التعلم المنظم ذاتياً لدى مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من طلاب الجامعة من الجنسين

إعـــداد

د/ جمال فرغل إسماعيل الهواري
مدرس علم النفس التعليمي
كلية التربية – بالقاهـــرة
جامعة الأزهر

د/ منال علي محمد الخولي
مدرس علم النفس التعليمي
شعبة التربية – كلية الدراسات
الإنسانية بالقاهرة – جامعة الأزهر

ملخص الدراسة:-

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة فـــي الأبعـــاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً، كذلك الكشـــف عن الفروق بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً، وأيضاً الكشف عن تفاعل كل مـــن الجنس (الذكور/الإناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/ المنخفض) في الأبعاد المعرفية، ومـــا وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً.

وتكونت عينة الدراسة من (١٤٠) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة قسم اللغـــة العربيـــة بكليـــة التربية، جامعة الأزهر، و (١٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة قسم اللغة العربية والدراســـات الإسلامية بشعبة التربية، بكلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، وتم استخدام اختبار الأشـــكال المتقاطعة لقياس السعة العقلية، وإعداد مقياس لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً، والتحقـــق مـــن صدقهما وثباتهما.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الأبعاد المعرفيـــة، ومـــا وراء المعرفـــة، والبيئية والدرجة الكلية للمقياس ككل وذلك لصالح الذكور.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في الأبعـــاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية والدرجة الكلية للمقياس ككل وذلك لصـــالح مرتفعـــي السعة العقلية.
- يوجد تفاعل دال إحصائياً بين متغيري الجنس والسعة العقلية من حيث تأثيرهما المشترك في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية لمقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.

وعلى ضوء هذه النتائج تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي من شأنها أن تـــدعم العمليـــة التربوية في التعليم الجامعي.

التعلم المنظم ذاتياً لدى مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من طلاب الجامعة من الجنسين

إعـــداد

د/ جمال فرغل إسماعيل الهواري
مدرس علم النفس التعليمي
كلية التربية – بالقاهـرة
جامعة الأزهر

د/ منال علي محمد الخولي
مدرس علم النفس التعليمي
شعبة التربية – كلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة – جامعة الأزهر

مقدمة :

نالت جودة التعليم وعمليات التعلم اهتماماً متزايداً فى السنوات الأخيرة ، سواء على مستوى البحوث النظرية أو على مستوى الممارسات التعليمية . خاصة بعد التزايد الملحوظ لأعداد الملتحقين بالمؤسسات التعليمية المختلفة ، ولاسيما مؤسسات التعليم العالى ، وأصبح المحاضرون مضطرين لأن يقدموا تعليماً أكاديمياً جيداً للطلاب فى ظل الإمكانات المتاحة ، وأثار ذلك قلقاً بين صانعى القرار والمعلمين والطلاب حول جودة عمليات التعلم ***Quality of Learning Processe*** داخل البيئات الأكاديمية الجامعية ، خاصة فى عصر أصبح الانفجار المعرفى المعلوماتى أهم سماته ، فلم يعد التركيز على تلقين المعارف والمعلومات المتلاحقة والمتزايدة ، بل أضحى الاهتمام بعمليات التعلم نفسها وخصائص المتعلمين التى تمكنهم من أن يكونوا باحثين ، نشيطين ، استراتيجيين ، معالجين للمعلومات ، فعاليين فى تعلمهم ، متحملين لمسئوليته ، ومنظمين لذواتهم .

وقد توصل ***Rozendaal, et al., (2003:273)**** بعد استعراضه لعدد كبير من بحوث ودراسات التعلم إلى أن التعلم المنظم ذاتياً ***Self Regulated Learning*** يعد أحد الحلول المناسبة لتحقيق جودة التعلم المنشودة ، إذ أن آليات التنظيم الذاتى للتعلم تساعد المتعلمين على التمييز الدقيق بين المادة التي تم تعلمها بشكل جيد والمادة التي تم تعلمها بشكل أقل جودة ، وبالتالى سوف ينظمون دراستهم بشكل أكثر فعالية ، بل ستنعكس هذه الفعالية وهذا التفوق المعرفى على كافة أنشطة العمل الدراسى اليومى ، بل وعلى إنجاز أنشطة ومهام حياتهم بصفة عامة .

ولقد نالت دراسة التعلم المنظم ذاتياً اهتمام الكثير من الباحثين والسيكولوجيين لتوضيح خصائصه وأهم أبعاده ومكوناته ، وذلك اعترافاً بأهميته وضروريته لمتعلم اليوم والغد، ومن ذلك

(*) يشير الرقم الأول إلى عام النشر ، والرقم الثاني إلى رقم الصفحة.

دراسة *Vermunt,(1998)*، وكمال عطية (٢٠٠٠)، *Chen,(2002)* ، ومسعد أبو العلا (٢٠٠٣)، *Cao &Nietfeld, (2005), Murtagh &Todd, (2004)*.

وعلى هذا فقد أصبح التعلم المنظم ذاتياً هدفاً تربوياً مهماً ، حتى أن بعض الاتجاهات الحديثة فى التربية بدأت تتوجه نحو جعله جانباً مهماً من جوانب تقويم أداء الطلاب فى السياقات الأكاديمية المتنوعة ولاسيما التعليم الجامعى ، سواء كان تعليماً جامعياً مقدماً فى جامعات نظامية *Regulated University (RU)* أو جامعات مفتوحة *Open University (OU)*. *Vermunt, (1998:150)*.

ونظراً لأهمية التعلم المنظم ذاتياً ودوره فى فاعلية المتعلمين والوصول بهم إلى الكفاءة فى الأداء عبر القنوات التعليمية المختلفة ، فقد اهتمت به الدراسة الحالية لتوضيح الفروق بين طلاب الجامعة من الجنسين في أبعاده وذلك لما يتميز به التعليم الجامعى من دلالة خاصة ومغزى مهم بالنسبة لمستقبل أية أمة ، كما أنه يفترض أن متغيرات الدراسة الحالية تكون متمايزة وأكثر وضوحاً لدى الطلاب الأكبر سناً والأكثر خبرة مما يعطى مزيداً من الثقة فى النتائج .

والتعلم المنظم ذاتياً كبنية معقدة يتأثر بمحددات كثيرة فباستقراء معظم النظريات المعرفية والشخصية يتضح أنها تشترك فى افتراض مؤداه وجود علاقات متبادلة بين معظم متغيرات الشخصية ، تمثل صفة جوهرية لنسق أداء الفرد. *Royer ,et al., (1993: 201)*

ومن هذه المحددات مستوى السعة العقلية *Mental Capacity* لدى الفرد، حيث لا ينبغي إغفال أو تجاهل دور السعة العقلية كأحد محددات عمليات التعلم المختلفة من تنظيم ذاتي وغيره، فعلى الرغم من أنها ليست هى المحدد الوحيد لعملية معالجة وتخزين المعلومات فى الذاكرة ، إلا أنها تعد من المحددات الأساسية التى تحدد قدرة الفرد على التعلم والتنظيم الذاتي والتفكير وحل المشكلات، فالسعة العقلية لها صفة الاختراقية التى تسمح لها أن يمتد تأثيرها لمختلفة أوجه النشاط العقلى المعرفى . *Embretson, (1995:170)*

وإذا كانت السعة العقلية لا يمكن تغييرها تغيرا ماديا ، فإنه يمكن زيادة كفاءتها عن طريق زيادة كفاءة الكيفية التى يتم بها معالجة المعلومات ، فقد اتضح من نتائج الدراسات أن أداء الفرد لأى ميمة معرفية يكون دالاً فى عدة عوامل أهمها (١) استراتيجية الأداء ، (٢) متطلبات الاستراتيجية ،(٣) السعة العقلية. *Bereiter & Scardemalia, (1979:45)*

وعلى ذلك فإن زيادة عدد المتطلبات اللازمة للأداء ، وبالتالى زيادة كم المعلومات / الوحدات التى يلزم تنشيطها ومعالجتها متزامنة سوف يرهق السعة العقلية للفرد ويخفض من أدائها ، ويعتبر التعلم المنظم ذاتياً أحد الآليات التى يلجأ إليها الفرد فى مواقف الضغط المعرفى حيث ييسر للفرد تخفيض متطلبات الميمة لتناسب مستوى السعة العقلية لديه ، وذلك عن طريق التحليل الدقيق

لمتطلبات الأداء واختيار الاستراتيجية المناسبة وتحفيز الوعى بما وراء المعرفة وإثارة الدافعية اللازمة لرفع معدل الأداء ، وتوفير بيئة مناسبة للتعلم، وتنظيم الوقت وجدولته ... إلخ ويقود ذلك كله إلى تخفيض الحمل على السعة العقلية ويسرع من أدائها .

ومن ناحية أخرى يرى الباحثان أنه قد يفرض مستوى السعة العقلية قيودا على أداء أبعاد التعلم المنظم ذاتياً، وفى نفس الوقت إذا كان الفرد يمتلك مستوى مرتفع من السعة العقلية ويفتقر إلى التعلم المنظم ذاتياً سوف تهدر هذه الطاقة وتضيع هباء ، فالتعلم المنظم ذاتياً طرف فى عمليات الاكتساب والتعلم التى تؤثر وتتأثر بمستوى السعة العقلية لدى الفرد.

وقد اتضح من نتائج العديد من الدراسات وجود علاقة بين السعة العقلية والقدرة على حل المشكلات والتذكر والتحصيل الدراسى والأداء الأكاديمي بوجه عام لدى طلاب المرحلة الجامعية، حيث لا يتمكن الطلاب من التوصل إلى الحل إلا إذا كان لديهم مستوى مناسب من السعة العقلية يمكنهم من تنفيذ مهام التعلم بكفاءة، إسعاد البنا وحمدي البنا (١٩٩٠)، *Embretson, (1995), Cowon & Grove, (1990)*، و زينب بدوي (٢٠٠٢).

ويرى *Johston,(1983)* أن السعة العقلية منطقة عقلية *Mental Area* يتم فيها التفاعل بين المعلومات الجديدة والمعلومات المسترجعة من الذاكرة طويلة المدى لتخزين المعلومات الجديدة وإنتاج الاستجابة المطلوبة . *Just & Carpenter (1995:123)* .

وفى ضوء ما سبق يرى الباحثان وجود فروق بين الطلاب ذوى السعة العقلية المرتفعة ونظرائهم من ذوى السعة العقلية المنخفضة فى أكثر من وجه من وجوه تعلمهم ولاسيما فى أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والتى يستخدمونها في إنجاز مهامهم الأكاديمية وهو ما تحاول الدراسة الحالية الكشف عنه والتصدى له .

مشكلة الدراسة:

باستعراض نتائج الدراسات التي أشارت إلى أثر متغير الجنس (ذكر _ أنثى) في التعلم المنظم ذاتياً، يتضح اختلاف نتائج هذه الدراسات حول الفروق بين الذكور والإناث في التعلم المنظم ذاتياً، وذلك على حد سواء بالنسبة للدراسات العربية والأجنبية، فقد أشارت دراسة *Zimmerman & Pons, (1990)* إلى وجود فروق بين الذكور والإناث في التعلم المنظم ذاتياً، حيث تميزت الإناث بأنهن أكثر استخداماً للاستراتيجيات المتفرعة عن أبعاد التعلم المنظم ذاتياً من الذكور، وتوصلت دراسة فاطمة فرير (١٩٩٥)، ولطفي عبد الباسط (١٩٩٦)، و *Ablard & Lipschutz,(1998)*، و *Pajares, et al.,(2002)* إلى ذات النتيجة، في حين توصلت دراسة *Rozendaal,etal.,(2003)* إلى تفوق الذكور على الإناث، بينما توصلت دراسة *Pintrich & Degroot, (1990)* ، و *Pajares & Graham, (1999)* ، وريم ميهوب

(٢٠٠٣)، و *Murtagh & Todd, (2004)* إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في التعلم المنظم ذاتياً.

وبناءً على اختلاف نتائج الدراسات سالفة الذكر، تأتي الدراسة الحالية كمحاولة للتعرف على الفروق في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً لدى عينة من طلاب الجامعة من الجنسين، في ضوء تباين مستوى السعة العقلية لديهم كأحد محددات الشخصية المهمة والمؤثرة في استخدام أو عدم استخدام عينة الدراسة للتعلم المنظم ذاتياً.

وفي ضوء ذلك تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات التالية:-

١- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً ؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً؟

٣- هل يوجد تفاعل دال إحصائياً بين الجنس (ذكور/إناث) ومستوى السعة العقلية (مرتفع/ منخفض) في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً؟.

أهمية الدراسة :

الأهمية النظرية: التأصيل النظري لمتغيري التعلم المنظم ذاتياً والسعة العقلية من حيث المفهوم والخصائص والمكونات والعلاقة بينهما ..... الخ، خاصة وأنه قد اتضح من خلال استعراض معظم التراث السيكولوجي الذي تناول مفهوم التعلم المنظم ذاتياً بالبحث والدراسة اهتمام معظم هذه الدراسات يربطه بعوامل الدافعية والتوجهات الذاتية وأحياناً بعوامل البيئة، وأن هناك ندرة في الدراسات التي تناولته مع متغيرات عقلية معرفية وتسعى الدراسة الحالية إلى التصدي لهذا الجانب خاصة وأنه مفهوم ملائم لنوعيات عديدة من البحوث.

