ما وراء المعرفة و علاقتها بتوجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة

دكتور
السيد محمد أبو هاشم
مدرس علم النفس التربوى
جامعة الزقازيق /كلية التربية

مقدمة:

يرى الكثير من علماء علم النفس المعرفى المعاصرين وجود ارتباط وثيق بين التعلم المعرفى وما وراء المعرفة MetaCognition ،وإنها واحدا من التكوينات النظرية المعرفية الهامة فى هذا المجال.

وقد ظهر هذا المصطلح على يد "فلافل" Flavel الذى اشتقه من خلال البحث حول عمليات الذاكرة ،وعرفه فى ذلك الوقت بأنه "معرفة الشخص ودرجة إدراكه لعملياته المعرفية والخصائص المرتبطة بطبيعة المعرفة والمعلومات لدية"(Flavel,1976:231).

وانتشرت البحوث حول هذا المصطلح حيث بدأ "فلافل" يدعمه نظرياً فى بحوثه التى امتدت من (١٩٧٦)إلى (١٩٨٧)،و يقترح أن معظم الأنشطة النفسية مثل العمليات المعرفية – الدوافع – الانفعالات –المهارات الحركية ،الشعورية منها وغير الشعورية يمكن أن تكون ضمن ما وراء المعرفة (فاطمة حلمى حسن ،١٩٩٧ :٤).

فمثلاً ،وأنت تحاول حل المسألة التالية :ما نصف قيمة(٢+٢ =؟) ،هل تعى نفسك وأنت تمر فى خطوات الحل ؟هل تعى نفسك وأنت تقرر ما إذا كنت تأخذ نصف(٢،٢) ثم تجمعها، أم تجمعها ثم تأخذ النصف ؟إذا كنت تلاحظ ما يدور فى ذهنك من عمليات ،وإذا كنت تقيم الخطوات التى تقوم بها لكى تحل مشكلة أو تتخذ قراراً ،فأنت تقوم "بما وراء المعرفة"وتعنى القدرة على أن تكون واعيا ومدركا بما تعرفه (كوستا ،١٩٩٨ :٦٥).

وتهتم البحوث الحديثة فى مجال الدافعية بتحديد الأنماط المختلفة لتوجه الهدف Goal Orientationلدى الطلاب وأهم الظروف والعوامل التى تعمل على تكون هذه التوجهات، وعلاقة ذلك بدرجة وعيهم المعرفى بقدراتهم المختلفة (Ames&Archer,1988:260) .

وتتباين أهداف الطلاب داخل حجرات الدراسة،فيظهر البعض منهم اهتماماً كبيراً وصادقاً بعملية التعلم ذاتها،بينما يظهر البعض الآخر اهتماماً أكبر بالسعى نحو الحصول على الدرجات المرتفعة (Eison&Games,1981:919).

وتوجه الهدف سواء نحو التعلم أو نحو الأداء له تأثيرات مختلفة على مثابرة الطلاب واستجاباتهم للنقد فالطالب الذى يكون لدية توجه تعلمى نحو كتابة الشعر سوف يستمتع بنشاط كتابة القصائد الشعرية ويحاول كتابة قصائد جديدة ،أو يعيد النظر فى القديم منها،ويقرأ شعر الآخرين ،ويتقبل النقد من الآخرين ،أما الطالب الذى يكون لديه توجه نحو الأداء بالنسبة لكتابة الشعر فانه سيجدها أقل متعة،وإنها فى المقام الأول طريقة لخلق انطباعات حسنة فى عيون الآخرين(عبد الرحمن عدس ،١٩٩٨ :٣٥٥).

وتشير معظم البحوث إلى أن ما وراء المعرفة تتضمن جانب تنظيمى ذاتى للمتعلم ،فالأفراد الذين يمتلكون مهارات مرتفعة لما وراء المعرفة هم الأكثر فعالية فى تنظيم تعلمهم ،ولديهم مقدرة على ضبط عمليات التعلم وتحديد ما تحتاجه مشكلات التعلم منهم ،وكذلك القدرة على التوافق والانسجام مع مواقف التعلم المختلفة ، وأنه توجد علاقة إيجابية بين ما وراء المعرفة ونوعية الهدف الذى يستخدمه الفرد ،وهذه العلاقة تكون قوية فى حالة تبنى الأفراد لهدف التعلم الذى يركز على الفهم والنجاح فى المواقف التحصيلية المختلفة ،وتحسن المهارات والاتجاه الإيجابى نحو التعلم (Ford& etal, 1998:220)

ووجد أن الطلاب الذين يحصلون على درجات مرتفعة فى مقياس توجه الهدف فى مادة العلوم يقررون الاستخدام الفعال لاستراتيجية ما وراء المعرفة متمثلة فى (مراجعة المعلومات للفهم الأكثر ،وكثرة التساؤلات أثناء العمل،وإحداث ارتباطات بين ما هو موجود حالياً والخبرات السابقة)،ويؤكد هذا وجود علاقة بين ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة (التخطيط،والتنظيم ،والتقييم) وتوجه الهدف لدى الطلاب (Stipek,1998:148)

فى حين ترى معظم البحوث مثل كل من :"آميس وآركر" Ames&Archer، (١٩٨٨)،"آميس وآخرين "(١٩٨٨)،"بنتيرك ودى جروت "Pintrich&DeGroot (١٩٩٠)،"وولترز"Wolters(١٩٩٨)،وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف نحو التعلم ،بينما لا يوجد ارتباط بين ما وراء المعرفة والتوجه نحو الدرجة

وعن علاقة ما وراء المعرفة بمستويات الذكاء لدى الطلاب يذكر "آلون وآخرين" Allon&etal (١٩٩٤) أن جميع الدراسات النظرية تؤكد وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء، إلا أن بعض الدراسات التجريبية أكدت عدم وجود

ارتباط بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء وأرجعت السبب فى ذلك إلى عدم كفاءة الأدوات المستخدمة .

وتوصل كل من (سامى محمد الفطايرى ،١٩٩٦)،(محمود عبد اللطيف ،حمزة عبد الحكيم،١٩٩٨)،(سحر السيد الشورى،١٩٩٩) إلى وجود تأثير فعال لاستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة فى زيادة مستوى التحصيل فى المواد الدراسية المختلفة بالمرحلة الثانوية .

ويرى كل من "أونيل وأبيدى"ONeill&Abedi(١٩٩٦)،"سشرو" Schraw(١٩٩٧)،"هل"Hall(١٩٩٩)وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين الوعى بما وراء المعرفة و مستوى التحصيل الدراسى لدى الطلاب عبر المراحل التعليمية المختلفة.

يتضح مما سبق أن درجة وعى الطلاب بقدراتهم المختلفة قد يكون له تأثير على توجهاتهم سواء نحو التعلم الحقيقى أو الحصول على الدرجات المرتفعة وكذلك أدائهم التحصيلى،وقد يتأثر ذلك بعوامل عدة من بينها مستوى ذكائهم ،وبخاصة فى مرحلة الثانوية العامة حيث يسعى معظم الطلاب إلى الحصول على درجات مرتفعة ولذلك فالبحث الحالى هو محاولة لإلقاء الضوء على مصطلح ما وراء المعرفة فى علاقته بتوجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

مشكلة البحث:

نشأ الشعور بالمشكلة من عدة نقاط أهمها:

١-أن توجهات طلاب المرحلة الثانوية العامة فى معظمها وبصورة كبيرة لدى الكثيرين منهم نحو الدرجة وليست نحو التعلم ،وهذه تعد إحدى القضايا الهامة والحاسمة فى فهم مدى وعى الطلاب بمعرفتهم وهل يختلف هذا الوعى باختلاف مستويات الذكاء لديهم ؟،وهل يؤثر على مستوى تحصيلهم؟ .

٢-وجود تساؤلات كثيرة حول ارتباط ما وراء المعرفة بتوجه الهدف لدى الطلاب ،حيث تقترح بعض البحوث أن ما وراء المعرفة ترتبط بالتوجه نحو هدف التعلم وليست بالتوجه نحو الدرجة .

٣-عدم وجود بحوث عربية تناولت ما وراء المعرفة كمتغير شخصى ،حيث ركزت معظم البحوث(وفى حدود علم الباحث)على استخدام ما وراء المعرفة كاستراتيجية للتدريس مثل : (حمدان على نصر وعقلة الصمادى ،١٩٩٦)،(سامى محمد الفطايرى،١٩٩٦)،(محمود عبد اللطيف وحمزة عبد الحكيم ،١٩٩٨)،(سحر السيد الشورى ،١٩٩٩)،حيث كانت جميعها فى مجال أساليب وطرق التدريس،فى حين أن البحث الحالى يحاول دراسة ما وراء المعرفة كسمة

لدى الفرد فى علاقتها بتوجهات أهداف الطلاب ومستوى ذكائهم وتحصيلهم الدراسى حيث يرى "جاكوبز ، باريز " Jacobs &Paris أنه يوجد اتجاهان لدراسة ما وراء المعرفة الأول يعتبرها استراتيجية للتعلم ،والثانى يعتبرها سمة أو حالة تميز الفرد عن غيره من الأفراد وهذا الاتجاه يغفل الباحثون عنه على الرغم من أهميته فى الخصائص الشخصية والمعرفية للفرد ومدى إدراكه لما يمر به من خبرات (Jacobs&Paris,1987: 258)

٤-أن مصطلح ما وراء المعرفة يتضح بصورة كبيرة فى المرحلة الثانوية حيث يكون الطلاب أكثر دراية فى تقرير كمية ما يستطيعون استيعابه ومعالجته وتذكره وكذلك الفترة الزمنية التى يتمكنون فيها بالاحتفاظ بالمعلومات ، فدرجة وعيهم بما وراء المعرفة تساعدهم فى تحديد أنماط تفكيرهم بشكل أفضل (عبد الرحمن عدس ،١٩٩٨: ٢٧٠).

٥-أن بحث ما وراء المعرفة له أهمية كبيرة فى الانتقال بالطلاب من مستوى التعلم الكمى العددى إلى مستوى التعلم النوعى الذى يستهدف إعداد وتأهيل المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية ،والذى يؤكد أيضاً على أهمية التهيئة الذهنية،وتطوير التفكير ،وضرورة تزويد الطالب بالأدوات والوسائل التى تجعله أقدر على التعامل بفاعلية مع المعلومات فى مصادرها المختلفة ،سعياً إلى تحقيق مستوى أفضل من الاستيعاب لهذه المعلومات وتمثلها ،وكيفية توظيفها فى مواقف التعلم المختلفة (حمدان على نصر،عقلة الصمادى ،١٩٩٦: ١٠٠).

من كل ما سبق فإن البحث الحالى هو محاولة للتعرف على طبيعة ما وراء المعرفة وعلاقتها بتوجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة من خلال الإجابة على عدة تساؤلات أهمها:

(١) هل توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين ما وراء المعرفة و توجه الهدف لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟.

(٢) هل توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟.

(٣) هل توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة؟.

أهداف البحث: فى ضوء ما سبق فإن البحث الحالى يهدف إلى ما يلى :

(أ) بحث صدق وثبات أدوات تناسب قياس ما وراء المعرفة وتوجه الهدف لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

(ب)الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين ما وراء المعرفة وكل من توجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.وذلك كله بهدف الاستفادة من النتائج فى توجيه نظر القائمين على العملية التعليمية لهذا المجال الهام والذى شهدا اهتماما متزيدا فى الفترة الأخيرة فى البيئة الأجنبية لما له من دورا هام فى فهم الطلاب لقدراتهم وامكانياتهم المعرفية وينعكس هذا بالطبع على الانجاز فى المجالات الاكاديمية المختلفة،بالاضافة إلى توجيه نظر الباحثين فى مجال علم النفس بإجراء البحوث فى هذا الميدان

مصطلحات البحث:

١-ما وراء المعرفةMetaCognition : هى وعى الفرد وإدراكه لما يقوم بتعلمه،وقدرته على وضع خطط محددة للوصول إلى أهدافه ،وكذلك اختيار الإستراتيجيات المناسبة وتعديلها أو التخلى عنها واختيار استراتيجيات جديدة،بالإضافة إلى تمتعه بدرجة كبيرة من القدرة على مراجعة ذاته وتقييمها باستمرار وتتكون من :

أولاً :المعرفة حول المعرفة :وتشمل

(أ)المعرفة التصريحية Declarative Knowledge ،هى معرفة الفرد حول مهاراته ووسائل تفكيره وقدراته كمتعلم.

(ب)المعرفة الإجرائيةProcedural Knowledge ،هى معرفة الفرد حول كيفية استخدام الإستراتيجيات المختلفة من أجل إنجاز إجراءات التعلم.

(ج)المعرفة الشرطية Conditional Knowledge،هى معرفة الفرد حول متى،ولماذا تكون الإستراتيجية فعالة ؟.

ثانياً:تنظيم المعرفة :وتشمل:

(أ)التخطيطPlanning ،يعنى وضع الخطط والأهداف وتحديد المصادر الرئيسية قبل التعلم.

(ب)إدارة المعلومات Information Management ،هى القدرة على استخدام المهارات والإستراتيجيات فى اتجاه محدد للمعالجة الأكثر فعالية للمعلومات وتتضمن (التنظيم، والتفصيل،والتلخيص).

(ج)المراقبة الذاتيةMonitoring ،تعنى وعى الفرد بما يستخدمه من استراتيجيات مختلفة للتعلم.

(د) تعديل الغموضDebugging ،هو القدرة على استخدام الاستراتيجيات البديلة لتصحيح الفهم وأخطاء الأداء.

(هـ)التقويمEvaluation ،هو القدرة على تحليل الأداء والإستراتيجيات الفعالة عقب حدوث التعلم (Schraw & Dennison, 1994: 473-475)

٢-توجه الهدفGoal Orientation ،ويقصد به درجة فهم الطلاب لأنشطة التعلم المختلفة واندماجهم فيها ،وبناء على ذلك يكون التوجه نوعين:

(أ)التوجه نحو التعلمLearning Oriented ،وهو يصف الاتجاه السائد لدى الطلاب الذين يفهمون خبرات التعلم باعتبارها فرصة لاكتساب المعرفة وإتقان المعلومات والتمكن منها ، ومن خصائص هؤلاء الطلاب الرغبة المستمرة فى التحسن ورفع مستوى الكفاءة الشخصية والتفوق والاتجاه الإيجابى نحو التعلم.

