

## علاقة التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بالتحصيل الدراسي لطالبات المرحلتين الثانوية والجامعية بمدينة الرياض

د. عفاف سالم المحمدي

قسم علم النفس

كلية التربية- جامعة الملك سعود

dr.afaf.s@hotmail.com

## علاقة التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بالتحصيل الدراسي لطالبات المرحلتين الثانوية والجامعية بمدينة الرياض

د. عفاف سالم المحمدي

قسم علم النفس

كلية التربية- جامعة الملك سعود

### الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة علاقة التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بالتحصيل الدراسي لطالبات المرحلتين الثانوية والجامعية. كما تهدف إلى معرفة ما إذا كان هناك فروق بين التخصصين العلمي والأدبي في التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة. حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٠٧) طالبة، منهن (٢٠٦) طالبات من المرحلة الثانوية و(٢٠١) من طالبات المرحلة الجامعية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مقياسين: مقياس التفكير ما وراء المعرفة لسشرودينسون (Schraw & Dennison, 1994)، ومقياس الحاجة للمعرفة لكاسيوبو وآخرين (Cacioppo, Petty & Kao, 1984). وقد بينت نتائج الدراسة أن غالبية أفراد العينة من الطالبات يمتلكن مستوى مرتفعاً من التفكير ما وراء المعرفي، ومستوى متوسطاً من الحاجة للمعرفة. كما بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بين طالبات التخصصات العلمية وطالبات التخصصات الأدبية، ووجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية. كما بينت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية. في حين وجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي ومستوى التفكير ما وراء المعرفي في معالجة المعلومات لدى طالبات المرحلة الثانوية.

الكلمات المفتاحية: ما وراء المعرفة، الحاجة للمعرفة، التحصيل الدراسي.

## Relationship between Metacognitive Thinking and the Need for Cognition and the Academic Achievement of High School and University Student in Riyadh

**Dr. Afaf Al-Mohammadi**

College of Education  
King Saudi University

### Abstract

The purpose of present study is to investigate the correlation between Metacognition and the need for cognition and academic achievement, and the differences between science and literary majors in Metacognition and the need for cognition. The sample of the study consisted of 407 students, including 206 high school students and 201 university students from King Saud University in Riyadh. An established instrument by Schraw and Dennison (1994) metacognitive awareness inventory and Cacioppo et al.'s (1984) questionnaire were used for the purpose of this study. Results found that the majority of the sample have high levels of metacognition, and moderate levels of the need for cognition. There were no differences in metacognition and the need of cognition attributed to students' major (science and literary). There was a significant positive correlation between metacognition and the need of cognition among high school and university students. However, there was no statistically significant correlation between the need for cognition and academic achievement of all students at high school and university levels, while statistically significant differences were found between academic achievement and metacognition in information processing among high school students.

**Keywords:** metacognition, need for cognition, academic achievement.

## علاقة التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بالتحصيل الدراسي لطالبات المرحلتين الثانوية والجامعية بمدينة الرياض

د. عفاف سالم المحمدي

قسم علم النفس  
كلية التربية- جامعة الملك سعود

### المقدمة :

يُعدُّ التفكير من العمليات العقلية المعقدة التي اهتم بتفسيرها علماء النفس. حيث أصبح من أكثر موضوعات علم النفس التربوي دراسة وبحثاً. ومن مواضيع التفكير التي أثارت الجدل في الآونة الأخيرة موضوع عمليات ما وراء المعرفة (Meta-cognition) والحاجة للمعرفة (the need for cognition)؛ وقد ظهرت هذه المصطلحات كنتيجة لأبحاث الدماغ التي ركزت في معرفة كيفية عمل العقل في أثناء عمليتي التعليم والتعلم، وإمكانية تنمية المهارات العقلية لدى المتعلمين إلى أقصى ما تسمح به قدراتهم (الزهراني والحريشي، ٢٠١٣).

وقد ظهر مفهوم ما وراء المعرفة في بداية السبعينات من القرن الماضي ليضيف بعداً جديداً في مجال علم النفس المعرفي، وتطور وزاد الاهتمام به في عقد الثمانينات، وما زال في الوقت الحاضر يستقطب الكثير من الاهتمام، نظراً لارتباطه بجوانب على درجة من الأهمية متمثلة بنظريات الذكاء والتعلم، وإستراتيجيات حل المشكلة واتخاذ القرارات، حيث استخدم هذا المصطلح في الأدب التربوي ليشير إلى المعرفة المتصلة بالإدراك وتنظيمه، كما أنه يعبر عن وعي الفرد التام، وما فيه من تيقظ وإحساس بالخطوات التي يقوم بها في أثناء عملية التعلم (جروان، ٢٠٠٧).

وتعتقد وولفولك (Woolfolk, 2001) أن ما وراء المعرفة هو وعي الشخص بألية تفكيره وكيفية عمله وكيف يتطور ذلك أثناء الوعي بتفكير الآخرين. في حين أن سميث (Smith, 2004) يرى أن عمليات ما وراء المعرفة تحدث عندما نفكر في تفكيرنا. وذكر جروان (٢٠٠٧) أن ما وراء المعرفة يعد بمنزلة عمليات تحكم عُلْيَا، وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم، كما أنها تمثل قدرة الفرد على التفكير في مجريات التفكير أو حوله، وأنه التفكير بصوت عالٍ أو الحديث مع الذات بهدف متابعة ومراجعة الفرد لنشاطاته العقلية. أما لندستروم (Lindstrom, 1995) فتعتقد أنها وعي الأفراد أو معرفتهم بالعمليات والإستراتيجيات

الخاصة بهم في التفكير وقدرتهم على توجيه هذه العمليات وتنظيمها.

و تعتبر ما وراء المعرفة عملية تفكير عالي الرتبة (Higher order thinking) حيث يتضمن مراقبة نشطة لعمليات المعرفة من تخطيط للمهمة (Planning)، ومراقبة الاستيعاب (Monitoring Comprehension)، وتقييم التقدم (Evaluating Progress) (Livingston, 1997).

فما وراء المعرفة تعمل كمدير تنفيذي لإدارة التفكير وتتطلب ثلاث عمليات هي (خطاب، ٢٠٠٧):

١- معرفة الفرد لعملياته المعرفية ونواتج تلك العمليات.

٢- معرفة الفرد للأولويات الملائمة لتعلم المعلومات.

٣- ضبط وتنظيم وتقييم العمليات المعرفية.

و صنف بنترش وديجروت (Pintrich & DeGroot, 1990) ما وراء المعرفة إلى ثلاثة مكونات هي: التخطيط والمراقبة وتعديل الإدراك. أما سشرو (Schraw, 1998) فقد صنفها إلى:

١- المعرفة عن المعرفة: حيث تشمل المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية والمعرفة الشرطية.

٢- تنظيم المعرفة: وتشمل التخطيط، وإدارة المعلومات، والضبط والمراقبة.

و هناك فرق بين ما وراء المعرفة والمعرفة. فما وراء المعرفة ترتبط بتذكر الفرد ومراقبته الذاتية وتحكمه في عمليات التفكير الخاصة به بالإضافة إلى تنظيم وتقييم معرفته. أما المعرفة فترتبط بتذكر وفهم واستيعاب أي مقرر أو مفهوم أو أداء، كما أن ما وراء المعرفة تركز في كيفية تعلم المفهوم بالإضافة إلى فهمه واستيعابه، أي أن المعرفة تركز على التعلم. أما ما وراء المعرفة فترتبط بعملية التعلم، وهي تتسم بمستوى عال من الوعي والانعكاس والتأمل والتفكير (Kocak & Boyaci, 2010).

وأشارت وولفولك (Woolfolk, 2013) إلى أن التفكير ما وراء المعرفي يتطور مع العمر، حيث إن الأفراد مع تقدمهم بالعمر يطورون مجموعة من الإستراتيجيات الفعالة لتحسين عملية تذكر المعلومات وضبط ومراقبه تفكيرهم.

