مكونات ماوراء التعلم فى علاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة

اعداد

الطالب/بدرى فندى عبد المعطى

باحث دكتوراه

اشراف

أ.د/حسن أحمد عمر علام

أستاذ علم النفس التربوى

عميد كلية التربية ـــ جامعة أسوان

د/مسعد عبد العظيم محمد

مدرس علم النفس التربوى

كلية التربية ـــ جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية تخصص علم النفس التربوى

مكونات ماوراء التعلم فى علاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة

أ.د/حسن أحمد عمر علام - د/مسعد عبد العظيم محمد - أ/بدرى فندى عبد المعطى

مقدمة

إزداد الإهتمام العالمى بموضوع التعلم إزدياداً ملحوظاً فى الآونة الأخيرة , حيث تمثل ذلك الإهتمام فى الكثير من النماذج التى ظهرت فى مجال سيكلوجية التعلم من البحوث والدراسات , واتفاق وجهات النظر الداعية إلى النهوض بهذا المجال الحيوى وتطويره عملاً بمبادىء التربية الهادفة بكل أبعادها إلى تأصيل التفكير عند المتعلمين , وتمكينهم من توظيف وإستثمار أقصى حد ممكن من قدراتهم وطاقاتهم الإبداعية .

وقد أصبح البحث فى كيفية التعلم يمثل منحى جديداً يركز على الإستراتيجيات التى يتبعها المتعلمون فى صياغة تعلمهم للمهام المختلفة سواء من حيث الإستعدادات أو المعالجات أو الإثنين معاً , ولا يقتصر كما كان سائداً على محتوى ومقدار التعلم فحسب , بل أصبح التركيز على تعليم الفرد وتعلمه كيف يتعلم مطلباً ضرورياً نتيجة تدفق المعرفة وتزايدها بشكل متسارع فى بعديها الكمى و الكيفى.

ويعد مفهوم ماوراء التعلم Meta learning من الموضوعات التى ظهرت حديثاً لتواكب المنظور الحديث للتعلم المتمركز حول المتعلم وتأصيل إيجابياته وفاعليته.

إذ من خلال مفهوم ماوراء التعلم Meta Learning "ينظر التعليم فى العصر الحالى للفرد على أنه كائن حى متفاعل , وغايته نموه ونضجه , وليس الهدف هو صب المعلومات بل توصيل المعلومات للفرد بسهولة , ودون ملل ليشعر الطالب أن العملية التعليمية ليست عقاباً , بل يستمتع بها ليزيد من إستفادته منها.

وهذا يدعو أفرادها لعالم جديد , لمواجهة التحديات و التحولات التى يشهدها العصر , ولابد من التحرر من تقليدية التعليم والنهوض به من خلال حشد أفضل الطاقات البشرية , وأحدث الطرق التعليمية (عماد شوقى ملقى , ٢٠١٣ , ١٠) *.

* يشير الرقم الأول إلى سنة النشر , والرقم الثانى للصفحات.

ونظراً لأن التحصيل الأكاديمى "أحد نواتج التعلم الهامة , فقد شغل فكر المربين والآباء والقائمين على العملية التعليمية".

فعملية التعلم فى الوقت الحالى إرتبطت بالتربية التى تساهم فى تغيير سلوك الفرد معرفيا ووجدانياً وإجتماعياً ونفسياً , وتلجأ المؤسسات التربوية و التعليمية إلى قياس مدى حدوث هذه التغيرات لدى المتعلمين من خلال الإختبارات التحصيلية التى تساعد فى الحكم على مستوى إتقان المتعلم لما تعلمه, أو الحكم على جهد المعلم وأدائه , ومدى نجاح المناهج الدراسية الموضوعة فى تحقيق الأهداف التربوية.

لذا يعد التحصيل الأكاديمى أحد الأهداف الهامة التى يسعى إليها المربون بإعتباره المحك الذى يتم على أساسه تقييم تقدم الطلاب ونجاحهم فى العملية التعليمية وإجتيازهم للمراحل التالية " (دينا الفلمبانى , ٢٠١٤ , ١٣) .ولذلك فإن البحث الحالى يحاول التعرف عل العلاقة الإرتباطية بين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

أولا: مشكلة الدراسة:

يعد التحصيل الأكاديمى محور إهتمام كل المعنيين بالعملية التعليمية من مسؤولين ومعلمين وأولياء أمور , بل والمتعلمين أنفسهم على مختلف مراحلهم التعليمية , ومستوياتهم الدراسية الأمر الذى أدى بدوره إلى إستقطاب جهود العلماء والباحثين فى التربية وعلم النفس وتعاظم إهتماماتهم بكل مايسهم فى تحسين ورفع مستويات التحصيل الذى يعد ناتجاً ودالاً لعملية التعلم.

وفى ظل الإهتمام الدائم والملحوظ لعلم النفس بتقصى العوامل الشخصية التى يسعى من خلالها لإستثمار قدرات المتعلم وإمكاناته إلى أقصى ما يمكن لتحقيق التعلم و التنمية الشامله للأفراد.

فإن"جوهر أى إصلاح هو إعادة العلاقة بين عمليتى التعليم و التعلم , فمن المعروف أن التعليم الفعال يعكس التعلم الفعال , لذا كان لزاماً علينا تنظيم عملية التعلم , لكى تنشأ نظم تعليمية كامله تدعم وتساند ما نعرفة عن عملية التعلم". (بسام زهدى عيطه , ٢٠٠٧ , ٤)

ومن خلال مفهوم ماوراء التعلم Meta Learning " ينتقل الإهتمام و التركيز من المنهج والكتاب و المادة التعليمية و المعلم إلى المتعلم وإعطاءه حرية أكثر فى عملية التعليم و التعلم , وأن الأنشطة التعليمية تدور حول المتعلم" . (Li, Li , 2001)

كما أن "مهارات ماوراء التعلم تركز على كيف يتحكم وينظم المتعلم نفسه لكى يتعلم بشكل أفضل , ويشير إلى الوعى بأنشطة التعلم من القراءة و الكتابة و التحدث والإستماع والتقويم وكيفية ضبطها وإدارتها وطبقا لهذا المفهوم فإن المتعلمين يحتاجون إلى فهم المعارف بكيفية التعلم , وأن يكون لديهم دافعية وسعه عقلية لتنظيم أنفسهم وسلوكياتهم فى هذا الإتجاه" (Jackson , 2004 , P391)

ومكونات ماوراء التعلم التى يقوم البحث الحالى على فحصها من التفكير والقراءة و التحدث والإستماع والكتابة "من أهم المهارات التى يتم التفاعل بين المعلم والطالب فى ضوئها , فاللغة المقروءة والمكتوبة نظام إتصال يستخدمه الشخص لبناء الأفكار ووصفها والدفاع عنها وعرضها , ويمكن النظر إليها على أنها عملية إستراتيجية للحصول على المعنى وبنائة بشكل تفاعلى مع البيانات الموجوده فى الذاكرة العاملة أثناء الإستجابة إلى مثيرات السياق , فهى نتاج التفاعل بين القارىء و النص و السياق"

(Yore , 2000,105)

<u>وتتحدد مشكلة البحث الحالى من خلال الإجابة على التساؤل الآتى :-</u>

- هل توجد علاقة إرتباطية داله إحصائياً بين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة ؟.

ويندرج تحت هذا السؤال خمسة تساؤلات فرعية :

- هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة الكتابة والتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة ؟

- هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة الإستماع والتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

- هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة عادات ومهارات التعلم الفعال و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة .

– هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة التحدث والتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة؟

– هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة التفكير حول التعلم والتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة؟

ثانياً: الهدف من البحث

التعرف على العلاقة الإرتباطية بين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

أهمية البحث:

– الأهمية النظرية

– يتناول البحث متغيرات نفسية وتربوية حديثة فى مجال سيكلوجية التعلم تركز على المتعلم بإعتباره المحور الرئيسى فى عملية تعلمه , وتقويم كفاءته الأكاديمية.

– يتناول البحث موضوعاً له من الأهمية الخاصة لكل متعلم حيث تشير نتائج كثيرة من الدراسات إلى أن الفروق الحقيقية فى التحصيل الأكاديمى بين الطلاب فى الظروف المتكافئة يرجع إلى إستخدام الطلاب لإستراتيجيات التعلم الأكثر فعالية وفى هذا يشير (جابر عبد الحميد , ١٩٩٩) إلى أن التدريس الجيد يتضمن تعليم الطلاب كيف يتعلمون , وكيف يتذكرون ويحفظون , وكيف يفكرون , وكيف يثيرون دافعية أنفسهم ويتفق كثير من المربين على أن تعليم الطلاب كيف يتعلمون مهم جداً , ويحتمل أن يكون من أهداف التعليم .

الأهمية التطبيقية:

– تتسم مكونات ماوراء التعلم بالثبات النسبى فى سلوك المتعلمين عبر الزمن والمواقف مما يجعل لدراستها قيمة فى التشخيص والتنبؤ بأداء المتعلمين.

– إعداد أدوات تتسم بالكفاءة والفعالية فى قياس وتحديد مكونات ماوراء التعلم لدى طلاب الجامعة.

– الإستفادة من نتائج البحث الحالى مقارنة مع ما أسفرت عنه الدراسات السابقة من نتائج حول أهمية تقصى مكونات ماوراء التعلم لدى طلاب الجامعة كمطلب ضرورى لجودة التعلم .

