

دراسة وعي طلبة كلية الهندسة جامعة القصيم بمهارة ما وراء المعرفة
للاستعداد لامتحانات وتقديمها

إعداد

د. أسامة محمد عرفان

مدرس بكلية التعليم الصناعي جامعة بني سويف
معاراً إلى جامعة القصيم - المملكة العربية السعودية

ملخص البحث :

هدفت الدراسة إلى تحديد درجة وعي طلبة كلية الهندسة جامعة القصيم بمهارة "ما وراء المعرفة" المتعلقة بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها ، وذلك باستخدام عينة بلغت (200) طالباً ، تم اختيارهم عن طريق اختيار شعبة عشوائياً من كل مستوى دراسي بكل قسم من أقسام الكلية الثلاث. تم تصنيف العينة بحسب المعدل التراكمي إلى ثلاث فئات : عليا ، متوسطة ، منخفضة قام الباحث بتطبيق اختبار لقياس درجة وعي الطلبة بهذه المعارف مكون من (٥٤) فقرة على عينة الدراسة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة إن أفراد العينة لديهم وعي متوسط بمهارات التفكير ما وراء المعرفة حيث بلغ المتوسط ٦٣,٢ ، كما ظهرت فروق دالة احصائياً بين الاقسام المختلفة للكلية وذلك لصالح طلبة قسم الهندسة المدنية مقارنة بطلبة قسم الهندسة الميكانيكية وقسم الهندسة الكهربائية كما أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً دالة احصائياً تُعزي للمعدل التراكمي لصالح الطلبة مرتفعي التحصيل مقارنة مع كل من فئتي الطلبة متوسطي ومنخفضي التحصيل. أما بالنسبة للمستوى الدراسي الذي يدرس به الطالب فقد أوضحت الدراسة وجود فروق دالة احصائياً بين وعي طلبة المستويين الثالث والرابع مقارنة بطلبة المستويات الاعلى لصالح الأخيرة حيث وُجد أن طلبة المستويات الاعلى بالكلية لديهم وعي أعلى من أقرانهم بالمستويين الثالث والرابع فيما يخص الاستعداد للامتحانات وتقديمها.

الكلمات المفتاحية : ما وراء المعرفة ، الاستعداد للامتحانات ، طلبة الجامعة .

Abstract:

This study is aimed at determining the degree of awareness of the students, in the faculty of engineering, Qassim University, regarding "Meta-cognition" knowledge about test-taking., preparation and submission of exams. A sample of two hundred (200) students was selected randomly from all levels in all the departments – Civil, Electrical and Mechanical of the college. The sample also included the students having high, medium and low grades.

The researcher applied a questionnaire of Metacognitive thinking concerning skills for preparing and setting of tests on the sample.

The overall results of the study showed that the average awareness of meta-cognitive thinking skills of the students was 63.2 out of 108. There was statistically significant difference between civil students and other departments. The significant statistical difference was attributed to cumulative average for high achievers. The study also revealed that the students in the higher levels possess higher awareness of meta-cognition skills regarding submission and preparation of the exams as compared to the low level students.

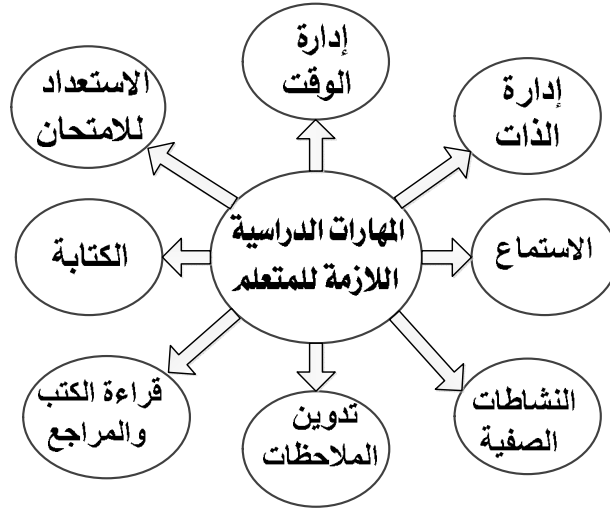
Key words : Meta-cognition, tests readiness, university students

المقدمة

ترتكز مسؤولية المعلم في جزء كبير منها ، على تزويد الطلاب بالمهارات الدراسية الأساسية التي تمكنهم من الوصول إلى المعرفة بأنفسهم ، ليقوموا بعد ذلك بمعالجتها وتنظيمها ليتم فهمها والاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة ويُسر (Rose and Goll , 1992).

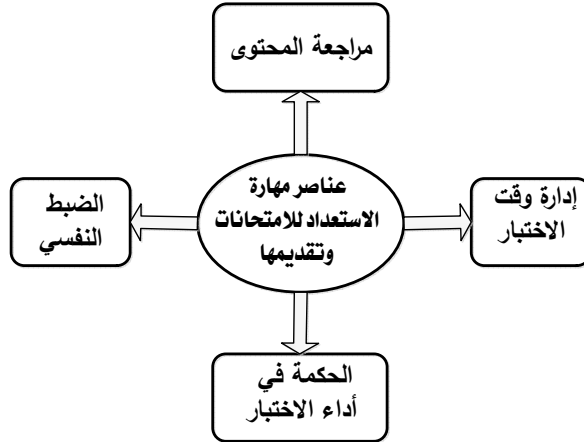
وقد توصل العديد من الباحثين التربويين إلى ان الطلبة بحاجة إلى التدريب المستمر على استخدام المهارات الدراسية لكي يتمكنوا من إتقانها (Gall et al,1990). لذا فإن الدراسات التربوية الحالية تقوم على تصميم طرق واستراتيجيات تدريسية مناسبة تهتم بتعليم الطلاب كيف يتعلمون وليس فقط ماذا يتعلمون (Garner,1988).

المهارات الدراسية اللازمة للمتعلم تشتمل على ما يلي: إدارة الوقت ، إدارة الذات ، الاستماع ، المشاركة في النشاطات الصفية ، تدوين الملاحظات في المحاضرات أو المعامل ، قراءة الكتب المقررة والمراجع الأخرى ذات الصلة ، الكتابة بشكل عام ، الاستعداد للامتحانات وتقديمها . ويوضح الشكل (1) مخطط توضيحي لتلك المهارات.



شكل (1) أهم المهارات الدراسية اللازمة للمتعلم

وتركز الدراسة الحالية على مهارة الاستعداد للامتحانات وتقديمها. والتي تتضمن أربعة مجموعات رئيسية موضحة في الشكل (٢) وهي مهارات: مراجعة المحتوى ، وإدارة الوقت ، والحكمة في أداء الامتحان ، والضبط النفسي (Gall, 1900).



شكل (٢) العناصر الرئيسية لمهارة الاستعداد للامتحانات وتقديمها

ولكي يتمكن الطلبة من أداء امتحاناتهم بكفاءة ولتحقيق أقصى درجات النجاح لابد من توظيف تلك المهارات بسهولة وانسيابية ، فعلى سبيل المثال لابد من الوصول الى مرحلة الاتقان للمهارات الدراسية المتعلقة بالاستعداد للامتحانات وتقديمها ، ومن هنا تبرز الحاجة ابتداءً إلى تحديد درجة وعي الطلبة الجامعيين بهذه المهارات.

