، ولاحظ أن الأشخاص الناجحين يستخدمون القدرات الثلاث ليحصدوا النجاح والتميز في واحدة من هذه القدرات قد لايكون كافيا للنجاح في الحياة (Sternberg, 1998b) .

من خلال التعريف السابق للذكاء يمكن تلخيص النقاط التالية، التي تعتبر محكات أساسية ومعايير مهمة للذكاء الثلاثي، وهي :-

- المفاهيم التقليدية للذكاء غير مكتملة وغير كافية .
- أصبح من المطلوب تحديث المناهج الاجتماعية والمدرسية والتربوية من خلال مفاهيم جديدة للذكاء .
- إن تطبيقات مفهوم الذكاء تستطيع تحسين القدرات المعرفية للأفراد، وتحسين الأداء داخل الفصول الدراسية .
- نظام القدرات التي نحتاجها لحصاد النجاح في حياتنا، هي القدرات التحليلية والإبداعية والعملية .
- يحدد النجاح فقط ضمن السياق الاجتماعي والثقافي، ولا يحدث بشكل مجرد، بل حسب المعايير والتوقعات التي يضعها الفرد أو الآخرون .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- قدرة الشخص على التمييز والاستفادة القصوى من قدراته للتصحيح والتعويض عن نقاط ضعفه، آخذين بعين الاعتبار أن كل شخص يتميز بقدرات معينة تختلف عن الآخرين .
- قدرة الشخص على التكيف وتشكيل واختيار البيئة، وذلك من خلال تكيف التفكير أو السلوك ليتلاءم بشكل أفضل مع البيئة التي يعمل ضمنها أو باختيار بيئات جديدة(Stern berg, 1985) .

بنية نظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد (النظرية الثلاثية في الذكاء)

The Triarchy theory of human intelligence

تستند نظرية ستيرنبرغ الثلاثية في الذكاء الإنساني على نظرية معالجة المعلومات، وتشمل ثلاث نظريات فرعية، هي النظرية التركيبية والنظرية التجريبية والنظرية السياقية، وتلك النظريات الثلاث تستخدم لتوضيح العالم العقلي الداخلي للمتعلمين، وكيف يستخدمون الذكاء للتفاعل مع بيئتهم، وسنوضح فيما يلي النظريات الفرعية :-

١- النظرية التركيبية (componential subtheory):

تعرف هذه النظرية الفرعية مكونات معالجة المعلومات التي تفعل التمثل الداخلي للخبرة، وتستخدم هذه النظرية لوصف العمليات العقلية الداخلية للمتعلم (Helga, 1991).

وتبعا للنظرية الثلاثية في الذكاء يرى ستيرنبرغ(Sternberg, 1985) أن الذكاء يمكن فهمه من خلال علاقته ضمن الجوانب الثلاثة المتداخلة وهي :-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- العالم الداخلي للفرد، الذي يتضمن (البناء العقلي، العمليات العقلية، القاعدة المعرفية).
- العالم الخارجي للفرد، الذي يتضمن (بيئة العمل، بيئة المنزل).
- الخبرة وتتضمن (جدة المهمات المعطاة أو المواقف التي يتعرض لها الفرد.

(Sternberg, 1990)

ويميز ستيرنبرغ بين ثلاثة أنواع من مكونات معالجة وتجهيز المعلومات، ويعدها المصدر الأساسي للفروق الفردية في الذكاء، وهذه المكونات هي :-

أولاً : ماوراء المكونات Meta Components.

هي عمليات تحكم ذات مستوى أعلى، وهي عمليات تنفيذ تستخدم في تخطيط أداء الفرد في المهمة، والتهيؤ أو المراقبة والتقويم . ويشار أحياناً لهذه العمليات بالعمليات التنفيذية أو الإجرائية .

ويرى ستيرنبرغ أن أهم عشر عمليات من هذا النوع، هي :-

١. معرفة أن هناك مشكلة من نوع ما موجودة ومطلوب منه حلها .
٢. تحديد طبيعة المشكلة أو التعرف على طبيعتها، والفشل في تحديد طبيعة المشكلة مصدر أساسي للأخطاء في الإجابة على هذه المشكلات .
٣. انتقاء مجموعة من العمليات ذات المستوى الأدنى لأداء المهمة، فبمجرد أن يحدد الفرد ما المطلوب منه لحل المشكلة لابد أن يقرر كيف يحلها؟ أي أن ينتقي مجموعة من المكونات أو العمليات اللازمة للأداء . وانتقاء مكون خطأ أو مجموعة من العمليات يمكن أن يؤدي لحلول خطأ للمشكلات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤. انتقاء استراتيجية لأداء المهمة، أي تحديد كيفية تجميع مكونات الأداء ذات المستوى الأدنى مع بعضها،وأداء المهمة لا يتطلب انتقاء المكونات الصحيحة، وإنما يستلزم أيضاً، اختيار تتابع صحيح لهذه المكونات .

٥. انتقاء تمثيلي أو أكثر للمعلومات، فمن الممكن أن يكون للطريقة التي يتم بها تمثيل المعلومات عقليا تأثير حاسم على الحل الذي يصل إليه الفرد .

٦. اتخاذ قرار بكيفية توزيع المصادر (الإمكانات) المتاحة لحل المشكلة .

٧. وعي الفرد وتتبعه لموضوع في أداء المهمة، فالأداء الناجح للمهمة يتطلب أن يكون الفرد على وعي بالخطوات التي يقوم بها لحل المشكلة، وماذا أنجز منها، وما الذي تبقى عليه أن ينجزه حتى يصل إلى حل المشكلة .

٨. فهم التغذية الراجعة الداخلية والخارجية التي تتعلق بكيفية أداء المهمة وجودته، وهنا يكون لقدرة الفرد على فهم التغذية الراجعة والاستفادة منها في أداء المهام دور كبير في نجاحه في حل المشكلات .

٩. معرفة كيفية الاستفادة من التغذية الراجعة، فلا يكفي أن يفهم الفرد التغذية الراجعة التي يتلقاها، وإنما يجب أن يعرف كيف يستفيد منها في توجيه أدائه للمهمة.

١٠. إتمام العمل بناءً على التغذية الراجعة، وهي العملية الأخيرة من عمليات ماوراء المكونات التي تعطي دوراً حاسماً للعمل التنفيذي (Sternberg, 1985).

وهكذا تمثل هذه المكونات الإطار العام أو الصورة الكبرى للمشكلة، وتحدد المعيار أو المسارات الممكنة لحلها، أما تفاصيل الحل فتترك للنوع الثاني من المكونات، وهي مكونات الأداء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: مكونات الأداء Preformance Components:

مكونات عبارة عن عمليات معرفية ذات مستوى أدنى تستخدم في تنفيذ خطط وتعليمات المكونات التنظيمية (ماوراء المكونات)، ففي حين أن المكونات التنظيمية هي مكونات مؤثرة، ولكن قليلة العدد، فإن مكونات الأداء كبيرة العدد بل ويغلب عليها طابع التخصص، بمعنى أن كل مجموعة من مكونات الأداء تختص بأداء واحدة (أو عدد محدود) من المهام، مثل الاستدلال أو الفهم اللفظي أو حل المشكلات الرياضية، ففهم فقرة قصيرة في كتاب مثلاً يتطلب مكونات أدائية مثل (فك الرموز المرتبطة بحروف الأبجدية) أو مايُعرف بتشفير الحروف decoding، وتعرف الكلمات ومعرفة معنى كل كلمة، ثم فهم الجملة ومدى مطابقتها للواقع أو للمعلومات السابقة لدى القارئ، وفي النهاية الربط بين الجمل.

ويعتقد ستيرنبرغ أنه بالرغم من اعتقاده أن ماوراء المكونات هي المسؤولة بشكل رئيس عن الارتباطات بين المهام المعرفية والاختبارات السيكومترية، فإنه يعتقد أيضا أن مكونات الأداء، والتي هي عمليات تستخدم في التنفيذ الذهني للمهمة، يمكن أن يكون لها تأثيرات أيضا في هذه الارتباطات، وهناك ثلاثة أمثلة على هذا النوع من المكونات:

- ترميز طبيعة المثير.
- استنتاج العلاقات بين مثيرين متشابهين في بعض النقاط ومختلفين في جوانب أخرى .
- تطبيق استنتاج تم التوصل إليه سابقاً على حالة جديدة مشابهه(طه، ٢٠٠٦).

ثالثاً : مكونات اكتساب المعرفة Knowledge Acquisition Components.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هي عمليات متضمنة في تعلم معلومات جديدة وتخزينها في الذاكرة، وهي تتشكل أساسا من المكونات التنظيمية ومكونات الأداء، ومكونات اكتساب المعرفة الثلاثة التي يعتقد ستيرنبرغ أنها هامة جداً بالنسبة للأداء الذكي، هي:-

١- الترميز الانتقائي Selective Encoding.

وهو القدرة على تحديد المعلومات المهمة ذات الصلة بالمشكلة موضع الدراسة، والتعرف عليها والقدرة في الوقت نفسه على استبعاد المعلومات غير المهمة .

٢- الدمج الانتقائي Selective Combination.

وهو القدرة على تركيب المعلومات المهمة ذات الصلة بالموضوع في شكل كل يتكامل، ويتسق بحيث يتيح أفضل تمثيل عقلي للمشكلة.

٣- المقارنة الانتقائية Selective Comparison.

وهو القدرة على اختيار العناصر المختلفة في المشكلة التي يمكن أن تكون موضع مقارنة، وبالتالي تيسر سبيل الوصول إلى حل لهذه المشكلة (Sternberg, 1990).

ويرى ستيرنبرغ أن مكونات الذكاء الثلاثة سابقة الذكر متفاعلة، فالمكون الأول (ماوراء المكونات) يُفعّل المكونين الآخرين اللذين يزودان المكون الأول بالتغذية الراجعة بعد ذلك . وعند القيام بحل المشكلات التي تتطلب التحليل والتقييم والمقارنة والتوضيح، والمكونات في هذه الحالة تعكس القدرات التحليلية، وعند تطبيق المكونات على أنواع جديدة من المشكلات تُستحضر القدرات الإبداعية، وتُستحضر القدرات الأدائية عندما يطبقها الفرد على الخبرة حتى يتكيف أو يشكل البيئة أو يختارها، مثال على ذلك حين يواجه الفرد مشكلة كيف يغير نفسه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ليتكيف مع البيئة؟ أو كيف يغير في البيئة لتتلاءم معه؟ بشكل آخر إيجاد بيئات جديدة تسمح للفرد بتطبيق مهاراته (Sternberg & Grigorenko,2002).

٢- نظرية الخبرة (experiential subtheory)

تربط هذه النظرية بين الذكاء والخبرة التي يمر بها الفرد حيث تشير إلى أن معيار قياس الذكاء يعتمد على توافر إحدى المهارتين التاليتين أوكليهما :

١- الجدة أو الحداثة (novelty)، وهي القدرة على التعامل مع المهمات الجديدة ومتطلبات الموقف الجديد .

٢- الأتوماتيكية (Automatization)، وهي القدرة على معالجة المعلومات ذاتيا سواء أكانت هذه المعلومات معقدة أم بسيطة، فالأفراد المتميزون بالذكاء الاوتوماتيكي (الإبداعي) ينجزون هذه المعالجة بشكل بسيط وسهل، في حين يحتاج الأفراد الأقل ذكاء إلى ضغط ورقابة حتى ينجزون المهمة نفسها.

وهذا الجانب من النظرية له علاقة بالفروقات الفردية في الذكاء، وتربط هذه النظرية الذكاء بالعالم الداخلي والخارجي المحيط بالفرد، حيث تحدث ستيرنبرغ عن الذكاء بأنه لايتضمن القدرة على التعلم وتفسير المفاهيم الجديدة فحسب، وإنما القدرة على التعلم ضمن أنظمة مفاهيمية وبالتالي لايجوز المقارنة بين الأفراد المتميزين ذكائياً من البيئات المختلفة، وذلك لأن لكل مجموعة منظومة ثقافية مختلفة (Sternberg, 1985) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣- نظرية السياق (البيئية) contextual subtheory

ترى هذه النظرية -حسب اعتقاد ستيرنبرغ- أن الهدف الرئيسي للسلوك الذكي، هو تحقيق الأهداف العملية، ولعمل ذلك يستخدم الناس مكونات معالجه المعلومات لديهم للتكيف مع متطلبات بيئاتهم لتعديل أو تشكيل البيئة أواختيارها، التي تنسجم مع قدراتهم .ويرى ستيرنبرغ أن تضمينات هذه النظرية في الذكاء البيئي لا يمكن أن تفهم بشكل كامل خارج السياق الاجتماعي الثقافي، وربما تختلف لنفس الشخص من ثقافة لأخرى(Sternberg&Grigorinko, 2000)

وبناء على نظرية ستيرنبرغ الثلاثية في الذكاء يمكن القول إن الذكاء ينتج عند تطبيق مكونات معالجة المعلومات على الخبرة من أجل اختيار البيئة وتشكيلها والتكيف معها. وبالرجوع إلى هذه النظرية فإن الذكاء والمهارات العقلية التي تشكله وتشكل الأساس للأداء العقلي، هي عبارة عن أشكال من الخبرة المتطورة التي يمكن تحسينها كالأنواع الأخرى من الخبرات، مما يعني أن القدرات ليست ثابتة بل مرنة . وذلك ماتسعى إليه الدراسة الحالية في بيان العلاقة بينه وبين العمليات فوق المعرفية بهدف الخروج بتوصيات تساعد الطالب بالوصول إلي أقصى إمكاناته العقلية، باعتبار أن الذكاء خبرة بالإمكان تطويرها وتحسينها .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مكونات نظرية الذكاء الثلاثي

هناك ثلاثة مكونات أو قدرات مرتبطة بالذكاء الثلاثي وهذه القدرات هي :-

١- القدرات التحليليةِ Analytical Abilities: وهي القدرات المطلوبة للتحليل وتقييم الخيارات الموجودة في الحياة، وتشمل هذه القدرات التحليل والتقييم والمقارنة وتبيان الاختلافات، والذكاء هو الذكاء المكافيء لمفهوم الذكاء كما يقاس باختبارات الذكاء التقليدية، والذي يلعب دوراً رئيسياً في التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي، فهو بوجه عام يتضمن القدرة على حل المشكلات وتقييم الأفكار والمواقف المختلفة، ويعتمد دراسة هذا النوع من القدرات وفقاً لنظرية ستيرنبرغ للذكاء الثلاثي على معرفة وفهم العمليات المعرفية المتضمنة في هذا السلوك، والتي يحددها ستيرنبيرغ في ثلاثة مكونات لمعالجة المعلومات، هي (المكونات التنظيمية _ مكونات الأداء –مكونات اكتساب المعرفة) (Janet & Samel, 2001). ويطلق العامة على هذا النوع من القدرات بالقدرات الملائمة لعمل المدارس (Smart School) .

٢- القدرات الإبداعية Creative Abilities: وهي القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة، والتعامل مع المواقف المستقبلية والقدرة على التفكير في المواقف الجديدة، بشكل توافقي يؤدي إلى حل مشكلة قديمة، أو إلى إنتاج منتج إبداعي جديد، ويتضمن هذا النوع من القدرات قدرتين أساسيتين:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- القدرة على التعامل مع الجديد، وهي تتضمن قدرة الفرد على استخدام معلوماته السابقة وعلى حسن تنظيم مكوناته الأدائية للتعامل مع المواقف أو المشاكل الجديدة بشكل توافقي.
- القدرة على تحويل المهارات الجديدة المتعلمة في المواقف التي لم يسبق مواجهتها من قبل إلى مهارات آلية لا تستغرق الكثير من مصادر الذاكرة والانتباه، وبالتالي تتاح الفرصة لاستخدام هذه المصادر في تعلم مهارات وخبرات جديدة، وبالتالي فالأشخاص الأقدر على تحويل المهارات الجديدة إلى مهارات آلية أكثر قدرة على اكتساب المزيد من المعلومات بدرجة أسرع من الأشخاص الأبطأ في القيام بهذا التحويل، وتحتاج هذه القدرات إلى ست مصادر، هي :

عمليات معرفية محددة (كالمقارنة وإعادة تعريف المشكلات واختيار الصياغة والدمج) ، والمعرفة ، وأنماط التفكير ، والشخصية ، والتحفيز ، والبيئة .

وهناك عبارات تصف هذا النوع من القدرات من مثل التعلم من الأخطاء أو التعلم من الخبرة (Sternberg, 1998) :

٣- القدرات العملية Practical Abilities : وهي مطلوبة لتنفيذ الخيارات وجعلها فعاله للعمل، ويتم تحقيقها عندما يتم تطبيق الذكاء في مواقف وسياقات العالم الواقعي، ويعرف ستيرنبيرغ الذكاء العملي باعتباره " القدرة على إيجاد انسجام أمثل بين الفرد ومتطلبات البيئة من خلال التوافق مع البيئة أو تغيرها، أو اختيار بيئة جديدة يمكن للفرد أن يحقق أهدافه. فالذكاء العملي هنا نوع من الذكاء يتعلق بالنجاح في الحياة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- اليومية المرتبطة بالحس المشترك common sense، أو الذكاء العملي smart street في مقابل الذكاء الأكاديمي أو ذكاء الكتب smart book .

ويعتمد الذكاء العملي على نوع خاص من المعرفة هي المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge)، وهي معرفة يكتسبها الإنسان ويستخدمها في حل المشكلات، وهي أحد أبعاد المعرفة التي تتضمن معرفة الإنسان لأشياء أكثر بكثير مما يمكن أن يصفه، فهي معرفة تكتسب بالحس المشترك وبطريقة شخصية، بمعنى أن كل إنسان يمتلكها بطريقة معينة تتناسب مع شخصيته ومع أسلوبه في التعلم. فهي ليست معرفة موضوعية كتلك الموجودة في الكتب أو المحاضرات، بل هي معرفة تعتمد على الخبرة الشخصية في الحياة اليومية. بمعنى أنها معرفة إجرائية تتضمن فهما لكيفية أداء مهمة معينة، وليست فهما لطبيعة المهمة نفسها .

وبالتالي فإن عملية اكتساب المعرفة الضمنية تتحقّق في سياق الخبرة اليومية، ولا تعتمد على تدريب أو تعليم رسمي أو نظامي، والمعرفة الضمنية تتعلق بالموضوعات والأشياء ذات الأهمية بالنسبة للفرد مثل هوايته أو عمله (Sternberg &Grigorenkso, 2000).

والمعرفة الضمنية تكتسب من خلال استنتاجات من الأفعال والجمل، ولها ثلاث مزايا، هي:

أ- يكتسب الإنسان المعرفة الضمنية اعتمادا علي الخبرة اليومية وبشكل غير منتظم.

ب-المعرفة الضمنية هي معرفة متخصصة تتعلق بمجال معين وإجرائية تتعلق بكيفية العمل في ظرف معين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- المعرفة الضمنية تكتسب من دون أو بقليل من مساعدة الآخرين (Sternberg, 1998).

الدمج بين الجوانب الثلاث للذكاء الثلاثي:

يرى ستيرنبرغ أنه بالإمكان الجمع بين جوانب الذكاء الثلاث من خلال تعليم الطلاب بطرق تسمح لهم باستخدام أنماطهم الطبيعية لقدراتهم، بمعنى أن يتم تعليم الطلاب بطرق تناسبهم وتناسب قدراتهم لا طريقة واحدة للجميع، عندها سيتعلم الطلاب بشكل أفضل وسيكون أداؤهم أفضل .

التعليم لذكاء ناجح والذكاء الثلاثي:

قدم ستيرنبرغ العديد من الدراسات التي ناقشت كيف يمكن تعليم الطلاب بشكل فعال وناجح، وذلك بنظره يتم من خلال التدريس لذكاء ناجح الذي يتضمن التوجيه، والتقييم، بشكل تحليلي وإبداعي وعملي، مثل هذا الأسلوب في التدريس يساعد الطلاب على إدراك وتقوية نقاط القوة لدبهم، وبنفس الوقت إدراك وتصحيح أو حتى التعويض عن نقاط ضعفهم.

"التعليم لذكاء ناجح " مبني على نظرية الذكاء الثلاثي، وهي نظرية كما سبق أن أشرنا تختلف عن نظريات الذكاء التقليدية . والتعليم من أجل ذكاء ناجح يتضمن نظرة على عملية التعليم والتعلم لتوسيع النشاطات وطرق التقييم التي يستعملها المعلّمون بشكل تقليدي، العديد من المعلمين يقومون بالتدريس من أجل ذكاء ناجح بشكل عفوي، والبعض الآخر لايفعلون، التدريس من أجل ذكاء ناجح يتضمن على أقل تقدير تقديم مجموعة من الحوافز تشجع الطلاب للاشتراك في التعلم المتعلق بالذاكرة، التعلم التحليلي والتعلم الإبداعي والتعلم العملي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يقدم ستيرنبرغ (Sternberg ,2002) أربعة مفاتيح من أجل تعليم لذكاء ناجح، وهي:

المفتاح الأول : التعليم من أجل التعلم المتعلق بالذاكرة:

معظم التعليم التقليدي تعليم يعتمد على الذاكرة، والتعليم من أجل ذكاء ناجح لايطلب من المعلمين التوقف عما كانوا يقومون به أصلا، ولكنه يطلب من المعلمين البناء عليه، التعليم المتعلق بالذاكرة هو أساس عمليات التعليم الأخرى لأن الطلاب لا يستطيعون التفكير جدّياً (أو بأي طريقة أخرى) بما يعرفونه إذا كانوا لا يعرفون شيئاً، التعليم المتعلق بالذاكرة يتعلق بشكل أساسي بمساعدة أو تقييم ذاكرة الطلاب على سبيل المثال:-

- من، مثال " من قام بفعل شيء " ؟
- ما الذي، مثال " ما الذي قاموا بفعله " ؟
- أين، مثال " أين فعلوا ذلك " ؟
- متى، مثال " متى فعلوا ذلك " ؟
- لماذا، مثال " لماذا فعلوا ذلك " ؟
- كيف، مثال "كيف فعلوا ذلك " ؟

المفتاح الثاني : التعليم من أجل تعلم تحليلي:

يرى ستيرنبرغ أن المعلمين الذين يعلمون من أجل ذكاء ناجح لايعلمون فقط من أجل الذاكرة، لأن بعض الطلاب ليسوا ماهرين في استعمال ذاكرتهم، فالعديد من الطلاب يملكون القدرة على التعلم، ولكنهم يرسبون عند محاولتهم حفظ أو تذكر مجموعة من الحقائق المنفصلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن بعض الأمثلة على التعليم التحليلي:

- تحليل موضوع معين، مثال "لماذا قررت أمريكا إلقاء القنبلة النووية على هيروشيما " ؟
- تقييم موضوع معين، مثال " كيف يكون الإنترنت سلاحاً ذا حدين " ؟
- تفسير موضوع معين، مثال " كيفية توليد الكهرباء الساكنة من بطانية صوفية " ؟
- المقارنة وتبيان أوجه الاختلاف بين الأشياء، مثال " قارن بين الصخور النارية والرسوبية"؟
- الحكم على قيمة صفات شئ ما، مثال " تجربة علمية " ؟

المفتاح الثالث : التعليم من أجل تعلم مبدع

التعليم لذكاء ناجح يتضمن أيضا تشجيع الطلاب لاستعمال وتطوير مهارات التفكير المبدع، وفي ذلك يري ستيرنبيرغ (Sternberg, 2002a) أن بعض الطلاب يتعلمون بشكل أفضل، إذا منحوا الفرصة لإيجاد طرقهم الخاصة في التعلم، وإذا ما تركوا ومنحوا الحرية لاستكشاف أفكار تتخطى تلك الموجودة في الكتب أو المحاضرات .

ومن بعض الأمثلة على استعمال التعليم المبدع في التعليم مايلي : -

- اختراع لعبة، قصيدة .
- استكشاف طرق جديدة في حل المشكلات الرياضية تتخطى الطرق التي يعلمها المعلمون.
- التخيل مثال: " ماذا سيحدث لو استمرت درجات الحرارة بالارتفاع " ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعتقد ستيرنبرغ أن التفكير المبدع يقدم القرار للتفكير، والقيام بالأشياء بطرق معينة، ولتعليم الطلاب بشكل مبدع فإن عليهم أن يتعلموا كيفية اتخاذ مثل تلك القرارات، وتلك القرارات من بينها مايلي :-

١- تعديل شكل المشكلة بدلاً من أخذها كما هي .

٢- القابلية لاتخاذ مخاطرات عقلية متعلقة بالتفكير .

٣- القدرة على التغلب على عائق انتقاد الناس لمحاولات الإبداع .

٤- القدرة على العمل لإقناع الناس بقيمة أفكار إبداعية لشخص ما .

٥- الإيمان بأن الشخص قادر أصلا على إنتاج الأفكار الإبداعية .

المفتاح الرابع : التعليم من أجل تعلم عملي

بعض الطلاب يتعلمون بشكل أساسي، وهم لا يستطيعون المتابعة إلا إذا شاهدوا ولمسوا القدرة على استعمال ماتعلموه .

ومن بعض الأمثلة على التعليم والتفكير العملي مايلي :-

- أن يضع الطالب قيد التطبيق ما تعلمه عن المقاييس في إعداد كعكة، أو استعمال لغة أجنبية تم تعلمها للتحدث مع شخص أجنبي .
- استعمال مفهوم العادات والتقاليد لمعرفة لماذا يتصرف شخص من حضارة أخرى بطريقة غريبة بالنسبة لك؟
- تنفيذ خطة لعقد انتخابات الصف المدرسي .
- استعمال المعرفة بمبادئ الخطاب الجيد للقيام بحديث لإقناع أشخاص ما .

ويرى ستيرنبرغ أن التعليم العملي هو تعليم الطلاب لتبني مواقف معينة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في أعمالهم الفكرية، وهذه المواقف تتضمن مواقف مثل : -

١- مقاومة الميل إلى تأجيل الأمور .

٢- تنظيم الشخص لنفسه لإنجاز العمل .

٣- إيجاد طريق لمعرفة الطريقة الأفضل لتعلم شخص ما .

٤- تجنب الميل لاستعمال الشفقة على النفس كعذر للعمل بجد .

٥- تجنب لوم الآخرين على أخطائنا الشخصية (Sternberg, 2002a)

تطبيقات نظرية الذكاء الثلاثي

إن المعلمين الذين يستخدمون نظرية الذكاء الثلاثي يتصرفون كمدربين أو داعمين لتقييم السلوك الذكي عند الطلبة، وهذه النظرية تتطلب تغيير الأساليب عند التقييم، فمن الواضح أن الأساليب التقليدية الخاصة بتقييم تعلم الطلبة عن طريق أدائهم فقط في الاختبارات المثالية، وما يحققونه في مدارسهم، لا تكتفي بأهداف النظرية الثلاثية، وفي هذا يظهر الطلاب معرفتهم وفهمهم ومهاراتهم خلال أدائهم للمسائل والمهمات في العالم الواقعي خلال عملية التعلم، وعملية التعلم يجب أن تكون متمركزة حول المتعلم حتى يصبح الطالب ذلك اللاعب الرئيسي في لعبة الذكاء (Sternberg, 2002).

ويمكن للتكنولوجيا أن تلعب دوراً مهماً في التعلم والتعليم في نظرية الذكاء الثلاثي، وعلى ضوء ذلك فإن مصادر التكنولوجيا تساعد في عملية التعلم والتعليم لتحقيق الاحتياجات وفق المبدأين التالين :-

الأول: زيادة الروابط بين التعليم والعالم الحقيقي .

الثاني: تشجيع أنماط تعليمية واستراتيجيات مختلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ففائدة تكنولوجيا الكمبيوتر هي تزويد الطلبة بالطرق المثالية لربط التعليم بالعالم الحقيقي. وقد اقترح ستيرنبرغ نوعين من التفكير يتم استخدامهما في المهمات، هما:-

١- التفكير النشط : وهو التفكير الذي يدور في عقل الفرد الواعي، والمرتبط مباشرة بالتفكير الفعلي .

٢- التفكير الأوتوماتيكي : وهو الذي يستخدمه العقل بطريقة غير واعية لحل المشكلات.

وتتكون نظرية ستيرنبرغ التعليمية من ثماني نظريات منفصلة، هي:-

١- نظرية القيمة Theory of Value

وتتناول ماهيّة المهارات المعرفية للتعليم المنتج ؟ وما هي أهداف التربية ؟

ويعتقد ستيرنبرغ بأن المهارات والمعرفة المستحقة أثناء التعليم تأتي من النظرية الثلاثية للذكاء، وذلك يتطلب مهارات ومعرفة (تحليلية، إبداعية، عملية). والهدف من التعلم هو تنمية مستوى عالي من التفكير عن طريق التعليم من أجل ذكاء ناجح، وهنا تحتاج التربية إلى التركيز على نقاط القوة لدى الفرد أثناء العمل باتجاه تحسين نقاط الضعف من خلال الإرشاد التحليلي العملي المبدع).

Sternberg &Julie, 2001)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- نظرية المعرفة Theory of Knowledge:

وتطرح التساؤلات التالية، ما المعرفة ؟ وكيف تختلف عن الاعتقاد ؟ وما الخطأ ؟ يعد ستيرنبرغ المعرفة شكلاً من الذكاء، فالمعرفة هي القدرة على التفكير والتعلم ضمن أنظمة المفاهيم الجديدة، والذكاء هو نشاط ذهني منخرط في التلاؤم الهادف من أجل تشكيل واختيار البيئة الواقعية المناسبة لحياة الفرد .

المعرفة هي إدارة الذات العقلية، كما أن درجة الذكاء لاتمنع حدوث أي خطأ، بل التعلم من الأخطاء حتى لا ترتكب مرة أخرى .

٣- نظرية الطبيعة البشرية:

ويطرح التساؤل هنا، ماهي حدود القدرات الإنسانية ؟ ويعرف ستيرنبرغ القيود على القدرات البشرية كنقاط ضعف، ويعتقد أن الجنس البشري ضعيف عندما يصر على طريقة مفضلة للتعلم. والجنس البشري يقيد عندما يفضل طريقة محددة في التعلم .

٤- نظرية التعلم:

ماهو التعلم ؟ وكيف يمكن اكتساب المعرفة والمهارات ؟ يرى ستيرنبرغ أن القدرة على التعلم جزء جوهري من الذكاء، ويقسم التعلم إلي تعلم ظاهري وتعلم ضمني (تعلم بجهد وتعلم بدون بذل أي جهد).

ويمثل التعلم قدرة الشخص على التمييز بين المعلومات ذات الصلة والمعلومات التي ليست بذات صلة، واضعاً المعلومات ذات الصلة مع بعضها وربطها بمعلومات مخزنة أصلاً في الذاكرة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويطور الأفراد خبرات في المهارات اللازمة في تجارب الحياة من خلال مزج الارتباط الوراثي مع الخبرة، ويمكن تحقيق المعرفة واكتساب المهارات والخبرات ذات الهدف المحدد، ويمكن إضافتها إلى عملية الاكتساب، ويحتوي نموذج تطوير الخبرة على خمس مهارات أساسية، هي: المعرفة الأكاديمية ، التفكير ، التعليم ، المعرفة ، الدافعية .

٥- نظرية الإرسال:

ما الذي يجب أن يدرس ؟ وماهي الأساليب ؟ وماذا يفترض بالمنهاج أن يكون ؟

يذكر ستيرنبرغ أن الوظيفة المشتركة للعالم الداخلي (الطلبة أنفسهم) والعالم الخارجي (المعلمون والأهل والخبرات من العالم والتفاعلات الاجتماعية). ومن أجل تعليم الذكاء الثلاثي ينبغي أن يتعلم الطلبة من خلال نظام أساليب إرشادية متوازنة، مستخدمين أساليب تعليمية متعددة، وبشكل خاص (الذاكرة والمهارات العملية والإبداعية والتحليلية) وتلك الأساليب التعليمية تتضمن إرشاداً مباشراً ومشاركة فعالة ونمذجة للدور، ومركزية في التعلم ونظام للمكافآت (أبو رياش، عبد الحق، ٢٠٠٧).

٦- نظرية المجتمع:

ماهو المجتمع ؟ وما هي المعايير التعليمية المتضمنة في العملية التعليمية ؟

الذكاء هو شئ ينمو أو يتشكل في وضع اجتماعي، ويضع المجتمع أهمية كبرى على اختبار الذكاء، وتمتزج المجتمعات في المدارس بالرسمية، وتكون معاهد تعليمية حيث يكون التفكير الناقد، ويسهل تنفيذ الذكاء الناجح .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٧- نظرية الفرصة:

من ينبغي تربيته ؟ ومن ينبغي تدريسه ؟

من خلال استمرارية التربية فإن كل الناس يمرون بتجربة دائمة، وتشكيل واختيار البيئات للعالم الحقيقي ذات صلة بحياة الفرد، بحيث يصل الطلاب لنوع من الخبرة تمكنهم من أن يكونوا عمليين مؤثرين قادرين على استخدام مجموعة من المهارات المحددة، ولكن الخبرة تحدث في عدة مستويات، لذا يكرر الناس خبراتهم .

٨- نظرية الموافقة (الإجماع):

لماذا يختلف الأفراد في الرأي ؟ كيف يمكن تحقيق الإجماع ؟

المجتمع يحتاج إلى التلاؤم والاختيار والتشكيل للبيئات عدة مرات، والناس يفعلون ذلك بطرق متنوعة ومختلفة، ولا يوجد هناك مجموعة من المعايير لملاءمة البيئات التي تناسب كل شخص، والإجماع يمكن تحقيقه عندما يعترف الناس بوجود الفروقات بين البيئات (Sternberg &Julie, 2001).

النظرية الثلاثية وأنماط التفكير Triarchic Theory and Thinking Styles

يقصد بنمط التفكير الطريق المفضلة لاستخدام الفرد لقدراته، وهو ليس قدرة بحد ذاته ولكنه تفضيل، بمعنى أنه لا يمكن الحكم على أنماط التفكير المتعددة بأنها جيدة أو سيئة، ولكن يمكن القول إنها مختلفة، لذا فمن المنطقي أن يختلف الناس في امتلاكهم واستخدامهم لأنماط التفكير، ويمكن للفرد أن ينوع في استخدام أنماط التفكير باختلاف المهمات والظروف .

ويعتقد ستيرنبرغ أن أنماط التفكير المستخدمة عبر الحياة ليست ثابتة، وتختلف تبعاً لاختلاف النماذج التي يحاكيها في أوقات مختلفة من حياتنا،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويختلف الأفراد أيضاً في درجة المرونة في الانتقال من نمط تفكير لآخر، وفي نقاط القوة في تفضيلاتهم المعرفية، ومع أن الفـرد يمتـلك أنماط تفـكير يفضـلها على غيرها، إلا أن هذه الأنماط متغيرة وليست ثابتة (Sternberg, 1994) .

طور ستيرنبرغ نموذج في الذكاء أسماه التحكم العقلي الذاتي -mental self) government) يصف ويفسر الطرق التي يفكر بها الناس، ويتكون من مجموعة من التفضيلات لدى الفرد، التي تقع ضمن عدة مستويات، والفكرة الأساسية هي أننا نُنظم ونحكُم أنفسنا، وكذلك نستجيب بعدة طرق على غرار أنواع الحكومات وفروعها الموجودة في العالم الخارجي، وأن هناك العديد من الطرق لحكم وإدارة النشاطات اليومية للفرد، وهذه الطرق المختلفة في كيفية إدارة الحياة اليومية يطلق عليها ستيرنبرغ أنماط التفكير، تقع في خمسة تصنيفات هي: الوظائف، الأشكال، المستويات، المجالات، والميول (Sternberg, 1994).