ثالثا: مصطلحات البحث:

١- مكونات ماوراء التعلم : Meta learning Components

ويعرفها الباحث بأنها "نشاط ذهنى يقوم به المتعلم , وهو على وعى بعمليات التعلم التى يقوم بها من تفكير وإستماع ومحادثة وقراءة وكتابة , ومن خلال إستراتيجيات تعلم جديده ودافعية تجعل المتعلم يسعى لفهم كيف يتعلم"

٢- التحصيل الأكاديمى : Academic Achievement

يتبنى الباحث تعريف وليم عبيد (٢٠١٥) وينص على أن التحصيل الأكاديمى هو "مايكتسبه الطالب من معارف ومهارات وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات , نتيجة لدراسة مقرر , ويقاس بالدرجات التى يحصل عليها الطلاب أخر العام "

رابعاً: الإطار النظرى للبحث

تعريف ما وراء التعلم Meta Learning:

إن التعلم نشاط عقلى قائم على النشاط الذاتى للطالب, والتفاعل مع المعرفة المأخوذة من مصدر خارجى, ومن ثم فإن التعليم عملية عقلية فردية يتم من خلالها ترتيب وتنظيم المعلومات الجديدة فى مقابل الخبرة الماضية السابقة.

"وقد بدأ Gohn Biggs (1985) باستخدام فكرة ما وراء التعلم Meta Learning لتصف حالة الفرد حيال وعيه وتحكمه بما يتم فى تعلمه, وهو يعد مفهوما فرعيا من مفهوم أكبر وأعم هو مفهوم ما وراء المعرفة والتنظيم الذاتى وهو يعبر أيضا عن إدراك الفرد لأنشطته العقلية فى التنظيم والإبداع المتعلق بالتعلم وبالحياة بشكل عام, ومن ثم فهذا المفهوم يتكون من الوعى Awareness وضبط الطالب وتفكيره, وهو متضمن فى عمليات وأحداث واستراتيجيات التعلم(Jackson, 2004, 391).

ولذلك فإن هذا المفهوم يمثل " الوعى بعمليات التعلم وإجراءاته كما يشمل سيطرة المتعلم على هذه العمليات وإدارتها من حيث التنظيم والسرعة والدقة" (Biggs, 2009, 158).

ويشير مفهوم ما وراء التعلم " إلى كيف يتعلم الفرد وكيف يفهم وكيف يتذكر معارفه, ولماذا يختلف فرد عن فرد آخر فى هذه الإمكانية" (أمانى سعيده, ٢٠٠٤, ص١١٥).

"وحتى يكون التعلم ذا معنى لابد أن يعرف المتعلم ماذا يتعلم, وكيف يتعلم, ولماذا يتعلم, والحصول على المعلومات بنفسة بدلا من أن يكون مجرد مستقبل غير فعال, وانطلاقا أيضا من تطبيق مبدأ التوظيف المعرفى للمعلومات, بدلا من تخزينها"(يوسف قطامى, وأميمه عمور, ٢٠٠, ١١١).

فإن ما وراء التعلم هو "التفكير حول كيف نتعلم أو نعلم أنفسنا أو كيف نستطيع أن نتعلم ونطور تعلمنا, ونجعله أكثر فاعليه, وتحديد الأنشطة مثل التخطيط لكيفية الدخول وتناول المهمة وتحرير أو توفيق المهمة فى ضوء العوامل المرتبطة بها أو التي تنبثق منها"(محمد عبد السميع, ٢٠٠٩, ٧٠).

ويرى Maudsely (1979): أن ما وراء التعلم "عملية بواسطتها يصبح المتعلمون على وعى, وزيادة سيطرة على عادات الإدراك والاستقصاء والتعلم والنمو الذى دخلوه".

بينما يرى (Slebber, 1991): أن ما وراء التعلم "يمثل قدرة المتعلم على التحكم الذاتى والضبط لعملية التعلم باستقلاليه فى الأداء مما يحقق التعلم مدى الحياة.

أما Sternberg: فقد أعتبر ما وراء التعلم "يمثل عمليات معرفية مركبه وذات مستوى مرتفع, هدفها القيام بدور الإشراف والضبط المتتابع لأنشطة التعلم" (فى أمانى سعيده, ٢٠٠٤, ١١٦).

وعرف (Magee – 1996): ماوراء التعلم بأنه "تعلم كيفية التعلم, ويتضمن تحسين أداء العمليات العقلية بشكل يستمر أثناء التعلم. فالتذكر والتعلم ليس لهما أى معنى بدون استثمار الوقت نحو تحسين الاستراتيجيات التى استخدمها لتنفيذ هذه الأنشطة.

كما عرف جوناسين (Jonassen – 2000) ماوراء التعلم بأنه "تعلم كيفية التعلم, وهو يسهم فى التعلم بفاعلية وبكفاءة, وفى نمو وتطور مهارات التعلم".

ويعرفه (Hamtamaki and etal, 2002): بأنه "القدرة والاستعداد لتكييف المهام, وتنشيط التزام الفرد نحو التفكير, عن طريق الحفاظ على معرفة الفرد, والتنظيم الذاتى فى التعلم والعمل".

ويرى (Jackson 2004): أن ما وراء التعلم "نوع من الإبداع يفضل عرضه بواسطه تنظيمات الذات البارزة مع أولئك ذوى التعلم المنظم ذاتيا وبتأن, باعتبار التعلم طريقة للحياة"(Jackson , 2004, 401).

ويؤكد كل من حمدى الفرماوى, ووليد رضوان (٢٠٠٤): على أن ما وراء التعلم هو مفهوم شامل " يضم كافة الأنشطة التى يوظفها الفرد لاكتساب وفهم وتعديل ومعالجة المعلومات, وحل المشكلات, كما يتضمن عمليات التذكر والتخزين, من حيث ترميز المثيرات واستدعائها, وعمليات الإدراك والتخيل, واتخاذ القرار والانتباه, إضافة إلى التفكير بكافة أنواعه" (حمدى الفرماوى, وليد رضوان, ٢٠٠٤, ٦).

بينما عرفته (Stauble – 2005): "بأنه فهم كيفية التعلم, فما وراء التعلم يصف الوعى الذى نماه المتعلم, مع الأخذ فى الاعتبار اختيار طرق مختلفة وأنماط مختلفة للتعلم"(Stauble – 2005).

وعند المفوضية الأوربية (European Commission– 2006): فإن ما وراء التعلم يعنى" القدرة على المواصلة والاستمرار فى التعلم وقدرة الأفراد على تنظيم العملية التعليمية الخاصة بهم, عن طريق الإدارة الفعالة للوقت والمعلومات, سواء بشكل فردى أو فى مجموعات, وتتضمن وعى الفرد بعملياته واحتياجاته التعليمية, وتحديد الفرص المتاحة والقدرة على التعامل مع العقبات من أجل التعلم بنجاح, وهو ما يعنى اكتساب ومعالجة المعارف والمهارات الجديدة فضلا عن السعى والاستفادة من التوجيه – European Commission) .2006)

وعرف المجلس التعليمى للبرلمان الأوربى (Educational Council 2006): ما وراء التعلم بأنه "القدرة للمتابعة والاستمرار فى التعلم, وتنظيم تعلم الفرد من خلال الإدارة الفعالة للوقت والمعلومات سواء على مستوى الفرد أو المجموعات, هذه القدرة تتضمن وعى الفرد بعمليات تعلمه واحتياجاته, وتحديد الفرص المتاحة, والقدرة على التغلب, على العقبات من أجل تعلم ناجح, وهى تعنى أيضا اكتساب, وتجهيز واستيعاب معارف ومهارات جديده, إضافة إلى البحث المستمر والاستفادة من التوجيه"(Educational Council 2006).

وتعرف الحملة البريطانية من أجل التعلم (Campaign for learning 2007): مفهوم ما وراء التعلم بأنه "عملية اكتشاف نحو التعلم, ويتضمن مجموعة من المبادئ والمهارات التى تساعد المتعلمين للتعلم بفاعلية ليصبحوا متعلمين مدى الحياه, وجوهر ماوراء التعلم الاعتقاد بأن التعلم قابل للتعلم(Campaign for learning 2007).

أما (Sanger 2008) فإنها ترى أن: مهارات ماوراء التعلم هى "مجموعة الأنشطة العقلية التى يتقنها الطالب ويستثمرها فى تنظيم تفكيره حول ما يتعلمه, وتتعلق بكيفية التفكير فيما يتعلم, وكيفية الاستماع والتحدث والقراءة و الكتابة لما يتعلم" (Sanger etal 2008, 151).

وعند (Jackson – 2008) فإن مفهوم التعلم يتضمن:

- امتلاك الفرد للمعرفة والفهم لكيفية التعلم
- الدافع لضبط وتنظيم الأفراد لأنفسهم لهذه الطريقة
- امتلاك الأفراد القدرة على تنظيم أفعالهم وسلوكياتهم بهذه الطريقة

(Jackson – 2004, 391)

وعند دينا الفلمبانى (٢٠١٤) فإن مفهوم ماوراء التعلم يشتمل على:

"العمليات التى يقوم بها الطالب فى البيئة التعليمية, بحيث يصبح هو المسؤول عن عملية التعلم الخاصة به, يضع الخطط ويحدد أهداف التعلم والمشاكل التى تشكل معنى لديه, ومن ثم يحدد الأنشطة التى تتعلق بتلك الأهداف والحلول للمشاكل التى تواجهه, ثم يقوم بتقييم مدى تحقق هذه الأهداف واختيار طرق أو استراتيجيات بديلة فى حالة عدم تحقيقها, ويضع معايير التميز والإتقان ويحدد نقاط القوة والضعف لديه وكيفية التعامل معها بشكل مثمر وبناء"(دينا الفلمبانى, ٢٠١٤, ٦٧).