ويعتبر التفكير " ما وراء المعرفة " Metacognition أعلى وأكثر تعقيداً من التفكير النمطي التقليدي، حيث يشتمل على ثلاث عمليات عقلية هي: التخطيط Planning والمراقبة Monitoring والتقويم Evaluation ، ويتضمن التخطيط عادة ثلاث مهمات رئيسية هي:

١- وضع هدف واضح.

٢- - تبني خطة لتنفيذ هذا الهدف.

٣- - توقع العقبات التي تعترض تنفيذ الخطة .

وخلال تنفيذ الخطة يعمل الفرد على القيام بالاختبار والمراقبة لما يقوم به كي يتحقق من دقة تنفيذ المهمة التي يقوم بها . وبعد ذلك يتم الوصول الى مرحلة تقويم عملية التفكير ذاتها . للتأكد من مدى تحقيقها للأهداف الموضوعة (Costa,1989).

وعلى صعيد آخر فإن كثيراً من التربويين يجمعون على أن " ما وراء المعرفة" يتضمن مظهرين أساسيين كما يلي :

المظهر الأول : التقويم الذاتي للمعرفة والآخر الإدارة الذاتية للمعرفة ، ويتضمن ثلاثة أشكال من المعرفة هي:

١- المعرفة التقريرية: والتي تجيب عن سؤال ماذا ، وتشير إلى الوعي بالمهارات الاستراتيجية والموارد اللازمة لإنجاز المهمة .

٢- المعرفة الإجرائية :والتي تجيب عن سؤال كيف ، وتشير إلى كيف أنفذ استراتيجية معينة إذ أنها تتعلق بالإجراءات التي من خلالها ننفذ مهمة معينة .

٣- المعرفة الشرطية : والتي تجيب عن سؤالي لماذا ، ومتى ، وتشير إلى لماذا اخترت هذه الاستراتيجية ، ومتى أستخدم هذه الاستراتيجية لتحقيق هدف معين .

أما المظهر الثاني فيتضمن ثلاثة عناصر هي:

١- التقويم : وهو عملية تبيين لنا مدى تحقق الأهداف التي وضعت.

٢- التخطيط : ويتضمن كل من وضع الأهداف واختيار الاستراتيجيات التي باتباعها نحقق الأهداف والتعرف على الصعوبات المتوقعة والتنبؤ بالنتائج.

٣- التنظيم ويشير إلى مراجعة الخطط وتعديلها في ضوء مدى النجاح في تحقيق الأهداف (Blakey and Spence, 1990) ، (نمروطي والشناق ، ٢٠٠٤)

مشكلة الدراسة

بنهاية الاختبارات التحصيلية سواءً الفصلية أو النهائية تتعدد شكاوى الطلاب لحصولهم على درجات متدنية في الاختبارات التحصيلية مما يؤثر سلبياً على تقديراتهم النهائية ، رغم استعدادهم الكافي للاختبارات من وجهة نظرهم ، وهنا يبرز التساؤل ، كيف يستعد الطالب لامتحانات وتقديمها؟ وهل يتم ذلك بوعي كاف وبمعرفة وتوظيف للمهارات الدراسية لـ " ما وراء المعرفة " أم أنه يكون بطرق تقليدية تقوم على الاستظهار والتكرار؟ ، فالتفكير القائم على توظيف مهارات " ما وراء المعرفة " مهم في زمن نشهد فيه تغيراً سريعاً في مجالات التعلم والتعليم ، هذا هو نوع التعليم الذي يجب تبنيه لمواجهة تحديات وتغيرات المجتمع الحالية والمستقبلية ، والتي تبنى على الثقة بالقدرات الذاتية وكيفية تنميتها ومدى فاعليتها لمواكبة التغيرات والتطورات العالمية والخروج من المشكلات المجتمعية المحلية (الشرعي ، ٢٠٠٧) ويبقى السؤال قائماً هل طلبة الجامعة (في كلية الهندسة جامعة القصيم) يمتلكون المعرفة الكافية عن " ما وراء المعرفة " المتعلقة بالاستعداد لامتحانات وتقديمها أم لا ؟

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى محاولة تحديد درجة وعي طلبة كلية الهندسة كعينة لطلاب جامعة القصيم بالمعرفة " ما وراء المعرفة " المتعلقة بمهارات الاستعداد لامتحانات وتقديمها ، وبالتحديد فإن الدراسة تهدف للإجابة عن السؤال التالي ، وفحص الفرضيات المتعلقة به:

السؤال الرئيس: ما هي درجة وعي طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بالمعرفة " ما وراء المعرفة " المتعلقة بمهارات الاستعداد لامتحانات وتقديمها ؟

فرضيات الدراسة:

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في درجة وعي طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها تعزي للقسم الذي ينتمون إليها.
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في درجة وعي طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها تعزي لمستواهم الدراسي .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في درجة وعي طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها تعزي للمعدل التراكمي .
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في درجة وعي طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها تعزي للتفاعل بين القسم الدراسي والمستوى الدراسي والمعدل التراكمي .

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو التفكير ما وراء المعرفي عند الطلبة الجامعيين والمتعلق بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها إذ أنه لا يخفى على أحد أهمية الامتحان كأداة لقياس التحصيل الأكاديمي والذي بدوره يحدد نجاح الطالب أو رسوبه في المادة (ملحم ، ٢٠٠٥) وما يترتب على ذلك من تبعات و أعباء مادية وجهد ووقت إذا لم يجتاز الطالب تلك المادة ، من هنا وجب التأكد من مدى توافر المهارات المتعلقة بالمعرفة "ما وراء المعرفية " المتعلقة بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها لدى طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم كعينة لطلاب الجامعة ككل.

الدراسات السابقة:

تمهيداً للدراسة الحالية ، قام الباحث بتقصي الدراسات التربوية السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة ، فتوصل الى بعض الدراسات التي تناولت موضوع المهارات الدراسية " ما وراء المعرفية " إلا أن الدراسات التي تتعلق بموضوع هذه الدراسة مباشرة قليلة جداً لاسيما في التطبيقات المتعلقة بطلبة كليات الهندسة والتي تكاد تكون منعدمة- في حدود علم الباحث - وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى قسمين ، الأول هو الدراسات المتعلقة بوعي الطلبة لمهارات " ما وراء المعرفة " للاستعداد للامتحانات وتقديمها ، أما القسم الآخر فهو الدراسات التي تناولت متغيرات أخرى ذات صلة بمتغيرات الدراسة الحالية:

القسم الأول: الدراسات المتعلقة بوعي الطلبة لمهارات ما وراء المعرفة للاستعداد للامتحانات وتقديمها وكانت على النحو التالي:

قام كنج في دراسته (King, 1992) بالمقارنة بين ثلاث استراتيجيات هي التساؤل الذاتي ، والتلخيص ، ومراجعة ملاحظات المحاضرات ، وقد استخدم عينة تكونت من (٥٦) طالباً جامعياً تم تقسيمهم عشوائياً على ثلاث مجموعات ، تم تدريب كل مجموعة على استخدام إحدى الاستراتيجيات الثلاث ، وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق استراتيجية التساؤل الذاتي على استراتيجية التلخيص ، كما تفوقت استراتيجية التلخيص على استراتيجية مراجعة ملاحظات المحاضرات.