الأهمية التطبيقية: ترجع الأهمية التطبيقية للدراسات الحالية إلى ما يمكن أن تسهم به فيما يلي:

- التعرف على الفروق في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً لدى عينة الدراسة.
- معرفة بعض العوامل التي توضح الفروق في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً وتتمثل هذه العوامل في الدراسة الحالية في متغيري السعة العقلية والجنس.
- تبصير القائمين على السياسات التعليمية بضرورة مراعاة الفروق بين المتعلمين في مستوى السعة العقلية والجنس عند التعامل معهم كمنظمين ذاتياً لتعلمهم.
- تزويد المكتبة السيكولوجية العربية بمقياس لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً، كذلك الكشف عن الفروق بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً قيد الدراسة الحالية والمقياس ككل، وأيضاً الكشف عن تفاعل كل من الجنس (الذكور /الإناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/المنخفض) في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً قيد الدراسة الحالية والمقياس ككل.

حدود الدراسة :

تتحدد نتائج الدراسة الحالية بالعينة المختارة والتى يمثل أفرادها عدد (١٤٠) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة قسم اللغة العربية بكلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر، و(١٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة قسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية* بشعبة التربية ، كلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة – جامعة الأزهر في العام الجامعي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥، كما تتحدد النتائج بالمتغيرات قيد الدراسة، والأدوات المستخدمة.

التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة:

أ- التعلم المنظم ذاتياً ***Self Regulated Learning***: بنية شخصية مكونة من أبعاد معرفية وما وراء المعرفة ودافعية وبيئية يستخدمها الفرد بتوجيه من ذاته لإنجاز مهام تعلمه بكفاءة.

ويتحدد إجرائياً فى الدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها المشارك في مقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً المستخدم بالدراسة.

- البعد المعرفي ***Cognitive Dimension***: ويشمل:

١- التسميع ***Rehearsal*** : تكرار وترديد واستظهار المادة المتعلمة .

٢- التنظيم ***Organization*** : متابعة المحاضر بغرض تنظيم محتوى التعلم ، وقيام المتعلم بدوره فى تنظيم مادة التعلم أثناء المذاكرة إذا وجد أنها بحاجة إلى هذا ، وترتيب المعلومات فى نقاط متسلسلة، واكتشاف العلاقات المتداخلة التى تضمها مادة التعلم .

٣- التفصيل ***Elaboration***: قيام المتعلم بشرح مهام التعلم بلغته الخاصة وتوضيحها وتحليلها، وتحديد الأفكار الرئيسية فى مادة التعلم ، والربط بين المعلومات ، وإعادة معالجة الفقرة بربطها بفقرات أخرى سابقة.

(*) تقتصر الدراسة بشعبة التربية بكلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة – جامعة الأزهر – على هذا التخصص فقط .

٤- اختيار طرق تعلم مناسبة ***Selection of Suitable Methods*** : سعى المتعلم لتجربة أكثر من طريقة فى أداء المهام الأكاديمية ، واختيار أفضل طرق التعلم فى ضوء تباين المهام الأكاديمية .

٥- المعالجة المتعمقة للمعلومات ***Deep Processing of Information*** : إجراءات محددة يقوم بها المتعلم ليتمكن من الفهم الجيد لمادة التعلم ، مثل تحليل الآراء ، والنقد ، والكشف عن النقاط الأساسية وتحديد المعلومات المهمة وغير المهمة ، وعلاقة النتائج بمسبباتها، وذلك بدلا من التلقى الروتينى للمعلومات التى تضمنها مادة التعلم .

٦- تحديد الأهداف ***Goals Setting*** : سعى المتعلم لوضع وتحديد أهداف مسبقة تعينه على تقييم مخرجات تعلمه ، وتساعده على تحقيق طموحه الأكاديمى .

٧- مراجعة المعلومات ***Reviewing Information*** المخزنة بالذاكرة: المراجعة المنتظمة للدروس والمواد المقررة ، لتحديد المستوى الحالى للتعلم ومقارنته بالمستوى الذى يرجى الوصول إليه .

- بعد ما وراء المعرفة ***Metacognitive Dimension***: ويشمل:

١- الوعى المعرفى ***Cognitive Awornees*** : معرفة المتعلم بعمليات تفكيره وبقدراته ومهاراته ومعلوماته.

٢- التخطيط للتعلم ***Learning Planning*** : معرفة المتعلم بكل ما يتصل بعمليات تفكيره الخاصة بالتخطيط المعرفي لإنجاز المهام الأكاديمية ودرايته بتنفيذ أداءه وفقاً لما هو مخططاً له.

٣- مراقبة الأداء ***Performance Monitoring*** : تتبع وملاحظة المتعلم لأدائه أثناء التعلم، وإبقاءه على مستوى جهده، والتغلب على حالات صرف الانتباه.

٤- تقييم الذات ***Self valuation*** : إدراك المتعلم لعمليات التفكير التي يقوم بها لفحص وتصحيح وتقييم سلوك التعلم ، وملاحظة الذات الدراسية ، وتقديم تغذية راجعة ذاتية عن مستوى أدائه الأكاديمى .

- البعد الدافعي ***Motivational Dimension***: ويشمل:

١- الدافعية الذاتية ***Self Motivation*** : دأب المتعلم على أن يحدث نفسه بأهمية مهام التعلم بالنسبة له ، وفى دفعه لنفسه لإنجاز ميام تعلمه.

٢- الضبط الانفعالى ***Emotion Control*** : مواجهة أسباب القلق والمثابرة ، والتغلب على مشاعر الإحباط .

٣- المكانة الذاتية ***Self Consequence*** : تقدير المتعلم لذاته ، وثقته بها واعتقاده فى فاعليتها .

- البعد البيئي ***Environmental Dimension*** : ويشمل:

١- الضبط البيئى ***Environmental Control*** : إجراءات يقوم بها المتعلم لإدارة وقت الدراسة ، وتنظيم أدوات الدراسة ، واختيار مكان مناسب للمذاكرة .

٢- طلب المساعدة ***Help Seeking*** : طلب المتعلم المساعدة من المعلمين أو غيرهم ، أو التماسها من مصادر التعلم المختلفة كالمراجع ، والوثائق، والبحوث والإنترنت ، خاصة عندما يكلف بأداء مهمة كتابة مقال أو بحث .

٣- البحث عن التطبيقات ***Application Seeking*** : الاستعانة بأنشطة التطبيق الخارجى لمزيداً من التمكن من مهام الدراسة مثل حل التمرينات ونماذج الأسئلة وامتحانات السنوات السابقة ، وتفضيل ممارسة المهام على قراءتها .

ب- السعة العقلية ***Mental Capacity*** : حيز الطاقة العقلية الذى يمكن تخصيصه لزيادة فاعلية وحدات المعلومات ذات الصلة بالمهمة وتقاس بأكبر عدد من المخططات العقلية التى يضعها المفحوص نشطة فى ذاكرته عند أداء المهمة. إسعاد البنا وحمدى البنا (١٩٩٠: ١٥)

الإطار النظرى للدراسة :

أولا : التعلم المنظم ذاتياً:

- تعريف التعلم المنظم ذاتياً:

تباين الباحثون حول تعريف وطبيعة التعلم المنظم ذاتياً، ويدلل هذا على أن طبيعة التعلم المنظم ذاتيا مازال يكتنفها الغموض والإشكال وتحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة . وهذا ما يوضحه ***Boekaerts, et al., (2000)*** في كتابتهم عن تنظيم الذات حيث قرروا أنه بنية صعبة ***Difficult Construct*** التحديد، متعددة التركيب ومتنوعة الأطر والخلفيات النظرية. في ***Murtagh & Todd, (2004)*** .

فعلى سبيل المثال :

- يعرف ***Purdie, et al., (1996:87)*** التعلم المنظم ذاتياً تعريفا عبر ثقافيا حيث استخلص هذا التعريف من تحليل بروتوكولات مجموعة من الطلاب اليابانيين والأستراليين صنفوا على أنهم ذووا تعلم منظم ذاتياً لتعلمهم فعرفوه بأنه عملية خبراتية ، مستمرة ، موجهة ذاتيا تؤدى إلى الإنجاز الفعال .

- ويعرفه لطفى عبد الباسط (١٩٩٦ : ٢١٥) بأنه بنية متعددة الأوجه تتمثل فى مقدرة الفرد على الاستخدام الناجح للمكونات المعرفية وما وراء المعرفية والدافعية فى حل المهام الأكاديمية .
- ويعرفه *Vermunt, (1998:152)* بأنه استخدام لأبعاد تنظيمية محددة لتوجيه معالجة المواد الدراسية ، ويتأثر هذا الاستخدام بمفاهيم وتوجهات التعلم ***Learning Orientation*** .
- ويعرفه مارزانو، ر. وآخرون (١٩٩٨ : ٢٣١) بأنه عادة عقلية منتجة تتضمن استخدام مجموعة من التكتيكات والمهارات التى تيسر التعلم، سواء أكانت من ابتكار الطلاب أنفسهم أو قدميا لهم المعلم .
- ويعرفه ***Kitsantas, et al., (2000:811)*** : بأنه عملية بواسطتها يستطيع الطلاب استخدام استراتيجيات معينة لتحقيق أهداف أكاديمية على أساس إدراك فعالية الذات ***Self Efficacy Perception*** . ويفترض هذا التعريف أهمية ثلاثة عناصر هى:

١- استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. ٢- فاعلية الذات. ٣- الالتزام بأهداف الأداء.

- ويضع ***Warr & Downing, (2000:311)*** تعريفا آخر للتعلم المنظم ذاتياً حيث يروا أنه أكثر من مجرد تنظيم ذاتى وأكثر من مجرد طريقة انتقائية ***Selected Approach*** للتعلم وأنه أشبه بدافع داخلى يوجه الذات لاستخدام استراتيجيات فعالة لتحقيق أهداف مرجوة .

ويرى ***Murtagh & Todd,(2004)*** أن التعلم المنظم ذاتياً عامل تنفيذى ***Executive Agent*** للشخصية يتضمن اختيار السلوك الذى يكون أكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الفرد طويلة المدى.

ويرى الباحثان أن اختلاف هذه التعريفات حول طبيعة التعلم المنظم ذاتياً قد يرجع إلى تباين الأطر والتوجهات النظرية التي انبثقت منها الأمر الذي يستدعي تناول بعض الأطر النظرية للتعلم المنظم ذاتياً فيما يلي:-

-التعلم المنظم ذاتياً من وجهة نظر النظرية المعرفية الاجتماعية :-

أثارت فعالية الأداء التى اتصف بها من وصفوا بأنهم ذووا تعلم منظم ذاتياً رواد النظرية المعرفية الاجتماعية للبحث فيها وتحليلها ، ويعتبر ***Zimmerman*** من رواد هذا الميدان فقد تتابعت دراسته حول هذا الموضوع ويتلخص التصور المعرفى الاجتماعى للتعلم المنظم ذاتيا فى الافتراضات التالية:-

١- التبادلية الثلاثية ***Triadic Reciprocality***:

حيث يفترض أن هناك سببية متبادلة قائمة على تحليل ثلاثى ***Triadic Analysis*** لمحددات ثلاثة للتعلم المنظم ذاتياً هى المحددات ***Determinant***: الشخصية

Personal، والسلوكية *Behavioral*، والبيئية *Environmental* بشقيها الفيزيقي والاجتماعي، حيث يفترض أن التعلم المنظم ذاتياً لا يتحدد فقط بالعمليات الشخصية ، ولكن يفترض أنه يتأثر أيضاً بالبيئة ، والأحداث السلوكية *Behavioral Events* بشكل متبادل فعلى سبيل المثال أن استجابة الطالب لمشكلة طرح مثل : ٨ – ٤ = ؟ يفترض أنها لا تتأثر فقط بقدرات الطالب وإدراكاته ولكنها تتأثر أيضا بالسلوك السابق مثل (التوصل إلى إجابة صحيحة لمشكلة سابقة) وتتأثر أيضا بالمثيرات البيئية مثل تشجيع المعلم وبيئة الصف ، ففي البيئات الصفية ذات اللوائح المصاغة بشكل صارم (مقيد) *Restrictive Code* لسلوك حجرة الدراسة فإن العديد من أشكال التعلم المنظم ذاتياً مثل تخطيط الطالب لتعلمه أو المكافأة الذاتية يتم إعاقتها (عرقلتها) *Stifled*، على العكس من ذلك في المدارس المفتوحة المتحررة من معظم هذه القيود المعوقة .

