

# درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل

بشار عبدالله السليم  
قسم العلوم التربوية  
جامعة البلقاء التطبيقية

جعفر كامل الربابعة  
قسم علم النفس  
جامعة البلقاء التطبيقية

خالد عبدالله أحمد الخوالدة  
وزارة التربية والتعليم  
عمان الاردن

وأوصت الدراسة إلى ضرورة تضمين المناهج والمقررات الدراسية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي، وإجراء المزيد من الدراسات التي تتناول درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي في صفوف أخرى. الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير ما وراء المعرفي، الجنس، التخصص، التحصيل. الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير ما وراء المعرفي، تحليل كتاب، المرحلة الأساسية، مناهج العلوم.

## 1. المقدمة

ان التفكير ما وراء المعرفي خاصية بشرية تتمثل التخطيط الواعي بالاستراتيجيات، والخطوات التي يتخذها الفرد لحل المشكلات، وتقييم كفاءة تفكيره كما أن التفكير ما وراء المعرفي يركز على اهتمام المتعلم بمعرفة كيف يفكر، ويعي عملياته المعرفية [1]. هذا وقد أشار العديد من الباحثين منهم [2]، [3]، [4] إلى أن مفهوم ما وراء المعرفة ما زال من المفاهيم الغامضة وغير الواضحة ومن أبرز خصائصه أنه يتضمن وعياً بعمليات التفكير ذاتها، وإجراءاتها النوعية.

المخلص - هدفت هذه الدراسة التعرف إلى درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل، وقد تكونت عينة الدراسة من (380) طالب وطالبة من طلبة الصف الثاني الثانوي في محافظة جرش، كما تم استخدام اختبار مهارات التفكير ما وراء المعرفي بعد أن تم تقسيمه إلى مهارات التفكير ما وراء المعرفي الثلاث (التخطيط، المراقبة والتحكم، التقويم).

وقد أشارت النتائج إلى أن طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش يكتسبون مهارات التفكير ما وراء المعرفي بدرجة "متوسطة"، وأن اكتسابهم لها كان بدرجات متفاوتة، فقد كان اكتسابهم لمهارة التخطيط بدرجة "كبيرة"، فيما كان اكتسابهم لمهارة المراقبة والتحكم، والتقويم بدرجة "متوسطة"، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \geq \alpha$ ) في اكتساب الطلبة لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي، بينما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 = \alpha$ ) في اكتساب الطلبة لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير التحصيل.

ويرى باير (Bayer) المشار إليه في العنوم [4] أن التفكير ما وراء المعرفي يتكون من تلك العمليات التي من خلالها توجه

لاحقاً وهو المراجعة ويقصد به تعديل خطة العمل الموضوعية مسبقاً لتحقيق أهداف محددة أي قيام الفرد بتغيير الاستراتيجيات وتصويب الأخطاء إذا دعت الحاجة لذلك [5، 6، 7]. من خلال إطلاع الباحثان على الدراسات السابقة تبين لهما أن هناك ثلاث دراسات فقط حاولت الكشف عن درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي، هي دراسة أبو عليا والوهر، وجاءت على عينة من طلبة الجامعة الهاشمية [8]، ودراسة الخزام، المطبقة على عينة من طلبة محافظة المفرق [9]، ودراسة المطيري التي كانت على عينة من طلبة الصف الثاني الثانوي في دولة الكويت [10]، حيث أشارت جميعها إلى وجود درجة متوسطة في مهارات التفكير ما وراء المعرفي، علماً بأن الباحثان لم يجدا أي دراسة بحثت في مهارات التفكير ما وراء المعرفي في محافظة جرش، الأمر الذي استدعى إجراء الدراسة الحالية في هذه المحافظة، إضافة إلى قلة الدراسات التي كشفت عن درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

وفيما يتعلق بالدراسات التي تناولت علاقة مهارات التفكير ما وراء المعرفي بالتخصص الأكاديمي. فقد لاحظ الباحثان أن الدراسات في هذا المجال كانت قليلة، حيث لم يجدا سوى دراسة واحدة للمطيري حاولت التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير ما وراء المعرفي والتخصص الأكاديمي (أدبي / علمي)، وكانت في دولة الكويت [10]، مما تتطلب من الباحثان أخذ هذا المتغير بعين الاعتبار فيما يتعلق بمهارات التفكير ما وراء المعرفي.

ولاحظ الباحثان أن غالبية الدراسات أتفتت على وجود أثر وفروق ذات دلالة إحصائياً لمهارات التفكير ما وراء المعرفي في التحصيل الدراسي لدى الطلبة، وأن تحصيل الطلبة يتحسن ويتطور عند استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفي، مما يعني أن الطلبة ذوي التحصيل المرتفع يمتلكون مهارات التفكير ما وراء المعرفي، بدرجة أكثر من الطلبة ذوي التحصيل المنخفض [7، 11، 15، 14، 13، 12]. وأما عن الدراسات التي تناولت علاقة

استراتيجيات ومهارات بناء المعنى، والتحكم بها، ويمكن وصف التفكير ما وراء المعرفي على أنها التفكير في التفكير. فهي تتكون بشكل جزئي من تلك العمليات المتضمنة في توجيه جهود الطالب نحو إيجاد أو بناء معنى، وبخاصة العمليات الرئيسة للتخطيط، والتنظيم، والتقييم.