وفى ندوه استطلاعية لتصورات علماء النفس المعرفى عن مفهوم ما وراء التعلم أجراها جاكسون (Jackson, 2004, 5) توصل إلى عدة تعريفات لإصطلاح ماوراء التعلم منها:

- مجموعة من الطرق يستخدمها الأفراد لتساعدهم على التعلم.
- المستويات العليا من التعلم

- التعلم حول التعلم
- معرفة الأفراد عن التعلم
- كون الفرد واعيا ومدركا بتحكمه فيما يتعلمه.
- معرفة كيف يتعلم الأخرون من أجل المساعدة على التعلم الشخصى.
- تطبيق ماوراء المعرفة فى التعلم
- الوعى بمداخلنا للتعلم
- الوعى بما يتم عمله وما لا يتم عمله
- التعلم من خلال التغذية الراجعة, والتفكير الانعكاسي وتقويم التعلم.
- التعلم مع الأخذ فى الاعتبار سياق التعلم
- الاعتراف بدور الدافعية للتعلم
- الشعور بالاندماج فى عملية التعلم
- تنظيم سلوكياتنا عن التعلم من أجل تحسين عملية التعلم
- مساعدة الأفراد على أن يكونوا أكثر فاعلية فى التعلم.
- ما وراء التعلم لتعلم السلوك.
- الطريق لما وراء معرفة أفضل.
- القدرة على تكوين رؤية أفضل وصورة أوضح عن التعلم.
- القدرة على التكيف مع التغيير لمداخل التعلم, وتغير الأوضاع ومعرفة ما ينبثق عنها.
- قدرة أساسية لإمكانية أن يغير الأفراد من أنفسهم.
- القدرة على التفكير حول عمليات التعلم.
- تخيل السبل الممكنة للتعلم.
- القدرة على تخيل المستقبل.
- القدرة على الاتصال واستخدام أنواع مختلفة من المعرفة الخلاقة أو الإبداعية(Jackson, 2004, 5).
- وباستعراض التعاريف السابق عرضها يتبنى الباحث تعريفا لما وراء التعلم مؤداه أن ماوراء التعلم هو:

"نشاط ذهنى يقوم به المتعلم, وهو على وعى بعمليات التعلم التى يقوم بها من تفكير واستماع ومحادثة وقراءة وكتابة, من خلال استراتيجيات تعلم جديده, ودافعية تجعل المتعلم يسعى لفهم كيف يتعلم".

مكونات ماوراء التعلم:

- تشتمل مكونات ماوراء التعلم على خمس عوامل:

١- مهارة التفكير.

٢- مهارة الاستماع.

٣- مهارة التحدث.

٤- عادات ومهارات التعلم الفعال (مهارة القراءة).

٥- مهارة الكتابة.

١- مهارة التفكير:

- "التفكير أسلوب يتبعه الفرد عندما يواجه مشكلة ما, ويرى البعض أن التفكير يعتبر بمثابة نشاط ذهنى يقوم به الفرد لمجابهة مشكلة ما واحتوائها فى ضوء خبرات ومهارات ومعارف الفرد السابقة"(إبراهيم عصمت مطاوع, ١٩٩٩, ٧٩).
- ومن خلال التفكير يمكننا "إعادة تنظيم ما نعرفه فى أنماط جديدة, وخلق علاقات جديده لم تكن معروفة من قبل, فالمعلومات القديمة لم تعد تحتل فى عملية التفكير إلا منزلة جزئية, يختار الفرد ما يناسب الموقف الجديد الطارئ عليه, ثم يعيد تنظيمها فى كل جديد, ويوجه هذا الشكل الجديد نحو تحقيق الهدف الذى يسعى إلى تحقيقه وهو حل المشكلة التى يقابلها ويواجهها فى هذا الموقف(إبراهيم محمد المغازى, ٢٠٠٩, ٨).
- ويعد التفكير كعملية معرفية عنصراً أساسياً فى البناء العقلى المعرفى الذى يمتلكه الإنسان ويتميز بطابعة الاجتماعي ويتأثر التفكير ببقية العمليات المعرفية كالإدراك والتصور والذاكرة والذكاء والإبداع, ويتأثر بجوانب الشخصية الباطنية, الانفعالية الاجتماعية, ويتميز التفكير عن سائر العمليات المعرفية بأنه أكثرها رقياً وأشدها تعقيداً, وأقدرها على النفاذ إلى عمق الأشياء والظواهر والمواقف والإحاطة بها, مما

يمكنه من معالجة المعلومات ومن إنتاج معارف وخبرات موضوعية دقيقة وشامله, مختصرة ورمزية(أنس شكشك, ٢٠٠٧, ٦).

- "إذن التفكير خليط من العمليات النفسية والكيميائية والعصبية المتداخلة مع بعضها لتنتج عمليات التفكير, فهو سلسلة النشاطات العقلية التى يقوم بها الدماغ عندما يتعرض الإنسان لمشكلة ما تتطلب حلاً.
- ويؤثر فى عملية التفكير جميع حواس الإنسان السمع والبصر واللمس والتذوق والشم والتخاطر والاستشاق وحواس الجلد مثل الحرارة والألم والبرودة والضغط والتلامس وحواس الجسم مثل الحركة والتوازن"(إبراهيم محمد المغازى, ٢٠٠٩, ٢٣).
- "تشير نادية السرور (٢٠٠٥, ١٢٤) بأن تعليم التفكير ومهاراته يعد حالياً هدفاً عاماً للتربية, وحق لكل إنسان فلكل فرد منا القدرة على تنمية قواه العقلية وتطويرها باستمرار, إذا ما أحسن الاستفادة مما يواجهه من تجارب, وما يكتسبه من خبرات".
- "فالتعلم الحق يهتم بالكيفية التى يجرى بها استخدام ما يعرف لبلوغ ما يفكر فيه, لينجز المهمة المكلف بها بسهولة وكفاءة عالية تؤهله لتقويم أداءه وتوضيح جوانب القصور فيه, والتى تعكس أوجه القصور فى طريقة تفكيره, لتكون وظيفة هذه المهارات التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد فى حل المشكلة, وهى مهارات تنفيذية مهمتها أن تتحكم وتوجه وتدبر مهارات التفكير بمختلف مستوياتها"(Ashman, etal, 1994: 198).

ما هو التفكير؟

- التفكير بمعناه العام هو نشاط ذهنى أو عقلى يختلف عن الإحساس والإدراك, ويتجاوز الاثنين معاً إلى الأفكار المجردة.
- التفكير بمعناه الضيق والمحدد هو كل تدفق أو مجرى من الأفكار تحركه أو تستثيره مشكلة أو مسألة تتطلب الحل.
- التفكير عملية نفسية ذات طبيعة اجتماعية تتصل اتصالاً وثيقاً بالكلام, وتستهدف التنقيب والكشف عما هو جوهرى فى الأشياء والظواهر, أى هو الانعكاس غير المباشر والمعمم للواقع من خلال تحليله وتركيبه.

- التفكير هو الانعكاس الواعى للواقع من حيث الخصائص والروابط والعلاقات الموضوعية التى يتجلى فيها.
- التفكير نشاط وتحر واستقصاء واستنتاج منطقى نتوصل عن طريقه إلى العديد من النتائج التى تبين مدى الصحة والاحتمال والخطأ لأى معطيات كانت.
- التفكير تمثل داخلى للأهداف والوقائع والأشياء الخارجية (أنس شكشك, ٢٠٠٧, ١١)

أنواع التفكير:

١- التفكير العلمى:

- لو كلفنا بحل مشكلة من المشاكل فقد نستطيع أن نحلها فى الحال, وربما لا نستطيع أن نعرف الحل فنفكر فيه مستخدمين حواسنا مستعينين بتجاربنا فى حل المشكلة التى بها نستطيع أن ننجح.

* إن المفكر فى حل المسائل يمر بالمراحل التالية:

- الرغبة الكبيرة فى إيجاد حل.
- الانتفاع بالملاحظة.
- تذكر الحقائق المناسبة للحل.
- السعى للوصول إلى الحل.

٢- التفكير السببى:

- فى هذا النوع من التفكير نجد أنفسنا بحاجة إلى أن نلتمس السبب والمبرر الذى أدى إلى أن نفعل كذا أو سنفعله, فنحن هنا مطالبون بالتفكير بالأسباب التى أدت إلى علمنا والبواعث التى حملتنا عليه.

٣- الشرح والتحليل:

- هذا النوع من التفكير كالنوع السابق, ولكنه يدعو إلى نوع من السلوك الإنسانى كالاستفهام عن سبب ظاهرة من الظواهر الطبيعية كسؤال رجل آلمه البرد شتاء: لماذا يكون الجو بارداً جداً؟
- فيبحث المسؤول عقلياً عن الأسباب ويستحضر معلوماته, ويجيب: ربما يكون السبب وجود الكثير من الثلج, فشرح ظاهرة طبيعية يعنى استنباطها من قاعدة عامة

مسلم بها, وفهم الظاهرة يؤدى إلى الاقتناع بها, ويزيل الخوف والشك من جهتها(أنس شكشك, ٢٠٠٧: ٧١, ٧٢).

مستويات التفكير:

- يرى جيمس كييف (١٩٩٥) فى نادية الخضراء أن عملية التفكير تتطور فى عدة مستويات هى:

١- مستوى التفكير المرتبط بالمحتوى المعرفى.

٢- مستوى التفكير المرتبط بالضوابط المعرفية التى تعد من القرارات الأساسية فى اكتساب المعرفة وتوجيه عمليات الفكر.

٣- مستوى التفكير المرتبط بتعلم كيفية التعلم, وهى الطرق والأساليب التى تساعد المتعلم فى تنظيم إجراءات كيفية الحصول على المعرفة وتعديلها.

٤- مستوى التفكير التأملى. (فى : إبراهيم محمد المغازى , ٢٠٠٩ , ٧)

لماذا يتم تعليم التفكير؟

١- يعتبر تعلم التفكير أحد المكونات الأساسية فى تشكيل الشخصية المعاصرة.

٢- يعتبر تعليم التفكير مطلباً جوهرياً من مطالب التكيف والتوافق النفسى للمعيشة الكريمة.

٣- يعتبر تعليم التفكير من أبرز السمات النفسية والعقلية التى تسمو بالإنسان عن كل التصرفات السيئة.

٤- يعتبر تعليم التفكير من الحاجات الأساسية التى لا تستقيم الحياة بدونها.