وللتفكير ما وراء المعرفي أهمية تربوية فمنها تنمية القدرة لدى المتعلم على الانتقاء والتجديد والابتكار، ومواجهة الكم المعرفي المتسارع المدعم تقنياً، وتمكين المتعلم من توليد الأفكار الإبداعية والوعي بأساليب المعالجة الدماغية، وتنمية التفكير الناقد والتفكير الابتكاري، نتيجة لوعي المتعلم بإستراتيجيات التعامل مع المعرفة وقدرته على استخدامها في مواقف مختلفة (الشربيني والطنناوي، ٢٠٠٦). واستخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة يساعد في تنمية قدرات الطلاب بحيث يسهل عليهم ما يقدم من معلومات سعياً للوصول إلى

حل مشكلة ما أو اتخاذ قرارات معينة، كم أن استخدام خبرات ما وراء المعرفة يساعد على تنمية قدرة المتعلم لاكتساب المعرفة وتحويلها إلى معنى (Gourgey, 2001).

بالإضافة إلى أن إستراتيجيات ما وراء المعرفة تسهم في زيادة وعي المتعلم بعمليات التفكير التي يقوم بها في أثناء التعلم، وفي زيادة قدرته على التحكم بها؛ فمن خلال هذه الإستراتيجيات يقوم المتعلم بتوليد العديد من الأفكار لحل مشكلة معينة، ويتدرب على استنتاج المعنى الكامن وراء المفاهيم والمبادئ، ويستخدم هذا المعنى في إيجاد الحلول المناسبة لما يواجهه من مشكلات في حياته اليومية (الطناوي، ٢٠٠١).

وقد أثبتت دراسات عديدة أن ما وراء المعرفة يؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي وينمي التفكير الناقد والإبداعي، ويحسن اكتساب الطلاب لعمليات التعلم المختلفة، والتحكم بالعمليات المعرفية المرتبطة بالتعلم (شهاب، ٢٠٠٠؛ الجندي وصادق، ٢٠٠١؛ Romaniville, 1994؛ Martini & Shore, 2007؛ Hoffman & Spataru, 2008؛ Demirel Turan, 2010). كما أثبت عدد من الدراسات أن هناك علاقة بين ما وراء المعرفة والحاجة إلى المعرفة (الحموري وأبو مخ، ٢٠١١؛ Coutinho, 2006).

حيث إن الحاجة إلى المعرفة هي الحاجة إلى إعادة بناء وتنظيم المواقف بطريقة أكثر تكاملاً وأوضح معنى، أي أنها حاجة لفهم العالم الخارجي وجعله أكثر واقعية (أبو حطب وصادق، ١٩٩٧). وعرف كاسيويوبيتي (Cacioppo & Petty, 1982) الحاجة إلى المعرفة بأنها الانشغال بمسارات معرفية تتطلب المزيد من الجهد.

وقد ظلت الحاجة إلى المعرفة تحظى باهتمام قليل من الباحثين حتى قام كاسيويوبيتي عام ١٩٨٢ بتطوير أداة لقياسها بعد أن صنفاً الحاجة إلى المعرفة كعامل دافعي يختلف باختلاف الأفراد ضمن إطار أعم أسماها نموذج احتمالية التفكير الدقيق (Elaboration Likelihood Model). حيث ذكر فيه أن الأفراد ذوي الحاجة العالية إلى المعرفة أكثر ميلاً إلى تنظيم وتفصيل وتقويم المعلومات التي يكتسبونها من ذوي الدرجة المنخفضة. ويقترح النموذج أن الأفراد يعالجون المعلومات بمستويات تختلف اعتماداً على متغيرين رئيسيين هما: دافعيتهما (مثل الحاجة إلى المعرفة)، وقدراتهم (مثل معرفتهم السابقة) (جردات والعلي، ٢٠١٠).

وتتضح أهمية دراسة الحاجة إلى معرفة، من وجودها في هرم الحاجات لماسلو (Maslow)، حيث إنه بعدما كانت الحاجة لتحقيق الذات (self-actualization) تقع في قمة الهرم بعد الحاجة لتقدير الذات وانبثقت حديثاً بينهما الحاجة للمعرفة والفهم، وأصبحت الحاجة للتفوق هي التي في قمة الهرم (زايد، ٢٠٠٩).

وتشير دوير (Dwyer, 2008) إلى أن الأفراد ذوي المستويات المرتفعة من الحاجة إلى المعرفة يبذلون جهداً أكبر من غيرهم في الحصول على المعلومات والتفكير المنطقي وحل المشكلات، وأنهم يستندون إلى أسس عقلانية عند اتخاذ قراراتهم، كما يستخدمون المعلومات ذات الصلة عند حل المشكلات.

كما أشار عدد من الدراسات إلى أن الأشخاص ذوي الحاجة المرتفعة إلى المعرفة يتذكرون قدراً أكبر من المعلومات؛ لأنهم يفكرون فيما يقدم لهم ويناقشون التفاصيل بقدر أكبر (Cacioppo, Petty, Feinstein & Jarvis, 1996).

وتعتقد كوتنهو (Coutinho, 2006) أن هناك علاقة بين الحاجة إلى المعرفة والنجاح والأداء الأكاديمي، حيث إن الطلاب ذوي المستويات المرتفعة من الحاجة إلى المعرفة يستخدمون إستراتيجيات تعلم شمولية وعميقة تترجم إلى مستويات أعلى من الفهم، ومن ثم الوصول إلى مستويات أفضل من الأداء للمهام التعليمية ومختلف المواقف التي تواجههم.

ومن الدراسات المتصلة بموضوع الدراسة الحالية دراسة فاكييتي (Phakiti, 2003) التي هدفت إلى الكشف عن استخدام الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية عند عينة تكونت من (٢٨٤) طالبا وطالبة مسجلين في مساقات اللغة الإنجليزية في جامعة تايلند. وقد صنفت العينة إلى ثلاث مجموعات: مرتفعي التحصيل، ومتوسطي التحصيل، والراسبين في الاختبار. وقد أشارت النتائج إلى أن الطلبة مرتفعي التحصيل قد استخدموا الإستراتيجيات ما وراء المعرفية بشكل أكبر بكثير من الطلبة متوسطي التحصيل، و الذين بدورهم كانوا أكثر استخداماً لها من الطلبة غير الناجحين.

وهدفت دراسة شعلة (٢٠٠٤) إلى معرفة العلاقة بين الإنجاز الأكاديمي ومستوى الطموح ومفهوم الذات والحاجة للمعرفة لدى طلاب كلية المعلمين بمكة المكرمة. حيث تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة مكونة من (٦٢) طالبا من طلاب كلية المعلمين في مكة المكرمة. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الإنجاز الأكاديمي والحاجة للمعرفة. كما أظهرت النتائج أنه لا يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال الحاجة للمعرفة حيث إن الحاجة للمعرفة لم يكن لها تأثير دال على الإنجاز الأكاديمي وكان تأثيرها ضعيفا بمعزل عن متغير مستوى الطموح ومفهوم الذات.

وهدفت دراسة كونتهو وآخرين (Coutinho, Wiemer-Hastings, Skowronski & Britt, 2005) إلى معرفة أثر الحاجة إلى المعرفة وما وراء المعرفة في مقدار التوضيحات التي يطلبها الطلبة في أثناء أدائهم في المهمات التعليمية وحل المشكلات. وأظهرت النتائج أن الطلبة

ذوي الدرجة العالية من الحاجة إلى المعرفة يطلبون قدرا أكبر من التوضيح للمشكلات والمهام مما يطلبه ذوو القدر المنخفض من الحاجة إلى المعرفة، وأن الطلبة ذوي الدرجة العالية من الحاجة إلى المعرفة ينجزون المهام بشكل أفضل من زملائهم ذوي الحاجة المنخفضة إلى المعرفة.

وهدفت دراسة كوتينهيو (Coutinho, 2006) إلى معرفة العلاقة بين الحاجة إلى المعرفة وما وراء المعرفة وأداء المهمة العقلية لدى عينة من الطلاب الذين يدرسون بجامعة ألبينوي الشمالية، وتكونت عينة الدراسة من (٤١٧) طالباً. وقد أوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة دالة إحصائياً بين الحاجة إلى المعرفة وما وراء المعرفة وأداء المهمة العقلية، كما أوضحت النتائج أن مكونات الحاجة إلى المعرفة منبئات بأداء المهمة العقلية.