ويمكن التمييز بين المعلومات ما وراء المعرفية وبين النشاط ما وراء المعرفي. حيث أن المعلومات ما وراء المعرفية تتضمن كلاً من " المعلومات الواقعية " مثل المعلومات المتعلقة بالمهمة أو بالفرد نفسه و" المعلومات الاستراتيجية " المتعلقة بكيفية وزمن استخدام إجراءات محددة لحل المشكلات، أما النشاط ما وراء المعرفي فهو يحدث عندما يقوم الأفراد وبشكل واعٍ بملاءمة وتدبير استراتيجيات التفكير لديهم أثناء حل المشكلات والتفكير الهادف [4]. وتعد مهارات ما وراء المعرفة من أنواع مهارات التفكير العليا التي تشير إلى الوعي والتحكم بما نمتلكه من قدرات واستراتيجيات ومصادر ووسائل نحتاجها لأداء المهام بفاعلية أكثر، والتفكير ما وراء المعرفي يعتمد على مجموعة من المهارات التي تصف التفكير ما وراء المعرفي. ومن الملاحظ أنه يوجد تصنيفات مختلفة لمهارات ما وراء المعرفة، فبعض الباحثين يصنفها في خمسة محاور رئيسية وبعضهم يوزعها على ثلاثة محاور ومنهم من يصنفها على محورين يحوي كل محور منها مهارات فرعية.

وبالنظر إلى هذه التصنيفات يلاحظ أنها متداخلة وكل تصنيف يتشابه مع التصنيف الآخر على الرغم من اختلاف مسميات المهارات الرئيسية فإن المهارات الفرعية هي نفسها في معظم التصنيفات، وهذا ما أجمعت عليه العديد من المصادر، حيث يتفق معظم الباحثين المختصين في موضوع التفكير ما وراء المعرفي على وجود ثلاث مهارات رئيسية للتفكير ما وراء المعرفي هي: (التخطيط، والمراقبة والتحكم، والتقييم)، وتضم كل مهارة من هذه المهارات عدداً من المهارات الفرعية. كما تم إضافة بعد رابع لها

التوصل إليه من نتائج أثناء أداء المهمة، إضافة إلى القدرة على تحديد جوانب القوة والضعف التي قد يقع فيها الفرد. وجاءت هذه الدراسة مقتصرة على المرحلة الثانوية نظراً لأهمية هذه المرحلة في العملية التعليمية وفي تحقيق أهداف المجتمع، كونها المرحلة الأخيرة في سلم التعليم المدرسي والمهينة لمرحلة التعليم الجامعي أو إلى سوق العمل، فمن الضروري تحديد درجة اكتساب أفراد هذه المرحلة لهذا النوع من التفكير، وأثر بعض العوامل والمتغيرات عليه والعمل على ضبطها وتقييم فاعلية المناهج التربوية والنظريات التعليمية المتبعة في تفعيل مهارات التفكير ما وراء المعرفي وتعلمها في ظل هذه العوامل والمتغيرات.

#### ب. أسئلة الدراسة :

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية وهي :

1- ما درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي ؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha) \geq 0,05$  في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha) \geq 0,05$  في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha) \geq 0,05$  في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير التحصيل ؟

#### ج. أهمية الدراسة :

إن لدراسة التفكير ما وراء المعرفة أهمية قصوى في مجال التعلم والعمل، فهي تجعل لدى الفرد القدرة على إرجاع نجاح تعلمه إلى ذاته، كما تزيد من ثقته بقدراته، وتتيح له الفرصة للاستخدام

مهارات التفكير ما وراء المعرفي بمتغير الجنس، فقد لاحظ الباحثان أنها أنقسمت بين مؤيد ومعارض ففي الوقت الذي أشارت فيه بعض الدراسات إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس مثل دراسة [8،14،16،17،18]. أشارت دراسات أخرى إلى أنه لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس [10،12،19،20،21،22].

وأما فيما يخص هذه الدراسة فإنها تميزت عن غيرها في بحث درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي بشكل عام عند طلبة المرحلة الثانوية، والتي لم تكشف عنها الدراسات العربية بشكل كبير وواضح (في حدود علم الباحثان) من جهة، ومعرفة أثر بعض العوامل أو المتغيرات على مهارات التفكير ما وراء المعرفي من جهة أخرى، وذلك لأبرز هذا النوع من التفكير وإعطائه المزيد من الأهمية والبحث. لذا جاءت هذه الدراسة لتستقصي درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل الدراسي عند طلبة محافظة جرش.

#### 2. مشكلة الدراسة :

##### أ. مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في معرفة درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي المكتسبة (التخطيط، المراقبة، التقويم)، لدى طلبة المرحلة الثانوية، وعلاقتها ببعض المتغيرات، التي تؤثر بشكل إيجابي أو سلبي عليها ومن ثم العمل على ضبطها وحسن استغلالها. كما أن معرفة الدرجة التي يمتلكونها طلبة المرحلة الثانوية من مهارات ما وراء معرفية، يسهم في الكشف عن مدى استثمار هذه المهارة، و مدى تأثيرها في اتخاذ بعض القرارات، مثل التخطيط لتحقيق هدف معين، أو مراقبة ذلك الهدف الذي يحتاج فيه الشخص إلى آلية اختيار ذاتي (التحكم الذاتي)، أو القدرة على تقييم الإمكانيات، والقدرات في ضوء ما تم

2. حدود مكانية : تم تطبيق الدراسة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جرش.  
3. حدود زمانية : طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2009م/2010م).