وفيما يلي جدول (١) يوضح أنماط التحكم العقلي :-

النمط (Style)	الخصائص (Characterization)	الأمثلة (Examples)
الوظائف(Functions)		
التشريعيLegislative	يحب أن يبدع، يخترع، يصمم.	يرغب في عمل المشاريع العلمية، وكتابة الشعر والقصص والموسيقى، إبداع أعمال أصيلة.
التنفيذيExecutive	يحب اتباع الإرشادات، يفعل ما يطلب منه.	يحب حل المشكلات،كتابة الأبحاث في مواضيع محددة،يبني من خلال تصاميم موجودة.
القضائيJudicial	يحب أن يحكم ويقيم الناس والأشياء.	يحب انتقاد الآخرين،يكتب مقالات ناقدة،يعطي نصائح وتغذية راجعة .
الأشكال(Forms)		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملكيMonarchic	يحب أن يقوم بعمل واحد في وقت واحد، يكرس له كل طاقته ومصادره.	يحب أن يغمس نفسه في مشروع واحد سواء أكان فناً أو علماً أو تجارة.
الهرميHierarchic	يحب أن يفعل أشياء متعددة في الوقت الواحد، واضعاً الأولويات حسب الوقت والطاقة اللازمة لأي منهما .	يحب أن يكرس الوقت لعمل الواجب البيتي حتى يكون الوقت مكرساً للوظائف المهمة .
الاحتكاريOligarchic	يحب عمل أشياء متعددة في نفس الوقت، لكنه لا يحسن ترتيب أولوياته.	يحب أن يكرس وقتاً أضافياً للقراءة الاستيعابية، لذا قد لا ينهي اختبارات القدرات اللفظية المقننة .
الفوضويAnarchic	يحب المنحى العشوائي في حل المشكلات، لا يحب النظام ولا الخطوط العامة ولا القيود.	يكتب مقالة بأسلوب تدفقي، غير واعٍ أثناء المناقشات والحوارات يقفز من نقطة إلي أخرى،يبدأ بالأشياء ولا يعمل على إنهائها.
المستويات(Levels)		
العالميGlobal	يحب التعامل مع الصورة الكلية، التعميمات، المجردات .	يكتب مقالة على شكل رسالة عالمية وحول المعنى الأدبي .
المحليLocal	يحب التعامل مع التفاصيل، والنماذج المحددة والملموسة.	يكتب مقالة يصف فيها تفاصيل العمل الأدبي وعن كيفية تفاعلها.
المجال (Scope)		
الداخليInternal	يحب العمل وحيداً، يركز على الداخل، يعتمد على فعاليته الذاتية .	يفضل أن يقوم بالمشاريع العلمية والاجتماعية لوحده.
الخارجيExternal	يحب العمل مع الآخرين، تركيزه للخارج يعتمد على العمل مع الآخرين.	يفضل أن يقوم بالمشاريع العلمية والاجتماعية مع أعضاء آخرين من المجموعة .
الميول(Leaning)		
المتحررLiberal	يحب أن يعمل الأشياء بطرق جديدة ويتحدى التقاليد .	يحب معرفة كيفية تشغيل أداة أو جهاز جديد، ويحب الصفوف المفتوحة .
المحافظConservative	يحب عمل الأشياء بالطرق الصحيحة واتباع التقاليد .	يحب تشغيل الأجهزة والأدوات بالطرق التقليدية.

(Sternberg, 1994).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويلاحظ أن كل فرد يميل إلى نمط معين في التفكير، كما أن هذا الميل قد يختلف باختلاف المهمة أو الحالة التي يفكر فيها، فمثلاً، الطالب المتحرر في حصة العلوم (الذي يستمتع بعمل الأشياء بطرق جديدة) قد يكون محافظاً في حصة الرياضة (Sternberg, 1994).

كما يرى ستيرنبرغ أن فرداً ما قد يفضل النمط التشريعي من الوظائف، والداخلي من المجالات والهرمي من الأشكال، في حين قد يفضل شخص آخر النمط التنفيذي من الوظائف، والخارجي من المجالات والفوضوي من الأشكال وهكذا .

أما بالنسبة للمعلمين، فقد يكون المعلم تشريعياً في العمل ويحب أن يبدع ويبتكر و قد يكون تنفيذياً في المنزل ويتبع التعليمات، وهذا يعني تنوع أنماط التفكير لدى الفرد الواحد من موقف لآخر، مما يحتم على المعلمين العمل من أجل المواءمة بين أنماط التفكير وأنماط التعلم، وتنويع طرق التدريس والتقييم بشكل منظم للوصول إلى جميع الطلبة، والاستخدام المتنوع والمرن للمدى الكامل لأنماط التعلم المذكورة في الجدول (١). ويلاحظ أن المعلمين قد يعرفون الكثير من هذه الأساليب، ولكنهم يستخدمون القليل منها،ولا يعني ذلك استبدال الطرق التقليدية في التدريس والتقييم، بل يجب معرفة أن الطرق التقليدية من مثل (الاختيار من متعدد) تفيد الطلبة الذين لديهم أنماط تفكير تنفيذية ومحافظة، بينما تفيد الطرق الحديثة من مثل (تقييم الطالب من خلال المشاريع والأعمال الإبداعية)، مما يعني أن التنويع في الأساليب المستخدمة في التدريس والتقييم سوف يستفيد منه عدد أكبر من الطلبة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يشير كل من ستيرنبيرغ وجرجيرينيكو (Sternberg & Grigorenko,2000) إلى وجود توافق في أنماط التفكير والتعلم لدى الطالب والمعلم يؤدي إلى نتائج أفضل في التدريس، فالمعلمون يميلون إلى الزيادة في تقدير الطلبة الذين يشاركونهم في أنماط تفكيرهم وتعلمهم، وفي المقابل فإن الطلبة الذين لا يتفقون مع معلميهم في أنماط التفكير والتعلم لا يتم تقييم قدراتهم وتحصيلهم بشكل موضوعي وصحيح بسبب اختلافهم عنهم، ثقافياً وعرقياً واقتصادياً واجتماعياً. كل تلك الاختلافات يمكن أن تؤدي إلي عدم تقدير هؤلاء الطلبة بالشكل الصحيح، ويمكن أن يظهروا على أنهم أغبياء، أكثر من كونهم لايتفقون مع معلميهم في أنماط التفكير.

وهذا يتطلب من المعلم الانتباه للطلبة الذين لايقيَمون بالشكل الصحيح لاختلافهم عنهم، فمن غير الضروري أن تتفق أنماط المعلم والطلبة في التفكير، لذا يجب على المعلم أن يوسع طرقه وأساليبه في التعليم، ويقوم الطلبة بتوسيع أنماطهم في التعلم والتفكير أيضاً لتصبح الفائدة متبادلة . وهذا ماتؤكده أبحاث ستيرنبرغ فأنماط الطلبة في التعلم تتأثر بدرجة معينة بأنماط المعلمين في التعليم، كما أن أنماط المعلمين تميل للتأثر بالأنماط السائدة في مدارسهم، بمعنى أن الفرد يميل لأن يكون مثل الآخرين في المحيط الذي يعيش فيه، لذا يفضل أن يستخدم المعلم أساليب متنوعة في غرفة الصف .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النظرية الثلاثية والشخصية وعلاقتها بالإبداع:

يرى ستيرنبرغ وآخرون أن الشخصية مظهر مهم في العملية الإبداعية، كما هو الحال بالنسبة للذكاء وطرائق استخدامه وأنماط التفكير، كما يرى أن القدرة الأساسية للذكاء الإبداعي هي القدرة على تحويل المهارات الجديدة المتعلمة في المواقف التي لم يسبق مواجهتها من قبل إلى مهارات آلية لا تستغرق الكثير من مصادر الذاكرة والانتباه، كما يرى بعض خصائص الشخصية التي تساعد على حدوث الإبداع أكثر من غيرها . ومن بين هذه الخصائص مايلي القدرة على تحمل الغموض ، والرغبة الحازمة في تجاوز العقبات ، والرغبة في النمو وإرادة التغيير والتطور ، والدافعية الداخلية ، والرغبة في اعتراف الآخرين بالإنجاز ، والاستعداد للقيام بمخاطرة معقولة أو محسوبة ، والإرادة القوية لبلوغ الاعتراف بالإنجاز عن طريق العمل الجاد.

ويعتقد ستيرنبرغ أن الناس يبدعون بفضل التكامل والدمج بين المظاهر الثلاثة للإبداع، وهي (القدرة العقلية أو الذكاء- نمط التفكير-وخصائص الشخصية)، كما أن الإبداع يحدث بصور مختلفة، ويأخذ أشكالاً مختلفة، وليس بالضرورة أن يكون للمبدع نفس القدر من المظاهر الثلاثة، حيث أن هذه المظاهر تتفاعل فيما بينها بطرق مختلفة في بوتقة الأداء الإبداعي.

(Sternberg, Ferrari, Clinken & Grigorenko, 1996)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النظرية الثلاثية وحل المشكلات

إن أسلوب حل المشكلات هو أسلوب يضع المتعلم أو الفرد في موقف حقيقي يعمل فيه فكره وذهنه بهدف الوصول إلى حالة اتزان معرفي، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى الفرد إلى تحقيقها، وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف، وبالتالي فإن دافعية الفرد تعمل على استمرار نشاطه الذهني وصيانته حتى يصل إلى الهدف، وهو: الفهم أو الحل أو الخلاص من التوتر، وذلك بإكمال المعرفة الناقصة لديه فيما يتعلق بالمشكلة (قطامي،٢٠٠٧)

وتقوم النظرية الثلاثية على فكرة أن جميع الطلبة يجب أن يتعلموا دورة حل المشكلات ضمن الذكاء التحليلي التي تتضمن خطوات مثل ، الإحساس بوجود مشكلة ، ثم تحديد أسباب المشكلة ،وتحديد المصادر اللازمه لحل المشكلة ، ومن ثم بناء خطة لحل المشكلة ، والبدء بتنفيذها ومتلبعة ومراجعة وتقييم حلها .

وحسب النظرية الثلاثية، هناك ثلاثة أنواع من التفكير أساسية في حل المشكلات بشكل خاص، وفي الذكاء الإنساني بشكل عام، وتُستخدم هذه الأنواع في حل المشكلات علي النحو التالي : -

- يستخدم التفكير التحليلي عند تطبيق المكونات على أنواع مألوفة من حل المشكلات بشكلها المجرد، وهنا يقوم الفرد بالتحليل والتقييم وإصدار أحكام والمقارنة والتفريق والنقد .
- يستخدم التفكير الإبداعي عند تطبيق مكونات معالجة المعلومات على أنماط جديدة من المشكلات، وهنا على الفرد أن يبتكر ويبدع ويكتشف ويفترض ويتخيل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يستخدم التفكير العملي لتطبيق مكونات معالجة المعلومات على مشكلات الحياة اليومية، وهنا على الفرد أن يطبق، ويستخدم، ويستفيد من الأشياء ويوظفها ويضعها ضمن السياق الحياتي (Sternberg & Grigorinko &Linda, 2000).

تطبيقات الذكاء الثلاثي في الغرفة الصفية:

يرى ستيرنبرغ وجرجيرنيكو وإيلينا (Sternberg & Grigorinko&Elena, 2004) أن العديد من الطلبة يستطيعون التعلم بشكل فعال أكثر مما يفعلون الآن، إذا ما تم تعليمهم بشكل يطابق أنماط تفكيرهم وقدراتهم، والتعليم من أجل ذكاء ناجح يسعى إلى التوصل إلى هذا التطابق، كما يسعى إلى تعزيز نقاط القوة لدى الطلبة وتعويض نقاط النقص، ويتم ذلك عن طريق الموازنة بين التعلم المتعلق بالذاكرة، والتعلم التحليلي، والتعلم الإبداعي، واستعمال التفكير المنطقي .

يفشل العديد من الطلبة في التعلم في مستويات معينة، وقد يكون لهذا الفشل أسباب منها: طريقة تلقيهم للتعليم في المدرسة، وعدم السماح لهم بالتعلم والتصرف وغير ذلك، لذا فقد قام ستيرنبرغ بتطوير نظريته في الذكاء الثلاثي إضافة إلى مجموعة الطرق التعليمية المعتمدة عليها لفهم الطلبة ومساعدتهم للتوصل إلى أقصى قدراتهم .

بناء على النظرية فإن الذكاء الناجح (الذكاء الثلاثي) هو استعمال مجموعة من القدرات المتكاملة اللازمة للتوصل إلى النجاح في الحياة، والتي يعرفها كل شخص اعتماداً على النمط الاجتماعي الثقافي الذي يعيش فيه، ولهذا فإنه لا يوجد تعريف واحد ومحدد للذكاء، والناس بطبيعتهم ناجحون من ناحية الذكاء وذلك عن طريق معرفتهم لنقاط قوتهم واستغلالها لأقصى حد وأيضاً معرفتهم لنقاط

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضعفهم ومحاولاتهم لإيجاد طرق لتصحيحها والتعويض عنها، وبالطبع كلا الأمرين مهم، لأن الطلاب يحتاجون لتصويب الأوضاع التي يواجهون بها نقص معيناً .

ومن جهة آخري يجب على الطلبة أن يدركوا أنهم لايستطيعون أن يكونوا متفوقين في كل شئ، وهذا يساعد في إيجاد طرق لتخطي الضعف الموجود لديهم كطلب المساعدة من الآخرين ومساعدتهم كذلك، بكلمات أخرى فإن الأشخاص أنفسهم هم الذين يجدون طريقتهم المميزة ليكونوا أذكياء، والأشخاص الناجحون ذكائياً يتكيفون بسهولة مع الشكل، واختيار البيئات المختلفة .

يهدف الذكاء الناجح (الذكاء الثلاثي) إلى مساعدة المعلمين في الوصول إلى أعداد أكبر من الطلاب مما تساعدهم به الطرق التقليدية التي تعتمد على الذاكرة والتحليل . فلا توجد طريقة صحيحة للتعليم والتعلم إضافة إلى ذلك لا توجد طريقة صحيحة لتقييم أداء الطلبة، لذلك على التقييم والتعليم الموازنة بين الطرق التحليلية والإبداعية والعملية، كما يجب على كلا من المعلمين والطلاب تطوير المرونة لديهم، مما يمكن المعلمين من إعطاء الطلاب مجالات اختيار أكبر عند التقييم (Sternberg, Grigorenk & Torff, 1998).

كما يرى ستيرنبرغ أن الطلاب يملكون أهدافاً مختلفة في حياتهم، لذا فإن نجاحهم يجب أن يحدد ضمن شروط تنطبق مع شخصياتهم وكذلك مع المؤسسة التعليمية، الأمر الذي يمكن الطلاب من فهم المطلوب منهم إذا ماقدم لهم المعلمون العديد من الأمثلة التي تغطي مفهوم معين يغطي تطبيقات ذات نطاق واسع، فعمل الطلاب داخل الفصل يساعد على حفظ مصداقية المساق التعليمي ومصداقية أهداف الطلاب المختلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قـد يتردد المعلمون في اســـتعمال نظريـة الذكاء الناجح (الذكاء الثلاثي)، وذلك لاعتقـادهم أن هـذه النظرية قد تنطبق على طلاب معلمين آخرين، وليس طلابهم هم، وذلـك بـالطبع غير صـــحيح، لأنـه يجـب تشـــجيع المعلمين ليقوموا بالتعليم والتقييم بطرق تمكن الطلاب من تحليل، وإثراء وتطبيق معلوماتهم السابقة، فحين يفكر الطلاب أثنـاء التعلم فـإنهم يتعلمون كيف يفكرون، كما أثبتـت دراســـات ســـتيرنبرغ أن الطلاب الذين يتعلمون بالطرق التحليلية والإبداعية والعملية يؤدون بشـكل أفضل في التقييم، دون الحاجة إلى تحديد نوع التقييم وهم بذلك يتخطون الطلاب الآخرين الذين تلقوا تعليمهم بطريقة تقليدية .

يبدو أن التعليم من أجل ذكاء ناجح يحتاج إلى وقت أكبر للحصة الصفية لكل موضوع عند مقارنته بالطرق التقليدية الأخرى، وذلك ليس صحيحاً، فالهدف ليس تدريس ثلاثة مواضيع بثلاث طرق مختلفة، ولكن الهدف هو تنوع أساليب التدريس وتوجيه بعض الوقت إلى التفكير (التحليلي والإبداعي والعملي) .

ولأن التعليم لذكاء ناجح (الذكاء الثلاثي) يصل إلى قدرات أكثر لدى الطلاب، فإنه من المرجح أن يكون الطلاب محفزين بشكل أكبر للنجاح بعملهم، والبعض من المعلمين قد يترددون في استعمال هذا النوع من التوازن في التعليم، لأن نقاط قوتهم تتركز بأحد هذه العمليات التعليمية فقط، الأمر الذي قد يحرم الطلاب من الأنماط المختلفة التي تناسب قدرات مختلفة تشجعهم على التعلم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نجاح التعليم المستند إلى نظرية الذكاء الثلاثي:

يجيب ستيرنبرغ (Sternberg & Grigorenko, 1998 a) على ذلك أن للنجاح أربعة أسباب، هي :

١. **أن التعليم لذكاء ناجح يشجع ويؤدي إلى تحليل أعمق للمواد الدراسية، وبشكل أكبر من الطرق التقليدية، فيتعلم الطلاب طرق تساعدهم وبسهولة على استرجاع المعلومات عند الامتحان .**

٢. **التعليم من أجل ذكاء ناجح يمكن الطلاب من تعزيز نقاط القوة لديهم وتعويض وتحسين نقاط الضعف .**

٣. **التعليم من أجل ذكاء ناجح محفز بشكل أكبر لكل من الطلاب والمعلمين، ولذا من المحتمل أن يدرس المعلمون بشكل فعال أكبر، وأن يتعلم الطلاب بشكل أفضل .**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبادئ الأساسية لنظرية الذكاء الثلاثي:

تستند نظرية الذكاء الثلاثي إلى مجموعة من المبادئ الأساسية تسمح بنقل النظرية من الإطار النظري إلي التطبيق العملي، وتمثل تلك المبادئ جزءاً من الخطوط العامة التي يستند عليها في البرامج التعليمية، وهي كالتالي :-

١- هدف التدريس هو إيجاد المعرفة من خلال بناء قاعدة معرفية منظمة جيداً، ومرنة يمكن استرجاعها بسهولة .

٢- يجب أن يتضمن التدريس التفكير التحليلي والإبداعي والعملي، بالإضافة للتعلم الذي يعتمد على الذاكرة .

٣- يجب أن يتضمن التقييم الجانب التحليلي والإبداعي والعملي، كما يجب أن يتضمن مكونات تعتمد على الذاكرة، وحين يتبنى المعلم نظرية الذكاء الثلاثي يجب أن يكون التدريس والتقييم في مسار واحد (Sternberg .1998c) .

٤- يجب أن يمكّن كل من التدريس والتقييم الطلبة من التعرف إلي قدراتهم والإفادة من نقاط القوة والضعف لديهم، فالتدريس الذي يركز على مهارات التذكر مثلاً يفيد الطلبة الذين تكون نقاط القوة لديهم في الذاكرة .

٥- يجب أن يمكّن كل من التدريس والتقييم الطلبة من تعرف قدراتهم والتعويض عن نقاط الضعف، لذلك يجب أن يمنح جميع الطلبة فرصة التعلم التحليلي والإبداعي والعملي إضافة للذاكرة، وبذلك يكون ليهم فرصة للإفادة من نقاط قوتهم للتصحيح أو التعويض عن جوانب ضعفهم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٦- يجب أن يتضمن كل من التدريس والتقييم الإفادة وفي مرات عديدة من مكونات دورة حل المشكلات السبع، وهي: تحديد المشكلة،وتعريف المشكلة، صياغة استراتيجيات حل المشكلة، وصياغة التمثيلات والتنظيمات العقلية الداخلية والخارجية للمشكلة وللمعلومات المرتبطة بها، وتحديد المصادر، ومراقبة حل المشكلة، وتقييم حل المشكلة .

٧- يجب أن يتضمن التدريس الإفادة من المكونات الأدائية الست التالية وهي ترميز المعلومات ،والاستدلال ، وعمل الخرائط ، والتطبيق ، ومقارنة البدائل ، والاستجابة.

٨- يجب أن يتضمن التدريس الإفادة من مكونات اكتساب المعرفة والتي تتضمن:

الترميز الاختياري،والمقارنة الاختيارية ، والتجميع الاختياري (Sternberg ,1990)

٩- يجب أن يأخذ كل من التدريس والتقييم الفروق الفردية بعين الاعتبار في التمثيلات العقلية المفضلة، والتي تتضمن التمثيلات اللفظية والكمية والشكلية، وكذلك أشكال الاستقبال المفضلة (سمعي أو بصري) أو أشكال التعبير المفضلة (كتابي أو شفهي).

١٠-أفضل أنواع التدريس هو الذي يتصف بالجدة ويتميز بإمكانية استخدامه بشكل تلقائي بالنسبة للفرد، بمعنى أن التدريس يتحدى قدرات الطالب، ولكن لا يقوده للإحباط. والتعليم الذي يتصف بالجدة لايزيد معرفة الطلبة فقط، ولكن يمكن أن يساعدهم في تطوير مهارات التفكير، وإذا لم يكن هناك جدة في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التدريس فلن تستثار قدرات الطلبة للتعلم، وإذا زادت الجدة كثيراً فلن يستطيع الطالب أن يستوعب ما يتوقع أن يتعلمه .

١١- يجب أن يساعد التدريس الطالب في التكيف وتشكيل واختيار البيئة، فالطالب لا يتكيف فقط لسلوك المعلم ولكنه يشكله أيضاً، مثلاً، عندما ينظر الطالب إلى المعلم نظره حائرة، قد يقوم المعلم بإعادة المادة الدراسية أو إيضاحها بطريقة أخرى .

١٢- التدريس والتقييم الجيدان يتكاملان أكثر من كونهما منفصلين، وكذلك بالنسبة لمكونات الذكاء، فمكونات معالجة المعلومات الثلاثة تعمل معاً، ماوراء المكونات تفعل عمل المكونات الأدائية ومكونات اكتساب المعرفة، والتي بدورها تزود ما وراء المكونات بالتـغذية الراجعة (Sternberg, 1998) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الذكاء الثلاثي عبر الثقافات:

نشأ المدخل الثقافي لدراسة الذكاء والقدرات العقلية داخل إطار علم النفس كاتجاه معاكس للاتجاه البيولوجي الذي يقوم على افتراض أن الذكاء قدرة أو قدرات عامة مشتركة بين البشر تقوم على الميكانزمات الفسيولوجية التي يشترك فيها الناس جميعا، بصرف النظر عن ثقافتهم،فإن الاتجاه الثقافي يفترض أن الذكاء مكون اجتماعي يتحدد في ضوء الثقافة السائدة في مجتمع معين، وهذه الثقافة هي التي تحدد أشكال السلوك الذي يمكن وصفه بالذكاء كما تحدد كيفية قياسه (Sternberg, 1990).

ويعد ستيرنبيرغ من الخبراء الذين درسوا طبيعة العلاقة بين الذكاء والثقافة فقد قدم تصورا لأربعة نماذج حول طبيعة العلاقة بين الذكاء والثقافة، وهي نماذج تختلف في بعدين أساسين، هما: طبيعة الذكاء وأبعاده من ناحية، والأدوات المستخدمة في قياس الذكاء من ناحية أخرى، وهي كالتالي :

1. **النموذج الأول الذي يرى أن طبيعة الذكاء وأبعاده واحدة في كل الثقافات، وكذلك أدوات قياس الذكاء واحدة في جميع الثقافات، ويدعم هذا النموذج أصحاب الفهم البيولوجي للذكاء الذين يقولون بوجود عامل واحد ذي أساس فسيولوجي يمكن قياسه بالدقة نفسها لدى جميع الناس في جميع الثقافات المختلفة.**
2. **النموذج الثاني يرى أنه بالرغم من اختلاف طبيعة وأبعاد الذكاء عبر الثقافات المختلفة، فإنها جميعاً يمكن قياسها باستخدام وسائل القياس نفسها مع عمل تقنين لها على حسب طبيعة المجتمع .**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣. النموذج الثالث يفترض أن طبيعة الذكاء واحدة في جميع الثقافات، ولكن تحتاج إلى أدوات مختلفة لقياسها .

٤. النموذج الرابع يقوم على افتراض اختلاف كل من طبيعة الذكاء وأساليب قياسه عبر الثقافات المختلفة (Sternberg, 1990) .

فالذكاء الثلاثي يقدر القيم الشخصية والثقافية والمجتمعية وكذلك التفاعل بينهما، حيث لا يمكن الحديث عن التكيف والاختيار والتشكيل خارج السياق الثقافي، كما أنه لا يمكن قياس الذكاء بمعيار الثقافة فقط لأن قياس الذكاء لا يتم إلا في السياق الثقافي، ولذلك تختلف الثقافات في مفهومها للذكاء حسب ثقافتها، فمثلاً علماء الفن والتجارة والفلسفة والفيزياء لديهم أفكار مختلفة عن مكونات الطالب الذكي، وذلك ينطبق على المجتمعات التي تركز على ثقافات مثل حل المشكلات والقدرات الشفهية والمقدرة الاجتماعية، وتظهر هذه الفكرة في المجتمعات غير المتجانسة حيث تختلف أفكار الأجناس المختلفة عن ماهية الذكاء كل حسب ثقافته، فحين سأل ستيرنبرغ في أحد دراساته (Sternberg & Grigorenko, 2006)، أفراد الدراسة عما يعد ذكاء عند أولادهم أجابوا أنهم يركزون على المهارات المعرفية، وأما الذين هم من جنسيات وأصول أسبانية أجابوا أنهم يركزون على المهارات الاجتماعية، في حين جاءت الأصول الإنجليزية بين الجانبين .

هذا وتتنوع الأفكار بين الثقافات عن الذكاء فالدراسة السابقة أثبتت أن أفكار الصينيين عن الذكاء تركز على أنواع من الذكاء، هي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ذكاء القدرات المعرفية – الذكاء الشخصي –الذكاء الاجتماعي _ وإمكانات التفكير والاعتدال. وهذه الأنواع من الأفكار التي تركز عليها الأنواع السابقة من الذكاء غير مدرجة في مقاييس الذكاء التقليدية .

لذا يرى ستيرنبرغ أن الذكاء الثلاثي يمكن الفرد من تحقيق ما يسعى إليه بحياته، وضمن نطاق الثقافة الاجتماعية الخاصة ومن خلال مجموعة من التغيرات والتكيف والاختيار بما يخص البيئة، ومن خلال مجموعة من التحليلات والإبداعات والتطبيقات العملية، فالذكاء الثلاثي مهم خلال الثقافات كلها، لأنه وضمن أي ثقافة على الإنسان أن يفهم ليتكيف، ويغير من الأشكال ويفهم كيفية تحقيق أهدافه ضمن نطاق الثقافة الاجتماعية الخاصة به.

كما يذكر ستيرنبرغ في دراسته حول الذكاء الثلاثي عبر الثقافات، أنه في بعض الحالات لا تكون مفاهيم الغرب عن الذكاء مشتركة مع بعض الثقافات، فمثلاً على المستوى العقلي يركز الغرب على السرعة في التفكير الذهني، وهذا ليس مشتركاً بين كل الثقافات، فبعض الثقافات قد تشكك في العمل الذي يتم بسرعة كبيرة . في دراسة أخرى قام بها يانغ وستيرنبرغ (Sternberg & Yang) حول الفلسفة الصينية ومفهومها للذكاء، فوجدا أن المفهوم الكونفيوشستي يركز على خصائص الخير والقيام بما هو صحيح، بينما في المفهوم الغربي الشخص الذكي هو الشخص الذي يمضي وقتاً طويلاً في التعلم، يستمتع بالتعلم، ويتابع التعلم طويل الأمد، ويتعلم بقدر كبير من الحماسة، كما وجد كل من يانغ وستيرنبرغ في دراستهم حول المفاهيم التايوانية والصينية للذكاء أن هناك خمسة عوامل تحيط بالمفاهيم حول الذكاء، هي: عامل الإدراك العام ، والذكاء الشخصي في التعامل مع الآخرين ،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والذكاء الشخصي في تعامل الشخص مع نفسه ، وعقلية تأكيد أهمية النفس ، وعقلية طمس الذات .

العوامل التي ظهرت في تايوان مختلفة تماماً عن تلك التي ظهرت في أمريكا عن مفهوم الأمريكيين للذكاء فقد شملت ، حل المشكلات بطريقة علمية ، والخطابة ، والقدرة الاجتماعية.

أما الدراسات التي أجريت في أفريقيا حول الذكاء فكان مفهومهم للذكاء يعني القدرة على مهارة الحفاظ على النفس وتسهيل الحصول على علاقات داخلية مستقرة .

كما يؤكد ستيرنبرغ أنه لايمكن أن يفهم الذكاء خارج نطاق المضمون الثقافي له، وأن نأخذ بعين الاعتبار ليس فقط ما يعده المجتمع قيماً وهاماً ولكن أيضاً ما يعده الفرد قيماً وهاماً بالنسبة له (Sternberg & Grigorenko, 2006) .

وذلك يعني بالضرورة اختلاف مفهوم الذكاء في دولة الكويت عما هو موجود في المجتمعات الأخرى، والذي يستند على مايمتلكه الفرد من معرفة وعلم لايتناقض مع مبادئ وقيم الدين الإسلامي وقيم وعادات وتقاليد المجتمع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العمليات فوق المعرفية:

تشغل مهارات التفكير بأنواعها ومستوياتها المختلفة وضعاً مركزياً في علم النفس المعاصر والتربية الحديثة، لأنها تشكل أحد المظاهر الأكثر أهمية وضرورة لدى المتعلمين، حيث تنطوي نشاطات الإنسان اليومية على الكثير من المواقف التعليمية المهمة، أن التعلم الفعال لمهارات التفكير يبدو حاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى، لأن العالم أصبح أكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي الحياة، وربما كان النجاح في مواجهة هذه التحديات لايعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها، وقد أشار(الزيات، ١٩٩٨) إلى أن نجاح الفرد يتطلب أكثر من مجرد وجود خلفية معرفية واستراتيجيّة تعلم، بل يتعين أن يكون الفرد قادراً على استخدام بنائه المعرفي واستراتيجياته المعرفية وتوظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً، حيث يرى البعض أن الخلفية المعرفية تمثل المعرفة الضمنية أو الرصيد أو المخزون المعرفي للفرد، ولكي يصبح المتعلم قادراً على الاستخدام والتحكم في هذا الرصيد أو المخزون المعرفي، وكذلك معرفته بالاستراتيجية فإنه يحتاج إلى تنمية المهارات فوق المعرفية التي تمثل الخصائص والإجراءات والاستراتيجيات الضرورية للتعلم الفعّال، والتي تمكن الطلاب من توظيف وعيهم بما يعرفون لأداء المهام المطلوبة منهم، وفقاً للمعايير أو المحكات المستخدمة .

فالتفكير بشكل عام هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس المختلفة، فالتفكير يشمل التفكير في موضوعات، وأشخاص وأحداث وظواهر مادية وإشارات، ويؤكد كلو (Kluwe, 1982) ، أن البحث في ماوراء المعرفة يمكننا من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهم الانسان ليس كعضو مفكر فحسب، وإنما كعضو ضابط لنفسه، لديه القدرة على تقييم ذاته وغيره من الناس، كما يستطيع أن يوجه سلوكه نحو أهداف محددة سعياً وراء تحقيقها .

وحين يبدأ التفكير بعمليات عقلية أساسية مثل (المعرفة والاستدعاء والفهم والاستيعاب والملاحظة والتطبيق والمقارنة والتصنيف)، وهي عمليات بمجملها تبدأ تتطور لدى الأفراد بشكل تطوري لدى الأفراد مع المراحل العمرية كما هو في مراحل بياجية الأربع (المرحلة الحسية الحركية – مرحلة ماقبل العمليات – مرحلة العمليات المادية – ومرحلة العمليات المجردة)، وتعد تلك العمليات الأساسية متطلباً ضرورياً لعمليات التفكير المركبة، والتي تتطلب عمليات عقلية مركزة تحتاج إلى بحث وتعمق واستنباط واستقراء وتقويم وتخيل وأصالة ومرونة وطلاقة وتحليل وتركيب وتحديد الأهداف وعصف ذهني وتقويم الحلول المختلفة، مثل التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، ثم يلي ذلك عمليات تفكير ذات مستوى عال، مثل مهارات التفكير فوق المعرفية (جروان،١٩٩٩) .

مما سبق يلاحظ أن مفهوم ما فوق المعرفية واحد من أكثر التكوينات النظرية أهمية في علم النفس المعرفي، ويرجع هذا المفهوم بأصوله إلى فلافل (١٩٧٦، Flavell)الذي اشتقه من السياق العام للبحث في عمليات الذاكرة الإنسانيّة، وقد استقطب هذا المفهوم اهتمام الكثير من الباحثين نظريا وتطبيقا .

ويشمل هذه المفهوم الواسع عددا من المفاهيم منها : مفهوم ماوراء الإدراك (Meta-Perception)، وماوراء الفهم (Meta-Understanding) وما وراء الذاكرة (Meta-Memory) ، وما وراء المعرفة (Meta- Cognition) وماوراء الدافعية (Meta- Motivation) (العتوم والجراح وبشارة،٢٠٠٧).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويفرق انتونيتي، وكاينزو وبيرجو (Antonietti,Ignazi &Perego, (2000 بين المعرفة وما فوق المعرفة على أنهما عمليتان عقليتان منفصلتان، فما فوق المعرفة يعبر عن وعي الفرد وفهمه للمعرفة التي تم اكتسابها، ويشير (الشرقاوي،١٩٩١) إلى أن مصطلح المعرفة يشير إلى جميع العمليات النفسية التي بواسطتها يتحول المدخل الحسي، فيطوّر ويختزن لدى الفرد إلى أن يستدعى لاستخدامه في المواقف المختلفة حتى في حالة غياب المثيرات المرتبطة بها، أما مصطلح ما فوق المعرفة فيشير إلى وعي الفرد بالعمليات التي يمارسها في مواقف التعلم المختلفة نتيجة حصوله على معرفة أو معلومات معينة تتصل بهذه المواقف،ويعرف جابر(١٩٩٨) مافوق المعرفة بأنها تفكير المتعلمين عن تفكيرهم وقدراتهم على استخدام استراتيجيات تعلم معينة على نحو مناسب .

ويذكر عدس (١٩٩٨) أن مافوق المعرفة يشير إلى معرفة الفرد بكيفية حصول التعلم عنده، وبالكيفية التي يتم له فيها تذكر المعرفة واسترجاعها، وهذه الخاصية غير موجودة عند الأطفال ما قبل المدرسة، مع أنها تتطور بشكل كبير خلال سنوات المدرسة الابتدائية والثانوية.

كـذلـك أوضـــح عثمان (٢٠٠٠) أن العمليات فوق المعرفية تعد من أهم أسـس ووسائل التربية النفسية، فهي تهدف إلى فهم العالم من خلال الوعي بالذات والوعي بـالعـالم أهم مخرجـاتهـا، لـذا هي تعليمية المدخل، أي تقوم على التدريب والممارسة والخبرة .

يرى فلافل ١٩٧٦ (Flavell) أن هناك مكونين أساسين لما فوق المعرفة، هما: معرفة خصائص المعرفة أو البناء المعرفي للفرد، وثانيهما : تنظيم هذه المعرفة، وفيما يلي توضيحاً لهما:-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً : معرفة خصائص المعرفة أو البناء المعرفي للفرد

(Knowledge about cognition)

وتشمل خصائص المعرفة أو البناء المعرفي للفرد المتعلقة بمعرفته بالمصادر المعرفية الذاتية his own cognitive resources، وقدرته على المواءمة بين إمكاناته الذاتية وبين متطلبات موقف التعلم أو المشكل. ويقترح فلافل ثلاثة تصنيفات لمعرفة الفرد بخصائص المعرفة لديه، وهي:-

١- متغيرات متعلقة بالفرد (Individual Variables).

٢- متغيرات متعلقة بالمهمة (Task variables) .

٣-متغيرات متعلقة بالاستراتيجية (Strategy variables).

وفيما يلي توضيح للمقصود بالمتغيرات في كل حالة من الحالات الثلاث :

١- متغيرات متعلقة بالفرد Person Variables

وتشير هذه المتغيرات إلى معرفة الفرد بمستوى تعلمه وخبراته وقدراته ومعلوماته عندما يتفاعل مع المواقف المختلفة بالكفاءة والفاعلية الملائمة، وذلك يعني أن يعرف الفرد عملياته العقلية وكيف تجري تلك العمليات، ومعنى ذلك أن متغيرات الشخص تشير إلى :

أ- وجود فكرة عامة تحكم تعامل الفرد أو سلوكياته أو تجهيزه ومعالجته للمعلومات، وتلك الفكرة تقف خلف نمط المعالجة وتؤثر على نتائجها .

ب-وجود فكرة عامة تتعلق بالحالة الفسيولوجية للفرد وتأثيرها في نتائج المعالجة، كأن يتكون لدى الفرد اعتقاد أنه لا يمكنه أن يفكر جيدا حين يكون مرهقاً أو جائعاً(Flavell, 1979

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- متغيرات متعلقة بالمهمة Task Variables:

ويقصد بها أن الفرد يتعلم من خلال الخبرة بأن الأنواع المختلفة من المهام تتطلب أحياناً أنماطاً مختلفة من المعالجة أو التعامل، فمثلاً يدرك الفرد أن قراءته واستيعابه لنص انجليزي سيستغرق وقتاً أطول فيما لو كان نصاً باللغة العربية .