ويتيح هذا التبادل الثلاثي المفترض الفرصة للطلاب ذوى التعلم المنظم ذاتياً أن يؤثروا في البيئة وفي السلوك حيث تمكنهم استراتيجياتهم من تنظيم سلوكهم وبيئتهم بشكل شخصي وكذلك تنظيم عمليهم الضمني ، فهم يدركون جيدا أثر البيئة فيهم سلوكياً وضمنياً . فالتعلم المنظم ذاتيا يحدث عند الدرجة التي يمكن للمتعلم عندها أن يستخدم عمليات شخصية ذاتية لتنظيم السلوك وبيئة التعلم المباشرة بشكل استراتيجي .*Zimmerman, (1989:330)*

وتساند آراء *Bandura, (1986:454)* رائد نظرية التعلم الاجتماعي هذا التأثير المتبادل بين الفرد والبيئة ويصفه بالحتمية التبادلية *Reciprocal Determinism* ويقصد بها " التفاعل الحتمي المتبادل ذو الاتجاهين بين الفرد والبيئة كسببين معتمدين على بعضهما ومتفاعلين. بما يتيح الفرصة لظهور السلوك". ويرى أن هذه التبادلية لا تعنى التماثل والتناسق فى القوة النسبية أو النمطية الزمنية *Temporal Patterning* للعلاقة السببية المتبادلة بين التأثيرات الشخصية والبيئية والسلوكية ، فيمكن أن تكون التأثيرات البيئية أقوى من التأثيرات السلوكية والتأثيرات الشخصية في بعض المواقف والسياقات والعكس أيضا وارد .

ويستطرد فى توضيح ذلك مبيناً أن هذه السببية المتبادلة بين التأثيرات الثلاثة يمكن أن تتغير من خلال: أ- الجهود الشخصية لتنظيم الذات ، ب- مخرجات الأداء السلوكى ، جـ- التغيرات فى السياق البيئى ويمكن وضع مثال على ذلك بالطالب الذى يحاول تذكر أسماء العظام المتنوعة فى مقرر التشريح فإن استرجاعه يمكن أن يتحسن إذا قرر أن يسجل أسماء العظام المنسية فى سجل خاص (تأثيرات أ ، ب)، وإذا جاء طالب آخر وحاول الاشتراك فى تذكر القائمة (المؤثر جـ) فإنه سيتأثر بذلك؛ واتساقا مع ما سبق يمكن القول بأن التعلم المنظم ذاتياً لا يعتبر حالة مطلقة للأداء ولكنه يتغير فى الدرجة حسب المؤثرات الثلاثة السابقة .

٢- التنظيم الذاتي الضمني ***Covert Self Regulation*** :

يشير هذا الافتراض إلى العمليات الشخصية الضمنية التى تتأثر ببعضها البعض تأثرا تبادليا عن طريقة حلقة التغذية الراجعة الضمنية ***Covert Feedback Loop*** ، وأعطى علماء النظرية الاجتماعية المعرفية أهمية خاصة لعمليات ما وراء المعرفة ***Metacognitive Processes*** ورأوا أن لها أهمية خاصة للتفكير الفعال والأداء الجيد ، هذا بالإضافة إلى البناء المعرفى للمتعلم ودوافعه واتجاهاته وأهدافه. ***Zimmerman, (1989:330)***

وانبثاقا من اهتمام النظرية المعرفية الاجتماعية بعمليات ما وراء المعرفة قسم ***Cao & Nietfeld,(2005)*** ما وراء المعرفة إلى مكونين هما: معرفة ما وراء المعرفة ***Metacognitive Knowledge*** والتى تشير إلى وعى الفرد بمعرفته بما تتضمنه من المعرفة الصريحة والمعرفة الإجرائية والمعرفة الشرطية أو الظرفية، ومهارات ما وراء المعرفة***Metacognitive Skills*** والتى تشمل التخطيط والمراقبة الذاتية، حيث يراقب المتعلم خطوات ومراحل الأداء، ويقرر مدى التعارض بين مستوى الأداء المرغوب والمستوى الراهن للأداء.

٣- فعالية الذات ***Self Efficacy***:

تعد فاعلية الذات متغير رئيسى مؤثر في التعلم المنظم ذاتيا حيث افترض أن فاعلية الذات ترتبط ببعدين رئيسيين هما : استخدام استراتيجيات التعلم ، والمراقبة الذاتية ، فالطلاب ذووا فاعلية الذات المرتفعة يستخدمون استراتيجيات نوعية متميزة ، وهم أكثر مراقبة لنواتج التعلم الخاصة بهم، كما أنها ترتبط إيجابيا بالمثابرة في الأداء، واختيار المهام، وأنشطة التعلم الفعالة ، واكتساب المهارة والإنجاز الأكاديمى وبالتالى تؤثر فعالية الذات في الأداء السلوكى للطالب، وطبقا لافتراض التبادلية يؤثر الأداء السلوكى في إدراك الطلاب لفاعليتهم. ***Zimmernan, (1989:331) ، Zimmernan & Pons, (1990:52)***

١- العمليات الفرعية للتنظيم الذاتى ***Subprocessing in Self Regulation*** :

يفترض أصحاب النظرية الاجتماعية أن التعلم المنظم ذاتياً يتضمن ثلاث عمليات فرعية هى: الملاحظة الذاتية ***Self Observation*** ، وحكم الفرد على ذاته ***Self Judgement*** ، ورد الفعل الذاتى ***Self Reaction*** ، ويفترض أن تتفاعل هذه العمليات مع بعضها البعض بشكل تبادلى . فمثلا عند استماع الفرد لشريط كاسيت مسجل عليه خطاب له فيو يلاحظ (ملاحظة ذاتية) ، ويفترض أن تؤثر هذه الملاحظة الذاتية في (حكمه الذاتى) على مدى اكتساب المهارة البلاغية ، وهذه الأحكام الذاتية بدورها يتوقع أن تحدد الرغبة اللاحقة للفرد فى الاستمرار فى هذه الممارسة الموجهة ذاتيا (رد فعل ذاتى). ***Zimmerman, (1989: 331)***

وجهة نظر علم النفس المعرفي في التعلم المنظم ذاتياً:

فى إطار من مفاهيم ودراسات علم النفس المعرفى حاول *Vermunt, (1998)* التوصل إلى تصور معرفى لما اسماه بظاهرة التعلم المنظم ذاتياً واشتق من هذا التصور نموذج ما أطلق عليه نموذج عمليات التعلم البنائي المنظم ***A Model of The Regulation of Constructive Learning Processes*** وهو مكون من أربعة مكونات هى :

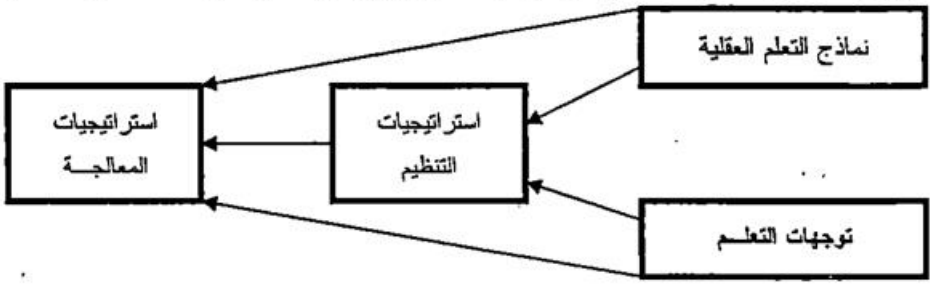
١- أنشطة التجهيز المعرفى ***Cognitive Processing Activities*** : وهى أنشطة التفكير التى يستخدمها الطلاب لتجهيز محتويات التعلم وهى تسعى بشكل مباشر إلى تحقيق أهداف التعلم ونتائجه ، ومن أمثلتها : البحث عن علاقات بين عناصر مادة التعلم ، وحفظ وتسميع محتويات التعلم ، انتقاء النقاط الرئيسية .

٢- أنشطة تنظيم ما وراء المعرفة ***Metacognitive Regulation Activities***: وهى أنشطة موجهة نحو تنظيم الأنشطة المعرفية ومن ثم فهى تؤثر فى نتائج التعلم بشكل غير مباشر ومن أمثلتها: التخطيط، ومراقبة تقدم التعلم ، وتشخيص أسباب الصعوبات التى تظهر أثناء التعلم، ويعد تنظيم التعلم من خلال شبكة المعلومات الدولية ***Internet*** أحد مظاهر ***Aspect*** أنشطة ما وراء المعرفة وهو أكثر المظاهر دينامية على حسب تصوره.

٣- نماذج التعلم العقلية ***A Mental Learning Models*** : وهى بناء عقلى افتراضى لإدراكات التعلم ، والفهم المتعلق بعمليات التعلم ومفاهيمه ، والمفاهيم الخاصة بالفرد نفسه كمتعلم ، ومفاهيم أهداف ومهام التعلم والدراسة بوجه عام .

٤- توجهات التعلم ***Learning Orientations*** : وهى نطاق عريض لأهداف ومقاصد الشخصية ، والدوافع ، والتوقعات ، والاتجاهات ، والقلق ، والاهتمامات الخاصة ومدى توظيفها فى التعلم والتوجه نحو التعلم (الهدف) أم المؤهل (الدرجة).

ويرى *Vermunt, (1998:153)* أن ثمة تداخل بين أنشطة التنظيم التى يستخدمها الطلاب واستراتيجيات معالجة المعلومات تظهر فى نموذجه المقترح ويوضح الشكل التالى هذا التداخل:



شكل (١) نموذج عمليات التعلم البنائي المنظم *Vermunt, (1998: 153)*

وتشير الأسهم الموجودة بالنموذج إلى التداخل بين مكوناته فالطريقة التى يعالج بها الطلاب المادة الدراسية يتم تحديدها بشكل مباشر بواسطة استراتيجيات التنظيم التى يستخدمونها ، وتؤثر نماذج التعلم العقلية وتوجهات التعلم في استراتيجيات المعالجة ولكن يفترض أن تأثيرها يكون غير مباشر من خلال استراتيجيات التنظيم ، فالطريقة التى ينظم بها الطلاب تعلمهم يتم تحديدها من خلال نماذج التعلم العقلية التى يمتلكونها وتوجهات التعلم لديهم .

ويؤيد الباحثان ما جاء في الأطر النظرية التي تناولت التعلم المنظم ذاتياً خاصة ما يخص ما وصفه ***Bandura,(1986)*** بالحتمية التبادلية حيث يمارس الأفراد أساليب معالجة إزاء المثيرات الخارجية عن طريق ترتيب المتغيرات الموقفية والوصول إلى الآثار المرغوبة التي يمكن اشتقاقها من هذه المتغيرات البيئية الموقفية في نفس الوقت الذي تفرض فيه المتغيرات البيئية قيوداً على أداء الأفراد.

أبعاد التعلم المنظم ذاتياً:

من أكثر التصنيفات شيوعا لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً تصنيف***Zimmerman,(1989)*** ***Zimmerman &Pons,(1990)*** والذى يحدده فى أبعاد خاصة بالنشاط المعرفى ، الدافعى ، السلوكى ، وتترجم هذه الأبعاد فى أربعة عشر استراتيجية هى : (١) التقويم الذاتى ، (٢) التنظيم والتحويل، (٣) وضع الأهداف والتخطيط لتنفيذها ، (٤) البحث عن المعلومات ، (٥) المراقبة والاحتفاظ بالسجلات ، (٦) البنية البيئية، (٧) مكافأة الذات، (٨) التسميع والحفظ ،(٩) (١٠) (١١) طلب المساعدة من الأقران ، والمدرسين ، والراشدين ، (١٢) (١٣) (١٤) مراجعة الاختبارات، والمراجع والسجلات، والكتب المقررة ، بالإضافة إلى استراتيجية أخيرة أضيفت للإشارة إلى أى استجابات غير واضحة مثل " أننى أقوم فقط بعمل ما يطلبه أو يقوله المعلمون"، وأضاف ***Kitsantol, et al., (2000 : 813)*** الدور الخاص والهام للنمذجة ***Modeling*** في التعلم المنظم ذاتياً.

ويحدد ***Warr & Allen, (1998)*** في ***Warr & Donwing,(2000:316)*** الأبعاد الرئيسية للتعلم المنظم ذاتياً فيما يلي:

١- أبعاد التعلم المعرفية : وتتضمن التسميع ، والتنظيم ، الإسهاب.

٢- أبعاد التعلم السلوكية : وتشمل البحث عن المساعدة من الآخرين، من المادة المكتوبة وبرامج الكمبيوتر والتطبيقات العملية .

٣- أبعاد تنظيم الذات : وتشمل الضبط الانفعالى ، وضبط الدافعية ، ومراقبة الفهم. ويحدد ***Rozendaal, et al., (2003:274)*** ثلاثة أبعاد للتعلم المنظم ذاتياً تقع فى ثلاثة أنماط من القدرات : (١) القدرات الخاصة بتنظيم أنماط تجهيز المعلومات

(٢) القدرات الخاصة بتنظيم عملية التعلم ، (٣) القدرات الخاصة بتنظيم الذات . وفى سياق الحديث عن أبعاد التعلم أعطى ***Cao & Neitfeld, (2005)*** أهمية خاصة لبعد ما وراء المعرفة ورأوا أن هناك أربعة أحكام لما وراء المعرفة تثرى التعلم المنظم ذاتياً وهى : (أ) الحكم على صعوبة أو سهولة مهمة التعلم . (ب) الحكم على الفهم ومراقبته (جـ) الأحكام الخاصة بالثقة.(د) الحكم على اكتساب المعرفة من عدمه .

ويقترح ***Smith, (2005)*** أبعاداً للتعلم المنظم ذاتياً المناسب لبيئة الإنترنت وهى :

١- ضبط الدافعية : حيث القضاء على الملل والحفاظ على الاهتمام لتحقيق أهداف التعلم الأكاديمية والإحساس بالتواصل .