٥- يعتبر تعليم التفكير من أهم الحاجات فى التعامل مع الأخرين بفكر متقدم, وفى تقليل الفجوة بين الأشخاص وبعضهم البعض.

٦- يعتبر تعليم التفكير من الأساسيات التى تجعل الفرد أكثر استعداداً للتكيف مع ظروف الحياة المعاصرة.

٧- يعتبر تعليم التفكير من المواجهات التى تجعل المجتمعات ليست تابعة ولا مستهلكة للمعرفة والعمل بل منتجين لها(إبراهيم محمد المغازى, ٢٠٠٩, ٨).

الأمور الجوهرية فى التفكير:

هناك أربعة أمور جوهرية فى التفكير هى:

- الشك أو الشعور بالحاجة إلى التفكير لحل مشكلة تواجه الإنسان وهذا هو الباعث أو المنبه.
- تنظيم الحالات العقلية وترتيبها وحصرها فى طريق خاص.
- فحص ما يتسنى له من الآراء وتحليلها والموازنة بين بعضها البعض.
- اختيار أحسن وأفضل تلك الآراء للوصول للغاية المنشودة(أنس شكشك, ٢٠٠٧, ٧٣).

"والدراسات النفسية قديمها وحديثها تربط بين عمليتى التعلم والتفكير فهما عمليتان متصلتان, إذ أنه لا يمكن حدوث التعلم دون حدوث التفكير, وإلا أصبح التعلم غير فعال, أى يكون تعلماً زائفاً أو تعلماً صماً, كما لا يمكن أيضا حدوث التفكير دون أن يؤدى إلى التعلم مثل اكتساب خبرة جديدة, أو تكوين علاقات بين المعلومات أو الخبرات السابقة والجديدة, أو تعلم حل مشكلة أو كيفية اتخاذ القرار, وإلا أصبح التفكير غير مجد أو فعال, ولذلك يرى كوستا أن التفكير يعتبر ضرورياً للتعلم, بل ولأى نوع من أنواع التعلم, وحتى يحدث التعلم فلابد أن يندمج العقل فيما يتعلم كما يتطلب تحولاً فيه"(عواطف أحمد زمزى, ٢٠١٠, ١١).

مميزات التفكير:

- يتميز التفكير الإنسانى بالإشكالية, أى أن التفكير يتخذ من المشكلات موضوعاً له, ولهذا يختصر العلاقات وكيفية إنتظامها فى كل حالة مشخصة أو فى أية ظاهرة تؤلف موضوع المعرفة.
- يعد التفكير محوراً لكل نشاط عقلى يقوم به الإنسان, وتقوم عملية التفكير على أساس الخبرة التى جمعها الإنسان, وعلى أساس ما يحمله من تصورات ومفاهيم وقدرات وطرائق فى النشاط العقلى.
- للتفكير مستويات عديدة, فقد يتحقق فى مستوى الأفعال العلمية أو فى مستوى استخدام التصورات والكلمات أو على شكل مخطط داخلى ويشتمل التفكير على

عدد من العمليات التى تتصدى لمعالجة المعلومات بطرائق متنوعة مثل التركيب والتحليل والتصنيف والمقارنة.

- التفكير لا ينفصل عن نشاط الشخصية, أى أن التفكير ليس عملية مستقلة, وإنما هو عنصر هام من مكونات الشخصية يعمل فى إطار منظومتها الحركية, ولا وجود له خارج هذا الإطار.
- التفكير لا ينفصل عن اللغة فهما يؤلفان وحدة معقدة, فاللغة وساطة التعبير عن التفكير هى الواقع المباشر له.

(أنس شكشك, ٢٠٠٧, ٧٧)

كيف تنجح عملية تعليم التفكير؟

لاشك أن نجاح عملية التفكير يعتمد على وجود الآتى:

- معلم جيد, استراتيجيات تعليم مهارات التفكير, متعلم جيد لبيئة تعليمية صفية أو غير صفية–ملائمة الأنشطة التعليمية لمهارات التفكير"(إبراهيم محمد المغازى, ٢٠٠٩, ١٨).
- "الخلاصة أن التفكير نشاط عقلى يتضمن مجموعة من العمليات العقلية اللازمة لمعالجة الموضوعات والمشكلات, والتى لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بشكل مباشر, ولكن يمكن الاستدلال عليه واستنتاجه من السلوك الظاهر الذى يصدر عن الأفراد عند مواجهة مشكلة ما والتصدى لحلها, أو عملية عقلية يقوم بها المتعلم لعمل شيء وإنجاز ذى معنى من خلال الخبرة التى يمر بها ومعرفة الكثير من الأشياء وتذكرها وتقبلها وفهمها".
- ومن ثم فإن التفكير "متصل نفسى يبدأ بنشاط ذهنى عندما يواجه المتعلم مشكلة معينه, وينتهى باتخاذ قرار وحل لهذه المشكلة, كما أنه مرتبط بتركيب الدماغ البشرية والبنية العقلية للتعليم, وتعقد الجهاز العصبى, فكلما زاد تعقيد هذا الجهاز وزادت الوصلات العصبية كلما زادت عملية التفكر والذكاء"(إبراهيم المغازى, ٢٠٠٩, ٢٤).

خصائص عملية التفكير:

يتميز التفكير كعملية عقلية معرفية بالخصائص التالية:

١- التفكير نشاط عقلى غير مباشر يعتمد على الظاهرات الخارجية, وانعكاس العلاقات والروابط بين الظاهرات والأشياء والأحداث فى وعى الإنسان.

٢- التبصر بالظاهرة من حيث العمومية, أى فى شكلها التجريدى وليس فى شكلها الحى المحدود, فالتفكير يعتمد على ما استقر فى ذهن الإنسان من معلومات عن القوانين العامة للظاهرات.

٣- التفكير يرتبط بالنشاط العلمى للإنسان, وهو الأساس الحقيقى لكل تغير للواقع المحيط بالإنسان, والتفكير جزء عضوى وظيفى من بنية الشخصية ككل, فنظام الحاجات والدوافع والعواطف والانفعالات لدى الفرد واتجاهاته وقيمه وميوله وخبراته السابقة ينعكس على تفكير الفرد ويوجهه, وهذا يعنى أن التفكير ليس عملاً ذهنياً خالصاً, وإنما هو انعكاس للمكونات المختلفة التى تؤلف بنية الشخصية".

(أنس شكشك, ٢٠٠٧, ١٠٩)

مهارة التفكير فى البحث الحالى:

- "تشتمل على الأنشطة العقلية المتعلقة بالتفكير فى المعلومات, وآراء الآخرين وحديث المعلم بالفصل, ومهارات الكتاب المدرسى"(محمد عبد السميع, ٢٠٠٩, ١٠٠).
- وتشتمل على المهارات التى "تساعد الطلاب على تدوين الملاحظات والأفكار عندما يقرأون النص أو المحتوى للمادة, ويصنفون المعلومات ويستخلصونها ويستوعبون الأفكار الرئيسية والتفصيلية(ماشى بن محمد الشمرى, ٢٠١٠, ١٢٣).

مهارة الاستماع:

- الاستماع "هو عملية إنسانية مدبرة بغرض معين هو اكتساب المعرفة حيث تستقبل فيها الأذن أصوات الناس فى المجتمع فى مختلف حالات التواصل, وبخاصة المقصود, وتحلل فيها الأصوات إلى ظاهرها المنطوق, وباطنها المعنوى, وتشتق معانيها من خلال ما لدى الفرد من معارف سابقة, وسياقات التحدث والموقف الذى يجرى فيه التحدث"(حسنى عصر, ١٩٩٩, ١٢٣).

- ومن خلال الاستماع يمكن "توقع أفكار المتحدث, وتوجد هذه المهارة بالمداومة على التركيز الذهنى من المستمع على المتحدث والانخراط فى الموضوع المتحدث فيه, وهذا يحدث من خلال المعرفة السابقة المشتركة والاهتمام بالموضوع المتحدث فيه, والتركيز الذهنى مع المتحدث"(عبد المنعم أحمد بدران, ٢٠٠٨, ٨٢).
- ولذلك فإن الاستماع "هو مهارة معقدة وهو أكثر تعقيداً من القراءة, فالقارئ قد يستعين فى فهمة للمادة المقروءة بالصور أو الرسم وقد يعاود قراءة الجملة أو الفقرة التى استعصت عليه حتى يحقق غرضة من القراءة, أما فى الاستماع فإن على المستمع أن يتابع المتكلم متابعة سريعة تحقيقاً للفهم, والتحليل والتفسير والنقد, وهذه عمليات معقدة لا تتيسر إلا لمن أوتى حظاً وافراً من التعليم والتدريب على مهارة الاستماع"(على مدكور, ٢٠٠٢, ٦٣).

"ومهارة الاستماع تساعد الطلاب على استيعاب النص خلال القراءة وبعد القراءة ومن أهميتها أنها:

١- تساعد الطلاب على فهم المواد المقدمة شفوياً.

٢- تساعد على الكشف عن المعارف السابقة لدى الطلاب قبل القراءة.

٣- تحث على مشاركة الطلاب الذين يواجهون مشكلة فى القراءة من خلال حلقة النقاش".

(ماشى بن محمد الشمرى, ٢٠١٠, ١٥٧)

مهارة الاستماع فى الدراسة الحالية:

- تشير مهارة الاستماع إلى فهم عبارات وكلمات المتحدث وماذا يعنى من ورائها, والتمييز بين الرأى والحقيقة والسؤال والجواب وفهم المزاج العام للمتحدث"(محمد عبد السميع, ٢٠٠٤, ١٠٠).