(ب)التوجه نحو الدرجة Grade Oriented ،وهو يصف الاتجاه السائد لدى الطلاب الذين يهتمون بالحصول على الدرجات المرتفعة فى مقرر ما،ويعتبرون ذلك سبباً لأدائهم داخل حجرات الدراسة ، ومن خصائص هؤلاء الطلاب أن ليس لديهم أساليب تميزهم فى التعلم،ولا يبحثون عن المعلومات الجديدة ويميلون دائماً إلى إظهار قدرات مرتفعة أمام الآخرين (Roedel&etal,1994:1015)

٣-الذكاءIntelligence ،وتعنى القدرة المسئولة عن جميع أساليب النشاط المعرفى،ويعرف في هذا البحث بأنه "محصلة عدد من القدرات المختلفة التى قد ترتبط فيما بينها بمقادير ترتفع وتنخفض تبعاً لتقاربها أو تباعدها من بعضها ويشمل:

(أ)القدرة اللغوية(المرادف،والعكس ،ومعنى المفهوم ،وتمييز المفهوم واستخدامه).

(ب)القدرة العددية(العمليات الحسابية الأربع ،وعلاقة الأعداد ببعضها فى مسألة تتضمن اللغة،والاستدلال الحسابى).

(ج)القدرة المكانية (تمييز الأشكال ،ووضع الأشكال ،وعلاقة الأشكال ببعضها،ومقارنة الأشكال ، وحجوم الأشكال).

د-الاستدلال الحسابى واللغوى والمكانى. (هـ)إدراك العلاقات بين الألفاظ والأعداد والأشكال(فاروق عبد الفتاح ،١٩٨٩: ١٨).

٤-التحصيل الدراسىScholastic Achievement ،وهو مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات معرفية ومهارية فى مجموعة المقررات الدراسية،ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطالب أو الطالبة فى الاختبارات التحصيلية فى جميع المواد الدراسية (المجموع الكلى) أى (المرحلتين الأولى والثانية معاً طبقاً لنظام الثانوية العامة الجديدة)وذلك فى نهاية العام الدراسى ١٩٩٩/٩٨ .

الإطار النظرى للبحث:

ما وراء المعرفة:

بداية نود الإشارة إلى التفرقة بين المعرفة وما وراء المعرفة ،حيث أنهما عمليتان عقليتان،فالمعرفة مكتسبة ،أما ما وراء المعرفة فهى تعبر عن وعى الفرد وإدراكه وفهمه لهذه المعرفة التى تم اكتسابها(Vadhan&Stander,1994:307) .

ويشير مصطلح المعرفة إلى جميع العمليات النفسية التى بواسطتها يتحول المدخل الحسى فيطور ويختزن لدى الفرد إلى أن يستدعى لاستخدامه فى المواقف المختلفة حتى فى حالة إجراء هذه العمليات فى غياب المثيرات المرتبطة بها،أما مصطلح ما وراء المعرفة فيشير إلى وعى الفرد بالعمليات التى يمارسها فى مواقف التعلم المختلفة نتيجة حصوله على معرفة أو معلومات معينة تتصل بهذه المواقف ،و هناك فروقاً واضحة بين الأفراد فى كيفية استخدامهم واستفادتهم من المعرفة التى يحصلون عليها (أنور محمد الشرقاوى،١٩٩١: ٢٤١).

فإذا كانت المعرفة تتضمن الإدراك والفهم والتذكر ،فمن ثم اذن تتضمن التفكير فى ادراك الفرد وفهمه وتذكره .وهذه المعارف المتنوعة عن المعرفة يمكن تصنيفها بأنها ما وراء الإدراك ،وما وراء الفهم ،وما وراء الذاكرة ويظل مصطلح "ما وراء المعرفة" فى المرتبة العليا(فاطمة حلمى حسن،١٩٩٧: ٢).

ويضيف "ليفين " Levin أن ما وراء المعرفة هى معرفة المتعلم ب(كيف،ومتى ولماذا)يستخدم إستراتيجية معينه دون غيرها لإنجاز مهمة ما"(Levin,1988:196)

فى حين يؤكد "تيرنر"(١٩٩٢) على أن ما وراء المعرفة هى إدراك الفرد بأن عقله هو الوسيلة التى يجب أن يوظفها لكى يستخدم الرموز التى تمثل الكلمات بطرق مختلفة(تيرنر،١٩٩٢: ٣٥٠).

وينظم"أكسفورد"(١٩٩٦) ما وراء المعرفة فى ثلاثة مكونات رئيسية هى :

(أ)تركيز عملية التعلم وتشمل :النظرة الشاملة وربط ما هو موجود بما هو معروف من قبل،وتركيز الانتباه والاستماع الجيد.

(ب)التنظيم والتخطيط للتعلم ويشمل:فهم موضوع التعلم ،وتنظيم الجدول والبيئة المحيطة،وتحديد الأهداف العامة والخاصة،والبحث عن فرص لممارسة المهمة.

(ج)تقويم التعلم ويشمل:المراقبة و التقويم الذاتى(أكسفورد،١٩٩٦ :١١٦).

ومن الواضح أن إدراك الطالب لقدراته الأكاديمية يعتمد على أربع عمليات رئيسية هى المعرفة ،وما وراء المعرفة ،والأهداف التى يسعى لتحقيقها،والشعور،وأن ما وراء المعرفة تعنى قدرة الفرد على اتخاذ القرار لتنظيم وانتقاء أشكال متعددة ومتكاملة من المعرفة لتحقيق أهدافه (Zimmerman ,1989:329).

وفى محاولة من جانب "فلافل" لمعرفة طبيعة ما وراء المعرفة وأهم مكوناتها ،يذكر أن ما وراء المعرفة تحتوى كل شىء نفسى سيكولوجى ،فمعرفة الفرد عن انفعالاته ودوافعه يمكن اعتبارها ما وراء المعرفة ، حيث أنها تتكون من مكونين رئيسيين هما:(أ)معرفة ما وراء المعرفة،وتشمل جزءً من المعرفة المكتسبة والتى ترتبط بالأشياء السيكولوجية.

(ب)خبرة ما وراء المعرفة ،حيث يعطى مثالاً لذلك، شعور الفرد المفاجىء بالقلق نتيجة لعدم فهمه شيئاً ما ،فهذا الشعور يصبح خبرة ما وراء المعرفة ،حيث يكون هذا الشعور مرتبطاً بموقف القلق ،أى أنها خبرات شعورية معرفية ومؤثرة مرتبطة بالسلوك فى الموقف الذى يتعرض له الفرد ،حيث تتكون معرفة ما وراء المعرفة من ما تقوم به الذاكرة طويلة المدى من تمثيلات للأحداث بحيث يمكن استرجاعها واستخدامها فى موضوع معرفى ،أما خبرة ما وراء المعرفة فهى آراء أو معتقدات أو مشاعر تجاه موضوعات معينة (Flavel,1981:39)

ويضيف "جارنر" Garner(١٩٨٧)أن هناك علاقة قوية بين معرفة ما وراء المعرفة وخبرات ما وراء المعرفة ،فالمعرفة أساسية للخبرة التى تنتج من خلال استخدام الاستراتيجيات المعرفية أو ما وراء المعرفية ،فكل مكون من مكونات ما وراء المعرفة يعمل على زيادة فعالية وتنشيط المكون الأخر (Garner,1987:20).

فى حين يرى "جانيه وآخرين " Gagne&etal (١٩٩٢)أن ما وراء المعرفة لا يمكن ملاحظتها مباشرة ،ولكن يمكن استنتاجها من الأداء الذى يستدعى استخدام مهارات عقلية معينة ،فالباحثون عادة ما يكتشفون استراتيجيات معينة عندما يطلبون من المتعلمين أن يفكروا بطريقة جهرية أثناء تعلمهم أو تذكرهم أوحل مشكلات معينة ،وعندما يصبح المتعلم على وعى بمثل هذه الاستراتيجيات ،ويكون قادراً على وصفها يقال عنه أنه يمتلك "ما وراء المعرفة"(Gagne&etal,1992:71)

وتتشابه ما وراء المعرفة مع الأنواع الأخرى من المعرفة (مثل المعرفة عن كيفية عمل الكمبيوتر) مثلاً فيما يلى:

(أ)أن ما وراء المعرفة فى معظمها تفسيرية وتوضيحية وإجرائية.

(ب)اكتساب ما وراء المعرفة بصورة بطيئة ويزداد مع تقدم سنوات الخبرة فى المجال المعرفى،وهى فى هذا مثل الأنواع الأخرى للمعرفة(Flavel ,1985:17) .

ويركز "فلافل "على المكون الأول لما وراء المعرفة وهو معرفة ما وراء المعرفة،ويرى أنها عبارة عن :

(أ)متغيرات الشخص ،وتشير إلى نوع المعرفة المكتسبة ،وتنقسم إلى ثلاثة متغيرات الأول داخل الفرد مثل اعتقاده بأنه ممتاز فى المهام اللفظية ولكنه ضعيف فى المهام المكانية ، والثانى وهو المقارنة بين الأشخاص من داخلهم ،والثالث وهو المتغير العام ويعنى مقدار المعلومات والأفكار المكتسبة عن الأحداث العالمية للمعرفة البشرية .

(ب) متغيرات المهمة ،وهى تتصل بمطالب المهمة والعمل على تحقيق أهدافها .

(ج) متغيرات الإستراتيجية،وتعنى أن تعلم الفرد يتم من خلال نوعين من الاستراتيجيات الأولى معرفية وهى تعمل على الوصول بالشخص إلى هدف معرفى عام أو نوعى ،والثانية ما وراء المعرفة وهى تعنى الشعور بدرجة مرتفعة من الثقة بأننا وصلنا إلى الهدف المرجو ،ومن الواضح أن متغيرات الشخص والمهمة والإستراتيجية متفاعلة ،وان المعرفة عن هذا التفاعل مكتسبة (Flavel ,1987:21)

ويضيف "استيبك" Stipek (١٩٩٨)أن ما وراء المعرفة يمكن استخدامها كاستراتيجية للتعلم الذاتى ،حيث تشمل التخطيط ووضع الأهداف ،وأنها عبارة عن مكونين هما :

(أ)إستراتيجية ما وراء المعرفة ،وهى القدرة على استخدام الإستراتيجية المعرفية فى تحسين ما نتعلمه من خلال صياغة أو وضع الأهداف والتخطيط وكتابة المذكرات والتكرار والتدريب وتقوية الذاكرة والمقارنة للفهم والاستدلال والتنبؤ.

(ب)مهارات ما وراء المعرفة ،وتشير إلى الوعى بما نمتلكه من قدرات وإستراتيجيات ومصادر ووسائل نحتاجها لأداء المهام بفعالية أكثر(Stipek,1998:21)

وما وراء المعرفة تعنى تفكير المتعلمين عن تفكيرهم وقدراتهم على استخدام إستراتيجيات تعلم معينة على نحو مناسب ،مثال لذلك اتخاذ قرار بأن أفضل إستراتيجية لفهم نص جديد هو وضع ملخص بأفكاره الرئيسية وترابطها ببعضها ، وتعنى"قدرة الفرد على مراقبة وتنظيم عمليات تفكيره " (جابر عبد الحميد جابر،١٩٩٨ :١٦٧).

وطبقاً لما سبق فإن وعى الفرد بتفكيره يقصد به ما وراء المعرفة وهو يضم مكونين الأول هو المعرفة عن التكوينات المعرفية الإدراكية وتتألف من المعلومات والفهم الذى لدى المتعلم عن عمليات تفكيره ،وكذلك معرفته بإستراتيجيات التعلم المختلفة التى يستخدمها فى مواقف

تعليمية مختلفة ،والثانى وهو ميكانزمات تنظيم الذات مثل ،الضبط المعرفى ،والمراقبة المعرفية،ويعنى قدرة المتعلم على أن يختار ويستخدم ويراقب إستراتيجيات التعلم المناسبة لكل من أسلوب تعلمهم والموقف الراهن (جابر عبد الحميد جابر،١٩٩٩ :٣٣٤)

فالطلاب الناجحون يقومون بتلقائية بالتأمل فى عمليات التعلم وتنظيمها برغم أنهم لا يعون لماذا ، ولا كيف يساعدهم ذلك فى التعلم ؟،أما الطلاب الأقل كفاءة فهم لا ينتبهون لهذه العمليات ولا يدركون قيمتها ،ولذا بدأ الباحثون فى وضع إستراتيجيات تساعد الطلاب على تنمية ما وراء المعرفة والتى يقصد بها الوعى بالتفكير أو التفكير فى التفكير،وهى تساعد الطلاب على القيام بدور إيجابى فى جمع المعلومات وتنظيمها وتكاملها ومتابعتها وتقييمها أثناء قيامهم بعملية التعلم(كوستا،١٩٩٨: ١٦٨).

وقد يلجأ المتعلم إلى استخدام ما وراء المعرفة عندما يواجه صعوبات فى فهم ما يقرأ،وبذلك فإن استخدام ما وراء المعرفة كإستراتيجية يناسب طلاب المرحلة الثانوية ،حيث إنهم قادرون على التحكم فيما يفعلون ،وعليه فمن المهم أن يتعلم الطلاب كيف يراقبون سلوكياتهم الذهنية والآدائية ،وكيف يمارسون أساليب الضبط الذاتى لما يذلونه من صور الانتباه والتركيز،وكيف يقيمون ذاتياً مدى تقدمهم أثناء التعلم ،سعيا إلى تحقيق مستوى أفضل من الاستيعاب لهذه المعلومات وتمثلها(حمدان على نصر،عقلة الصمادى،١٩٩٦ :٩٩).

ويرى "كار وكورتز"Karr&Kuritz (١٩٩١) أن ما وراء المعرفة تعنى التفكير فى الخطوات الأولى التى تأخذ فى ترتيب معين للبدء فى الاتجاه الصحيح،وعند الوصول إلى النهاية لابد من إجراء الاختبار والمقارنة وكذلك عمل تنقيح أو تعديل قبل إجراء المحاولات التالية(Carr & Kuritz , 1991: 198).

ويؤكد "جانية وآخرين "(١٩٩٢)أن محور الاهتمام فى ما وراء المعرفة هو جعل المتعلم يفكر بنفسه فى حل المشكلات بدلاً من مجرد إعطائه إجابات محددة،أو إلقاء المعلومات والحقائق عليه ليقوم بحفظها واستظهارها والاهتمام بأفكاره ومداخله فى حل المشكلات من خلال المامه بالصعوبات التى يواجهها فى فهم الموضوعات التى تمثل مشكلة ،انطلاقاً من ضرورة تنظيم التعلم بصوت مرتفع بما يناسب حاجات واهتمامات المتعلم ،ومستوى مهاراته الخاصة ،إذ يطلب من المتعلم أن يذكر بصوت مرتفع كل شئ عن كل ما يحدث داخل ذهنه لحظة أدائه للمهمة(Gagne&etal,1992:72) .