واستهدف يور وزملاؤه من خلال مجموعة من الدراسات (Yore and Craig,1992 Yore Craig and Mauire,1993) إلى تحديد مدى امتلاك طلبة المرحلة المتوسطة لأشكال " ما وراء المعرفة " الثلاثة : التقريرية ، والإجرائية ، والشرطية المتعلقة ، بكل من قراءة العلوم. وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٣٢) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن الأساسي.وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك ضعفاً في معلومات الطلبة في المجالات الثلاثة السابقة وقد تفوق الطلبة ذوي القدرة القرائية العالية على الطلبة ذوي القدرة

الضعيفة في مستوى امتلاك المعرفة " ما وراء المعرفية " في كل من القراءة العلمية ومقررات العلوم كما أشارت النتائج إلى أن الطلبة يختلفون في مستوى معرفتهم بأشكال ما وراء المعرفة الثلاثة

أما دراسة رومانفيل (Romainville,1994) فقد هدفت إلى التعرف على العلاقة بين " ما وراء المعرفة " والتحصيل الدراسي وذلك باستخدام عينة بلغت (٣٥) طالباً جامعياً من طلبة السنة الأولى من كلية الاقتصاد، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة الأكثر تحصيلاً كانوا أكثر وعياً بقواعد المعرفة ، كما أنهم أكثر استدعاءً لمعارف " ما وراء المعرفة " ، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعرفة لديهم أكثر بناءً وتنظيماً من المعرفة لدى مجموعة الطلبة الأقل تحصيلاً.

وهدفنا دراسة (أبوعليا والوهر ، ٢٠٠١) إلى التعرف على درجة وعي طلبة الجامعة الاردنية بالمعرفة " ما وراء المعرفية " المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها ، وعلاقتها بكل من الكلية التي ينتمون إليها ومستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي ، والتي أجريت على عينة تكونت من (٣٧٤) طالباً وطالبة ، وخلصت نتائجها الى ما يلي:

يمتلك طلبة الجامعة الاردنية وعياً متوسطاً بمعارف " ما وراء المعرفة " المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($\alpha \geq 0.05$) في درجة وعي أفراد عينة الدراسة بمعارف ما وراء المعرفة المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها تُعزي إلى مستواهم الدراسي ، ومعدلهم التراكمي ، وكانت هذه الفروق لصالح طلبة السنة الثالثة ولصالح ذوي المعدل التراكمي المرتفع مقارنة بذوي المعدل التراكمي المتوسط والمنخفض ، ولذوي المعدل التراكمي المتوسط بالنسبة لذوي المعدل التراكمي المنخفض.

القسم الثاني: الدراسات التي تناولت متغيرات أخرى ذات صلة بمتغيرات الدراسة الحالية :

أجرى كل من نمروطي والشناق (نمروطي والشناق ، ٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية تدريس فوق معرفية في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في العلوم ، مقارنة بطريقة التدريس التقليدية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٨) طالباً وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي في إحدى مدارس عمان ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى تجريبية درست باستخدام استراتيجية تدريس فوق معرفية والأخرى: ضابطة تم تدريسها بالطريقة التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين تحصيل المجموعتين في كل من التحصيل ، والقدرة على تفسير سبب اختيار الإجابة الصحيحة .

كما اهتم الوطبان في دراسته (الوطبان ، ٢٠٠٦) بمحاولة التعرف على طبيعة العلاقة بين كل من مستوى فاعلية الذات العامة (مرتفعة مقابل منخفضة) ومهارات ما وراء المعرفة التي تتمثل في: مهارة تحديد الأهداف والخطة ومهارة التحكم والمراقبة ومهارة التقويم الذاتي لدى طلاب الجامعة. وتكونت عينة الدراسة من (٢٩٩) طالباً من طلاب المستويين السابع والثامن في قسمي اللغة العربية واللغة الإنجليزية في كلية العلوم العربية والاجتماعية في جامعة القصيم . وتم تطبيق مقياسين على أفراد العينة كان الأول لقياس مهارة ما وراء المعرفة والآخر لقياس الفاعلية الذاتية العامة . وأظهرت النتائج : تفوق الطلاب مرتفعي الفاعلية الذاتية على منخفضي الفاعلية الذاتية في مهارة تحديد الأهداف ووضع الخطط . كما تفوق الطلاب مرتفعي الفاعلية الذاتية على منخفضي الفاعلية الذاتية في مهارة التحكم والمراقبة ، وكذلك تفوق الطلاب مرتفعي الفاعلية الذاتية على منخفضي الفاعلية الذاتية في مهارة التقويم الذاتي للتعلم .

واهتمت دراسة (أبو غزال ، ٢٠٠٧) بمحاولة الكشف عن علاقة ما وراء المعرفة الذاكرة بدافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك وقد تألفت عينة الدراسة من (٤٢٦) طالباً وطالبة من مستوى البكالوريوس ، وخلصت الدراسة

إلى وجود مستوى متوسط لما وراء الذاكرة ، ومستوى مرتفع لدافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك ، كما بينت النتائج وجود علاقة دالة إحصائياً بين ما وراء الذاكرة عامة وأبعادها الفرعية من جهة ، ودافعية الإنجاز الأكاديمي باختلاف التخصص ، ولصالح الكليات العلمية على بعدي الرضا عن الذاكرة واستراتيجيات الذاكرة ، إلا أنها لم تختلف العلاقة باختلاف الجنس

ومن استعراض الدراسات السابقة تبين للباحث أنها اتفقت في اهتمامها بمهارة ما وراء المعرفة ، إلا أنها تباينت في أهدافها ونتائجها ، فقد ركز بعضها على تحديد اثر وعي الطلبة لهذه المهارة على الاستعداد للامتحانات وتقديمها مثل دراسة (أبو عليا والوهر ، ٢٠٠١) بينما ركزت دراسات أخرى على أثرها في التحصيل (Romainville,1994) ، في حين أن هناك دراسات استخدمت استراتيجية تدريس فوق معرفية قارنت بينها وبين أساليب أخرى في التدريس وقد أظهرت تفوقها على الطريقة التقليدية في التحصيل (نمروطي والشناق،٢٠٠٤) ، وهدفت دراسات أخرى إلى التعرف على علاقتها ببعض المتغيرات مثل دافعية الانجاز (أبو غزال،٢٠٠٧) وتبين من نتائج الدراسات أنها ذات أثر ايجابي عندما يعيها الطالب ويستخدمها سواء في الاستعداد للامتحانات أو في التحصيل ولكن السؤال المطروح هو ، هل الطلبة في كلية الهندسة بجامعة القصيم على وعي بهذه المهارة (ما وراء المعرفة) ويمتكونها ويستخدمونها في مجال الاستعداد للامتحانات وتقديمها؟