أما دراسة خطاب (٢٠٠٧) فهدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي التحصيل في الرياضيات والتفكير الإبداعي. حيث تكونت عينة الدراسة من (١٢٧) طالبا ملتحقين بمدارس مدينة الفيوم بمصر، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية بلغ عدد أفرادها (٧٠) طالبا تلقت تعليماً على وحدة الأعداد النسبية، باستخدام استراتيجية ما وراء معرفية، أما المجموعة الأخرى فكانت ضابطة تلقت تعليماً بالطريقة الاعتيادية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق الطلاب الذين درسوا تلك الوحدة باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة على أقرانهم الذين تلقوا تعليماً بالطريقة الاعتيادية في التحصيل والتفكير الإبداعي.

وأجرى الجراح وعبيدات (٢٠١١) دراسة هدفت إلى تعرف مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك في ضوء متغيرات الجنس والسنة الدراسية والتخصص ومستوى التحصيل الدراسي. حيث تكونت عينة الدراسة من (١١٠٢) طالباً وطالبة موزعين على السنوات الأربع لبرامج درجة البكالوريوس، ويمثلون فروع كليات الدراسة العلمية والإنسانية. وقد أظهرت نتائج الدراسة حصول أفراد العينة على مستوى مرتفع من التفكير ما وراء المعرفي على المقياس ككل. وعلى جميع أبعاده: معالجة المعرفة، وتنظيم المعرفة، ومعرفة المعرفة. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي وفي الأبعاد الثلاثة يعزى مستوى التحصيل الدراسي لصالح ذوي التحصيل المرتفع، وعدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي يعزى للسنة الدراسية و التخصص. كما أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية في بعد تنظيم المعرفة يعزى للتخصص الدراسي لصالح التخصصات الإنسانية.



كما هدفت دراسة الحموري وأبو مخ (٢٠١١) إلى الكشف عن مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك. حيث طبق البحث على عينة مكونة من (٧٠١) طالبا وطالبة من طلبة البكالوريوس. وتم استخدام مقياسين للكشف عن مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن مستوى الحاجة إلى المعرفة لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك جاء بدرجة متوسطة، وأن مستوى التفكير ما وراء المعرفي كان مرتفعا. كما اتضح وجود علاقة طردية دالة إحصائيا بين الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي، وأن هذه العلاقة لا تتأثر بمتغيرات النوع أو التخصص أو المستوى الدراسي.

وأجرت سدخان (٢٠١٢) دراسة لعادات الاستذكار والحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى طلاب الفرقتين الأولى والرابعة بجامعة بغداد في الكليات العلمية والإنسانية. حيث اتضح من نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة دالة إحصائيا بين عادات الاستذكار والحاجة للمعرفة، كما وجدت علاقة موجبة دالة إحصائيا بين الحاجة إلى المعرفة والتحصيل الدراسي.

كما هدفت دراسة المساعيد (٢٠١٣) إلى معرفة مدى امتلاك طلبة الجامعة للتفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بمركز الضبط لديهم. حيث تألفت عينة الدراسة من (٢٤٥) طالبا وطالبة من كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت من المستويات الدراسية الأربعة (أول، ثان، ثالث، رابع). وقد استخدم في الدراسة أداتين، الأولى: مقياس للتفكير ما وراء المعرفي، والثانية: مقياس لمركز الضبط. وقد أظهرت النتائج وجود معاملات ارتباط إيجابية بين التفكير ما وراء المعرفي وكل من الجنس والمستوى الدراسي والتحصيل. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين المستويات الدراسية لصالح طلبة السنة الرابعة، كما أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين مستويات التحصيل المختلفة لصالح الطلبة ذوي التحصيل المرتفع، وبين المستوى الدراسي والتحصيل.

ويلاحظ عموماً أن الدراسات السابقة ركزت من ناحية الهدف على دراسة العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي وبعض المتغيرات كالتحصيل الدراسي مثل دراسة فاكييتي (Phakiti, 2003)، ودراسة خطاب (٢٠٠٧)، والجراح وعبيدات (٢٠١١)، أو مع متغير مركز الضبط كدراسة المساعيد (٢٠١٣). ومنها دراسات هدفت لدراسة الحاجة إلى المعرفة مع متغيرات أخرى كعادات الاستذكار مثل دراسة سدخان (٢٠١٢)، أو مع متغير التحصيل الدراسي كدراسة شعله (٢٠٠٤). ومنها دراسات قليلة جمعت بين ما وراء المعرفة والحاجة إلى المعرفة مثل دراسة كونتهو وآخرين (Coutinho et al, 2005)، ودراسة كوتينهو (Coutinho, 2006)، ودراسة الحموري وأبو مخ (٢٠١١).

كما ركزت كثير من الدراسات على التطبيق على طلاب الجامعة مثل دراسة فاكييتي (Phakiti, 2003)، ودراسة شعله (٢٠٠٤)، دراسة كوتينهو (Coutinho, 2006)، ودراسة الجراح وعبيدات (٢٠١١)، و، دراسة الحموري وأبو مخ (٢٠١١)، ودراسة سدخان (٢٠١٢) ودراسة المساعيد (٢٠١٣). وقليل منها طبق على طلبة الثانوي مثل دراسة خطاب (٢٠٠٧). وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها جمعت بين التفكير ما وراء المعرفي والحاجة إلى المعرفة لدى عينتين مختلفتين (طالبات المرحلة الجامعية وطالبات المرحلة الثانوية)، في التخصصات العلمية والإنسانية.

### مشكلة الدراسة :

تسعى كثير من المؤسسات التعليمية الى تنمية مهارات طلابها، حيث أثبت التطور السريع للمعرفة ان أفضل استثمار هو استثمار العقل وتنمية مهارات التفكير المعرفي وما وراء المعرفي. وعلى الرغم من أن كثيرا من الدراسات التي تم تناولها سابقا أكدت على أهمية التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بالنسبة للطلبة إلا ان كوستا وكاليك (Costa & Kallick, 2000) يريان أنه ليس بالضرورة أن يحقق جميع الطلبة مهارات التفكير ما وراء المعرفي، حيث يعتقدان أن السبب وراء ذلك يكمن في أن بعض الطلبة لا يعطون أنفسهم فرصة للتأمل في التجارب التي مروا بها. ومن هذا المنطلق قد تتفاوت مستويات الطلاب في التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة، لذلك تتمحور مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ١- ما مستوى امتلاك طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة؟
- ٢- ما مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي ومستوى الحاجة إلى المعرفة بين طالبات التخصصات العلمية وطالبات التخصصات الأدبية؟
- ٣- ما مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية؟
- ٤- ما مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية؟
- ٥- ما مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والتحصيل الدراسي لكل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية؟

### أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية، وعلاقته ذلك بتحصيلهن الدراسي. كما تهدف إلى معرفة ما اذا كان هناك فروق بين التخصصين العلمي و الادبي في التفكير ما وراء المعرفي و الحاجة للمعرفة.

### أهمية الدراسة :

يؤثر التفكير ما وراء المعرفي في عملية التعلم، ويساعد على تنفيذ العمليات المعرفية المناسبة؛ حيث تنتقل عملية التعليم من التعليم الكمي إلى عملية التعليم الكيفي. وفي الوقت الذي انتشرت فيه وسائل التعليم الحديثة التي تحث على التفكير ومعالجة المعلومات، وإبراز دور المتعلم النشط حيث الانتقال من مرحلة المعرفة إلى ما وراء المعرفة عن طريق التأمل والاكتشاف والبحث عن المعلومة لإشباع الحاجة إلى المعرفة لدى المتعلم، فقد لوحظ أن هناك فروقا فردية بين الطلاب في استخدام إستراتيجيات التفكير ما وراء المعرفة وفي الحاجة للمعرفة. لذلك تكمن أهمية الدراسة في الاستفادة التطبيقية من النتائج و استخدامها في مجال التعليم و التعلم في مرحل التعليم العام و التعليم الجامعي لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلاب و تعزيز الاستفادة من استراتيجيات الحاجة للمعرفة. كما أن نتائج الدراسة تزود المسؤولين التربويين و أولياء الامور بمعلومات قد تساعد في بناء برامج تدريبية و إرشادية تحسن من مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلاب. كما قد تساعد نتائج الدراسة المعلمين و المعلمات على استخدام طرق تدريس تحفز لدى التلاميذ استخدام استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي و الحاجة للمعرفة.