ويطلق مصطلح ما وراء المعرفة على درجة وعى الفرد بما يعرفه فيما يتعلمه،وقدرته على ضبط أفعاله من أجل تحقيق أهدافه ،وذلك من خلال عدة مكونات هى التنظيم والتخطيط للأفكار والمفاهيم ،والربط بين النص والخبرة والتنبؤ(سحر السيد الشورى،١٩٩٩ :١٠).

ومن الواضح أن مفهوم ما وراء المعرفة ينطوى على نوعين من الأنشطة المعرفية هما وعى الفرد بتكوينه أو بنائه المعرفى ،والتنظيم المعرفى لديه ،أى أنه يقتصر على وعى الفرد بالمعرفة لديه وإمكاناته المعرفية الذاتية والمواءمة بين إمكاناته المعرفية كمتعلم وبين موقف التعلم(Baker&Brown,1984:50).

ويستخدم وعى الفرد بتكوينه المعرفى عندما نقوم بتقدير مدى قدرتنا على أداء مهمة ما أو حل مشكلة ما ،فمثلاً عندما نواجه موقفاً تعليمياً جديداً فإن وعينا بنقاط القوة والضعف فيما تعلمناه أو بصورة أعم ببنائنا المعرفى يساعدنا فى تقرير احتمالات النجاح أو الفشل فى تعلم هذه المهمة أو تلك المشكلة،وعلى هذا فإن إحدى خصائص ما وراء المعرفة هى تقدير محدداتنا أو إمكاناتنا المعرفية أو درجة التعقيد المعرفية المستخدمة أو المعرفة لمهمة أو مشكلة معينة ، وأن التنظيم أو الضبط المعرفى والذى يمثل المكون الثانى لمفهوم ما وراء المعرفة يعنى ضبط سلوكنا المعرفى والتحكم فيه وتوجيه عمليات التفكير لدينا خلال موقف التعلم،ويساعدنا على تخطيط أسلوب أو أساليب معالجة مهام التعلم وتستثير أنشطتنا المعرفية وتراجع فهمنا أو استيعابنا لموقف التعلم وتقوم حلولنا للموقف(Fry&Lupart,1987:75)

وفى إطار بحث فعالية إستراتيجية ما وراء المعرفة فى تنمية بعض المهارات ،تتفق العديد من البحوث مثل :"سامى محمد الفطايرى" (١٩٩٦) ،"محمود عبد اللطيف وحمزة عبد الحكيم "(١٩٩٨) "كار وجيسوب"، (Carr&Jessup,1997)"سحر السيد الشورى"(١٩٩٩) على أن ما وراء المعرفة هى اتجاه فى تعليم المهارات المعرفية،ويؤكدون على وعى المتعلم بعمليات التفكير المتضمنة فى المهمة التعليمية،وقدرته على التحكم والسيطرة على محاولات التعلم ووعيه بالأداء من خلال التقويم المستمر لأدائه.

بينما يرى "وينج " Wong (١٩٨٦) أن ما وراء المعرفة هى الوعى الاستبطانى Introsepective Awarenes بالعمليات المعرفية والتنظيم الذاتى للفرد ،وكذلك فحص الفرد لأفكاره ودوافعه ومشاعره ،وأنها تشتمل على عدة مهارات أهمها التنبؤ ،والمقارنة والفحص ومراقبة الذات والتناظر والتناسق والضبط التأملى وجميعها تسهم بدرجة كبيرة فى قدرة الفرد على حل مشكلاته ودراسته وتعلمه،وهذه المهارات مهمة بالنسبة للفرد لعدة أسباب هى :

(أ)تزود الفرد بأسباب إخفاقه فى فهم بعض الموضوعات .

(ب)تسهم فى الاستذكار الفعال وزيادة القدرة على التحصيل ،فإخفاق الكثير من الطلاب فى القدرة التحصيلية سببه الأول هو ضعف مهارات ما وراء المعرفة لديهم

(ج)تساعد فى القدرة على الاحتفاظ والاستدعاء وتعد مهارة عامة للتعلم(Wong,1986:12).

فقدرة الفرد على اتخاذ قرار بتنظيم وانتقاء أشكال متعددة من المعرفة من أجل تحقيق أهداف طويلة المدى هى ما وراء المعرفة ،سواء أكانت معرفة إجرائية التى تشير إلى كيفية استخدام الاستراتيجيات المختلفة ،وتعتمد على الأهداف الحالية للفرد ومستوى دافعيته ومحتوى ذاكرته قصيرة المدى،أو معرفة شرطية والتى تؤكد على متى ولماذا تكون الاستراتيجية فعالة؟ (Zimmerman,1989:332) .

ونجد أن الفريق الذى يرى أن ما وراء المعرفة هى التفكير حول التفكير يركزون بدرجة كبيرة على التفكير المرتبط بالذات ،وأنها تضم بعدين هما :

(أ)التقييم الذاتى Self-Appraisal حول المعرفة،وهو مرتبط بالقدرات الخاصة بالفرد أو ما يتصل بالمجال المعرفى أو المهمة التى يتم أداؤها،وتضم المعرفة الإجرائية،والشرطية ،والتصريحية.

(ب)إدارة الذات Self-Management ،وتشير إلى المظاهر الديناميكية لتحويل وترجمة المعرفة إلى أفعال ،وتشمل التخطيط والتنظيم والتقويم (Jacobs&Paris,1987:258)

وإذا كانت ما وراء المعرفة عملية عقلية تختص بقدرة الأفراد على ضبط وتنظيم معرفتهم وخبرات تعلمهم ، فإن ذلك يتم من خلال عدة مراحل أهمها ،التعرف على طبيعة المشكلة،وانتقاء الاختيارات ،و اختيار الاستراتيجية المناسبة ،وتمثيل المعلومات وتوزيع المصادر،وضبط الحل ،وتتضح هذه الخطوات بصورة كبيرة فى مجال القدرة على حل المشكلات المختلفة سواء الأكاديمية أو الاجتماعية(Allan&Tomas,1993:209)

وتعتبر ما وراء المعرفة ذات أهمية كبيرة بالنسبة للطلاب وبخاصة الذين يعانون من وجود صعوبة فى تعلم بعض الموضوعات فإنهم يعتمدون على عمليات ما وراء المعرفة كنوع من المعالجة التعويضية أثناء تعاملهم مع المشكلات المختلفة ،وكذلك الطلاب الذين يتميزون بمستوى مرتفع من الوعى بما وراء المعرفة يتمكنون من تعويض بعض نقاط الضعف لديهم فى مجالات أخرى وبخاصة معالجة أو تجهيز المعلومات(Swanson,1990:309) .

وبتتابع البحوث فى مجال ما وراء المعرفة نجد شكلاً تنظيمياً جديداً لمكونات ما وراء المعرفة يقدمه "سشرو ودنيسون " Schraw&Dennison (١٩٩٤) بقولهما أن ما وراء

المعرفة تشير إلى وعى الفرد بقدرته الشخصية على الفهم وضبط تعلمه ،وأنها عبارة عن بعدين الأول وهو المعرفة حول المعرفة Knowledge Of Cognition و يضم ثلاثة أنواع من المعرفة هى الإجرائية،والشرطية والتصريحية والثانى تنظيم المعرفة Regulation Of Cognition ويشمل التخطيط ،وإدارة المعلومات،والمراقبة الذاتية ،وتجنب الغموض والإبهام،والتقويم(Schraw&Dennison,1994:460)

ويتفق مع ما سبق "أونيل و أبيدى "(١٩٩٦) ،حيث يؤكدان على أنه لا يمكن أن توجد ما وراء المعرفة دون أن يكون الشخص على وعى شعورى بها ،ولكنهما يميزان بين نوعين من ما وراء المعرفة هما :

(أ)ما وراء المعرفة كحالة State MetaCognition،وتعتبر حالة عابرة لدى الأشخاص فى المواقف العقلية المختلفة ،وتتنوع وتتغير مع الزمن وتتسم بالتخطيط ومراجعة الذات والوعى بالذات .

(ب)ما وراء المعرفة كسمة Trait MetaCognition ،وهى تعنى متغير الفروق الفردية الثابتة نسبياً للاستجابة فى المواقف العقلية ذات المستويات المتنوعة من ما وراء معرفة الحالة،وأن أهم مهارات ما وراء المعرفة هى :

(١)الوعى Awareness ،وهو عملية شعورية لدى الفرد .

(٢)الاستراتيجية المعرفية Cognitive Strategies ،وتعنى أنه لابد أن يكون لدى الفرد إستراتيجية محددة لمراقبة أى نشاط عقلى يقوم بأدائه .

(٣)التخطيط Planning ،ويشير إلى أن للفرد هدفاً معيناً يسعى لتحقيقه من خلال وضع خطة واضحة.

(٤)المراقبة الذاتية Self- Monitoring ،وتشير إلى امتلاك الفرد ميكانزم مراجعة الذات لمراقبة تحقيق هدفه (Oneil&Abedi,1996:244) .

وترى "فاطمة حلمى حسن "(١٩٩٧) ،أن ما وراء المعرفة هى "وعى الفرد وفهمه وادراكه لما يتعلمه أو يقرؤه وقدرته على مراقبة الذات وتقييم أعماله المعرفية بالنسبة إلى التعلم وضبطها وتعديلها ،ومراجعة الذات الشعورية والدورية للتعرف على أن هدف الفرد قد تحقق أم لا،وتنظيم العمل باختيار الاستراتيجية المناسبة (فاطمة حلمىحسن ،١٩٧٧ :٥)

وإنه علينا أن نميز بين ما وراء المعرفة كاستراتيجية يقوم فيها المعلم بوضع خطة تشمل التقديم للمهارة (بواسطة التعلم الذاتى)،والنمذجة بواسطة المعلم (يقوم المعلم بتطبيق مجموعة من المهارات) ،والنمذجة بواسطة المتعلم (يقوم الطلاب بالأداء الفعلى)ويؤكد ذلك كل من :

(سامى محمد الفطايرى، ١٩٩٦ : ٢٣٢)،(محمود عبد اللطيف، حمزة عبد الحكيم ،١٩٩٨ :٣٠٦). وما وراء المعرفة كمتغير شخصى مرتبطة أكثر بالمتعلم وحكمه على ما يؤديه من أفعال مختلفة ودرجة وعيه لذلك،ومدى قدرته على اختيار الإستراتيجيات وتعديلها وضبطها وكذلك مراجعة ذاته فى الأعمال المختلفة .

وعلى الرغم من وجود الكثير من البحوث التى تناولت ما وراء المعرفة ومكوناتها المختلفة إلا أنه يمكن القول بأن أكثر التصنيفات شمولاً ودقة ووضوحاً هو ما قدمه "سشرو ودنيسون "(١٩٩٤)،وهما فى ذلك يتفقون مع "فلافل"(١٩٨١،١٩٨٥،١٩٨٧)،ولذلك فالبحث الحالى سوف يسير وفقاً لهذا التنظيم والذى يرى أن ما وراء المعرفة تضم مكونين هما المعرفة حول المعرفة (الإجرائية ،والشرطية ،والتصريحية)،وتنظيم المعرفة (التخطيط،وإدارة المعلومات،والمراقبة الذاتية ،وتجنب الغموض ،والتقييم).

توجه الهدف :

إن توجه الهدف فى مجال التعلم المدرسى يعنى إعطاء الفرصة للطلاب لتحديد مستويات الأداء المختلفة للمهارات او الأعمال المطلوب تعلمها ،أو لتكملة تعلم بعض الموضوعات أو المهارات على فترات زمنية متتابعة، وذلك عن طريق الاجتماعات المشتركة بين الطلاب والمعلم بعد مناقشة موضوع التعلم من جميع الجوانب ،مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب فى إمكانية تحقيق هذه الأهداف (أنور محمد الشرقاوى ،١٩٩١: ٢٦١).

وتوجه الطلاب نحو الهدف يمثل النيات السلوكية Behavioral Intentions المحددة لفهم الطلاب لنشاطات التعلم واندماجهم فيها ،وهذا التوجه يعد وسيطاً هاماً للتأثيرات ذات الصلة بمتغيرات المتعلم وموقف التعلم ،فالتوجه نحو هدف ما يتضمن جانباً عقلياً ووجدانياً وحركياً يعبر عن نشاط الفرد فى سبيل تحقيق الهدف ،وللبيئة المدرسية دور فى توجه الطلاب نحو أهدافهم من خلال العديد من المتغيرات التى تسهم فى ذلك مثل نوعية المهمة ،ودرجة الثقة،والمقارنة بالآخرين (محمود أحمد عمر ،١٩٩٣ :٢٥٧).

وتقدم نظرية الهدف Goal Theory تصنيفاً للأهداف على النحو التالى :

(أ)الهدف المعرفى CognitiveGoal ،ويتمثل فى الاستكشاف والفحص وحب الاستطلاع،والإبداع والتفكير الناقد والابتكارية والمعالجات الإيجابية للمعلومات .

(ب)الهدف العاطفى Affective Goal ،مثل السعادة والدفء والحب والطمأنينة والأمان والهدوء.

(ج)هدف التنظيم الذاتى Self-OrganizationGoal ،وتتمثل فى التخطيط والتنظيم والتفسير والتقييم .

(د)هدف العلاقة الاجتماعية لتأكيد الذات Self- Assertive Social Relationship Goal مثل العلاقات والتفاعلات الاجتماعية الصادقة والمعبرة عن المشاعر والاحساسات تجاه الآخرين .

(هـ)الهدف التكاملى للعلاقات الاجتماعية Integrative Social Relationship وأهمها المسئولية الاجتماعية تجاه الزملاء والأقران والاخوة .

(و)هدف المهمة Task Goal ،مثل التمكن ،وابتكار مهام والمشاركة ،والمعالجة للمهام اليومية مع التنظيم والكفاءة ،وتركز هذه النظرية على الأهداف التى يتبناها الطلاب فى المواقف التحصيلية المختلفة ،وتؤكد على وجود ثلاثة أنواع من الأهداف التى يتبناها الطلاب داخل حجرات الدراسة هى*:(١) هدف التعلم LearningGoal أو التمكن Mastery،والتركيز هنا يكون على محاولات التعلم وما يحتاجونه الطلاب من معلومات لانجاز المهمة بنجاح .

(٢)هدف الأداء PerformanceGoal ،أو الأنا Ego،وهنا يركز الطلاب بصورة كبيرة على أنفسهم وليس على المهمة.