إجراءات وخطوات الدراسة:

أولاً: مجتمع الدراسة وعينتها :

ينكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بأقسامها الثلاث: (الهندسة المدنية ، الهندسة الكهربائية ، الهندسة الميكانيكية) وفي المستويات الدراسية: (الثالث- الرابع - الخامس - السادس - السابع - الثامن) للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤م - ١٤٣٤/١٤٣٥هـ والبالغ عددهم (٨٣٠) طالباً أما عينة الدراسة فقد بلغت (٢٠٠) طالباً بنسبة حوالي ٢٤% من مجتمع الدراسة. وقد أُختيرت العينة عن طريق اختيار مجموعة طلابية واحدة عشوائياً من كل مستوى دراسي في كل من أقسام الكلية الثلاث ، وبذلك يبلغ عدد المجموعات المختارة ١٨ مجموعة وصنفت عينة الدراسة بحسب المعدل التراكمي لأفرادها إلى ثلاث فئات هي: عليا ، ومتوسطة ، ودنيا ، حيث سيعتبر أعلى ٣٠% من الفئة مرتفعي التحصيل معدلهم التراكمي ≤ 3.5 وأدنى ٣٠% من الفئة منخفضي التحصيل (معدلهم التراكمي من 2-2.5) ، في حين أن الطلبة متوسطي التحصيل يتراوح معدلهم التراكمي ما بين (٢,٦ - ٣,٤) وصُنفت المعدلات التراكمية إلى هذه الفئات اعتماداً على التقديرات التي تمنحها الجامعة للطلبة وفقاً لنظام الساعات المعتمدة المعمول به في جامعة القصيم، فالطالب الذي يحصل على معدل تراكمي (٣,٥) يكون تقديره جيد جداً ومن يحصل على معدل (٣,٦ فأعلى) يكون تقديره ممتازاً ، أما الطالب الذي يحصل على معدل تراكمي ما بين (٢,٦-٣,٤) يكون تقديره متوسطاً. ويبين الجدول رقم (١) توزيع أفراد العينة بحسب القسم والمستوى الدراسي والمعدل التراكمي .

جدول رقم (١) : توزيع أعداد أفراد العينة بحسب القسم والمستوى الدراسي
والمعدل التراكمي

المجموع	المعدل التراكمي			المستوى الدراسي	القسم
	منخفض	متوسط	مرتفع		
١١	٤	٤	٣	الثالث	الهندسة المدنية
١٣	٣	٦	٤	الرابع	
١٢	٣	٥	٤	الخامس	
١١	٤	٤	٣	السادس	
١٣	٣	٥	٥	السابع	
١٢	٤	٤	٤	الثامن	
٧٢	٢٠	٢٩	٢٣	المجموع	
١٢	٤	٥	٣	الثالث	الهندسة الكهربائية
١٢	٥	٤	٣	الرابع	
١١	٤	٤	٣	الخامس	
١٠	٤	٣	٣	السادس	
١١	٤	٣	٤	السابع	
١١	٤	٤	٣	الثامن	
٦٧	٢٥	٢٣	٢٠	المجموع	
١٠	٣	٣	٤	الثالث	الهندسة الميكانيكية
١٠	٣	٤	٣	الرابع	
١٠	٣	٤	٣	الخامس	
١١	٣	٤	٤	السادس	
١٠	٤	٣	٣	السابع	
١٠	٤	٣	٣	الثامن	
٦١	١٩	٢٠	٢٠	المجموع	
٢٠٠	المجموع الكلي لعينة الدراسة				

ثانياً: أدوات الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة مقياس المعرفة ما وراء المعرفة المتعلقة بالاستعداد للامتحانات وتقديمها وبأشكالها: التقريرية والإجرائية ، والذي قام بإعداده أبو عليا والوهر واستخدماه في دراسة لهما (أبو عليا والوهر، ٢٠٠١).

وقد تم تحديد ثماني عشرة سمة ومهارة ينبغي أن يمتلكها الطالب الذي يتقن المهارات الدراسية الخاصة بالإعداد للامتحانات وتقديمها وتم وضع ثلاث فقرات على كل سمة تقيس كل منها شكلاً من أشكال المعرفة المذكورة وبالتالي فإن عدد فقرات الاختبار = ٥٤ فقرة ، بينما بلغ عدد الفقرات الخاصة بكل شكل من أشكال المعرفة " ما وراء المعرفة " ثماني عشرة فقرة واحدة لكل مهارة، من المهارات: (أبو عليا، والوهر ٢٠٠١). وفيما يلي المحاور الرئيسية التي أمكن من خلالها قياس مهارات الطالب فيما يختص بالاستعداد للامتحانات وتقديمها:

١. يسجل وقت الامتحان على دفتره أو في مفكرته الشخصية.
٢. يستخدم مجموعة من الأساليب لتخفيض مستوى القلق أثناء الاستعداد للامتحان.
٣. يعتبر أن مراجعة مادة الامتحان أمر ضروري.
٤. يستعين بالوسائل المساعدة على التذكر.
٥. يدرك أن اختبار الذات يعينه على الاستعداد للامتحانات وأدائها بفاعلية أكبر.
٦. يضع خطة زمنية للاستعداد للامتحانات.
٧. يتقن مدى استيعابه لمادة الامتحان ومستوى تقدمه في فهمها.
٨. يحدد الموضوعات التي يغطيها الامتحان.
٩. يضع أسئلة متوقعة للامتحان.
١٠. يهتم للوصول إلى قاعة الامتحانات مبكراً.
١١. يهتم بقراءة تعليمات الامتحان وأسئلته عند استلامه ورقة الأسئلة.
١٢. يعي أن عملية البدء بإجابة الأسئلة السهلة أولاً يكسبه الثقة بالنفس.

١٣. يستخدم طرق وأساليب إجابة مناسبة على أسئلة الامتحان.
١٤. يضع جدولاً زمنياً للإجابة ويسير بناء عليه.
١٥. يحرص على استخدام أسلوب الحديث الإيجابي مع الذات .
١٦. يقوم بالاسترخاء قبل الامتحان ولا يفكر بما يترتب عليه.
١٧. يعكف على المراجعة الإضافية للمادة بعد التمكن منها.
١٨. يُعبر عن مشاعر القلق لديه للتخفيف من ضغوطه النفسية.

وقد تم بناء الاختبار في صورة الاختيار من متعدد تتبع كل فقرة بثلاثة بدائل متدرجة في قياس المهارة التي تقيسها تلك الفقرة ، وعند تصحيح الأداء على الاختبار يعطي الطالب الذي يختار البديل الذي يشير إلى معرفة شاملة بالمهارة درجتين ، ويُعطي الطالب الذي يختار البديل الذي يشير إلى معرفة سطحية بالمهارة درجة واحدة ، بينما يعطي الطالب الذي يختار البديل الذي يمثل معرفة غير صحيحة بالمهارة صفر ، وبناء على ذلك فإن الدرجة الكلية على الاختبار = (١٠٨) درجات.