#### و. مصطلحات الدراسة :

**درجة اكتساب :** هي الدرجة التي يحصل عليه الطالب من أدائه في اختبار مهارات التفكير ما وراء المعرفي في هذه الدراسة.  
**المرحلة الثانوية :** هي مرحلة يلتحق بها الطلبة وفق قدراتهم وميولهم، وتقوم على تقديم خبرات ثقافية وعلمية ومهنية متخصصة تلبي حاجات المجتمع القائمة والمنتظرة بمستوى يساعد الطالب على مواصلة تعليميه أو الالتحاق بمجالات العمل.

**مهارات التفكير ما وراء المعرفي :** عملية ذهنية مكونة من مجموعة من المهارات، كالخطيطة والمراقبة والتحكم والتقويم، تشير إلى الممارسات الذهنية التي يستخدمها الفرد بهدف تنظيم أفكاره وكيفية ترتيبها بطريقة منهجية والعمل على مراقبة هذه الأفكار من أجل التحكم بها وإصدار أحكام حول ما تم اتخاذه من قرارات.  
**التخصص الأكاديمي :** هو الفرع الذي ينتسب إليه الطالب من بين فروع المرحلة الثانوية وقد اقتصرت هذه الدراسة على فرعيين هما (الأدبي / العلمي)، نظراً لبروز هذين الفرعيين وانتشارهما بدرجة أكبر من انتشار الفروع الأخرى.  
**التحصيل :** معدل الطالب التحصيلي في المرحلة الثانوية السابقة (الصف الأول الثانوي) في جميع المواد الدراسية.

#### 3. الدراسات السابقة

من خلال إطلاع الباحثان على الدراسات السابقة تبين لهما أن هناك ثلاث دراسات فقط حاولت الكشف عن درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي، هي دراسة أبو عليا والوهر، وجاءت على عينة من طلبة الجامعة الهاشمية [8]، ودراسة الخزام، المطبقة على عينة من طلبة محافظة المفرق [9]، ودراسة المطيري التي كانت على عينة من طلبة الصف الثاني الثانوي في دولة الكويت [10]، حيث أشارت جميعها إلى وجود درجة

المدرّوس للمهارات لتحسين أدائه ومساعدته على نقل المهمات إلى خبرات أخرى، إضافة إلى تحسين تكيفه وتنظيم سلوكه أثناء التعامل مع المواقف والمتغيرات المختلفة، وبناء وعي يتعلق بنمو الاستراتيجية من خلال تحليل المهمة وإصدار الأحكام.

من هنا جاءت أهمية هذه الدراسة وظهرت الحاجة لمعرفة درجة اكتساب مهارات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الثانوية وهل تختلف هذه المهارات في ضوء بعض المتغيرات مثل الجنس و التخصص الأكاديمي (علمي / أدبي) والتحصيل، وتوفير معلومات هامة للباحثين والمسؤولين تفيد في تخطيط برامج لتنمية تلك المهارات وحسن استغلالها.

#### د. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تحقيق الأهداف الآتية :

1. معرفة درجة مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش وذلك لعدم الكشف عن درجة تلك المهارات في هذه المحافظة في حدود علم الباحث
2. الكشف عن علاقة متغيرات الجنس (ذكر-أنثى) و التخصص الأكاديمي (أدبي / علمي) والتحصيل بمهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش.
3. تزويد العاملين في وزارة التربية والتعليم والمعلمين والطلبة بمعلومات هامة ومفيدة متمثلة في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وتحديد العوامل والمتغيرات المؤثرة في مهارات التفكير ما وراء المعرفي ومن ثم تقييم المناهج التعليمية في ظل ما تم التوصل إليه من نتائج والعمل ووضع الخطط اللازمة لتطوير هذه المناهج من أجل العمل على تنمية هذا النوع من التفكير وتفعيله عند الطلبة.

#### هـ. حدود الدراسة :

1. حدود بشرية : طبقت هذه الدراسة على طلبة المرحلة الثانوية من الصف الثاني الثانوي

المرحلة الثانوية، والتي لم تكشف عنها الدراسات العربية بشكل كبير وواضح (في حدود علم الباحثان) من جهة، ومعرفة أثر بعض العوامل أو المتغيرات على مهارات التفكير ما وراء المعرفي من جهة أخرى، وذلك لأبرز هذا النوع من التفكير وإعطائه المزيد من الأهمية والبحث. لذا جاءت هذه الدراسة لتستقصي درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل الدراسي عند طلبة محافظة جرش.

#### 4. الطريقة والإجراءات

##### أ. مجتمع الدراسة :

تكون المجتمع الإحصائي لهذه الدراسة من جميع طلبة المرحلة الثانوية في الصف الثاني الثانوي للفرعين (الأدبي/ والعلمي) ذكوراً وأنثاءً في المدارس الثانوية الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جرش للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2009)/(2010)، والبالغ عددهم (1866) طالب وطالبة منهم (794) من الذكور و(1072) من الإناث موزعين على (55) مدرسة.

##### ب. عينة الدراسة :

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية العنقودية وبلغت نسبة الاختيار حوالي (20%) من مجموع مجتمع الدراسة والبالغ (380) طالب من طلبة المرحلة الثانوية في الصف الثاني الثانوي للفرعين (الأدبي / العلمي) في المدارس الثانوية الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة جرش للعام الدراسي (2009)/(2010) لتطبيق الدراسة عليهم، موزعين حسب تحصيلهم وجنسهم وتخصصهم الأكاديمي (أدبي / علمي) كما هو مبين في الجدول رقم (1)، الذي يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات التحصيل والتخصص الأكاديمي والجنس:

متوسطة في مهارات التفكير ما وراء المعرفي، علماً بأن الباحثان لم يجدا أي دراسة بحثت في مهارات التفكير ما وراء المعرفي في محافظة جرش، الأمر الذي استدعى إجراء الدراسة الحالية في هذه المحافظة، إضافة إلى قلة الدراسات التي كشفت عن درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي وفيما يتعلق بالدراسات التي تناولت علاقة مهارات التفكير ما وراء المعرفي بالتخصص الأكاديمي. فقد لاحظ الباحثان أن الدراسات في هذا المجال كانت قليلة، حيث لم يجدا سوى دراسة واحدة المطيري حاولت التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير ما وراء المعرفي والتخصص الأكاديمي (أدبي / علمي)، وكانت في دولة الكويت [10]، مما تتطلب من الباحثان أخذ هذا المتغير بعين الاعتبار فيما يتعلق بمهارات التفكير ما وراء المعرفي.