٢- البحث عن المساعدة وتطوير مجموعة الدراسة غير الرسمية .

٣- طلب المساعدة المكتوبة من خلال الرسائل البريدية الإلكترونية .

٤- التطبيق العملى لتسهيل عمليات الاسترجاع وتطبيق المعلومات .

وفى ضوء الأبعاد الأكثر شيوعا اشتق الباحثان أربعة أبعاد للتعلم المنظم ذاتياً، وهي البعد المعرفي، وبعد ما وراء المعرفة، والبعد الدافعي، والبعد البيئي، وهذه الأبعاد موضحة إجرائياً في التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة الحالية.

ثانيا : السعة العقلية:

تعد السعة العقلية أحد المحددات الشخصية المهمة ذات التأثير في عمليات التعلم والتفكير والاستدلال وحل المشكلات ، ومختلف أوجه النشاط العقلى المعرفى.

ويعرف ***Just & Carpenter, (1992:124)*** السعة العقلية بأنها " المقدار الأقصى لعملية التنشيط ***Activation*** الكامنة فى الذاكرة العاملة والتى تسهم فى كل من عمليتى التخزين والمعالجة ". ويعرفها عادل سرايا (١٩٩٥: ١٤) بأنها مكون أو جهاز عقلي افتراضي داخل الذاكرة، يختلف من شخص لآخر، ومحدد بعدد معين من المعلومات ومسئول عن تجهيز المعلومات الجديدة، لتندمج مع المعلومات السابقة في البناء المعرفي للفرد مما يؤدي إلى حدوث تعلم ذي معنى.

ولقد وضع ***Just & Carpenters, (1992:149)*** نظرية فى السعة العقلية وهى نظرية بنائية ***Structural Theory*** ، تفترض بناء بارزا للسعة العقلية وهو الذاكرة العاملة ***Working Memory*** ، وتفترض هذه النظرية أن كل من المعالجة والتخزين يتوسطهما التنشيط، وأن المقدار الإجمالى من التنشيط المتاح فى الذاكرة العاملة يتنوع بين الأفراد ، وتعتبر الفروق الفردية فى سعة الذاكرة العاملة مسئولة عن الفروق النوعية والكمية فى جميع صور التفكير وحل المشكلات بين الراشدين ممن هم فى عمر الجامعة ومن هم أقل منهم سنا ، وتلعب الذاكرة العاملة

دورا جوهريا فى تخزين المنتجات الوسيطة والنهائية وهى عبارة عن التمثيلات المعجمية والسيمانتية والبنائية للكلمات والجمل وذلك عندما يقوم القارئ أو المستمع بتكوين الأفكار ودمجها من الكلمات المتتابعة فى النص المكتوب أو الحديث المسموع ، وبالإضافة إلى دورها فى التخزين، فإنه يمكن أن ينظر للذاكرة العاملة وكأنها نهر ***Pool*** من المصادر العمليانية اللازمة لمعالجة وتوليد هذه المنتجات الوسطية والنهائية. ولقد أوضحت النظرية أن من الخواص الرئيسية لسعة الذاكرة العاملة أنها تتكون من عدد من العناصر التى يمكن أن تشكل شبكة ***Network*** ، توجه الإنتاج النهائى والوسيط عن طريق تدفق التنشيط من الذاكرة العاملة.

ويوضح ***Just & carpenter, (1992:132)*** أنه عندما تزيد متطلبات المهمة عن المستوى المتاح من التنشيط فإن أحد وجوه الأداء أو أكثر ينخفض عن المستوى المطلوب ، ومع استمرار تزايد الحمولة الخارجية ***Extrinsic Load*** بإضافة متطلبات أكثر يقل مستوى الدقة فى الأداء خاصة لدى الأفراد ذوى السعة العقلية المنخفضة ، أما بالنسبة لتأثير المسافة ***Distance Effect*** داخل النص فأحد الجوانب المهمة للتعلم هو القدرة على الربط بين المعلومات التى تأتى من تكوينات مختلفة مثل شبه الجملة أو الجملة ، وبالتالى فهناك حاجة لاستبقاء المعلومات عبر الزمن ، وتقدم الذاكرة العاملة المصادر لتخزين المعلومات من المكونات المتقدمة خلال قيامها – بشكل متزامن – بتوفير المصادر الخاصة بمعالجة التكوينات ، وكلما زادت المسافة بين التكوينين اللذين يتم ربطهما كلما زاد احتمال الخطأ وطالت مدة عمليات التكامل ، ولقد اتضح تأثير المسافات فى النصوص المختلفة والمتنوعة المحتوى ، فعلى سبيل المثال الجمل التى تحتوى على ضمائر تستغرق قراءتها وتجهيزها وقتا أطول إذا حدث تداخل بين الجمل والمرجع الأول للضمير .

وتلخيصا لما سبق يمكن القول بأن أداء السعة العقلية بوجه عام ينخفض مع وجود حمولة داخلية للذاكرة (مثل استبقاء المعلومات عبر الجمل المتتابعة للنص) أو حمولة خارجية (مثل زيادة متطلبات السؤال أو المهمة) . مع مزيد من الانخفاض لدى ذوى السعة العقلية الأقل، حيث يفترض أنه إذا اختلف الأفراد فى المقدار المتاح من التنشيط فاختلافهم فى الأداء سوف يكون أكثر وضوحا.

هل سعة عقلية واحدة أم سعات كثيرة ؟

أشار ***Pascual leone, (1970)*** فى نظريته عن السعة العقلية والتى تسمى نظرية العوامل البنائية ***Theory of Structive Operators The*** إلى وجود سعة عقلية واحدة تعتمد على ميكانيزم مركزى، ويسمى الذاكرة العاملة ويطلق عليها العامل ***M (M – Operator)*** ، أو القوة ***M (M- power)*** وهى نفسيا سعة معالجة المعلومات ، وتعتبر مسئولة عن وضع المعلومات لوقت محدد فى الذاكرة وإجراء بعض العمليات باستخدام هذه المعلومات ، ولقد برهن على تصوره

هذا بما أسماها بالمتطلب العقلى ***Mental Demand*** والتى تبنى عليه فكرة اختبار الأشكال المتقاطعة الذى أعده لقياس السعة العقلية ، ويتمثل هذا المتطلب فى تعليم المفحوص استراتيجية الحل ، وتعتمد هذه الاستراتيجية على أن يحتفظ المفحوص فى ذاكرته فى كل خطوة بالأشكال التى تم العثور عليها فى المجموعة الاختبارية، ثم بعد ذلك يعالج هذه الأشكال مجتمعة عن طريق إيجاد منطقة تقاطع مشتركة بين هذه الأشكال. في إسعاد البنا ، حمدى البنا (١٩٩٠ : ١٤).

ويتفق ***Case, (1974:283)*** مع ما أشار إليه ***Pascual Leone, (1970)*** حيث يرى أن السعة العقلية هى بناء يعرف بمجال المعالجة التنفيذى ***Executive Processing Space*** وهو مكافئ للعامل العقلى ***(M)*** ، وينقسم إلى جزأين هما : الحيز العملياتى (المعالج) ***(OS) Operating Space*** ، وهو مخصص لتنشيط المخططات الحديثة أو الجديدة ، وحيز التخزين قصير المدى ***Short – Term Storage Space (STSS)*** وهو مخصص لتخزين وإبقاء المخططات أو وحدات المعلومات نشطة ليتم استرجاعها مرة ثانية عند الحاجة .

وفى نظريتهما عن السعة العقلية افترض ***Just & Carpenter, (1992:144)*** سعة واحدة للذاكرة العاملة تتضمن المعالجة المعجمية والتحليل البنائى والمعالجة الاستدلالية ، ودعما هذا الافتراض بنتائج عديدة تخص فهم اللغة أهمها النتيجة القائلة بأن الفهم ينخفض عندما يزداد الطلب على السعة بواسطة تنوع العوامل والمتطلبات ، وافترضا أن هذه السعة الواحدة المشتركة تتوسط الأداء فى جميع المهام ، وبرغم ذلك يستدركا قائلين أنه من غير الصحيح أن يدعى أن كل عمليات اللغة ترتبط بسعة واحدة مفردة ، فمجمل القول أن سعة الذاكرة العاملة المستخدمة لفهم اللغة ليست سعة معرفية واحدة مفردة ، بل من المحتمل وجود مجموعة ضخمة من مصادر المعالجة تستخدم مجموعة فرعية منها فقط فى إحدى المهام، وتسمى حينئذ السعة العقلية الوظيفية ***Functional Mental Capacity*** ، فالسعة العقلية عندهم – كما اتضح سابقاً- مثل النهر ، فبرغم أن النهر يمكن تقسيمه ، فإن التقسيمات ليست وظيفته ولا تعبر عن ملامحه الرئيسية ، ويقررا أن هناك حاجة لمعرفة مدى فاعلية هذا التصور فى مجالات أخرى غير اللغة .

ويرى الباحثان أنه سواء أكانت سعة عقلية واحدة مفردة أم سعات كثيرة فإن الذى لا يختلف عليه هو دورها المهم وتأثيرها المحدد والمصاحب لكافة أوجه الأداء العقلى المعرفى، ويظهر ذلك جلياً عند مقارنة أداء الأفراد ذوى السعة العقلية المرتفعة بنظائرهم من ذوى السعة العقلية المنخفضة ، فالطلاب ذووا السعة العقلية المرتفعة أكثر قدرة على الاحتفاظ بالمعلومات فى حالة نشطة تسمح لهم بالتعامل مع السياقات المختزنة ***Stored Context*** خاصة فى الجمل المضمرة التى تحتوى على ضمائر كثيرة ، فعندما يقرأون ضميرا فإن الاسم العائد عليه يكون أكثر حضورا فى الذاكرة ، كما أنهم أكثر سرعة ودقة فى التعامل مع المعلومات المرتبطة وغير المرتبطة

بالمهام ولديهم تفسيرات عديدة للمواد المتعلمة ، ويتغلب مرتفعى السعة العقلية على النشاط المستهلك *Consumption Activation* بانتقاء الإفتراضات والمعلومات الأكثر جوهرية ، كما يتميز ذوى السعة العقلية المرتفعة بأن لديهم القدرة على التجهيز والتخزين الجيدين بشكل متزامن ، كما أنهم أكثر قدرة على انتقاء واستخدام استراتيجيات تشفير فعالة ويتميزون بكفاءة التذكر طويل المدى. *Just & Carpenter,(1992: 128, 132, 133) Sternberg, (2000:90)*

وبالنسبة للفروق الدافعية فإن الطلاب ذووا السعة العقلية المرتفعة لديهم دافعية مرتفعة تمكنهم من الاستمرار والجدية *Hard* فى أداء مهام التعلم ، إلا أنه بالرغم من أن الفروق الدافعية بين مرتفعى ومنخفضى السعة العقلية قد تكون مسئولة عن بعض الفروق العامة فى أدائهم إلا أن هناك ملمحان للنتائج الإجمالية يؤيدان بوضوح تفسير نظرية السعة بما يفوق التفسير الدافعى ،الأول أنه من الصعب التسليم بأن التفسير الدافعى هو المسئول عن تلك الحالات التى يبذل فيها ذووا السعة العقلية المنخفضة جهدا أكبر مما يبذله القراء ذووا السعة العقلية المرتفعة إذا قيس الجهد بالزمن المنقضى فى محاولة فهم الجملة ، الثانى : هو أن التفسير الدافعى قد يصلح لتفسير فروق المجموعة وليس الفروق الفردية. *Just & Carpenter,(1992: 146)* .

ويرى الباحثان أن هذين الملمحان بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة لاستيضاح ما ينطويا عليه من إيضاحات وتفاصيل وتقديم أدلة تجريبية على صحتهما.

الدراسات السابقة :

فيما يلى عرض موجز لبعض الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة الحالية ، ونظرا لعدم العثور على دراسات جمعت بين متغيرات الدراسة الحالية فقد أمكن تصنيف الدراسات إلى ما يلى :

أولا : دراسات تناولت أبعاد التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة :

فى هذا الإطار أجريت عدة دراسات منها دراسة *Gracia & pintrich, (1991)* على عينة مكونة من (٣٦٥) طالبا جامعيا بهدف التوصل إلى الأبعاد المكونة للتعلم المنظم ذاتياً وأثرها في الأداء لطلاب الجامعة وتوصلت الدراسة إلى أن أبعاد ما وراء المعرفة (المراقبة – إدارة الجهد)، وأبعاد الدافعية من أهم مكونات التعلم المنظم ذاتياً، وتوصلت أيضا إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائيا بين أبعاد ما وراء المعرفة والاستقلال الذاتى والأداء لدى طلاب الجامعة .

وأجريت دراسة *Linder & Harris, (1992)* على عينة مكونة من (١٦٠) من طلاب الجامعة منهم (١٢١) من الإناث ، و(٣٩) من الذكور، وهدفت الدراسة إلى معرفة أبعاد التعلم المنظم ذاتياً ودورها فى الأداء الأكاديمى لطلاب الجامعة وتوصلت الدراسة إلى أن الأبعاد

المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والسلوكية هى أبعاد التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة وأظهرت النتائج أن لها أثر دال في أداء طلاب الجامعة كما يقاس بدرجات مواد الدراسة.