صدق أداة الدراسة:

قام الباحث بالتحقق من صدق الأداة بوسيلتين وهما:

صدق المحتوى وصدق المحكمين ، حيث تجلّى صدق المحتوى بالإجراءات السابقة في عملية بناء الاختبار والمتمثلة في تحليل مهارات الاستعداد للاختبار ، ووضع الأسئلة على المهارات المختلفة وكذا الاستخدام المسبق لأداة القياس من خلال باحثين سابقين مع الوضع في الاعتبار التطوير والتعديل الذي قام به الباحث في دراسته الحالية لتطويع الاداة على العينة وموضوع الدراسة المطروحين ، ولزيادة التأكيد والصدقية فيما يتعلق بالمحكمين فقد تم عرض الأداة على خمسة من أعضاء هيئة التدريس ثلاثة منهم من كلية التربية و اثنان من كلية الهندسة بجامعة القصيم طلب منهم إبداء آرائهم في الأداة من حيث شمول الأداة وتعلق الفقرات بالمهارات الثماني عشرة للمعرفة ما وراء المعرفية الخاصة بموضوع

الدراسة وتصنيف البدائل والدرجات المستحقة عليها ، وتم إعتقاد الفقرات والبدائل والدرجات المستحقة التي وافق عليها أربعة فأكثر من المحكمين وبذلك أتيح للباحث التحقق من صدق الأداة المستخدمة.

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي CO-STAT لتحليل النتائج حيث قام بإدخال البيانات بعد تطبيق الاختبار إلى البرنامج وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن سؤال الدراسة الأول ، كما تم استخدام تحليل التباين الثلاثي (ANOVA) لاختبار فرضيات الدراسة.

نتائج الدراسة:

للإجابة عن السؤال الأول في الدراسة والذي نصه (ما هي درجة وعي طلبة كلية الهندسة ، جامعة القصيم بالمعرفة "ما وراء المعرفية" المتعلقة بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها). تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بدرجات الطلبة على الاختبار، كما هو موضح في الجدول (٢). كما يوضح الشكلان (3) و(4) مقارنة بيانية للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الطلاب بالاقسام الثلاثة على مقياس ما وراء المعرفة المتعلق بمهارات إعداد الامتحانات وتقديمها

الجدول رقم (٢): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على مقياس المعرفة ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للاختبارات وتقديمها موزعة

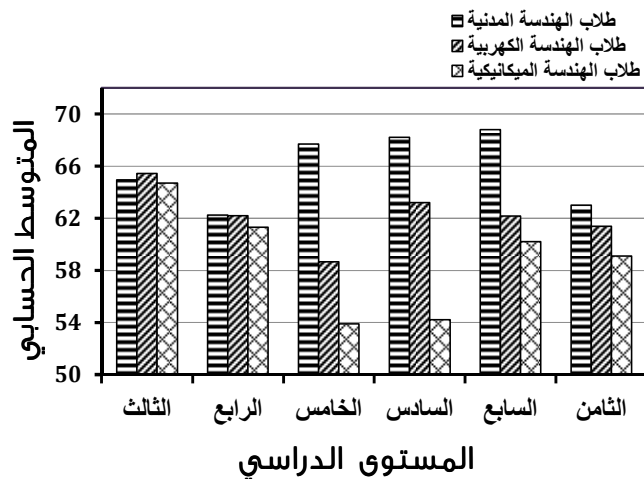
حسب القسم والمستوى الدراسي والمعدل التراكمي

المجموع الكلي		منخفض		متوسط		مرتفع		المعدل التراكمي	
الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
12.8	64.9	14.7	61.8	11.2	64.4	12.4	68.6	ثالث	قسم الهندسة المدنية
7.2	62.2	4.1	52.9	10	62.4	7.4	71.4	رابع	
7.4	٦٧,٧	6.2	66.3	8.7	64.3	7.3	82.1	خامس	
8.4	٦٨,١	7.3	63.2	11.5	63.7	6.5	84.7	سادس	
8.6	٦٨,٧	4.8	59.2	12.3	61.5	8.6	83.2	سابع	
9.3	63.0	11.4	60.4	6.8	60.4	9.7	80.3	ثامن	
9.5	65.4	10.3	60.8	8.4	70	9.7	65.5	ثالث	قسم الهندسة الكهربية
7.8	62.2	9.3	55.8	8.7	59	5.4	72	رابع	
6.2	58.7	5.4	41	11.1	54	2.2	81	خامس	
8.5	63.2	4.5	61.7	12.3	69	8.7	64.6	سادس	
7.6	62.2	9.2	54.8	9.2	60	4.5	71.7	سابع	
8.4	٦١,٥	4.7	40	13.3	53.3	7.2	63.9	ثامن	
9.5	64.4	11.3	61.8	9.3	69	7.8	62.5	ثالث	قسم الهندسة الميكانيكية
6.5	61.3	8.3	54.8	7.8	60	3.4	65	رابع	
7.0	53.9	4.6	41	12.1	53.3	4.4	79.1	خامس	
5.3	54.2	4.5	60.7	9.2	68	2.2	62.2	سادس	
7.4	60.2	7.4	53.9	8.1	61.2	6.7	67.2	سابع	
9.4	٥٩,٢	11.6	40.8	11.3	59.8	5.3	66.3	ثامن	
10.1	64.9	12.1	61.5	9.6	67.8	8.5	65.5	ثالث	المتوسطات الكلية
7.2	61.5	7.2	54.5	8.8	60.5	5.4	69.5	رابع	
6.9	62.5	5.4	49.4	10.6	57.2	4.6	80.7	خامس	
7.4	66.4	5.4	61.9	11.0	66.9	5.8	70.5	سادس	
7.9	63.6	7.1	56.0	9.9	60.9	6.6	74.0	سابع	
9.0	58.4	9.2	47.1	10.5	57.8	7.4	70.2	ثامن	

يتبين من الجدول رقم (٢) أن متوسط علامات عينة الدراسة على المقياس

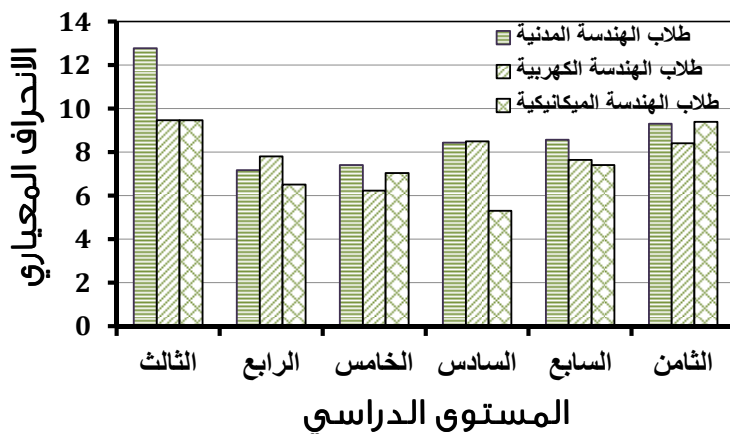
ككل يساوي (٦٣,٢) وبما أن العلامة القصوى لكل سؤال تساوي (٢) فإن العلامة

القصوى للاختبار ككل تساوي (204 = 108) وهذا يعني أن علاماتهم على المقياس متوسطة . أما تشتت الدرجات فهو غير كبير بشكل عام.