(٣) هدف تجنب العمل Work-AvoidantGoal،حيث يرفض الطلاب قبول التحدى الملازم للتحصيل فى المهام المختلفة ،ويرون أنهم لابد أن يبذلوا أقل مجهود وأقل وقت من أجل إنجاز المهمة ،ومن هنا فهذه النظرية تؤكد على ضرورة تشجيع الطلاب داخل حجرات الدراسة على تبنى أهداف والبعد عن أهداف الأداء أو تجنب العمل (Brophy,1998:6)

وتوجد فروق بين الطلاب فى الهدف المفضل داخل حجرة الدراسة ،وبفحص الدراسات التى تناولت توجه الهدف لدى طلاب المرحلة الثانوية ،يمكن تصنيفها إلى اتجاهين هما :

الاتجاه الاول: ويرى وجود نوعين من توجه الهدف هما هدف التعلم مقابل هدف الدرجة ومن أنصار هذا الاتجاه" دويك" Dweck (١٩٨٦)،"دويك ولوجيت"Dweck&Laggett (١٩٨٨)،"آليوت ودويك"Elliot&Dwack (١٩٨٨) "محمود احمد عمر" (١٩٩٣)،"سهير أنور محفوظ"(١٩٩٣) ،"فيليبس وجيللى " Phillips

---

*سوف يستخدم الباحث مصطلح هدف التعلم ليشير إلى هدف التمكن أو الإتقان أو اندماج المهمة ، وهدف الدرجة للإشارة إلى هدف الأنا أو القدرة أو الأداء ،وذلك نظراً لأن التركيز فى المرحلة الثانوية العامة يكون على الدرجة فى مقابل التعلم.

Schran&"سكارين وابلين" ،(١٩٩٧) Vandewall "فاندويل" ،(١٩٩٧) &Gully
Aplin (١٩٩٨).

ويذهب الأفراد الذين يتبنون أهداف التعلم إلى العمل والمثابرة من أجل زيادة مستوى كفاءتهم وفهم ما هو غامض ،والتمكن من الموضوعات الجديدة ،في حين يعمل الذين يتبنون أهداف الدرجة على اكتساب أحكام مرضية عن كفاءتهم أو تجنب الأحكام السالبة للكفاءة الشخصية(Dweck,1998:1040) .

والأساس في هدف التعلم أن الجهد والنتيجة يسهم كل منهما في الآخر ،حيث يتجه الأفراد نحو تطوير مهارات جديدة ،ومحاولة فهم أعمالهم وتحسين مستوى كفاءتهم ،أو إنجاز معنى التفوق على أساس معايير مرجعية الذات ،ولكن أكثر من ذلك التركيز على الجانب الكيفي في التعلم ،بينما يكون أساس هدف الدرجة التركيز على قدرة الذات وفهم قيمة الذات ،وأن القدرة تظهر عن طريق الأداء أفضل من الآخرين وعن طريق اجتياز اختبارات ذات أساس معيارى مرتفع أو تحقيق النجاح مع أقل مجهود (Ames,1992:262)

وترى نظرية المعرفة الاجتماعية Social-Cognition Theory وجود علاقة سببية بين توجه هدف الفرد ونمط أو سلوك الاستجابة في المواقف الأكاديمية ،حيث يوجد نمطان رئيسيان من السلوك المعرفي /الوجداني وهما استجابة العجز ،واستجابة التوجه نحو الإتقان،ويكمن وراءهما نوعا توجه الهدف سواء التعلم أو الدرجة
(Dweck&legget,1988:256)

ويصف التوجه نحو التعلم الاتجاه السائد لدى الطلاب الذين يفهمون الخبرات الجامعية باعتبارها فرصة لاكتساب المعرفة والحصول على التنوير الشخصي والتعليمي ،والتوجه نحو الدرجة يصف الاتجاه الذى يتبناه الطلاب الذين يهتمون بالحصول على الدرجات في مقرر ما،ويعتبرونها سبباً في حد ذاتها لأدائهم (محمود أحمد عمر ،١٩٩٣ :٢٦٣) .

ويعتبر نوعى توجه الهدف سمة ثابتة Stable -Trait لدى الأفراد ،فأصحاب توجه التعلم يثقون في قدراتهم على إنها متغيرة وفقاً لطبيعة المهام ،وأنها تنمو مع نمو المهارات المختلفة بينما يرى أصحاب توجه الدرجة أن قدراتهم ثابتة ،ويرغبون دائماً في التقييم الموجب من قبل الآخرين (Phillips&Gully,1997:794) .

الاتجاه الثانى : ويرى وجود ثلاثة أنواع من توجه الهدف هى التمكن والأنا وتجنب العمل،ويقود هذا الاتجاه "ميس وهولت " Meece&Holtt (١٩٩٣) ،حيث استخدما أسلوب التحليل التجميعى Cluster Analysis،وتوصلوا إلى وجود ثلاثة أنواع من توجه الهدف هى :

(أ)توجه التمكن من المهمة ،وفيها يرغب الفرد فى تعلم أشياء جديدة ،والتمكن من أداء المهمة وتحسن كفاءته الشخصية من خلال التقييم الذاتى .

(ب)توجه الأنا ،وفيها يظهر الفرد قدرة مرتفعة من وجهة نظر الآخرين مثل المعلم أو الزملاء.

(ج)توجه تجنب العمل ،والأفراد الذين يتبنون هذا الهدف يؤدون العمل بأقل مجهود ممكن،فهدف التمكن والأنا تعد مدخلاً لزيادة الدافعية ،بينما تجنب العمل يؤدى إلى تجنب الدافعية (Meece&Holtt,1993:582)

وداخل حجرة الدراسة تكون لدى الطالب الفرصة لإنجاز أهداف عديدة منها ما هو أكاديمى ،ومنها ما هو غير أكاديمى ،فمثلاً يستطيع الطالب أن يحرز أهدافاً أكاديمية عن طريق التعلم وتطوير كفايات فى أنشطة مرتبطة بالمواد الدراسية ، وفى نفس الوقت يتمكن من تحقيق أهداف اجتماعية من خلال جماعة الأصدقاء،كما أن اتباع النظام المدرسى وقوانينه يكون هدف المسئولية الاجتماعية ،وبتحديد الأهداف الأكثر ارتباطاً بالمواقف المدرسية نجد أنها هدف التمكن والذى يتمثل فى الأنشطة التى يركز فيها الفرد على المهمة والارضاءات الداخلية بصرف النظر عن النتيجة ،وهدف الأداء ويتمثل فى النشاطات التى يركز فيه الشخص على الذات والارضاءات الخارجية مع التركيز الشديد على نتيجة المهمة وهدف تجنب العمل ويتمثل فى الاعتقاد بأن النجاح يأتى بدون عمل (السيد عبد الدايم ،١٩٩٦: ١٩٩).

وعلى الرغم من وجود ارتباط بين توجه هدف التعلم والدرجة ألا أنه عند بحث علاقتهم بهدف تجنب العمل ،أشارت النتائج إلى عدم وجود ارتباط بينهم والسبب فى ذلك قد يكون أن كلاً من هدف التعلم والدرجة يركزان بصورة كبيرة على العمل وإن كان بدرجات متفاوتة،فى حين أن تجنب العمل يدعو إلى الابتعاد تماماً عن ممارسة الأنشطة المختلفة وأن النجاح يأتى بدون بذل مجهود (Schraw,1997:71)

وبسؤال المعلمين عن الأهداف التى يفضلونها لدى طلابهم ،وجد أن عدداً كبيراً من المعلمين يفضلون تبنى هدف التعلم،حيث وجدت علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين درجات الطلاب على مقياس لهدف التعلم وتقديرات المعلمين لهم (Schraw&Aplin,1998:215)

وعن الخصائص التى تميز الطلاب الذين يتبنون هدف التعلم مقابل هدف الدرجة ،قام "آيسون وآخرين" Eison&etal (١٩٨٦) بتصنيف الطلاب على مقياس لتوجه الهدف والمقارنة بينهم فى العديد من الخصائص النفسية وكانت النتائج على النحو التالى :

(أ)التوجه المرتفع نحو التعلم /المنخفض نحو الدرجة ،يميز الطلاب ذوى الدافعية الذاتية وموضع الضبط الداخلى وكذلك الذين يهتمون أكثر بالأفكار الجديدة ،وارتفاع مستوى التفكير المجرد،وانخفاض مستوى القلق المعوق ووجود مستوى مرتفع من القلق الميسر ،واستخدام أساليب للتعلم والدراسة أكثر فعالية ، ويتمتعون باتجاهات اكثر إيجابية نحو التعلم.

(ب)التوجه المنخفض نحو التعلم /المرتفع نحو الدرجة ،وهذا يميز الطلاب الذين لديهم رغبة فى التمسك بالأفكار المتفق عليها ولا يبحثون عن الجديد ،ولديهم مستوى مرتفع من القلق وليس لديهم أساليب تميزهم فى الدراسة أو التعلم.

(ج)التوجه المنخفض نحو التعلم /المنخفض نحو الدرجة ،ويتميز به الطلاب أصحاب المستوى المرتفع من القلق والإحباط ،والميل إلى الانطواء (Eison &etal ,1986:867) .

فالطلاب الموجهين نحو التعلم يكونون أكثر اتزاناً انفعالياً ،وأكثر ثقة بأنفسهم ويميلون للهدوء والصراحة والخيال الواسع ،ويستخدمون أساليب تعلم تقوم على المشاركة والتعاون،مقابل أساليب تعتمد على التجنب والابتعاد لدى أقرانهم الذين يتوجهون نحو الدرجة(Eison &Games,1982:55) .

وأنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الطالبات ذوات التوجه نحو التعلم مقابل ذوات التوجه نحو الدرجة فى مستوى الطموح و عادات الاستذكار و التحصيل الأكاديمى ،و أن الطالبات الأكثر توجهاً نحو التعلم هن الأكثر قدرة على تحمل المسئولية ،و أن المستوى الذى وصلن اليه كان نتيجة لكفاحهن ، و يملن إلى القيام بالقسط الأكبر فى أى عمل جماعى،و يؤمن بأن الجهد الشخصى يذلل العقبات مهما عظمت و يفسر ذلك فى ضوء دافعية إنجازهن المرتفعة، فهن يفضلن المواقف التى يستطعن فيها امتلاك ناصية أمورهن بأنفسهن ، وتشير النتائج كذلك إلى عدم إيمانهن بالحظ،ويحبون وضع احكام وتقديرات مستقلة يستندون فيها إلى خبراتهم (سهير أنور محفوظ،١٩٩٣ :١٩٩)،(محمود أحمد عمر،١٩٩٣ :٢٧٧).

و يقرر المعلمون الذين يتعاملون مع الطلاب الموجهين نحو التعلم ،أنهم يتصفون بعدة خصائص أهمها أنهم :يقدمون شرحاً تفصيلياً للمهام المقدمة إليهم و يحاولون ربطها بالعالم الخارجى و يختارون المهام متعددة الأبعاد Multidimensional Tasks و التى تتطلب المشاركة النشطة و حب الاستطلاع والاستكشاف و التجريب و المثابرة و التحدى و العمل

لفترات طويلة و تتسم بالتعقيد و الجدة و الفجائية وتكون أكثر ارتباطاً بميولهم و اهتماماتهم،و قادرين على وضع مهام شبيهة بالمهام التى يتعرضون لها ،و هذا يدل على تمتعهم بالابتكاريه و الإبداع و التفكير الناقد و يميلون إلى الحصول على الدرجات بناء على مجهوداتهم و مستوى تحصيلهم ،و لا يميلون إلى طلب المساعدة من الآخرين و يقومون بعمل تغذية راجعة أثناء أدائهم فى المواقف المدرسية المختلفة ويركزون على أنشطة المراقبة الذاتية فى التعلم و يضعون محكات للنجاح يسعون دائماً للوصول إليها ، و يعملون على تكوين علاقات اجتماعية إيجابية بالآخرين،وحب المشاركة ، و يسعون دائماً إلى تكوين جماعات من أجل التعلم الذاتى و التعاون(Stipek,1998:162-163).

و لكن يبقى سؤال ما هى العوامل المسهمة فى تشكيل توجه الهدف داخل حجرات الدراسة ؟ ، وللإجابة على هذا السؤال يصوغ " آميس"(١٩٩٢)سؤالاً هو كيف يمكن لمكونات بيئة حجرة الدراسة أن تجعل الطلاب يتوجهون نحو التعلم أو نحو الدرجة ؟، و يرى أنه لكى نجيب على هذا السؤال لابد من تقسيم حجرة الدراسة إلى مجموعة من المكونات هى المهام ،و السلطة الخارجية (المعلمون) و التقويم ، فإذا كانت المهام من النوع الذى يجعل الطالب يركز على هدف التعلم فتكون لها درجة معقولة من التحدى للطلاب و تساعدهم على تأكيد ذاتهم، و تساهم فى استخدام استراتيجيات متنوعة للتعلم، وإذا كانت السلطة من النوع الذى يعمل على مساعدة الطلاب و اشتراكهم فى المناقشات و الحوارات و الاجتماعات و إعطائهم فرصة الاستقلالية و تحمل المسئولية والاعتماد على الجهود ،وكان التقويم يساعد على تحسن الذات وعمل تقديرات ومستويات خاصة وليست عامة ،فإن الأنماط الدافعية سوف تتجه نحو التعلم وليست نحو الدرجة(Ames,1992:267) .

وبتحليل إدراك الطلاب ذوى توجه هدف (التعلم / الدرجة) لحجرة الدراسة وجد ما يلى:

أبعاد حجرة الدراسة	هدف التعلم	هدف الدرجة
النجاح هو -----	التحسن والتقدم	الحصول على درجة مرتفعة
تعطى القيمة ل-----	بذل الجهد والتعلم	القدرة المرتفعة
يرجع الرضا والإشباع إلى--	العمل بجد واجتهاد واختيار المهام الصعبة	العمل أفضل من الآخرين
	أساليب تعلم الطلاب	أداء الطلاب
ينظر للأخطاء على أنها---	جزء من عملية التعلم	مصدر للقلق والإحباط
محور الانتباه هو ----	عملية التعلم والوعى المعرفى	الأداء مقارنة بالآخرين
أسباب بذل الجهد	تعلم موضوعات جديدة	الحصول على درجة مرتفعة
محكات التقويم	مطلقة ترتكز على تقدم وتعلم الطالب	مقارنة الفرد بالآخرين

(Ames&Archer,1988:266)

فى حين يرى "دويك ولوجيت "(١٩٩٢)أن توجه الهدف سواء نحو التعلم أو نحو الدرجة يتكون لدى الفرد نتيجة لثلاثة عوامل هى المعرفة ،و الشعور ،و السلوك،و أنه توجد عدة عوامل تساعد فى تبنى هدف التعلم أهمها، الثقة المستمرة فى الكفاءة الذاتية و المجهود ، و تناسق الجهود مع متطلبات المهمة و تركيز الانتباه مباشرة على المهمة من أجل الاحتفاظ بالنجاح و المجهود المرتفع"(Dweck & Legget, 1988:262)

و أنه إلى جانب اعتبار أن نوعية المهمة ،و المعلم و ما له من سلطة و أسلوب التقييم تعد من العوامل الهامة فى تشكيل توجه الهدف ،فأنه توجد عدة متغيرات تعد أكثر تأثيراً فى نوعية توجه الهدف هى الخبرات السابقة و الوالدان و دورهما فى ممارسة الدافعية لدى الأبناء و رسم الخطط و الأهداف طويلة المدى و العمل على توفير الجو المناسب من أجل تحقيقها. و الأقران وتعد مصدرا جيدا لتوجه الهدف ،و بخاصة عندما يكون هناك مواقف للتعلم التعاونى و التنافس و العمل على رفع مستوى الكفاءة الذاتية (Blumenfeld,1992:273)

الدراسات السابقة ،وتصنف إلى :

أولاً:دراسات تناولت ما وراء المعرفة وعلاقتها بتوجه الهدف:

١-بحث "آميس واركر"Ames&Archer (١٩٨٨)،ويهدف هذا البحث إلى التعرف على علاقة ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة "المراقبة الذاتية ،والتخطيط الذاتى" بتوجه الهدف،وتكونت العينة من (١٧٦)طالباً منهم (٩١ ذكراً،٨٥ إنثى)بالمرحلة الثانوية ،وكان مستوى تحصيلهم فوق ٨٠٪ وفقاً لاختبارات القبول بالمدرسة الثانوية ،طبق عليهم استبيان ما وراء المعرفة ومقياس توجه الهدف وباستخدام معامل الارتباط الرتبى الصفرى Zero-Order Correlation ،أسفرت النتائج عن وجود ارتباط موجب دال بين ما وراء المعرفة وتوجه هدف التعلم ،فى حين لا يوجد ارتباط بين ما وراء المعرفة وتوجه هدف الدرجة.