٣- متغيرات متعلقة بالاستراتيجية Strategy Variables

تتمثل متغيرات الاستراتيجية في نوعين من الاستراتجيات، هما:

أ- استراتيجيات معرفية وتعرف بأنها الإجراء الذي يستخدمه الفرد كي يتمكن من الوصول إلي الهدف، فمثلا يمكن للفرد أن يتعلم استراتيجية التلخيص فيقوم بتسجيل ملاحظات كافية خلال قراءته .

ب- استراتيجيات ما وراء المعرفة فيمكن تعريفها بأنها الإجراء الذي يقوم على استخدام الاستثارة أو التوجيه الذاتي والاختبار أو التقويم الذاتيين، فمثلا يمكن أن يتعلم الفرد الاستراتيجية التي تساعده في تقويم الذات ومراجعتها كأن يقوّم فاعلية استخدامه لاستراتيجية التلخيص، وهذه الاستراتيجية القائمة على الاستثارة الذاتية والتوجيه الذاتي تتكون من أسئلة، مثل هل كان تلخيصي للنص كافيا وشاملا لكل النقـاط الهامة والضرورية (Henson & Eller, 1999).

ثانيا : تنظيم ما فوق المعرفة Regulation of Metacognition

يشير مفهوم تنظيم مافوق المعرفة إلى الميكانزمات الذاتية لتنظيم المعرفة المستخدمة، كمعرفة متعلم نشط خلال حل المشكلة، وأنشطة مافوق المعرفة هنا تتمثل في: التخطيط، والتوجيه، والاستثارة العقلية، واختبار الفروض ذاتياً، والمراجعة والتقييم واستراتيجيات ما فوق المعرفة عبارة عن عمليات متتالية (

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متتابعة تستخدم لضبط النشاطات المعرفية وتؤكد على أن الهدف من المعرفة قد تحقق، وتلك العمليات تساعد في تنظيم ومراقبة التعلم وفحص النشاطات (الزيات،١٩٩٨) .

ويذكر كل من الكسندر وكارينفليجل (Alexander, Carr &Schwanenflugel, 1995) ثلاثة افتراضات حول مسار نمو العمليات الفوق معرفية كالتالي :

١. فرض الحد الأقصى أو نمط السقف ceiling pattern، ويقوم على افتراض أن بعض الأطفال وخاصة الموهوبين والأذكياء منهم سوف يظهرون درجات أعلى من مهارات الوعي بعمليات المعرفة بالمقارنة بالأطفال العاديين أو منخفضي الذكاء، والذين سيعوضون هذا الفارق بعد فترة معينة ليتساوى الجميع عند سقف معين في نمو هذه المهارات.
٢. فرض النمو المتزايد أو النمط التسارعي acceleration pattern، ويقوم على افتراض أن الفروق بين الأطفال في مهارات الوعي بعمليات المعرفة تتزايد مع مرور الزمن، وأنه كلما تقدم الأطفال في السن زادت الفروق في هذه المهارات بين الموهوبين أو الأذكياء من ناحية، وبين منخفضي الذكاء من ناحية أخرى .
٣. فرض النمو الثابت أو النمط المتواتر monotonic pattern، ويفترض أن الفروق بين الأطفال الموهوبين وغيرهم في مهارات الوعي بعمليات المعرفة تظل مستمرة عبر مراحل النمو المختلفة، ولكن بشكل ثابت لاتغير فيه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مكونات مهارات ما فوق المعرفة :

صنف ستيرنبرغ (Sternberg,1986) مهارات التفكير فوق المعرفي إلى ثلاث مهارات رئيسية، هي: التخطيط عالي المستوى، والمراقبة والتحكم والتقييم، وتضم كل مهارة من هذه المهارات عدداً من المهارات الفرعية : -

١. التخطيط Planning وشمل المهارات الآتية: تحديد الهدف، أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها ، واختيار استراتيجية التنفيذ ومهاراته ، وترتيب تسلسل العمليات أوالخطوات ، وتحديد العقبات والأخطاء المحتمله ، وتحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء ، والتنبؤ بالنتائج المرغوب فيها أوالمتوقعة .
٢. المراقبة والتحكم Monitoring & Controlling، ويتضمن : الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام ، والحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات ، و معرفة متى يتحقق هدف فرعي ، ومعرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية ، واختبار العملية الملائمة التي تتبع في السياق ، واكتشاف العقبات والأخطاء ، ومعرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء .
٣. التقييم Evaluating، ويتضمن : تقييم مدى تحقق الهدف ، والحكم على دقة النتائج التي استخدمت ، وتقييم مدى ملاءمة الأساليب التي استخدمت ، وتقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء ، وتقييم فعالية الخطة، وتنفيذها .(Sternberg, 1996)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويذكر (العتوم والجراح وبشـارة، ٢٠٠٧) أن المختبر التربوي لإقليم الوسـط الشمالي (North Central Regional Educational Laboratory, 1995) يشير إلى مجموعة من الأسـئلة التي يجب أن يسـألها الطالب لنفسـه قبل، وأثناء، وبعد أية مهمة، وهي كالتالي:

الجدول (٢)

التخطيط Planning وتكون قبل أداء المهمة	المراقبة Monitoring وتكون أثناء أداء المهمة	التقويم Evaluation وتكون بعد أداء المهمة
ماهي المعرفة السابقة التي قد تساعدني في تلك المهمة ؟ في أي اتجاه أريد أن يأخذني تفكيري؟ ماذا علي أن أعمل أولاً ؟ كم من الوقت أحتاج لإنجاز المهمة ؟	١- كيف أعمل ؟ ٢- هل أنا في الطريق الصحيح ؟ ٣- كيف يمكن أن أكمل ؟ ٤- ماهي المعلومات المهمة التي يجب أن أتذكرها ؟ ٥- هل تحركت في مسارات مختلفة ؟ ٦- ما الأشياء التي أحتاج عملها إذا لم أفهم المطلوب؟	١- هل طريقة تفكيري زودتني بأقل أو أكثر مما كنت أتوقع ؟ ٢- ما الذي عملته بشكل مختلف ؟ ٣- إلى أي درجة يخدمني هذا المسار من التفكير في المشكلات ؟ ٤- هل أنا بحاجة للرجوع في المهمة لسد الثغرات في فهمي، أو إضافة فهم جديد ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أنماط التحكم العقلي

كما تتحدث جاما (Gama, 2001) عن ثماني مهارات مافوق معرفية، هي:

١- الوعي بمستوى فهم الفرد للمشكلة، ويقصد به مدى وعي الفرد أو حكمه على درجة فهمه للأهداف ووصف المشكلة .

٢- وعي الفرد بمواطن القوة والضعف في أفكاره، ويظهر ذلك أثناء حل المشكلات .

٣- وعي الفرد بخبرته السابقة، وتتمثل باسترجاع العقل للمعرفة السابقة المرتبطة بالموقف الحالي واستخدامه في مشاكل مشابهة .

٤- تنظيم المعرفة السابقة لاستخدامها في مشاكل مشابهة، وتعتمد على قدرة الفرد المتعلقة باستخدام المعلومات والمعرفة السابقة في الموقف التعليمي الحالي .

٥- تنظيم الاستراتيجيات، وترتبط بقدرة الفرد علي التفكير حول الاستراتيجيات العاملة سابقاً لمواقف مشابهة وتكرار استخدامها .

٦- تنظيم الأعمال والقدرات لتتوافق مع الخطط الجديدة لحل المشكلة، وتتضمن الخطة، وتحديد الأهداف وتحديد الخطوات اللازمة للوصول إلى الأهداف واختيار الاستراتيجيات المستخدمة، والتي تقود جميعها إلى حل المشكلة، التي تحتاج إلى تقويم لها من خلال المخرجات السابقة .

٧- تقويم الخطط المستخدمة تجاه الحل، وترتبط بقدرة الفرد على البقاء في المسار الصحيح أثناء نشاطه التعليمي، وتقويم الأعمال في ظل تحقق الأهداف .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٩- تقويم فاعلية الاستراتيجية المختارة : وتعود إلى حكم الفرد على خبرة تم تعلمها .

استراتيجيات لتنمية المهارات فوق المعرفية:

يلاحظ أن البحث التربوي غني بالدراسات التي اقترحت وجربت استراتيجيات مختلفة لتنمية المهارات فوق المعرفية، كما طورت برامج للتدريب على التفكير ما فوق المعرفي، ويؤكد الباحثون ضرورة التدريب على استراتيجيات أو مهارات مافوق المعرفة ضمن بيئة تعليمية منظمة تسمح للطلبة بالتعلم وممارسة التفكير مافوق المعرفي في جو من التشجيع والتعزيز من الخارج من خلال نشاطات مصممة بعناية (Henson & Eller, 1999).

ويمكن الإشارة إلي العديد من الاستراتيجيات التي تنمي العمليات فوق المعرفية، ومنها:

أولاً : الوعي بالذات Self-Awarnesses

يذكر كل من هينسون وإيلر (Henson & Eller, 1999) أن مهارة " استخدام الوعي الذاتي كطريقة تعلم وتفكير، بمعنى أن الطلبة لو تعرفوا أنماط تفكيرهم وأنماط تعلمهم، واستراتيجياتهم في حل المشكلات، فذلك يجعل منهم متعلمين أكثر فاعلية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويمكن للمعلم استخدام هذه المهارة عن طريق نشاط يطلق عليه معرفة الذات، يستطيع من خلاله مساعدة الطلبة على معرفة أنفسهم، والوعي بقدراتهم وميولهم واستعداداتهم، وعندما تتاح فرصة للطلبة لمناقشة اختياراتهم أو أعمالهم يمكن للمعلم أن يطلب منهم وضعها ضمن فئات من نوع " أحب، لاأحب " - " مفيد،غير مفيد " .

ثانياً : تنظيم الذات Self –Regulation :

يقصد بتنظيم الذات زيادة مسؤولية الطلبة عند التخطيط وتنظيم العمل، بحيث يصبح التخطيط وضبط التعلم نابعاً من المتعلم نفسه، وليس من الآخرين، ففي الدراسة التي قام بها جورجي (Gourgey, 1998) استطاع التوصل إلى العمليات التي يستطيع الفرد من خلالها ضبط ذاته، والتي تعزز التحصيل في المهارات الأساسية للقراءة وتتمثل في: (توضيح الهدف، فهم المعاني، رسم استدلالات، النظر إلى العلاقات، وإعادة صياغة النص) . كما توصل إلى عمليات ضبط ذاتية بحل المشكلة تتمثل في (توضيح أهداف المشكلة، فهم المفاهيم، تطبيق المعرفة، ومراقبة التقدم).

أما دور المعلم في تعليم طلبته تلك المعرفة، فيكون من خلال التركيز على تدريب الطلبة في تحمل المسؤولية، ومتابعة عملياتها الذهنية والوعي بها، ويكون ذلك بتدريبهم على التحدث عنها بصوت عال، كما يتطلب من المعلم أن يكرس وقتاً كافياً لطلبته كي يمارسوا التفكير بصوت عال مع أنفسهم ومع زملائهم بين الحين والآخر أثناء الحصص الصفية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفيما يتعلق بالحكم على مدى تحقق مهارة التنظيم الذاتي لتعلم الطلبة فتتم عن طريق قياس الجهد الذي يبذله الطلبة لتعميق معالجة الشبكات المفاهيمية والترابطية في موضوع ما، ومراقبة عمليات المعالجة الذهنية المتعمقة وتحسينها (قطامي وقطامي، ٢٠٠١) .

ويمكن تدريب الطلبة على مهارة ضبط الذات باستخدام العديد من الاستراتيجيات، ولعل استراتيجية النمذجة التي هي نوع من التعلم بالتفكير لنماذج موجودة في البيئة، سواء أكانوا مدرسين أشخاصاً، يقوم فيه النموذج بتنفيذ العمل أمام الطلبة، ويطلب منهم ملاحظته أثناء أداء الأدوار (Blakey & Spence, 1990).

ومن أشهر استراتجيات التي يمكن استخدامها من أجل تنمية مهارة الضبط الذاتي للطلبة هي التفكير بصوت عال (Thinking Aloud) ، وهي مناسبة للذين يعانون من تشتت الانتباه، وتأتي فائدتها في مساعدة الطلبة الذين لديهم عجز في التعلم، وتدني الدافعية للتعلم، لكي يستعيدوا ثقتهم بأنفسهم، وتصبح لديهم القدرة على التعلم، ويصبحوا أسوياء في تدريبهم على بذل الجهد والتحدث عن مدى التقدم الذي يحرزونه (قطامي وقطامي، ٢٠٠١).

وكتطبيق عملي لهذه المهارة، فيمكن للمعلم استخدام نشاط يطلق عليه "وصف مسار التفكير كتابة "، ويقصد بهذا النشاط تدريب الطلبة على التعبير عن أفكارهم وهم يتصدون لحل المشكلة أو مهمة ما بصورة كتابية، وقد يقوم الطلبة بهذا النشاط قبل البدء بحل المشكلة أو بعد الانتهاء من حلها، وقد يكون سؤال المعلم على النحو الآتي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أكتب فقرة تلخص فيها خطتك التي وضعتها (أو التي سوف تضعها)، ونفذتها (أو التي سوف تنفذها) لحل المشكلة، مع بيان الأسباب التي جعلتك تختار طريقة أو استراتيجية دون غيرها.

ثالثاً : متابعة (مراقبة) الذات Self –Monitoring

يقصد بالمتابعة هنا مراقبة المتعلم للتقدم الذي يحدث، ومتابعة (مراقبة) جميع الخطوات، وتفضيل أي خطوة والحكم على الجيد والردئ منها، وفيما إذا كان المتعلم بحاجة لاستراتيجية جديدة، أو إذا كان هناك تغير في الهدف .

وتأتي المراقبة الذاتية كإحدى مكونات مهارات مافوق المعرفة، حيث تصنف مهارات ما فوق المعرفة في ثلاث رئيسة، هي: التخطيط، والمراقبة، والتقييم) وتدعى هذه بإستراتيجية المراقبة الذاتية أو طريقة تقييم الفرد لكيفية حدوث التعلم وحل المشكلة عنده (Swanson & Trahan, 1996).

وحتى يتمكن الطلبة من مراقبة سلوكهم وتعلمهم فلابد من حدوث ثلاثة أشياء :

١. أن يحددوا لأنفسهم أهدافاً تعليمية معقولة للنشاط الذي يقومون به .
٢. أن يلاحظوا درجة تقدمهم نحو الأهداف .
٣. إذا لم يتيسر لهم التوصل إلى تحقيق تلك الأهداف، فإن عليهم أن يعدلوها أو أن يستخدموا استراتيجيات جديدة للوصول إليها، أو الإثنين معاً، وتلك المهارات يمكن تعلمها، وبإمكان المعلمين تعليمها (عدس، ١٩٩٨) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومراقبة الذات Self –Monitoring كمهارة رئيسية من مهارات مافوق المعرفة، تضم في ثناياها مهارات فرعية يمكن تلخيصها فيما يلي: الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام، والحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات ، ومعرفة متى يتحقق هدف فرعي ، ومتى يجب الانتقال إلى العملية التالية ، واختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق ، واكتشاف العقبات والأخطاء ، واخيراًمعرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء (جروان، ١٩٩٩).

وكتطبيق عملي لهذه المهارة، فيمكن للمعلم استخدام نشاط يطلق عليه إعادة الصياغة، حيث يهدف هذا النشاط إلى تدريب الطلبة على التحقق من مدى فهمهم وإدراكهم لما يسمعون، أو يلاحظون من خطط زملائهم وأفعالهم خلال انشغالهم بوصف ومشاهدة مايدور حول حل المشكلة، وذلك عن طريق مطالبتهم بإعادة صياغة تلك الخطط والأفعال وشرحها بكلماتهم وأفكارهم، وقد يبدأ النشاط بتكليف كل طالب بتحديد أهداف لمشروع أو عمل يراد تنفيذه، واقتراح خطة عمل أو أساليب لبلوغ الأهداف، وتلخيص الخطوات التنفيذية للخطة، ثم يطلب من بعضهم عرض أهداف المشروع وخطة التنفيذ .

كما يذكر كوستا (١٩٩٨) أن الطلبة عندما يبدأون باستيعاب الفكرة القائلة أن عملية مافوق المعرفة يمكن تطويرها من خلال استراتيجيات التعلم ذات العلاقة، والمتضمنة التخطيط والمراقبة والتنظيم لسلوكهم الخاص، فإن النتائج ستظهر حتما على أدائهم الأكاديمي بشكل متزايد، ويقدم كوستا مجموعة من الاستراتيجيات لتنمية مهارات الفوق معرفية كالتالي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١- استراتيجية التخطيط (وضع خطة)، وتتضمن عدة مهمات قبل وأثناء وبعد القيام بأي نشاط تعليمي، تبدأ مثلا قبل النشاط من خلال مايقوم به المعلم من توضيح الخطوات والاستراتيجيات اللازمة وتحديد الزمن والأهداف، وأثناء المهمة أن يدعو الطلبة للتعبير عن تقدمهم في عملية التعلم وعن عمليات التفكير التي يقومون بها والاستراتيجيات التي يستخدمونها، وبعد النشاط على المعلم أن يشجع الطلبة على تقييم أدائهم في ضوء اتباعهم للقواعد التي قدمها لهم، ومدى اتباعهم لها والاستفادة منها .

٢- توليد الأسئلة وهي مفيدة للطالب قبل وأثناء وبعد عملية التعلم، والتي من شأنها تيسير الفهم وتشجيع الطلبة على التوقف والتفكير في العناصر الهامة في المادة .

٣- الاختيار القصدي للكلمات، ويتمثل باختيار الألفاظ المناسبة التي من شأنها تطوير التفكير .

٤- الاتفاق على أن عبارة " لاأستطيع " غير مقبولة داخل الصف، حيث يجب على المعلم أن يرفض أي عبارة مثل " لاأستطيع " أو " لاأعرف "، مما يساعد الطالب على تحديد ما يستطيع عمله وما لايستطيع، وبالتالي ينمي لديه الاتجاه نحو السعي والمثابرة للحصول على مايحتاجه .

٥- لعب الدور، حيث يساعد في تنمية الوعي بالتفكير فعندما يقوم الطلبة بأدوار شخصيات معينة، فإنهم يدركون خصائص هذه الشخصيات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٦- حفظ السجلات، حيث يتيح الفرصة للطلبة للعودة إلى خبراتهم السابقة وكيفية إدراكهم لها، والمقارنة بينها وبين الإدراك الراهن، والنظر في عمليات التفكير واتخاذ القرار وتحديد الجوانب غير الواضحة .

٧- المعلم كنموذج، حيث يقوم المعلم الذي يمتلك وعياً بتفكيره، يساعد طلبته على تنمية وعيهم بتفكيرهم، كما يسمح لهم بمشاركته في خططه ووصف أهدافه وتقييم وتفسير سلوكه وذكر إيجابياته وسلبياته (كوستا، ١٩٩٨).

المراهقة

تعد المراهقة مرحلة نمائية مهمة من مراحل النمو، إنها مرحلة التحول المهم من عالم الطفولة إلى عالم الرشد، إذ يحدث عبرها إعداد الفرد للدخول إلى عالم الراشدين، فهي مرحلة الإعلان عن الخصائص البيولوجية للبالغين، إلا أن هذه المرحلة لن تجعل من المراهق راشدا بشكل كامل يعيش حقيقة الراشدين، لا من حيث الطموح ولا من حيث تحمل المسؤولية، حيث يكون المراهق فى وضع انتقالي يحضر نفسه لحياة الراشدين عن طريق التجريب والدراسة أو المقاومة، فمرحلة المراهقة من المراحل النمائية المهمة في حياة الفرد والمجتمع، ودراسة هذه المرحلة النمائية يعد أمراً مهماً لاعتبارات عملية ونفعية تجعلنا كمربين أقدر على فهم طبيعة هذه المرحلة، والأخذ بها إلى تحقيق نمو متكامل في جميع المجالات الجسدية والانفعالية والاجتماعية والأخلاقية، والأهم لنا كمربين الجانب المعرفي (قنطار والعنزي، والحوراني،٢٠٠٣) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تتميز مرحلة المراهقة بأنها فترة نضج القدرات العقلية والقدرة على التفكير المنظم، وهي المرحلة التي أطلق عليها بياجية Piaget مرحلة العمليات الشكلية أو المجردة، والممتدة من عمر أحد عشر وما فوق، والتي يتصف أفرادها بالتفكير التأملي في الحياة الاجتماعية ومركزية الذات والتصورات الذهنية والتفكير الاستدلالي، إضافة إلى القدرة على إدراك المفاهيم المجردة والفرضيات والنظريات العامة، وتحرر تفكيره من حدود الواقع المحسوس إلى عالم التصورات الذهنية والمبادئ والنظريات (ميلر،٢٠٠٥) .

وتنقسم مرحلة المراهقة إلى ثلاث مراحل، هي :

١. مرحلة المراهقة المبكرة Earl Adolescence من عمر (١١-١٤) .
٢. مرحلة المراهقة المتوسطة Middle Adolescence من عمر (١٥- ١٧) .
٣. مرحلة المراهقة المتأخرة Late Adolescence من عمر (١٨ -٢١) .

وتتميز كل مرحلة من المراحل الثلاث بمظاهر نمو مختلفة (جسمية، عقلية، انفعالية، لغوية، جنسية، اجتماعية) (Robert, 2005) .

وفيما يلي عرض لمظاهر النمو العقلي لمراحل مرحلة المراهقة :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً : مرحلة المراهقة المبكرة Earl Adolescence

تخضع عمليات التفكير في هذه المرحلة لإعادة تنظيم على مستوى أرقى يختلف عن مرحلة الطفولة ، وذلك نتيجة للخبرات السابقة المجتمعة من تفاعل الطفل مع البيئة ، وتتزايد المرونة والضبط في العمليات العقلية للمراهقين ويطلق عليها الحراك العقلي Mental Mobility ويظهر ذلك في ، التحرر المتزايد من الخبرات الحسية ، وامكانية التفكير في المشكلة في أكثر من اتجاه ، واستيعاب الموضوعات والظاهرات المختلفة ، وإمكانية التحكم في تفسير الاحداث والمواقف المختلفة المحيطة به (ابراهيم ،سليم ،العمر و عبد الرحيم ،٢٠٠٠) .

وأهم مظاهر النمو العقلي لمرحلة المراهقة المبكرة مايلي :

١- تعرض التراكيب المعرفية السابقة التي اكتسبها الطفل لتغيرات نوعية ، كما يعاد تنظيم العمليات العقلية بحيث تصبح أرقى مما كانت علية .

٢- يستطيع المراهق في هذه المرحلة القيام بعمليات غير مرتبطة بخبرات عاشها أو موضوعات قد رآها لقدرته على الحركه العقلية خلف ماهو ملحوظ ، ويكتسب القدرة علي التخيل وتنظيم الامكانات غير المرئية التي لم تخضع للخبرة (محمد ،١٩٩١) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً : مرحلة المراهقة المتوسطة Middle Adolescence

يشكل الانتقال من المدرسة المتوسطة إلى المدرسة الثانوية فترة حرجة يمكن استغلالها من قبل المربين لتطبيع المراهقين اجتماعياً، كما تعد هذه المرحلة همزة وصل بين المراهقة المبكرة والمتأخرة، علماً بأنه لا يمكن وضع خط فاصل بين مراحل العمر المختلفة، إلا أن أبرز ماتمتاز به هذه المرحلة يتمثل في استيقاظ إحساس الفرد بذاته وكيانه، وفي ظهور القدرات الخاصة لديه. وفيما يلي نستعرض أهم مظاهر النمو العقلي (الهنداوي، ٢٠٠٥).

مظاهر النمو العقلي :

يشمل النمو العقلي كل نشاط إدراكي يظهر في حياة المراهق، فهو يتضمن المستويات المتقدمة من الوظائف العليا في العمليات العقلية كقدرة عامه، ثم القدرات الخاصة التي يمتلكها الفرد في حياته العقلية الإدراكية، وفيما يلي أهم مظاهر النمو العقلي :

١- ظهور القدرات الخاصة بوضوح وتمايز في مرحلة المراهقة المتوسطة تقريبا في سن(١٦) عاماً، لذا تعد هذه المرحلة مرحلة توجيه مهني أو دراسي، وأهم القدرات التي تنمو (القدرات العددية والحفظ والقدرة المكانية واليدوية والفنية)، كما تزداد قدرة المراهق على نقد ما يقرأ، وامتلاك هذه القدرات يعبر عن استعداد يؤهل المراهق للتكيف مع الحياة .

٢- نمو خيال خصب لدى المراهق الذي يعينه على التفكير المجرد، والذي يدفع بالمراهق إلى أحلام اليقظة أحياناً .

٣- ميل المراهق إلى المناقشة والجدل، والرغبة في تكوين مبادئ عن الحياة والمجتمع .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- تظهر فروق عقلية واضحة بين المراهقين، فأغلب الدراسات (Robert, 2005) تشير إلى أن المراهقات يفقن المراهقين في خصوبة الخيال واتساع آفاقه ويتميز تفكير المراهقين بأنه تفكير شكلي formal thinking إذ يحاول المراهق في هذه المرحلة أن يكشف عن جميع الاحتمالات الممكنة لحل المشكلات التي تواجهه، فيمكن للمراهق مابين (١٤ -١٥) أن يستخدم نظاماً مركباً أي أنه يأخذ عاملاً واحداً يبدله ويغير فيه، في حين يجعل ماعداه ثابتاً كي يحدد أثر هذا العامل .

ويذكر يعقوب (١٩٨٢) أن بياجيه يرى أن التحول للتفكير الشكلي يبدأ عند المراهق فيما بين (١١ -١٢) عاماً، وفي عمر (١٤ -١٥) عاماً يكون المراهق قادراً على تقديم البرهان النظامي، فهو قادر على ضبط الأحداث ذهنياً من خلال الاستدلال المنطقي للاحتمالات، وما ينجم عنه. وبذلك تتغير اتجاهات طرق تفكيره، ولم تثبت وجود فروق بين البنات والبنين في النمو الشكلي .

٥- تنمو عملية التذكر وتنمو قدرته على الاستعداد والتعرف، ويتسع المدى الزمني بين التعلم والتذكر، وتزداد إمكانية الذاكرة نوعاً وكماً، ويكون تذكره بعيد المدى ومعنوياً مبنياً على الفهم والاستيعاب، ويتأثر تذكر المراهقين بميلهم إلى موضوعات معينة، واستمتاعهم بها وبانفعالاتهم وخبراتهم المختلفة، ونمو قدرتهم على الانتباه .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً : مرحلة المراهقة المتأخرة Late Adolescence :

تعد هذه المرحلة مرحلة انتقال من المراهقة المتوسطة إلي مرحلة الشباب، وفيها يبدأ المراهق يدرب نفسه على تحمل مطالب حياة الشباب، وهي تقابل نهاية المرحلة الثانوية وبداية التعليم الجامعي، وتمتاز هذه المرحلة بمحاولة التغلب على المصاعب التي تواجهه، وأهمها الدخول إلى الجامعة لمن يحقق معدلاً عالياً نهاية المرحلة الثانوية، فيتميز مراهقو هذه المرحلة بنمو عقلي يهيئهم لمواجهة المشكلات الحياتية بالطرق المثلى (الهنداوي،٢٠٠٥) . وفيما يلي أهم مظاهر النمو العقلي لمرحلة المراهقة المتأخرة :

١- وصول الذكاء إلى أقصى مداه، وذلك مابين (١٨ -٢٠). أما القدرات العقلية الخاصة فإنها تعتمد على مستوى قدرات الفرد العقلية ومهاراته الشخصية وعلى طبيعة عمله، وفيما إذا كانت تحتاج إلي استخدام العمليات العقلية أم لا .

٢- استمرار نمو القدرات الخاصة وبالأخص القدرات اللغوية، أي القدرة على فهم الألفاظ واستخدامها والميكانيكية، أي القدرة على تحليل وتركيب الأجزاء الميكانيكية، والقدرة المكانية أي القدرة على فهم مكان الأجزاء الهندسية المختلفة، وقدرته على معرفة موقعه على الخريطة .

٣- استيعاب المراهق في هذه المرحلة للمفاهيم والقيم الأخلاقية المتعلقة بالصواب والخطأ والخير والشر والحق والواجب، كما تظهر لديه القدرة على اكتساب المهارات العقلية والمفاهيم اللازمة للمواطنة الصالحة، ويزداد عنده نمو التفكير المجرد والتفكير المنطقي والتفكير الابتكاري، وتزداد القدرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- على الفهم والصياغة النظرية، ويستطيع المراهق حل المشكلات المعقدة في هذه السن .

٥- يميل المراهق إلى حل المشكلات بالرجوع إلى المنهج العلمي الذي يقوم على فرض الفروض وتحليل المواقف تحليلاً منطقياً، وتزداد قدرته على التفكير المستقل واتخاذ القرارات، وتكوين فلسفة خاصة به في الحياة، كما تزداد قدرته على اتخاذ القرارات والتفكير في ذاته، والاستقلال في التفكير والحرية في الاستكشاف دون الرجـوع للآخرين (Robert, 2005).

٦- تزداد قدرة المراهق على التحصيل والإحاطة بمصادر المعرفة، وتزداد سرعته في القراءة وتدور مهاراته حول القراءات المتخصصة بالموضوعات السياسية والتاريخية والفلسفية والدينية والرياضية والشعر .

٧- تتطور الميول عند المراهق وتتضح لديه الميول المهنية في إطارها الاجتماعي، وتتأثر ميوله بمعايير الجماعة وبالمستوى الاقتصادي والثقافي للأسرة، وما يوجهه إليه القائمون على العملية التربوية في الجامعة وباستعداداته ونواحي نضجه وعمره (قنطار والعنزي والحوراني، ٢٠٠٣).

من العرض السابق يتضح أن هناك فروقاً بين المراحل المختلفة للنمو، فخصائص مرحلة المراهقة المتوسطة في النمو العقلي تختلف عن خصائص مرحلة المراهقة المتأخرة، وذلك قد يعني اختلاف طلبة الصف التاسع عن طلبة الصف الثاني عشر بما يملكون من قدرات عقلية ومهارات فوق معرفية، وكذلك يعني اختلاف الذكور عن الإناث أيضا بقدراتهم ومهاراتهم فوق المعرفية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العلاقة بين المراهقة والذكاء الثلاثي والعمليات فوق المعرفية :

تشير نتائج دراسات كل من فيمان، ويلهم وبيزسين (Veeman, Wilhelm & Beishuizen, 2004) إلى أن العلاقة بين الذكاء والوعي بعمليات المعرفة علاقة معقدة وغير واضحة المعالم، لذا ذهب الباحثون إلى تبني ما يسمى بالنموذج المختلط Mixed Model لوصف العلاقة بين الذكاء ومهارات الوعي بعمليات المعرفة، ويقوم هذا النموذج على افتراض أن الذكاء والوعي بعمليات المعرفة ليسا متطابقين، بل إن مفهوم الذكاء يشمل جوانب تتعلق بالجوانب الأخرى للعمليات المعرفية بالإضافة إلى الجوانب العصبية والثقافية، في حين أن الوعي بعمليات المعرفة تتداخل فيه جوانب أخرى غير الذكاء مثل الدافعية وأسلوب التوافق الش

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: الدراسات السابقة :-

سيتم عرض الدراسات السابقة على جزأين، الأول عرض الدراسات المتعلقة بالذكاء ثلاثي الأبعاد من الأحدث إلى الأقدم، ثم عرض الجزء الثاني المتعلق بالعمليات فوق المعرفية، بدءاً من الأقدم إلى الأحدث .

أولا : الدراسات المتعلقة بالذكاء ثلاثي الأبعاد :-

دراسة لستيرنبرغ وكلينكينبرد (Sternberg & Clinkenbeard, 1995) هدفت إلى تطبيق النموذج الثلاثي في عمليات الكشف عن الطلبة الموهوبين وتعليمهم وتقييمهم، وتضمنت عمليات الكشف مجموعة من طلبة المرحلة الثانوية في الصف الحادي عشر والثاني عشر باستخدام نسخة مطورة من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات (Sternberg Triarchic Abilities Test) ، كان الهدف من عمليات الكشف قياس ثلاثة أنواع من القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، في ثلاثة مجالات، هي اللفظي والكمي والشكلي، من خلال نوعين من الأسئلة هي الاختيار من متعدد وأسئلة مقالية.

وتكونت العينة من (٦٥) طالباً وطالبة، (٤٣) من أفراد العينة أمريكيون من أصل انجليزي، (٦) منهم أمريكيون من أصل أفريقي، (١٠) منهم آسيويون، (٦) أمريكيون من أصل أسباني، وكان عدد أفراد العينة الفعلية التي تم استكمال المعلومات عنها (٦٢) طالباً وطالبة، (٣٧ إناث و٢٥ ذكور) التحقوا بالبرنامج الخاص بهذه الدراسة، تلقى جميع الطلبة مساقاً في مادة علم النفس في قسم علم النفس في جامعة (Yale)، وتلقى جميع الطلبة محاضرات صباحية، وتعرضوا لنفس المادة الدراسية، وهناك مجموعات مسائية تستخدم طرق تدريس متنوعة، تركز الأولى على التفكير التحليلي، بينما تركز الثانية على التفكير الإبداعي، أما الثالثة فتركز على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التفكير العملي، وتم تعيين الطلبة على المجموعات الثلاث بشكل عشوائي مع مراعاة توزيع الطلبة الموهوبين في القدرات المختلفة على هذه المجموعات، وهذا يعنى أن حوالي ثلث الطلبة وضعوا في مجموعات تتناسب مع قدراتهم (أي مجموعة تتناسب مع أعلى علامة أحرزها الطالب من القدرات الثلاث)، وهذا يعني أن ثلثي الطلاب لم يكونوا في مجموعات تتناسب مع قدراتهم، وهذا يتيح اختبار أثر وضع الطلبة في مجموعات تتناسب أو لا تتناسب مع قدراتهم، وهذا يتيح اختبار أثر وضع الطلبة في مجموعات تتناسب أو لا تتناسب مع قدراتهم .

تم تقييم الطلبة على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، من خلال تعيينات أعطيت خلال المساق، ومشروع نهائي يتضمن أسئلة اختيار من متعدد وأسئلة مقاليه، أشارت النتائج فيما يتعلق بالتعيينات الإبداعية وكذلك الجزء الخاص بالإبداع في الاختبار النهائي، أن أفضل النتائج تم الحصول عليها من الطلبة الذين تم الكشف عنهم من خلال تميزهم في القدرات الإبداعية وتم إلحاقهم بالمجموعة التي تدرس بطريقة تؤكد على القدرات الإبداعية، بينما كانت النتائج الأسوأ هي للطلبة الذين ألحقوا بالمجموعة التي تركز على التدريس الإبداعي، ولم يتم الكشف عنهم من خلال قدراتهم الإبداعية، وهذا ينطبق تقريباً على الجزء الخاص بالذكاء العملي، ولكن الجزء المفاجئ هو الجزء التحليلي حيث أن الطلبة الذين تم الكشف عنهم من خلال التميز في الجزء التحليلي حصلوا على أدنى العلامات في الاختبار النهائي في الجانب التحليلي عكس ماهو متوقع، والذي فسره ستيرنبرغ بأنه يرجع للدافعية حيث أن أغلب الطلبة ذوي الدافعية المنخفضة كانوا من ذوي القدرات التحليلية المرتفعة، وهؤلاء الطلبة هم عادة يؤدون بشكل متميز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في الاختبارات المقننة، ووجدوا أنفسهم في مجموعة تركز على مهمات اعتادوا على أن يحصلوا على علامات كاملة عليها بجهد قليل .

أجرى ستيرنبرغ وفيراري وكلينبيرد وجريجورينكو (Sternberg, Ferrari, Clinkenbeard & Grigorinko, 1996) دراسة هدفت إلى معرفة ما إذا كان الانسجام بين عمليات الكشف والتدريس والتقييم ستحسن تعلم الطلبة وأداءهم، بالإضافة إلى تفحص صدق البناء للنظرية الثلاثية، وكان ذلك عبر تدريس مساق علم النفس بمستوى جامعي لمجموعة من الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية، تم اختيارهم من خلال قدراتهم التحليلية والإبداعية والعملية، باستخدام اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات، وقد تم اختبارهم في المجالات اللفظية والكمية والشكلية، وذلك باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد، كما تم اختبارهم في المجالات الثلاث باستخدام أسئلة مقاليه، ضمن نسخة بحثية مطورة من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات (STAT)، واستند الكشف عن المشاركين، وتدريبهم، وتقييمهم إلى النظرية الثلاثية في الذكاء .