مهارة التحدث:

- "وتشير إلى أنشطة الطلاب فى الحديث مع الأخرين, والتى تدل على متابعته لحديثهم واستخدامه لجمل وتعبيرات واضحة وصحيحة لغوياً وقدرته على إدارة الحديث بفاعلية"(محمد عبد السميع, ٢٠٠٩, ١٠٠).
- عادات ومهارات التعلم الفعال (مهارة القراءة)" تعتبر مهارة القراءة من أعقد الأنشطة العقلية, فهى تتطلب معرفة بشكل الكلمة سمعياً وبصرياً, كما تتطلب التفكير, وتوقع المعانى التى ترمز إليها الكلمات, وهى أشبه ما تكون بحل المشكلات, واستنباط الفروض, والتحقق من الاستنتاجات, إنها تتضمن كل أنواع التفكير من التقويم وإصدار الأحكام, والتخيل والاستنتاج وحل المشكلات"(حسن شحاته, ١٩٩٦, ٦٢).
- "ولا جدال فى أن القراءة الحقيقية هى القراءة التى تقترن بالفهم ويعتمد الفهم على سهولة استخدام الفرد للمفاهيم أو المعانى التى أكتسبها عن طريق التجربة.
- ولكى تصبح هذه المفاهيم ذات فائدة فى القراءة يجب أن تكون مرتبطة بالكلمات أو بمجموعة الكلمات التى ترمز إليها وبمرور الوقت تصبح هذه الكلمات جزءاً لا يتجزأ من مجموعة المفردات التى استخدمها الفرد فى حديثة, وفى تفهمه لما يسمع أو يقرأ "(أحمد عبد الله, فهيم محمد, ١٩٩٤, ٨٦).
- والفهم فى القراءة "هو الربط الصحيح بين الرمز والمعنى, وإخراج المعنى من السياق, واختيار المعنى المناسب, وتنظيم الأفكار المقروءة, وتذكر هذه الأفكار, واستخدامها فى بعض الأنشطة الحاضرة والمستقبلية"(أحمد عبد الله, فهيم محمد, ١٩٩٤, ٣٧).
- "وقد تطور مفهوم القراءة فى ضوء معطيات علم النفس والتربية فانتقل من الاقتصار على تعرف الحروف والكلمات والنطق بها صحيحة إلى الفهم والتذكر والاستنتاج والربط, ثم النقد والتفاعل والإمتاع"(محمود أحمد السيد, ١٩٨٦, ٣٧)
- ومن ثم "أصبحت القراءة فى أحدث تعريفاتها تعنى (عملية بناء المعنى من الخطاب اللغوى المكتوب, أى أن القراءة فى جوهرها عملية فهم وبناء المعنى الكلى من السياق اللغوى" (سمير صلاح يونس, ٢٠٠٥, ٢٧).

- "وتكوين معان تنشأ من التكامل بين المعلومات التى يقدمها النص والمعلومات الكامنة فى خلفية القارئ المعرفية"(محمود فندى العبد لله, ٢٠٠٧, ٧٥)
- "إذ أن فهم النص المقروء واستيعابه ونقده, وفهم غرض الكاتب الظاهر والخفى, ومقدار هذا الاستيعاب هو الذى يحدد قيمة هذه القراءة وأهميتها, لأن الاستيعاب يشكل محور القراءة, والقارئ الجيد هو الذى يستطيع الوصول إلى المعنى واستيعاب النص بغض النظر عن كون المعنى ظاهرياً أو ضمنياً أو بعدياً, والقراءة بغير ذلك تفتقد قيمتها وتصبح عملية آلية لا معنى لها"(عاشور, ومحمد, ٢٠٠٧, ٨٤)
- "فبدون استيعاب المقروء وفهمه تبقى مسألة إغناء فكر المتعلم بالمعرفة الإنسانية محدودة جداً لا تتعدى مستوى الفهم الحرفى السطحى للمقروء, وهو ينحصر فى فهم الكلمات والجمل والأفكار فهماً مباشراً وهذا لا يرتقى بالقارئ إلى استيعاب النص المقروء ما لم يتضمن مستويات الاستيعاب الاستنتاجي والإبداعى والناقد"(الجبورى, حمزه, ٢٠١٣, ٢٨٢).

مهارة القراءة فى الدراسة الحالية:

- "وتشير إلى أنشطة الطالب فى معرفته بمقاصد الكلمات التى يقرأها وقدرته فى استخلاص الأفكار الرئيسية وتلخيص وتقييم ما يقرأ"(محمد عبد السميع, ٢٠٠٩, ١٠٠)

ومن خلال هذه المهارة فإن الطلاب:

- يعرفون جيداً ماذا يقرؤون, وكيف يبحثون عن ما يقرؤونه؟
- يسألون عن مايقرؤونه "

(ماشى بن محمد الشمرى, ٢٠١٠, ١٣١)

مهارة الكتابة:

- الكتابة "هى الأداة الرئيسية لنقل الفكرة من الكاتب إلى القارئ نقلاً سليماً, بحيث إذا صاغها الكاتب صياغة لغوية سليمة, وراعى فيها جانبى التركيب والأسلوب ,ثم كتبها بالطريقة التى اتفق عليها أبناء اللغة ,لكان نقل هذه الفكرة أميناً وشاملاً"(إبراهيم محمد عطا, ١٩٨٦, ١٩١).

- وتشير مهارة الكتابة إلى أنشطة الطالب فى "التخطيط والتنظيم للمعلومات التى يريد كتابتها, لكى يكون أسلوب كتابته مناسباً لأفكاره ولفهمه للآخرين"(محمد عبد السميع, ٢٠٠٩, ١٠٠)
- "وتهدف هذه المهارة إلى دمج القراءة والكتابة بطريقة ممتعه وتتحدى التفكير أيضا, وفى هذه الاستراتيجية يأخذ الطلاب ما تعلموه خلال القراءة, وينتجون ناتجاً يوضح عمق فهمهم وإبداعهم"(ماشى بن محمد الشمرى, ٢٠١٠, ١٣٩).

خامساً:- الدراسات السابقة:-

دراسة Biggs, Jab (1985):

- تصف الدراسة سلسلة من الأبحاث تتناول تطوير ودور مكونات ما وراء التعلم، وعمليات الدراسة لدى طلاب الصف الثالث الثانوى.
- تقترح الدراسة أن أنماط القدرة، وموضوع التحكم، وتنوع ونوع الخبرات اللامدرسية، ومدى ونوع الدوافع تبدو جميعها متداخلة Involved فى تطوير كفاءة مكونات ما وراء التعلم.
- وتثبت الدراسة أن تعلم الطالب يحتوى على عوامل شخصية وموقفية مترابطة مع أداء ٣ طرق للتعلم وهى: العميق، والتحصيلى، والسطحى.
- تضمنت هذه الطرق درجات متباينة من مكونات ما وراء التعلم وأدت إلى نتائج تعلم مختلفة نوعياً.

دراسة Oke bukola (1992):

- تختبر الدراسة اتجاهات المعلم نحو أدوات مكونات ما وراء التعلم.
- تم جمع البينات من ٤٨ معلماً فى قسم البيولوجى، و٣٦ معلماً فى قسم الكيمياء، و٢٤ معلماً فى قسم الفيزياء، و٣٣ معلماً فى قسم الرياضيات من معلمين تدربوا واستعملوا مكونات ما وراء التعلم.
- تبين نتائج الدراسة اتجاهاً محسناً وموسعاً تجاه تعلم التكنولوجيا واستعمالها فى علم التدريس، أو بالأحرى فى الرياضيات وكلاهما يعبر عن وجهات نظر مفضلة

لأدوات مكونات ما وراء التعلم فى عبارات ذات فائدة فى مجالات التعلم ذات المغزى، وتقليل مستويات القلق.

دراسة أمانى سعيدة، سيد إبراهيم سالم (٢٠٠٤ م) :

- تهدف الدراسة إلى تنمية مكونات ما وراء التعلم لدى فئة العاجزات عن التعلم من الطالبات، وهى فئة يظهر لديهن العجز المكتسب عن التعلم كنتيجة لعدة عوامل منها كثرة وتكرار خبرات الفشل والمواقف المحبطة، وعدم القدرة على تحقيق مطالب وطموحات الراشدين من المعلمين أو الوالدين أو الفشل فى الحصول على تدعيمات أو حوافز متوقعة كنتيجة للأداء مما يؤدى إلى انسحاب هؤلاء الطالبات من الأنشطة المدرسية ونعتهن بالغباء أو الفشل.
- وقد استخدم المنهج التجريبى لدراسة هذه الظاهرة حيث تم بناء برنامج لتنمية مكونات ما وراء التعلم، وقد تم تدريب معلمات اللغة الإنجليزية على استخدام مجموعة من الاستراتيجيات المناسبة واستخدام القوائم الحدودية ومفاهيم العقاب السلبى وتحويل مركز التحكم فى التدعيم إلى المركز الداخلى.
- وتم قياس مستوى مثابرة هؤلاء الطالبات قبل تطبيق البرنامج وبعده، كما تم قياس مستوى التحصيل فى مادة اللغة الإنجليزية وذلك فى الصفوف الآتية (رابع ابتدائى– أول إعدادي– أول ثانوى).

خرجت الدراسة بالنتائج الآتية:

- تحسن أداء التلميذات فى الصف الرابع الابتدائى والأول الاعدادى والأول الثانوى، ويوصى البحث بضرورة تضمين تدريس مهارات ما وراء التعلم ضمن المنهج الدراسى، وتقويمها بصورة مستمرة.

دراسة Sirkemaa (2006):

- تهدف الدراسة إلى توجيه انتباه الطلاب نحو استخدام التكنولوجيا حتى يتمكنوا من التعلم في بيئة تعلم متطورة، وتحديداً بيئة لما وراء التعلم.