٢-بحث "ميس وآخرين " Meece &etal (١٩٨٨)،وهدف إلى معرفة علاقة ما وراء المعرفة بتوجه أهداف التلاميذ داخل حجرة الدراسة ،وتكونت العينة من (٢٧٥)تلميذاً وتلميذه بالصفين الخامس والسادس،تم اختيارهم عشوائياً ،وطبق عليهم استبيان ما وراء المعرفة ويضم المشاركة المعرفية (التخطيط ،والمراقبة الذاتية ،والتقييم) ،ومقياس توجه الهدف (التعلم ، والأنا،وتجنب العمل)،وباستخدام معامل الارتباط ،وجد أن ما وراء المعرفة ترتبط إيجابياً بالتوجه نحو التعلم ،فى حين إنها ترتبط سلبياً بالأبعاد الأخرى لتوجه الهدف،وأن الطلاب ذوى توجه هدف التعلم يميلون دائماً إلى استخدام ما وراء المعرفة بدلاً من طلب المساعدة أو العون من

الآخرين أو استراتيجيات تجنب بذل الجهد،وعلى العكس الطلاب الذين يميلون إلى توجه الأنا فاهتمامهم يتركز فى البعد عن العمل الصعب ،ولا يكون لديهم وعى كاف بما وراء المعرفة .

٣-بحث "بنتيرك ودى جروتPintrich & DeGroot (١٩٩٠) ،وهدف إلى التعرف على العلاقة بين مكونات التعلم ذاتى التنظيم وهى ما وراء المعرفة(التخطيط ،والمراقبة الذاتية،والمشاركة المعرفية،والتحول المعرفى)وتوجه الهدف لدى التلاميذ داخل حجرة الدراسة،وتكونت العينة من (١٧٣)تلميذاً وتلميذه بالصف السابع منهم (٧٣ ولداً، ١٠٠ بنتاً)بمتوسط عمر زمنى (١٢)عاماً وستة اشهر ،وطبق عليهم استبيان توجه الهدف ،واستبيان مكونات التعلم ذاتى التنظيم ،وباستخدام معامل الارتباط الرتبى الصفرى ،وجد علاقة ارتباطيه موجبة دالة بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف بأنواعها المختلفة.

٤-بحث "البارد وليبشولتز"Ablard&Lipschultz (١٩٩٨)،وهدف إلى معرفة علاقة ما وراء المعرفة بتوجه الهدف لدى مرتفعى التحصيل الدراسى،وتم اختيار (٢٥٦)تلميذاً وتلميذه بالصف الثامن بناء على درجاتهم فى اختبار كاليفورنيا للتحصيل ،واختبار فهم المهارات الأساسية ،وطبق عليهم قائمة استراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم ،ومقياس توجه الهدف ،وباستخدام معامل الارتباط أسفرت النتائج عن وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف (التعلم /الدرجة)

٥- بحث "فورد وآخرين "Ford&etal (١٩٩٨):وهدف إلى معرفة الفروق الفردية فى توجه الهدف (التعلم /الدرجة)فى علاقته بما وراء المعرفة ،وتكونت العينة من (٩٣)طالباً بالجامعة تم اختيارهم من خلال الإعلان عن الرغبة فى الاشتراك فى بحث مقابل الحصول على (٤٠ دولاراً) ،وطبق عليهم استبيان ما وراء المعرفة ،ومقياس توجه الهدف ،وباستخدام تحليل الانحدار الهرمى تم التوصل إلى نموذج يضم ما وراء المعرفة وتوجه الهدف ،ويتضح فيه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة والتوجه نحو التعلم ،فى حين توجد علاقة ارتباطيه سالبة دالة إحصائياً بين التوجه نحو الدرجة وما وراء المعرفة .

ثانياً:دراسات تناولت ما وراء المعرفة وعلاقتها بالذكاء*:

١-بحث "آلون وآخرين"Allon&etal (١٩٩٤)،وتناول علاقة ما وراء المعرفة بالذكاء وتكونت العينة من (٣٨)طالباً وطالبة باحدى المدارس الثانوية بكندا ،طبق عليهم مقياس

---

*تم إجراء مسح بالكمبيوتر اكثر من مرة وفى أكثر من مكان وتشير نتائج هذا المسح إلى وجود دراسة واحدة فقط .

"وكسلر "للذكاء وبطارية حل المشكلات المعرفية Cognitive Problem-Solving Battery لقياس ما وراء المعرفة وطبقت هذه الأدوات بشكل فردى ،وباستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية،ومعاملات الارتباط،أسفرت النتائج عن عدم وجود ارتباط بين ما وراء المعرفة سواء فى المشكلات الفرعية أو الدرجة الكلية وبين مستوى الذكاء (اللفظى،والعملى ،والدرجة الكلية)،حيث كانت معاملات الارتباط محصورة بين (-٠١, ،٣١,) وجميعها غير دالة إحصائياً،ويفسرون ذلك بأنه إذا كانت الدراسات النظرية تؤكد وجود علاقة قوية بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء إلا إنه لا يوجد مثل هذه العلاقات فى هذا البحث وذلك نظراً إلى عدم كفاءة الطرق المستخدمة فى التأكد من صدق وثبات أدوات البحث ،وكذلك أن المشكلات المعرفية التى استخدمت فى قياس ما وراء المعرفة تتشابه إلى حد كبير مع المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر للذكاء (المفردات اللغوية،والأعداد،والصور وتصميم المكعبات)،ولذلك فالبحث يوصى بضرورة استخدام مقاييس أخرى لقياس ما وراء المعرفة وكذلك الذكاء وذلك من أجل فهم العلاقة بينهما إن وجدت.

ثالثاً:دراسات تناولت ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتحصيل الدراسى:

١-بحث "بوكى وبلومينفلد" Pokay & Blumenfeld (١٩٩٠)،وهدف إلى معرفة مدى إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسى فى الجبر والهندسة من ما وراء المعرفة ،وتكونت العينة من (٢٨٣)طالباً بالمدرسة الثانوية طبق عليهم مقياس ما وراء المعرفة ،وتم الحصول على درجات تحصيلهم فى منتصف العام الدراسى كمقياس للتحصيل الدراسى ،وباستخدام معامل الارتباط الرتبى الصفرى ،وأسلوب تحليل المسار ،أسفرت النتائج عن عدم وجود ارتباط بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسى سواء فى الجبر أو الهندسة ،وإنه لا يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسى من ما وراء المعرفة بمكوناتها المختلفة.

٢ -بحث "كار وكورتز"Carr&Kurtz (١٩٩١)،وهدف إلى معرفة درجة إدراك المعلمين لما وراء المعرفة لدى تلاميذهم وعلاقتها بتحصيلهم الدراسى ،وتكونت العينة من (٤٨)تلميذاً بالمرحلة الثالثة بمتوسط عمر زمنى تسع سنوات وستة أشهر،طبق على المعلمين استبيان إدراك ما وراء المعرفة ،وعلى التلاميذ اختبارات تحصيلية فى مختلف المواد الدراسية ،وباستخدام معامل الارتباط وجدت علاقة موجبة دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسى،وباستخدام الوسيط كمعيار لتصنيف هؤلاء التلاميذ إلى مرتفعين ومنخفضين فى التحصيل الدراسى ،وتبع ذلك استخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بينهم ،وجدت فروقا دالة إحصائياً مرتفعى ومنخفضى

التحصيل الدراسى فى ما وراء المعرفة ،لصالح المرتفعين ،وكذلك وجدت فروق بينهم فى درجة إدراك المعلمين لما وراء المعرفة لدى التلاميذ وذلك لصالح مرتفعى التحصيل الدراسى.

٣ -بحث "أونيل وآبيدى" Oneil&Abedi (١٩٩٦)،وهدف إلى التحقق من صدق وثبات استبيان حالة ما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية،وتبع ذلك معرفة علاقة ما وراء المعرفة كما تقاس من خلال هذا الاستبيان بالتحصيل الدراسى لدى عينة قوامها (٧٤٥) طالباً وطالبة بالمرحلة الثانوية والجامعية،وبحساب معاملات الارتباط بين درجاتهم على الاستبيان ومستويات التحصيل الدراسى لديهم أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطيه موجبة ودالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة (الوعى،والاستراتيجية المعرفية،والتخطيط،والتقييم الذاتى)والدرجة الكلية من جانب والتحصيل الدراسى من جانب أخر ، وامتدت هذه المعاملات من (١٢. , إلى ٣٦ .).

٤-بحث "سامى محمد الفطايرى "(١٩٩٦)،وهدف إلى معرفة تأثير استخدام ما وراء المعرفة كاستراتيجية فى تدريس مادة الفلسفة بالمرحلة الثانوية العامة ،وفعالية ذلك فى زيادة مستوى التحصيل الدراسى لدى الطلاب ،وتم اختيار عينة قوامها (١٤٤)طالباً وطالبة بالصف الثالث الثانوى أدبى ،تم توزيعهم على مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة ،وبعد التحقق من تكافؤ المجموعتين تم التدريس للمجموعة التجريبية باستراتيجية ما وراء المعرفة ،وللمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة ،وتبع ذلك قياس متغيرات البحث بعدياً وباستخدام اختبار"ت"،ونسبة الكسب المعدل "لبلاك"،أسفرت النتائج عن تفوق أفراد المجموعة التجريبية فى التحصيل الدراسى ،وهذا يؤكد فعالية استراتيجية ما وراء المعرفة حيث أنه أتاحت للطلاب فرصاً عديدة لمراقبة قراءاتهم وتخطيط استراتيجية تعلمهم ،والوعى بسلوكهم المعرفى خلال المهمة وغير ذلك من الجوانب المرتبطة بالاستراتيجية.

٥-بحث "سشرو "Schraw (١٩٩٧)،وهدف إلى معرفة تأثير درجة معرفة ما وراء المعرفة العامة Generalized MetaCognitive Knowledge ،لدى طلاب الجامعة على أداء العديد من الاختبارات التحصيلية ،وتكونت العينة من (٩٥)طالباً بالجامعة ،طبق عليهم قائمة معرفة ما وراء المعرفة واختبار الاستدلال الرياضى ،واختبار الفهم القرائى ،واختبار الاستدلال القياسى،واختبار الأحكام اللغوية وباستخدام معامل الارتباط ، وجد ارتباط موجب دال إحصائياً بين ما وراء المعرفة وجميع الاختبارات السابقة امتدت من ٢٧ , إلى ٣٨ , ،وهذا يؤكد أن معرفة ما وراء المعرفة ترتبط إيجابياً بأداء الطلاب فى المواقف التحصيلية والاختبارية المختلفة،وبتقسيم الطلاب إلى ثلاث مجموعات فى ما وراء المعرفة (منخفضين ن=٢٦،

ومتوسطين ن =٤٤ ،ومرتفعين ن=٢٥)،وباستخدام اختبار"ت"،وتحليل التباين ،أسفرت النتائج عن :وجود فروق بين مرتفعى ومنخفضى ما وراء المعرفة فى الاختبارات المختلفة لصالح المرتفعين ،ووجود فروق بين متوسطى ومنخفضى ما وراء المعرفة لصالح المتوسطين .

٦-بحث "مقصود"Maqsud (١٩٩٨)،وهدف إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة فى التدريس على التحصيل فى الرياضيات ،والاتجاه نحو الرياضيات لدى منخفضى التحصيل فى الرياضيات، وتكونت العينة الأولية من (٣١٠) طلاب وطالبات باحدى المدارس الثانوية فى جنوب إفريقيا ، تمتد أعمارهم من(١٥ -١٧)عاماً ،طبق عليهم اختبار للتحصيل فى الرياضيات فوجد أن (٤٠)طالباً وطالبة منخفضى التحصيل فى الرياضيات ،تم وضعهم فى مجموعتين الأولى تجريبية (ن=٢٠)،والثانية ضابطة (ن=٢٠)،وبعد التحقق من تكافؤ المجموعتين فى متغيرات البحث ،تم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة،وللمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة ،ثم تطبيق أدوات البحث بعدياً على المجموعتين وباستخدام اختبار"ت"،أسفرت النتائج عن وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى التحصيل فى الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية ،وهذا يؤكد فعالية استراتيجية ما وراء المعرفة فى زيادة مستوى تحصيل الطلاب فى الرياضيات.

٧- بحث "محمود عبد اللطيف وحمزة عبد الحكيم "(١٩٩٨)،وهدف إلى معرفة فعالية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة فى تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية ،وتم اختيار (١١١)طالباً بالصف الأول الثانوى العام ،تم وضعهم فى ثلاث مجموعات الأولى تجريبية يتم التدريس لها باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة ،والثانية تجريبية يتم التدريس لها باستخدام استراتيجية مقترحة من الباحثين ،والثالثة ضابطة يتم التدريس لها بالطريقة المعتادة ،وبعد التحقق من تكافؤ المجموعات فى متغيرات البحث تم تنفيذ خطة التدريس ،وتبع ذلك قياس بعدى ورصد النتائج ومعالجتها باستخدام اختبار"ت"،ونسبة الكسب المعدل "لبلاك"،وأسفرت النتائج عن وجود تحسن واضح لدى أفراد المجموعة التجريبية التى تم التدريس لها باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة ،وكذلك فقد ارتفع مستوى تحصيلهم مقارنة بالمجموعات الأخرى.