### حدود الدراسة :

جرت الدراسة الحالية ضمن الحدود التالية:

**الحدود المكانية :** تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٤ مدارس ثانوية حكومية في مدينة الرياض و على كليتين علميتين ( العلوم و الطب ) ، و كليتين انسانييتين ( تربية و الآداب ) بجامعة الملك سعود.

**الحدود الموضوعية :** تقتصر هذه الدراسة على دراسة التفكير ما وراء المعرفي و الحاجة إلى المعرفة و علاقتها بالتحصيل الدراسي لطالبات المرحلتين الثانوية و الجامعية.

الحدود الزمنية: طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ.

### مصطلحات الدراسة:

**ما وراء المعرفة:** عرف سشرو ودينسون (Schraw & Dennison, 1994) ما وراء المعرفة بأنها قدرة الفرد على تأمل وفهم وضبط تعلمه. و عرفه ليثر و ميكوقلين (Leather & Macloughlin, 2001) بأنه التفكير حول المعرفة الذاتية او المعرفة حول المعالجة الذاتية. وتحدد الدراسة الحالية ما وراء المعرفة بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة على مقياس ما وراء المعرفة المطبق في الدراسة الحالية.

**الحاجة للمعرفة:** عرف كاسيبو وآخرون (Cacippo, Petty & Kao, 1984) الحاجة إلى المعرفة بأنها نزعة أو اتجاه لدى الفرد للقيام أو السعي بأي جهد معرفي والاستمتاع بذلك. **التعريف الإجرائي:** هي الدرجة التي تحصل عليها الطلبة في مقياس الحاجة للمعرفة المطبق في الدراسة الحالية.

**التحصيل الدراسي:** ويقصد به في هذه الدراسة معدل درجات الطالبة في جميع المواد في الفصول الدراسية التي سبقت وقت تطبيق الدراسة.

### منهجية الدراسة وإجراءاتها:

#### منهج الدراسة:

تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي حيث إنه المناسب لأهداف الدراسة.

#### مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية. حيث تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة عشوائية طبقية مكونة من (٤٠٧) طالبة، منها (٢٠٦) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض بنسبة ٦, ٥٠٪ من حجم العينة، و(٢٠٦) طالبة من طالبات المرحلة الجامعية بجامعة الملك سعود بنسبة ٤, ٤٩٪ من حجم العينة. وبلغ عدد طالبات التخصص العلمي (٢٣٧) طالبة بنسبة ٥٨٪، وعدد طالبات التخصص الأدبي (١٧٠) طالبة بنسبة ٤٢٪ من حجم العينة. ويشير الجدول رقم (١) إلى توزيع العينة حسب المستوى والتخصص.

جدول رقم (١)  
يبين توزيع عينة الدراسة الحالية

النسبة	المجموع	أدبي	علمي	التخصص المستوى
%٥٠,٦	٢٠٦	٥٧	١٤٩	ثانوي
%٤٩,٤	٢٠١	١١٣	٨٨	جامعي
%١٠٠	٤٠٧	١٧٠	٢٣٧	المجموع
	%١٠٠	%٤٢	%٥٨	النسبة

### أدوات الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم استخدام مقياسين، وهما: مقياس التفكير ما وراء المعرفة: لسشروودينسون (Schraw & Dennison, 1994) الذي عربه (الجراح، وعبيدات، ٢٠١١)، ويتكون المقياس في صورته الأصلية من (٥٢) فقرة تشتمل على بعدين: البعد الأول معرفة المعرفة (knowledge of cognition) ويشير إلى معرفة الذات والإستراتيجيات ومعرفة الإستراتيجيات الأكثر فاعلية في موقف ما، والبعد الثاني تنظيم المعرفة (regulation of cognition) ويشير إلى معرفة طريق التخطيط والمراقبة، وتصحيح الأخطاء، وتقويم التعلم.

وقام كيومر (Kumar, 1998) بإعادة التحليل العاملي للمقياس عند تطبيقه على عينة من الأفراد لتقويم إثر التفكير ما وراء المعرفي لديهم، حيث نتج عنه ثلاثة أبعاد هي: تنظيم المعرفة (Regulation of cognition): وهو بُعد يوضح القدرة على التخطيط، وإدارة المعلومات، والتقويم. و تقيسه الفقرات التالية: (١، ٤، ٦، ٨، ٩، ١١، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٨، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢).

معرفة المعرفة (Knowledge of Cognition) ويشير إلى المعرفة التقريرية، والمعرفة الإجرائية، والمعرفة الشرطية. و تقيسه الفقرات التالية: (٣، ٥، ٧، ١٠، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ٢٠، ٢٦، ٢٧، ٢٩، ٣٠، ٣٢، ٣٣، ٣٥).

معالجة المعرفة (Cognition Processing) ويشير إلى الإستراتيجيات والمهارات المستخدمة في إدارة المعلومات. و تقيسه الفقرات التالية: (٢، ١٢، ١٣، ١٤، ١٩، ٢٨، ٣١، ٣٤، ٣٧، ٣٩، ٤٠، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨).

وقد قام الجراح وعبيدات (٢٠١١) بترجمة هذا المقياس والتحقق من صدق البناء وتم حذف بعض الفقرات التي ترتبط بأقل من (٠,٣٠) بالمجال الذي تنتمي اليه وهي: (١، ٧،

١٥، ١٦، ١٧، ٢٥، ٢٨، ٣٧، ٤٥، ٤٨)، فتكوّن المقياس بصورته النهائية من (٤٢) فقرة، وسُلم الإجابة خمسة مستويات: أعطيت دائماً (٥) درجات، وغالبا (٤) درجات، وأحيانا (٣) درجات، ونادرا درجتين (٢)، وإطلاقا درجة واحدة (١). وتتراوح الدرجات على بُعد تنظيم المعرفة بين (١٩-٩٥) درجة. وبُعد معرفة المعرفة بين (١٢-٦٠) درجة، وعلى بعد معالجة المعرفة بين (١١-٥٥) درجة. وتتراوح الدرجات على المقياس ككل بين (٤٢-٢١٠) درجة. وللحكم على مستويات امتلاك التفكير ما وراء المعرفة، تم تحويل هذه الدرجات بحيث تنحصر بين (١-٥) درجات. وتم تقسيم مستوى امتلاك الطالبات لمهارات التفكير ما وراء المعرفي إلى فئات حسب المعايير الآتية:

- من (١-٣٣، ٢): مستوى متدن من التفكير ما وراء المعرفي.
- من (٢٤، ٢-٦٧، ٣): مستوى متوسط من التفكير ما وراء المعرفي.
- من (٦٨، ٣-٥): مستوى مرتفع من التفكير ما وراء المعرفي.

#### صدق الاتساق الداخلي لمقياس التفكير ما وراء المعرفة :

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً على عينة مكونة من (٨٤) طالبة ثم حساب معامل ارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للمقياس، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الأداة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما يوضح ذلك الجدول رقم (٢):

#### جدول رقم (٢)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات مقياس التفكير ما وراء المعرفة بالدرجة الكلية للمحور

المحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
تنظيم المعرفة	٢	**٠,٤٥٧	٣٠	**٠,٥٢٧
	٥	**٠,٥٠٦	٣٣	**٠,٥٦٠
	٦	**٠,٤٤٣	٣٤	**٠,٥١٧
	٧	**٠,٣٨١	٣٥	**٠,٥١٤
	٩	**٠,٤٧٧	٣٦	**٠,٥٠٦
	١٦	**٠,٤٦٣	٣٩	**٠,٥٤٨
	١٧	**٠,٥١٥	٤٠	**٠,٥٥٩
	١٨	**٠,٤٦٩	٤١	**٠,٥٢٩
	١٩	**٠,٤٦١	٤٢	*٠,٣٦٧
	٢٩	**٠,٤٧٢		

تابع الجدول (٢)

المحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
معرفة المعرفة	٢	٠,٣٩٩**	٢١	٠,٦٢٠
	٤	٠,٤٣٤**	٢٢	٠,٥٨٧
	٨	٠,٥٣٧**	٢٣	٠,٤٦٥
	١٣	٠,٥٦٩**	٢٥	٠,٤٩١
	١٥	٠,٥٧٧**	٢٦	٠,٦٤٢
	٢٠	٠,٤٣٦**	٢٨	٠,٥٧٢
معالجة المعرفة	١	٠,٤١٥**	٢٧	٠,٥٤٧**
	١٠	٠,٤٢٠**	٣١	٠,٥٨٥**
	١١	٠,٥٥٢**	٣٢	٠,٤٩٤**
	١٢	٠,٥٥٣**	٣٧	٠,٥٥٣**
	١٤	٠,٤٢٩**	٣٨	٠,٤٨٦**
	٢٤	٠,٥٥٨**		

يلاحظ \*\* دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

مقياس الحاجة إلى المعرفة: لكاسويو وآخرين (Cacioppo et al, 1984) والذي تم تعريبه بواسطة الحموري وأبو مخ (٢٠١١).