- وطبقت هذه الدراسة على طلاب بالغين لم يتعاملوا مع أجهزة الكومبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، ولم يلتحقوا بالمدرسة لسنوات عدة، وبالتالي فإنهم بحاجة للمساعدة في مجال التكنولوجيا الحديثة في الدراسة.
- وتناقش الدراسة أن بيئة ما وراء التعلم يمكن أن تساعد في عملية التعلم، ويجب أن تدمج التكنولوجيا والموارد معاً حتى تقوي عملية التعلم. وهذه الدراسة تلقي نظرة على تطوير بيئة التعلم باستخدام نهج لبيئة ما وراء التعلم. وتوفر هذه الدراسة إطاراً واعداً لتطوير بيئات التعلم في العصر الرقمي.
- وتشير النتائج إلى أن البيئة التكنولوجية لعبت دوراً هاماً في إظهار هيكل المادة بشكل جيد مع الطلاب البالغين.
- وكشفت النتائج أن المشورة والمساعدة من خلال بيئة التكنولوجيا لم تكن مفيدة، وتميل إلى أن تكون غير مكتملة أو متفرقة بحيث يفضل في كثير من الأحيان طرح الأسئلة على "إنسان حقيقي" كما أن طرح الأسئلة مباشرة على المدرس أسرع للحصول على المشورة عنه من تصفح النظام.
- وساعدت بيئة التعلم في وضع أساليب دراسية جديدة وتحقيق التكامل بين الموارد المتاحة حتى تكون المعلومات متاحة من خلال نفس البيئة ؛ ببساطة عن طريق النقر من القائمة.
- كما أشارت النتائج من دراسة الحالة إلى أن بيئة التعلم مساعدة في وضع أساليب تعليمية جديدة، وحققت التكامل بين الموارد المتاحة بحيث يمكن الاطلاع على معلومات البرنامج الدراسي والمواد في مكان واحد.
- كما أظهرت بيئة ما وراء التعلم فروقاً كبيرة في الدراسة لأنها تثري وتدعم التدريس الحقيقي كما أن نهج بيئة ما وراء التعلم يبدو واعداً لتطوير بيئات التعلم في العصر الرقمي علاوة على ذلك، يمكن لبيئة ماوراء التعلم تحسين التعلم من خلال منح الطالب السيطرة بشكل أفضل في عملية التعلم. كما تلعب الدافعية دوراً هاماً في استخدام وتطوير البيئة، وهي من عوامل النجاح الأكثر أهمية على المدى البعيد.

دراسة Sanger etal (2008):

- قارنت الدراسة بين آراء الجانحين الصغار وبين آراء معلميهم فى براعة التصحيح Correctional Facility فى سلوكيات الاتصال لدى الطلاب، والتى تضمنت مهارات ما وراء التعلم وقد اشتملت على:

١- التفكير. ٢- الاستماع. ٣- التحدث. ٤- القراءة. ٥- الكتابة.

- استعمل الباحثون مقياسين للمقارنة بين ٣٥ من الطلاب و٥ مدرسين.
- وجدت فروق دالة إحصائياً بين مهارات ما وراء التعلم من الطلاب فى القراءة والكتابة، حيث قدَّر الطلاب أنفسهم أعلى من تقدير المعلمين لهم، بينما قدَّر الطلاب أنفسهم بشكل أقل فى الأبعاد الأخرى.
- والنتائج النوعية لتعليقات المدرسين أظهرت ان الطلاب يركزون على مهارات التفكير والاستماع والتحدث والكتابة.

دراسة محمد عبدالسميع رزق (٢٠٠٩ م)

- استهدفت الدراسة بحث الفروق فى تقييم التلاميذ والمعلمين لمهارات ما وراء التعلم لدى الطلاب ودراسة علاقة تقييم الطلاب لمهارات ما وراء التعلم برتب قوة السيطرة المعرفية كما يدركها الطلاب، فضلاً عن دراسة إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسى من خلال متغيرات الدراسة الحالية.
- وبلغت عينة الدراسة ٦ معلمين، ١٢٩ طالباً وطالبة من طلاب الحضر بالصف الثانى من المرحلة الإعدادية.
- وبتطبيق أدوات الدراسة التى تم ترجمتها وإعدادها بعد التأكد من شروطها السيكومتريه توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها:

١) توجد فروق دالة بين تقييم الطلاب وتقييم المعلمين لأبعاد مهارات ما وراء التعلم لصالح الطلاب.

٢) توجد علاقة دالة بين مهارات ما وراء التعلم، ومراتب قوة السيطرة المعرفية كما يدركها الطلاب.

٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تقييم طلاب الريف وطلاب المدينة فى المرتبة الثانية والدرجة الكلية، ولصالح طلاب الريف فى المرتبة الأولى.

٤) يمكن التنبؤ بدرجات التحصيل الدراسى من خلال درجات مهارات ما وراء التعلم وأبعاد قوة السيطرة المعرفية فيما عدا الرتبة الأولى.

دراسة Ward & Meyer (2010):

- هدفت الدراسة إلى فهم نشاط ما وراء التعلم من خلال تحليل البيانات الكيفية والتي جُمعت من (٣٧٠) طالباً فى السنة الأولى الجامعية في تخصص الاقتصاد الدقيق من ثلاث جامعات بريطانية.
- وقد طلب من التلاميذ كتابة بحث تأملي يعكس استجاباتهم نحو "البروفيل التعليمي" لهم قبل وبعد تدريس عتبة المفاهيم، والتي تم إعدادها بواسطة Meyer (2010) وسميت قائمة تأمل التعلم (ROLI) بهدف مقارنة قدرات التلاميذ لدراسة عتبة المفاهيم وكتابة التقارير الذاتية عن تعلمهم بطريقة تظهر فهمهم لأنفسهم، وحس السيطرة في العمليات المكلفة لهم بغرض اكتشاف مدى وجود أدلة في مقالات الطلاب التأملية في تنمية قدرات ما وراء التعلم عند دراسة عتبة المفاهيم.

وأظهرت النتائج:

١- وجود دلائل إيجابية لصالح ما وراء التعلم، كما أظهرت مجموعة كبيرة من الطلاب تحسناً ملحوظاً في السيطرة على عملية تعلمهم.

٢- نشاط ما وراء التعلم يزوِّد بأساسيات الدراسة والتعلم ومن النتائج المشجعة: أن ثلثي الطلاب الذين استخدموا قائمة تأمل التعلم كتبوا عن تعلمهم بطريقة تثبت أنهم أصبحوا على وعي بتعلمهم، وبدأوا في السيطرة على التعلم. فقد تحول منظور هؤلاء الطلاب نتيجة التأمل باستخدام (ROLI)، وفي بعض الحالات أثرت عادات التعلم اللاوعي والافتراضات حول النتائج على التعلم.

دراسة نادية محمود شريف, أسماء توفيق مبروك, دينا خالد أحمد الفلمبانى (٢٠١٤):

- تهدف الدراسة إلى اختبار أثر البرنامج القائم على استراتيجيات نظرية التعلم المستند إلى الدماغ فى تنمية مهارات ماوراء التعلم لدى طالبات السنة التحضيرية فى كلية التربية بالمملكة العربية السعودية.
- تكونت عينة الدراسة من شعبتين تم اختيارهما بطريقة عشوائية من بين شعب السنة التحضيرية الأولى بكلية التربية بنات, تمثل إحداهما المجموعة التجريبية, وتمثل الأخرى المجموعة الضابطة بواقع ٣٤ طالبه للمجموعة التجريبية و ٣٤ طالبه للمجموعة الضابطة.

استخدمت الدراسة الأدوات الآتية:

١- اختبارات القياس (القبول بالجامعة) وتنقسم إلى:

أ- اختبار القدرات العقلية من سجل الطالبات التراكمى

ب-اختبار التحصيل الدراسى من سجل الطالبات التراكمى

٢- استبانة مهارات ماوراء التعلم: من إعداد دينا الفلمبانى

- تشير نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطى الأداء لأفراد المجموعة التجريبية على مهارات ماوراء التعلم فى التطبيق البعدى على مستوى الأبعاد الآتية:

١- البعد المعرفى

٢- البعد ماوراء المعرفى

٣- البعد الوجدانى وكذلك البعد الكلى لمهارات ماوراء التعلم.

دراسة دينا خالد أحمد الفلمباني (٢٠١٤)

الهدف من الدراسة:

١- إعداد برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ.

٢- إعداد أداة لقياس دافعية الإتقان.

٣- اختبار أثر البرنامج التدريبي عند مستويات مختلفة من دافعية الإتقان في تنمية مهارات ما وراء التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى عينة الدراسة.

عينة الدراسة:

شملت العينة الكلية للدراسة (٦٨ طالبة) من طالبات السنة التحضيرية الأولى بكلية التربية جامعة الملك عبد العزيز بجدة، انقسمت إلى مجموعتين تمثلت في:

١- المجموعة التجريبية: الطالبات اللاتي تم تطبيق البرنامج التدريبي بالدراسة الحالية عليهن، ولها ثلاث مستويات لدافعية الإتقان (مرتفع، متوسط، منخفض) والمكونة من (٣٤) طالبة.

٢- المجموعة الضابطة: الطالبات اللاتي لم يتم تطبيق البرنامج التدريبي بالدراسة الحالية عليهن ولها ثلاث مستويات لدافعية الإتقان (مرتفع، متوسط، منخفض) والمكونة من (٣٤) طالبة.

أدوات الدراسة:

قامت الباحثة باستخدام مجموعة من الأدوات هي:

١- اختبارات القبول وتنقسم إلى :

- اختبار القدرات العقلية. من سجل الطالبات التراكمي
- اختبار التحصيل الدراسي. من سجل الطالبات التراكمي

٢- اختبار تحصيلي في مادة مهارات الاتصال. إعداد الباحثة

٣- مقياس تفضيل الدماغ. إعداد الباحثة

٤- مقياس دافعية الإتقان. إعداد الباحثة

٥- استبانة مهارات ما وراء التعلم. إعداد الباحثة

٦- برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ. إعداد الباحثة

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير البرنامج للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في مهارات ما وراء التعلم في التطبيق البعدي للمقياس.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير دافعية الإتقان بمستوياته (مرتفع، متوسط، منخفض) في مهارات ما وراء التعلم في التطبيق البعدي للمقياس.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير التفاعل بين البرنامج ودافعية الإتقان في مهارات ما وراء التعلم.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير البرنامج للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحصيل الأكاديمي في التطبيق البعدي للمقياس.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير دافعية الإتقان بمستوياته (مرتفع، متوسط، منخفض) في التحصيل الأكاديمي في التطبيق البعدي للمقياس.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير التفاعل بين البرنامج ودافعية الإتقان في التحصيل الأكاديمي.