٨- بحث "هل وآخرين" Hall & etal (١٩٩٩)،وهدف إلى معرفة الفروق بين التلاميذ فى ما وراء المعرفة طبقاً لمستوى تحصيلهم القرائى ،وتكونت العينة من (٥٩)تلميذاً وتلميذه فى التاسعة من العمر،تم تصنيفهم وفقاً لاختبارات القراءة وملاحظة المعلمين فى حجرات الدراسة إلى ثلاث مجموعات الأولى مرتفعة (ن=٢٣)،والثانية متوسطة (ن=١٢)،والثالثة منخفضة (ن=٢٤)،ثم طبق عليهم استبيان ما وراء المعرفة ، وباستخدام اختبار"ت"،أسفرت النتائج عن

وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات المختلفة فى ما وراء المعرفة ،حيث كانت الفروق بين المرتفعين والمنخفضين لصالح المرتفعين ،وبين المرتفعين والمتوسطين لصالح المرتفعين،فى حين لا توجد فروق بين المتوسطين والمنخفضين.

خلاصة عامة من البحوث السابقة :

١-تركيز البحوث على تناول ما وراء المعرفة كاستراتيجية للتعلم ،فى حين يوجد عدد قليل من البحوث تناولت ما وراء المعرفة كسمة أو كحالة مميزة للفرد.

٢-عدم وجود بحوث بالقدر الكافى تناولت ما وراء المعرفة فى علاقتها بالذكاء والاكتفاء فقط بالدراسات النظرية.

٣-وجود علاقة ارتباطيه دالة بين درجة وعى الفرد بما وراء المعرفة والتوجه الهدف.

٤-عدم وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء.

٥-التأثير الواضح للوعى بما وراء المعرفة على التحصيل الدراسى.

٦-أن معظم البحوث أجريت فى مراحل تعليمية مختلفة وقلة منها كانت بالمرحلة الثانوية العامة.

٧- تنوع أدوات قياس ما وراء المعرفة وكذلك توجه الهدف .

٨- لم تتم دراسة مصطلح ما وراء المعرفة فى علاقته بتوجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسى "فى حدود علم الباحث"،وذلك فى المجتمع المصرى مما جعل معلوماتنا الراهنة قليلة وغير كافية ،ولا تزال الحاجة قائمة إلى إجراء المزيد من البحوث حول هذا المصطلح .

فروض الدراسة: مما سبق يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالى:

١-توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

٢ -لا توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

٣-توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

منهجية البحث:

(أ)العينة: وتكونت من :أولاً :العينة الاستطلاعية بهدف تقنين أدوات البحث ،وبلغ عددها(١٢٠) طالباً وطالبة بالصف الثالث الثانوى العام منهم(٥٥)طالباً،(٦٥)طالبة بمدرستى

النجاح الثانوية للبنين ، والسادات الثانوية للبنات بالزقازيق،وبلغ متوسط أعمارهم (١٧,١) عاماً بانحراف معيارى (٢,٤١) .ثانياً: العينة النهائيـة:وبلـغ عددهـا (٢٠٤)طـلاب وطالبـات بالصف الثالث الثـانوى العـام ،منـهم (١٠٠)طـالب،(١٠٤)طالبـات،وبلـغ متوسـط أعمـارهم (١٧,٥٥)عاماً بانحراف معيارى (٢,٦٠).

(ب)الأدوات:اعتمد البحث الحالى على الأدوات التالية:

أولاً:قائمة ما وراء المعرفة:

تنوعت الأدوات التى تم استخدامها لقيـاس مـا وراء المعرفـة لـدى الأشـخاص ،ويمكـن القوْل بوجود عدد ليس بالقليل فى البيئة الأجنبية ،إلا أنـه "وفـى حـدود علـم البـاحث" تفتقـر البيئة العربية لمثل هذه المقاييس ،وفى محاولـة مـن قبـل البـاحث للوصـول إلى أداة جيـدة صالحـة لقياس ما وراء المعرفة بمكوناتها المختلفة تم الإطلاع على الكثير من المقاييس وأهمها:

(١)قائمة الوعى بما وراء المعرفة،إعداد "جاكويز وباريز"(١٩٨٧)،وتحتوى (٢٥) مفردة تقيـس خمسة مكونات لما وراء المعرفة فى القراءة وهى التخطيـط ،والتقويـم ،والمراقبـة الذاتيـة،والمعرفـة الإجرائية ،والمعرفة الشرطية.

(٢)استبيان ما وراء المعرفة ،إعداد "سوانسون"(١٩٩٠)ويحتوى (٢٠)سؤالاً لقياس المعرفـة بمـا وراء المعرفة من خلال ثلاثة متغيرات هى الشخص ،والمهمة ،والاستراتيجية المستخدمة.

(٣)قائمة إدراك ما وراء المعرفة ، إعداد "كـاروكورتز"(١٩٩١)،وتحتـوى تسعة أسئلة لقيـاس درْجة إدراك المعلمين لقدرة ما وراء المعرفة لدى تلاميذهم.

(٤)قائمـة الوعـى بمـا وراء المعرفـة لـدى طـلاب المرحلـة الثانويـة ،إعـداد "سشرو،ودينسون"(١٩٩٤)،وتحتوى (٥٢)مفردة لقيـاس مكونـين همـا ،المعرفـة حـول المعرفـة (التصريحيـة ،والإجرائيـة ،والشـرطية)،وتنظيـم المعرفـة مـن خـلال (التخطيـط ،وإدارة المعلومات،والمراقبة الذاتية ،وتجنب الغموض ،والتقويم).

(٥)استبيان مـا وراء المعرفـة كحالـة لـدى طـلاب المرحلـة الجامعيـة،إعـداد "أونيـل وابيـدى " (١٩٩٦)،ويحتوى (٢٠)مفردة تقيس أربع مهارات لما وراء المعرفـة وهـى (التخطيـط ،والمراقبـة الذاتية ،والاستراتيجية المعرفية،والوعى).

(٦)قائمـة اسـتراتيجيات المراقبـة العامـة لـدى طـلاب الجامعـة،إعـداد "سشـرو" (١٩٩٧) ، وتحتوى(١٠)مفردات لقياس معرفة ما وراء المعرفة العامة.

(٧)مقياس نشاط ما وراء المعرفة،إعداد "فورد وآخرين"(١٩٩٨)ويحتـوى (١٢)مفـردة لقيـاس مكْونين لما وراء المعرفة هما المراقبة الذاتية والتقويم.

(٨)استبيان الوعى بما وراء المعرفة فى الرياضيات ،إعداد "مقصود" (١٩٩٨)، ويحتوى(١٥)مشكلة تقيس الوعى بما وراء المعرفة فى الرياضيات ويركز على ثلاثة متغيرات لما وراء المعرفة هى الشخص ،والمهمة والاستراتيجية ويتشابه إلى حد كبير مع استبيان ما وراء المعرفة "لسوانسون"(١٩٩٠).

يتضح مما سبق أنه على الرغم من كثرة أدوات قياس ما وراء المعرفة إلا أن كل أداة تناسب مرحلة عمرية معينة أو تتناول مكوناً من مكونات ما وراء المعرفة وتتجاهل الأخرى،إلا أنه يمكن القول بأن قائمة الوعى بما وراء المعرفة لدى طلاب المرحلة الثانوية من إعداد "سشرو ودينسون"(١٩٩٤)تعد من أفضل الأدوات المستخدمة فى قياس ما وراء المعرفة حيث تحتوى مكونات ما وراء المعرفة جميعها وتتمتع بصدق وثبات مرتفع ،ولذلك فالبحث الحالى سوف يعتمد عليها فى قياس ما وراء المعرفة .

وصف القائمة : تحتوى على (٥٢)مفردة لقياس مكونين لما وراء المعرفة موزعة على النحو التالى:

جدول (١)

توزيع مفردات قائمة ما وراء المعرفة على المكونات المختلفة

المكون	المعرفة حول المعرفة:(١ –١٧)			تنظيم المعرفة : (١٨–٥٢)				
	التصريحية	الإجرائية	الشرطية	التخطيط	إدارة المعلومات	المراقبة الذاتية	تجنب الغموض	التقويم
المفردات	١–٨	٩–١٢	١٣–١٧	١٨–٢٤	٢٥–٣٤	٣٥–٤١	٤٢–٤٦	٤٧–٥٢

وتتم الاستجابة على هذه القائمة طبقاً لتصنيف خماسى يتدرج من "تنطبق تماماً إلى لا تنطبق تماماً" ،وتحقق الباحثان من صدق وثبات القائمة من خلال استخدام التحليل العاملى الذى أسفر عن وجود عاملين الأول منهما هو المعرفة حول المعرفة ،والثانى هو تنظيم المعرفة،وباستخدام معامل "ألفا كرونباخ"كانت معاملات الثبات للقائمة ككل أو الأبعاد الفرعية بين (٧٨,،٨٩ ,) وهذا يدل على تمتع القائمة بصدق وثبات مرتفع ،وبعد الاطمئنان إلى هذه القائمة ومناسبتها لعينة البحث الحالى ،قام الباحث الحالى بترجمتها وعرض الترجمة على اثنين من المتخصصين فى اللغة الإنجليزية ،حيث تم تعديل صياغة بعض العبارات،وبتطبيقها على عينة استطلاعية بلغ

عددها (١٢٠)طالباً وطالبة بالصف الثالث الثانوى ،وتصحيحها ورصد الدرجات من أجل التحقق من صدق وثبات القائمة *.

صدق القائمة :للتحقق من صدق القائمة تم استخدام الصدق العاملى بطريقة المكونات الأساسية وتدوير المحاور بطريقة الفاريماكسVarimax ، وباستخدام محك "كايزر"Kaiser،وحذف العوامل التى تشبعاتها أقل من (٣,) لدرجات القائمة ككل والمكونات الفرعية،ويوضح ملحق رقم (١) مصفوفة الارتباطات ،وكذلك مصفوفة العوامل قبل وبعد التدوير لقائمة الوعى بما وراء المعرفة.وبفحص نتائج التحليل العاملى لقائمة ما وراء المعرفة وجد أن جميع المقاييس تشبعت بتشبعات دالة على عامل أو أكثر من العوامل المستخلصة ولا يوجد مقياس واحد ليس له تشبع على أحد العوامل على الأقل وبذلك تأكد للباحث صدق القائمة والمكونات الفرعية.

وللتحقق من التجانس الداخلى للقائمة قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المقاييس الفرعية للقائمة ومعاملات الارتباط بين درجات الطلاب فى مفردات القائمة والدرجة الكلية للأبعاد الفرعية ،وكذلك ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للقائمة ،حيث كانت جميعها معاملات ارتباط دالة إحصائيا عدا المفردات أرقام (٧،٢٥،٢٦،٤٢)،ويوضح ذلك ملحق رقم (٢). وبحساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للقائمة فكانت جميعها دالة إحصائيا كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٢)

معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية لقائمة ما وراء المعرفة

البعد	المعرفة حول المعرفة	التصريحية	الإجرائية	الشرطية	تنظيم المعرفة	التخطيط	إدارة المعلومات	المراقبة الذاتية	تجنب الغموض	التقويم
معامل الارتباط	,٨٢**	,٦٤**	,٦٢**	,٦٨**	,٩٥**	,٦٨**	,٧٢**	,٧٩**	,٤٦**	,٦٦**

ثبات القائمة: حيث تم التأكد من ثبات المفردات باستخدام معامل "ألفا"وذلك فى حالة حذف المفردة من القائمة وأثر ذلك على الثبات ووجد أن جميع المفردات ثابتة حيث امتدت معاملات "ألفا"للقائمة عند حذف المفردات من (٨٥١٩ , ،٨٥٥٣ ,)،وهذا دليل على ثبات المفردات وبالنسبة لثبات الأبعاد الفرعية امتدت معاملات "ألفا"للقائمة من (٨١٦٨, إلى ٨٥٥٣,) مما

---

* تم إجراء جميع الأساليب الإحصائية باستخدام حزمة البرامج الإحصائية Spss من خلال حاسب آلى للباحث.

يدل على ثبات الأبعاد الفرعية حيث أنها جميعاً أقل من معامل "ألفا"للقائمة ككل والذى بلغت قيمته (٨٧ ,) ويوضح ملحق رقم (٣) الصورة النهائية لقائمة ما وراء المعرفة بعد حذف المفردات أرقام (٧،٢٥،٢٦،٤٢).

ثانياً:مقياس توجه الهدف:

بالاطلاع على البحوث التى تناولت توجه الهدف من أجل إعداد مقياس يصلح للتطبيق على عينة البحث الحالى نجد أن" فاندويل"Vandewall (١٩٩٧)قدم حصراً للمقاييس المختلفة لتوجه الهدف فى الأعوام من (١٩٨٦ –١٩٩٧) ونقدها ويؤكد علىأن أكثر الأدوات مناسبة هو مقياس توجه الهدف إعداد "روديل وآخرين" Roedel&etal (١٩٩٤)حيث أنه يهتم بتوجه الهدف داخل حجرة الدراسة أو فى المواقف التعليمية المختلفة،بالإضافة إلى أنه يقيس توجهات هدف الطلاب مباشرة من وجهة نظر الطلاب أنفسهم وليست كما يراها الوالدان أو المعلمون ،وكذلك تمتعه بمستوى مرتفع من الصدق والثبات واستخدامه فى العديد من البحوث،كل ذلك دفع بالباحث إلى محاولة الحصول على النسخة الأصلية لهذا المقياس .

وصف المقياس:يتكون هذا المقياس من (٢٥) مفردة ،منها (١٣)مفردة لقياس التوجه نحو التعلم،(١٢) مفردة لقياس التوجه نحو الدرجة ، وتحقق مؤلف المقياس من صدقه وثباته من خلال التحليل العاملى ،ومعامل ألفا كرونباخ ،وتشير البحوث إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الصدق العاملى،وكذلك الثبات حيث معامل "ألفا كرونباخ"(٧٦, ،٧٨, ،٨٠,) للتوجه نحو التعلم ،والتوجه نحو الدرجة ،والمقياس ككل على الترتيب.

وقام الباحث بترجمة المقياس وعرضه على اثنين من المتخصصين فى اللغة الإنجليزية للتحقق من الصياغة وإجراء التعديلات اللازمة ،ثم تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (١٢٠)طالباً وطالبة بالصف الثالث الثانوى ،وتتم الاستجابة على هذا المقياس طبقاً لتصنيف خماسى يتدرج من "تنطبق تماماً إلى لا تنطبق تماماً" وبعد التصحيح ورصد الدرجات تم التحقق من صدق وثبات المقياس.