طبق الاختبار على (٣٢٦) من الطلبة، ثم تم توزيعهم بناء على نتائجهم في الاختبار إلى مجموعة فرعية على النحو التالي : ٢٠% مرتفع في القدرات التحليلية ، و١٩% مرتفع في القدرات الإبداعية ، و١٨ % مرتفع في القدرات العملية ، و٢٠% مرتفع في القدرات التحليلية والإبداعية والعملية ، و٢٤% غير مرتفع في أي من القدرات الثلاث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبعد ذلك التحق ما مجموعة (١٩٩) من أفراد العينة السابقة (١٤٦ إناث، ٥٣ ذكور) ببرنامج صيفي في مادة علم النفس في جامعة (Yale) لمدة أربعة أسابيع، وقد تم وضع الطلبة في مجموعات تدريسية انسجم بعضها مع بعض مع نماذج القدرات لديهم، ولم ينسجم البعض الآخر. فمثلاً، حين وضع الطلاب الذين يتميزون بالقدرات التحليلية في مجموعة تركز على التدريس التحليلي يكون هناك انسجام بين نماذج القدرات وطرق التدريس وهكذا، تم تعريض جميع المجموعات لمحاضرات صباحية في حين تم تعريض المجموعة التجريبية لمحاضرات مسائية، والتي كانت تتطلب من المشاركين مهمات تركز على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، بالإضافة إلى الذاكرة، تم تقييم جميع الطلبة اعتماداً على مهمات تتطلب تذكر المعلومات والتحصيل من خلال مهمات تركز على القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، من خلال واجبات بيتيّة، واختبار منتصف الفصل واختبار نهائي ومشروع مستقل .

أشارت النتائج إلى وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين درجات الطلبة في اختبارات القدرات (التحليلية والإبداعية والعملية) مع جميع مقاييس التحصيل، وأن الطلبة الذين انسجمت نماذج قدراتهم مع طرق التدريس تفوقوا عموماً على الطلبة الذين لم تنسجم نماذج قدراتهم وطرق التدريس، ذلك يعني أن الطلبة الذين يتميزون بالقدرات التحليلية استفادوا أكثر من التدريس التحليلي، والذين يتميزون بالقدرات الإبداعية استفادوا أكثر من التدريس الإبداعي، وكذلك الحال بالنسبة لذوي التفكير العملي، والجدير بالذكر أن نتائج الدراسة أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأداء على اختبار (STAT) بين الذكور والإناث،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأشارت نتائج التحليل أيضاً إلى أن الانسجام والتوافق بين نماذج الكشف والتدريس والتقييم تقود إلى أداء أفضل من ذلك الأداء الذي يقود إليه النموذج الذي لا يتسم بالانسجام بين مكوناته .

دراسة لستيرنبرغ وتورف وجريجورنكو (Sternberg, Torff & Grigorink, 1998)، هدفت إلى معرفة إذا كان التدريس من أجل الذكاء ثلاثي الأبعاد يساعد الطلبة في الإفادة من نقاط القوة لديهم للتصحيح أو التعويض عن نقاط ضعفهم، وبلغت العينة (٢١٣) من طلبة الصف الثالث (١٠٦ ذكور و١٠٧ إناث) في ولاية كارولينا وضم أفراد العينة مجتمعات متنوعة من الأمريكيين والأسبان والأمريكيين الأسيويين، تم تدريسهم منهاج للدراسات الاجتماعية تم تطويره من قبل المعلمين لمده ١٠ أسابيع، بواقع أربعة أيام من كل أسبوع، ولمدة (٤٥) دقيقة في اليوم، في نفس الوقت أجريت دراسة متزامنة في منطقة أخرى في كاليفورنيا تكونت من (١٤١) من طلبة الصف الثامن (٦٨ ذكور و٧٣ إناث) ينحدرون من خلفيات الطبقة المتوسطة من البيض تعرضوا لبرنامج صيفي مكثف في علم النفس من (١٠ أجزاء) علي مدار ثلاثة أسابيع، لمدة ٥ أيام في الأسبوع ولمدة ٧ساعات يوميا، وتم تدريس الطلبة في كلا الدراستين بثلاث طرق الأولى باستخدام التدريس بالطريقة التقليدية، والثانية بطريقة التفكير التحليلي، والثالثة بالطريقة المستندة إلى النظرية الثلاثية (التفكير التحليلي والإبداعي والعملي)، وكان في هذه الدراسة ضبط لوقت التدريس وخبرة المعلمين لجميع المجموعات، وقد تم تقييم تحصيل الطلبة (المستند إلى الذاكرة) في الدراستين باستخدام فقرات اختيار من متعدد، وفقرات آخرى لتقييم الأداء التحليلي والإبداعي والعملي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

باستخدام أسئلة مقاليه، وأظهرت النتيجة تحسن الأداء الأكاديمي للطلبة بطريقة التدريس المعتمدة على النظرية الثلاثية لستيرنبرغ . وتلك النتائج تؤكد أهمية النظرية في تحسين الأداء العلمي للطلبة، وتجعل من دراستها بمختلف المناهج ضرورة علمية لمساعدة المتعلم.

دراسة ستيرنبرغ (Sternberg & Grigorinko, 2000) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تدريب المعلمين للتعليم والتقييم وفق النظرية الثلاثية في الذكاء، وفحص إمكانية تطبيق المبادئ المعرفية للنظرية لتحسين التعليم من خلال تطوير وتدريب المعلمين وإظهار إمكانية توظيف التعلم المستند إلى النظرية الثلاثية (التحليلي – الإبداعي - العملي)، مقارنة مع التعلم التقليدي، وبلغت العينة (٣٠٠) معلم من تسع ولايات ضمن متغيرات جغرافية (مدن – ضواحي – ريف) ومتغيرات اقتصادية واجتماعية وعرقية، قسم أفراد العينة على ٣ مجموعات، مجموعة تجريبية استخدمت النظرية الثلاثية في التدريس، ومجموعة ثانية استخدمت التفكير الناقد (التحليلي)، والمجموعة الثالثة استخدمت الطريقة التقليدية (التدريس المستند إلى الذاكرة)في التدريس للمواضع التالية (الفنون اللغوية والرياضيات والعلوم)، وتم إجراء اختبارات قبلية وبعدية، ثم تمت مقارنة أداء الطلبة في المجموعات الثلاث على الاختبارات القبلية والبعدية، وأشارت النتائج إلى وجود متوسطات أعلى لصالح التدريس المستند إلى النظريات الثلاثية مقارنة مع طريقة التفكير الناقد والطريقة التقليدية في كل من مادة الفنون اللغوية والرياضيات والعلوم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسة أخرى أجرتها جريغورينكو وميير وإليسا وليبكا وجيري وستيرنبرغ (Griorenko, Meier, Elisa, Jerry & Sternberg, 2001) هدفت فيها إلى استقصاء العلاقة بين الذكاء الأكاديمي والذكاء العملي، من خلال مايسمى بالمعرفة الضمنية (Tacit Knowledge) لأفراد أمريكيين في آلاسكا، تكونت العينة من (٢٦١) من الأطفال الذين تم تقدير مهاراتهم العملية من خلال الراشدين أو الرفاق في الدراسة، وقد توزعت العينة كما يلي: (٦٩) في الصف التاسع و (٦٩) في الصف العاشر و (٤٥) في الصف الحادي عشر و (٣٧) في الصف الثاني عشر، منهم (١٤٥) إناث و(١١٦) ذكور، وكانت العينة أيضاً من سبعة تجمعات، ستة منها ريفية وواحد يقع ضمن الضواحي، وقد تم قياس الذكاء الأكاديمي من خلال مقاييس تقليدية للذكاء السيال والمتبلور، كما تم قياس الذكاء العملي من خلال اختبار للمعرفة الضمنية المكتسبة في المناطق الريفية على مقياس الذكاء المتبلور،لكن أطفال المناطق الريفية تفوقوا على أطفال المناطق الحضرية في مقياس المعرفة الضمنية، وتفوق اختبار المعرفة الضمنية على اختبار الذكاء الأكاديمي في التنبؤ بالمهارات العملية لأطفال المناطق الريفية (الذين تم تطوير الاختبار لهم).

في دراسة آخرى لستيرنبرغ (Sternberg, 2002) هدفت إلى تسليط الضوء على المحاذير الناجمة عن تطبيق الاختبارات، وتصحيحها، وتفسير النتائج على أنها مقاييس لبعض القدرات العقلية الكامنة، وتم فيها تطبيق مجموعة من الاختبارات على (٣٥٨) من طلبة المدارس في تنزانيا، تضمنت هذه الاختبارات، اختبارات تصنيفية، اختبار القياس المنطقي الخطي، واختبار آخر يتكون من عشرين سؤالاً، تقيس أنواعاً من المهارات المطلوبة في اختبار الذكاء التقليدية، وتم الحصول على العلامات التي يمكن تحليلها وتقييمها، ثم تصنيف الطلبة من خلال قدراتهم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العامة المتوقعة أو القدرات الأخرى، وتم تطبيق الاختبارات بشكل مستمر وليس بشكل ثابت، وتتميز الاختبارات المستمرة بأنها تقدم نوعاً من التغذية الراجعة للطفل من أجل مساعدته في تحسين علاماته، وهذا يعنى أن الاختبار والتدريس يجب أن ينظر إليهما كوحدة واحدة بدلاً من النظر إليهما على أنهما عمليات منفصلة، وهذا التكامل يعطي معنى للتعريف التقليدي للذكاء على أنه القدرة على التعلم، ومن هنا يمكن القول أن الاختبارات المستمرة تقيس بشكل مباشر عمليات التعلم في سياق عملية الاختبار، بدلاً من قياس هذه العمليات بطريقة غير مباشرة كنتاجات للتعلم السابق، ومثل هذا النوع من التقييم يكون ضرورياً، وبشكل خاص عندما لا يحصل جميع الأطفال على فرص متساوية من التعلم السابق.

وفي عملية التقييم في هذه الدراسة تم إعطاء الطلبة اختبار القدرات أولاً، ثم أعطوا فترة قصيرة من التدريس الذي كان بإمكانهم من خلاله أن يتعلموا مهارات من المحتمل أن تمكنهم من زيادة علاماتهم، ومن ثم اختبارهم مرة أخرى، ولا يتوقع أن يكون التغير في العلامات كبيراً جداً، لأن التدريس لكل اختبار أمتد من (٥-١٠) دقائق فقط، وكانت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في المتوسط بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي تكونت من (١٠٠)، والذين تلقوا اختباراً بعدياً بدون معالجة أو تدخل بين الاختبارين، والمثير في نتائج هذه الدراسة هو وجود معاملات ارتباطية ضعيفة بين العلامات في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، وذلك يعني أنه عند تطبيق الاختبارات بطريقة غير مستمرة على الأطفال في الدول النامية، يمكن أن تكون النتائج غير مستقرة وتتأثر بسهولة بالتدريب .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ودراسة أخرى لستيرنبرغ عبر ثقافية (Sternberg, 2002) في كينيا في قارة أفريقيا، التي كانت مهتمة بالطلبة الذين يرتادون المدرسة وقدرتهم على التكيف مع بيئتهم الطبيعية، وقد تم تطوير اختبار للذكاء العملي للتكيف مع البيئة من مجموعة من الباحثين (Sternberg, Nokes, Prince, Okatcha, Bundy, & Gregorinko, 2001) يقيس هذا الاختبار وبشكل رسمي المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge) للعلاج بالأعشاب الطبيعية التي يعتقد القرويون أنها يمكن أن تستخدم لأصناف متنوعة للعلاج من الأمراض، والتي يبدو أن بعض تلك الأعشاب أثبتت فعاليتها، والكثير من هؤلاء القرويين يؤمن بفعالية تلك العلاجات استناداً إلى حقيقة مفادها أن أطفال القرية يستخدمون معرفتهم بهذه العلاجات بمعدل مرة في الأسبوع في معالجة أنفسهم والآخرين، وبالتالي فإن اختبارات كيفية استخدام هذه العلاجات يشكل مقاييس فعالة لواحد من مظاهر الذكاء العملي كما عُرف من قبل القرويين، طبقاً لظروفهم وفي سياق بيئتهم.

وقد تم قياس قدرات الأطفال الكينيين لتحديد العلاجات في المناطق التي جاءوا منها، ومن أين يمكن الحصول عليها ؟ وكيف تعطى الجرعات ؟ وبالاعتماد على الدراسات التي أجريت في مناطق مختلفة، يتوقع أن تكون العلامات على هذا الاختبار لا ترتبط مع العلامات على الاختبارات التقليدية للذكاء، ولاختبار هذه الفرضية تم تطبيق اختبارات ريفين للمصفوفات المتتابعة على (٨٥) من الأطفال، ويقيس هذا الاختبار التفكير المجرد والذكاء السيال، بالإضافة لتطبيق اختبار مفردات، والذي يقيس القدرات المتبلورة أو القدرات المبنية على المعرفة الرسمية، بالإضافة إلى إعطاء الأطفال اختباراً لمقارنة المفردات بلغتهم الخاصة، وهي اللغة المحكية في البيت، وتستخدم الإنجليزية في المدرسة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لم توجد ارتباطات بين المعرفة الضمنية المحلية لنتائج اختبار الذكاء السيال، ولكن المثير للدهشة وجود فروق دالة إحصائيا بين اختبار المعرفة الضمنية مع اختبار القدرات المتبلورة، وكانت معاملات الارتباط سلبية، وبكلمات آخرى كلما ارتفعت علامات الطلبة في اختبار المعرفة الضمنية، انخفضت علاماتهم في المتوسط في القدرات المتبلورة، وهذه النتائج المفاجئة يمكن تفسيرها بطرق متعددة، لكن بشكل أساسي يمكن تفسيرها من خلال متغيرات عرقية لوحظت من قبل الباحثين في علوم الإنسانيات في الثقافات المختلفة، والذين كانوا ضمن فريق العمل مع ستيرنبيرغ، كما يمكن تفسير النتائج تفسيراً مقبولاً هي أن توقعات الأسر من أطفالهم يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار، حيث يترك العديد من الأطفال المدرسة قبل التخرج لأسباب مادية، كما أن العديد من الأسر لا تقدّر التعليم الغربي، ولذلك ليس هناك سبب يدفع الأولاد إلى تضييع جزء كبير من حياتهم الذي يقضونه في الزراعة أو أي مهنة أخرى على التعليم الغربي الذي لن يفيدهم بشي، وتركز معظم العائلات على تعليم أبنائها المعرفة الحياتية العملية التي تقود إلى التكيف الناجح مع البيئة التي سيعيشون فيها فعلاً، وهؤلاء لا يؤدون بشكل جيد في المدرسة، بينما الأطفال الذين يؤدون بشكل جيد في المدرسة لا يستثمرون أنفسهم لتعلم المعرفة الحياتية، وهذا يمكن أن يفسر معاملات الارتباط السلبية .

دراسة أخرى لستيرنبرغ (Sternberg, 2002) هدفت إلى استعراض عدد من الدراسات حول ما توصلت إليه الثقافات المختلفة للذكاء الإنساني في دول مختلفة في العالم، وتبدأ هذه الدراسة في الجزء الأول آخذه بعين الاعتبار الدراسات في الثقافات المتعددة التي تقترح أن هناك أكثر من مجرد نسبة ذكاء (IQ)، ثم يتناول في الجزء الثاني نظرية الذكاء الثلاثي، وبيانات من ثقافات مختلفة تدعم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذه النظرية، ويتناول في الجزء الثالث منها المفاهيم الثقافية المختلفة للنظريات الضمنية في الذكاء، وخلصت الدراسات ضمن الثقافات المختلفة إلى فكرة أن المفهوم التقليدي للذكاء ضيق ومحدود، وسيتم التركيز في هذا السياق على عدد من الدراسات التي أوردها ستيرنبرغ التي قام بها على مجموعة من الأطفال الذين يتصلون وبشكل خاص بتقييم الذكاء على أنه تكيف مع البيئة، وكانت تلك المجموعة من أطفال الشوارع في البرازيل، والذين كانوا يعيشون ظروفاً بيئية صعبة تدفعهم إلى القيام بعمل تجارى ناجح في الشارع أو يتعرضون لخطر الموت في أي وقت، وجد الباحثون أن نفس الأطفال الذين يستطيعون القيام بالأعمال الحسابية اللازمة للنجاح في أعمالهم التجارية في الشارع، ليس لديهم القدرة على إتقان الرياضيات في المدرسة، وفي الحقيقة أنه كلما اقتربت المشكلات إلى التفكير المجرد وابتعدت عن عالمهم الحقيقي، قلت قدرتهم على التعامل مع هذه المشكلات، وتقترح النتائج أن الفروق في البيئات يمكن أن يكون لها التأثير القوي على الأداء، وبالتأكيد فإن مثل هذه الفروق لا تقتصر على أطفال الشوارع في البرازيل فقط .

وفي دراسة قامت بها جريجورينكو وجارفن وستيربيرغ (Grigorenko & Jarvin & Sternberg, 2002) تضمنت ثلاث دراسات فرعية تهدف إلى تقييم فعالية التدريس والتقييم المستند إلى النظرية الثلاثية في الذكاء مقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس والتقييم، وجميع تلك الدراسات كانت طويلة المدى ومبنية على تدريس وحدات دراسية موجودة، بدلاً من إيجاد وحدات دراسية جديدة، والتركيز على مساعدة المعلمين لتطوير طرقهم في تدريس المناهج الحالية في تعليم القراءة، بدلاً من إعطائهم مناهج جديدة من المتوقع رفضها لضيق الوقت .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراسة الأولى: أجريت في مدرسة متوسطة، وتضمنت مرحلتين، شاركت مدرستان ضمتا (١٠ معلمين و١٤٦) معلمين كمجموعة تجريبية، وشاركت مدرستان ضمتا (٤ معلمين و١٧١ من الطلبة) كمجموعة ضابطة في المرحلة الأولى، وفي المرحلة الثانية شاركت أربع مدارس تضمنت (١٤ معلما و٣٥٠ طالباً) كمجموعة تجريبية، وشاركت ثلاث مدارس ضمت (٩ معلمين و٢٢٥) كمجموعة ضابطة، وكانت مواد القراءة في هذه الدراسة هي نفس المواد التي يدرسها الطلبة في هذه المدرسة في الوضع المعتاد، وتعرض جميع الطلبة في هذه الدراسة إلى اختبار قبلي يتضمن تقييم المفردات والاستيعاب وامتحان منزلي، وكذلك اختبار بعدي يتكون من نفس العناصر السابقة، وتلقت المجموعة التجريبية فقط المعالجة، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، وتلقى جميع المعلمين في المجموعة التجريبية والضابطة تدريباً دقيقاً للأدوار المطلوبة لكل منهم، كما تم تدريب المعلمين في المجموعة الضابطة على أساليب تقوية الذاكرة لمساعدة الطلبة في تحسين أدائهم الذي يعتمد على الذاكرة.

الدراسة الثانية : دراسة كانت ضمن البرنامج الصيفي، وتضمنت خمسة معلمين و(٣٣) من طلبة الصف السابع كمجموعة تجريبية، وتضمنت المجموعة الضابطة (٢٩) من الطلبة، وفي هذه الدراسة تم قبول جميع الطلبة في النادي الصيفي، ومن ثم تم إبلاغ طلبة المجموعة التجريبية التي تم اختيارها عشوائياً من المجموعة الكلية أنهم سيأخذون البرنامج الصيفي في صيف عام ١٩٩٨، وشاركت المجموعة الضابطة التي تم اختيارها عشوائياً أيضاً في البرنامج الصيفي لصيف العام ١٩٩٩، في هذه الدراسة تم اختيار مواد القراءة من قبل المعلمين العاديين في البرنامج، واحتوت على روايتين، وتعرض جميع الطلبة لاختبار قبلي واختبار بعدي،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكان البرنامج الصيفي للمجموعة التجريبية عبارة عن معالجة لمدة ستة أسابيع باستخدام النظرية الثلاثية .

الدراسة الثالثة: أما الدراسة الثالثة التي كانت في المدرسة الثانوية فقد تضمنت العمل مع معلمين في مواد دراسية مختلفة مثل: (اللغة الانجليزية والرياضيات والعلوم والفنون والعلوم الاجتماعية والتاريخ واللغات الأجنبية)، وركزت على تدريس القراءة من خلال محتوى هذه المواد، وكان المشاركون في هذه الدراسة من طلبة الصفوف من العاشر وحتى الثاني عشر في مدارس ثانوية في منطقتين في ولاية كونيكتيكت (Connecticut)، وتضمنت عينة الدراسة ما مجموعة (٤٣٢) من الطلبة (١٣٠ إناث و٢١٥ ذكور و٨٧ لم يسجلوا جنسياتهم) . قسمت العينة على مجموعتين (٢٠١) منهم في المجموعة التي يستخدم النظرية الثلاثية في التدريس (مدرستين في منطقة New Haven)، و (٢٣١) من الطلبة في المجموعة الضابطة (مدرسة في منطقة Ansonia) .

تم تطوير دليل تدريس وطرق تقييم للطلبة بالاعتماد على منهاج كل معلم، وأشارت نتائج التحليل إلى وجود تغيرات دالة إحصائياً في سلوك المعلمين في المجموعة التجريبية، حيث زاد الوقت المخصص للنشاطات الإبداعية من (٠- ١٣ دقيقة)، في حين زاد الوقت المخصص للنشاطات العملية من (٣- ١٣ دقيقة) في تدريس القراءة، والأهم من ذلك أن طلبة المجموعة التجريبية في الدراسة الأولى أظهروا تفوقاً ذا دلالة على طلبة المجموعة الضابطة في القراءة والمفردات، وفيما يتعلق بالدراسة الثانية فقد أظهر طلبة المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً على أفراد المجموعة الضابطة في التحصيل التحليلي والإبداعي والعملي، أما الدراسة الثالثة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فإن المقارنات بين مهارات القراءة والكتابة للطلبة قبل وبعد المعالجة تشير إلى أن التعليم المستند إلى النظرية الثلاثية يحسن أداء الطلبة بشكل ملحوظ مقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس، وكما هو الحال في الدراسة التي أجريت في المدرسة المتوسطة فقد قدر كل من المعلمين والطلبة البرنامج بشكل إيجابي .

ودراسة لروقالا (Marion Rogalla, 2003)، وهي عبارة عن برنامج لحل المشكلات المستقبلية صمم لاستكشاف التحديات واقتراح خطط عمل لمواضيع معقدة تحدث في المجتمع استناداً لنظرية ستيرنبيرغ للذكاء الناجح (الذكاء الثلاثي)، يقوم البرنامج بدعم الكفاءة في التعليم لأجل ذكاء ناجح، وكيف أن تصرفات الإنسان الذكية ترتبط بتعريفه لأنماط حل المشكلات المختلفة .

لاختبار برنامج حل المشكلات المستقبلي ومستوى الكفاءة في استراتجيات تدريس حل المشكلات على الطلبة تم إضافة أداة بحث جديدة سميت بالتعليم من أجل ذكاء ناجح، وطبقت على برنامج حل المشكلات من خلال ٤٣ برنامجاً في كل من أمريكا، واستراليا ونيوزلندا، تكون المسح الميداني في هذه الدراسة من قسمين القسم الأول: التحليل الأساسي للمكونات، وهي (الذكاء التحليلي والذكاء الإبداعي والذكاء العملي) أضافه لمكونين معتمدين في القسم الثاني، وهما (التفكير فيما بعد الواقع والمرونة في التدريس) .

قسمت ردود الفعل إلى أربع مجموعات اعتماداً على مستوى الخبرة والتعامل مع واحدة أو أكثر من أنواع المشكلات وأثره الأساسي، استخدم تحليل المتغيرات المتنوعة لفحص العلاقة بين مجموعة من متغيرات التعليم الآخري تم التوصل فيها إلى علاقات مقبولة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تمت المقارنة بين أنماط مدربين اشتركوا في حل أكثر من مشكلة للتعرف على برنامج حل المشكلات المستقبلي، ثم تم مراقبة ١٢ مدرباً ناجحاً في اتباع برنامج حل المشكلات المستقبلي ودراسة أنماطهم الشخصية بخصوص التصرف الناجح، ومفهومهم لأكثر من نوعين لحل المشكلات المستقبلي، وخضعوا لمقابلات عميقة، تم التوصل إلى نمط الأشخاص الذين يوصفون بنمط الشخص الذكي، الذين يتصفون بالصفات التالية: قوة الإدراك، والرضا النفسي بعد تحقق الأهداف ، وتوظيف القدرات التحليلية والإبداعية والعملية في حل المشكلات .

دراسة (القرعان، ٢٠٠٣) هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية ستيرنبرغ الثلاثية والجنس والتخصص في مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي بفرعيه العلمي والأدبي، هذا البرنامج احتوى على (٢١) جلسة مستنداً إلى نظرية ستيرنبرغ الثلاثية، وطبق على عينة الدراسات التجريبية البالغ عددها (٢٢٢) طالباً وطالبة من الطلاب الصف الأول الثانوي (١٢٠)، شكلوا المجموعتين التجريبية (١٢٠) المجموعة الضابطة، وتم تطبيق مقياس اتخاذ القرار على الطلبة في كلا المجموعتين التجريبية والضابطة كاختبار قبلي، ومن ثم طبق البرنامج التعليمي على المجموعتين التجريبية، ثم أعيد تطبيق مقياس اتخاذ القرار مرة أخرى لكلا المجموعتين، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين المجموعة التجريبية والضابطة، فيما يتصل بعملية اتخاذ القرار يعزى لصالح البرنامج التجريبي لصالح المجموعة التجريبية، وألى وجود أثر عند مستوى(٠٥، ٠) في مستوي اتخاذ القرار بين طلبة العلمي والأدبي لصالح الفرع العلمي، وعلى عدم وجود أثر دال إحصائيا عند مستوى الدلالة(٠،٠٥) في مستوى اتخاذ القرار بين الطلبة لصالح الجنس .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ودراسة آخرى لستيرنبرغ وجريغورينكو (Sternberg & Grigorrenko, 2004) حول استخدام نظرية الذكاء الثلاثي في الصف المدرسي، هدفت إلى إيجاد الوسيلة الأفضل للتوصل إلى التعليم الذي يحاكي الطلبة، ويوافق أنماط تفكيرهم، وهي تسعى أيضا إلى التوصل إلى معرفة كل من نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطلاب، وذلك بهدف تعزيز نقاط القوة وتعويض نقاط الضعف، وذلك عن طريق الموازنة بين مايلي: (التعليم المتعلق بالذاكرة – التعليم التحليلي – التعليم الإبداعي –واستعمال التفكير المنطقي). كانت العينة عبارة عن مجموعات مختلفة من الطلاب من بيئات مختلفة من الطلاب وثقافات مختلفة، إضافة إلى عينات من المعلمين الذين اتبعوا أساليب مختلفة للتوصل إلى أفضل طرق التعليم باستعمال الذكاء الثلاثي .

اعتمدت المنهجية التي اتبعت في هذه الدراسة على مساعدة المعلمين في إيجاد الطريقة الأفضل للتواصل مع طلابهم، وللقيام بذلك فإنه على المعلمين الموازنة مابين العديد من الأفكار والطرق، مثل:

- التعليم بطريقة تحليلية، والذي يعني تشجيع الطلاب على : التحليل، النقد، الحكم، المقارنة والمفارقة، التقدير، والتقييم .
- التعليم بطريقة إبداعية، والذي يعني تشجيع الطلاب على : التفكير الخلاق، الاختراع، الاستكشاف، التصور، الافتراض، والتوقع .
- التعليم بشكل عملي، والذي يعني تشجيع الطلاب على : التطبيق، الاستعمال، الممارسة، الإيجاد، التوظيف، والاستعمال العملي لما يعرفه الطلاب .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولتطبيق هذه النظرية تم تقديم معلومات من قبل معلمين على طلابهم بهدف التحسين من الأداء والتقييم في مختلف المجالات، وبهدف زيادة فاعلية العملية التعليمية، وأظهرت نتائج الدراسة (تطبيق الذكاء الثلاثي في الصف المدرسي) أنه فعال بالنسبة للعديد من الطلبة وبالعديد من المواضيع الدراسية المختلفة وعلى عدة مستويات .

من أهم الدراسات التي قام بها (Sternberg, 2005)، وكانت على شكل مشروع لعدة سنوات، هدفت إلي تقييم تدريب المعلمين وفق النظرية الثلاثية في الذكاء، وفحص إمكانية تطبيق المبادئ المعرفية للنظرية على نطاق واسع لتحسين التعليم من خلال تطوير تدريب المعلمين، وإظهار إمكانية توظيف التعليم المستند إلى النظرية الثلاثية (التحليلي، الإبداعي، والعملي) في غرفة الصف والحصول على مخرجات أفضل لدى المتعلمين من تلك التي يمكن الحصول عليها من التعليم التقليدي (التعليم المستند على الذاكرة) أو التعليم المستند إلى مهارات التفكير الناقد (التحليلي) .

أما بالنسبة لعينة الدراسة فقد تم تدريب ٣٠٠ معلم من تسع ولايات، ويمثل هؤلاء المعلمون متغيرات جغرافية مختلفة (المدينة والضواحي والريف)، كما يمثلون متغيرات اجتماعية، اقتصادية وعرقية مختلفة، في السنة الأولى من المشروع تم الحصول على ما يقارب (٨٥٠٠) تقييم من خلال (١٧٧٠) من الطلبة، وفي السنة الثانية تم الحصول على ما يقارب (١٢٠٠٠) تقييم من خلال (٤٣٨٥) من الطلبة، من خلال هذه الدراسة تمت مقارنة البيانات التي تم الحصول عليها من المجموعة التجريبية التي استخدمت النظرية الثلاثية في التدريس، المجموعة الثانية التي استخدمت التفكير الناقد (التحليلي)، والمجموعة الثالثة التي استخدمت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطريقة التقليدية (التدريس المستند إلى الذاكرة) في التدريس، وفي كل واحد من المواضيع الدراسية الثلاث (الفنون اللغوية – الرياضيات – العلوم)، وتم تطوير اختبارات قبلية وبعدية، لتطبيقها قبل وبعد استخدام الوحدات الخاصة من المنهاج، وبعد ذلك تمت مقارنة أداء الطلبة في المجموعات الثلاث على الاختبارات القبلية والبعدية، من خلال مقارنة المتوسطات وباستخدام تحليل التباين . أشارت النتائج إلى وجود متوسطات أعلى في التحصيل لصالح التدريس المستند إلى النظرية الثلاثية للذكاء، مقارنة مع طريقة التفكير الناقد (التحليلي)، والطريقة التقليدية (التدريس المستند إلى الذاكرة) في المواد الثلاث: (الفنون – الرياضيات – العلوم).

دراسة (أبو جادو، ٢٠٠٦) حول أثر برنامج تعليمي مستند إلي نظرية الذكاء ثلاثي

الأبعاد في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعلمية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً، ومعرفة أثر البرامج التعليمية في تحصيل الطلبة في اللغة العربية، والتعرف على أثر التفاعل بين متغيري المعالجة والجنس على القدرات التحليلية والإبداعية والعلمية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً على عينة بلغ عددها (٤٦) طالباً وطالبة من الصف العاشر (٢٣) مجموعة تجريبية، و(٢٣) للضابطة. وطبق عليهم اختبار ستبرنبيرغ الثلاثي للقدرات الذي طوره الباحث علي البيئة الأردنية، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائيا للبرنامج التعليمي المستند إلى نظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية للطلبة المتفوقين عقلياً، لصالح المجموعة التجريبية .وعدم وجود أثر للبرنامج التعليمي المستند إلى نظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد في تحسين التحصيل الدراسي في اللغة العربية للطلبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المتفوقين عقلياً كما تشير نتائج الدراسة إلى وجود تفاعل مابين متغيري المعالجة والجنس في القدرات العملية والقدرات التحليلية والإبداعية .

دراسة لستيرنبرغ وجريجورينكو (Sternberg & Grigorenko, 2006) هدفت إلى تعرف أثر الذكاء الثقافي والذكاء الثلاثي، وأثرهما مع بعضهما البعض في حياة أشخاص من بيئات مختلفة، فوجد أن مفهوم الذكاء في البيئة الصينية يركز على خصائص الخير والقيام بما هو صحيح، وتركز على أهمية التواضع والحرية التي هي من معايير الحكمة والمعرفة الكاملة للشخص والمحيط من حوله، بينما في المفهوم الغربي الشخص الذكي هو الشخص الذي يمضي وقتاً طويلاً في التعلم ويستمتع بالتعلم، ويتابع على التعلم طويل الأمد ويتعلم بقدر كبير من الحماسة، أما في تايوان فقد اختلف مفهوم الذكاء، وكان كما يلي: حل المشكلات بطريقة علمية ؛ الخطابة، والقدرة الاجتماعية، أما في أفريقيا فكان مفهوم الذكاء يدور حول القدرة على البقاء، ومهارة الحفاظ وتسهيل الحصول على علاقات داخلية مستقرة.

توصلت الدراسة إلى أنه لا يمكن فهم الذكاء خارج نطاق المضمون الثقافي له، وأظهرت الدراسة كذلك أن بعض الأفراد من البلاد النامية، وخصوصاً العربية منها لديهم نوع من الغطرسة في إثبات مفاهيم نظريات الذكاء ونتائجها موجودة في ثقافة واحدة، والتي هي عادة ثقافتهم، وأنه يمكن تطبيقها في أي مكان، كما توصلت الدراسة إلى أن المنظور الثقافي للذكاء يساعد على فهم الذكاء بشكل أوسع وضمن مفهوم أفق واسع وليس ضيقاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً :دراسات حول العمليات فوق المعرفة

دراسة سوانسون (Swanson, 1992) حول العلاقة بين الاستراتيجيات فوق المعرفية وحل المشكلات عند الأطفال الموهوبين والعاديين، وجد أن الأطفال الموهوبون أكثر قدرة من الأطفال العاديين في استخدام مهارات واستراتيجيات الوعي بعمليات المعرفة وحل المشكلات من الأطفال متوسطي الذكاء، ويفسر سوانسون النتائج بأن القدرات التي يمتلكها الأطفال الموهوبون اكتسبت تمايزا وقدرة على العمل المستقل، في حين اعتمدت على المعالج المركزي الأقل تطورا لدى الأطفال العاديين.

دراسة (أبوهاشم، ١٩٩٩) تناولت هذه الدراسة مافوق المعرفة وعلاقتها بتوجيه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأجريت الدراسة على عينة بلغت (٢٠٤) طالبا بالصف الثالث الثانوي بواقع (١٠٠) طالب (١٠٤) طالبة، وتم تطبيق أدوات الدراسة على العينة النهائية متمثلة في قائمة الوعي بما فوق المعرفة ومقياس توجيه الهدف واختبار القدرة العقلية مستوى (١٥-١٧) سنة .كما تم قياس التحصيل الدراسي من خلال مجموع الدرجات في جميع المواد الدراسية للطلاب في الصفين ٢-٣ معا، و أسفرت النتائج عن تحقق صحة الفروض في معظم أبعاد مافوق المعرفة في علاقتها بكل من توجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسي .

دراسة جولد بيرج (Goldberg, ١٩٩٩) هدفت هذه الدراسة إلي المساعدة على حل المشكلات من خلال المهارات فوق المعرفية (التخطيط – المراقبة- التقويم)، طبقت الدراسة على عينة عددها (٢٦) طالباً من الصفوف الثلاثة، ثم مقارنتهم بصفوف متماثلة من مدرسة أخرى، وقد جمعت معلومات عن المظاهر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فوق المعرفية التي ربما تنمو بشكل طبيعي من سن (٨-٩) سنوات، واستخدمت الدراسة الاستراتيجية التعليمية المتعددة التي تركز على الوعي بالذات للطالب والتخطيط والمراقبة والتقييم داخل الميادين التابعة للرياضيات والعلوم والفنون المعرفية، واستخدمت في الدراسة أشرطة الفيديو للطلاب التي كانت تعرض الأداء القبلي والبعدي التي تم تحليلها، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أن طفل (٨) سنوات من غير المحتمل أن يستخدم الاستراتيجيات فوق المعرفية (التخطيط، المراقبة والتقييم)، أثناء حل المشكلة، في حين تلاميذ (٩) سنوات يكونون أكثر مراقبة للأنشطة المتعلقة بحل مشكلات من خلال مراجعة أعمالهم، وقد وجدت الدراسة أن سلوك المتابعة والمراقبة قابلة للتعليم، ويتعلق بتحسين الفهم لمشكلات الرياضيات ومشكلات الفنون المعرفية، وقد تم في ضوء هذه الدراسة تحديد العمر الملائم من أجل تعليم الاستراتجية فوق المعرفية .