دراسة جمال فرغل (٢٠١٥) :

- هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر اختلاف كل من مستوى تجهيز المعلومات (سطحى- متوسط- عميق) والفاعلية الذاتية (مرتفعة- منخفضة) وأيضاً أثر التفاعل المحتمل بين مستويات تجهيز المعلومات والفعالية الذاتية فى التعرف على مهارات ماوراء التعلم لدى عينه من طلاب جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية.
- وتكونت عينة الدراسة من (٢١٠) طالباً من طلاب كلية التربية بجامعة حائل, متوسط أعمارهم (٣٢, ٢٠) سنة وانحرافهم المعيارى (١,٠١).
- وتم تطبيق المقاييس الأتية: ماوراء التعلم, وتجهيز المعلومات, والفاعلة الذاتية عليهم, وباستخدام تحليل التباين ذو التصميم العاملى (٣×٢) واختبار ت T.test.
- وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها:

وجود فروق ذات دلاله إحصائية فى التعرف على مهارات ماوراء التعلم ترجع إلى أثر مستويات التجهيز (سطحى- متوسط- عميق), ووجود فروق ذات دلالة إحصائية من المرتفعين والمنخفضين فى الفاعلية الذاتية فى التعرف على مهارات ماوراء التعلم, مع عدم وجود فروق داله إحصائياً لأثر التفاعل بين مستويات التجهيز (سطحى- متوسط- عميق) والفاعلية الذاتية (مرتفعة- منخفضة) فى التعرف على مهارات ماوراء التعلم.

سادساً:- فروض البحث

الفرض الرئيسى

توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة

ويتفرع من هذا الفرض الفروض التالية:-

١- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة الكتابة و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

٢- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة الإستماع والتحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

٣- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة عادات ومهارات التعلم الفعال و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة .

٤- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارات التحدث و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

٤- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين مهارة التفكير حول التعلم و التحصيل الأكاديمى لدى طلاب الجامعة.

سابعاً: إجراءات البحث

مجتمع وعينة البحث

تتحدد الدراسة الحالية من خلال عينة الدراسة التى تتكون من طلاب كلية التربية بأسوان فى الفرقة الأولى والرابعة , كما تتحدد بالمتغيرات الإمبريقية المستخدمة فيها وهى مقياس ماوراء التعلم.

- كما تتحدد بالأساليب الإحصائية المستخدمة فى معالجة نتائجها وهى معاملات الإرتباط.

- كما تتحدد الدراسة أيضا بدرجات الطلاب فى التحصيل الأكاديمى بجميع المساقات الدراسية للعام الجامعى ٢٠١٥/٢٠١٦.

- قام الباحث بتحديد عينة البحث الأساسية من طلبة وطالبات الفرقة الاولى و الفرقة الرابعة بكلية التربية بأسوان من الأقسام الآتية :-

١- شعبة الكيمياء و الطبيعة.

٢- شعبة البيولوجى.

٣- شعبة الرياضيات

٤- شعبة التعليم الأساسى

٥- شعبة اللغة العربية

٦- شعبة اللغة الإنجليزية

٧- شعبة الطفولة

٨- شعبة التاريخ

- وبذلك تتحدد العينة جغرافياً حيث إقتصرت على طلاب كلية التربية – جامعة أسوان.

- وكانت العينة (٤٠٠) فرداً بواقع (٨٥) طالباً , و (٣١٥) طالبة من الفرقة الأولى و متوسط العمر (١٨,٥ سنة).

- و (٣٢٠) فرداً بواقع (١٨١) طالباً , و (١٣٩) طالبه من الفرقة الرابعة , ومتوسط العمر الزمنى (٢٢,٢) عاماً بإنحراف معيارى (١,٢) حيث يتراوح العمر الزمنى من(٢١, ٢٤)عاماً.

الأدوات :-

- قام الباحث بتطبيق مقياس ماوراء التعلم لدى طلاب الجامعة على عينة البحث.

- الهدف من المقياس :-

مقياس مدى إستخدام طلاب الجامعة لمهارات ماوراء التعلم و التى تشمل :-

١- مهارة الكتابة .

٢- مهارة الإستماع.

٣- مهارة عادات ومهارات التعلم الفعال.

٤- مهارة التحدث.

٥- مهارة التفكير حول التعلم

وصف المقياس :-

- يتكون المقياس فى صورته النهائية من(٥) أبعاد إشتملت على (٨٩) مفردة , حيث يختلف كل بعد عن الأبعاد الأخرى فى عدد المفردات المعبرة عنه.

- إستخدم الباحث طريقة ليكرت Likert فى تصحيح المقياس وهى : موافق بشدة , موافق , متردد , معارض , معارض بشدة.

- حيث تختلف الدرجة بالنسبة للمفرده الموجبه عنها بالنسبة للمفرده السالبة , وعند تقدير الدرجة تكون القيم بالنسبة للمفرده الموجبه موافق بشدة (٥) , موافق (٤) , متردد (٣) , معارض (٢) , معارض بشدة (١).

- وعندما تكون المفردة سالبة يكون تقدير الدرجة موافق بشدة (١) , موافق (٢) , متردد (٣) , معارض (٤) , معارض بشدة (٥).

- وتحسب فى النهاية الدرجة الكلية للمقياس , والتى تعبر عن مدى إستخدام الطلاب لمهارات ماوراء التعلم .

صدق المقياس :-

للتحقق من صدق المقياس تم إستخدام الطرق الآتية :-

أ- الصدق الظاهرى :

وذلك بعرض المقياس على (٣) محكمين من أساتذه علم النفس و التربية , وبعد ذلك قام الباحث بإستبعاد المفردات التى لم تحظ بموافقة ٨٠% على الأقل من المحكمين , وأيضا تم تعديل وصياغة بعض المفردات حتى إستقر المقياس فى صورته النهائية.

ب- صدق التجانس الداخلى :

وذلك عن طريق إيجاد معامل الإرتباط بين كل بعد و الدرجة الكلية للمقياس , وكذلك من خلال إيجاد معامل الإرتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى ينتمى إليه.

وكذلك الإرتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس.

ثبات المقياس :-

للتحقق من ثبات المقياس قام الباحث بإستخدام أكثر من طريقة.

أولاً:- حساب الثبات عن طريق التجزئة النصفية : حيث أعطت أبعاد المقياس قيما داله إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

ثانيا:- حساب الثبات عن طريق ألفا – كرونباخ Alpha – Kronback

حيث أعطى المقياس قيماً داله إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مع جميع الأبعاد , و المجموع الكلى للأبعاد .

ثامناً :- نتائج البحث

ينص الفرض الرئيسى للبحث على أنه " توجد علاقة إرتباطية لدى طلاب الجامعة "

وقد قام الباحث بإستخدام معاملات الإرتباط بين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى.

و الجدول (١) بين معاملات الإرتباط وبين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى.

جدول (١)

يبين معاملات الإرتباط بين مكونات ماوراء التعلم و التحصيل الأكاديمى

(ن= ٧٢٠)

مقياس مكونات ماورء التعلم	معامل الإرتباط	الدلاله الإحصائية
مهارة الكتابة	٠,١٥٢	٠,٠١
مهارة الإستماع	٠,٠٧٩	–
مهارات عادات ومهارات التعلم الفعال	٠,٢٠١	٠,٠١
مهارة التحدث	٠,١٢١	٠,٠١
مهارة التفكير حول التعلم	٠,١٨٩	٠,٠١
المقياس الكلى	٠,١٨١	٠,٠١

يتضح من جدول ١ مايلى :-

- توجد علاقة إرتباطية موجبة بين مهارة الكتابة و التحصيل الأكاديمى عند مستوى ٠,٠١
- توجد علاقة إرتباطية موجبه بين مهارة عادات ومهارات التعلم الفعال , وبين درجات التحصيل الأكاديمى عند مستوى ٠,٠١
- توجد علاقة إرتباطية موجبه بين مهارة التحدث وبين درجات التحصيل الأكاديمى عند مستوى ٠,٠١
- توجد علاقة إرتباطية موجبه بين مهارة التفكير حول التعلم وبين درجات التحصيل الأكاديمى عند مستوى ٠,٠١
- توجد علاقة إرتباطية موجبه بين المقياس الكلى لمكونات ماوراء التعلم وبين التحصيل الأكاديمى عند مستوى ٠,٠١
- فى حين لم توجد علاقة دالة إحصائياً بين مهارة الإستماع والتحصيل الأكاديمى.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج محمد بن عبد السميع (٢٠٠٩) و التى توصلت إلى وجود علاقة إرتباطية دالة بين مهارات ماوراء التعلم وبين التحصيل الدراسى.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دينا الفلمبانى (٢٠١٤) و التى توصلت إلى وجود علاقة بين مهارات ماوراء التعلم وبين التحصيل الأكاديمى.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (١٩٨٥) Biggs والتى توصلت إلى وجود علاقة بين ماوراء التعلم و الناتج التحصيلى لدى الطلاب.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (2002) Vilta , Ricardo , yuseef و التى توصلت إلى أن مكونات ماوراء التعلم تؤدى إلى تحسين طرق التعلم.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (2006)SirKemaa و التى توصلت إلى وجود علاقة بين ماوراء التعلم وإستخدام التكنولوجيا.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (2008) Sanger etal والتى توصلت إلى وجود علاقة بين ماوراء التعلم وبين مهارات الطلاب فى القراءة و الكتابة و الإستماع والتحدث .
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (2012) Ward & H.F meyer

والتى توصلت إلى وجود علاقة بين ماوراء التعلم وبين المقالات التأملية للطلاب , وأن نشاط ماوراء التعلم يزود بأساسيات الدراسة و التعلم .