وقد استخدمت الباحثة هذا المقياس نظرا إلى تمتع المقياس في صورته الأصلية بدلالات صدق وثبات عالية ومقبولة للتطبيق؛ حيث يتكون مقياس الحاجة إلى المعرفة بصورته النهائية من (١٦) فقرة، خماسية التدرج: أعطيت دائما (٥) درجات، وغالبا (٤) درجات، وأحيانا (٣) درجات، ونادرا درجتين (٢)، وإطلاقا درجة واحدة (١). وبناء عليه فقد تراوحت الدرجات على المقياس ما بين (١٦) إلى (٨٠) درجة، مع الأخذ بالاعتبار عدم مجالات فرعية لهذا المقياس. ولتحديد مستوى الحاجة إلى المعرفة لدى أفراد عينة الدراسة، تم تصنيف المتوسطات الحسابية وفق المعيار الآتي: (٦٦، ٢ فما دون منخفضة)، (٦٧، ٢-٦٦، ٣ متوسطة)، (من ٦٧، ٣ فما فوق مرتفعة).

#### صدق الاتساق الداخلي لمقياس الحاجة للمعرفة:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لمقياس الدراسة قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً على عينة مكونة من ٨٤ طالبة، وحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للأداة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس بالدرجة الكلية للمقياس كما يوضح الجدول رقم (٣):

جدول رقم (٣)  
معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الحاجة إلى المعرفة بالدرجة الكلية للمقياس

رقم العبارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	رقم العبارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
٤٣	**٠,٥٣١	٥١	**٠,٤٩٧
٤٤	**٠,٥٢٥	٥٢	**٠,٤٨٥
٤٥	**٠,٥٣٦	٥٣	**٠,٤١٩
٤٦	**٠,٥٣١	٥٤	**٠,٥٠٠
٤٧	**٠,٤٩٩	٥٥	**٠,٥٥٤
٤٨	**٠,٤٥١	٥٦	**٠,٥٦٠
٤٩	**٠,٣٤٩	٥٧	**٠,٥٤٨
٥٠	**٠,٣٨٩	٥٨	**٠,٤٩٩

يلاحظ \*\* دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية للمقياس موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١) فأقل مما يدل على صدق اتساقها مع محاورها.

ثبات أدوات الدراسة:

لقياس مدى ثبات أدوات الدراسة استخدمت الباحثة (معادلة ألفا - كرونباخ) (Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ))، والجدول رقم (٤) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

جدول رقم (٤)  
معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

محاوير الأداة	عدد العبارات	ثبات المحور
تنظيم المعرفة	٢٠	٠,٧٦٢٠
معرفة المعرفة	١٦	٠,٧٨٠٧
معالجة المعرفة	١٥	٠,٦٨٥٦
ما وراء المعرفة (ككل)	٤٢	٠,٩٠١٨
الحاجة إلى المعرفة	١٦	٠,٧٩٣٠
الثبات العام	٥٨	٠,٩٠٠٢

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معامل الثبات العام عال حيث بلغ (٠,٩٠) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها لتحقيق أهداف الدراسة.



و بعد التأكد من صدق وثبات أداتي الدراسة تم تطبيقها على العينة النهائية بفارق زمني أسبوعين من التطبيق الأولي حيث تم التنسيق مع بعض أعضاء هيئة التدريس لتهيئة الطالبات لتعبئة الاستبانات وتحري الدقة و الجدة في الاجابات.

#### متغيرات الدراسة :

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

#### أولاً: المتغيرات التصنيفية :

- المستوى الدراسي: وله مستويان: (ثانوي، و جامعي).

- التخصص: وله فئتان: (أدبي، علمي).

#### ثانياً: المتغيرات المستقلة :

- ما وراء المعرفة: وله ثلاثة مستويات: (مرتفع، متوسط، منخفض).

- الحاجة للمعرفة: ولها ثلاثة مستويات: (مرتفعة، متوسطة، منخفضة).

#### ثالثاً: المتغير التابعة :

- التحصيل الدراسي: وله ثلاثة مستويات: (مرتفع، متوسط، منخفض).

#### أساليب المعالجة الإحصائية :

تم استخدام التكرارات و النسب المئوية للإجابة عن السؤال الأول المتعلق بتوضيح مستوى امتلاك طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية لمهارات ما وراء المعرفة والحاجة للمعرفة. تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Sample T-test) للإجابة عن السؤال الثاني للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي ومستوى الحاجة إلى المعرفة بين طالبات التخصصات العلمية وطالبات التخصصات الأدبية

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للإجابة عن السؤال الثالث المتعلق بتوضيح دلالة العلاقة بين الحاجة إلى المعرفة ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية، وكذلك بين الحاجة إلى المعرفة ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلة الجامعية، وللإجابة عن السؤال الرابع المتعلق بتوضيح دلالة العلاقة بين الحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية، وللإجابة عن السؤال الخامس المتعلق بتوضيح دلالة العلاقة بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والتحصيل الدراسي لكل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية.

**نتائج الدراسة و مناقشتها :****أولاً - نتائج السؤال الأول :**

نص السؤال الأول على: "ما مستوى امتلاك طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية لمهارات ما وراء المعرفة والحاجة للمعرفة؟"

لمعرفة مستوى امتلاك طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية لمهارات ما وراء المعرفة والحاجة للمعرفة فقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول رقم (٥)****التكرارات والنسب المئوية لدى امتلاك طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية لمهارات ما وراء المعرفة والحاجة للمعرفة**

المحاور	المستوى	ثانوي		جامعي		ثانوي وجامعي	
		النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار
مستوى التفكير ما وراء المعرفي	منخفض	١	٠,٢٪	٠	٠	١	٠,٢٪
	متوسط	٦٨	١٦,٧٪	٧٠	١٧,٢٪	١٣٨	٢٣,٩٪
	مرتفع	١٣٧	٣٣,٧٪	١٣١	٣٢,٢٪	٢٦٨	٦٥,٩٪
مستوى الحاجة إلى المعرفة	منخفض	٣٦	٨,٨٪	١٨	٤,٤٪	٥٤	١٣,٣٪
	متوسط	١٢٢	٢٩,٩٪	١٢٣	٣٠,٢٪	٢٤٥	٦٠,٢٪
	مرتفع	٤٨	١١,٨٪	٦٠	١٤,٧٪	١٠٨	٢٦,٥٪

يتضح من جدول رقم (٥) أن غالبية أفراد العينة بنسبة ٦٥,٩٪ تمتلك مستوى مرتفعاً من التفكير ما وراء المعرفي، حيث شكلت طالبات المرحلة الثانوية ما نسبته (٢٣,٧٪)، وشكلت طالبات المرحلة الجامعية ما نسبته (٣٢,٢٪). كما يتضح من الجدول أن ما نسبته (٣٣,٩٪) من عينة الدراسة يمتلك مستوى متوسطاً من التفكير ما وراء المعرفي، حيث شكلت طالبات المرحلة الثانوية نسبة (١٦,٧٪)، أما طالبات المرحلة الجامعية فقد شكلن نسبة (١٧,٢٪).. وقد كانت نسبة أفراد العينة اللذين يمتلكون مستوى منخفضاً من التفكير ما وراء المعرفي قليل جداً حيث بلغت نسبة (٠,٢٪) من طالبات، حيث وجدت هذه النسبة لدى طالبات المرحلة الثانوية، أما طالبات المرحلة الجامعية فلم يوجد لديهن مستوى منخفض من التفكير ما وراء المعرفي.