وقام (أبو عليا والوهر، ٢٠٠٠) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة وعي الطلبة في الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للاختبارات وتقديمها، وعلاقة ذلك بمتغيرات الكلية، والمعدل التراكمي، والمستوى الدراسي للطلبة، تكونت العينة من (٣٧٤) طالباً وطالبة طبق عليهم اختبار من إعداد الباحث، أسفرت نتائج الدراسة عن أن الطلبة في الجامعة لديهم وعي بدرجة متوسطة بمعارف ما وراء المعرفة المتعلقة بإعداد الامتحانات وتقديمها ، كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياٍ في درجة وعي الطلبة في عينة الدراسة بمعارف ما وراء المعرفة، تعزى لمتغير المستوى الدراسي، ولصالح طلبة السنة الثالثة، ولصالح الطلبة ذوي المعدلات المرتفعة مقارنة بالمتوسطة، ولصالح

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطلبة ذوي المعدلات المرتفعة مقارنة بالمتوسطة، ولصالح الطلبة ذوي المعدلات المتوسطة مقارنة بالمنخفضة .

وأجرى (النمروطي، ٢٠٠١) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة التدريس ما وراء المعرفي في تحصيل الطلبة في الصف السابع في مدارس عمان الخاصة، واتجاهاتهم العلمية، ومدى اكتسابهم لمهارات عمليات التعلم، مقارنة بالطرق التقليدية، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٨) طالباً وطالبة، قسموا إلى شعبتين عشوائياً، لتمثل المجموعة الأولى المجموعة التجريبية، وتمثل المجموعة الثانية المجموعة الضابطة، وقد درست المجموعة الأولى باستخدام استراتيجيه ما وراء المعرفي، في حين درست المجموعة الثانية بالطريقة التقليدية " وحدة الحرارة " في مقرر العلوم للصف السابع، وطبق الباحث اختباراً للتحصيل، واختباراً للاتجاهات العلمية، واختبار عمليات التعلم، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

أجرى (العيسوى،٢٠٠١) دراسة حول أثر برنامج تدريبي مقترح في استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفية على التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي مقارنة بالطريقة الاعتيادية في التدريس، ومعرفة أثر الجنس، والتحصيل على التحصيل في مادة الرياضيات، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٦٨) طالباً وطالبة، وزعوا على أربع شعب في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن، بواقع شعبتين للذكور، وشعبتين للإناث، إحدى الشعبتين مثلت المجموعة التجريبية، والثانية ضابطة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في الرياضيات بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ولصالح

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجموعة التجريبية التي درست باستخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفية، فيما لم تكتشف الدراسة عن فروق دالة إحصائيا في تحصيل أفراد المجموعة التجريبية تعزى لمتغير الجنس، في حين كشفت الدراسة عن فروق دالة إحصائياً في تحصيل أفراد المجموعة التجريبية تعزى لمتغير الجنس، في حين كشفت الدراسة عن فروق دالة إحصائياً في فئتي التحصيل (عال – منخفض)، لصالح أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بنظرائهم من نفس فئتي التحصيل في المجموعة الضابطة .

دراسة هاملن (Hamlin, 2001) هدفت إلى متابعة واستقصاء تأثير طريقة التدريس التقليدية وطريقة التدريس التقليدي ذات استراتيجية الدراسة، وطريقة التعليم الذاتي ذات استراتيجية ما وراء المعرفة ، تكونت عينة الدراسة من (١١٣) طالباً من مؤسسة تربوية في إحدى المناطق الريفية وبواقع (٣٩) طالباً من مجموعة التعليم التقليدي، و(٣٨) طالباً في مجموعة التعليم التقليدي ذات الاستراتيجية الدراسية، و(٣٦) في مجموعة التعلم الذاتي ذات الاستراتيجية ما وراء المعرفة .

تم استخدام الطريقة المسحية كأداة لكتابة تقرير ذاتي لتحديد الأنماط التعليمية للمشاركين، كما تم استخدام اختبار قبلي واختبار بعدي من تصميم الباحثة لقياس التغيرات في النمط التعليمي والتغيرات في ماوراء المعرفة، أما بالنسبة لقياس التحصيل الأكاديمي، فقد قامت الباحثة بتصميم اختبار قبلي واختبار بعدي واختبار تذكيري طويل المدى للمعرفة الأكاديمية لجميع أفراد الدراسة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مجموعة التعلم الذاتي حصلت على أعلى العلامات في التحصيل الأكاديمي في الاختبارين: القبلي والبعدي، وكانت فروق ذات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دلالة إحصائية في التحصيل بين مجموعة التعلم الذاتي ومجموعة التعليم التقليدي وبين مجموعة التعلم الذاتي ومجموعة التعلم ذات الاستراتيجيات الدراسية، حيث حققت مجموعة التعلم الذاتي وبشكل ذي دلالة إحصائية علامات أعلى من مجموعة التعليم التقليدي ومجموعة التعلم التقليدي ذات الاستراتيجية الدراسية، وكذلك حققت مجموعة التعليم التقليدي ذات الاستراتجيات الدراسية علامات أكثر مما حققته مجموعة التعليم التقليدي، إلا أن تلك النتيجة لم تعتبر ذات دلالة إحصائية، ولم تتوافر فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التعلم الذاتي وبين مجموعة التعليم التقليدي ذات الاستراتيجيات الدراسية، وذلك حسب مقياس الاحتفاظ والتذكر الطويل المدى .

دراسة (اسماعيل، ٢٠٠١) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استراتيجية مافوق المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما فوق المعرفة، وإنتاج الأسئلة لدى طلاب المرحلة الإعدادية .

أعد الباحث اختبارا يقيس أنماط الفهم القرائي وآخر يقيس الوعي بما فوق المعرفة واختبار إنتاج الأسئلة، وثم تدريب إحدى معلمات اللغة العربية على استخدام استراتيجية مافوق المعرفة في تدريس القراءة، ثم اختيار عينة البحث من طالبات الصف الثاني بإحدى المداس الإعدادية، وقسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية عددها (٤٠) طالبة، وضابطة عددها (٣٨) طالبة، وتم تطبيق أدوات البحث الثلاث، وتوصلت النتائج إلى فعالية استراتيجية مافوق المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي، وبخاصة الأنماط العليا للفهم (الاستيعابي والتطبيقي والنقدي)، وتحسين الوعي بما فوق المعرفة في حين لم يكن هناك أثر دال إحصائياً على تحسين قدرة طالبات المجموعة التجريبية على إنتاج الأسئلة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما أجرى (الشريدة، ٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر برنامج تدريبي ما وراء معرفي على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة، وإلى الكشف عما إذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف جنس الطالب، ومستواه الدراسي، والكلية التي ينتمي إليها في الجامعة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً وطالبة من مستوى البكالوريوس تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين : المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولتحقيق أغراض الدراسة تم بناء برنامج تدريبي تضمن (١٣) موقفاً، تم التدريب فيها على مهارات ما وراء المعرفة الثلاث (التخطيط والمراقبة والتقويم).

من خلال جلسات البرنامج التي كان عددها (١٦) جلسة ومدة كل جلسة ساعة واحدة استخدم في تلك الدراسة اختبار " واطسن – جليسر " للتفكير الناقد بعد التحقق من صدقه وثباته على طلبة الجامعة المشاركين في الدراسة.

أشارت نتائج تحليل التباين المصاحب إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في تطوير التفكير الناقد لدى عينة الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، ولم تظهر النتائج وجود أثر للبرنامج التدريبي يعزى إلى متغير جنس الطالب ومستواه الدراسي والكلية التي ينتمي لها .

دراسة (الخوالدة، ٢٠٠٣) التي هدفت إلى تعرف أثر برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوى وعي طلبة الصف الثامن بمهارات ما وراء المعرفة، وأثره في مستوى مهارات حل المشكلة، بالإضافة إلى تعرف طبيعة العلاقة مابين مستوى مهارات الوعي ما وراء المعرفة، ومستوى مهارات حل المشكلة قبل تطبيق البرنامج وبعده .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تكونت العينة من (١٢٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي في مدارس الاتحاد، والمدارس العصرية، ومدارس عمان الوطنية، قسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالتساوي بواقع (٦٠) طالباً وطالبة، في كل مجموعة (٣٠ طالباً و٣٠ طالبة). هذا وقد صمم الباحث برنامجاً تدريبياً، لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي، يتضمن مواقف حياتية مُشكلة، كما أعد خطة دراسية وتدريبية توضح كيفية استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفي، واختباراً لحل المشكلات تبين من الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى مهارات الوعي ما وراء المعرفي (العلامة الكلية)، ومهارات استقبال المعلومات، وتنظيمها بالأشكال : متسلسل، محسوس، عشوائي، مجرد متسلسل، مجرد عشوائي . وكذلك في مستوى مهارات حل المشكلة (العلامة الكلية)، مهارات الاستطلاع، التخطيط، الانفتاح العقلي، المراقبة، والتقويم . وذلك مابين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما وجدت فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الجنس فيما بين المجموعات، ولصالح فئات المجموعة التجريبية، وكذلك ضمن فئة الجنس الواحد بين المجموعات، ولصالح المجموعة التجريبية، كما تبين عدم وجود علاقة أو ارتباط ذي دلالة إحصائية بين مستوى مهارات الوعي ما وراء المعرفي، ومستوى مهارات حل المشكلة، وذلك لدى أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية .

دراسة (العدل، وعبد الوهاب، ٢٠٠٣) هدفت إلى تعرف العلاقة بين القدرة على حل المشكلات والمهارات وما فوق المعرفة والمقارنة بين العاديين والمتفوقين من الذكور والإناث في القدرة على حل المشكلات ومهارات وما فوق المعرفة، وقد أجريت الدراسة مع عينة بلغت (٣٠٣) طالبا منهم ٦٧ عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الأولي بالمرحلة الثانوية و(٢٣٦) عينة نهائية فيها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(١٢٠) طالباً (٦٠ متوسطاً و٦٠ عادياً) و(١١٦) طالبة .(٥٨متفوقاً و٥٨ عادياً) . وبلغ متوسط أعمار العينة ١٤ سنة وأربعة شهور استخدم الباحثان اختبار الذكاء العالي، ويضم ٣ أنواع من المواقف (لفظية - عددية - أشكال) ومقياس مهارات مافوق المعرفة، وكانت النتائج دالة على وجود علاقة ارتباط دالة عند مستوى ٠،٠١ بين درجات الطلاب في القدرة على حل المشكلات ودرجاتهم في مقياس مهارات مافوق المعرفة، وأيضاً وجود علاقة ارتباط دالة لصالح الطلبة العاديين في تفوقهم في حل المشكلات ومهارات ما فوق المعرفة، والسبب في ذلك أن المتفوقين عقليا لا يحتاجون إلى مهارات فوق معرفية للتعامل مع حل المشكلات حسب رأى الباحثين.

دراسة (Veeman, Wilhelm & Beishuizen, 2004) حول نمو مهارات الوعي بعمليات المعرفة وعلاقتها بالذكاء في نطاق مدى عمري واسع يمتد من الصف الرابع (متوسط العمر=٩،٥ عام) حتى المرحلة الجامعية (متوسط العمر= ٢٢،٥)، مروراً بالصف السادس (متوسط العمر =١١،٦) والصف الثامن (متوسط العمر =١٤،٥)، وقد وجد الباحثان أن مهارات الوعي بعمليات المعرفة ترتبط ارتباطاً مرتفعاً ودالا بقدرات التعلم والدراسة لدى المجموعـات الثلاث الأصغر في العينة (الصفوف الرابع ٠،٧٤ والسادس ٠،٤٨ والثامن ٠،٧٠)، في حين أن هذا الارتباط ينخفض بشكل جوهري ويصبح غير دال لدى طلاب الجامعة (٠،٢٩)، كما وجدا أيضاً أنه في جميع المراحل العمرية ماعدا المرحلة الجامعية أسهمت مهارات الوعي بعمليات المعرفة إسهاماً مستقلا عن الذكاء في كفاءة الأداء على مهام التعلم والدراسة، كما كانت نتائج الارتباط بين الذكاء ومهارات الوعي بعمليات المعرفة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متسقة مع نمط النمو الثابت لهذه المهارات، فقد كانت الارتباطات ثابتة تقريباً في المراحل العمرية المختلفة .

دراسة (أحمد وعلام، ٢٠٠٤) هدفت الدراسة إلى تعرف درجة وعي الطلاب بالمهارات فوق المعرفية بأبعادها ومستوياتها المختلفة لدى الطلاب كلية التربية (الطلاب المتعلمين)، وتعرف مكونات البنية العاملة لهذه المهارات لديهم، كما هدفت إلى تعرف طبيعة العلاقات الارتباطية بين درجة الوعي بالمهارات فوق المعرفية والتحصيل الدراسي تبعا لمتغيرات الجنس (الإناث والذكور)، والمستوى (فرقة أولى – فرقة رابعة)، ومستوى التحصيل (مرتفع – متوسط – منخفض)، والتخصص (علمي – أدبي)، ووصلت الدراسة لنتائج دالة على أنه توجد علاقة ارتباطية بين درجات أفراد العينة على قائمة المهارات فوق المعرفة بأبعادها ودرجاتهم في التحصيل لصالح الفرقة الرابعة، وذلك أرجعه الباحثان لزيادة العمر الزمني لأفراد العينة، وكذلك ارتفاع الدرجات لصالح أفراد العينة ذوي التحصيل الدراسي المرتفع وكذلك وجدت فروق دالة إحصائيا لصالح الإناث وكذلك لصالح أفراد العينة ذوي التخصص العلمي .

دراسة (عبد المجيد، ٢٠٠٥) هدفت إلى معرفة أثر استخدام بعض الاستراتجيات المعرفية، وما وراء المعرفية في تدريس وحدة المعادلات والمتباينات على تنمية بعض مهارات التواصل الرياضي التمثيلي ومهارات البحث عن قاعدة قراريه لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. استخدم الباحث فيها مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، أجرى الباحث الدراسة على عينة تمثلت في ثلاثة فصول (مجموعات) من طلاب الصف الأول الإعدادي، (اثنان منها تجريبية والثالثة ضابطة)، في مدرسة السادات بمحافظة سوهاج في مصر، وقد أعد الباحث: دليل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للمعلم لتدريس محتوى المعادلات والمتباينات وفقاً للاستراتيجيات المعرفية، وآخر وفقاً للاستراتجيات ما وراء المعرفية، وكذلك كراسة أنشطة للطلبة لتعلم محتوى المعادلات والمتباينات وفقاً للاستراتيجيات المعرفية، وآخر وفقاً للاستراتيجيات ما وراء المعرفية، إضافة إلى اختبار مهارات التواصل الرياضي التمثيلي واختبار مهارات البحث عن قاعدة قرارية.

توصل الباحث إلى أن استخدام استراتيجيات المعرفية في تدريس رياضيات المرحلة الإعدادية له دور مؤثر في استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في تنمية بعض مهارات التواصل الرياضي التمثيلي، والبحث عن قاعدة قرارية، يرجع الباحث ذلك إلى بساطة إجراءات استخدام الاستراتجيات المعرفية في التدريس، وأن الاستراتيجيات ما وراء المعرفية تحتاج إلى فترة زمنية كبيرة للتدريب عليها بصورة جيدة، كما تحتاج هذه الاستراتيجيات إلى قدرات عقلية عليا، لذلك يفضل استخدام تلك الاستراتيجيات في نهاية المرحلة الثانوية أو بداية التعليم الجامعي.

واخيراً دراسة (Coffey, John, 2007) حول الخريطة المفاهيمية لأدوات ما فوق المعرفة، والتي تساعد الناس في التفكير بالتفكير، وتلك الدراسة تناقش إمكانية استخدام الكمبيوتر المستند إلى أدوات ما فوق المعرفة لعمل خريطة مفاهيمية تستخدم لتصميم وتخيل أشكال جديدة من المقررات الدراسية، مبنية على فكرة التنظيم المتقدم. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن أدوات مافوق المعرفة جزء من البيئة، وقد صممت لتشجيع التعليم الهادف ولإعادة استخدام تصميم المقرر وبناء المكونات فيه، تلك الدراسة تقدم وصفاً لاستخدام الكمبيوتر ومدخلاً لخلق تصور خريطة مفاهيمية كمثال لمواد متطورة وإعادة تشكيلها وبنائها، كما تشجع تلك الدراسة على استخدام تلك الأدوات في التعليم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعقيب على الدراسات السابقة:

كما هو ملاحظ تشير دراسات (Sternberg, 1996,1998, 2000 2001,2002,2004,2005 & 2006), ودراسات استخدمت نظريته مثل (القرعان، ٢٠٠٣) و(أبوجادو، ٢٠٠٧) و(Marion, 2003) على نجاح النظرية في تحقيق أهدافها، وهي إعداد الفرد القادر على تحقيق أهدافه ضمن سياقه الثقافي والاجتماعي، واستخدام جميع قدراته بشكل متكامل لتحقيق أقصى نجاح له في الحياة، كما أثبتت نجاح المناهج وطرق التدريس التي قامت على مبادئ النظرية والنتائج الإيجابية التي حققها المعلمون والمتعلمون بعد تعرضهم لبرامج ودورات تدريبية استندت إلى أسس نظرية الذكاء الثلاثي .

كما تؤكد الدراسات التي تناولت العمليات الفوق المعرفية تحت مسميات متعددة، ولكنها اتفقت على مضمون هذا المصطلح الذي يركز على درجة وعي المتعلم بذاته وإدارته الذاتية لعملياته المعرفية وإدراكه لمستوى تعلمه، كما أكدت الدراسات مدى تدرج الوعي بالمهارات الفوق معرفية في ضوء ارتباطها بالعمر وتمايز العمليات المعرفية خلال مراحل نموه كما يظهر في دراسة (Goldberg, 1999 و Alexander et al, 1996)، كما أظهرت الدراسات نجاح البرامج التجريبية التي قامت على استخدام استراتيجيات الفوق معرفية، وأثرها في تحسين التحصيل عند الطلبة مثل دراسة (عبد المجيد، ٢٠٠٥ العيسوي، ٢٠٠١).

مما سبق أثبتت الدراسات نجاح كل من نظرية الذكاء الثلاثي واستراتيجيات استخدام العمليات الفوق معرفية في العملية التعليمية، ولأن جميع الدراسات تناولت أثر كل متغير على حدة، ولا توجد دراسة تناولت المتغيرين معاً، من هنا تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي بهدف استقصاء العلاقة بين الذكاء الثلاثي والعمليات فوق المعرفية ضمن متغيرات ثلاثة، هي (الجنس والمرحلة الدراسية والمستوى التحصيلي)، في حين كانت أغلب الدراسات تجريبية عملت على معرفة أثر برامج مستندة إلى نظرية الذكاء الثلاثي أو استراتيجيات فوق المعرفية.
- تتابع الدراسة الحالية النمو العقلي للقدرات الثلاث المكونة للذكاء الثلاثي، وكذلك نمو العمليات فوق المعرفية في مرحلة المراهقة المتوسطة والمتأخرة من خلال تتبع العلاقة بينهما على ضوء متغيرات الجنس والمرحلة الدراسية والمستوى التحصيلي .
- تقدم هذه الدراسة وصفاً لأنواع القدرات الثلاث التي يمتلكها الطلبة وفق متغيرات (الجنس والمرحلة الدراسية والتحصيل الدراسي) ، ومدي امتلاكهم لمهارات التفكير فوق المعرفية، الأمر الذي سيقدم رؤية واضحة لما يمتلكه متعلمون من قدرات عقلية ومهارات فوق معرفية تمكننا من تقديم توصيات من شأنها تحديث طرق التدريس، وبناء مناهج متطورة تواكب التغيرات في الميدان التربوي لتحسين المخرجات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصـل الثالـث

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة :

يتناول هذا الفصل مجتمع الدراسة وعينتها وأدواتها ، وصدق وثبات الاداتين ، واجراءات تطبيق الدراسة ، والمعالجة الاحصائية .

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف التاسع وطلبة الصف الثاني عشر ذكوراً وإناثاً بمستوياتهم التحصيلية (المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة)، وقد حددت الباحثة الصف التاسع لأنه يمثل نهاية المرحلة المتوسطة وبداية مرحلة المراهقة المتوسطة، كما اختارت الصف الثاني عشر لأنه يمثل نهاية المرحلة الثانوية وبداية المراهقة المتأخرة، وبذلك يمكننا من تحليل نتائج الدراسة وردها للنمو الطبيعي للقدرات العقلية أو نتيجة التغير في المناهج الدراسية تبعاً للمرحلة الدراسية.

تم تطبيق الدراسة في دولة الكويت، والتي تضم ست محافظات اختارت الباحثة منها محافظة الفروانية ، وفيما يلي جدول (٣) يوضح توزع أفراد العينة على متغيرات الدراسة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (٣)

توزّع أفراد العينه على متغيرات الدراسة

الجنس / المرحلة الدراسية	الصف التاسع	الصف الثاني عشر	المجموع
ذكور			
منخفض	٣١	٦٥	٩٦
متوسط	١١٥	١٠٩	٢٢٤
عالي	١٠	١٠	٢٠
المجموع	١٥٦	١٨٤	٣٤٠
اناث			
منخفض	١٢	٣١	٤٣
متوسط	١٢٣	١١٥	٢٣٨
عالي	٣٠	٦	٣٦
المجموع	١٦٥	١٥٢	٣١٧
المجموع	٣٢١	٣٣٦	٦٥٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة الدراسة :

تم اختيار عينة عشوائية طبقية بما يتراوح مقداره (١٠%) تقريباً من مجتمع الدراسة، الذي بلغ (٦٣١٨) طالبا وطالبة موزعين على (١٦) مدرسة متوسطة بنين و(١٦) مدرسة متوسطة بنات و(١٤) مدرسة ثانوية بنين و(١٧) مدرسة ثانوية بنات وقد اختارت الباحثة الصف التاسع والصف الثاني عشر، كما قامت الباحثة بتقسيم عينة الدراسة الى ثلاث مستويات تحصيلية (منخفض – متوسط – مرتفع) من خلال السجلات المدرسية للعام السابق ٢٠٠٦-٢٠٠٧، وتم تطبيق المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واعتمد التقسيم التالي بحسب الدرجة الكلية للمواد الاساسية -:

- **٩٠% وما فوق مرتفع .**
- **مابين ٨٩% و٦٠% متوسط .**
- **مادون ٦٠% منخفض .**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أدوات الدراسة :

أولاً : اختبار ستيرنبيرغ الثلاثي للقدرات (المعدل) للمرحلة الثانوية

Sternberg Triarchic Abilites Test (Modified) level H

- يتكون اختبار ستيرنبرغ ثلاثي الأبعاد من عشرة اختبارات فرعية، تقيس القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، الاختبارات التسعة الأولى منها من نوع الاختيار من متعدد أما الاختبار العاشر فهو عبارة عن اختبار مقالي يتضمن ثلاثة أسئلة فرعيـــة مقاليه. (ملحق ١).

* يصلح الاختبار للفئة العمرية من (١٥ – ١٨) كما هو مذكور في ملحق الاختبار الاصلي

- يفضل أن تعطى الاختبارات الفرعية التسعة الأولى في جلسة واحدة، ويمكن تطبيق الاختبار بشكل فردي أو جمعي .
- يتكون كل اختبار من أربعة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، ولكل سؤال أربعة خيارات، يستغرق تطبيق كل اختبار فرعي من الاختبارات التسعة الأولى (٥) دقائق ، أي أن تطبيق الاختبارات التسعة الأولى يستغرق (٤٥) دقيقة أو أكثر إذا لزم الأمر حسب ما أشار ستيرنبرغ في ملحق التعليمات .
- يمكن تطبيق الجزء المقالي في جلسة خاصة تستغرق (٤٥) دقيقة بواقع (١٥) دقيقة لكل جزء، مما يعني أن تطبيق الاختبار يستغرق (٩٠) دقيقة فأكثر .
- يقرأ الفاحص التعليمات بصوت مسموع ويتأكد من إجابة الأسئلة التوضيحية التي تساعد الطلبة في فهم المهمة المطلوبة، ولا يساعدهم في إجابة الأسئلة الأصلية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يتمتع الاختبار بالصدق من خلال ارتباطه بمعاملات ارتباط مقبولة وجوهرية مع مجموعة من الاختبارات، من أهمها اختبار واطسون_ جلاسر للتفكير الناقد Watson- Glaser Critical Thinking Appraisal، حيث بلغت معاملات الارتباط (٠,٥٠) للجزء التحليلي، و(٠,٥٣) للجزء الإبداعي، و(٠,٣٢) للجزء العملي، وهي معاملات ارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) . كما أن الاختباريتمتع بالثبات (الاتساق الداخلي) في فقرات الاختيار من متعدد، وكانت معاملات الثبات كالتالي : (٠,٦٣) للجزء التحليلي، و(٠,٦٢) للجزء الإبداعي، و(٠,٤٨) للجزء العملي، في حين كانت معاملات الثبات الجزء مقالي (٠,٦٩) للجزء التحليلي، و(٠,٥٨) للجزء الإبداعي، و(٠,٦٨) للجزء العملي . (Sternberg, 1996)
- من خلال تصحيح الاختباربصورته الأصليه يمكن الحصول على ثلاث علامات، هي :

١- علامة القدرات التحليلية : من خلال الاختبارات الفرعية من (١-٣)، والعلامة القصوى لهذا الاختبار هي (١٢) + السؤال المقالي التحليلي .

٢- علامة القدرات العملية : من خلال الاختبارات الفرعية من (٤-٦)، والعلامة القصوى لهذا الاختبار هي (١٢) + السؤال العملي .

٣- علامة القدرات الإبداعية : من خلال الاختبارات الفرعية من (٧-٩)، والعلامة القصوى لهذا الاختبار هي (١٢) + السؤال الإبداعي .

- الحصول على النسخة البحثية الأصلية من اختبار ستيرنبيرغ الثلاثي للقدرات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ترجم الاختبار إلي اللغة العربية وتمت مراجعة الترجمة وتم التأكد من صحتها، و أجرت الباحثة تعديلات على ترجمة بعض الفقرات لتناسب البيئة الكويتية (ومن البنود التي أجريت عليها تعديلات بند رقم ١٣ في البعد العملي لمخالفته قيم المجتمع، وكذلك تم تغيير البند رقم ٢١ و٢٢ و ٢٣ و٢٤ في البعد العملي بإعادة رسم الخرائط الجغرافية للطرق لتناسب البيئة الكويتية).
- عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال القياس وعلم النفس التربوي .
- تضمن التحكيم مجموعة من المتغيرات هي سلامة الترجمة واللغة، ومناسبة فقرات الاختبار للفئة العمرية، ومناسبة كل مجموعة من الفقرات للبعد الذي يقيسه .
- اقترح بعض المحكمين إلغاء الاختبار العاشر، وهو المقالي المكون من ثلاثة أسئلة فرعية تقيس القدرات التحليلية والعملية والإبداعية، وذلك لصعوبة تصحيحه بشكل موضوعي، وعدم انسجامه مع الاختبارات الأخرى لغايات التحليلات الإحصائية والاكتفاء بالاختبارات التسعة .
- تم إجراء التعديلات البسيطة التي اقترحها المحكمون، وتم إعداد الاختبار بشكله النهائي، وقد تكون من ثلاثة أبعاد كل بعد ضم ١٢ بنداً بمجموع ٣٦ بنداً موزعة كالتالي :

البعد الأول ويقيس القدرات التحليلية من بند رقم (١-١٢) .

البعد الثاني ويقيس القدرات العملية من بند رقم (١٣-٢٤) .

البعد الثالث ويقيس القدرات الإبداعية من بند رقم (٢٥- ٣٦) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تصحيح الأختبار :

تم إعداد مفتاح تصحيح خاص بالصورة الكويتية من اختبار ستيرنبيرغ الثلاثي للقدرات بالإعتماد على المفتاح الأصلي الذي تم الحصول عليه مع الاختبار، ومن خلال تصحيح الاختبار يمكن الحصول على ثلاث علامات فرعية لكل طالب هي :

القدرات التحليلية : من خلال الاختبارات الفرعية من (١-٣) والعلامة القصوى لهذه الاختبارات التي تقيس البعد التحليلي هي (١٢) .

القدرات العملية : من خلال الاختبارات الفرعية امن (٤-٦) والعلامة القصوى لهذه الاختبارات التي تقيس البعد العملي هي (١٢) .

القدرات الإبداعية : من خلال الاختبارات الفرعية من (٧-٩) والعلامة القصوى لهذه الاختبارات التي تقيس البعد الابداعي هي (١٢) .

مما يعني أن العلامة القصوي على الاختبار كاملاً هي (٣٦) ، يتم تصحيح أوراق الاجابة من خلال مفتاح التصحيح الخاص بالاختبار ، حيث تكون الإجابة من خلال اختيار أحد الخيارات الأربعة الموجودة، بالإضافة لوجود نماذج تدريبية محلولة تسبق كل جزء من أجزاء الاختبار التسعة لمساعدة الطلبة على فهم واستيعاب فكرة السؤال .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصدق والثبات لاختبار ستيرنبيرغ

عرض اختبار ستيرنبيرغ على مجموعة من المحكمين اتفقوا بنسبة ٨٠% على دلالات صدقه، كما تم تحليل بنود مقياس ستيرنبيرغ للذكاء الثلاثي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي وأظهرت النتائج الحاجة إلى استبعاد البنود (٢ – ٣ – ٤) بالنسبة للبعد التحليلي والبنود (٢٢ – ٢٣ – ٢٤) بالنسبة للبعد العملي، في حين بقيت البنود كما هي للبعد الإبداعي، وقد بلغت جودة المطابقة الكلية GFI ٨٩،٧% بدخول جميع البنود ال٣٦، وبعد استبعاد الست بنود السابقة وبقاء ٣٠ بنداً فقط بلغت جودة المطابقة الكلية ٩٢،٤% .

وعليه أصبحت البنود التي تقيس الذكاء الثلاثي لستيرنبيرغ ٣٠ بنداً بدلاً من ٣٦، وهذا يؤكد الصدق العاملي التوكيدي للمقياس .

بالنسبة للثبات استخدمت الباحثة طريقتين للثبات، الأولى عن طريق إعادة الاختبار والثانية عن طريق الاتساق الداخلي وفقاً لمعادلة (ألفا كرونباخ) .

بالنسبة لإعادة الاختبار تم تطبيق الاختبارين الأول والثاني على عينة استطلاعية بلغت (٦٠)من الصفين التاسع والثاني عشر بنات بتاريخ ٢١-١٠-٢٠٠٧، ثم أخذت ملاحظات الطلبة حول الاختبار بالنسبة لسلامة الطباعة ووضوح التعليمات ومناسبة الوقت، وتم إعادة الاختبار بعد أسبوع وبلغ معامل الارتباط بين الاختبارين لمقياس الذكاء الثلاثي (٠،٧٠)،

أما فيما يخص الثبات باستخدام الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) فقد بلغ معامل الثبات لمقياس الذكاء الثلاثي لستيرنبيرغ (٧٣، ٠) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً : اختبار العمليات فوق المعرفية

استخدمت الباحثة اختبار العمليات فوق المعرفية من إعداد الباحثين (العدل وعبد الوهاب، ٢٠٠٣)، والذي يهدف إلى قياس قدرة الفرد على التفكير في الشيء الذي يتعلمه، وإدراكه لما يقوم بتعلمه، وتحكمه في هذا التعلم بان يكون قادراً على الاستفادة بما يتعلمه في موقف معين، واختبار الاستراتيجيات اللازمة وتعديلها أو التخلي عنها، واختبار استراتيجيات جديدة، وقدرته على وضع خطط معينة للوصول إلى أهدافه، والمراجعة الذاتية الواعية لمعرفة ما إذا كانت أهداف الفرد تحققت أم لا، ويتم ذلك من خلال الوعي، ويعني وعي الفرد بما يقوم به من عمليات، والاستراتيجيات المعرفية، وتعني الفنيات والآليات التي يستخدمها الفرد للوصول إلى الحل، ومراجعة الذات ويعني نظام المراجعة الذاتية التي يراقب بها الفرد إنجازه لأهدافه.

وقد اشتمل الاختبار على أربعة أبعاد تضم (٤٥) بنداً موزعة كالتالي :-

-البعد الأول ويقيس القدرة على الوعي من بند رقم (١ -١٢) .

-البعد الثاني ويقيس القدرة على التخطيط من بند رقم (١٣ -٢٣) .

-البعد الثالث ويقيس القدرة على المراجعة والتقويم من بند رقم (٢٤ -٣٤) .

-البعد الرابع ويقيس الاستراتيجيات المعرفية من بند رقم (٣٥- ٤٥) (ملحق ٢).

*** تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين، وتم التأكد من مناسبة الاختبار للفئة العمرية، ومناسبة كل مجموعة من الفقرات للبعد الذي سوف يقيسه (ملحق ٣).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

* تم الأخذ بالتعديلات التي اقترحها المحكمون وتم حذف بند واحد من بعد التخطيط لتشابه الفكرة في البندين، وبند آخر من نفس البعد لصعوبة المصطلح المستخدم .

* تم اعتماد تطبيق الاختبار بصورته النهائية ليشمل أربعة أبعاد موزعة كالتالي :-

- البعد الأول : ويقيس القدرة على الوعي من بند رقم (١-١٢) .

- البعد الثاني : ويقيس القدرة على التخطيط من بند رقم (١٣-٢١) .

- البعد الثالث : ويقيس القدرة على المراجعة والتقويم من بند رقم (٢٢-٣٢) .

- البعد الرابع : ويقيس الاستراتيجيات المعرفية من بند رقم (٣٣- ٤٣) .

* تم تصحيح الاختبار من خلال اجابة الفحوص عن كل بند باختيار بديل من أربع بدائل هي: (تنطبق تماما -تنطبق غالبا -تنطبق بعض الشئ-لاتنطبق تماما) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصدق والثبات لاختبار العمليات فوق المعرفية

تم عرض اختبار العمليات فوق المعرفية على مجموعة من المحكمين واتفقوا بنسبة ٩٠% على دلالات صدقه، كما تم استخدام التحليل العاملي التو كيدي لاختبار العمليات فوق المعرفية أثبت أن المقياس يقيس أربعة أبعاد هي (الوعي – التخطيط –المراجعة والتقويم – الاستراتيجيات المعرفية)، وقد بلغ عدد بنوده ٤٣ بند لم يحذف منها شي، وقد بلغت درجة المطابقة الكلية ٨٠،١% مما يؤكد الصدق العاملي للمقياس .

أما بالنسبة للثبات فقد استخدمت الباحثة طريقتين للثبات الأولى عن طريق إعادة الاختبار وبلغ معامل الارتباط (٠،٨٥)، في حين بلغ معامل الثبات باستخدام ألفا كرونباخ (92, ٠) .

وبذلك يمكن القول إن أدوات الدراسة تتمتع بدلالات صدق وثبات تبرر استخدامها لأغراض الدراسة الحالية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إجراءات الدراسة :

١- تم أخذ الأذن الرسمي من وزارة التربية بتطبيق الاختبارين على طلاب محافظة منطقة الفروانية التعليمية في دولة الكويت للفصل الدراسي الأول ٢٠٠٧-٢٠٠٨. (ملحق ٤)

٢-تم تحديد أفراد الدراسة من الجنسين (ذكور وإناث) مقسمين على الصف التاسع الذين يمثلون السنة الأخيرة في المرحلة المتوسطة، وطلبة الصف الثاني عشر الذين يمثلون السنة الأخيرة في المرحلة الثانوية .

٣-تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية الفصل الأول٢٠٠٧ على عدد من الطلبة (٦٠) .

٤- تم إعادة تطبيق الدراسة الاستطلاعية بعد مرور أسبوعين على نفس العينة.

٥- تم تطبيق اختبار الذكاء الثلاثي الأبعاد في الفصل الأول ٢٠٠٧ وعلى مدي أسبوع .

٦-تم تطبيق اختبار العمليات فوق المعرفية في الفصل الأول ٢٠٠٧، بعد مرور أسبوع من تطبيق اختبار الذكاء ثلاثي الأبعاد وعلى مدى أسبوع.

٧- وجدت الباحثة صعوبة في تطبيق الدراسة من قبل بعض الإدارات المدرسية للطلبة الذكور، كما واجهت صعوبة في توفير حصص دراسية كافية لكلا الاختبارين.