وهدفت دراسة ***Purdie, et al., (1996)*** إلى معرفة الفروق فى تصورات التعلم وأبعاد لدى عينة من الطلاب اليابانيين والطلاب الأستراليين ، وبلغ عدد كل مجموعة على الترتيب (٢١٥ طالبا ، ٩٨ ذكور ، ١١٧ إناث)، (٢٤٨ طالبا ، ١٢٢ ذكور، ١٢٦ إناث)، وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين المجموعتين فيما يتعلق بالتصورات عن التعلم فتصور اليابانيين عن التعلم يعتبر أكثر شمولا ولا يرتبط فقط بما يحدث فى المدرسة ، ولم توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين فى أبعاد التعلم المنظم ذاتياً وما يندرج تحتها من استراتيجيات شملت أبعاد معرفية ، ودافعية ، وبيئية .

وأجريت دراسة ***Vermunt, (1998)*** على (٧١٧) طالباً من الطلاب الملتحقين بالجامعة المفتوحة متوسط أعمارهم (٢ر٣٦ سنة)، و (٧٩٥) طالباً من طلاب الجامعة المنتظمة متوسط أعمارهم (٥ر٢٢سنة) وذلك بهدف مزيدا من الدراسة والفهم لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً خاصة ما يخص الجانب المعرفى عبر سياقات تعليمية جامعية متنوعة ، وباستخدام تحليل التباين أشارت النتائج إلى تشابه أبعاد التعلم المنظم ذاتياً المعرفية وما وراء المعرفة ونماذج التعلم العقلية بين مجموعتى الدراسة أما المكون الرابع وهو توجهات التعلم فقد تميز طلاب الجامعة المنتظمة بالتوجه الخارجى بينما تميز طلاب الجامعة المفتوحة بالتوجه الداخلى .

وهدفت دراسة ***Ley & young, (1998)*** إلى التعرف على الفروق فى استخدام مكونات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الجامعة النظاميين والطلاب تحت الإعداد ***Under Prepared*** وبلغ عددهم على الترتيب (٢٨ ، ٣١) طالبا وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين مجموعتى الدراسة فى تطبيق واستخدام مكونات التعلم المنظم ذاتياً لصالح الطلاب النظاميين ، وأكدت الدراسة على أهمية بعد ما وراء المعرفة في التعلم المنظم ذاتياً.

وهدفت دراسة كمال عطية (٢٠٠٠) إلى الكشف عن أبعاد التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الجامعة وعلاقتها بدافعية التعلم والتحصيل الدراسى وتكونت العينة من (١٢٢) طالبة وتبنت الدراسة أبعاد التعلم المنظم ذاتياً التي حددها ***Warr & Allen, (1998)*** فى استراتيجيات معرفية ، واستراتيجيات سلوكية ، واستراتيجيات تنظيم الذات ، وأسفرت الدراسة عن عدة نتائج منها وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الدرجة الكلية لمقياس دافعية التعلم وكل من الدرجة الكلية فى الاستراتيجيات المعرفية ، والسلوكية وتنظيم الذات .

وأجريت دراسة ***Chen, (2000)*** على عينة مكونة من (١٩٧) طالباً من طلاب الجامعة منهم (٤٢,٦%) من الإناث ، (٥٧,٤%) من الذكور ، تتراوح أعمارهم من (١٨ : ٢٠ سنة)

وهدفت الدراسة إلى تحديد استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً الأكثر فعالية فى بيئة المحاضرة وبيئة المعمل ، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين استراتيجيات (تنظيم الجهد ، والتعامل مع العقبات ، وتنظيم البيئة والوقت ، والتعلم التعاونى ، والوعى ، والمراقبة ،والمحافظة على التركيز) والإنجاز المرتفع فى بيئة المحاضرة والمعمل ، وإلى تفوق الذكور على الإناث فى استراتيجيات ما وراء المعرفة فى بيئة المحاضرة .

وقامت ريم سليمون (٢٠٠٣) بدراسة كان من أهدافها تحديد مهارات التنظيم الذاتى للكتابة وتنميتها لدى مجموعة من طلاب الجامعة من الجنسين وبلغت العينة (٦٥) طالباً وطالبة بواقع (٦٩,٢%) من الإناث و (٣٠,٨%) من الذكور متوسط أعمارهم (٢٤٥,٦٧شهراً) وبانحراف معيارى (٤,٢٥شهراً)، وحددت الباحثة استراتيجيات التنظيم الذاتى للكتابة فى التخطيط، والتنظيم ، ومراجعة الكتاب ، وكتابة موضوعات جديدة بشكل جيد ، وكتابة مقدمة ، ومراجعة عامة ممتعة ، وإدارة سلوكية للوقت ، والدافعية وأسفرت الدراسة عن عدة نتائج منها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى متغيرات الدراسة .

وهدفت دراسة ***Murtagh & Todd, (2004)*** إلى اختبار صحة الافتراض القائل أن مقدرة الفرد على التنظيم الذاتي هى مقدرة محدودة ويمكن استنزافها بسهولة ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٩) طالباً من طلاب الجامعة منهم (٧) ذكور ، (٦٢) إناث ، متوسط أعمارهم (٢١,٤٥سنة)، بعد تطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتياً ومجموعة من المهام فى المعلومات العامة والسكرتارية والأساليب البلاغية الصعبة ، وباستخدام الوقت كإجراء لضبط استنزاف التنظيم الذاتى من عدمه ، أشارت النتائج إلى أن أكثر من ٩٠% من المشاركين أنجزوا المهام المطلوبة بنجاح وفى الوقت المحدد ، وحددت الدراسة أبعاد التعلم المنظم ذاتياً فى أبعاد معرفية ، وما وراء المعرفة، ودافعية ، وسلوكية ، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث فى استخدام هذه الأبعاد .

وأجرى ***Cao &Nietfeld,(2005)*** دراسة كان من أهدافها التعرف على بعض مكونات التعلم المنظم ذاتياً المناسبة لبيئة الدراسة الجامعية، وتكونت العينة من (٩٤) طالباً جامعياً ، وتوصلت الدراسة إلى أن مكون ما وراء المعرفة هو المكون المفتاح ***A Key Component*** للتعلم المنظم ذاتياً والتركيز عليه كان له أثره فى ارتفاع معدل الإنجاز الأكاديمى لعينة الدراسة كما يقاس بالتقديرات الدراسية فى نهاية الفصل الدراسى.

ومن العرض الموجز لنتائج تلك الدراسات يتضح ما يلي:-

- هناك بعض أبعاد للتعلم المنظم ذاتياً شاعت فى هذه الدراسات وهو ما استفادت منه الدراسة الحالية.

- تعرض بعض هذه الدراسات للفروق بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة فى أبعاد التعلم المنظم ذاتياً فأشارت دراسة ***Chen,(2000)*** إلى تفوق الذكور على الإناث فى بعد ما وراء المعرفة، بينما أشارت نتائج دراسة ريم سليمون(٢٠٠٣)، ***Murtagh & Todd, (2004)*** إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.
- اتفاق معظم الدراسات على أهمية التعلم المنظم ذاتياً للأداء الأكاديمي لطلاب الجامعة.

ثانياً: دراسات تناولت السعة العقلية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلاب الجامعة :

أجرت ***Engle, et al., (1990)*** دراسة بهدف التعرف على الفروق الفردية فى السعة العقلية والفهم ، وما إذا كانت هذه الفروق ترجع إلى الطبيعة المعقدة للذاكرة العاملة، أم ترجع لمدلول الكلمة، وتكونت العينة من (٩٠) طالباً من طلاب الجامعة ، وتم استخدام اختبار مهمة سعة الكلمة المعقدة ***Complex Word Span*** الذى يتضمن كلمات مألوفة وأخرى غير مألوفة ، واختبار الاستعداد اللفظى واختبار للفهم القرائى ، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة موجبة دالة بين السعة العقلية والفهم القرائى ، ولم توجد فروق تؤثر على هذه العلاقة ترجع لمدلول الكلمة ، فقد كانت العلاقة دالة باستخدام مهام ذات كلمات مألوفة وأخرى ذات كلمات غير مألوفة .

وقام ***Cowan &Grove, (1990)*** بدراسة بهدف معرفة أثر السعة العقلية والانتباه فى كفاءة تذكر المقاطع اللفظية لدى (٦٠) طالباً من طلاب الجامعة ، صنفوا إلى أربعة مجموعة فى ضوء المستوى المنخفض/ المرتفع من السعة العقلية ومدى الانتباه وباستخدام تحليل التباين وتحليل التغاير أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب ذوى المستوى المرتفع وذوى المستوى المنخفض من السعة العقلية والانتباه فى كفاءة التذكر لصالح المجموعة الأولى.

وأجرت إسعاد البنا ، حمدى البنا (١٩٩٠) دراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين السعة العقلية وأنماط التعلم والتفكير وما إذا كان هناك تأثير لهذه العلاقات على التحصيل أم لا ، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٩٥) طالباً وطالبة من طلاب شعبة الطبيعة والكيمياء بكلية التربية ، واستخدمت الدراسة اختبار الأشكال المتقاطعة لـ ***Pascual Leone*** لقياس السعة العقلية، ومقياس أنماط التعلم والتفكير، واختبار تحصيلى فى الكيمياء ، وباستخدام تحليل التباين ومعاملات الارتباط ، أشارت النتائج إلى سيطرة النمط الأيسر على كل من الأيمن والمتكامل لدى طلاب الجامعة (عينة الدراسة) منخفضى السعة العقلية ، وارتباط النمط المتكامل (استخدام النصفين الكرويين معاً) بالطلاب ذوى السعة العقلية المرتفعة،أما عن تأثير العلاقات على التحصيل فتم قبولها جزئياً فى ضوء عينة الدراسة.

وأجرى ***Robert & Timothy, (1994)*** دراسة بهدف التعرف على أثر سرعة التجهيز باعتباره دالة للسعة العقلية على التغيرات السلوكية فى الأداء الإنسانى والفروق العمرية فى السعة

العقلية، وأظهرت الدراسة وجود تأثير للسعة العقلية على الأداء النوعى فى المهام التى تتطلب عمليات عقلية وتذكر، كما اتضح من الدراسة أن سرعة التجهيز عامل أساسى فى بناء النظام المعرفى، وأن هذا النظام ينمو بنمو وتطور الحياة، وأظهرت النتائج أن الميكانيزمات العامة للسعة العقلية تتحدد من خلال الأداء السريع.

وأجرى ***Embretson,(1995)*** دراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين سعة الذاكرة العاملة واستراتيجيات الأداء على مهام حل المشكلات ، واشتملت الدراسة على عينة مكونة من (٩٠) طالباً من طلاب الجامعة وتم استخدام اختبار الأشكال المتقاطعة لـ ***Pascual Leone*** لقياس السعة العقلية ، واختبار لحل المشكلات، وباستخدام معاملات الارتباط ، أشارت النتائج إلى ارتباط سعة الذاكرة العاملة بالاستراتيجيات الفعالة في حل المشكلات الواردة فى اختبار حل المشكلات .

وأجرى ***Lan Neath, et al., (1999)*** دراسة كان من أهدافها معرفة دور سعة الذاكرة العاملة فى تشفير المعلومات الصوتية والسيمانتية ، وذلك لدى عينة مكونة من (٩٠) طالباً من طلاب الجامعة وباستخدام مهام صوتية وسيمانتية أشارت النتائج إلى الأثر الدال لسعة الذاكرة العاملة فى كفاءة تشفير المعلومات الصوتية والسيمانتية ، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين مرتفعى ومنخفضى سعة الذاكرة العاملة فى تشفير المعلومات الصوتية والسيمانتية لصالح المجموعة الأولى.

وقامت زينب بدوى (٢٠٠٢) بدراسة هدفها معرفة أثر سعة الذاكرة العاملة ونوع المعلومات فى استراتيجيات التشفير وكفاءة التذكر طويل الأمد ، لدى عينة مكونة من (٢٨٤) طالبة من طالبات كلية التربية صنفوا إلى مجموعات فى ضوء متغيرات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها تفوق الطالبات ذوات السعة العالية للذاكرة العاملة على الطالبات ذوات السعة المنخفضة فى استخدام استراتيجيات التشفير الفعالة وكفاءة التذكر طويل الأمد، وكانت أكثر الاستراتيجيات فعالية هى استراتيجية التنظيم يليها استراتيجية التخيل ثم استراتيجية التسميع .

ومن العرض الموجز لنتائج تبقى تلك الدراسات ويتضح ما يلي:

- الأثر الدال للسعة العقلية فى أداء طلاب الجامعة للمهام المعرفية المتنوعة سواء كانت فهم قرائى ***Engle, et al.,(1990)***، أو تذكر ***Cowan & Grove,(1980)***، زينب بدوي (٢٠٠٢)، أو سرعة تجهيز ***Robert & Timothy, (1994)***، أو الاستراتيجيات الفعالة فى حل المشكلات ***Embretson, (1995)*** ، أو تشفير معلومات سيمانتية وصوتية ***Lan Neath, et al., (1999)*** ، وتحقق أثرها الدال جزئياً فى التحصيل فى ضوء علاقتها بأنماط التعلم والتفكير إسعاد البنا، حمدى البنا (١٩٩٠).
- وجود فروق دالة إحصائية بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية لصالح المجموعة الأولى في

كفاءة التذكر *Cowan & Grove,(1990)*، وفي استخدام النصفين الكرويين معاً، إسعاد البنا، وحمدي البنا (١٩٩٠)، وفي كفاءة التشفير *Lan Neath, et al., (1999)*، وفي كفاءة التشفير والتذكر، زينب بدوي (٢٠٠٢).