و يتفق ذلك مع دراسة الحموري وأبو مخ (٢٠١١) التي أوضحت أن طلبة جامعة اليرموك يمتلكون مستوى عالياً من التفكير ما وراء المعرفي. كما يتفق ذلك مع دراسة عبيدات (٢٠٠٩)

التي أشارت إلى أن طلاب الجامعة يمتلكون مستوى مرتفعا من التفكير ما وراء المعرفي. بينما لا تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كرج ويور (Criage & Yore, 1996) التي أشارت إلى ضعف امتلاك الطلبة لأنواع ما وراء المعرفة الثلاثة: التقريرية والإجرائية والشرطية.

كما يتضح من جدول رقم (٥) أن غالبية أفراد العينة بنسبة (٢, ٦٠٪) تمتلك مستوى متوسطا من الحاجة إلى المعرفة، حيث شكلت طالبات المرحلة الثانوية نسبة (٩, ٢٩٪). أما طالبات المرحلة الجامعية فقد بلغت نسبتهن (٢, ٣٠٪). كما يتضح من الجدول أن ذوي المستوى المرتفع من الحاجة للمعرفة بلغن نسبة (٥, ٢٦٪)، شكلت طالبات المرحلة الثانوية ما نسبته (٨٥, ١١)، وشكلت طالبات المرحلة الجامعية ما نسبته (٧, ١٤٪). في حين أن من يمتلكن مستوى منخفضا من الحاجة للمعرفة بلغت نسبتهن (٨, ٨٪) من أفراد العينة، شكلت طالبات المرحلة الثانوية ما نسبته (٨, ٨٪)، وطالبات المرحلة الجامعية ما نسبته (٤, ٤٪).

و يتفق ذلك مع دراسة رومينفيل (Romainville, 1994) التي بينت أن مستوى الحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة الجامعيين جاء بدرجة متوسطة، وأنهم بحاجة إلى تطوير البنية المعرفية لديهم من خلال اكتساب المعرفة العلمية. كما يتفق مع نتائج دراسة الحموري وأبو مخ (٢٠١١) حيث أظهرت دراستهما أن طلاب جامعة اليرموك يمتلكون مستوى متوسطا من الحاجة للمعرفة، ووجدت النتائج أن مستوى الحاجة للمعرفة يرتبط ارتباطا وثيقا بما يمارسه الطالب من مهام، وما يواجهه من مشكلات ومواقف تحتاج إلى معرفة وخبرة. بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة ايفانز وآخرين (Evans, Kirby & Fabrigar, 2003) التي أشارت إلى أن طلبة الجامعة يمتلكون مستوى مرتفعا من الحاجة للمعرفة. ودراسة كاوتينيو (Coutinho, 2006) التي بينت أن الطلبة أظهروا حاجة مرتفعة للمعرفة عند أداء المهام المطلوبة منهم.

وقد تُعزى نتيجة كون أغلب أفراد العينة يمتلكون مستوى عاليا من التفكير ما وراء المعرفي إلى أنهم يمتلكون إستراتيجيات تفكير عالية المستوى تمكنهم من التخطيط وحل المشكلات واتخاذ القرارات. وقد أشارت وولفولك (Woolfolk, 2013) إلى أن التفكير ما وراء المعرفي يتطور مع العمر. وهذا ما أيدته نتائج الدراسة الحالية حيث إن نسبة ٢٠٪ فحسب تمتلك مستوى منخفضا من التفكير ما وراء المعرفي.

كما قد تُعزى نتيجة كون غالبية أفراد العينة تمتلك مستوى متوسطا من الحاجة إلى المعرفة إلى اختلاف الفروق الفردية بين الطالبات في الدافعية للدراسة ونقص المعلومات. حيث إن الطالبات المجتهديات يمتلكن في العادة مستوى مرتفعا من الحاجة إلى المعرفة، في حين أن الطالبات ذوات المستوى الدراسي المتدني يمتلكن مستوى منخفضا من الحاجة إلى

المعرفة. حيث أكد كاسيبو وبيتي (١٩٨٢) أن الأفراد يختلفون في معالجة المعلومات اعتماداً على دافعيّتهم وقدراتهم.

### ثانياً: نتائج السؤال الثاني

نص السؤال الثاني على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي ومستوى الحاجة إلى المعرفة بين طالبات التخصصات العلمية وطالبات التخصصات الأدبية؟"

لمعرفة إمكانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات إجابات مفردات الدراسة طبقاً لاختلاف متغير التخصص استخدمت الباحثة اختبار "ت: Independent Sample T-test". وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول رقم (٦)

نتائج اختبار "ت: Independent Sample T-test"، للفروق في متوسطات إجابات مفردات الدراسة طبقاً لاختلاف متغير التخصص

المحاور	التخصص	المتوسط	الانحراف	قيمة ت	الدلالة
مستوى التفكير ما وراء المعرفي	التخصصات العلمية	٢,٦٤	٠,٤٨٩	٠,٧٢٦-	٠,٤٦٨
	التخصصات الأدبية	٢,٦٨	٠,٤٦٩		
مستوى الحاجة إلى المعرفة	التخصصات العلمية	٢,٠٨	٠,٥٩٧	١,٨٥-	٠,٠٦
	التخصصات الأدبية	٢,٢٠	٠,٦٣٩		

يتضح من خلال النتائج الموضحة أعلاه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في مستوى التفكير ما وراء المعرفي بين طالبات التخصصات العلمية وطالبات التخصصات الأدبية. كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في مستوى الحاجة إلى المعرفة بين ذوات التخصص العلمي والتخصص الأدبي.

و تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الحموري وأبومخ (٢٠١١)، حيث اتضح وجود علاقة طردية دالة إحصائية بين الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي، وأن هذه العلاقة لا تتأثر بمتغير التخصص أو المستوى الدراسي. وتختلف النتائج مع نتائج دراسة الجراح وعبيدات (٢٠١١)، حيث أظهرت نتائج دراستهما وجود أثر ذي دلالة إحصائية في بعد تنظيم المعرفة وهو أحد أبعاد التفكير ما وراء المعرفي يعزى للتخصص الدراسي لصالح التخصصات الإنسانية.

وقد يعزى عدمُ الفروقِ بين التخصصات العلمية والأدبية في التفكير ما وراء المعرفي والحاجة إلى المعرفة إلى اتباع الطالبات في كلا التخصصين العلمي والأدبي طرقاً تساعدهن على الإنجاز والحصول على معدلات مرتفعة؛ وبذلك لا يختلف مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة بالرغم من اختلاف التخصص.

### ثالثاً: نتائج السؤال الثالث

نص السؤال الثالث على: "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية؟" معرفة العلاقة بين الحاجة إلى المعرفة ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لتوضيح دلالة العلاقة بين المتغيرين وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول رقم (٧)

نتائج معامل ارتباط بيرسون لتوضيح دلالة العلاقة بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية

الحاجة للمعرفة		المتغير	المستوى الدراسي
الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون		
**٠,٠٠٠	٠,٢٤١	تنظيم المعرفة	الثانوي
**٠,٠٠٠	٠,٢٥١	معرفة المعرفة	
**٠,٠٠٠	٠,١٠٢	معالجة المعرفة	
**٠,٠٠٠	٠,٣٠١	مستوى التفكير ما وراء المعرفي	
**٠,٠٠٠	٠,٤٦٤	تنظيم المعرفة	الجامعة
**٠,٠٠٠	٠,٤١٩	معرفة المعرفة	
**٠,٠٠٠	٠,٣١٤	معالجة المعرفة	
**٠,٠٠٠	٠,٤٢٠	مستوى التفكير ما وراء المعرفي	

\*\* دال عند مستوى ٠,٠١

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة إلى المعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية حيث اتضح أنه كلما زاد الحاجة إلى المعرفة لدى الطالبات تحسن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لديهن.

و يتفق ذلك مع دراسة كوتينهو (Coutinho, 2006) التي أوضحت نتائجها وجود علاقة دالة إحصائياً بين الحاجة إلى المعرفة وما وراء المعرفة. كما يتفق مع نتائج دراسة الحموري وأبو مخ (٢٠١١) التي اتضح فيها وجود علاقة طردية دالة إحصائياً بين الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي، وأن هذه العلاقة لا تتأثر بمتغيرات النوع أو التخصص أو المستوى الدراسي.