٨-إجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة.

المعالجة الإحصائية :

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:

- **المتوسطات والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة (اختبار الذكاء الثلاثي، اختبار العمليات فوق المعرفية، والجنس، والمرحلة الدراسية، ومستوى التحصيل) .**
- **معامل الارتباط بيرسون لقياس متغيرات الدراسة .**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفـصل الـرابع

نتائج الدراسة

هدفت الدراسـة الحالية استقصاء العلاقة بين الذكاء الثلاثي والعمليات فوق المعرفية لدى الطلبة المراهقين مع بعض المتغيرات مثل الجنس والمرحلة الدراســية ومسـتوى التحصـيل، بالإضـافة إلي تعرف الفروق بين الذكاء الثلاثي والعمليات فوق المعرفية والمتغيرات السابقة، ولتحقيق ذلك اختارت الباحثة عينة من الطلبة بلغت (٦٥٧) طالبا وطالبة من الصف التاسع والثاني عشر بمستويات تحصيلية مختلفة .

يظهر الجدول (٤) المتوســطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للعينة الكلية .

جدول (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للعينة الكلية

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	657	1.9	1.5	-								
٢-العملي	657	2.4	1.4	.14**	-							
٣- الإبداعي	657	2.8	1.6	.17**	.11**	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	650	7.2	2.9	.66**	.60**	.69**	-					
٥-الوعي	657	24.0	5.7	.09*	.06	.03	.09*	-				
٦-التخطيط	655	17.2	5.0	.06	.02	.01	.05	.44*	-			
٧-المراجعة	654	21.9	5.9	.10**	.07	-.00	.08*	.55**	.66**	-		
٨-الاستراتيجيات	651	22.5	6.1	.04	.02	-.01	.02	.52**	.64**	.71**	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات الفوق معرفية	657	85.2	19.4	.09*	.06	.02	.09*	.75**	.80**	.87**	.78**	-

** دال عند ٠,٠١

* دال عند ٠,٠٥

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وجـد في جـدول (٤) ارتبـاطات دالة بين الأبعاد الفرعية لمقياس ســـتيرنبيرغ للذكاء الثلاثي فيما بينها وكذلك ارتباطات دالة بين أبعاد مقياس العمليات الفوق معرفية ، ووجد ارتباط ذو دلالة إحصـائية عند مسـتوى (٠,٠٥) بين البعد التحليلي وبين كل من بعد الوعي والمراجعة والدرجة الكلية لاختبار العمليات القوق معرفية .

وفيما يلي عرض للنتائج التي توصلت لها الدراسة :

الســـؤال الأول : هـل هنـاك علاقة ارتباطية بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي واختبار العمليات فوق المعرفية لكل من الذكور والإناث ؟

للإجابة عن هذا الســؤال تم اســتخدام معامل الارتباط بيرســون لحســاب معاملات الارتباط كما يوضحه الجدول (٥) .

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعياريه و معاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للعينة الذكور

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	340	2.3	1.6	-								
٢-العملي	340	2.5	1.4	.16**	-							
٣- الإبداعي	340	2.8	1.7	.22**	.15**	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	340	7.6	3.2	.70**	.61**	.71**	-					
٥-الوعي	340	24.1	5.7	.19**	.05	.09	.17**	-				
٦-التخطيط	338	16.3	5.2	.15**	.02	.04	.11**	.46**	-			
٧-المراجعة	339	21.4	6.0	.22**	.07.	.01	.15**	.53**	.68**	-		
٨-الاستراتيجيات	337	21.9	6.1	.12**	.02	.02	.08	.53**	.61**	.71**	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات الفوق معرفية	340	83.6	19.7	.21**	.07	.07	.17**	.76**	.82**	.88**	.87**	-

** دال عند ٠,٠١

* دال عند ٠,٠٥

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تم اســـتخراج الارتبـاطـات لعينة الدراســـة الذكور ووجد ارتباط بين أبعاد مقياس الذكاء الثلاثي ارتباط دال مع بعضـــها البعض عند مســـتوى دلالة (٠,٠١)، وأيضـا ارتبطت جميع أبعاد العمليات الفوق معرفية مع بعضـها البعض ارتباطات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

كـذلـك يلاحظ ارتباط البعد التحليلي فقط مع جميع أبعاد العمليات الفوق معرفية عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

أمـا بـالنســـبـة لعينـة الإنـاث فيظهر الجـدول (٦) معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة :

جدول (٦)

المتوسطات و الانحرافات المعياريه ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للعينة الإناث

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	317	1.6	1.2	-								
٢-العملي	317	2.2	1.3	.07	-							
٣-الإبداعي	317	2.8	1.6	.13*	.08	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	317	6.7	2.6	.57**	.59**	.72**	-					
٥-الوعي	317	23.9	5.7	-.04	.07	-.03	.00	-				
٦-التخطيط	317	17.8	4.7	.01	.05	-.03	.01	.43**	-			
٧-المراجعة	315	22.4	5.7	-.01	.09	-.03	.02	.58**	.63**	-		
٨-الاستراتيجيات المعرفية	314	23.1	6.0	-.01	.04	-.06	-.02	.53**	.66**	.69**	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات الفوق معرفية	317	68.9	18.9	-.01	.09	-.02	.03	.76**	.79**	.88**	.88**	-

** دال عند (٠,٠١)

* دال عند (٠,٠٥)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالنسبة لعينة الإناث وجد أنه لم ترتبط أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعضها البعض في حين أنها ارتبطت مع الدرجة الكلية للاختبار نفسه عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وأيضا ارتبطت أبعاد العمليات الفوق معرفية مع بعضها البعض عند مستوى دلالة (٠,٠١)، ولم يرتبط أي بعد من أبعاد الذكاء الثلاثي مع أي بعد من أبعاد العمليات الفوق معرفية .

يلاحظ من العرض السابق لارتباطات الاختبارين لعينة الذكور والإناث أنه وجد ارتباط فقط للبعد التحليلي مع جميع أبعاد اختبار العمليات الفوق معرفية الأربع (الوعي، التخطيط، المراجعة والاستراتيجيات المعرفية) في عينة الذكور، في حين لم يرتبط أي بعد من أبعاد اختبار الذكاء الثلاثي مع أي من أبعاد اختبار العمليات الفوق المعرفية عند عينة الإناث .

أما بالنسبة للسؤال الثاني : هل هناك علاقة ارتباطية بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي واختبار العمليات فوق المعرفية لكل من الصفين التاسع والثاني عشر ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معاملات الارتباط للصف التاسع كما يظهر في الجدول (٧).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٧)
المتوسطات والانحرافات المعياريه ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للصف التاسع

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	321	1.8	1.3	-								
٢-العملي	321	2.1	1.4	.03	-							
3-الإبداعي	321	2.3	1.6	.03	.03	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	321	6.5	2.6	.55**	.58**	.65**	-					
٥-الوعي	321	23.9	6.1	.11	.03	.01	.08	-				
6-التخطيط	319	17.6	4.9	.07	-.03	-.03	.00	.38**	-			
٧-المراجعة والتقويم	320	22.3	6.1	.12*	.03	-.02	.06	.57**	.64**	-		
٨-الاستراتيجيات المعرفية	318	22.9	6.2	.10	.00	-.03	.03	.53**	.63**	.72**	-	
٩-الدرجة الكلية لاختبار العمليات فوق المعرفية	321	86.2	19.9	.12*	.02	.00	.08	.76**	.78**	.88**	.87**	-

** دال عند (٠,٠١)

*دال عند (٠,٠٥)

يلاحظ في الجدول السابق لعينة الصف التاسع أن أبعاد مقياس الذكاء الثلاثي لم ترتبط مع بعضها البعض ولكن ارتبطت مع الدرجة الكلية للاختبار نفسه عند مستوى دلالة (٠,٠١)، في حين ارتبطت أبعاد اختبار العمليات الفوق معرفية مع بعضها البعض ارتباطات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

هذا ولم يرتبط أي من أبعاد الذكاء الثلاثي مع أي من أبعاد العمليات الفوق معرفية عدا البعد التحليلي الذي ارتبط ارتباطاً دالاً مع بعد المراجعة والتقويم عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

أما الصف الثاني عشر كما يظهر في جدول (٨)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٨)
المتوسطات والانحرافات المعياريه ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة للصف الثاني عشر

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	٣٣٦	٢,١	١,٦	-								
٢-العملي	٣٣٦	٢,٥	١,٣	.19**	-							
3-الإبداعي	٣٣٦	٣,١	١,٦	.27**	.15**	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	٣٣٦	٧,٨	٣,١	.73**	.60**	.72**	-					
٥-الوعي	٣٣٦	٢٤,١	٥,٢	.08	.09	.05	.11	-				
6-التخطيط	٣٣٦	١٦,٧	٥,٠	.08	.10	.08	.12*	.51**	-			
٧-المراجعة والتقويم	٣٣٤	٢١,٤	٥,٦	.11	.14**	.04	.13*	.54**	.68**	-		
٨-الاستراتيجيات المعرفية	٣٣٣	٢٢,١	٦,٠	.01	.07	.01	.04	.53**	.65**	.69**	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات الفوق معرفية	٣٣٦	٨٤,٢	١٨,٨	.09	.13*	.07	.14*	.75**	.83**	.87**	.87**	-

** دال عند (٠,٠١)

* دال عند (٠,٠٥)

يلاحظ في جدول عينة الصف الثاني عشر ارتباط أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية للذكاء الثلاثي عند مستوى دلالة (٠,٠١) وكذلك الحال بالنسبة لأبعاد العمليات الفوق المعرفية فقد ارتبطت مع بعضها البعض ارتباطات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) . وارتبط فقط البعد العملي مع بعد المراجعة والتقويم عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

يلاحظ في كلا الجدولين حول ارتباطات أبعاد كلا الاختبارين مع المرحلة الدراسية، ارتبط البعد التحليلي أحد أبعاد الذكاء الثلاثي فقط مع بعد المراجعة والتقويم في اختبار العمليات الفوق معرفية في عينة الصف التاسع، كما ارتبط

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فقط البعد العملي أحد أبعاد الذكاء الثلاثي فقط مع نفس البعد وهو المراجعة والتقويم في اختبار العمليات الفوق معرفية في عينة الصف الثاني عشر .

السـؤال الثـالث : هل هناك علاقة ارتباطية بين درجات الطلبة على اختبار الـذكاء الثلاثي واختبار العمليات فوق المعرفية وفقاً لمسـتوى التحصـيل الدراسي المرتفع والمتوسط والمنخفض ؟

للإجابة عن السؤال تم استخراج معاملات الارتباط كما يظهر في جدول (٩) لعينة الطلاب ذوي التحصيل الدراسي المنخفض .

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة ومستوى التحصيل المنخفض

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	١٣٩	١,٧	١,٢	-								
٢-العملي	١٣٩	٢,٣	١,٣	.48**	-							
3-الإبداعي	١٣٩	٢,٧	١,٤	.43**	.72**	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	١٣٩	٦,٩	٢,٤	.51**	.68**	.75**	-					
٥-الوعي	١٣٩	٢٣,٥	٥,٢	.71**	.85**	.86**	.89**	-				
6-التخطيط	١٣٨	١٦,٣	٥,٧	.01	.00	.09	-.01	.02	-			
٧-المراجعة والتقويم	١٣٩	٢,٩	٦,٣	-.11	-.07	.04	-.03	-.03	-.09	-		
٨-الاستراتيجيات المعرفية	١٣٨	٢١,٣	٦,٧	.15	.09	.12	.09	.13	.10	.07	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات الفوق معرفية	١٣٩	٨٢,٠	١٩,٩	.03	.01	.14	.03	.07	.55**	.53**	.69**	-

** دال عند (٠,٠١)

* دال عند (٠,٠٥)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تشير النتائج لعينة المستوى التحصيلي المنخفض أن أبعاد الذكاء ترتبط مع بعضها البعض والدرجة الكلية للذكاء ارتباطات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)وأيضا ارتبطت جميع أبعاد الذكاء الثلاثي ارتباطات دالة مع بعد الوعي عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

ولم ترتبط أبعاد العمليات الفوق معرفية مع بعضها البعض في حين ارتبطت مع الدرجة الكلية للاختبار نفسه عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

أما بالنسبة لعينة الطلاب متوسطي التحصيل الدراسي في الجدول (١٠)

جدول(١٠)

المتوسطات والانحرافات المعياريه ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة ومستوى التحصيل المتوسط

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	٤٦٢	١,٩	١,٤	-								
٢-العملي	٤٦٢	٢,٣	١,٣	.42**	-							
3-الإبداعي	٤٦٢	٢,٨	١,٦	.57**	.63**	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	٤٦٢	٧,١	٢,٨	51**	.63**	.69**	-					
٥-الوعي	٤٦٢	٢٣,٨	٥,٦	.75**	.79**	.88**	.87**	-				
6-التخطيط	٤٦١	١٧,٢	٤,٩	.06	.03	.06	.01	.06	-			
٧-المراجعة والتقويم	٤٥٩	٢١,٨	٥,٧	.09	.02	.07	.03	.08	.14**	-		
٨-الاستراتيجيات المعرفية	٤٥٧	٢٢,٥	٥,٨	.00	-.02	-.04	-.05	.00	.13**	.10*	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات فوق المعرفية	٤٦٢	٨٥,٠	١٩,١	.07	.01	.04	-.01	.07	.65**	.60**	.68**	-

وجد في عينة التحصيل المتوسط ارتباط أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية ارتباطا دالا عند مستوى دلالة(٠,٠١) وكذلك ارتبطت جميع أبعاد الذكاء الثلاثي ارتباطا دالا مع بعد الوعي عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما ارتبطت جميع أبعاد العمليات الفوق معرفية مع بعضـها البعض عند مسـتوى دلالـة (٠,٠١) مـاعـدا بعـد المراجعة والتقويم فقد ارتبط مع بعد الاســتراتيجيات المعرفية عند مســتوى دلالة (٠,٠٥) ولم ترتبط أبعاد العمليات الفوق معرفية مع بعد الوعي في حين أنه ارتبط مع أبعاد الذكاء الثلاثي جميعاً .

أما بالنسبة للطلاب مرتفعي التحصيل الدراسي كما يظهر في الجدول (١١) .

جدول (١١)

المتوسطات و الانحرافات المعياريه ومعاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة ومستوى التحصيل المرتفع

المتغير	ن	م	ع	1	2	3	4	5	6	7	8	9
١-التحليلي	٥٦	٢,٥	١,٨	-								
٢-العملي	٥٦	٢,٦	١,٦	.49**	-							
3-الإبداعي	٥٦	٣,٠	٢,٠	.64**	.66**	-						
٤-الدرجة الكلية للذكاء	٥٦	٨,١	٤,٢	.62**	.50**	.60**	-					
٥-الوعي	٥٦	٢٦,٧	٦,٢	.85**	.77**	.86**	.83**	-				
6-التخطيط	٥٦	١٨,٦	٤,٢	.27**	.38**	.29*	.22	.34*	-			
٧-المراجعة والتقويم	٥٦	٢٤,٤	٥,١	.14	.24	.11	.02	.14	.44**	-		
٨-الاستراتيجيات المعرفية	٥٦	٢٤,٩	٥,٤	.02	.02	-.09	-.09	-.04	.50**	.25	-	
٩-الدرجة الكلية للعمليات الفوق معرفية	٥٦	٩٤,٨	١٧,٥	.18	.26	.12	.06	.18	.83**	.69**	.79**	-

** دال عند (٠,٠١)

* دال عند (٠,٠٥)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فقد ارتبطت كل أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية ارتباط دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وكذلك ارتبطت أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعدي (الوعي والتخطيط) ارتباطا دالا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، ماعدا بعد الذكاء الإبداعي فقد ارتبط مع بعد التخطيط عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

في حين أن العمليات الفوق معرفية لم ترتبط جميعها في الاتجاه المتوقع عدا ارتباط الوعي ببعد التخطيط عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، كما ارتبط بعد التخطيط مع بعد المراجعة والاستراتجيات المعرفية والدرجة الكلية للاختبار عند مستوى دلالة (٠,٠١) .

يلاحظ على جداول الارتباطات لأبعاد الاختبارين مع المستوى التحصيلي (المنخفض -المتوسط -المرتفع) مايلي :

-ارتباط بعد الوعي فقط مع أبعاد الذكاء الثلاثي لأفراد الدراسة من ذوي التحصيل الدراسي المنخفض والمتوسط .

-ارتباط بعد الوعي وبعد التخطيط مع أبعاد الذكاء الثلاثي لأفراد الدراسة من ذوي التحصيل الدراسي المرتفع .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفيما يلي تلخيص لنتائج الدراسة :

١- نتيجة السؤال الأول لا توجد علاقة بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية إلا في البعد التحليلي لعينة الذكور، ولم يوجد أي ارتباط بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية لعينة الإناث .

٢- نتيجة السؤال الثاني لا توجد علاقة بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية للصف التاسع، ماعدا ارتباط البعد التحليلي مع بعد المراجعة والتقويم فقط، وارتباط البعد العملي مع بعد المراجعة والتقويم عند طلبة الصف الثاني عشر .

٣- نتيجة السؤال الثالث لا توجد علاقة بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي ودرجاتهم على اختبار العمليات فوق المعرفية عند الطلبة منخفضي ومتوسطي التحصيل إلا في بعد الوعي، في حين وجد ارتباط بين بعدي الوعي والتخطيط مع أبعاد الذكاء الثلاثي عند الطلبة مرتفعي التحصيل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

سنتناول في هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي تناولت العلاقة بين الذكاء الثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية ضمن متغيرات ديمغرافية في دولة الكويت، وفيمايلي عرض لهذه النتائج:

مناقشة نتائج السؤال الأول:

فيما يتعلق بالسـؤال الأول هل هناك علاقة ارتباطية بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي واختبار العمليات فوق المعرفية لكل من الذكور والاناث ؟

وجد أن هناك ارتباطاً دالاً بين أبعاد اختبار الذكاء الثلاثي مع بعضـها البعض واختبار العمليات فوق المعرفية مع بعضـها البعض، ولم يرتبط البعد العملي والبعد الإبداعي بأي من العمليات فوق المعرفية لعينة الذكور، وترجع الباحثة السـبب إلي أن المناهج وطرق التدريس في دولة الكويت تقوم في أغلبها علي النظرية التقليدية للتعلم، وهو التعلم القائم على الذاكرة والذي تحدث عنه (Sternberg, 2002) أنه الأساس في عمليات التعليم الأخرى، لأن الطلاب لا يستطيعون التفكير جدياً بما يعرفونه إذا كانوا لا يعرفون شـيئاً، والتعليم المتعلق بالذاكرة يتعلق بشـكل أساسي بمسـاعدة ذاكرة الطلاب على الحفظ والتلقين، وذلك كما أشـار سـتيرنبرغ ضروري، ولكن لايجب التوقف عنده .

إضـافة لعدم ارتباط البعد العملي بالعمليات فوق المعرفية يرجع إلى عدم ربط المعرفة التي تقدم للطالب مع أحداث البيئة الخارجية، فالطالب لايشجع على توظيف مالديه من معرفة في حل المشاكل التي تواجهه في البيئة الخارجية وتنحصر معرفته داخل غرفة الصف، وكذلك الأمر بالنسبة للبعد الإبداعي، فمع الكم الهائل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من المعرفة والخبرات المدرسية التي يتلقاها الطالب داخل غرفة الصف يحرم من الحوار والنقاش وإبداء الرأي، ويعلل ذلك بضيق الوقت والكثافة العالية في أعداد الطلبة والخطة الزمنية المعتمدة من قبل المشرفين التربويين لإنهاء المقررات الدراسية، فيحرم الطالب من أي فرصة للإبداع أو التوظيف للخبرات خارج حدود الغرفة الصفية، ويظل يتلقى المدخلات المعرفية كما هي دون الاستفادة منها في مواقف مشابهة خارج البيئة الصفية .

أيضاً الذكاء التحليلي كما هو معلوم من الأدب النظري مكافيء لمفهوم الذكاء كما يقاس باختبارات الذكاء التقليدية، والذي يساهم بشكل كبير في زيادة التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي، وهو يتضمن القدرة علي التقييم والتحليل والتذكر والفهم وغيرها من القدرات الخاصة بالذكاء التحليلي، لذا فهو الذكاء المستخدم عند أفراد الدراسة، الذي ارتبط مع أبعاد العمليات الفوق معرفية جميعها.

أما بالنسبة لعدم ارتباط البعد العملي بأي من أبعاد العمليات الفوق معرفية، وذلك يرجع إلى أن الذكاء العملي يختلف عن ذكاء الكتب وهو الذكاء التحليلي، فالذكاء العملي هو القدرة على إيجاد انسجام مابين الفرد ومتطلبات البيئة من خلال عمليات متعددة مثل (التكيف مع البيئة أو تشكيلها حسب المتغيرات الطارئة أو اختيار بيئة جديدة كلياً يستطيع الفرد تحقيق أهدافه فيها)، وذلك لايحدث بالتعلم المدرسي كما سبق أن أشرنا، ولكن يمكن أن يساهم فيه التعلم المدرسي من خلال إخضاع الطلاب لورش عمل تطرح فيها مشاكل تحاكي الواقع تعمل على مساعدة وتوجيه الطلاب باستخدام مايملكون من معرفة ضمنية اكتسبوها من الحياة في حل تلك المشكلات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبالنسبة لعدم وجود ارتباط بين البعد الإبداعي والعمليات فوق المعرفية فذلك يعني فشل الطلبة في استخدام مخزونهم المعرفي ومهاراتهم السابقة في التعامل مع المواقف الجديدة، فالذكاء الإبداعي لايعني بالضرورة أن يبدع الشخص شيئاً من العدم، بل يعني استخدام مالديه من مخزون سابق، وتنظيم أفكاره في التعامل مع المواقف أو المشاكل الجديدة، وذلك يرجعنا للنقطة الأولى في تفسير النتيجة، وهي أن القدرات التي يمتلكها الطلبة تحليلية تقوم على الحفظ والتلقين تنتهي أهميتها مع نهاية العام الدراسي . وأيضا قد ترجع إلى قلة التحفيز داخل غرفة الصف من قبل المعلمين أو من خارج الصف من قبل الأسرة، فالتحفيز كما ذكر ستيرنبيرغ يعد أحد مصادر تحويل المهارات والخبرات المتعلمة إلى خبرات ومهارات آلية يستخدمها الفرد تلقائيا حين يواجه عائقاً، فالمدرسة والأسرة لهما الدور الأكبر في تمثل الطالب للمعارف والخبرات والمهارات وتحويلها لخبرات ومهارات آلية يتم توظيفها حسب الحاجة وحين استدعائها، كما أن الذكاء الإبداعي الذي تنادي به نظرية ستيرنبيرغ هو ذكاء تباعدي أو تشعبي، وهو ذكاء مرن يختلف عن الذكاء الصوري أو التقاربي الذي يعتمد على الذاكرة وإدراك الإجابة الأكثر تقليدية، في حين أن الذكاء التباعدي يستطيع فيه الفرد أن ينتج أفكاراً جديدة، ويكون علاقات بين عناصر قديمة أو إعطاء وظائف لها، وذلك يحدث في ظل تربية تقوم وتحث على الإبداع وتتبنى النظريات الحديثة التي أثبتت التجارب فائدتها وأهميتها للمتعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما بالنسبة لعينة الإناث فقد أظهرت النتائج أن الأبعاد التي تشكل الذكاء الثلاثي ارتبطت فيما بينها أيضا، وكذلك ارتبطت أبعاد العمليات فوق المعرفية ارتباط دال فيما بينها، ولكن لم يرتبط أي من أبعاد الذكاء الثلاثي مع أي بعد من أبعاد العمليات فوق المعرفية، وينطبق نفس التحليل السابق على عينة الإناث فكلاهما يخضعان للنظام التربوي والاجتماعي نفسه، كما أن أغلب الدراسات السابقة لم تتطرق إلى الجنس ضمن متغيري الدراسة الذكاء الثلاثي والعمليات فوق المعرفية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مناقشة نتائج السؤال الثاني :

كانت الفكرة في السـؤال الثاني، هل هناك علاقة ارتباطية بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي، واختبار العمليات فوق المعرفية لكل من الصفين التاسع والثاني عشر ؟

أظهرت نتائج طلاب الصف التاسع عدم وجود ارتباط بين درجاتهم على أبعاد اختبار الذكاء الثلاثي مع بعضها البعض، في حين ارتبطت مع الدرجة الكلية للمقياس نفسه، كما ارتبطت أبعاد العمليات فوق المعرفية فيما بينها، وارتبط البعد التحليلي مع بعد (المراجعة والتقويم والدرجة الكلية لاختبار الذكاء واختبار العمليات فوق المعرفية) .

وقد يرجع السبب إلى ارتباط البعد التحليلي فقط مع بعد المراجعة والتقويم هو ماسبق أن ذكر، وهو أن الطلبة يمتلكون قدرات خاصة بالإنجاز المدرسي ساهم في إيجادها وتعزيزها المناهج وطرق التدريس التقليدية المتبعة في النظام التربوي لمجتمع الدراسة، ولأن أفراد الدراسة يقعون في مرحلة المراهقة المتوسطة، التي يتصف النمو العقلي فيها بنمو القدرات العددية والحفظ والقدرات المكانية والقدرة على تقديم البراهين والاستدلال المنطقي، بالإضافة لنمو الذاكرة، وذلك كله قدرات تندرج تحت الذكاء التحليلي .

ولايعني أن طلبة الصف التاسع لايمتلكون الذكاء العملي والإبداعي بل بحسب نظرية ستيرنبرغ يوجد لدى كل منهم القدرات الثلاث (التحليلية والعملية والإبداعية)، ولكن تقع مسؤولية تحفيز هذه القدرات على مجموعة من العوامل، منها (طرق التدريس والمناهج والاختبارات والتنشئة الأسرية والوسط الثقافي)، وتتفق النتائج مع دراسة (Sternberg, 1996) التي وجد فيها أن الطلبة مرتفعي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القدرات التحليلية حققوا درجات عالية على اختبار القدرات التحليلية لاختبار الذكاء الثلاثي، وأرجع السبب في ذلك أن الطلبة مرتفعي القدرات التحليلية يؤدون بشكل متميز في الاختبارات المقننة، ولو تم وضعهم في مجموعات تدرس بطرق لا تناسب قدراتهم كالطرق القائمة علي التعليم العملي والإبداعي فلن يوفقوا، لاعتيادهم على نمط الاختبارات المقننة، وهو أمر أرجعه ستيرنبرغ إلى انخفاض دافعيتهم نتيجة اعتيادهم على مهمات اعتادوا أن يحصلوا على علامات كاملة فيها بجهد قليل .

أما طلاب الصف الثاني عشر ـ فقد ارتبطت أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية للاختبار، وكذلك ارتبطت أبعاد العمليات فوق المعرفية مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية للاختبار، وارتبط فقط البعد العملي مع بعد المراجعة والتقويم، وقد يكون السبب هو النمو العمري وما يصاحبه من تطور في القدرات العقلية وتراكم الخبرة واستخدامهم للمعرفة الضمنية الموجودة لديهم، وأيضا لأنهم يقعون في مرحلة المراهقة المتأخرة وهي مرحلة يبدأ الطالب فيها بتجربة نفسه على تحمل مطالب الحياة، وفيها تنمو القدرات العقلية في حل المشكلات العلمية والحياتية وفرض الفروض وتحليل المواقف تحليلاً منطقياً، وهي أمور تندرج ضمن مكونات الذكاء العملي، كما ذكر ذلك في الأدب النظري عند الهنداوي (٢٠٠٥) وعند Robert (2005) الذي يذكر أن المراهق يميل إلى حل المشكلات بالرجوع إلى المنهج العلمي الذي يقوم على فرض الفروض وتحليل المواقف تحليلا منطقياً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرجع السـبب في ذلك لنمو القدرات العقلية وتراكم الخبرة، وذلك يتفق مع دراســة (علام وأحمد، ٢٠٠٤) الذي أظهرت ارتفاع درجات تحصــيل طلبة الفرقة الرابعة في اختبار المهارات فوق المعرفية عن طلاب الفرقة الأولى .

مناقشة نتائج السؤال الثالث :

هل هناك علاقة ارتباطية بين درجات الطلبة على اختبار الذكاء الثلاثي واختبار العمليات الفوق معرفية لمستوى التحصيل الدراسي المرتفع والمتوسط والمنخفض ؟

وجد أن الطلبة منخفضي التحصــيل الدراسي ترتبط أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعضــها البعض ومع الدرجة الكلية لاختبار الذكاء الثلاثي ارتباطات دالة، كما ترتبط فقط مع بعـد الوعي للعمليـات فوق المعرفيـة، كما لوحظ ارتبـاط بعض أبعـاد العمليات فوق المعرفية، وهي (التخطيط والمراجعة والاســتراتيجيات المعرفية) مع بعضها البعض ومع الدرجة الكلية لاختبار العمليات فوق المعرفية.

كما يظهر أن أبعـاد الـذكـاء الثلاثي لم ترتبط مع بـاقي أبعـاد العمليـات فوق المعرفيـة الأخرى، وذلـك قـد يكون نتيجـة طبيعيـة فمن المعروف من خلال الأدب النظري أن الأفراد منخفضي التحصــيل يملكون مســتوى ذكاء منخفض ينعكس في انخفـاض قـدرتهم على التركيز والانتبـاه وعجز في أداء المهـام وصـــعوبة في معالجة المعلومات وعدم القدرة على تشـفير واسـترجاع المعلومات، بالإضـافة لعدم قدرتهم على إتقان العمليات المعرفية والعمليات الفوق معرفية، فكما يظهر من دراســات (Swanson, 1992) أن هناك تفاعلاً مستمراً بين المعرفة ومافوق المعرفة، فما فوق المعرفـة تتطلـب معرفـة وذكـاء كـافيـاً لتخطيطهـا ومراقبتها وتنظيمها، كما تتطلب عمليات ضبط تساعدها على أداء وظيفتها، إضافة إلى أن الطلبة منخفضي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التحصيل يملكون مستوى منخفضاً من الذكاء، الأمر الذي يعني انخفاض في مستوى القـدرات العقليـة العليا، وهي (العمليات الفوق معرفية)، كل ذلك يفتقده الطلبة منخفضي- التحصـيل فكانت النتيجة عدم وجود علاقة بين الذكاء الثلاثي والعمليات الفوق معرفية .

ونتائج الدراسـة تتفق مع دراسـة (العلام وعبد الوهاب، ٢٠٠٣) في أن الطلبة منخفضي- التحصـيل الدراسي حققوا درجات منخفضة على اختبار العمليات الفوق معرفية .

كما تتفق مع نتـائج دراســة (swanson 1992) من أن منخفضيــ الـذكاء لايستخدمون مهاراتهم الفوق معرفية .

أما بالنسـبة للطلاب متوسـطي التحصـيل فتتشـابه نتائجهم مع نتائج الطلبة منخفضي- التحصـيل، حيث ترتبط الأبعاد ارتباطاً دالاً لمقياس الذكاء الثلاثي ومقياس العمليـات فوق المعرفيـة، في حين لم يرتبط أي من أبعـاد الـذكـاء مع أي من أبعـاد العمليـات فوق المعرفيـة ما عدا بعد الوعي، وربما يعود السـبب في ذلك إلى عدم تبصرــ وفهم الطلاب بـالعمليـات فوق المعرفيـة التي يمتلكونها، ولم يتعرفوا كيفية اسـتخدامها في مواجهة المشـكلات، وإلى عدم تعرضـهم لطرق تدريس تقوم على النظريات الحديثة مثل نظرية الذكاء الثلاثي .

وقد يرجع السـبب لتشـابه نتائج الطلبة متوسـطي التحصـيل مع الطلبة منخفضي- التحصـيل هو قلة التحفيز والتشـجيع من قبل البيئة المدرسية والأسرية، فـالمنطق يدلل على امتلاك الأفراد متوسـطي التحصـيل قدرات تختلف عما لدى منخفضي- التحصـيل، ولكن حين يتواجد الطلبة متوسـطي ومنخفضي- التحصـيل في بيئة تفتقر إلي التشجيع والتحفيز وإعمال العقل وتوظيف الخبرات والمعارف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بمواقف جديدة، حتما ستعمل على أن يبقى الطالب متوسط التحصيل في مستوى ثابت لايؤهله للصعود لمستوى أعلى، بل يبقيه على ماهو عليه. والعكس صحيح قد تنخفض قدراته ليتساوى مع الطلبة منخفضي التحصيل، وقد يكون السبب هو أن الطلبة متوسطي التحصيل اعتادوا علي نوع معين من الذكاء وهو الذكاء التقاربي الذي يؤهلهم لحل الأسئلة التقليدية التي تعتمد علي الحفظ والتذكر .

أما نتائج الطلبة مرتفعي التحصيل فتشير إلى ارتباطات دالة لمقياس الذكاء الثلاثي بين بعضها البعض، ولم ترتبط أبعاد العمليات فوق المعرفية بالشكل المتوقع عدا ارتباط الوعي بالتخطيط والمراجعة والاستراتيجيات المعرفية بالدرجة الكلية لاختبار العمليات فوق المعرفية، ولكن وجد ارتباط بين أبعاد الذكاء الثلاثي مع بعدي (الوعي – التخطيط) .

وكما أشرنا في السابق من أن الأفراد الذين يمتلكون مستوى عالياً من الذكاء يمتلكون بالمقابل قدرات عقلية عليا مثل العمليات فوق المعرفية، كما أنه كلما ارتفع معدل ذكاء الفرد زاد وعيه بما يستخدم من عمليات وإجراءات للوصول إلى أهدافه، كما تنمو مدركاته ووعيه بعمليات التفكير، وتشير الدراسات أن الطالب مرتفع الذكاء يملك قدرة على فهم المهمة قبل حلها ووضع خطة لتحقيق هدفه، فالطالب الذكي هو نتاج تفاعل الوراثة مع البيئة، وحديثنا هنا عن البيئة، فالطالب الذكي وجد أرضية صلبة استطاع الوقوف عليها وممارسة واستخدام قدراته ومهاراته في حل المشكلات التي تواجهه، بالإضافة للدعم المعنوي والمادي من قبل المدرسة والأسرة الأمر الذي يجعله في تفكير وتخطيط ومتابعة مستمرة، وتتطلع نحو الأفضل لتحقيق أهدافه والحصول على الرضا الذاتي، وتحقيق طموحاته وتوقعات الآخرين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتفق تلك النتيجة ماجاءت به دراسة (أبو هاشم، ١٩٩٩) من أن أصحاب التحصيل المرتفع يرتبطون ارتباطاً دالاً مع أبعاد العمليات فوق المعرفية .

التوصيات:

١- الاهتمام بتوظيف استراتيجيات العمليات الفوق معرفية ضمن المناهج وطرق التدريس لما أثبتت الدراسات من أهميتها وفعاليتها في تحسين التحصيل الدراسي .

٢- تدريب المعلمين على استراتيجيات تنمية العمليات الفوق المعرفية بعد التحقق من نجاحها في الميدان التربوي في مجتمعات سابقة .

٣- تدريب المعلمين على استخدام طرق تدريس تقوم على نظرية الذكاء الثلاثي من خلال دورات تدريبية وورش عمل .

٤- إعداد وتوفيردليل تدريب على نظرية الذكاء الثلاثي .

٥- الاهتمام بتنمية القدرات الفوق المعرفية مثل الوعي والتخطيط والمراقبة والتقويم لدي الطلاب .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع العربية:

ابراهيم ،معصومة وسليم مريم والعمر محمد وعبد الرحيم وحسن (٢٠٠٠) علم النفس النمو ، (ط١) ، الكويت ، جامعة الكويت .

أبو جادو، صالح (٢٠٠٣). علم التفس التربوي،(ط ٣) عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أبو جادو، محمود(٢٠٠٦). أثر برنامج تعليمي مستند إلي نظرية الذكاء ثلاثي الأبعاد في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية لدي الطلبة المتفوقين عقليا -رسالة دكتوراه غير منشورة،الجامعة الأردنية،عمان،الأردن .

أبو حماد، ناصر (٢٠٠٧). اختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية، عمان -عالم الكتب الحديث.

أبو رياش، حسين وعبد الحق، زهرية (٢٠٠٧). علم النفس التربوي،(ط١) عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

أبو عليا، محمود الوهر (٢٠٠٠). درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ماوراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها وعلاقته ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي ينتمون إليها - مجلة العلوم التربوية، المجلد ٢٨ العدد ١.