- استخدام بعض الدراسات اختبار الأشكال المتقاطعة لقياس السعة العقلية وتتفق الدراسة الحالية مع هذه الدراسات فى استخدام نفس الاختبار .

فروض الدراسة :

١- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئة، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً.

٣- لا يوجد تفاعل دال إحصائياً بين الجنس (الذكور / الإناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/المنخفض) في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئة والمقياس ككل للتعلم المنظيم ذاتياً.

الطريقة والإجراءات :

أولاً : العينة :

تكونت عينة الدراسة الحالية فى صورتها النهائية من (١٤٠) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة، قسم اللغة العربية ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، متوسط أعمارهم (٢٢,٠١سنة) ، بانحراف معيارى قدره (٣,٠١ شهراً)، و(١٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة قسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية، بشعبة التربية* ، كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر ، متوسط أعمارهن (٢٢,٠٦سنة)، بانحراف معيارى قدره (٢,٠٧ شهراً)، وذلك فى العام الجامعى ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥.

وبهذا تمت المجانسة بين عينة الدراسة في متغيرات (نوع التعليم)، و (التخصص الدراسي)، ومتغير (العمر الزمني) حيث تم حساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي العمر الزمني لعينة الدراسة وبلغت قيمة (ت) (٠,٢٣) وهي قيمة غير دالة.

ثانياً : أدوات الدراسة :

(١) مقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً: إعداد الباحثان: ملحق رقم (١)

تم إعداد المقياس فى ضوء الإطار النظرى وبعض البحوث والدراسات السابقة

---

* تقتصر الدراسة بشعبة التربية – كلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة – على هذا التخصص فقط.

مثـــل Zimmerman, (1989) ، و Vermunt, (1998) ، و Rozendaal, et al., (2003) ، ويتكـون المقياس فى صورته الأولية من (١٠٨) عبارة موزعة علـى أربعـة أبعـاد (ميتاكوجنيتف ، وما وراء المعرفة، ودافعية ، وبيئية) وبعد ذلك تم التحقق من صدق وثبات المقيـاس على النحو التالى :

- الصدق : تم حساب الصدق بالطرق التالية :

١- صدق المحكمين: تم عرض المقياس على مجموعة من أساتذة علم النفس التعليمـى عـددهم (٧) مرفقاً به التعريفات الإجرائية لأبعاد المقياس، و تم تعديل بعض العبـارات فـى ضـوء آراء ومقترحات السادة المحكمين، كما تم حذف ثلاث عبارات رأى السادة المحكمون أنها تقيس نفـس مضمون عبارات أخرى وردت بالمقياس فقد تم حذف العبارة (أغلق الكتاب وأردد ما تعلمته ثانية) وهي تقيس نفس مضمون العبارة رقم ٣٣ (أسمّع المعلومات لنفسي مرات كثيرة) والعبارة (أنظـم كتبي والأدوات الخاصة بي) وهي تقيس نفس مضمون العبارة رقم ٥٦ (أرتـب أدوات الدراسـة الخاصة بي) والعبارة (أحرص على أوقات الاستذكار) وهي تقيس نفس مضمون العبارة رقـم ١٤ (أحافظ على أوقات الدراسة والمذاكرة)، وبذلك أصبح المقياس مكون من(١٠٥) عبارة، ويوضـح الجدول التالية عناصر التحكيم ونسب الاتفاق عليها.

جدول (١) عناصر التحكيم على مقياس التعلم المنظم ذاتياً

ونسب الاتفاق عليها بين السادة المحكمين

عناصر التحكيم	نسبة الاتفاق
١ – انتماء العبارة للبعد الذي وضعت لقياسه.	%٩٥
٢- وضوح الصياغة اللغوية للعبارة.	%٩٧
٣- مناسبة العبارة لسن العينة.	%٩٩

٣- الصدق العاملى : تم حساب الصدق العاملى للمقياس من خلال المصفوفة الارتباطية لـدرجات إجابات أفراد عينة التقنين البالغ عددها (٣٠) طالباً من طلاب الفرقـة الرابعـة، قسـم اللغـة العربية، كلية التربية جامعة الأزهر، و(٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة قسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية بشعبة التربية، كلية الدراسات الإنسانية جامعة الأزهر علـى عبـارات المقياس، وتم إجراء التحليل العاملى من الدرجة الأولى لمصفوفة الارتباط ، باستخدام طريقـة المكونات الأساسية، باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS) والجدول التالى يوضح العوامـل المستخرجة بعد التدوير المتعامد الناتجة من التحليل العاملى لعبارات المقياس .

جدول (٢) العومل المستخرجة بعد التدوير المتعامد الناتجة
من التحليل العاملى لعبارات مقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً

عوامل عبارات	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	عبارات عوامل	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	عبارات عوامل	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع
١	٠,٥٨				٣٦	٠,٤٩				٧١	٠,٤٥			
٢	٠,٤٠				٣٧	٠,٤٢				٧٢	٠,٣٥			
٣	٠,٤٩				٣٨		٠,٤١			٧٣	٠,٣٣		٠	
٤	٠,٥٢				٣٩		٠,٦٢			٧٤	٠,٤٢			
٥	٠,٣٣				٤٠		٠,٣٥			٧٥	٠,٤٢			
٦	٠,٥١				٤١			٠,٤١		٧٦	٠,٤٣			
٧		٠,٦١			٤٢				٠,٤٣	٧٧	٠,٥٠			
٨		٠,٣٤			٤٣				٠,٣٥	٧٨		٠,٣٢		
٩		٠,٣٣			٤٤				٠,٣٥	٧٩		٠,٣٩		
١٠		٠,٤٢			٤٥	٠,٣١				٨٠			٠,٤٠	
١١			٠,٤٠		٤٦	٠,٤٠				٨١			٠,٣٢	
١٢			٠,٣١		٤٧	٠,٤٠				٨٢				٠,٤١
١٣			٠,٤١		٤٨	٠,٤١				٨٣				٠,٤٢
١٤				٠,٤٥	٤٩	٠,٣٩				٨٤				٠,٥٣
١٥				٠,٥١	٥٠	٠,٣٤				٨٥	٠,٤٥			
١٦				٠,٤٥	٥١		٠,٤٢			٨٦	٠,٥٥			
١٧	٠,٤٩				٥٢		٠,٣١			٨٧	٠,٦٢			
١٨	٠,٤٣				٥٣		٠,٤١			٨٨	٠,٤١			
١٩	٠,٣٣				٥٤			٠,٣٤		٨٩	٠,٤٠			
٢٠	٠,٣١				٥٥			٠,٤١		٩٠	٠,٣٥			
٢١	٠,٦١				٥٦				٠,٤٦	٩١	٠,٣٠			
٢٢	٠,٣٣				٥٧				٠,٥٥	٩٢	٠,٣٢			
٢٣		٠,٣٢			٥٨	٠,٣٢				٩٣		٠,٤١		
٢٤		٠,٣٥			٥٩	٠,٤٠				٩٤		٠,٤٠		
٢٥		٠,٤١			٦٠	٠,٣٦				٩٥		٠,٣٩		
٢٦			٠,٣٠		٦١	٠,٣٧				٩٦		٠,٤٢		
٢٧			٠,٣٧		٦٢	٠,٤٥				٩٧			٠,٤٢	
٢٨			٠,٣٢		٦٣		٠,٥١			٩٨			٠,٣٣	
٢٩				٠,٣٩	٦٤		٠,٠٤٠			٩٩			٠,٣٢	
٣٠				٠,٤٢	٦٥		٠,٣١			١٠٠				٠,٣٥
٣١				٠,٥٢	٦٦			٠,٤٠						
٣٢	٠,٣٦				٦٧			٠,٣٢		الجذر الكامن	٨,٣١	٣,٧١	٢,٢٣	٣,١٤
٣٣	٠,٤٩				٦٨			٠,٣٣						المجموع ١٧,٣٩
٣٤	٠,٥٤				٦٩				٠,٤١	نسبة التباين	%١٨,٨٩	%١٦,٨١	%١٣,١٢	%١٨,٤٧
٣٥	٠,٥٥				٧٠				٠,٣٢					%٦٧,٣٤

يتضح من الجدول السابق أنه أمكن استخراج أربعة عوامل الجذر الكامن لكل منها أكبر من واحد صحيح ، وتضمنت (٦٧,٣٤%) من حجم التباين الكلى ، وبفحص محتوى هذه العوامل، تبين مايلى :

- العامل الأول : يشتمل على (٤٤) تشبعاً دالاً ، وبلغ أقل تشبع فيه (٠,٣٠) للمفردة رقم (٩١) ، وأعلى تشبع (٠,٦٢) للمفردة رقم (٨٧) ، وبفحص محتوى هذه المفردات أمكن تسمية هذا العامل " بالبعد المعرفى " .
- العامل الثانى : يشتمل على (٢٢) تشبعاً دالاً ، وبلغ أقل تشبع فيه (٠,٣١) للمفردة رقم (٥٢) و رقم (٦٥) ، وأعلى تشبع (٠,٦٢) للمفردة رقم (٣٩) ، وبفحص محتوى هذه المفردات أمكن تسمية هذا العامل " ببعد ما وراء المعرفة" .
- العامل الثالث : يشتمل على (١٧) تشبعاً دالاً ، وبلغ أقل تشبع فيه (٠,٣٠) للمفردة رقم (٢٦) وأعلى تشبع (٠,٤٢) للمفردة رقم (٩٧) ، وبفحص محتوى هذه المفردات أمكن تسمية هذا العامل " بالبعد الدافعى ".
- العامل الرابع : يشتمل على (١٧) تشبعاً دالاً ، وبلغ أقل تشبع فيه (٠,٣٢) للمفردة رقم (٧٠)، وأعلى تشبع (٠,٥٥) للمفردة رقم (٥٧) ، وبفحص محتوى هذه المفردات أمكن تسمية هذا العامل " بالبعد البيئى ".

وفى ضوء ماسبق يتضح أن المقياس يتمتع بمعاملات صدق عالية ومن ثم يمكن استخدامه على عينة مماثلة لعينة التقنين .

ثبات المقياس :

تم حساب الثبات بطريقتين:-

١- بحساب قيمة معامل ألفا - كرونباخ لكل بعد من أبعاد مقياس التعلم المنظم ذاتياً والمقياس ككل، والجدول التالى يوضح قيم معامل ألفا ومستوى الدلالة لكل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية .

جدول (٣) قيم معامل ألفا لكل بعد والدرجة الكلية لمقياس أبعاد المنظم ذاتياً

م	البعد	معامل ألفا	مستوى الدلالة
١	المعرفى	٠,٨٢	٠,٠١
٢	ما وراء المعرفة	٠,٧٥	٠,٠١
٣	الدافعى	٠,٨٥	٠,٠١
٤	البيئى	٠,٦٩	٠,٠١
	الدرجة الكلية	٠,٨٧	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معامل الثبات دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على ثبات المقياس والثقة فى نتائج تطبيقه على عينة الدراسة .

٢- ثبات الاتساق الداخلى : تم حساب ثبات الاتساق الداخلى عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه ، لدرجات عينة التقنين ، البالغ عددها (٣٠) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة ، قسم اللغة العربية ، بكلية التربية جامعة الأزهر، و (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة، قسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية، بشعبة التربية ، كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر، وتسمى هذه الطريقة في حساب الثبات " بثبات التناسق الداخلي". سعد عبد الرحمن (١٩٩٨ : ١٧٠).

والجدول التالى يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه.