وقد يُعزى وجود علاقة طردية بين ما وراء المعرفة والحاجة إلى المعرفة إلى العمليات العقلية التي تستخدمها الطالبات من حيث توظيف المعرفة والخبرات السابقة لما يواجهن من قرارات أو مشكلات. حيث تسعى الطالبة إلى البحث عن المعلومة والتفكير فيها وتقصي الحلول المناسبة ووضع البدائل المختلفة. وهذه العمليات المعرفية وما وراء المعرفة تحتاج منهن إلى التنظيم والمعالجة ثم اتخاذ القرار السليم. حيث أوضح ناصر (٢٠٠٥) أن الدوافع والحاجات المعرفية يتفق بعضها مع بعضها الآخر ليكون الفرد منطقياً ومتسقاً اتساقاً داخلياً.

#### رابعاً: نتائج السؤال الرابع

نص السؤال الرابع على: "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية؟" معرفة العلاقة بين الحاجة إلى المعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لتوضيح دلالة العلاقة بين المتغيرين. وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول رقم (٨)

نتائج معامل ارتباط بيرسون لتوضيح دلالة العلاقة بين الحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية

الحاجة للمعرفة		المتغير
الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	
٠,١٨٢	٠,١١٢-	التحصيل الدراسي لطالبات المرحلة الثانوية
٠,٦٥٤	٠,٠٧٧-	التحصيل الدراسي لطالبات المرحلة الجامعية

من خلال النتائج الموضحة أعلاه يتضح عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين الحاجة للمعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية.

تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كونتهو وآخرين (Coutinho et al, 2005) التي أوضحت نتائجها أن الطلبة ذوي الدرجة العالية من الحاجة إلى المعرفة ينجزون المهام بشكل أفضل من زملائهم ذوي الحاجة المنخفضة إلى المعرفة. كما تختلف مع نتائج دراسة سدخان (٢٠١٢) التي أوجدت علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الحاجة إلى المعرفة والتحصيل الدراسي.

وقد يعزى عدم وجود علاقة بين الحاجة إلى المعرفة والتحصيل الدراسي إلى عدم استخدام الطالبات للمهارات العليا في عملية التعلم. وهذا ما أكدته شعلة (٢٠٠٤) وهو أن الاختبارات التحصيلية لا تتعدى مستوى التذكر والفهم على الأكثر، ولا تتعرض لمستويات عقلية عليا تضطر الطالب للبحث عن المعلومة والاستزادة منها بدرجة كبيرة، وهذا يجعل متغير الحاجة إلى المعرفة ذا تأثير ضعيف في الإنجاز الأكاديمي.

#### خامساً: نتائج السؤال الخامس

نص السؤال الخامس على: "هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والتحصيل الدراسي لكل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية؟" لمعرفة العلاقة بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والتحصيل الدراسي لكل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لتوضيح دلالة العلاقة بين المتغيرين وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول رقم (٩)

نتائج معامل ارتباط بيرسون لتوضيح دلالة العلاقة بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والتحصيل الدراسي لكل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية.

المرحلة	المتغير	التحصيل الدراسي	
		معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية
الثانوية	تنظيم المعرفة	٠,١٠٢	٠,٢٢٥
	معرفة المعرفة	٠,٠٢٤	٠,٥٢١
	معالجة المعرفة	٠,٢٠٨	٠,٠١٣
	مستوى التفكير ما وراء المعرفي	٠,٠٤٦	٠,٥٨٨
الجامعية	تنظيم المعرفة	٠,١٠٢	٠,٥٥٣
	معرفة المعرفة	٠,١٩٧	٠,٢٤٩
	معالجة المعرفة	٠,١٣٣	٠,٤٤٠
	مستوى التفكير ما وراء المعرفي	٠,١٧٧	٠,٣٠٢

من خلال جدول رقم (٩) يتضح ما يلي:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين التحصيل الدراسي ومستوى التفكير ما وراء المعرفي في معالجة المعرفة لدى طالبات المرحلة الثانوية. إذ كلما ارتفع مستوى معالجة المعرفة يرتفع التحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة الثانوية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة خطاب (٢٠٠٧) التي توصلت إلى تفوق الطلاب الذين درسوا باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة على أقرانهم الذين لم يدرسوا باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التحصيل الدراسي.

- عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين التحصيل الدراسي ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلة الجامعية. وتختلف هذه النتيجة عن نتائج دراسة فاكيتي (Phakiti, 2003) التي هدفت للكشف عن استخدام الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية على طلبة الجامعة في مساق اللغة الإنجليزية. حيث إن الطلبة مرتفعي التحصيل استخدموا الإستراتيجيات ما وراء المعرفية أكثر من متوسطي التحصيل والطلبة غير الناجحين. وتختلف مع نتائج الجراح وعبيدات (٢٠١١) التي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي يعزى لمستوى التحصيل الدراسي لصالح ذوي التحصيل المرتفع. ونتائج دراسة المساعيد (٢٠١٢) التي أظهرت وجود معاملات ارتباط إيجابية بين التفكير ما وراء المعرفي وكل من الجنس والمستوى الدراسي والتحصيل. كما أن هناك فروقا دالة إحصائية بين مستويات التحصيل المختلفة لصالح الطلبة ذوي التحصيل المرتفع، وبين المستوى الدراسي والتحصيل.

وقد يعزى ارتباط مهارة معالجة المعرفة بتحصيل طالبات المرحلة الثانوية إلى بذل الطالبات جهدا كبيرا في إنجاز المهام الأكاديمية حيث تتنافس الطالبات للحصول على معدلات مرتفعة في المرحلة الثانوية تساعدهن على القبول في الجامعة. ومن ناحية أخرى قد يرجع عدم ارتباط مهارات ما وراء المعرفة بتحصيل طالبات المرحلة الجامعية إلى عدم استخدام مهارات ما وراء المعرفة في التدريس وهي المهارات التي تحث الطالبات على إلقاء الأسئلة، والتفكير في الحلول المناسبة لحل المشكلة، كما تساعدهن على التخطيط والتحليل ومعالجة المعرفة.

### استنتاجات الدراسة :

من خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يمكن تلخيص استنتاجات الدراسة في مايلي:

- أن غالبية أفراد العينة بنسبة ٩, ٦٥ ٪ يمتلكن مستوى مرتفعا من التفكير ما وراء المعرفي



- و أن ما نسبته (٩, ٢٣٪) من عينة الدراسة تمتلك مستوى متوسطا من التفكير ما وراء المعرفي، وقد كانت نسبة أفراد العينة التي تمتلك مستوى منخفضا من التفكير ما وراء المعرفي قليلاً جداً حيث بلغت نسبة (٢, ٠٪) فقط.
- أن غالبية أفراد العينة بنسبة (٢, ٦٠٪) تمتلك مستوى متوسطا من الحاجة للمعرفة، و أن ذوي المستوى المرتفع من الحاجة إلى المعرفة بلغن نسبة (٥, ٢٦٪)، في حين أن من يمتلكن مستوى منخفضا من الحاجة إلى المعرفة بلغت نسبتهن (٨, ٨٪) من أفراد العينة.
  - اتضح وجود علاقة طردية بين مستوى التفكير ما وراء المعرفي والحاجة للمعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية حيث اتضح أنه كلما ازدادت الحاجة إلى المعرفة لدى الطالبات تحسن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لديهن.
  - اتضح عدم وجود علاقة بين الحاجة إلى المعرفة والتحصيل الدراسي لدى كل من طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية.
  - اتضح وجود علاقة طردية بين التحصيل الدراسي ومستوى التفكير ما وراء المعرفي في معالجة المعرفة لدى طالبات المرحلة الثانوية. حيث كلما ارتفع مستوى معالجة المعرفة يرتفع التحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة الثانوية
  - عدم وجود علاقة بين التحصيل الدراسي ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلة الجامعية.