ولاحظ الباحثان أن غالبية الدراسات أتفتت على وجود أثر وفروق ذات دلالة إحصائية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي في التحصيل الدراسي لدى الطلبة، وأن تحصيل الطلبة يتحسن ويتطور عند استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفي، مما يعني أن الطلبة ذوي التحصيل المرتفع يمتلكون مهارات التفكير ما وراء المعرفي، بدرجة أكثر من الطلبة ذوي التحصيل المنخفض [ 11،15،14،13،12،7].

وأما عن الدراسات التي تناولت علاقة مهارات التفكير ما وراء المعرفي بمتغير الجنس، فقد لاحظ الباحثان أنها أنقسمت بين مؤيد ومعارض ففي الوقت الذي أشارت فيه بعض الدراسات إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس مثل دراسة [8،14،16،17،18]. أشارت دراسات أخرى إلى أنه لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس [10،12،19،20،21،22].

وأما فيما يخص هذه الدراسة فإنها تميزت عن غيرها في بحث درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي بشكل عام عند طلبة

## جدول (1)

### توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات التحصيل والتخصص الأكاديمي والجنس

متغيرات الدراسة	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
التحصيل	منخفض	67	17.6
	متوسط	234	61.8
	مرتفع	79	20.6
التخصص الأكاديمي	علمي	190	50.0
	ادبي	190	50.0
الجنس	ذكر	188	48.4
	انثى	192	51.6
المجموع		380	100.0

ويبين المفحوص إزاء كل فقرة من فقرات الاختبار درجة موافقته على ما ورد فيها والتي يعتقد أنها تمثل درجة انطباق كل فقرة من الفقرات المنتمية لمجالها عليه باستخدام مقياس ليكرت المتدرج من خمس درجات وهي : كبيرة جداً . كبيرة . متوسطة . ضعيفة . ضعيفة جداً، بحيث تكون درجاتها على التوالي: يمنح التقدير " كبيرة جداً " للفقرة الواحدة (5) درجات ، يمنح التقدير " كبيرة " للفقرة الواحدة (4) درجات، يمنح التقدير "متوسطة" للفقرة الواحدة (3) درجات ، يمنح التقدير " ضعيفة " للفقرة الواحدة (2) درجة، يمنح التقدير " ضعيفة جداً " للفقرة الواحدة (1) درجة.

ولتحديد الدرجة المكتسبة من مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة، فقد تم حساب المدى (أعلى علامة - أدنى علامة) واستخراج طول الفئة للمقياس، بحيث يكون تقسيم هذه الدرجات على النحو التالي :

1. يكون اكتساب الطالب لمهارات التفكير ما وراء المعرفي بدرجة " ضعيفة "، إذا حصل على متوسط حسابي أقل من (2,33).
2. يكون اكتساب الطالب لمهارات التفكير ما وراء المعرفي بدرجة " متوسطة "، إذا حصل على متوسط حسابي أقل من (2,33 - 66,3).
3. يكون اكتساب الطالب لمهارات التفكير ما وراء المعرفي بدرجة " كبيرة "، إذا حصل على متوسط حسابي أكثر من (3,66).

وتجدر الإشارة إلى أن بعض فقرات المقياس قد صيغت بصورة سلبية أو عكسية، وعند تصحيح المقياس تحول درجاتها بحيث تصبح على التوالي (1-2-3-4-5).

هـ. صدق أداة الدراسة :

أ. الصدق الظاهري :

تم التأكد من صدق أداة الدراسة بعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وذوي الخبرة والاختصاص بلغ عددهم (14) محكماً ، وذلك بهدف التحقق من خاصية الصدق الظاهري،

### ج. أداة الدراسة :

للقوف على درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى أفراد عينة الدراسة قام الباحثان باستخدام اختبار مهارات ما وراء المعرفة الذي قاما بترجمته وتعديله ليناسب البيئة الأردنية، ويتكون الاختبار في صورته الأصلية من (60) فقرة تقيس مستوى مهارات ما وراء المعرفة للطلاب، حيث يقوم الاختبار على مجموعة من المهارات العقلية التي تصف معرفة الطلبة حول عمليات تفكيرهم وتعلمهم وفق المهارات المتعددة للتفكير ما وراء المعرفي والتي من ضمنها : التخطيط، والمراقبة، والتحكم والتقييم.

ولإجراءات الدراسة تم تقسيم أداة الدراسة إلى ثلاث مجالات رئيسية هي (التخطيط، المراقبة والتحكم، التقييم) لملاءمتها لمجتمع الدراسة، كما تم تعديل بعض الفقرات، وذلك اعتماداً على رأي المحكمين، بحيث أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من خمسين فقرة تم توزيعها على مجالات الدراسة، يتكون كل مجال من مجموعة من الفقرات التي تقيس درجة اكتساب طلبة عينة الدراسة للمجال التي تنتمي إليه هذه الفقرات.