أبو هاشم، والسيد محمود (١٩٩٩). ماوراء المعرفة وعلاقتها بتوجبه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية العامة، مجلة كلية التربية،جامعة الزقازيق عدد٣٣-ص١٩٧-٢٣٦ .

أبوجادو، محمود(٢٠٠٧) نظرية الذكاء لناجح عمان: مركز ديبون لتعليم التفكير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أحمد،محمد وعلام،حســـن (٢٠٠٤) الوعي بالمهارات فوق المعرفية وعلاقته ببعض المتغيرات الدراســـية لدي عينة من طلاب الجامعة – مجلة كلية التربية، مجلد ٢٠ العدد ٢ الجزء ٢، يوليو ٢٠٠٤ – جامعة أسيوط، مصر .

اسـماعيل، مصـطفى (٢٠٠١) أثر إسـتراتيجية ماوراء المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما وراء المعرفة وإنتاج الأسـئلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية – الجمعية المصرـية للقراءة والمعرفة، كلية التربية – جامعة عين شـمس، بحوث المؤتمر العلمي الأول ١١-١٣ يوليو، المجلد الأول .

جـاردنر، هوارد (٢٠٠٤) أطر العقل، (ترجمة : الجيوسي، محمد) الرياض – مكتبة التربية العربي لدول الخليج .

جروان، فتحي (١٩٩٩) تعليم التفكير، مفـاهيم وتطبيقات (ط١) العين، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي .

الجيوسي، محمد (٢٠٠٢) أنت وأنا – مقدمة في مهارات التواصل الإنساني، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج .

الحروب،أنيس(١٩٩٩).نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين (ط١) عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع .

الخوالدة، مصـــطفى فخنور (٢٠٠٣) أثر برنامج تدريبي لمهارات ماوراء المعرفة في حل مشـــكلات حياتية لدى طلبة الصـــف الثامن الأســـاسي في مديرية التعليم الخاص – رسـالة دكتوراه غير منشـورة، جامعة عمان العربية للدراسـات العليا، عمان، الأردن .

الزيـات، فتحي مصـــطفى (١٩٩٥) الأســـس المعرفيـة للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات،المنصورة، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٨) الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، سلسلة علم النفس المعرفي (ط ٣) – مطابع الوفاء – المنصورة، القاهرة .

الشرقاوي، أنور (١٩٩١) التعلم نظريات وتطبيقات (ط٤) القاهرة، الانجلو المصرية .

الشريدة،محمد خليفة (٢٠٠٣) أثر برنامج تدريبي ماوراء معرفي على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة – رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان .

صفاء الأعسر، في تعليم من أجل التفكير، القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر .

طه، محمد (٢٠٠٦) الذكاء الإنساني، مجلة عالم المعرفة،العدد ٣٣٠ الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب .

عبد الحميد، جابر (١٩٩٨) التدريس والتعلم والأسس النظرية،سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس –الكتاب السادس، (ط١)، القاهرة –دار الكتاب العربي ص٩-٧٣.

عبد المجيد، أحمد (٢٠٠٥) أثر استخدام الاستراتيجيات المعرفية وماوراء المعرفية في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي التمثيلي والبحث عن قاعدة قراريه لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية – مجلة كلية التربية وعلم النفس – عدد ٢٩ - الجزء ٤- ٢٠٠٥ جامعة عين شمس، مصر .

العتوم، عدنان والجراح، عبد الناصر وبشارة، موفق .(٢٠٠٧) تنمية مهارات التفكير . عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عثمان، خالد (٢٠٠٠) التربية السيكولوجية،المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد العاشر عدد ٢٥، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ص ٢١٤-٢٣٦ .

عدس،عبدالرحمن (١٩٩٨) علم النفس التربوي -نظرة معاصره،(ط١)، كلية التربية، الجامعة الأردنية - دار الفكر للطباعة والنشر - عمان .

العدل، عادل وعبد الوهاب، صلاح (٢٠٠٣)- القدرة على حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقليا -مجلة كلية التربية وعلم النفس، جامعة عين شمس العدد٢٧ الجزء ٣، مصر، ص١٨١-٢٥٨ .

العيسوي، شادن خالد (٢٠٠١) أثر برنامج تدريبي في استخدام مهارات التفكير فوق المعرفية على التحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع -رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية - عمان .

القرعان، عبد الجليل(٢٠٠٣) أثر برنامج تعليمي مستند إلي نظرية ستيرنبرغ الثلاثية لتحسين مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي (العلمي-الأدبي) رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان .

قطامي، يوسف (٢٠٠٧) تعليم التفكير لجميع الأطفال - (ط١) عمان -دار المسيرة للنشر والتوزيع .

قطامي،يوسف وقطامي، نايفة (٢٠٠١) سيكولوجية التدريس - دار الشروق - عمان .

القنطار، فايز والعنزي، فريح والحوراني، محمد(٢٠٠٣) علم نفس النمو المراهقة .الكويت: منشورات الجامعة العربية المفتوحة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كوستا، أرثر (١٩٩٨) (استخدام الميتامعرفة) التفكير في التفكير كعملية وسيطة . ترجمة

ميلر، باتريشيا (٢٠٠٥).نظريات النمو.(ترجمة:محمود سالم،مجدي الشحات،أحمد عاشور) الأردن، دار الفكر .

محمد ،عادل (١٩٩١) سيكولوجية نمو الطفل المراهق ،القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

النمروطي، أحمد (٢٠٠١) أثر استخدام إستراتيجية تدريس فوق المعرفية في تحصيل طلبة السابع واتجاهاتهم العلمية ومدى اكتسابهم لمهارات عمليات التعلم -رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية .

ننلي، كاثي (٢٠٠٦) دماغ التلميذ، ترجمة محمد الريماوي، عمان، دار المسيرة .

الهنداوي، علي (٢٠٠٥) علم نفس النمو الطفولة والمراهقة -طبعة ثانية، الإمارات، دار الكتاب الجامعي .

ياسين،عطوف (١٩٨١) اختبارات الذكاء والقدرات العقلية .لبنان: دار الأندلس للنشر.

يعقوب، غسان (١٩٨٢)، تطور الطفل، بيروت، دار الكتاب العالمي .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

References:

- Alexander, J., Carr, M., Schwanenflugel, P (1995) **Development of Metacognition in Gifted Children :** Direction for Future Research . Development Review, 15, 1-37 .

- Blakey, E . & Spence, S. (1990) Development Metacognition, ERIC, Digest (on line) . Available ; **http:www.ed.gov /databases/ERIC .Digests/ed 327218 html .**

- Coffey, John . W (2007) Tool for course ware Devlopment ; **Computers and Education, n4 p548-566 May 2007 .**

- Dawn, p . Flanagan, & Pattil, Harrison, (2005), **Contemporary Intellectual Assessment (2ed),** the Gulf ford pRess, new york, London . **p(103 - 116) .**

-Flavell, J.H.(1976) Meta cognitive aspects problem solving in L.B(Ed) of **the nature intelligence** PP(231-235) Hillsdale. New jersy : lawrance of Erlbaum Associates.

www.manaraa.com

- Flavell, J .H. (1979) Metacognition and cognitive monitoring : Anew area of cognitive development inquiry . **American Psychologist 34 : 906-911 .**

- Gama, C (2001) .Investigating the Effects of Training in Metacognition in an Interactive Learning Environment ; Design of Empirical study, Retrieved 18-5-2007 from : **www.cogs . Susx .a c. uk /lab/hct/hctw 2001/ papersl gama –pdf .**

-Gold berg, P.(1999): increasing problem solving through the meta cognitive skill of planning , monitoring. And evaluation **ERIC.Digest** (ED32718) available.

- Gourgey, Annette ; F .(1998) Metacognition in Basic skills Instruction, **ERIK, Digest EJ .**

-Grigorenko, E . L ., Meier, Elisa . Lipka, Jerry .Mohatt, Gerald Yanez, Evelyn & Sternberg .R. J . (2001) . the Relation ship between Academic and practical Intelligence : Acase study of the Tacit Knowledge of Native American Yupika people in Alaska, **ERIC .**

www.manaraa.com

- Grigorenko, E . L ., Jarvin, L . & Sternberg, R . J . (2002) . School –based test of the Triarchic theory of intelligence ; Three settings, three samples, three syllabi . **Contemporary Educational, 27, 167-208 .**

- Hamlin, T .M . (2001) . **Effect of Learning-style Strategies and Metacognition on Adult Achievement ;** proquest in formation and learning company .

- Helga, A . H . Rowe (1991); Intelligence : **Reconceptualization and Measurement,** Lawrence Erlbaum Associates, publishers Hillsdale**,** New Jersey **; p (186-200) .**

- Henson, K .T .& Eller, B . F (1999) **Educational Psychology for Effective Teaching,** Second Edition, Boston, Wadworth publishing Company .

- Janet, M . Gllis & Samuel, Messick, (2001), **Intellgence and Personality** . Lawrence Erlbaum Associates publisher, Mahwah**, New** Jersy **p (347-371) .**

www.manaraa.com

- Kluwe, R .H . (1982) . **Cognition Knowledge and executive control : metacognition .** In New York : D .R .griffin (ED), Animal mind – Human mind (pp.201-224) springer – verlag .

- Marion Rogalla, (2003) **Problem Solving Program coaches Efficacying Teaching for successful Intelligence and their patterns of Successful Behavier PH.D University of Connecticut .**

- Robert, S . Feldman (2005) **Development Across The Life Span,** by pearson Education, New Jersey .

-Sternberg, R .J. (1990) **Metaphors of mind : conceptions of The nature of intelligence,** USA : Cambridge University Press .

- Sternberg, R.J **.,** Nokes ., Geissler, P.W. Prince .,Okatch, F ., Bundy, D A ., (2001) . the relations ship between Academic and practical Intelligence : **A case study in Kenya – Intelligence, 29, p 401-418 .**

www.manaraa.com

- Sternberg . Robert .J. (2005) An evaluation of teacher training for triarchic intruction and Assessment the IERI Research community projects Retrieved an Aug 2005 from **http ://drdc . uchicago .edu /community /projects / sternberg shtml.**

- Sternberg, R .,J., Torff, B., and Grigorinko, E .L (1998 a) . Teaching Triarchically imporoves school Achievement . **Journal of Education Psychology**, 90 (3) . 1-11 .

- Sternberg, R.j ., (1998b) Principles of Teaching for Successful Intelligence . **Educational Psychologist**, **33** (**213**), **p 65-72** .

-- Sternberg,R.J.(1998c) Applying the Trirchic theory of human intelligence in the class room . In :R.J. Sternberg, and W.M. Williams (Eds), **Intelligence Instruction, and Assessment,**(pp.1-15).Mahwa,NJ: Lawrence Erlbaum Association.

- Sternberg,R.J,Grigorinko,E.L & Garvin,Linda.(2000).the effectiveness of Triarchic and Assessment. NRC-GT,2nd Article Retrieved.Spring,from;

www.manaraa.com

http;//www.sp.uconn.ed/nrcgt/news/spring00/sprng002.html

- Sternberg, R.J.,and Grigorinko, E.L.(2002).Theory of Successful Intelligence as a Basis for Gifted Education, **Gifted Child Quarterly,46(4), 265-277 .**

- Sternberg, R .,J . (1996) **Metaphors of mind : Conception of the nature of Intelligence,** USA : Cambridge University Press .

-Sternberg .R .J., (1986) **. Critical Thinking ; It's nature, Measurement, and Improvement .** Washinton, DC : National Institute of Education .

- Sternberg, R .J ., (2002a) . Raising the Achievement of All students, Teaching for Successful Intelligence . **Educational Psychology Review, 14 (4) . p : 383-393 .**

- Sternberg, R . J., (1985) . **Beyond IQ : ATrirchic Theory of Human Intelligence,** New York ; Cambridge University Press .

- Sternberg .R. J., Grigorinko . E.L (2000) .Teaching for Successful Intelligence . published by skylight profession development p (3-25) .

www.manaraa.com

- Sternberg .R. J., (2004) . Theory –Based University admission testing for anew Millennium ; Educational Psychologist, 39 (30, p 185 – 198 .

- Sternberg .R. J., & Grigorenko, Elena, L. (2004) . Successful Intelligence in the Classroom ; Theory in to practice Article Retrieved . May 18, 2007 .

http://www.findarticles .com/p/articles/mi-monQm/is-4-43-/ai-8686065.

- Sternberg, R.J., (2002b) .Cultural exploration of human intelligence around the world, on line Reading in psychology and culture (unit 5, chapter 1), center for cross – cultural Research, western Washington University, Bellingham, Washington, Article Retrieved May 21, 2007 . from ;

http://www.ac. www.edu /culture/sterberg .htm .

-Sternberg, R. J., Ferrari, M ., Clinken beard, . P,.& Grigorenko, E . L (1996) Identification, Instruction and assessment of gifted children : Aconstruct validation of atriarchic model **. Gifted Child Quartely, 40, 129 – 137 .**

www.manaraa.com

- Sternberg, R .J., **&** Clinkbeard, P .R .,(1995) ATriarchic model of Identifying, teaching, and assessing gifted children .**Roeper Review, 17(4), 255 – 260 .**

- Sternberg, R .J., (1994) Allowing for thinking styles **.Educational Leadership, 52(3), 36 – 40 .**

- Sternberg, R . J ., & Grigorenko (2006) . Cultural Intelligence and Successful Intelligence . Croup & Organization Management ; Feb. 2007 ;10, L, ABIn / INFORM Global .

- Sternberg –Julie Chini (2001), **The Education Theory of Robert** Sternberg .

www. New . foundation .com / callery .

-Veeman, M., Wilhelm, P., & Beishuizen, J. (2004) The Relation between Intellectual and Metacognitive Skills from A **Developmental Perspective . Learning and Instructions, 14,89-109 .**

www.manaraa.com

- Swanson, H .(1992) The Releationship between Metacognition and problem Solving in Gifted Children .**Roeper Review, 15, 43-48 .**

- Swanson, H. L. & Trahan, M. (1996) Learning disabled and average readers working memory and comprehension : Does metavognition play a role ? British **Journal of Educational psychology Vol . 66, pp 333-355**

www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (١)

اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للذكاء

الاسم : ..... الصف: .....

الجنس: ..... المعدل: .....

عزيزي الطالب ...

أمامك قائمة من الأسئلة التي تقيس القدرات الثلاث التي تمتلكها وتشكل ذكاؤك الثلاثي ، أرجو منك أن تقرأ التعليمات التي تسبق كل جزء من الأجزاء التسع وتجيب عنها بدقة وعناية ، علما أن نتائج هذه الدراسة خاصة بالبحث العلمي .

وتقبلوا جزيل الشكر لتعاونكم

فضيلة جابر الفضلي

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

ورقة الإجابة

رقم السؤال	الإجابة			
1	أ	ب	ج	د
2	أ	ب	ج	د
3	أ	ب	ج	د
4	أ	ب	ج	د
5	أ	ب	ج	د
6	أ	ب	ج	د
7	أ	ب	ج	د
8	أ	ب	ج	د
9	أ	ب	ج	د
10	أ	ب	ج	د
11	أ	ب	ج	د
12	أ	ب	ج	د
13	أ	ب	ج	د
14	أ	ب	ج	د
15	أ	ب	ج	د
16	أ	ب	ج	د
17	أ	ب	ج	د
18	أ	ب	ج	د
19	أ	ب	ج	د
20	أ	ب	ج	د
21	أ	ب	ج	د
22	أ	ب	ج	د
23	أ	ب	ج	د
24	أ	ب	ج	د
25	أ	ب	ج	د
26	أ	ب	ج	د
27	أ	ب	ج	د
28	أ	ب	ج	د
29	أ	ب	ج	د
30	أ	ب	ج	د
31	أ	ب	ج	د
32	أ	ب	ج	د
33	أ	ب	ج	د
34	أ	ب	ج	د
35	أ	ب	ج	د
36	أ	ب	ج	د

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء الأول

التعليمات:

كل عبارة تحتوي على كلمة غير مفهومة تحتها خط ، اقرأ كل عبارة واختار الكلمة التي لها نفس معنى الكلمة غير المفهومة والمستخدمة في السؤال.

مثال:

١- لون الفيب أخضر لهذا بدأت بعبور الشارع.

الفيب معناه:

أ- سيارة.

ب- إشارة.

ج- الضوء.

د- شجرة.

٢- اليوم كان الجو حار، وكل الناس كانوا بالخارج يستمتعون بإشعة الشمس، والكثير من التيم كان على البحيرة، والبعض يطفو على الماء والآخر يتزحلق.

التيم معناه:

أ- الموج.

ب- القارب.

ج- الخشب.

د- البط.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

١- قام زودس برحلتهم الأولى إلى القمر قبل ١٨٠٠ سنة من خلال قصتين لـ لوسيان، والذي يمكن اعتباره أبا الخيال العلمي. في إحدى حكاياته تعرف بعنوان " التاريخ الحقيقي " كان هناك رحلة غير مخطط لها، وكانت هناك سفينة تبحر في مياه غامضة عندما حملتها عاصفة مفاجئة على القمر. أما في القصة الأخرى فكانت الرحلة مخططا لها وتلقى بطلها تدريبا طويلا على أجنحة طائر كبير، وأصبح في النهاية قادرا على التنقل في الجو وطار إلى وجهته التي يريد.

"زودس" تعني على الأرجح:
أ- رواد الفضاء.
ب- القراء.
ج- العلماء.
د- المستكشفون.

٢- إن أي متجر يتجاهل عملاءه الدائمين من اجل التركيز على جدس جديد، ربما سيكتشف أن المبيعات لن تزيد، وأن اهتمامه الجديد قد لا يكون كافيا لتعويض الخسارة في المبيعات التي ستنجم عن عدم رضا الزبائن الدائمين، والذين بدؤوا يتسوقون في أماكن أخرى.

"جدس" تعني على الأرجح:
أ-منتج.
ب- مستهلك.
ج- إعلان.
د- استثمار.

٣- حدق المسافر وصمت في العلامات الأولى لـ جب، وكانت قمم جبال الألب الهائلة تعانق السحب. حتى أصبح من الصعب تمييز القمم الثلجية من الغيوم البيضاء التي تحوم فوقها. وعندما صعدت السماء أضاءت أشعتها الثلج مثل قوس قزح.

"جب" تعني على الأغلب:
أ-الفجر.
ب- الأرض.
ج- الشتاء.
د- الحياة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- تصل الأخبار إلى مسامعنا هذه الأيام بشكل سريع جدا، فنجد أنفسنا نتلقى المعلومات المتناقضة دون توقف والتفكير في الـ ميفس. وأحيانا قد نسيء فهم الأخبار التي نسمعها أو نقرأها، ولكن في أحيان أخرى، قد تكون الأخبار مصوغة من أنصاف الحقائق أو من بيانات غامضة لا تنسجم مع سياق الحديث.

"ميفس" تعني على الأغلب:

أ-الأخطاء.

ب- العواقب.

ج- عدم الاتساق.

د- الأسباب.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الجزء الثاني

التعليمات:
يتضمن كل سؤال سلسلة من الأرقام، وهناك قاعدة تربط كل رقم في السلسلة مع رقم أو أكثر من الأرقام التي تسبقه. حاول إيجاد القاعدة لمعرفة ما هو الرقم التالي.

- ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

النموذج الأول:

	٢٤	٢٠	١٦	١٢

أ- ٣٠ ب- ٢٨ ج- ٢٦ د- ٢٢

النموذج الثاني:

	١	٤	١	٣	١	٢

أ- ١ ب- ٤ ج- ٥ د- ٦

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥-

	٢٧	١١	٣	١-	٣-	٤-

أ- ٦٢ ب- ٣٩ ج- ٤٣ د- ٥٩

٦-

	٥	٦٤	٤	٢٧	٣	٨	٢

أ- ١٢٥ ب- ١٠٠ ج- ١٢١ د- ٨١

٧-

	١٦	٤٩	١٠٠	١٦٩	٢٥٦

أ- ١ ب- ٤ ج- ٨ د- ٩

٨-

	١٨	٤٨	٦	١٢	٢	٣

أ- ٦٦ ب- ١٩٢ ج- ١٣٢ د- ١٤٤

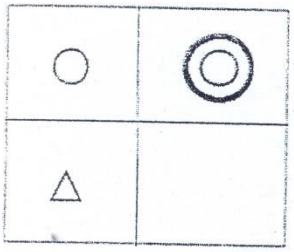
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء الثالث

التعليمات:
ترتبط الأشكال في السطر العلوي من الصندوق مع بعضها بطريقة معينة في كل سؤال. اختر الشكل الذي يرتبط مع الشكل الآخر في السطر السفلي بنفس الطريقة التي يرتبط فيها الشكلان في السطر العلوي، من بين البدائل الأربعة على الجهة اليمنى.

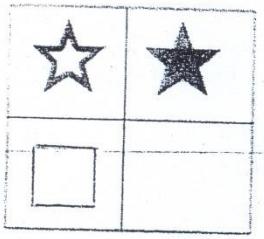
- ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

- النموذج الأول:



أ-
ب-
ج-
د-

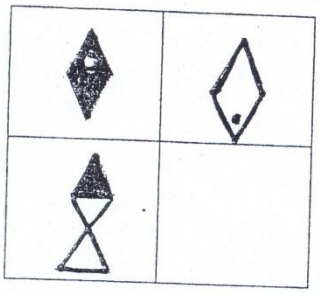
- النموذج الثاني:



أ-
ب-
ج-
د-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٩-



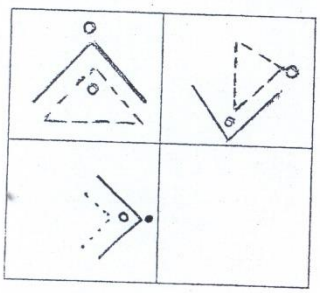
أ-

ب-

ج-

د-

١٠-



أ-

ب-

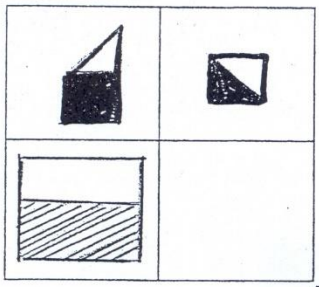
ج-

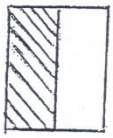
د-

المنارة للاستشارات

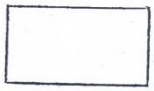
www.manaraa.com

١١-

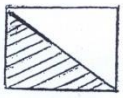




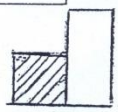
أ-



ب-

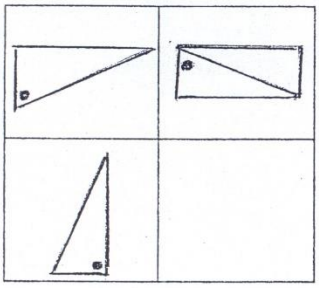


ج-

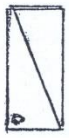


د-

١٢-



أ-



ب-

ج-

د-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء الرابع

التعليمات:
يعطيك كل سؤال معلومات عن حالة لطالب في المرحلة الثانوية. اقرأ كل سؤال بعناية، اختر الإجابة التي تقدر أفضل حلاً للحالة المعطاة، آخذا بعين الاعتبار الحالة الخاصة والنتيجة المرغوبة لكل منها.

- ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

النموذج الأول:

حصلت ريم على منحة للدراسة الجامعية تغطي جميع التكاليف باستثناء الكتب والمصاريف اليومية، وهي تتوقع أنها تحتاج ما يقارب ١٠٠٠ دينار سنويا. والاستقلال المادي بالنسبة لها ضروري جدا. أي من الحلول التالية هو الأنسب لجعلها تحصل على المال الذي تحتاجه وتبقى مستقلة ماديا تماما؟

أ-استخدام النقود التي تأمل الحصول عليها من هدايا التخرج من المدرسة بدلا من إنفاقها في شراء ملابس جديدة للجامعة.
ب- إبلاغ صاحب عملها الصيفي أنها ستعمل الساعات الإضافية المعروضة لكسب النقود التي سوف تحتاجها.
ج- أخذ قرض من صندوق الطلبة.
د- استقراض النقود من والديها.

النموذج الثاني:

انتقلت عائلة فارس إلى الفروانية قادمة من الأحمدي وهو في السنة قبل الأخيرة في المدرسة الثانوية، والتحق في المدرسة الثانوية في المنطقة منذ شهرين لكنه لم يكون صداقات حتى الآن ويشعر بالملل والوحدة، وكتابة القصص إحدى نشاطاته المفضلة.
ماذا تتوقع أن يكون الحل الأكثر فعالية لمشكلته؟

أ-التطوع للعمل مع فريق المجلة المدرسية.
ب- قضاء وقت إضافي في البيت لكتابة أعمدة في نشرة أخبار المدرسة.
ج- محاولة إقناع والديه بالعودة إلى الأحمدي.
د- دعوة صديق قديم لزيارته في عطلة منتصف الفصل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٣- فاطمة في السنة النهائية من الثانوية وتريد أن تأخذ معلومات حول أي كلية ستقبلها بتخصص الرياضيات أي الحلول المقدمة تعتبر الأفضل كمصدر للمعلومات :-

أ- تسأل المرشد التربوي في المدرسة الثانوية الذي يمتلك معلومات عن كلية التي بها برامج رياضيات في ملف ومدرس الرياضيات الذي يستطيع أن يخمن مميزات البرامج المختلفة .

ب- تسأل مدرس الإنجليزي الذي حضر تسجيل الكلية وكان لدية طفلان قد حضرا معه التسجيل .

ج- تأخذ استشاره من مكتبة الجامعة المحلية حول الكتالوجات التي تحتوى معلومات عن الكليات والمقارنة بينها .

د- تسأل المرشد الأكاديمي في المدرسة الثانوية والذي لديه معلومات حول برنامج كلية الرياضيات .

١٤- شاهدت صديقك وهو يسرق أغراض زملائه أثناء فترة الاستراحة ، وأنت تحاول أن تجد أفضل طريقة لمساعدته وتجنيبه أي مشاكل فإن أفضل الحلول هي :

أ- تسأل والديك النصيحة بالرغم من خوفك بأنهم قد يُبلغوا والدي صديقك بالأمر .

ب- تسأل صديقك عن عاداته السيئة واقترح أن يسأل المرشد إذا زار المدرسة .

ج- تنقل شكوكك إلى المدرس الذي يقودك إلى المرشد وأسأله أن لايتخذ إجراءات ضاغطة على صديقك .

د- تحط صديقك محاضرة عن حرمة السرقة وأنها تؤدي إلى عواقب كبيرة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٥- تريد أن تخصص في مهنة مدرب سباحة محترف، وكنت تتوقع الحصول على وظيفة مدرب سباحة في مركز ترفيهي محلي خلال الصيف، لكن المدير أبلغك أنهم اختاروا شخصا آخر. اي الحلول التالية هي الأفضل للحصول على أعلى دخل ممكن في الصيف وعلى أفضل خبرة فيما يتعلق بأهدافك المهنية؟

أ- تستمر في البحث عن وظيفة مدرب فريق سباحة حتى تستنفد جميع الفرص الممكنة، وإذا فشلت هذه الخطة تفترض أنك عملت ما بوسعك وتقترض النقود من والديك.
ب- ترفض العمل خلال الصيف إلا إذا حصلت على وظيفة مدرب لفريق السباحة ويكون باستطاعتك قضاء هذا الصيف في ممارسة السباحة.
ج- تتحدث إلى مدرب السباحة عن الفرص الموجودة في المجتمع للتطوع كمساعد مدرب سباحة والحصول على عمل بدوام ليلي كامل في أحد المتاجر في المنطقة.
د- تسأل المدير عن احتمال وجود شاغر لوظيفة منقذ على أمل أن تستطيع البرهنة على إظهار موهبتك كمدرب سباحة.

١٦- أنت تخطط للقيام بحفلة تدعو إليها جميع زملائك في الصف. يخبرك أحد أصدقائك المقربين بأنه لن يحضر الحفلة إذا دعوت شخصا يختلف معه في الرأي بشكل دائم. أنت تشك أن صديقك يختبر ولاءك، وأنت لا تزال راغبا في دعوة الزميل الآخر بالرغم من اعتراض صديقك على ذلك. أنك تريد أن تؤكد ولاءك لصديقك دون أن تؤذي شعور الشخص الآخر، ما هو الحل الأفضل؟

أ- لا تدعو الشخص الآخر لكنك تعتذر منه وتحاول أن توضح له السبب الذي دفعك إلى تلبية طلب صديقك.
ب- تقوم بدعوة الشخص الآخر وتخبر صديقك بذلك، وتخبره أنك ترجو أن يحضر هو كذلك.
ج- تقوم بدعوة الشخص الآخر وبعد ذلك تناقش مع صديقك المقرب الأسباب التي دفعتك إلى القيام بذلك وتحاول أن تؤكد له ولاءك.
د- تقرر إقامة حفلة أخرى لاحقا وتدعو إليها الشخص الآخر بدلا من دعوته إلى الحفلة الأولى.

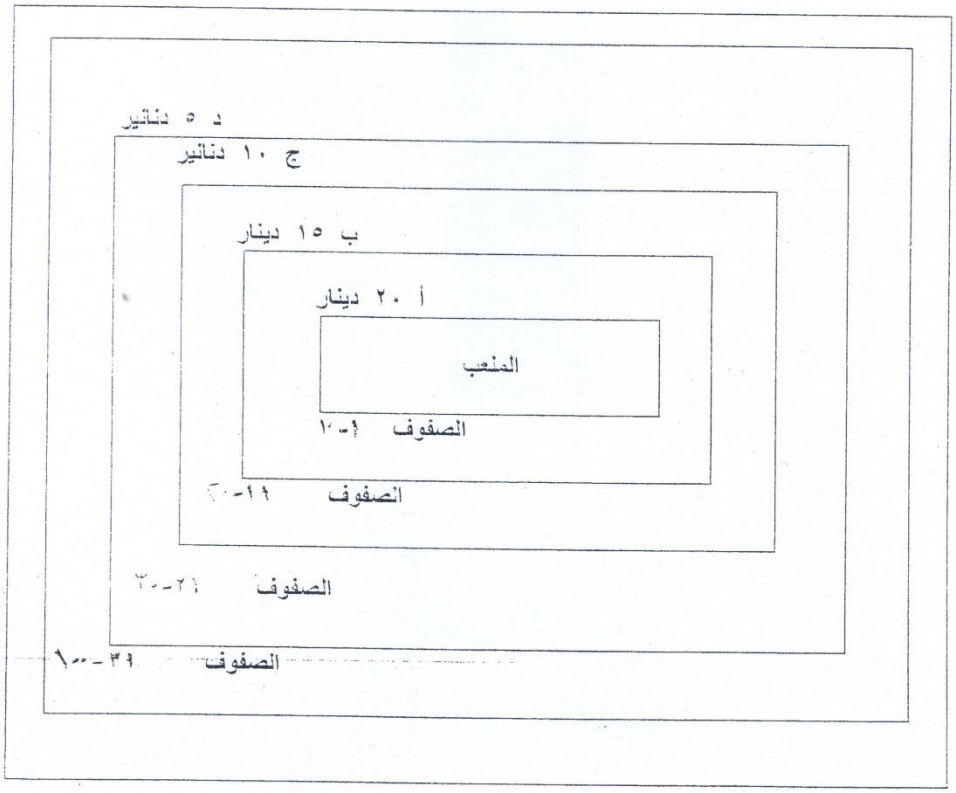
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء الخامس

التعليمات

يطلب منك كل سؤال استخدام معلومات عن أشياء في الحياة اليومية، اقرأ كل سؤال بعناية واختر الإجابة الصحيحة.

- ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.
- استخدم الشكل أدناه للإجابة عن النموذجين الأول والثاني فقط.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النموذج الأول:

تنفد تذاكر المباراة النهائية بسرعة كبيرة، وهناك القليل منها لا يزال متوافرا بالأسعار المبينة في الشكل الموجود أعلاه. حصل هشام وأخوه على تذاكر في المنطقة (أ) ، ولكن والديهما حصلا على مقاعد في الصف (٢٥). ماهي تكلفة التذاكر الأربعة؟

أ- ١٠ دنانير.
ب- ٢٠ دينار.
ج- ٣٠ دينار.
د- ٤٠ دينار.

النموذج الثاني:

يريد عمر شراء تذكرتين لمقعدين متجاورين، وعلم أن هناك أزواجاً من المقاعد المتوافرة في الأماكن التالية، الصفوف ٤٩،١٢،٨، والصفوف من ٩٥ : ١٠٠

أي الإجابات التالية ليست واحدة من خياراته للسعر النهائي للتذكرتين.

أ- ١٠ دنانير.
ب- ٢٠ دينار.
ج- ٣٠ دينار.
د- ٤٠ دينار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استخدم الوصفتين التاليتين لصنع البسكويت للإجابة عن السؤال رقم (١٧).

وصفة بسكويت رقائق الشوكولاته	وصفة بسكويت جوز الهند
٢ قالب زبده صغير. ١ كوب سكر. ٢ بيضة. ٢ كوب طحين. ٨ أونصة (كيس رقائق الشوكولاته). هذه المقادير تعطي ٣٦ قطعة بسكويت.	١ قالب زبده صغير. ١ كوب سكر. ١ بيضة. ١ كوب طحين. ١ كوب جوز الهند. هذه المقادير تعطي ٢٤ قطعة بسكويت.

١٧- لديك المكونات التالية:-

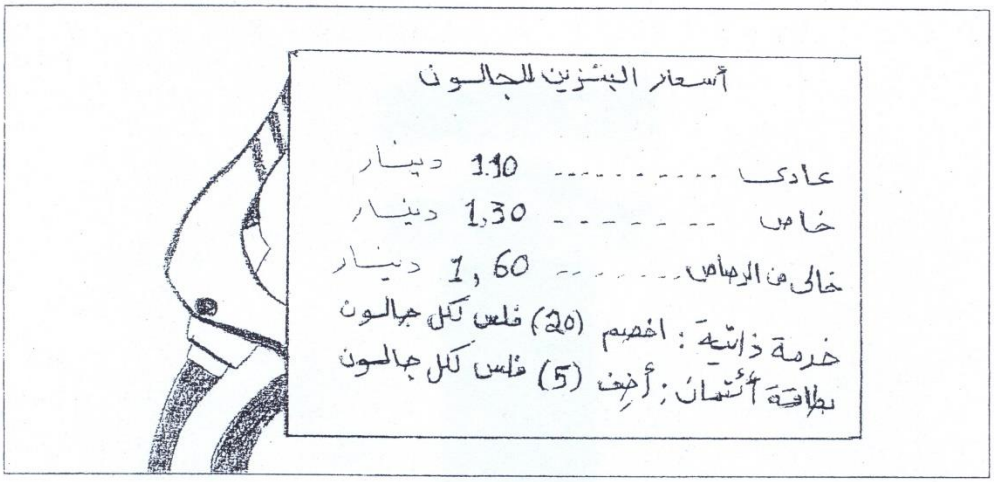
٤ قوالب زبده صغير.
٥ أكواب سكر.
٦ بيضات.
٧ أكواب طحين.
١٦ أونصة (كيسان من رقائق الشوكولاته).
٣ أكواب جوز الهند.

إذا أردت أن تصنع ٦ دزينات من بسكويت الشوكولاته و ٦ دزينات من بسكويت جوز الهند، سوف تكون بحاجة لشراء:

أ- ٢ قالب زبده صغير وبيضة واحدة.
ب- ٢ قالب زبده وكوب من الطحين.
ج- ٣ قوالب زبدة وكوب واحد من السكر.
د- ٣ قوالب زبده وبيضة واحدة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استخدم الجدول التالي للإجابة عن السؤال ١٨ .



١٨- تستخدم لسيارتك البنزين الخاص أو البنزين الخالي من الرصاص، إذا كان معك ١٥ دينار، أي من الكميات التالية من الوقود يمكنك شراؤها؟

أ- ١٠ جالونات من البنزين الخالي من الرصاص بخدمة ذاتيه وبطاقة ائتمان.
ب- ١٥ جالون من البنزين الخاص والخدمة الذاتية.
ج- ١٥ جالون من البنزين العادي، والخدمة من المحطة.
د- ١٠ جالونات من البنزين الخالي من الرصاص، والخدمة من المحطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استخدم الجدول التالي للإجابة عن السؤالين رقم ١٩ و٢٠

علامات اختبار الرياضيات

الاختبار	سعاد	سامية
١	٦٥	٨٦
٢	٨٤	٩١
٣	٧٢	٨٨

١٩- إذا كانت العلامة على الامتحان النهائي ستحسب عن اختبارين، ما هي أدنى علامة يمكن أن تحصل عليها سعاد بحيث يبقى معدلها ضمن التقدير "ج" ؟
(ج = ٦٩,٥ - ٧٩,٤).