– تمثل مكونات ماوراء التعلم النمط السلوكى الذى يساعد الطالب على الإلمام بالحقائق العلمية , وتحصيل المعرفة بموضوعية وتفسير الظواهر وحل المشكلات التى تصادفه فى المجال الدراسى.

– وتركز مهارات ماوراء التعلم على كيف يتحكم وينظم المتعلم فى نفسه لكى يتعلم بشكل أفضل , وتشير إلى الوعى بأنشطة التعلم من القراءة والكتابة والتحدث والإستماع والتقويم وكيفية ضبطها وإدارتها.

– ومكونات ماوراء التعلم عنصر ضرورى وحيوى فى مواقف التعلم الناجحة , حيث تساهم فى حل المشكلات والتعامل مع المواقف الحقيقية للتعلم , ولها دور فى القراءة الواعدة و التى تعد وسيلة للتزود بخبرات ضرورية لتطوير مهارات ماوراء التعلم , ولذلك فإن مكونات ماوراء التعلم ترتبط إيجابياً بالتحصيل الأكاديمى.

المراجع العربية

(١) إبراهيم محمد المغازى (٢٠٠٢), كيف تكون مبدعاً٢, ط ١, المنصورة, مكتبة الإيمان.

(٢) إبراهيم محمد المغازى (٢٠٠٩), تعليم التفكير, كيف؟, القاهرة, مكتبة جزيرة الورد.

(٣) إبراهيم عصمت مطاوع (١٩٩٩), الوسائل التعليمية, الإسكندرية, دار المعرفة الجامعية.

(٤) إبراهيم محمد عطا (١٩٨٦), طرق تدريس اللغة العربية والتربية الدينية, القاهرة, مكتبة النهضة المصرية.

(٥) أحمد عبد الله, فهيم محمد (١٩٩٤), الطفل ومشكلات القراءة, ط ٣, القاهرة, الدراس المصرية اللبنانية.

(٦) أمانى سعيدة سيد (٢٠٠٤), أثر برنامج لتنمية مكونات ماوراء التعلم على دافعية المثابرة والتحصيل لدى الطالبات ذوات العجز المكتسب عن التعلم, دراسات عربية فى علم النفس, مج٣, ع٢, ص ص١٠٧, ١٧٧.

(٧) أنس شكشك (٢٠٠٧), التفكير خصائصه وميزاته, ط١, لبنان, كتابنا للنشر.

(٨) بسام زهدى عيطه (٢٠٠٧), المهارات العقلية المتضمنة فى أسئلة مقررات العلوم العامة للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين فى ضوء نموذج مارزانو, رسالة ماجستير, كلية التربية, الجامعة الإسلامية, غزة.

(٩) جابر عبد الحميد (١٩٩٠), نظريات التعلم والتعليم, القاهرة, دار النهضة العربية.

(١٠) جمال فرغل إسماعيل الهوارى (٢٠١٥), أثر مستوى تجهيز المعلومات والفاعلية الذاتية فى مهارات ماوراء التعلم لدى عينه من طلاب الجامعة, مجلة كلية التربية, جامعة الأزهر, العدد (١٦٣, الجزء الثانى) أبريل لسنة٢٠١٥.

(١١) حسن شحاته (١٩٩٤), القراءة الابتكارية تشكيل للطفل المصرى, دراسات تربوية, القاهرة, عالم الكتب.

(١٢) حسنى عبد البارى عصر (٢٠٠٣), التفكير (مهاراته واستراتيجيات تدريسه), الرياض, مكتبة الملك فهد الوطنية.

(١٣) حمزه هاشم محيميد السلطانى, نجلاء على سلطان الجبورى (٢٠١٥), أثر عادات العقل فى الاستيعاب القرائى لدى طالبات الصف الرابع العلمى, مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية, جامعة بابل, العدد ١٩ , مارس ٢٠١٥.

(١٤) حمدى الفرماوى, وليد رضوان (٢٠٠٤), الميتامعرفية, ط١, القاهرة, مكتبة الأنجلو المصرية.

(١٥) دينا خالد أحمد الفلمبانى (٢٠١٤), أثر برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند إلى الدماغ ومستوى دافعية الإتقان فى تنمية مهارات ماوراء التعلم والتحصيل الأكاديمى لدى طالبات كلية التربية بالمملكة العربية السعودية, رسالة دكتوراه – معهد الدراسات التربوية, جامعة القاهرة.

(١٦) راتب قاسم عاشور, محمد فؤاد الحوامده (٢٠٠٧), أساليب تدريس اللغة العربية بين النظرية والتطبيق, ط٢, الأردن, دار المسيرة للنشر والتوزيع.

(١٧) عبد المنعم أحمد بدران (٢٠٠٨), مهارات ماوراء المعرفة وعلاقتها بالكفاءات اللغوية, ط١, كفر الشيخ, مكتبة العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

(١٨) على أحمد مدكور (٢٠٠٢), تدريس فنون اللغة العربية, ط٣, القاهرة دار الفكر العربى.

(١٩) عماد شوقى ملقى (٢٠١٣), تعلم كيف تتعلم, ط١, القاهرة, عالم الكتب.

(٢٠) عواطف أحمد زمزمى (٢٠١٠), أساليب التعلم وعلاقتها بمهارات ماوارء المعرفة ومتغيرات أخرى لدى الطالبة الجامعية , مجلة كلية التربية , جامعة المنصورة , العدد ٧٤ , الجزء الثانى , سبتمبر ٢٠١٠.

(٢١) ماشى بن محمد الشمرى (٢٠١٠), ١٠١ استراتيجية فى التعلم النشط, المملكة العربية السعودية, وزارة التربية والتعليم.

(٢٢) محمد عبد السميع رزق (٢٠٠٩), تقييم مهارات ماوراء التعلم وعلاقتها بقوة السيطرة المعرفية والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الإعدادية, مجلة كلية التربية, جامعة المنصورة, العدد ٧١, الجزء الثانى, سبتمبر (٢٠٠٩).

(٢٣) نادية محمود شريف, أسماء توفيق مبروك, دينا خالد أحمد الفلمبانى (٢٠١٤), تنمية مهارات ماوراء التعلم لدى طالبات كلية التربية بالمملكة العربية السعودية باستخدام استراتيجيات نظرية الدماغ, مجلة العلوم التربوية, العدد الأول, ج ١, يناير ٢٠١٤.

(٢٤) وليم عبيد (٢٠١٥), تعليم الرياضيات لجميع الأطفال فى ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير, ط٢, الأردن, دار المسيرة للنشر والتوزيع.

(٢٥) يوسف قطامى, أميمه عمور (٢٠٠٥), عادات العقل والتفكير (النظرية والتطبيق), عمان, الأردن درا الفكر.

المراجع الأجنبية

(1) Biggs John. B. (1987), Student approach as Australian council for Educational research 3122 , 889, 890.

(2) Campaign for learning (2007): what is learning to learn http://www.campaign, for- learning, org, uk/efl learning scholls/121/index.asp (accessed16 oct , 2011)

(3) European commission (2006), Campaign for learning (2006):what is learning to learn ? http://www.compaign-for-learning.org.ukIcfI/ learningschools/21 /index. Asp (accessed 13 april , 2011).

(4) Educational Council (2006): Recommendation of the European parliament and the council of 18 December 2006 on key competencies for lifelong learning, Brussels: official Journal of the European union 30-12-2006.

(5) Hantamaki, J., Arinen , P.Eronen, S.Hautamaki, A., Kupianien, s.; Lindblom, B., Niemivita, M., Pakaslahti, l., Rntanen, P. & Scheinen, P(2002): Assessing learning to learn: Aframework Helsinki: Center for Educational assessment, Helsinki university national Board of Education.

(6) Jacoboson, N. (2004): Developing the concept of meta-learning, Innovations in education and teaching. international, Vol (41) No,4 November , 2004.

(7) Li, Te-Ti (2003):Carl Rogers and Me: Revisiting teaching ,Thinking classroom-Journal ,Vol4, No2, Apr 2003.

(8) Magee, P.T.(1996): Braindance: http:// braindance.com/ frambdi.htm (Accessel, 7Sep, 2011).

(9) Maudsley ,D.B. (1979): Atheory of meta-learning and principles ,university of Toronto,1979. http://open library.org/books/ol 18157402 M/A Theory of meta-learning and principles of facilitation (Accessed to April ,2011).

(10) Meyer etal (2012), Scoping Meta-learning opportunity in the first three years of engineering AAEE 2012 conference, Melbourne, Asustralia.

(11) Okebukola Peter, A.(1992)-Attitude of teachers towards concept mapping tooled in science and mathematics-Educational Research.Vol.34(3),win 1992,pp201-213.

(12) Stauble. B(2005): Using concept maps to develop lifelong learning skills: Acase study., http://pkab.word press.com/2008/02/12 prebela Jar, Scumur-hid up/(Accessed 255 sep,2011).

(13) Sanger, D., Spilker, A., Scheffler, M., Zobella. & Belau, D.(2008): A comparison between Juvenile Delinquents and teacher opinions on metalinguistic and Meta cognitive skills ,The Journal of Correctional Education -59(2), pp145-171.

(14) Slabber, Johannes, Adriaan (1988)-The development of meta learning model.Diss. Abst.Int.V49-11a,327.

(15) Sirkemaa, S.(2006): Information technology indeveloping ameta-learning environment, European Journal of open distance and e-learning.

(16) Vilata, Ricardo, Drissi,Youssef (2002)-Aperspective view and survey of meta-learning Artificial intelligence Review.Vol.18(2).Oct 2002 pp.77-95.

(17) yore, L. (2000): Enhancing science literacy for all students with embedding reading instruction and writing to learn activities. journal of deaf studies and deaf education, 5, 105, 125.