جدول (3)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات والأداة ككل

المجال	الاتساق الداخلي
التخطيط	.79
المراقبة والتحكم	.80
التقويم	.75
الدرجة الكلية	.88

و. ثبات أداة الدراسة :

للتأكد من ثبات أداة الدراسة المستخدمة، قام الباحثان بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني الثانوي من مجتمع الدراسة، ثم استبعادها فيما بعد من الدخول ضمن عينة الدراسة الفعلية. وقد تم تطبيق الاختبار للمرة الأولى والثانية على أفراد العينة المختارة وبفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني حيث تم حساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (cronbach Alpha) للمقياس ككل وكذلك لكل مهارة فرعية من مجالات التفكير ما وراء المعرفي الثلاث (التخطيط، والمراقبة والتحكم، والتقويم) والمراقبة، والتقويم) وهو ما يعبر عن ثبات وصدق البناء للمقياس ويوضح الجدول (3) قيم معاملات كرونباخ  $\alpha$

يلاحظ من الجدول (3) أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمقياس بلغت (0,79) لمجال التخطيط و (0,80) لمجال المراقبة والتحكم و (0,75) لمجال التقويم في حين بلغ معامل كرونباخ ألفا للمقياس ككل (0,88) مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات كافية تجعله مناسباً ومقبولاً لأغراض استخدامه في هذه الدراسة.

ز. منهجية الدراسة :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لأغراض هذه الدراسة.

من خلال معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول صلاحية فقرات الاختبار ومجالاته في قياس ما وضع لقياسه، من حيث الصياغة والوضوح والترتيب والإضافة والحذف.

وقد أبدى المحكمون عدداً من الملاحظات ذات العلاقة بإعادة الصياغة لبعض فقرات الاختبار لتلائم المجال الذي وضعت فيه بالإضافة لإجراء بعض التعديلات اللغوية على عدد من الفقرات وقد أخذ الباحثان بآراء المحكمين وملاحظاتهم حيث قاما بإجراء معظم التعديلات التي أوصى بها المحكمين، وبعد إضافة بعض الفقرات وحذف بعضها وتعديل البعض الآخر، أصبح المقياس يتكون من خمسين فقرة تقيس مهارات التفكير ما وراء المعرفي الثلاث (التخطيط، والمراقبة والتحكم، والتقويم) حيث تكونت مهارة التخطيط من (15) فقرة، ومهارة المراقبة والتحكم من (18) فقرة، و(17) فقرة لمهارة التقويم.

ب. صدق البناء:

لاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية في عينة تكونت من (30) فرداً، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل تمييز كل فقرة من الفقرات، حيث أن معامل التمييز هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل من المجال والدرجة الكلية، وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائياً، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات. والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (2)

معاملات الارتباط بين المجالات وبعضها والدرجة الكلية

التخطيط	المراقبة والتحكم	التقويم	الأداة ككل
1	.639(**)	.688(**)	.829(**)
.639(**)	1	.622(**)	.904(**)
.688(**)	.622(**)	1	.814(**)
.829(**)	.904(**)	.814(**)	1

\*\* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01).

### ح. المعالجة الإحصائية :

(0.48)، بمعنى أن اكتساب الطلبة لهذه المهارة كان بدرجة " متوسطة " أيضاً، بينما جاء مجال التقويم في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.04) وانحراف معياري (0.40)، مما يدل على اكتساب الطلبة لهذه المهارة بدرجة " متوسطة " أيضاً، كما بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.33) وانحراف معياري (0.39). أي أن اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الثالث كان بدرجة " متوسطة " .

يمكن عزو ذلك إلى الطريقة التي يكتسب من خلالها الطلبة هذه المهارات، إذ أن هذه المهارات تمثل قدرات عقلية عليا تحتاج إلى استراتيجيات تعلم فعالة حتى يتم اكتسابها وتنميتها عند الطلبة. كما أن المعلمين لا يستخدمون طرائق واستراتيجيات تدريسية تنمي هذه المهارات، وربما يعود ذلك لعدم اهتمام المعلمين بتطوير استراتيجيات التعلم عند الطلبة، وكيفية تنظيم المعلومات وترتيبها والتعامل معها ومتابعتهم لها وإصدار أحكام وقرارات بناءً على المعلومات المتوفرة لديهم وتقييم اتخاذهم لهذه القرارات، إضافة إلى تركيز المناهج الدراسية على مهارات عقلية عليا محددة دون غيرها. وتتفق مع هذه النتيجة دراسة أبو علي والوهر، ودراسة الخزام، ودراسة المطيري، حيث أشارت جميعها إلى توافر مهارات التفكير ما وراء المعرفي بدرجة متوسطة [8،9،10]

### النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها وهو :

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05=\alpha$ ) في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي حسب متغير الجنس، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية للذكور وللإناث تم استخدام اختبار "ت"، والجدول (5) يوضح ذلك.

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية واختبار (T-test)، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي والمقارنات البعدية باستخدام اختبار شافية.

### 5. النتائج

#### النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها وهو:

" ما درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي؟ "

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي، ولكل مجال من مجالات الدراسة، كما هو موضح في الجدول (4).

#### جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	1	التخطيط	3.67	.47
2	2	المراقبة والتحكم	3.40	.48
3	3	التقويم	3.04	.40
		الدرجة الكلية	3.37	.39

يبين الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي، حيث جاء مجال التخطيط بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.67) وانحراف معياري (0.47)، مما يعني اكتساب الطلبة لهذه المهارة بدرجة " كبيرة " وجاء في المرتبة الثانية مجال المراقبة والتحكم بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على مهارات التفكير ما وراء المعرفي

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
ذكر	187	3.69	.493	1.027	379	.305
	194	3.65	.456			
أنثى	187	3.41	.493	1.500	379	.134
	194	3.39	.462			
ذكر	187	3.06	.412	-.162	379	.871
	194	3.02	.396			
ذكر	187	3.39	.393	.991	379	.323
	194	3.35	.371			

النتيجة مع دراسة الخزام، ودراسة السباتين، ودراسة شقير، ودراسة الزيادات ودراسة أبوعليا والوهر والتي أشارت جميعها إلى وجود فروق في مهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس [8،9،14،16،17]

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها وهو :

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05=\alpha$ ) في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى إلى متغير التخصص الأكاديمي" ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي حسب متغير التخصص الأكاديمي، ولبیان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية للتخصصين الأدبي والعلمي تم استخدام اختبار "ت"، والجدول (6) يوضح ذلك.

يتبين من النتائج الواردة في الجدول (5)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05 = \alpha$ ) تعزى للجنس في مجالات الدراسة الثلاث التخطيط والمراقبة والتحكم والتقييم، وفي الدرجة الكلية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن المناهج والمقرارات الدراسية الموجهة لطلبة هذه المرحلة قدمت لهم ضمن بيئة تعليمية وطرائق تدريسية متشابهة لكلا الجنسين تقريباً وبغض النظر عن جنسهم، كما أن هذه المهارات عبارة عن قدرات عقلية يمكن أن يكتسبها الذكور والإناث، وأن هذه القدرات العقلية والذكائية هي نتاج تفاعل عاملي الوراثة والبيئة، إذ يمكن للفرد بغض النظر عن جنسه أن يكتسبها عن طريق الجينات الوراثية الموجودة عند كلا الأبوين، كما يمكن تنمية هذه القدرات واكتسابها لطلبة وفقاً للعوامل البيئية المختلفة، كالعامل الاجتماعي والثقافي والتعليمي والصحي وغيرها.

وتتفق هذه النتيجة مع [12]، [13]، [21]، [20]، حيث أشارت جميعها إلى عدم وجود أثر للجنس في مهارات التفكير ما وراء المعرفي [10،12،13،21،22]. في حين تتعارض هذه

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر التخصص الأكاديمي على مهارات التفكير ما وراء المعرفي

التخصص الأكاديمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
التخطيط	علمي	3.63	.495	-1.429	379	.154
	أدبي	3.70	.450			
المراقبة والتحكم	علمي	3.45	.484	1.155	379	.249
	أدبي	3.36	.471			
التقويم	علمي	3.11	.402	3.253	379	.001
	أدبي	2.97	.394			
الدرجة الكلية	علمي	3.40	.397	1.133	379	.258
	أدبي	3.34	.371			

ولاحظ الباحثان أن الدراسات التي حاولت الكشف عن أثر التخصص الأكاديمي في مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة المرحلة الثانوية كانت محدودة، إذ لم يجد الباحث سوى دراسة واحدة (في حدود علم الباحث)، كانت دراسة المطيري [10]، والتي هدفت إلى قياس مدى توافر مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الصف الثالث الثانوي في محافظة الفروانية في دولة الكويت، وجاءت نتيجة هذه الدراسة متفقة مع نتيجة الدراسة الحالية، حيث أشارت دراسته إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر التخصص لدى الطلاب في مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

9-4. النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها وهو :

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha=0.05)$  في درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى إلى متغير التحصيل"؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي حسب مستوى التحصيل، والجدول (7) يوضح ذلك.

يتبين من النتائج الموجودة في الجدول (6)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.05)$  تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي في مجالي التخطيط والمراقبة والتحكم، وفي الدرجة الكلية. في حين تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = 0.05)$  تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي في مهارة التقويم حيث بلغت قيمة "ت" 3.253 وبدلالة إحصائية 0.001، وجاءت الفروق لصالح التخصص العلمي.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن المناهج والمقررات الدراسية قدمت للطلبة بغض النظر عن تخصصاتهم الأكاديمية، حيث صممت المناهج الدراسية بما تحتويه من معلومات ومهارات وأنشطة تعليمية بطريقة تؤدي إلى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير المختلفة وباختلاف تخصصاتهم الأكاديمية، وربما تكون الطرائق والاستراتيجيات التدريسية المتبعة من قبل المعلمين في تدريس الطلبة ذوي التخصص العلمي مشابهة إلى الطرائق والاستراتيجيات التي يتبعها معلمي الطلبة ذوي التخصص الأدبي وربما يكون أغلبهم ممن يدرسوا كلا التخصصين.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي حسب مستوى التحصيل

التحصيل							
منخفض		متوسط		مرتفع		المجموع	
المتوسط	الانحراف المعياري						
3.45	.47	3.66	.45	3.90	.45	3.80	.47
3.18	.56	3.39	.44	3.63	.42	3.70	.48
2.79	.41	3.04	.37	3.24	.38	3.60	.40
3.14	.40	3.36	.35	3.59	.35	3.70	.39

يبين الجدول (7) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي بسبب اختلاف فئات مستوى التحصيل (منخفض، متوسط، مرتفع)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية فقد استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي حسب ما هو موضح في الجدول رقم (8).