شكل (3): مقارنة بيانية للمتوسط الحسابي لدرجات طلاب الأقسام الثلاثة على مقياس ما وراء المعرفة المتعلق بمهارات الاستعداد لامتحانات وتقديمها

يمكننا من الشكل (3) استنتاج أن المتوسط الحسابي لدرجات طلاب قسم الهندسة المدنية على مقياس ما وراء المعرفة أكبر من المتوسط الحسابي لقسم الهندسة الكهربائية والميكانيكية، مع ملاحظة أن المتوسط الحسابي لدرجات طلاب قسم الهندسة الكهربائية أكبر من نظيرتها لطلاب الهندسة الميكانيكية.



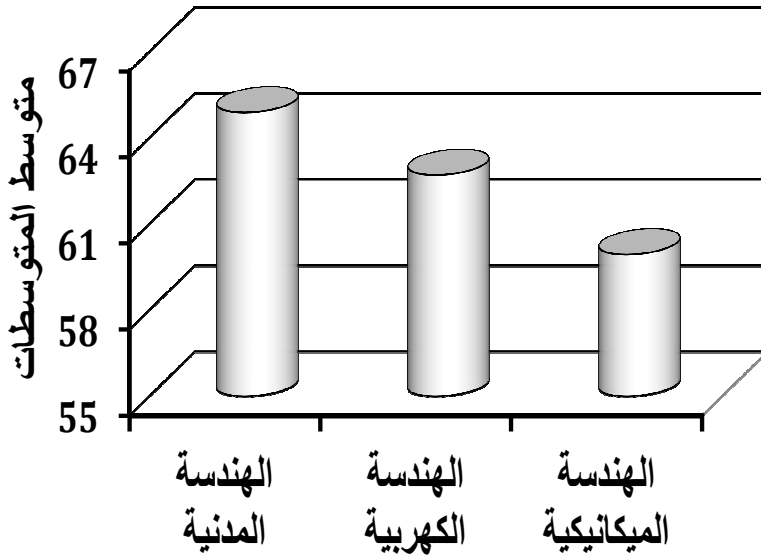
شكل (4): مقارنة بيانية للانحراف المعياري لدرجات طلاب الأقسام الثلاثة على مقياس ما وراء المعرفة المتعلق بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية في متوسطات علامات الفئات المختلفة على الاختبار ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ فقد أجرى اختبار تحليل التباين (ANOVA) باستخدام البرنامج الاحصائي CO-STAT لتحديد أثر القسم الذي يدرس فيه الطالب ، والمستوى الدراسي له ، ومعدله التراكمي، والتفاعلات البيئية بينها في درجة وعيه بالمعرفة " ما وراء المعرفة " المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها ، والجدول رقم (3) يبين نتائج هذا الاختبار.

الجدول رقم (3) نتائج تحليل التباين للأداء على مقياس المعرفة ما وراء المعرفة المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها وفقاً لمتغيرات الدراسة

مستوى الدلالة Probabil ity	قيمة (ف) (F)	متوسط المربعات Mean of Squares (MS)	مجموع المربعات Sum of Squares (SS)	درجة الحرية Degree of Freedo m (DF)	مصدر التباين Source of Variance
مستوى دلالة مرتفع $\alpha \geq 0,05$	59.02	332.59	665.18	2	القسم الدراسي Department
	13,92	75,61	378,06	5	المستوى الدراسي Level
	635,85	3583,21	7166,43	2	التقدير العام GPA
	5,29	59,83	298,30	10	القسم X المستوى
	11,61	65,43	261,71	4	القسم X التقدير
	18,13	102,18	1021,77	10	المستوى X التقدير
	3,09	17,43	383,54	20	القسم X المستوى X التقدير
		5,64	608,61	108	الخطأ
			161	الكلي	

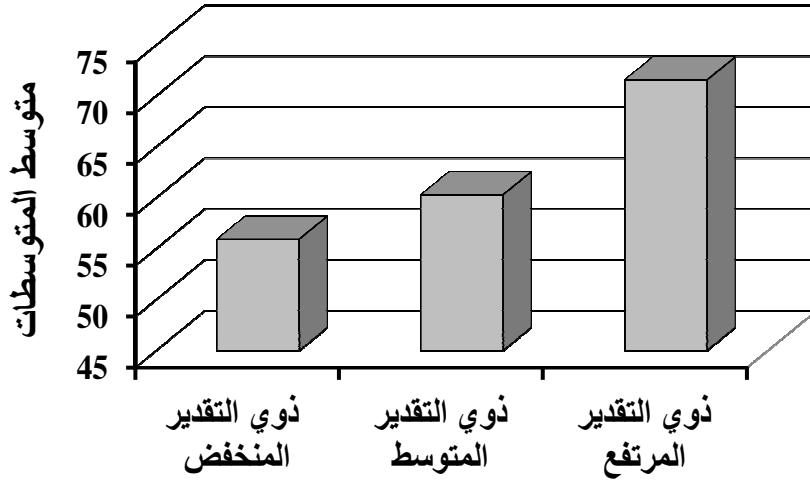
يتبين من الجدول رقم (٣) من خلال تحليل التباين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0,05$) على مقياس والمعرفة وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الاعداد للامتحانات وتقديمها يمكن أن تُعزي لكل من القسم الذي يدرس به الطالب والمستوى الدراسي والمعدل التراكمي كل على حدة ، وكذلك للتفاعل الثنائي بينها.

ولمعرفة لصالح أي من الاقسام الهندسية الثلاثة (المدنية - الكهربائية - الميكانيكية) كانت الفروق في المعرفة بمهارات ما وراء المعرفية المتعلقة بالإعداد للامتحانات وتقديمها ، فقد تم حساب متوسط المتوسطات للمقارنات البعدية بين طلبة هذه الاقسام الثلاث ، وتبين أنها دالة احصائياً لصالح طلبة قسم الهندسة المدنية مقارنة مع طلبة قسم الهندسة الميكانيكية ، كما هو مبين في الشكل (٥).