صدق المقياس: للتحقق من صدق المقياس تم استخدام الصدق العاملى بطريقة المكونات الأساسية وتدوير المحاور بطريقة "الفاريماكس"لدرجات المقياس ككل ومفرداته ،ويوضح ملحق رقم (٤) مصفوفة العوامل بعد التدوير.وبفحص نتائج التحليل العاملى لمفردات المقياس وجد أن جميع المفردات تشبعت بتشبعات دالة على عامل أو أكثر من العوامل المستخلصة ولا توجد مفردة تشبعت على جميع العوامل وبذلك تأكد الباحث من صدق المقياس.

وللتحقق من التجانس الداخلى للمقياس قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المقاييس الفرعية ،وتبع ذلك حساب معاملات الارتباط بين درجات الطلاب فى مفردات المقياس والدرجة الكلية للأبعاد الفرعية ،وكذلك ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للمقياس حيث كانت جميعها دالة إحصائيا عدا المفردتين أرقام (١٠،٢١) ،ويوضح ذلك ملحق رقم (٥). وبحساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس فكانت (٧٨, ،٨٠,) وهى دالة إحصائياً عند (٠١ ,).

ثبات المقياس:حيث تم التأكد من ثبات المفردات باستخدام معامل "ألفا"وذلك فى حالة حذف المفردة من المقياس وأثر ذلك على الثبات ووجد أن جميع المفردات ثابتة حيث امتدت معاملات "ألفا"للمقياس عند حذف المفردات من (٥٩٠,،٦١٢,) وهذا دليل على ثبات المفردات وبالنسبة لثبات الأبعاد الفرعية امتدت معاملات "ألفا"من(٦٢٣,، ٦٢٧,) مما يدل على ثبات الأبعاد الفرعية حيث أنها جميعاً أقل من معامل "ألفا"للمقياس ككل و الذى بلغت قيمته (٨٤٩,) ،ويوضح ملحق رقم (٦) الصورة النهائية لمقياس توجه الهدف بعد حذف المفردتين أرقام (١٠،٢١).

ثالثاً:اختبار القدرة العقلية مستوى (١٥-١٧)سنة ،وهو أحد اختبارات بطارية القدرة العقلية التى يطلق عليها **The Henman- Nelson Tests Of Mental Ability** ،وقام "فاروق عبد الفتاح" (١٩٨٩)بتعريبها ونشرها باللغة العربية ،ويتكون الاختبار من (٩٠)سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد تقيس القدرات اللغوية والعددية والاستدلال العام وإدراك العلاقات ،ويصلح هذا الاختبار للتطبيق على المفحوصين من عمر (١٥ إلى ١٧ سنة)،وقد تم حساب صدق وثبات الاختبار بعدة طرق ،حيث تشير كراسة تعليمات البطارية إلى أن معامل ارتباط البطارية باختبار القدرات العقلية الأولية ، واختبار الذكاء المصور(٨٧, ، ٧٦,) على الترتيب ،كما بلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية (٩٥,) ،وهذا يدل على تمتع الاختبار بصدق وثبات مرتفع ،حيث تتضح معاملات الصدق والثبات سواء للدرجة الكلية أو المفردات وكذلك المعايير ومفتاح التصحيح فى كراسة التعليمات.

رابعاً:قياس التحصيل الدراسى: حصل الباحث على الدرجات التحصيلية للطلاب والطالبات فى نهاية دراستهم للعام الدراسى ١٩٩٩/٩٨ ،وذلك بعد إعلان النتيجة ،وقد تم الاعتماد على الدرجة الكلية للمرحلة الثانوية (درجة الصف الثانى +درجة الصف الثالث)،أى مجموع الدرجات فى جميع المواد الدراسية التى يدرسها الطلاب فى الصفين الثانى والثالث الثانوى العام معاً.

الإجراءات:بعد تقنين أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها تمهيداً لاستخدامها مع العينة النهائية ، تم اتباع الخطوات التالية:

(١)تطبيق أدوات البحث على العينة النهائية متمثلة فى الأدوات التالية :قائمة الوعى بما وراء المعرفة ، مقياس توجه الهدف ،اختبار القدرة العقلية مستوى من (١٥-١٧)سنة .

(٢)الحصول على درجات التحصيل الدراسى للطلاب وذلك عقب إعلان النتيجة واعتمادها.

(٣)رصد الدرجات تمهيداً لإجراء الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار صحة فروض البحث،حيث تم استخدام معامل ارتباط "بيرسون"لمعرفة العلاقة بين متغيرات البحث .

نتائج البحث وتفسيرها:

تم حساب المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث ، وجاءت النتائج كما بالجدول التالى.

جدول (٣)

المتوسطات الحساب والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث

م	المتغير	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	المعرفة حول المعرفة	٦٦,٠٠	٦٧	٦,٩١	-٣٩٧,
٢	المعرفة التصريحية	٣١,٥٤	٣٢	٣.٤١	-٤١٠,
٣	المعرفة الإجرائية	١٣,٤٥	١٤	٣,١١	-٢٣٩,
٤	المعرفة الشرطية	٢١,٠٢	٢١	٣,٠٧	٣٨٣,
٥	تنظيم المعرفة	١٣٩,٥	١٣٨	٩,٥٩	,٣٤٨
٦	التخطيط	٢٩,٩٢	٣٠	٢,٩٦	-٣٤٥,
٧	إدارة المعلومات	٣٧,٤٨	٣٨	٣,٧٣	,١١٥
٨	المراقبة الذاتية	٢٦,٧٤	٢٦	٣,٩١	,٣٣٩
٩	تعديل الغموض	٢٠.٤٤	٢١	٣,٣٩	,٣٨٩
١٠	التقويم	٢٤,٩٣	٢٥	٢,٧٦	,١٦١
١١	ما وراء المعرفة	٢٠٥,٥	٢٠٥	١٣,٨٩	,١٤٢
١٢	توجه الهدف	٨٩,١٥	٩٠	١٠,٠٢	-٣٦٠,
١٣	التوجه نحو التعلم	٤٢,٤٤	٤٣	٦,٤٠	-١٨٤,
١٤	التوجه نحو الدرجة	٤٦,٧١	٤٧	٦,١٥	-٣٨١,
١٥	الذكاء	١٠١,٨٨	١٠٣	١٠,٥٩	-١٦٩,
١٦	التحصيل الدراسى	٣٤٣,٥٤	٣٤٤	٣,٥٩	-٣٧٦,

يتضح من الجدول السابق أن درجات متغيرات البحث تتبع التوزيع الاعتدالى.

أولاً: ينص الفرض الأول على أنه"توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة". ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية والأبعاد المختلفة لما وراء المعرفة وتوجه الهدف،وكانت النتائج على النحو التالى:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف

م	المتغيرات	التوجه نحو التعلم	التوجه نحو الدرجة	الدرجة الكلية لتوجه الهدف
١	المعرفة حول المعرفة	,١١٩	,٢٧١**	,٢٤٢**
٢	المعرفة التصريحية	,٠٦٣	,٢٣٥**	,١٨٥**
٣	المعرفة الإجرائية	,٠٨٠	,١٣٧	,١٣٥
٤	المعرفة الشرطية	,١١٦	,٢١٠**	,٢٠٣**
٥	تنظيم المعرفة	,١٨٤**	,٣٤٨**	,٣٣١**
٦	التخطيط	,١١١	,٢٧١**	,٢٣٧**
٧	إدارة المعلومات	,١٥٢*	,٢٥٩**	,٢٥٦**
٨	المراقبة الذاتية	,٠٨٧	,٣٠٢**	,٢٤١**
٩	تعديل الغموض	,١١٧	,١٣٠	,١٥٥*
١٠	التقويم	,١٦٤*	,٢١٤**	,٢٣٦**
١١	الدرجة الكلية لما وراء المعرفة	,١٨١**	,٣٥٩**	,٣٣٦**

يتضح من الجدول السابق ما يلى:

-وجود ارتباط موجب دال إحصائياً* عند (٠١ ,) بين الدرجة الكلية لما وراء المعرفة وتوجه الهدف بأبعاده المختلفة.

-وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين جميع الأبعاد المكونة لما وراء المعرفة والدرجة الكلية لتوجه الهدف ما عدا بعد المعرفة الإجرائية.

-وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين تنظيم المعرفة وإدارة المعلومات والتقويم كأبعاد لما وراء المعرفة والتوجه نحو التعلم.

---

*حدود الدلالة لمعامل الارتباط لدرجات حرية (٢٠٢)=١٣٨و عند(٠٥,)،١٨١, عند (٠١,).

-وجود ارتباط موجب دال إحصائياً بين جميع الأبعاد المكونة لما وراء المعرفة والتوجه نحو الدرجة ما عدا بعدى المعرفة الإجرائية وتعديل الغموض.

ويتضح من هذه النتيجة تحقق صحة الفرض الأول فى معظم أبعاد ما وراء المعرفة .وتتفق نتيجة البحث الحالى مع نتائج معظم البحوث السابقة التى تناولت العلاقة بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف مثل بحث كل من "بنتيرك ودىجروت "(١٩٩٠)،"البارد وليبشولتز"(١٩٩٨)،"فورد و آخرين "(١٩٩٨)،والتى أظهرت وجود علاقة بين ما وراء المعرفة وتوجه الهدف ،بينما نجد أن هذه النتيجة لا تتفق مع بحث كل من "آميس وأركر"(١٩٨٨)،"ميس وآخرين"(١٩٨٨) حيث أظهرت هذه البحوث وجود علاقة ارتباطيه بين التخطيط والمراقبة الذاتية كأبعاد لما وراء المعرفة وتوجه الهدف سواء نحو التعلم أم نحو الدرجة فى حين أن البحث الحالى أظهر وجود ارتباط بينهما وبين التوجه نحو الدرجة فقط وأن هذا شىء منطقي حيث أن التركيز فى المرحلة الثانوية العامة يكون هدفه الحصول على الدرجة المرتفعة بصرف النظر عن وسائل وأساليب التعلم ولذلك فمعظم الطلاب يعملون على وضع خطط مختلفة من أجل الفوز بأعلى الدرجات والالتحاق بالكليات الجامعية المرموقة أو كليات القمة ، فالتنظيم والتخطيط والمراقبة وإدارة المعلومات ومعالجتها بأساليب مختلفة والتقويم تعد من وجهة نظر الباحث أهم أبعاد ما وراء المعرفة وأن من يمتلكها يكون واعياً بإمكانياته المعرفية والعقلية وقادراً على التقدم فى مناحى الحياة المختلفة.ووجود ارتباط بين الدرجة الكلية لما وراء المعرفة والدرجة الكلية لتوجه الهدف إنما يدل على أن الفرد الذى يمتلك الوعى بقدراته المعرفية ودرجه فهمه للموضوعات المختلفة ومعالجتها يكون قادراً أيضاً على تحديد أهدافه وإنه يعمل باستمرار من أجل تحقيقها وإنجاز ما يطلب منه فى المهام المختلفة.

ثانياً: ينص الفرض الثانى على أنه "لا توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة ومستوى الذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة" ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط بين ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة ومستوى الذكاء لدى العينة الكلية (ن=٢٠٤)وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين ما وراء المعرفة وكل من الذكاء والتحصيل الدراسى

م	المتغير	الذكاء	التحصيل الدراسى
١	المعرفة حول المعرفة	,٠٤٨	-,٠١٤
٢	التصريحية	-,٠٣٥	,٠٣٢
٣	الإجرائية	,١١٠	-,٠٢٨
٤	الشرطية	,٠٣٦	-,٠٣٨
٥	تنظيم المعرفة	,٠٧٥	,٠٥٦
٦	التخطيط	-,٠٢٨	,٠٠٣
٧	إدارة المعلومات	,٠٦٨	,٠٤٣
٨	المراقبة الذاتية	,٠٧٨	-,٠١٧
٩	تعديل الغموض	,٠٦١	,٠٥٩
١٠	التقويم	,٠٦٦	,١١٢
١١	الدرجة الكلية	,٠٧٤	,٠٣٨

يتضح من الجدول السابق عدم وجود ارتباط بين ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة ومستوى الذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية ،وجاءت هذه النتيجة لتتفق مع بحث "آلون وآخرين"(١٩٩٤)،وأيضاً فالبحث الحالى يؤكد ما أوصى به "آلون وآخرين" وهو أن العلاقة بين ما وراء المعرفة والذكاء تحتاج إلى المزيد من البحوث،واستخدام مقاييس متنوعة فى قياس ما وراء المعرفة وكذلك الذكاء ،وأن كانت البحوث التى تعرضت لذلك ترى أن الطلاب مرتفعى الذكاء لديهم المقدرة على التنظيم والتخطيط والمراقبة الذاتية وتقويم أنفسهم وكذلك امتلاكهم للقدرة على تعديل الاستراتيجيات واستخدام اكثر من استراتيجية فى معالجة المعلومات .مما سبق يتضح تحقق صحة الفرض الثانى فى البحث الحالى.

ثالثاً:ينص الفرض الثالث على أنه"توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة" ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بين ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة والتحصيل الدراسى،وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم(٥) ،حيث يتضح من هذه النتائج عدم وجود ارتباط بين ما وراء المعرفة بأبعادها المختلفة والتحصيل الدراسى ،ويؤكد هذا عدم تحقق صحة الفرض الثالث للبحث الحالى،وتتفق هذه النتيجة مع بحث "بوكى وبلومينفلد"(١٩٩٠)،فى حين أنها تختلف مع بحث كل من "كار وكورتز" (١٩٩١)، "اونيل وابيدى"(١٩٩٦)، "سشرو"(١٩٩٧)،وكذلك البحوث التى استخدمت ما وراء المعرفة

كاستراتيجية للتدريس حيث أظهرت جميعها أنها تؤدى إلى زيادة مستوى التحصيل لدى الطلاب ومن هذه البحوث بحث كل من "سامي محمد الفطايرى"(١٩٩٦)،و "مقصود"(١٩٩٨)، و"محمود عبد اللطيف، حمزة عبد الحكيم"(١٩٩٩)،ويرجع الباحث نتيجة البحث الحالى إلى عدم وعى الطلاب بدرجة كافية بإمكانياتهم المعرفية والإدراكية وعدم قدرتهم علي وضع تخطيط يساعدهم فى تحصيل دروسهم ،بالإضافة إلى عدم مقدرتهم على تنظيم أوقات المذاكرة وضعف القدرة على الاستيعاب وهنا لابد من دراسة ما وراء المعرفة كحالة مميزة للأفراد إلى جانب استخدامها كاستراتيجية لزيادة مستوى التحصيل حيث يكون ذلك بعد التقرير الشخصى من الطالب بدرجة وعيه المعرفى أو المعلمين واستخدام أكثر من أسلوب فى قياس الوعى المعرفى لدى الطلاب.