### توصيات الدراسة :

- العمل على تحسين مستوى التفكير ما وراء المعرفي و الحاجة إلى المعرفة لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية بعمل الورش و الندوات العلمية و الدورات التدريبية للطالبات.
- تضمين مناهج التعليم كل ما يساهم في تحسين مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية من تمارين و حل مشكلات تتطلب مستويات عليا من مهارات التفكير.
- تكليف الطلاب بزيارات ميدانية و مهمات تعليمية تتطلب البحث عن المعرفة.
- البحث في العوامل التي تحد من مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طالبات المرحلتين الثانوية والجامعية، ووضوح الحلول المناسبة لها.
- القيام بدراسات مستقبلية وافية حول التفكير ما وراء المعرفي و الحاجة إلى المعرفة، مثل:
  - دراسة المعوقات النفسية و التربوية التي تحد من التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة.
  - طرق تنمية التفكير ما وراء المعرفي و الحاجة إلى المعرفة لدى طالبات التعليم العام.

- دراسة الفروق في التفكير ما وراء المعرفي والحاجة إلى المعرفة بين الذكور والإناث.
- دراسة التفكير ما وراء المعرفة والحاجة إلى المعرفة وربطها بمتغيرات أخرى.

## المراجع

- أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال (١٩٩٧). علم النفس التربوي. القاهرة: الانجلو المصرية.
- الجراح، عبد الناصر، وعبيدات، علاء الدين (٢٠١١). مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات. المجلة الاردنية في العلوم التربوية. ٧(٢)، ١٤٥-١٦٢.
- جرادات، عبد الكريم والعلوي، نصر (٢٠١٠). الحاجة إلى المعرفة والشعور بالذات لدى الطلبة الجامعيين: دراسة استكشافية. المجلة الاردنية في العلوم التربوية. ٦(٤)، ٢١٩-٢٣١.
- جروان، فتحي (٢٠٠٧). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات (ط٢). عمان: دار الفكر.
- الحموري، فراس وأبو مخ، أحمد (٢٠١١). مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية). ٢٥(٦)، ١٤٦٣-١٤٨٨.
- الجندي، أمينة السيد وصادق، منير مرسي (٢٠٠١). فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم و تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثاني الاعداي ذوي السعات العقلية المختلفة. الجمعية المصرية للتربية العملية، المؤتمر العلمي الخامس، التربية العملية للمواطنة، كلية التربية، جامعة عين شمس. ١م، ص ص ٣٦٣-٤١٢.
- خطاب، محمد (٢٠٠٧). أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل و التفكير الابداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الفيوم، جمهورية مصر العربية.
- زايد، نبيل محمد (٢٠٠٩). استخبار الحاجة للمعرفة (كراسة التعليمات). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- الزهراني، هدى بنت حسن بن علي؛ الحريشي، منى بنت عبد العزيز بن علي (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين العمليات المعرفية و ما وراء المعرفية في تنمية بعض مهارات الكتابة الوظيفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. مجلة القراءة والمعرفة. مصر (١٢٩)، ٢٢٥-٢٧٥.
- سدخان، سهام (٢٠١٢). عادات الاستذكار و علاقتها بالحاجة إلى المعرفة و التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد.
- الشربيني، فوزي والطناوي، عفت (٢٠٠٦). استراتيجيات ما وراء المعرفة بين النظرية والتطبيق. مصر، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

شعلة، الجميل محمد عبد السميع(٢٠٠٤). الانجاز الاكاديمي و علاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات والحاجة للمعرفة لدى طلاب كلية المعلمين بمكة المكرمة. مجلة كلية بنها. (٥٧)، ١٧٩-٢٠١.

شهاب، منى عبد الصبور(٢٠٠٠). أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم و تنمية مهارات و عمليات العلم التكاملية و التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادي. مجلة التربية العملية. (٤)، ٤٠-١.

الطناوي، عفت مصطفى (٢٠٠١). استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي و تنمية التفكير الناقد و بعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة البحوث النفسية و التربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، (٢)، ٥٤-١.

المساعيد، أصلان صبح (٢٠١٣). التفكير ما وراء المعرفي و علاقته بمركز الضبط و متغيرات أخرى لدى عينة من طلبة الجامعة. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية و علم النفس. (٤)، ١١٢-١٣٨.

ناصر، أيمن غريب قطب (٢٠٠٥). دراسة للحاجة إلى المعرفة من حيث إبعادها و بعض المتغيرات المرتبطة بها. المؤتمر السنوي الثاني عشر، مركز الارشاد النفسي، مصر، جامعة عين شمس.

Cacioppo, J. & Petty, R. (1982). "The need for cognition". *Journal of Personality and Social Psychology*. (42), 116-131.

Cacioppo, J.; Petty, R. & Kao, C.(1984)." The efficient assessment of need for cognition". *Journal of Personality Assessment*, 48(3), 306-307.

Cacioppo, J. T.; Petty, R. E., Feinstein, J.A. & Jarvis , W.B.(1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. *Psychological Bulletin*, 119, 197-253.

Costa, A. & Kallick. B. (2000). *Describing 16 Habits Of Mind: A developmental Series*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Countinho, S. (2006). The relationship between the need for cognition, metacognition and intellectual task performance. *Educational Research and Reviews*,1(5), 162-164.

Coutinho ,S.; Wiemer-Hastings, K.; Skowronski, J. & Britt, M. (2005). Metacognition, need for cognition and use of explanations during ongoing learning and problem solving. *Learning and individual differences*.15(4), 321-337.

- Criage, M. & Yore, L. (1996). Middle school students' awareness of science strategies for resolving comprehension difficulties in reading. *Journal of research and development in Education*. 29(4), 226-238.
- Dwyer, M. (2008). *Need for cognition, Life satisfaction, and academic achievement*. Retrieved from: <http://www.capital.edu/68/Arts-and-Sciences/23608/>
- Evans, C.; Kirby, J. & Fabrigar, L. (2003). Approaches to learning need for cognition and strategic flexibility among university students. *British Journal of educational Psychology*. 73(4), 507-528.
- Hoffman, B. & Spartariu, A. (2008). The influence of self-efficacy and Metacognitive prompting on Math Problem solving Efficiency. *Contemporary educational psychology*, 33, 875-893.
- Gourgey, A. (2001). Metacognition in basic skills instruction. In H. Hartman (Ed.). *Metacognition in learning and instruction: Theory. Research and Practice*, 17-32.
- Kocak, R. & Boyaci, M. (2010). The Predictive role Ability Levels and Metacognitive strategies of students on their academic success. *Procedia social and behavioral sciences*, 2, 767-772.
- Kumar. A. (1998). *The Influence of Metacognition on Managerial Hiring Decision Making: Implications for Management Development*. Unpublished Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Leather, C. & Mcloughlin, D. (2001). *Developing task specific metacognitive skills in literate dyslexic adults*. Paper presented at the Fifth International Conference BDA, York.
- Linnington, J.A. (1997). *Meta Cognition: An overview* Retrvel from: <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>
- Lindstrom, C., (1995). Empower the child with learning difficulties to think metacognitively. *Australian Journal of Remedial Education*, 27(2), 28-31.
- Martini, R. & Shore, B. (2007). Point to parallels in ability-related difference in the use of metacognition in academic and psychology tasks. *Learning and Individual Differences*, 18(2), 237-247.
- Pintrich, P.R. & DeGroot, E.V. (1990). Motivation and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Phakiti, A. (2003). A closer look at the relationship of cognitive and meta cognitive strategy use to EFL reading achievement test performance. *Language Testing*, 20(1), 26-57.

- Romaniville, M. (1994). Awareness of cognitive strategies: the relationship between university students' metacognition and their performance. *Studies in Higher Education, 19*(3), 359-366.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science, 26*, 113-125.
- Schraw, G., & Dennison, R.(1994).Assessing metacognitive awareness. *Cotemporary Educational Psychology,19*, 460-475.
- Smith, B. (2004). *Relationship between metacognitive skill level and academic self efficacy in adolescents*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania .
- Turan, S. & Demirel, O. (2010). In what level and how medical students use metacognition? A case from Hacettepe university. *Procadia Social and Behavioral Sciences, 2*(2), 948-952.
- Woolfolk, A. (2001). *Educational Psychology*. London: Prentice -Hall International.
- Woolfolk, A. (2013). *Educational Psychology: Active Learning Education* (12<sup>th</sup> Edition). Boston: Pearson Education.
-