القسم الدراسي

شكل (٥) المقارنة بين المتوسطات البعدية لدرجات الطلاب على مقياس ما وراء المعرفة بالنسبة لأقسام الكلية الثلاث



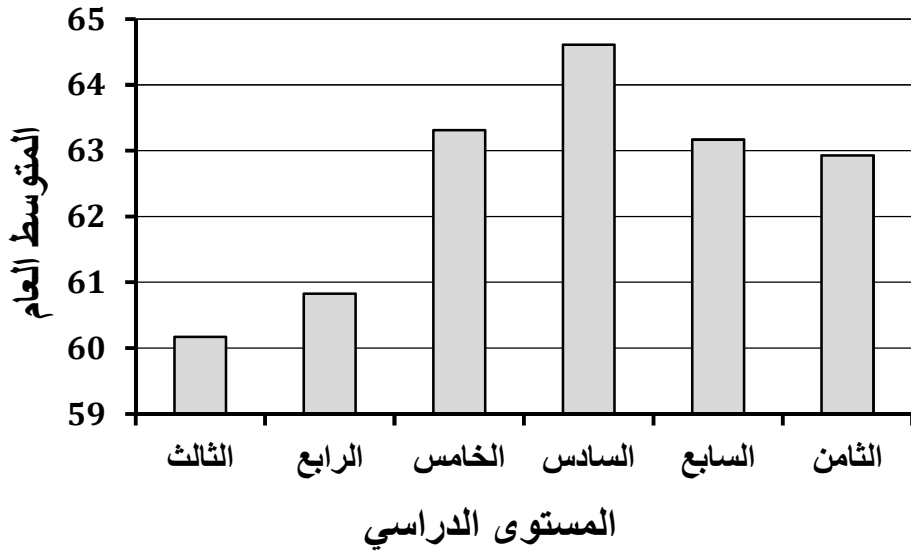
تقديرات الطلاب

شكل (6) المقارنة بين المتوسطات البعدية لدرجات الطلاب على

مقياس ما وراء المعرفية وفقاً للتقديرات الحاصلين عليها

ولمعرفة لصالح أي من فئات المعدل التراكمي الثلاث كانت الفروق على مقياس ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها ، فقد تم حساب متوسط المتوسطات البعدية بين طلبة هذه الفئات ، وتبين أنها دالة احصائياً لصالح الطلبة مرتفعي التقدير حيث أن الطلبة مرتفعي التقدير أظهروا وعياً أكبر من أقرانهم من الطلاب متوسطي ومنخفضي التقدير على الترتيب ، كما هو مبين في الشكل رقم (6)

ولدراسة تأثير المستوى الدراسي الذي يدرس به الطالب على درجة وعيه نحو الاستعداد للامتحانات وتقديمها فقد تم حساب المتوسط العام لدرجات الطلاب على مقياس ما وراء المعرفية بالنسبة للمستوى الذي يدرس به الطالب وجاءت النتائج كما هو مبين بالشكل (7)



شكل (7) تأثير المستوى الذي يدرس به الطالب على درجة وعيه للاستعداد
للامتحانات وتقديمها

بالنظر الى الشكل (7) يتضح أن طلبة المستويين الثالث والرابع بالكلية يبدون وعياً أقل على مقياس المعرفة ما وراء المعرفة بالنسبة للاستعداد لامتحانات وتقديمها مقارنة بأقرانهم من طلبة المستويات الاعلى ويمكن أن يُعزى ذلك الى حداثة عهد هؤلاء الطلاب بالدراسة الجامعية وتأثرهم بأسلوب الامتحانات في المرحلة قبل الجامعية التي تختلف عنها في المرحلة الجامعية. أما بالنسبة للمستويات الأعلى فيتضح من الشكل أن وعي الطلاب يزداد نحو الاستعداد لامتحانات وتقديمها حيث يتراوح المتوسط العام لطلبة المستوى الخامس (63,31) والسادس (64,61) والسابع (63,17) والثامن (62,93) مع الوضع في الاعتبار عدم وجود دلالة احصائية بين متوسطات تلك المستويات. ويمكن أن يُعزى ارتفاع درجة وعي طلبة المستويات الاعلى نحو الاستعداد لامتحانات وتقديمها ، الى زيادة خبرتهم بالدراسة ونظام الامتحانات الجامعية وحاجتهم لتحسين تقديراتهم العامة للانتقال للمستوى الاعلى. ويمكن تفسير ارتفاع المتوسط العام لدرجات طلبة

المستوى السادس مقارنة بطلبة المستويات الخامس والسابع والثامن ، أن طلبة كلية الهندسة بجامعة القصيم بعد المستوى السادس يلتحقون بفترة تدريب تعاوني ميداني تحتاج لاجتيازهم ذلك المستوى بكفاءة وفي حالة عدم اجتيازهم هذا المستوى يتأخرون في الالتحاق بالتدريب مما يؤدي لتأخر تخرجهم من الكلية وهذا مما يدفعهم على الاستعداد للامتحانات بشكل اكثر ايجابية

مناقشة النتائج:

فيما يتعلق بالإجابة عن سؤال الدراسة يتبين من الجدول رقم (٢) والاشكال (٣ ، ٤) أن متوسط أداء الطلبة على المقياس كان متوسطا (٦٣,٢) بالنسبة للدرجة الكلية وهي (١٠٨) ويمكن أن يُعزى ذلك إلى عدم الاهتمام بتدريب الطلبة على مهارات الاستعداد للامتحانات سواء في داخل المحاضرات أو خارجها ، حيث أن الكثير من الاساتذة ما زالوا ينظرون إلى هذه المهارات على أنها يمكن أن يكتسبها الطلبة من خلال ممارستهم وخبراتهم في سنوات الدراسة (Blerkom,1997) . ويشير أبو عليا والوهر (٢٠٠٣) إلى أن الطلبة غالباً ما يعتمدون على أنفسهم في استعمال أساليب معينة للإستماع للمحاضرات ودراسة محتوى المادة وحفظه عن ظهر قلب دون معالجة ووعي لما يجري في عقولهم من عمليات عقلية تتعلق بتوجيه دراستهم بطريقة معينة مخطط لها ومقصودة.

وبإجراء الدراسة الحالية يمكننا القول أن طلبة كلية الهندسة كعينة لطلبة جامعة القصيم أفضل نوعاً ما من زملاء لهم أجريت عليهم دراسات سابقة في هذا المجال كدراسة فهمي وبيبتون (Fahmy,Blton.1990) التي أجريت على طلبة الجامعة في سلطنة عمان وتوصلت إلى هناك ضعفاً واضحاً في درجة وعيهم بالمهارات الدراسية التي يرى الهندي وتشلدرز (El-Hindi and Childers,1996) . أنها تحسن من الوعي ما وراء المعرفي للطلبة الذين يمتلكونها . ويبدو أن الضعف بمعارف (ما وراء المعرفة) أمر عام وشائع بالنسبة للطلبة على مستوى العالم وليس على الطلبة العرب فقط حيث أظهرت نتائج

دراسات أجنبية أن هناك ضعفاً عاماً أيضاً في هذا المجال وبالأشكال الثلاثة التقريرية والإجرائية والشرطية في الصفوف من الرابع وحتى السابع (Craig and Yore,1992 & Garner,1998).

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات أخرى أجريت خارج المملكة العربية السعودية مثل دراسة أبو عليا والوهر (٢٠٠٣) والتي أظهرت أن طلبة الكلية التكنولوجية الاردنية كانت درجاتهم على المقياس (٦٧,٩) إلا انها أعلى من متوسط طلبة كلية الهندسة جامعة القصيم والذي بلغ (٦٣,٢).