جدول رقم (8)

تحليل التباين الأحادي لأثر مستوى التحصيل على مهارات التفكير ما وراء المعرفي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف الإحصائية	الدلالة الإحصائية
التخطيط	بين المجموعات	2	3.459	16.619	.000
	داخل المجموعات	378	.208		
	الكلية	380			
المراقبة والتحكم	بين المجموعات	2	3.843	18.355	.000
	داخل المجموعات	378	.209		
	الكلية	380			
التقويم	بين المجموعات	2	3.812	26.598	.000
	داخل المجموعات	378	.143		
	الكلية	380			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	3.690	28.461	.000
	داخل المجموعات	378	.130		
	الكلية	380			

يتبين من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05=\alpha$ ) تعزى لأثر مستوى التحصيل في جميع المهارات، وفي الدرجة الكلية، ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفوية والجدول رقم (9) يوضح ذلك.

### جدول (9)

المقارنات البعدية باستخدام اختبار شفوية لأثر متغير مستوى التحصيل على مهارات التفكير ما وراء المعرفي

مرتفع	متوسط	منخفض	المتوسط الحسابي		
			3.45	منخفض	التخطيط
		-0.19(*)	3.66	متوسط	
	-0.24(*)	-0.43(*)	3.90	مرتفع	
			3.18	منخفض	المراقبة
		-0.21(*)	3.39	متوسط	والتحكم
	-0.24(*)	-0.46(*)	3.63	مرتفع	
			2.79	منخفض	التقويم
		-0.26(*)	3.04	متوسط	
	-0.20(*)	-0.46(*)	3.80	مرتفع	
			3.47	منخفض	الدرجة الكلية
		-0.22(*)	3.69	متوسط	
	-0.23(*)	-0.45(*)	3.24	مرتفع	

\*دالة عند مستوى الدلالة ( $0.05=\alpha$ ).

الدراسية والمعلمين، مما يجعلهم يمتلكون قاعدة بيانات غنية بالمعلومات والاستراتيجيات التي يستخدمونها أثناء قيامهم بالتخطيط أو المراقبة أو التقويم للنشاطات والمواقف التي يتعرضون إليها. وتتفق هذه النتيجة مع [7،11،14،22].

#### 6. الاستنتاجات :

1. اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي الثلاث (التخطيط، والمراقبة والتحكم، والتقويم) بدرجات متفاوتة فيما بينها، حيث كانت مهارة التخطيط أعلى مهارة يكتسبها الطلبة بدرجة "كبيرة" تلتها مهارة المراقبة والتحكم، ومن ثم مهارة التقويم، وبدرجة "متوسطة في كلا المهارتين.

يتبين من الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $0.05=\alpha$ ) بين متوسطي التحصيل وبين منخفضي التحصيل وجاءت الفروق لصالح متوسطي التحصيل، كما تبين أيضاً وجود فروق بين مرتفعي التحصيل من جهة وبين كل من منخفضي التحصيل ومتوسطي التحصيل من جهة أخرى وجاءت الفروق لصالح الطلبة ذوي التحصيل المرتفع في جميع المهارات وفي الدرجة الكلية.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن الطلبة ذوي التحصيل المرتفع يستخدمون استراتيجيات تعلم صحيحة، ويطورون مهارات التنظيم الذاتي، كما أنهم أكثر اهتماماً بالمواد الدراسية، وأكثر استقبالية للمعارف والمعلومات والمهارات التي يحصلون عليها من المناهج

الاساسي". رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الفيوم  
الجمهورية المصرية.

[8] أبوعليا، محمد والوهر محمود، (2000)، درجة وعي  
طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفية  
المتعلقة بمهارات الإعداد لامتحانات وتقديمها وعلاقة  
ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي  
ينتمون إليها-مجلة العلوم التربوية- المجلد (28) العدد  
(1).

[9] الخزام، طراد، (2002)، درجة الوعي ما وراء المعرفي  
للطلبة في قراءة العلوم وعلاقة لك بجنسهم وتحصيلهم  
ومستواهم الدراسي في محافظة المفرق. رسالة ماجستير  
غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الأردن.

[10] المطيري، مرزوق، (2005)، العلاقة بين الوعي  
بمهارات التفكير فوق المعرفية وفهم المقروء لدى طلبة  
الصف الثاني الثانوي بدولة الكويت في ضوء متغيري  
الجنس والتخصص. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة  
اليرموك، أربد، الأردن.

[13] العيسوي، شادن، (2001)، أثر برنامج تدريبي في  
استخدام مهارات التفكير فوق المعرفية على التحصيل  
في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع. رسالة ماجستير  
غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

[14] الزيادات، ماهر، (2003)، أثر استخدام استراتيجية  
التدريس فوق المعرفي والنموذج الاستقصائي في  
التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف  
التاسع في مبحث الجغرافية. أطروحة دكتوراة غير  
منشورة، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

[15] بقيعي، نافز أحمد، (2004)، أثر برنامج تدريبي للمهارات  
فوق المعرفية في التحصيل والدافعية للتعلم. أطروحة  
دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

2. أن درجة اكتساب الطلبة لمهارات التفكير ما وراء المعرفي  
لا تتأثر بمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي.

3. أن درجة اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي تتأثر  
بمتغير التحصيل الأكاديمي للطلبة.

#### 7. التوصيات :

في ضوء النتائج السابقة، وبناءً على ما تم استنتاجه توصي  
الدراسة بما يلي :

1. تضمين المناهج والمقررات الدراسية لمهارات التفكير ما وراء  
المعرفي.

2. مساعدة الطلبة على اكتساب هذه المهارات في مختلف  
المستويات والعمل على استخدامها أثناء تعاملهم مع المنهاج  
المدرسي وخارج نطاق المنهاج المدرسي.