أ- ٥٧
ب- ٥٨
ج- ٦٤
د- ٦٥

٢٠- إذا كانت علامة الامتحان النهائي ستحسب عن اختبارين، ولم تتقدم سامية لهذا الامتحان، وحصلت على العلامة صفر، فماذا سيكون معدلها النهائي؟

أ- ٤٤
ب- ٥٣
ج- ٦٦
د- ٨٨

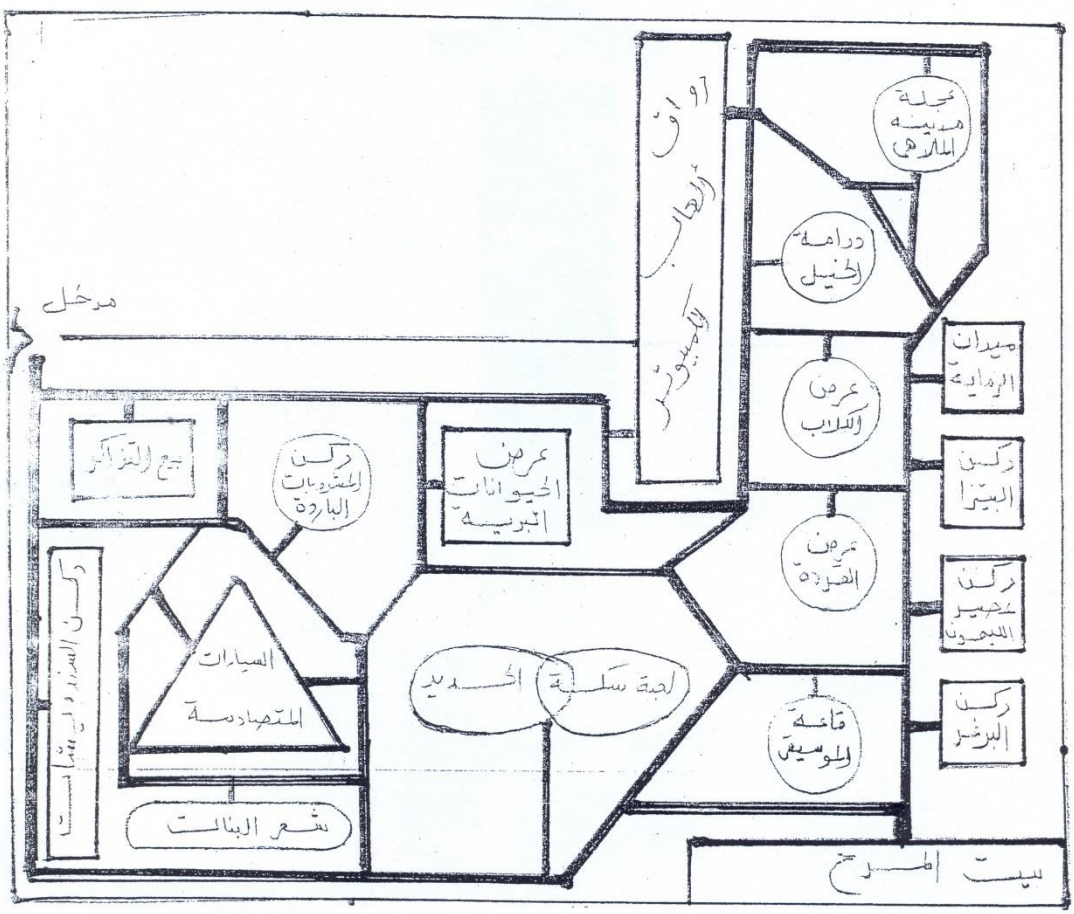
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء السادس

التعليمات:

تطلب منك الأسئلة التالية أن تجد طريقك على خارطة، وأن تختار أفضل طريق لتسلكه. اقرأ السؤال بعناية ثم اختر الإجابة الأفضل وضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

- فيما يلي خارطة لحديقة ترفيهية. وللانتقال من مكان إلى آخر عليك استخدام الشوارع المظللة باللون الأسود. استخدم الخارطة للإجابة عن النموذجين الأول والثاني .



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النموذج الأول:

أنت عند ركن البرغر وتريد الذهاب أمام مكان بيع التذاكر للقاء بعض الأصدقاء.
إذا سلكت الطريق الأقصر فإنك ستمر على مداخل الأماكن التالية:

أ-ركن عصير الليمون و رواق ألعاب الكمبيوتر.
ب- قاعة الموسيقى وعرض الحيوانات البرية.
ج- قاعة الموسيقى وركن المشروبات الباردة.
د- عرض القردة وعرض الحيوانات البرية.

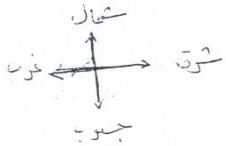
النموذج الثاني:

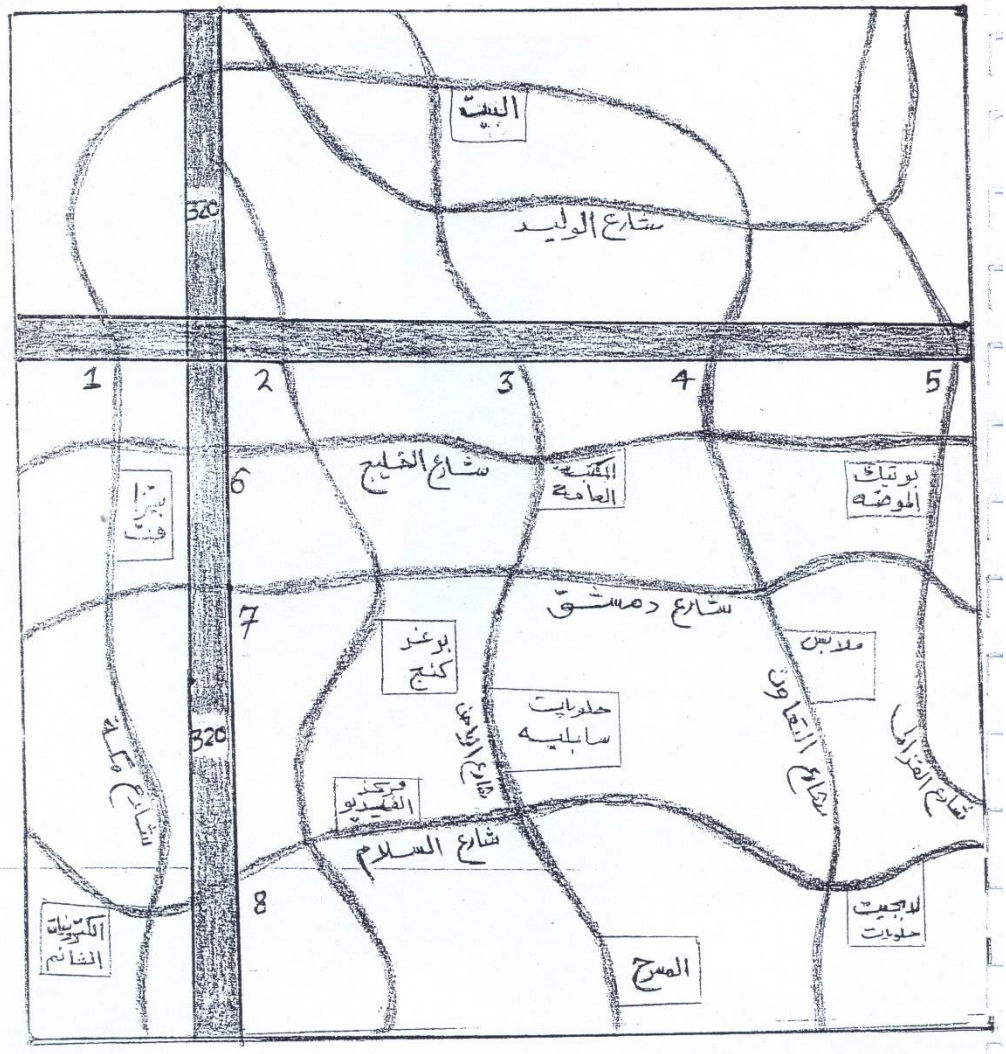
إذا سرت من ركن عصير الليمون إلى رواق العاب الكمبيوتر، وسار صديقك من ميدان الرماية إلى لعبة سكة الحديد، أي الأماكن التالية يتوقع أن تمرا بها أنتما الاثنان؟

أ-دوامة الثلج.
ب- قاعة الموسيقى.
ج- ركن البيتزا.
د- عرض الكلاب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فيما يلي خارطة تظهر جزءا من مدينة كبيرة ، استخدم هذه الخارطة للإجابة عن السوالين ٢١ و٢٢





20

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢١- يخطط نادي المدرسة للقيام بحملة دعائية لغسيل السيارات ، وترغب في اختيار موقعين لغسيل السيارات ، أي المواقع التالية سوف يستقطب أكبر عدداً من الزبائن ؟

أ- المخرج ١ و٢

ب- المخرج ٣ و٨

ت- المخرج ٣ و٤

ث- المخرج ٥ و٨

٢٢- بعد حضور حفلة في المسرح ، تريد أن تقود السيارة إلى البيت . إذا أردت تجنب الازدحام المروري عند تقاطع شارع الرياض مع شارع الخليج واستخدام الطريق البديل الأقصر فإنك سوف تسلك الطريق التالي :

أ- غرباً من شارع السلام إلى طريق ٣٢٠

ب- غربا من شارع دمشق إلى شارع الحرمين

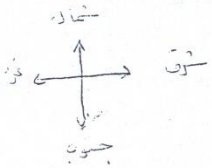
ت- شرقا من شارع السلام إلى شارع التعاون

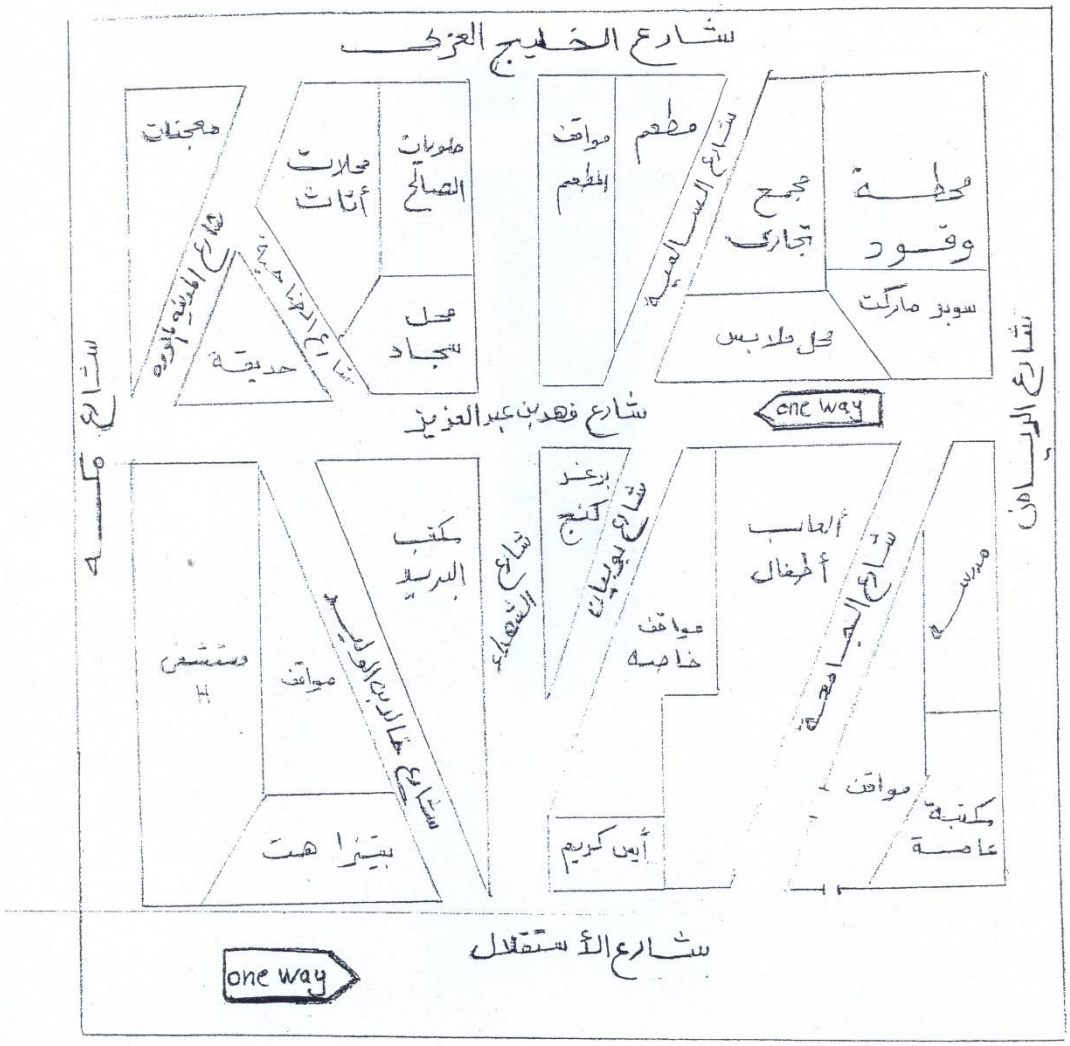
ج- شرقا من شارع دمشق إلى شارع التعاون

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فيما يلي خارطة لبلدة صغيرة ،يوضح السهم الاتجاه الذي يمكن أن تتحرك به السيارات باتجاه واحد فقط ، وعدم وجود السهم يعني إمكانية سير السيارات في الاتجاهين .

استخدم الخارطة للإجابة عن السؤالين ٢٣ و٢٤





المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٣- لقد غادرت المكتبة لمقابلة صديق في الحديقة ، لكي تسلك الطريق الأقصر يجب أن تسير :

أ- غرباً من شارع الاستقلال إلى شارع الشهداء

ب- شمالاً من شارع الرياض إلى شارع فهد بن عبد العزيز

ت- شمالاً من شارع الجامعة إلى شارع فهد بن عبد العزيز

ث- غرباً من شارع الاستقلال إلى شارع خالد بن الوليد

٢٤- بينما أنت في محطة الوقود ، طلب منك رجل يقود سيارة أن تدله على بيتزا هت ، فإذا أخبرته عن أبسط طريقة للوصول إلى ذلك المكان دون أن يخرق القانون فسوف تخبره أن يسير :

أ- جنوباً من شارع الرياض ، ثم غرباً من شارع فهد بن عبد العزيز ، ثم جنوباً من شارع خالد بن الوليد.

ب- جنوباً من شارع الرياض ، ثم إلى الجنوب الغربي من شارع الجامعة ، ثم غرباً من شارع الاستقلال.

ث-غرباً من شارع الخليج ثم جنوبا من شارع بوبيان ، ثم شرقاً من شارع الاستقلال .

ث- غرباً من شارع الخليج ثم جنوباً من شارع الشهداء ، ثم غرباً من شارع الاستقلال .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء السابع

التعليمات:
هناك ثلاث كلمات تحتها خط في كل سؤال مما يلي، هناك ارتباط بين أول كلمتين منهما بشكل أو بآخر.
اختر الكلمة التي ترتبط بالكلمة الثالثة بنفس الطريقة السابقة التي ترتبط بها الكلمتان السابقتان.
يحتوي كل سؤال على جملة افتراضية، عليك الافتراض بأنها صحيحة، في بعض الحالات ستكون هذه الجملة هامة بالنسبة لك لمساعدتك في اختيار الإجابة الصحيحة، وفي بعضها الآخر لن تكون كذلك.

ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

النموذج الأول:

تسقط النقود من الأشجار.
الثلج إلى المجرفة مثل الدينار إلى .... :

أ-جرس.
ب- مشط الأرض.
ج- المصرف.
د- اللون الأخضر.

النموذج الثاني:

تعيش الطيور في الكهوف.
السمكة إلى الحرشفة مثل الطير إلى .... :

أ-الشجرة.
ب- البيضة.
ج- الريشة.
د- العش.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٥- الطيور تغني مع الكورال.
الممثل إلى المونولوج مثل الكناري إلى .... :

أ-الطائر المغرد.
ب- الصوت الحاد.
ج- الغناء المنفرد.
د- الموسيقى.

٢٦- الفلاسفة يتقاعسون.
المؤرخون إلى الماضي مثل الفلاسفة إلى .... :

أ-الحاضر.
ب- الذاكرة.
ج- المستقبل.
د- التأخير.

٢٧- الألوان يمكن سماعها.
المذاق إلى اللسان مثل الظل إلى .... :

أ-الأذن.
ب- الضوء.
ج- الصوت.
د- الشكل.

٢٨- البحر يبكي.
الماء إلى الرمل مثل المحيط إلى .... :

أ-الملح.
ب- الدمع.
ج- الشاطئ.
د- البكاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء الثامن

التعليمات:
في كل من المشكلات التالية ستوظف عمليات رياضية غير معتادة لأجل الوصول إلى الحل، هناك عمليتان غير معروفتان هما "غراف" و "فليكس". أولا اقرأ تعريف كل عملية ثم قرر ما هو الجواب الصحيح لكل سؤال.
ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

هناك عملية رياضية جديدة تسمى "غراف" وتعريفها كما يلي:
س غراف ص = س + ص ، إذا كانت س > ص لكن،
س غراف ص = س – ص ، إذا كان غير ذلك.

وهناك عملية رياضية جديدة أخرى تسمى "فليكس" وتعريفها كما يلي:
أ فليكس ب = أ + ب ، إذا كانت إذا كانت أ > ب لكن،
أ فليكس ب = أ x ب ، إذا كانت أ < ب .

النموذج الأول:

ماهو ناتج ٤ غراف ٧ ؟
أ- -٣
ب- ٣
ج- ١١
د- -١١

النموذج الثاني:

ماهو ناتج ٤ فليكس ٧ ؟
أ- ٢٨
ب- ١١
ج- ٣
د- -١١

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٩- ماهو ناتج ١٣ غراف ٥ ؟

أ- ٥

ب- ١٨

ج- ١٣

د- ٨

٣٠- ماهو ناتج ٣ فليكس ½ ٧ ؟

أ- ½ ١٠

ب- ½ ٢١

ج- ½ ٢٢

د- ½ ٤

٣١- ماهو ناتج ٧ غراف ٧ ؟

أ- ٧-

ب- ٤٩

ج- ١٤

د- صفر

٣٢- ماهو ناتج ١٠٠ فليكس ٥٠ ؟

أ- ٢

ب- ١٥٠

ج- ١

د- ٥٠

المنارة للاستشارات

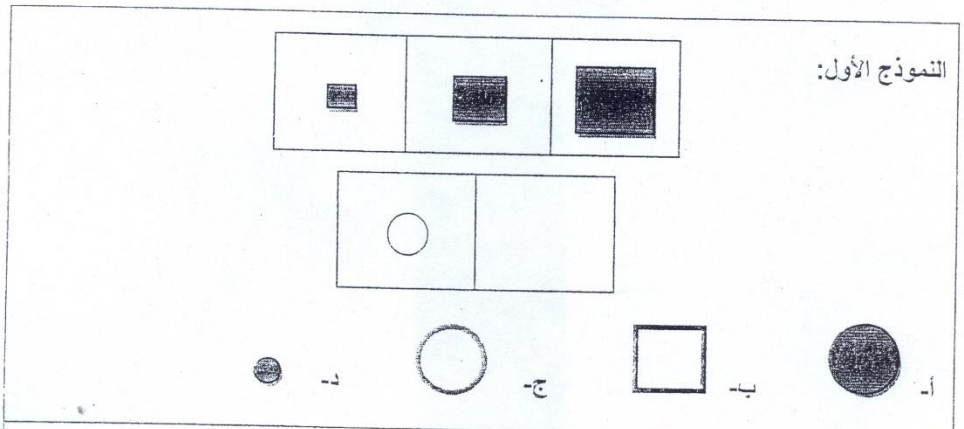
www.manaraa.com

الجزء التاسع

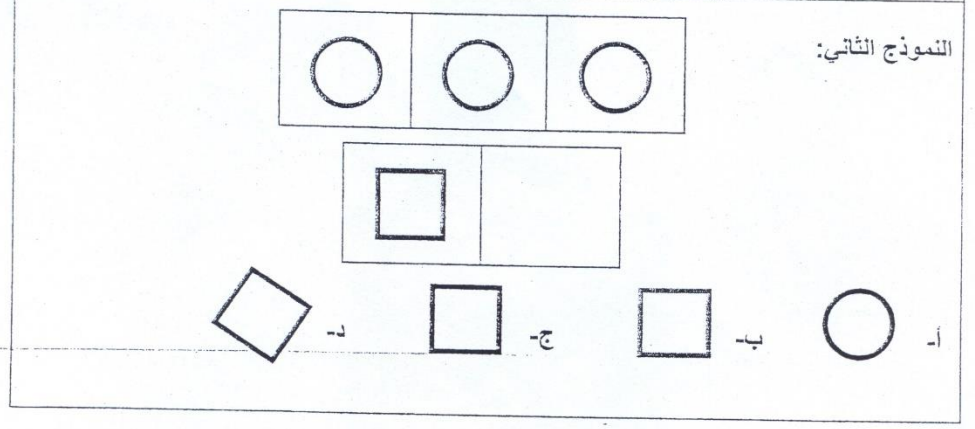
التعليمات:
في كل سؤال مما يلي ترتبط الأشكال الموجودة في الصناديق في السطر الأول مع بعضها بطريقة ما لتشكل نمطا معينا، وتتبع الصناديق في السطر الثاني نفس النمط. حدد ما هو الشكل المناسب في الصندوق الفارغ، من بين البدائل الأربعة في السطر الثالث.

ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

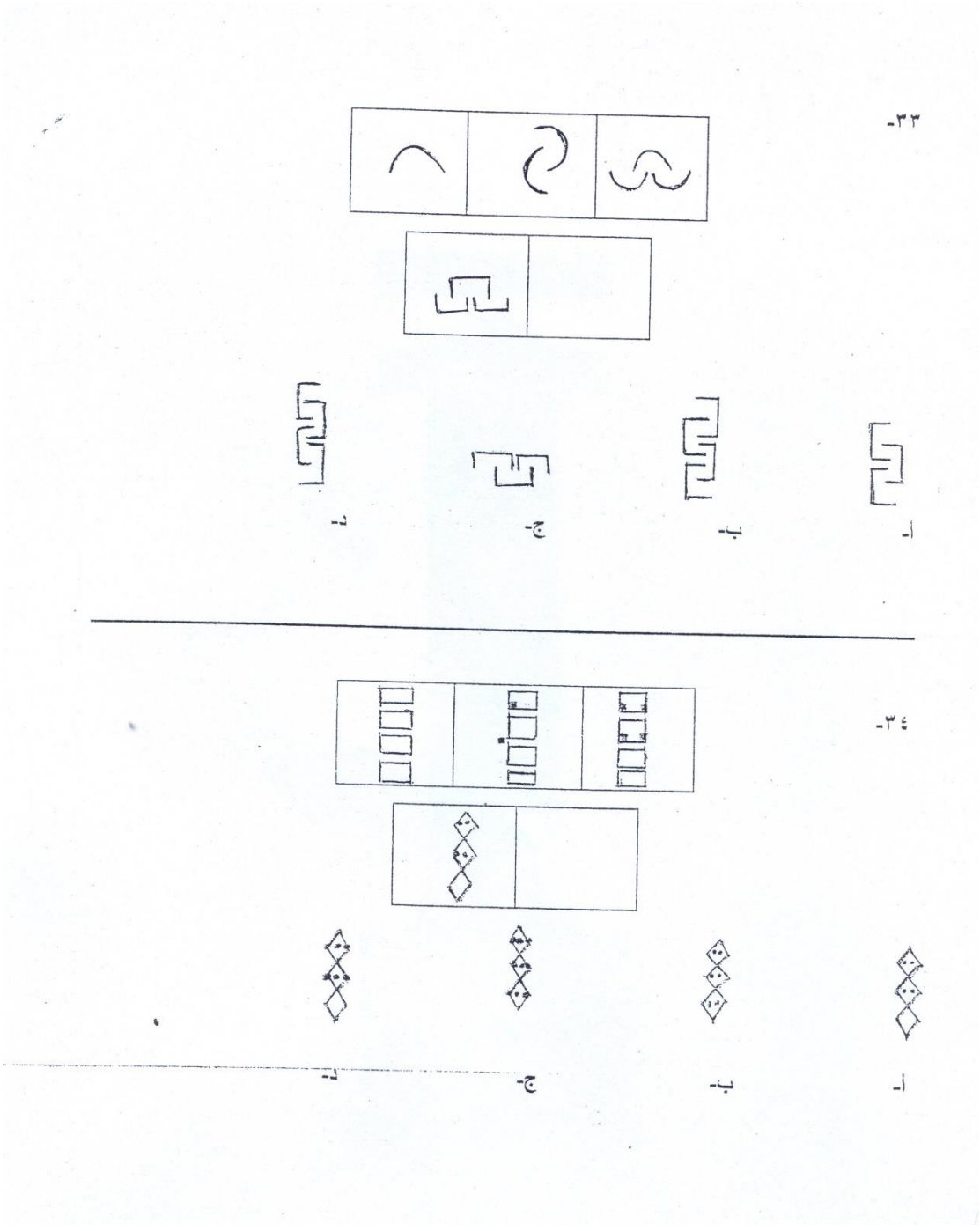
النموذج الأول:



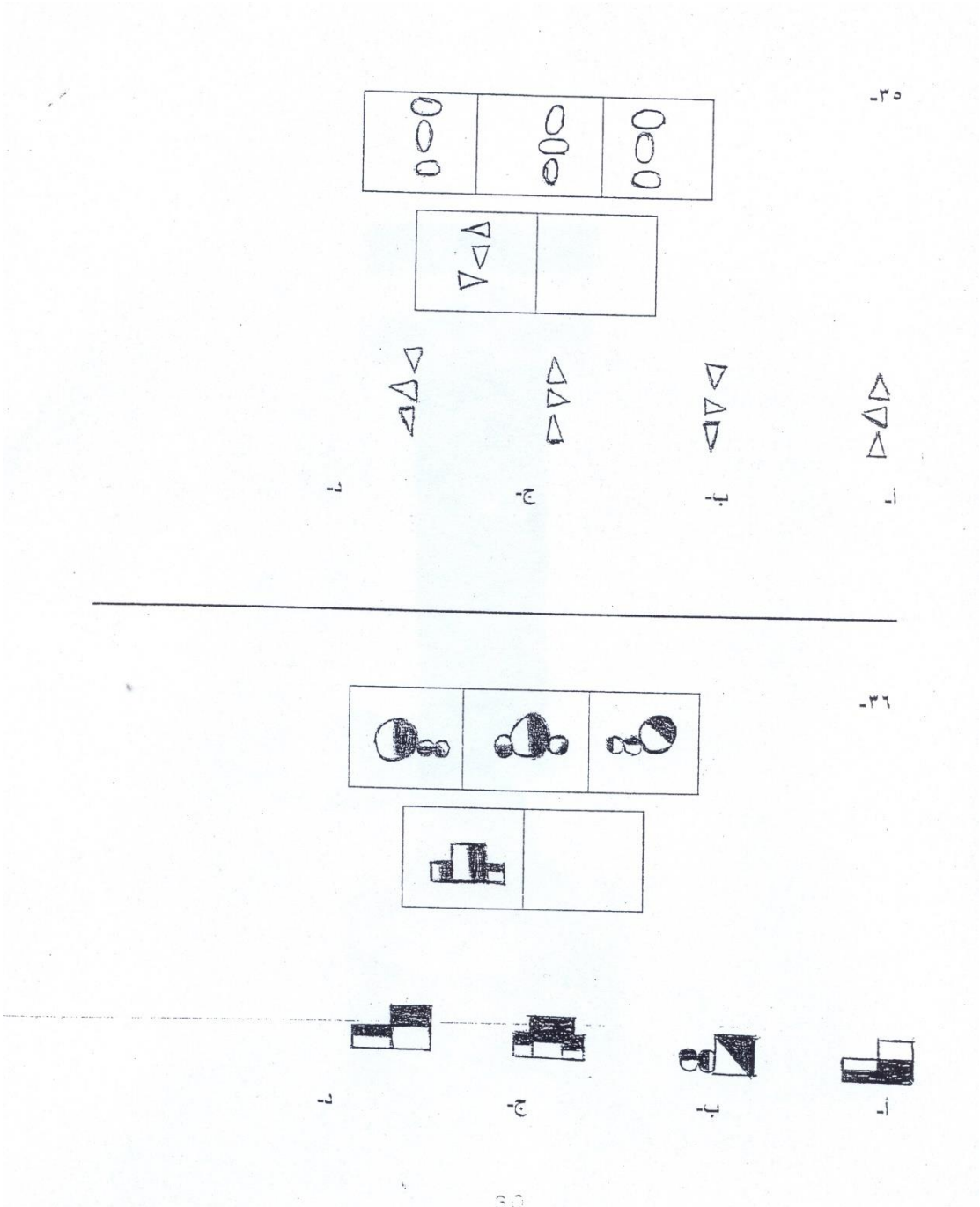
النموذج الثاني:



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



www.manaraa.com

ملحق (٢)

مقياس العمليات فوق المعرفية

تعليمات :

عزيزي الطالب ... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
أمامك مجموعة من العبارات التي تمثل العمليات فوق المعرفية التي لديك ، وتعطي صورة عن طريقة تناولك للموضوعات التي تقرأها ، وعليك أن تجيب عليها بدقة قدر استطاعتك ، فليس هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن وجهة نظرك بصدق ، والمطلوب منك وضع علامة ( ) أمام العبارة وتحت الاختيار المناسب لك .

أرجو الإجابة بدقة مع عدم ترك أي عبارة بدون إجابة ، ونتائج هذه القائمة لأغراض البحث العلمي ولن يطلع عليها أحد غير الباحثة .

وتقبلوا جزيل الشكر

فضيلة جابر الفضلي

الإسم : ..... الصف: .....

الجنس: ..... المعدل: .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العبـــارات	تنطبق تماما	تنطبق غالبا	تنطبق بعض الشيء	لا تنطبق تماما
أولا: مقياس الوعي:				
1- عندي وعي بطريقة تفكيري عند القراءة.				
2- أعرف الطريقة التي اتبعها في التفكير ووضع الحلول للمشكلات.				
3- أضع طريقة محددة عند الشروع في حل المشكلات.				
4- إذا فشلت الطريقة التي اتبعها في الوصول إلى الحل، استخدام طرق أخرى.				
5- عندي وعي بما يحتاجه استخدام أسلوب معين في الحل.				
6- عندي وعي بما يجب أن استخدمه من عمليات تفكير.				
7- أعي طرق وأساليب التفكير التي يمكن استخدامها.				
8- أكون واعيا بمحاولاتي لفهم موضوعات المقرر.				
9- عندي وعي بالطريقة التي ينبغي استخدامها في قراءة الموضوع.				
10- عندي وعي بالطرق المختلفة التي يمكن استخدامها في الحل ايا كان نوع المشكلة.				
11- أعي الطرق التي يمكن أن يتبعها أي زميل لي في حل المشكلة.				
12- أعي الطريقة التي استخدمها في الحل بحسب نوع المشكلة.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العبارات	تنطبق تماما	تنطبق غالبا	تنطبق بعض الشيء	لا تنطبق تماما
ثانيا: مقياس التخطيط:				
13- عند قراءة المقرر الدراسي أضع مجموعة من التساؤلات في ذهني أحاول الإجابة عليها أثناء القراءة.				
14- ليس لي طريقة ثانية في المذاكرة، فإنني أغير طريقتي بحسب نوع المادة.				
15- بعد أن أقرأ الموضوع أقوم بعمل حصر للأجزاء التي لم أفهمها لإعادة مراجعتها.				
16- أقوم بوضع أهداف أحاول تحقيقها قبل قراءة أي موضوع.				
17- بعد قراءة الموضوع أقوم بتصنيف المفاهيم الأساسية التي يحتويها.				
18- أعتمد على وضع خطة منظمة قبل قراءة الموضوع.				
19- عند قراءتي للموضوع إذا وجدته صعبا فإنني أقوم بتغيير طريقتي.				
20- إذا لم أستطع الفهم من كتاب المدرسة، يمكن الرجوع إلى مصادر أخرى للفهم.				
21- عند الاستماع إلى شرح المعلم أقوم بكتابة الملاحظات الرئيسية والخطوط الأساسية.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العبـــــارات	تنطبق تماما	تنطبق غالبا	تنطبق بعض الشيء	لا تنطبق تماما
ثالثا: مقياس المراجعة والتقويم:				
22- أقوم بمراجعة وتطوير أدائي أثناء الحل.				
23- بعد الانتهاء من الحل أقوم بمراجعة صحة الحل.				
24- أقوم بمقارنة الحلول التي أصل إليها بما وصل إليه زملائي من حلول.				
25- أقوم بمراجعة خطواتي أثناء الحل خطوة تلو الأخرى.				
26- أعمل على مراجعة دقة الأداء أثناء الحل.				
27- أعمل على تقسيم الزمن المخصص للإجابة على خطوات الحل.				
28- أقوم بمراجعة سرعتي في الحل بحسب صعوبة المهمة.				
29- أقوم بتصحيح أخطائي فور الوقوع فيها.				
30- أنا اعرف ما يمكن أن أقع فيه من أخطاء وأقوم بتلافيها.				
31- أتحقق مما يجب أن أقوم به وكيف أقوم به.				
32- أقوم بمتابعة تقدم مستواي مقارنة بزملائي .				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العبارات	تنطبق تماما	تنطبق غالبا	تنطبق بعض الشئ	لاتنطبق تماما
رابعا : مقياس الاستراتيجيات المعرفية :				
33- أحاول البحث عن المفاهيم الأساسية في الموضوع .				
34- أحاول اكتشاف الأفكار الرئيسية في المقرر .				
35- أبحث عن العلاقات بين المعلومات التي أعرفها في المقرر .				
36- تتحد قيمة الموضوع عندي بما يحتويه من معلومات .				
37- أفكر في مضمون الأسئلة التي يحتويها الموضوع قبل حلها .				
38- أقوم باختبار المعلومات التي يتم استبعادها من الموضوع .				
39- أحاول دائما زيادة رصيد معلوماتي من خلال قراءة أي موضوع .				
40- أعمل على تنظيم المعلومات التي أتعلمها من الموضوع مباشرة .				
41- أحاول الاستعانة بأكبر قدر من المعلومات عند الأداء في الامتحان .				
42- يمكنني تناول المعلومات التي أعرفها عن موضوع ما بطرق مختلفة .				
43- أستطيع اختيار المعلومات الهامة التي تساعدني في فهم الموضوع .				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (٣)

أسماء المحكمين

1- أ.د كمال مرسي ..... جامعة الكويت
2- د . هدى جعفر .....جامعة الكويت
3- د. معصومة المطيري .....جامعة الكويت
4- د. حمدان الحربي ..... وزارة التربية
5- أ. تغريد الرفاعي ..... الجامعة العربية المفتوحة
6- أ. سارة المطيري ..... وزارة التربية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

75 30 EA 0035065 / 07 / 2000

MINISTRY OF EDUCATION
Al-Farwaniya Educational Area
Educational Affairs Department

وزارة التربيـــة
العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
إدارة الشئون التعليمية

ملحق (٤)

التاريخ: ١٧/١٠/٢٠٠٧م

نشرة خاصة
لجميع مدارس المرحلة المتوسطة والثانوية
بنين وبنات

السادة الأفاضل والسيدات الفاضلات مديري ومديرات المدارس

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع / تسهيل مهمة

بالاشارة إلى كتاب جامعة عمان العربية للدراسات العليا وإلى الموضوع بشأن الطالبة : فضيلة جابر الفضلي المسجلة في برنامج الدكتوراه تخصص " علم نفس النمو" حيث تقوم حاليا بدراسة حول " العلاقة بين درجات الذكاء ثلاثي الأبعاد والعمليات فوق المعرفية لدى طلبة مرحلة المراهقة في دولة الكويت "

والمذكورة ترغب بتوزيع استبانة على طالبات المرحلتين .

مع خالص التقدير ...

مدير عام
الادارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

وزارة التربية
الإدارة العامة للمنطقة التعليمية
إدارة الشئون التعليمية

نسخة لكل من:-
مدير عام المنطقة .
مدير الشؤون التعليمية .
مراقب التعليم المتوسط، الثانوي .

أمينة عيدان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com