وأخيراً :فالبحث الحالى يوصى بضرورة إجراء المزيد من البحوث فى مجال علم النفس حول ما وراء المعرفة ،وضرورة استخدام أساليب مختلفة لقياس هذه المتغيرات ،وضرورة معرفة أهم العوامل التى تسهم فى تشكيل هذا المصطلح وفى أى مرحلة عمريه يوجد ،وضرورة أن يضع أولياء الأمور فى اعتبارهم إمكانيات وقدرات أبنائهم المعرفية، مع عدم فرض مجال محدد على الأبناء وترك الحرية مع بعض التوجيه فى رسم خطط معينة لتحقيق الأهداف التى يتوجهون نحوها وبخاصة أهداف التعلم .

ومن البحث الحالى وفى ضوء الإطار النظرى والمشكلة التى تناولها والنتائج التى توصل إليها تنبثق عدة قضايا فى حاجة إلى مزيد من البحوث وهى:

(أ) مقارنة ما وراء المعرفة فى مراحل تعليمية مختلفة .

(ب)إجراء بحوث على عينات مختلفة لمعرفة علاقة ما وراء المعرفة بمستويات الذكاء.

(ج) السمات الشخصية المميزة للطلاب ذوى التوجه نحو التعلم مقارنة بزملائهم ذوى التوجه نحو الدرجة.

المراجع:

أولاً:المراجع العربية:

١-أكسفورد(١٩٩٦):إستراتيجيات تعلم اللغة،ترجمة:السيد محمد دعدور،القاهرة ،الانجلو المصرية.

٢-السيد عبد الدايم عبد السلام(١٩٩٦):الأهداف الدافعية للإنجاز فى حجرة الدراسة وعلاقتها بالعزو السببى للتحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف الأول الثانوى بمحافظة الشرقية،مجلة كلية التربية ،جامعة الزقازيق،العدد(٢٦)مايو،ص ص١٩٩-٢٢٤.

٣-أنور محمد الشرقاوى (١٩٩١):التعلم نظريات وتطبيقات ،ط٤،القاهرة ،الانجلو المصرية.

٤-تيرنر(١٩٩٢):النمو المعرفى بين النظرية والتطبيق ،ترجمة :عادل عبد الله محمد ، القاهرة،الدار الشرقية للنشر.

٥-جابر عبد الحميد جابر(١٩٩٨):سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس،الكتاب السادس،التدريس والتعلم الأسس النظرية-الاستراتيجيات والفاعلية"الأسس النظرية"،ط١،القاهرة،دار الفكر العربى.

٦-جابر عبد الحميد جابر(١٩٩٩):سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس،الكتاب العاشر،استراتيجيات التدريس والتعلم،ط١،القاهرة ،دار الفكر العربى.

٧-حمدان على نصر ،عقلة الصمادى(١٩٩٦):مدى وعى طلاب المرحلة الثانوية فى الأردن بالعمليات الذهنية المصاحبة لاستراتيجيات القراءة لأغراض الاستيعاب،مجلة مستقبل التربية العربية ،المجلد الثانى ، العددان (٦&٧) إبريل / يوليو،ص ص٩٧-١٢٣

٨-سامى محمد الفطايرى(١٩٩٦):فعالية استراتيجية ما وراء الإدراك فى تنمية مهارات قراءة النص والميول الفلسفية بالمرحلة الثانوية،،مجلة كلية التربية ،جامعة الزقازيق،العدد(٢٧)، ص ص٢٢٥- ٢٥٨.

٩-سحر السيد الشورى (١٩٩٩): أثر بعض استراتيجيات ما بعد المعرفة على تنمية مهارات القراءة الناقدة والوعى القرائى لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية بكلية التربية.رسالة دكتوراه (غير منشورة) ،كلية التربية ، جامعة الزقازيق.

١٠-سهير أنور محفوظ(١٩٩٣):الفروق الفردية فى التوجهات الدافعية للإنجاز وعلاقتها بطلب العون الأكاديمى :دراسة استطلاعية،المجلة المصرية للدراسات النفسية،العدد الخامس،ص ص١٩٣-٢٣٤.

١١-عبد الرحمن عدس (١٩٩٨):علم النفس التربوى (نظرة معاصرة)،ط١،عمان ،دار الفكر

١٢-فاروق عبد الفتاح موسى(١٩٨٩):اختبار القدرة العقلية (١٥-١٧)سنة،ط٤، القاهرة، النهضة المصرية.

١٣-فاروق عبد الفتاح موسى(١٩٨٩):كراسة تعليمات اختبار القدرات العقلية ، ط٤،القاهرة ،النهضة المصرية.

١٤-فاطمة حلمى حسن (١٩٩٧):الاتجاهات الحديثة فى بحوث ما وراء المعرفة ،"ضمن متطلبات اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة".

١٥-كوستا(١٩٩٨):تعليم من أجل التفكير،ترجمة:صفاء يوسف الأعسر،القاهرة،دار قباء .

١٦-محمود أحمد عمر(١٩٩٣):توجهات طالبات الجامعة فى علاقتها بمستوى الطموح وعادات الاستذكار والتحصيل الدراسى،مجلة كلية التربية(التربية وعلم النفس)،العدد(١٧)،الجزء الأول،ص ص٢٥٥-٢٨٢.

١٧-محمود عبد اللطيف،حمزة عبد الحكيم(١٩٩٨):فعالية استراتيجيتين لما وراء المعرفة فى تنمية مهارات حل المشكلة والميول الرياضية لدى طلاب التعليم الثانوى،مجلة كلية التربية ببنها،المجلد التاسع،العدد(٣٢)إبريل،ص ص٢٨٣-٣٤١.

ثانياً:المراجع الأجنبية:

18-Ablard ,K &Lipschultz ,R (1998): Self – Regulated Learning In High – Achieving Students : Relations To Advanced Reasoning, Achievement Goal ,And Gender . Journal Of Educational Psychology , Vol.90 ,No.1, PP.94-101.

19-Allen ,B & Tomas ,E (1993): Construct Validation Of MetaCognition .Journal Of Psychology ,Vol. 127 ,No.2,PP. 203-211.

20-Allon , M & Gutkin ,T and Bruning , R (1994):The Relationship Between Meta Cognition And Intelligence In Normal Adolescents : Some Tentative But Surprising Findings .Psychology In The Schools, Vol. 31, No.2,PP.93-97.

21-Ames ,C & Archer , J (1988): Achievement Goals In Classroom : Students ' Learning Strategies And Motivation Processes . Journal Of Educational Psychology ,Vol. 80 ,No. 3, PP.260-267.

22-Ames ,C (1992): Classrooms :Goal , Structures ,And Student Motivation. Journal Of Educational Psychology ,Vol. 84 ,No.3, PP.261-271.

23-Baker,L&Brown,A(1984):CognitiveMonitoringInReadingInUnderstanding Reading Association". New York, Delaware.

24-Blumenfeld ,P (1992): Classroom Learning And Motivation :Clarifying And Expanding Goal Theory. Journal Of Educational Psychology ,Vol. 84, No. 3 , PP.272-281.

25-Brophy, J(1998): Motivating Students To Learn. New York ,Massachusetts Burr Ridge.

26-Carr ,M & Kuritz ,B (1991): Teachers 'Perceptions Of Their Students ' MetaCognition ,Attributions ,And Self – Concept. British Journal Of Educational Psychology ,Vol. 61, No.2, PP.197-206.

27-Carr, M & Jessup, D (1997): Gender Differences In First –Grade Mathematics Strategy Use : Social And MetaCognitive Influences. Journal Of Educational Psychology ,Vol. 89, No. 2,PP.318-328.

28-Dweck,C(1986): Motivational Processes Affecting Learning. American Psychologist ,Vol. 41,No.10,PP.1040-1048.

29-Dweck,C&Legget,E(1988):A Social –Cognitive Approach To Motivation And Personality. Psychological Review .Vol .95, No.2 ,PP . 256 -273.

30-Eison,D&Jams ,A (1981): A New Instrument For Assessing Students' Orientations Towards Grades And Learning . Psychological Reports ,Vol.48, PP.919-924.

31-Eison,D &Jams,A (1982):Educational And Personal Dimenion Of Learning And Grade Oriented Students .Psychological Reports , Vol .51, PP .857 -870.

32-Eison,D ,James,A, Pollio, HAnd Milton ,O (1986):Educational And Personal Characteristics Of Four Different Types Of Learning – And Grade – OrientedStudents.ContemporaryEducationalPsychology,Vol.11,No.2, PP.867-870.

33-Elliott, E & Dweck , C(1988):Goal: An Approach To Motivation And Achievement. Journal Of Personality And Social Psychology ,Vol. 54, No.1,PP. 5-12.

34-Flavell ,J(1976):MetaCognition Aspects Of Problem Solving .In Renick,L. The Nature Of Intelligence. Hillsdale, N J: Lawrance Erlbaum Associates.

35-Flavell,J(1979):MetaCognitionAndCognitiveMonitorin :Anew Of Cognitive Development Inquire. American Psychologist ,Vol .34 ,PP.906-911.

36-Flavell,J(1981):CognitiveMonitoring.InDickson,W.Children'sOral Communication Skills, San Diego, Academic Press.

37-Flavel,J(1985):Cognitive Development .New Jersy ,Prentice –Hall.

38-Flavell,J(1987):Speculations About The Nature And Development Of MetaCognition .In .Weinert ,F & Kluwe ,R. MeatCognition , Motivation ,And Understanding. Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates.

39-Ford ,J, Smith ,E ,Weissbein ,D , Gully ,S And Salas ,E (1998): Relatioships Of Goal Orientation ,MetaCognitive Activity , And Practice Strategies With Learning Outcomes And Transfer .Journal Of Applied Psychology ,Vol. 83 , No.2 , PP.218-233.

40-Fry,p & Lupart,J (1987):Cognitive Processes In Children'sLearning .Spring Field, Tomas.

41-Gagne, M , Briggs, J and Wager , w (1992):Principles OfInstructional Design .New York, Harcourt Brace Jovanovich ,College Publishers.

42-Garner, R (1987): MetaCognitive And Reading Comprehension . New York ,NJ:Ablex Publishing Corporation.

43-Hall ,K &Bowman ,H And Myers ,J (1999): MetaCogition And Reading Awareness Among Samples Of Nine- Year –Olds In Two Cities .Educational Research ,Vol. 41, No. 1,PP. 99-107.

44-Jacobs J &Paris ,S (1987): Childern's MetaCognition About Reading : Issues In Definition , Measurement, And Instruction. Educational Psychology ,Vol. 22, No. (3&4),PP.255-278.

45-Levin,J(1988):Elaboration-BasedLearningStrategies:PowerfulTheory= Powerful Application.ContemporaryEducationalPsychology,Vol.13,No.3,PP.191 - 205.

46-Maqsud ,M(1998): Effects Of Metacognitive Instruction On Mathematics AchievementAndAttitudeTowardsMathematicsOfLow Mathematics Achievers. Educational Research ,Vol. 40, No. 2, PP.237-243.

47-MeeceJ & Blumenfeld ,P And Hoyle ,R (1988): Students 'Goal Orientations And Cognitive Engagement In Classroom Activities . Journal Of Educational Psychology ,Vol. 80, No. 4, PP.514-523.

48-Meece ,J&Holt,K(1993): A Pattern Analysis Of Students' Achievement Goal . Journal Of Educational Psychology ,Vol. 85, No.4, PP.582-590.

49-O'Neil,H&Abedi,J(1996): Reliability And Validity Of A State Metacognitive Inventory :Potential For Alternative Assessment. Journal Of Educational Research , Vol.89, No.4, PP.234-245.

50-Phillips,J &Gully ,S (1997): Role Of Goal Orientation ,Ability ,Need For Achievement ,And Locus Of Control In The Self – Efficacy And Goal –Setting Process .Journal Of Applied Psychology ,Vol. 82 ,No.5, PP. 792-802.

51-Pintrich,P &DeGroot,E (1990):Motivational And Self – Regulated Learning Components Of Classroom Academic Performance .Journal Of Educational Psychology ,Vol.82, No.1 ,PP.33-40.

52-Pokay,P & Blumenfeld, P(1990): Predicting Achievement Early And Late In The Semester :The Role Of Motivation And Use Of Learning Strategies . Journal Of Educational Psychology ,Vol. 82 ,No. 1 , PP.41-50.

53-Roedel,T&Schraw,GAndPlake,B(1994):ValidationOfAmeasurOfLearning AndPerformanceGoalOrientations.EducationalAndPsychologicaMeasurement ,Vol .54, No.4,PP.1013-1021.

54-Schraw ,G & Aplin ,B (1998) : Teacher Preferences For Mastery – Oriented Students .Journal Of Educational Research, Vol .91, No.4, PP. 215-220.

55-Schraw,G&Dennison,S(1994):AssessingMetacognitiveAwareness. Contemporary Educational Psychology . Vol. 19, No. 4 ,PP. 460-475.

56-Schraw ,G (1997): The Effect Of Generalized Metacognitive Knowledge On TestPerformanceAndConfidenceJudgments.JournalOfExperimental Education .Vol. 65, No.2, PP.135-146.

57-Skaalvik ,E (1997) : Self – Enhancing And Self – Defeating Ego Orientation : Relations With Task And Avoidance Orientation , Achievement ,Self–Perceptions, And Anxiety . Journal Of Educational Psychology, Vol. 89 , No. 1 ,PP.71-81.

58-Stipek , D(1998):Motivation To Learn. From Theory To Practice .London, Allyn and Bacon.

59-Swanson ,H (1990):TheInfluenceOfMetaCognitiveKnowledge And Aptitude On Problem Solving .Journal Of Educational Psychology , Vol.82, No.3 , PP. 306-314.

60-Vadhan,V &Stander ,P(1994): Metacognitive Ability And Test Performance Among College Students .Journal Of Psychology ,Vol.128, No.3,PP.307-309.

61-Vandewalle ,D (1997): Development And Validation Of A Work Domain Goal Orientation Instrument .Educational And Psychological Measurement , Vol. 57 , No. 6, PP995-1015.

62-Wolters ,C (1998): Self- Regulated Learning And College Students Regulation Of Motivation .Journal Of Educational Psychology ,Vol.90 ,No.2, PP.224-235.

63-Wong , B (1986): Met cognition And Special Education : A Review Of A View. Journal Of Special Education ,Vol. 20, No. 1,PP.9-29.

64-Zimmerman,B (1989): Asocial Cognitive View Of Self –Regulated Academic Learning .Journal Of Educational Psychology ,Vol. 81, No.3, PP.329-339.