3. التركيز على الطلبة ذوي التحصيل المتوسط والمنخفض  
للنهوض بمستواهم الأكاديمي وذلك من خلال تدريب المعلمين  
على تنفيذ استراتيجيات اكتساب مهارات التفكير ما وراء  
المعرفي لتدريسها للطلبة، وتشجيعهم على استخدامها.

4. إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول درجة اكتساب  
مهارات التفكير ما وراء المعرفي في صفوف أخرى،  
ومحاولة الكشف عن مدى توافرها عند الطلبة نظراً لقلّة  
الدراسات التي بحثت في هذا المجال.

#### المراجع

[4] العتوم، عدنان وآخرون، (2007)، تنمية مهارات التفكير  
نماذج نظرية وتطبيقات تربوية، دار المسيرة، الأردن.

[6] جروان فتحي، (2005)، تعليم التفكير مفاهيم والتطبيقات،  
دارالفكر، الأردن.

[7] خطاب، محمد، (2007)، أثر الاستخدام الاستراتيجية ما  
وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل  
والتفكير الابداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم

- [1] Perkins.D. (1992), **Smart Schools: From Training Memories to Educating Minds.** New York: Free Press.
- [2] **Garner, R. (1988), Metacognition and Reading Comprehension.** Norwood, NJ: Ablex.
- [3] **Hacker, D. J. (2005) ,Metacognition: Definitions and Empirical Foundations.** The University of Memphis, Retrieved Mars 9, (2012). From :<http://www.ps-yc.Memphis.Edu\trg\meta.htm>.
- [11] **Rampp,L and Guffy, L(1999),Learning Organizations For Sustainable 11 Education Reform. DAEDOLUS: Jorunal Of The American Academy of Art and Science, 89-118.**
- [12] **Zulkiply, N.(2000),Metacognition and its Relationship with Students 12 Academic Performance.** Retrieved Mars 12, (2007), from [http://www.eprints.utm.My/565/1/No-rehanZulkiply\(2006\)\\_Metacognitionanditsrelationshipwith.p](http://www.eprints.utm.My/565/1/No-rehanZulkiply(2006)_Metacognitionanditsrelationshipwith.p)
- [5] **Costa,A.L. (1991),The School as a Home For the Mind. Palatine, IL: Skylight5 Publishing.**
- [18] **Anderson, N. (2003),Scrolling, Clicking, and Reading English :18 Online Reading Strategies in a Second Foreign Language. The Rading Marix, vol. 3 (3), pp. 1-33**
- [20] **Hu, Z., & Liang, N., (2002), A research on the Relationship Between 20 the Metacognition of College students and Nonintellectual Factors, psychological science (china),25 (4) 435-438.**
- [16] شقير، عزالدين، (2005)، أثر برنامج تدريبي في القراءة الناقدة على التفكير فوق المعرفي لدى طلبة الصف العاشر، وعلاقته بمتغيري الجنس ومستوى التحصيل. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- [17] السباتين، أحمد، (2006)، دراسة مقارنة لمستوى مهارات التفكير فوق المعرفي بين الطلاب الموهوبين وأقرانهم العاديين بالمرحلة المتوسطة في مدارس مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- [19] الزيات، فتحي، (1998)، الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي. القاهرة : دار النشر للجامعات.
- [21] الجراح، عبد الناصر، (2003)، أثر برنامج تدريبي في ما وراء المعرفة الأخلاقية على تطوير المعرفة فوق الأخلاقية، والسلوك الأخلاقي لدى فئة من طلبة جامعة اليرموك. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- [22] إخضير، غسان، (2009)، العلاقة بين مهارات التفكير ما وراء المعرفي بالكفاءة الذاتية العلمية لدى الطلبة الموهوبين من الصف التاسع في المراكز الريادية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البلقاء التطبيقية، عمان، الأردن

# The Degree of Acquiring Meta-cognitive Skills and its Relationship with Gender and Specialization and Academic Achievement in Jarish Secondary Schools

Bashar Abdullah Al-Saleem

Ministry of Education  
Amman – Jordan

Jaafar Kamel AL-Rbabaah

Psychology Department  
Al-Balqa Applied University

Khaled AL-khawaldeh

Education Department  
Al-Balqa Applied University

## Abstract

This study aimed at identifying the degree of acquisition Meta-cognitive skills for the secondary-school students in the governorate of Jerash and its relationship to gender, academic specialization and achievement. The descriptive approach was used to achieve the goals of the study. A total number of (380) student from second grade students secondary in Jerash governorate was participated in the study. Meta-cognitive test was used after divided into three thinking skills, namely, planning, monitoring and control, evaluation). The results indicated that the degree of acquiring Meta-cognitive skills for high school students in the governorate of Jerash was "medium". There were no statistically significant differences at the level of significance ( $\alpha \leq 05\cdot0$ ) in the students' acquisition of Meta-cognitive skills that can be attributed to gender and academic specialization. However, significant differences were found in the students' acquisition of Meta-cognitive skills that can be attributed academic achievement favoring the low achievers in skills of monitoring and control. No statistically significant differences at the level of significance ( $\alpha \leq 05\cdot0$ ) in the students' acquisition of Meta-cognitive skills that can be attributed to the interaction between the variables of the study. The study recommended the need of including Meta-cognitive skills in the school textbooks and curriculum. However, further studies dealing with the degree of the acquisition of Meta-cognitive skills among other grades and school settings are recommended.

**Keywords:** *Meta-cognition, Science Curricula, Elementary Schools, Textbook Meta-Analysis*