وبالرجوع الى فرضيات الدراسة فقد أشارت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في درجة امتلاك طلبة كلية الهندسة جامعة القصيم للمعرفة " ما وراء المعرفة " المتعلقة بمهارات الإعداد للإمتحانات وتقديمها تعزي للقسم والمعدل التراكمي كما يشير الجدول رقم (٣). وفيما يتعلق بالقسم أشارت النتائج إلى أن التأثير الدال احصائيا $(\alpha = 0,05)$ كان لصالح طلبة قسم الهندسة المدنية مقارنة بطلبة قسم الهندسة الميكانيكية، حيث كان متوسط علامات طلبة قسم الهندسة المدنية يساوي (٦٤,٩) ، أما طلبة قسم الهندسة الميكانيكية فقد بلغ متوسط علاماتهم (٥٩,٩) ويمكن أن يعزي هذا الفرق إلى طبيعة المواد التي يدرسها طلبة قسم الهندسة المدنية وطرق التدريس المعتمدة على الجوانب العملية والادائية أكثر منها في حالة طلبة الهندسة الميكانيكية والتي تتم بها تلك المهارات بصورة أقل نسبياً.

وبالنسبة للمعدل التراكمي فقد أشارت النتائج أيضاً إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0,05)$ في درجة وعي الطلبة بالمعارف " ما وراء المعرفة " المتعلقة بمهارات الإعداد للإمتحانات وتقديمها ، وقد كان هذا الفرق لصالح الطلبة مرتفعي التحصيل بالنسبة للطلبة متوسطي التحصيل ومنخفضي التحصيل.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من أبو عليا والوهر (٢٠٠٣) ودراسة لندر وهاوس (Lindner and Harris,1992) ودراسة شاموت (Chamot,1988) حيث أشارت دراسة (Lindner and Harris,1992) إلى وجود ارتباط عالٍ بين نموذج التعلم المنظم ذاتياً المتضمن " ما وراء المعرفة " والمعدل التراكمي لطلبة الجامعة ، وأشارت دراسة شاموت (Chamot,1988) إلى أن المتعلمين الفعالين يستخدمون استراتيجيات تركز على الهدف مباشرة أكثر من قرنائهم غير الفعالين ويمكن تفسير ذلك باعتبار أن زيادة الوعي بعمليات التفكير المصاحبة للتفكير تؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل نتيجة لامتلاك أنماط تعليمية تعتمد على التنظيم والتساؤل والحوار الذاتي. إلا أن نتيجة هذه الدراسة اختلفت مع نتيجة دراسة ايكس وفراس (Fras and Ickes 1990) التي توصلت إلى أن امتلاك مهارات الدراسة قد لا تعني بالضرورة تحسناً في التحصيل الدراسي.

وفيما يتعلق بنتائج الفرضية الرابعة والتي تخص التفاعل الثلاثي بين كل من المستوى والكلية والمعدل التراكمي ، فقد تبين من تحليل التباين ونتائجه في الجدول رقم (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لهذا التفاعل ، وان هذه المتغيرات الثلاثة لا يوجد بينها تفاعل دال إحصائياً فيما يتعلق بدرجة وعي طلبة كلية الهندسة جامعة القصيم بمهارات الاستعداد للامتحانات وتقديمها.

التوصيات:

- ١- إجراء مزيد من الدراسات حول مهارات المعرفة " ما وراء المعرفة " المتعلقة بالإعداد للامتحانات وتقديمها.
- ٢- ضرورة إرشاد الطلبة وتوجيههم إلى أهمية استخدام أساليب تفكير جديدة في التعامل مع المواد الدراسية والتقليل من الأساليب التقليدية في الاستعداد للامتحانات أو الدراسة.
- ٣- توجيه أعضاء هيئة التدريس نحو تشجيع طلبتهم على أنماط التفكير المتعلقة بمهارات ما وراء المعرفة.

- ٤- عقد ورش تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتدريبهم على إعداد الامتحانات التي تعتمد إجابات أسئلتها على التفكير والتحليل وتجنب أو التقليل من الأسئلة التي تعتمد إجابتها على الحفظ فقط .
- ٥- تخصيص محاضرات توعوية وتنقيفية للطلاب للتدريب على مهارات ادارة الوقت وتطوير الذات واتخاذ القرارات.

المراجع

اولاً المراجع العربية :

- ١- أبو عليا ، محمد والوهر ، محمود ، (٢٠٠١) . درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية المعرفة ما وراء المعرفة المتعلقة بمهارات الإعداد للاختبارات وتقديمها وعلاقة ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي ينتمون إليها ، دراسات ، المجلد(٢٨)العلوم التربوية العدد (١) . الجامعة الأردنية - الأردن .
- ٢- أبو غزال ، معاوية . (٢٠٠٧) . العلاقة بين ما وراء الذاكرة ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية . مجلد (٣) ن عدد (١) .
- ٣- ملحم ، سامي . (٢٠٠٥) . القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط٣ ، دار المسيرة - عمان .
- ٤- نمرطي أحمد والشناق ، قسيم . (٢٠٠٤) . أثر استخدام استراتيجيات تدريس فوق معرفية تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في العلوم ، دراسات العلوم التربوية ، المجلد (٣١) ، العدد (١) الجامعة الأردنية - الأردن .

ثانياً المراجع الإلكترونية:

- ٥- الوطبان ، محمد (٢٠٠٦) . مهارات ما وراء المعرفة لدى مرتفعي ومنخفضي الفاعلية الذاتية من طلاب جامعة القصيم ، بحث منشور في الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية على الموقع التالي :

<http://www.fedu.uae.ac/school-Refom/papers/32.htm>
[http://www.gesten.org.sa/default.asp?pageno=14&ipro=189
&Type=3](http://www.gesten.org.sa/default.asp?pageno=14&ipro=189&Type=3)

٦- الشرعي بلقيس . (٢٠٠٧) دور المشاركة المجتمعية في الإصلاح المدرسي
دراسة تحليلية .

<http://www.moudir.com/vb/formdisplay.php?f=104>

ثالثاً المراجع الأجنبية :

- 7- Blakey,Eand S . Spence.1990. Developing Metacognition
A Dialogue Search from ERIC Database.
- 8- Costa, A .1986 Developing Minds: A resource Book for
Teaching Thinking Association for Supervision and
Curriculum Development.
- 9- Gall ,M ,j, Gall, D .Jacobson .and T Bullock, 1990 .Tools
for learning : A Guide to Teaching Study Skills. ASCD
Alexandria .
- 10- Garner ,R 1988.Metacognition and R eading
comprehension Ablex Publishing Corporation.
- 11- King , A. 1992. Comparison of self-Questioning
Summarizing , and Note Taking- Review as Strategies for
Learning From Lectures. A Biologue Search from ERIC
Database.
- 12- Romainville, M.1994. Awareness of Cognitive
Strategies The Relationship Between University Students
Metacognition and their performances. Studies in Higher
Education, 19 (3):359-66.

- 13- Rose, C , and L. Goll. 1992 .Accelerate Your Learning: The Action Handbook Buckinghamshire: Accelerated Learning Systems Ltd.
- 14- 8,Yore,L , D. and Craig.1992 . Middle School Students' Metacognitive Knowledge about Science Reading and Science Text: Objective Assessment, Validation , and Results. A Dialogue search from ERIC Database.
- 15- Yore ,L. D , M. Craig and T. Mauire. 1993 Middle School Students' metacognitive Awareness of Science Reading , Science Text, and Science Reading Strategies: Model Verification Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association of Research in Science Teaching. . A Dialogue search from ERIC Database