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات مقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والبعد الذي تنتمي إليه (ن = ٦٠)

البعد السمرقى						بعد ماوراء المعرفة			البعد الدافعى			البعد البينى		
رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٥٣١	٠,٠١	٤٩	٠,٢٧٠	٠,٠١	٧	٠,١٥١	٠,٠٥	١١	٠,٣٢٠	٠,٠١	١٤	٠,٣٣١	٠,٠١
٢	٠,٥٠٥	٠,٠١	٥٠	٠,٣٥١	٠,٠١	٨	٠,٢٧٤	٠,٠١	١٢	٠,٣٣٢	٠,٠١	١٥	٠,٣٠١	٠,٠١
٣	٠,٦٠٥	٠,٠١	٥٨	٠,٤٠٢	٠,٠١	٩	٠,٢٥٦	٠,٠١	١٣	٠,٢٨٩	٠,٠١	١٦	٠,٢٥٩	٠,٠١
٤	٠,١٨٩	٠,٠١	٥٩	٠,٢٧٠	٠,٠١	١٠	٠,٣٩١	٠,٠١	٢٦	٠,١٧٠	٠,٠٥	٢٩	٠,٤٠٠	٠,٠١
٥	٠,٢٥٠	٠,٠١	٦٠	٠,٤١٥	٠,٠١	٢٣	٠,٢٨٨	٠,٠١	٢٧	٠,٣٠١	٠,٠١	٣٠	٠,٢٤٧	٠,٠١
٦	٠,٣٤٠	٠,٠١	٦١	٠,٢٦٥	٠,٠١	٢٤	٠,٤٠٣	٠,٠١	٢٨	٠,٢٥٦	٠,٠١	٣١	٠,٣٥٧	٠,٠١
١٧	٠,٣٥٧	٠,٠١	٦٢	٠,٢١٨	٠,٠١	٢٥	٠,٤٠٠	٠,٠١	٢١	٠,٣٢٩	٠,٠١	٤٢	٠,٢١٥	٠,٠١
١٨	٠,٣٦٢	٠,٠١	٧١	٠,١٩٧	٠,٠١	٣٨	٠,٣١٥	٠,٠١	٥٤	٠,٠٨٩	غير دال	٤٣	٠,١٧٩	٠,٠٥
١٩	٠,٥٥٢	٠,٠١	٧٢	٠,٢٧٠	٠,٠١	٣٩	٠,٤١١	٠,٠١	٥٥	٠,٠٩٠	غير دال	٤٤	٠,٣٠١	٠,٠١
٢٠	٠,٣٠٠	٠,٠١	٧٣	٠,٢١٣	٠,٠١	٤٠	٠,٤٣١	٠,٠١	٦٦	٠,٢٠٨	٠,٠١	٥٦	٠,٣٠٣	٠,٠١
٢١	٠,٢٩٩	٠,٠١	٧٤	٠,٤٠١	٠,٠١	٥١	٠,٤٠٣	٠,٠١	٦٧	٠,٢٦١	٠,٠١	٥٧	٠,١٦٩	٠,٠٥
٢٢	٠,٢١٥	٠,٠١	٧٥	٠,٢٦٥	٠,٠١	٥٢	٠,٣٤٧	٠,٠١	٦٨	٠,٣٥٢	٠,٠١	٦٩	٠,٢٧٢	٠,٠١
٣٢	٠,٢٦١	٠,٠١	٧٦	٠,٣١٥	٠,٠١	٥٣	٠,٢٧٥	٠,٠١	٨٠	٠,٤٠١	٠,٠١	٧٠	٠,٢٦١	٠,٠١
٣٣	٠,٢٥٢	٠,٠١	٧٧	٠,٤١١	٠,٠١	٦٣	٠,٢٧٠	٠,٠١	٨١	٠,٣٠٠	٠,٠١	٨٢	٠,٤١٠	٠,٠١
٣٤	٠,٢٥٣	٠,٠١	٨٥	٠,٢٦٩	٠,٠١	٦٤	٠,٢٥٨	٠,٠١	٩٧	٠,٢٥٤	٠,٠١	٨٣	٠,٣٥٧	٠,٠١
٣٥	٠,٤٦١	٠,٠١	٨٦	٠,٢٨	٠,٠١	٦٥	٠,٢٨٩	٠,٠١	٩٨	٠,٢٨٠	٠,٠١	٨٤	٠,٤٥١	٠,٠١
٣٦	٠,٣٣٢	٠,٠١	٨٧	٠,٤٥٢	٠,٠١	٧٨	٠,٤٠٩	٠,٠١	٩٩	٠,١٥٢	٠,٠٥	١٠٠	٠,٣٧٧	٠,٠١
٣٧	٠,٢٠٠	٠,٠١	٨٨	٠,٣٣٩	٠,٠١	٧٩	٠,٥٠٨	٠,٠١	١٠١	٠,٢٢٨	٠,٠١	١٠٤	٠,١٢٩	غير دال
٤٥	٠,١٦٠	٠,٠٥	٨٩	٠,٤٣٠	٠,٠١	٩٣	٠,٦٠١	٠,٠١	١٠٢	٠,٢٨٨	٠,٠١	١٠٥	٠,١١٥	غير دال
٤٦	٠,٢٣٥	٠,٠١	٩٠	٠,٥٢٦	٠,٠١	٩٤	٠,٤٥٢	٠,٠١	١٠٣	٠,١٠٥	غير دال			
٤٧	٠,٤٢٢	٠,٠١	٩١	٠,٢٥٣	٠,٠١	٩٥	٠,٤٥٣	٠,٠١						
٤٨	٠,٣٥٢	٠,٠١	٩٢	٠,٤٠٥	٠,٠١	٩٦	٠,٣٠٣	٠,٠١						

يتضح من الجدول السابق : أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة والبعد الذى تنتمى إليه تراوحت ما بين(٠,١٥١) و(٠,٦٠٥)، وجاءت بعض قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠٥) وهى العبارات أرقام (٧ ، ٢٦ ، ٤٣ ، ٤٥ ، ٥٧ ، ٩٩) وكان معامل الارتباط

للعبارات (٥٤، ٥٥ ، ١٠٣ ، ١٠٤ ، ١٠٥) غير دال ، ومن ثم فقد تم حذف هذه العبارات من المقياس ، وجاءت باقي العبارات دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على أن عبارات كل بعد تتميز بدرجة عالية من الاتساق الداخلي ، الأمر الذى يعد مؤشراً على ثبات المقياس ككل ، ويوضح الجدول التالى قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد ، والدرجة الكلية للمقياس ككل بعد حذف العبارات الخمس التى اتضح أن معامل ارتباطها غير دال .

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد
مقياس التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية للمقياس ن = ٦٠

م	البعـــــــــد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	المعرفى	٠,٨٦	٠,٠١
٢	ما وراء المعرفة	٠,٦٧	٠,٠١
٣	الدافعى	٠,٧٣	٠,٠١
٤	البيئى	٠,٧٦	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد المقياس الأربعة بالدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يبرهن على ثبات المقياس ككل .

تصحيح المقياس :

يتكون المقياس فى صورته النهائية من (١٠٠) عبارة، موزعة على أربعة أبعاد (ملحق رقم ١)(*) ويصحح المقياس من خلال الاستجابة على مقياس متدرج ثلاثى (تنطبق تماماً، تنطبق، لاتنطبق أبداً) وتعطى الاستجابة الأولى ثلاث درجات ، والثانية درجتان ، والثالثة درجة واحدة على الترتيب ، ويعكس هذا الترتيب عند تصحيح العبارات السالبة، وهي العبارات أرقام ١٧، ١٩، ٢٠، ٢٢، ٢٣، ٢٨، ٢٩، ٣٧، ٣٩، ٤٢، ٤٧، ٥٠، ٥٣، ٥٥، ٥٩، ٦٦، ٨٨، ٩٤.

(٢) اختبار الأشكال المتقاطعة ***The Figural Intersections Test***:

ملحق رقم (٢)

أعد هذا الاختبار ***Poscual Leone,(1970)*** وترجمه وأعده للبيئة المصرية إسعاد البنا وحمدى البنا (١٩٩٠) ويستخدم الاختبار لقياس السعة العقلية وهو اختبار ورقة وقلم جمعى ، ويستخدم لقياس السعة العقلية بكفاءة ، ويتكون الاختبار من (٣٦) بنداً ، بالإضافة إلى (٣) بنود (أمثلة) تمهيدية ، ويتكون كل بند من بنود الاختبار من مجموعتين من الأشكال الهندسية ، مجموعة فى الجهة اليمنى ، تسمى مجموعة العرض ، ومجموعة فى الجهة

(*) تفاصيل توزيع عبارات المقياس على الأبعاد. ملحق رقم (١).

اليسرى، تسمى المجموعة الاختبارية ، وتحتوى مجموعة العرض على عدد من الأشكال المختلفة ، كل شكل منها منفصل عن الآخر (غير متداخلة) ، أما المجموعة الاختبارية فهى تحتوى على نفس الأشكال الموجودة فى مجموعة العرض ولكنها متداخلة ، بحيث توجد بينهما منطقة تقاطع ، والمطلوب من المفحوص تظليل هذه المساحة المشتركة بين هذه الأشكال ، ولحساب قيمة (درجة) السعة العقلية للفرد توجد (٤) خطوات تبنى أساساً على نظرية ***Pascual Leone*** للعامل العقلى ***M (M. Operator)***. إسعاد البنا، حمدى البنا (١٩٩٠ : ٩)

ثبات الاختبار :

قام المترجمان بحساب ثبات الاختبار باستخدام معامل ألفا-كرونباخ وباستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وبلغ متوسطها (٠,٨٨) ، وباستخدام نفس هاتين الطريقتين قامت فاطمة رزق (١٩٩٣) بحساب ثبات الاختبار وبلغ متوسطهما (٠,٨٨) أيضاً ، وقام عبد الشافى رحاب (١٩٩٣ : ١٥) بحساب ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق وبلغت قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٦) .

وفى الدراسة الحالية ، تم حساب الثبات بطريقة تحليل التباين باستخدام معادلة كيودر وريتشاردسون ، وذلك بعد تطبيق الاختبار على عينة التقنين المكونة من (٣٠) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة ، قسم اللغة العربية ، بكلية التربية ، جامعة الأزهر ، و (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة ، قسم اللغة العربية والدراسات الإسلامية ، بشعبة التربية ، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٧٧) .

صدق الاختبار :

أجرى مؤلف الاختبار صدق التكوين لهذا الاختبار ، من خلال حساب النسب المئوية لعدد الفقرات الصحيحة لكل مستوى اجتازه المفحوصون فى أعمار مختلفة من بينهم طلاب الجامعة ، وقامت فاطمة رزق (١٩٩٣) بحساب صدق الاتساق الداخلى للاختبار وتراوحت قيم معاملات الارتباط مابين (٠,٨٣ ، ٠,٨٤) .

مما سبق يتضح أن الاختبار يتمتع بمعاملات صدق وثبات عالية ويمكن استخدام لقياس السعة العقلية لدى أفراد عينة الدراسة الحالية ، هذا بالإضافة إلى شيوع استخدامه لقياس السعة العقلية فى الدراسات العربية والأجنبية .

إجراءات الدراسة :

صارت إجراءات الدراسة الحالية على النحو التالى :

١- تم إعداد مقياس التعلم المنظم ذاتياً لقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً لدى عينة الدراسة، واختيار اختبار الأشكال المتقاطعة لقياس السعة العقلية، والتأكد من صدقهما وثباتهما، وصلاحيتهما للتطبيق على عينة الدراسة.

٢- تم اختبار عينة الدراسة.

٣- تم تطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتياً على جميع أفراد العينة ، وتم تصحيحه ورصد درجات كل بعد على حدة .

٤- تم تطبيق اختبار الأشكال المتقاطعة على جميع أفراد العينة ، وتم تصحيحه ورصد درجاته.

٥- تم تقسيم أفراد عينة الدراسة إلى مجموعتين (مرتفعى / منخفضى) السعة العقلية وذلك باستخدام الوسيط من.

٦- أصبح لكل فرد من أفراد العينة (مرتفعى / منخفضى) السعة العقلية درجة على كل بعد من أبعاد مقياس التعلم المنظم ذاتياً ودرجة كلية للمقياس ككل .

٧- تم إجراء التحليل الإحصائى باستخدام تحليل التباين ذي التصميم العاملي (٢×٢) واختبار "ت".

٨- تفسير النتائج والتوصل إلى أهم التطبيقات التربوية والتوصيات .

نتائج الدراسة وتفسيرها:

أ - عرض النتائج:

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينة الدراسة (ذكور/إناث) (مرتفعي/منخفضي) السعة العقلية في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية للمقياس. جدول(٥).

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينة الدراسة (ذكور / إناث) (مرتفعي/منخفضي) السعة العقلية في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية

الأبعاد	مستوى السعة	عينة الذكور			عينة الإناث			إجمالي العدد
		العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	
البعد المعرفي	مرتفع	٨٤	١٣٢,٦٩	١٣,١٣	٧١	١١٩,٣٨	١٦,٧٠	١٥٥
	منخفض	٥٦	١١٤,٩٣	٢٨,٢٥	٦٩	٨١,٦٥	١٦,٣٠	١٢٥
بعد ما وراء المعرفة	مرتفع	٨٤	٦٢,٧٥	٦,٨٠	٧١	٥٨,٦١	٥,٩٨	١٥٥
	منخفض	٥٦	٦١,٩٨	٧,٢١	٦٩	٤٧,٥٢	٨,٤٩	١٢٥
البعد الدافعي	مرتفع	٨٤	٥١,٨١	٦,٤٩	٧١	٥٤,٣٦	٨,٨٦	١٥٥
	منخفض	٥٦	٤٧,٩١	٤,٣١	٦٩	٤٦,٧٧	٥,٦١	١٢٥
البعد البيني	مرتفع	٨٤	٥٦,١٥	٧,٦٩	٧١	٤٨,٧٥	٥,٧٩	١٥٥
	منخفض	٥٦	٥٤,٨٠	٦,٤٧	٦٩	٤٩,٤٩	٥,٠٠	١٢٥
الدرجة الكلية	مرتفع	٨٤	٣٠٣,٤٠	٢٥,١٢	٧١	٢٧٣,٥٢	٢٣,٦٧	١٥٥
	منخفض	٥٦	٢٧٩,٦٣	٣٤,٦٧	٦٩	٢٣٣,٢٩	٢١,٥٣	١٢٥

وللتحقق من صحة فروض الدراسة الثلاثة تم استخدام تحليل التباين (٢×٢) لمتغيري الجنس

والسعة العقلية والتفاعل بينهما في كل بعد من أبعاد مقياس التعلم المنظم ذاتيـاً والدرجـة الكليـة. جدول (٦).

جدول (٦) نتائج تحليل التباين (٢×٢) لمتغيري الجنس والسعة العقلية والتفاعل بينهما في كل بعد من أبعاد مقياس التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
البعد المعرفي	الجنس (أ)	٣٤٢١٢,٨٣٨	١	٣٤٢١٢,٨٣٨	٩٨,٥٦٣	٠,٠١
	السعة العقلية (ب)	٥٣٥٧٦,١٨٧	١	٥٣٥٧٦,١٨٧	١٥٤,٣٤٧	٠,٠١
	أ × ب	٦٨٣٣,٣٠٤	١	٦٨٣٣,٣٠٤	١٩,٦٨٦	٠,٠١
	الخطأ	٩٥٨٠٤,٠٥١	٢٧٦	٣٤٧,١١٦		
	الكلي	٣٧٨٦٣٤٨,٠٠٠	٢٧٩			
بعد ما وراء المعرفة	الجنس (أ)	٦٥٥١,٠٤٩	١	٦٥٥١,٠٤٩	١٢٥,٤٢٥	٠,٠١
	السعة العقلية (ب)	٢٩٨٠,٤٨٠	١	٢٩٨٠,٤٨٠	٥٧,٠٦٣	٠,٠١
	أ × ب	١٤٥٠,٥٦٥	١	١٤٥٠,٥٦٥	٢٧,٧٧٢	٠,٠١
	الخطأ	١٤٤١٥,٧٤١	٢٧٦	٥٢,٢٣١		
	الكلي	٩٧٨٤٧٠,٠٠٠	٢٧٩			
البعد الدافعي	الجنس (أ)	٠,٤٦٩	١	٠,٤٦٩	٠,٠١١	٠,٩١٨
	السعة العقلية (ب)	٢٦٣,٧٩٠	١	٢٦٣,٧٩٠	٦,٠٢٧	٠,٠١٥
	أ × ب	٢٢٦١,٥٨٩	١	٢٢٦١,٥٨٩	٥١,٦٧٣	٠,٠١
	الخطأ	١٢٠٧٩,٨٤٢	٢٧٦	٤٣,٧٦٨		
	الكلي	٧٢٥٣٥١,٠٠٠	٢٧٩			
البعد البيني	الجنس (أ)	٣٩٦٢,٢٠٠	١	٣٩٦٢,٢٠٠	٨٧,٨١٢	٠,٠١
	السعة العقلية (ب)	١٠٥,٠٤٩	١	١٠٥,٠٤٩	٢,٣٢٨	٠,١٢٨
	أ × ب	٢٨١,١٣٦	١	٢٨١,١٣٦	٦,٢٣١	٠,٠١٣
	الخطأ	١٢٤٥٣,٥٥٨	٢٧٦	٤٥,١٢٢		
	الكلي	٨٠١٩٩٦,٠٠٠	٢٧٩			
الدرجة الكلية	الجنس (أ)	٩٦٦٨٩,٧٥١	١	٩٦٦٨٩,٧٥١	١٤١,٠١٩	٠,٠١
	السعة العقلية (ب)	٧١٥٨٧,٢٠٧	١	٧١٥٨٧,٢٠٧	١٠٤,٤٠٨	٠,٠١
	أ × ب	٤٧٨٧,٥٨٣	١	٤٧٨٧,٥٨٣	٦,٩٨٣	٠,٠٠٩
	الخطأ	١٨٩٢٣٩,٠٢٣	٢٧٦	٦٨٥,٦٤٩		
	الكلي	٢١٣٥٩١١٤,٠٠٠	٢٧٩			

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

١- بالنسبة لمتغير الجنس: وجدت فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين الذكور والإناث في البعد المعرفي، وبعد ما وراء المعرفة، والبعد البيني والدرجة الكلية للقياس ككل، بينما لم توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

٢- بالنسبة لمتغير السعة العقلية: وجدت فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين مرتفعي ومنخفض السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد المعرفي، وبعد ما وراء المعرفة، والدرجة الكلية لمقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً، بينما كانت هذه الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بالنسبة للبعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، ولم تصل هذه الفروق إلى حد الدلالة بالنسبة للبعد البيئي.

٣- بالنسبة للتفاعل فقد اتضح ما يلي:

أ – وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الجنس والسعة العقلية من حيث تأثيرهما المشترك في البعد المعرفي، وبعد ما وراء المعرفة، والبعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

ب- وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين الجنس والسعة العقلية من حيث تأثيرهما المشترك في البعد البيئي والدرجة الكلية لمقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.

ولبيان اتجاه الفروق بالنسبة لمتغير الجنس يتم الرجوع إلى متوسطي الذكور والإناث من عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية وليست هناك حاجة لحساب قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية لأن الجنس كمتغير رئيسي يتضمن مجموعتين (ذكور/إناث) ولذلك تكون الدلالة لصالح المتوسط الأعلى قيمة في أي من المجموعتين. والجدول التالي يوضح متوسطات الذكور والإناث من عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية للمقياس ككل.

جدول (٧) متوسطات الذكور والإناث في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية

الأبعاد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي
البعد المعرفي	ذكور	١٤٠	١٢٥,٥٨
	إناث	١٤٠	١٠٦,٧٨
بعد ما وراء المعرفة	ذكور	١٤٠	٦٣,٤٧
	إناث	١٤٠	٥٣,١٥
البعد الدافعي	ذكور	١٤٠	٥٠,٢٥
	إناث	١٤٠	٥٠,٥١
البعد البيئي	ذكور	١٤٠	٥٦,٧٨
	إناث	١٤٠	٤٩,١١
الدرجة الكلية	ذكور	١٤٠	٢٩٣,٨٩
	إناث	١٤٠	٢٥٣,٥٦

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

١- أن الفروق بين متوسطي الذكور والإناث في البعد المعرفي للتعلم المنظم ذاتياً لصالح الذكور.

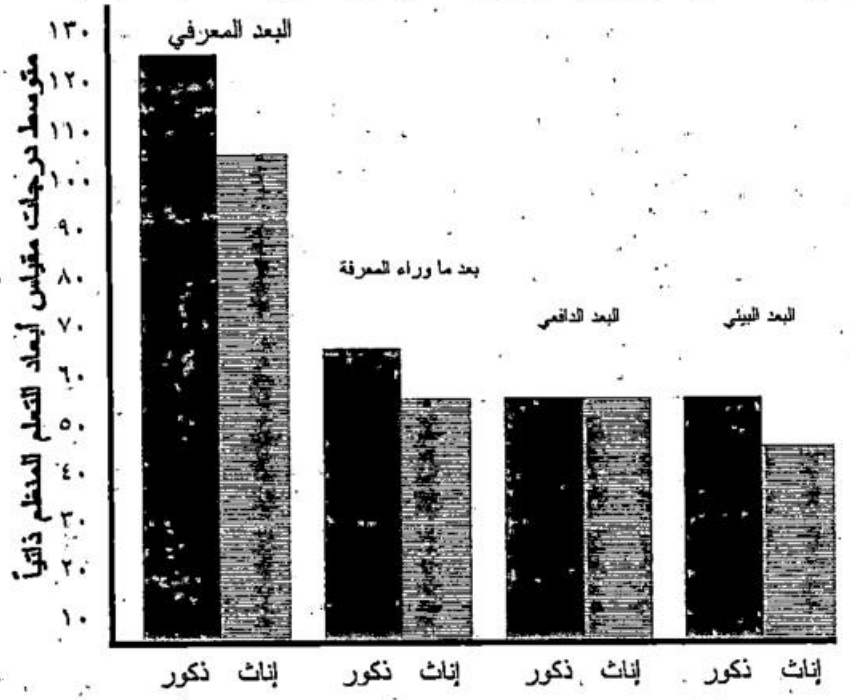
٢- أن الفروق بين متوسطي الذكور والإناث في بعد ما وراء المعرفة لصالح الذكور.

٣- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الذكور والإناث في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

٤- أن الفروق بين متوسطي الذكور والإناث في البعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً لصالح الذكور.

٥- أن الفروق بين متوسطي الذكور والإناث في الدرجة الكلية لمقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً لصالح الذكور.

ويوضح الشكل التالي الفروق بين الذكور والإناث في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.



شكل (٢) الفروق بين الذكور والإناث في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.

يتضح من الشكل (٢) عدم وجود فروق بين متوسطي الذكور والإناث في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، حيث كانت هذه الفروق طفيفة وغير دالة، بينما كانت الفروق دالة بين متوسطات الذكور والإناث في باقي الأبعاد (البعد المعرفي، بعد ما وراء المعرفة، البعد البيئي).

ولبيان اتجاه الفروق بالنسبة لمتغير السعة العقلية يتم الرجوع إلى متوسطي مرتفعي/منخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية وليست هناك

حاجة لحساب قيمة "ت" وذلك لأن السعة العقلية كمتغير رئيسي يتضمن مجموعتين (مرتفعي/منخفضي السعة العقلية)، ولذلك تكون الدلالة لصالح المتوسط الأعلى قيمة في أي من المجموعتين والجدول التالي يوضح متوسطات مرتفعي/منخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية.

جدول (٨) متوسطات عينة الدراسة مرتفعي/منخفضي السعة العقلية في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية

الأبعاد	مستوى السعة العقلية	العدد	المتوسط
البعد المعرفي	مرتفع	١٥٥	١٢٦,٠٣
	منخفض	١٢٥	٩٨,٢٩
بعد ما وراء المعرفة	مرتفع	١٥٥	٦٠,٦٨
	منخفض	١٢٥	٥٤,٧٥
البعد الدافعي	مرتفع	١٥٥	٥٣,٠٩
	منخفض	١٢٥	٤٧,٣٤
البعد البيئي	مرتفع	١٥٥	٥٢,٤٥
	منخفض	١٢٥	٥٢,١٥
الدرجة الكلية	مرتفع	١٥٥	٢٨٨,٤٦
	منخفض	١٢٥	٢٥٦,٤٦

يتضح من جدول (٨) ما يلي:

١- أن الفروق بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد المعرفي للتعلم المنظم ذاتياً، لصالح مرتفعي السعة العقلية من عينة الدراسة.

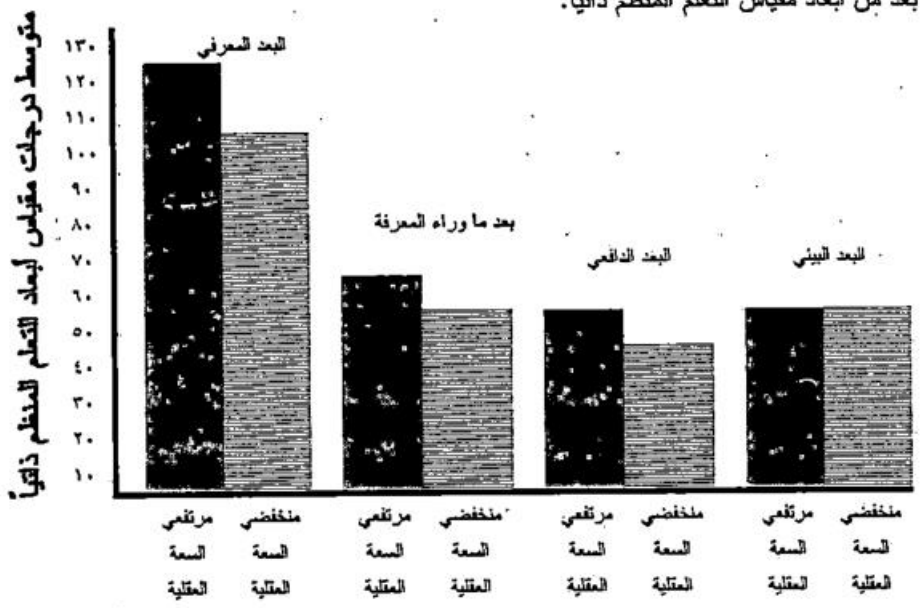
٢- أن الفروق بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في بعد ما وراء المعرفة للتعلم المنظم ذاتياً، لصالح مرتفعي السعة العقلية من عينة الدراسة.

٣- أن الفروق بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، لصالح مرتفعي السعة العقلية من عينة الدراسة.

٤- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً.

٥- أن الفروق بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في الدرجة الكلية لمقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً، لصالح مرتفعي السعة العقلية من عينة الدراسة.

ويوضح الشكل التالي الفروق بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد مقياس التعلم المنظم ذاتياً.



شكل (٣) الفروق بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.

يتضح من الشكل (٣) عدم وجود فروق بين متوسطي عينة الدراسة مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية في البعد البيني للتعلم المنظم ذاتياً حيث كانت هذه الفروق طفيفة جداً وغير دالة، بينما كانت الفروق دالة بين متوسطات مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في باقي الأبعاد (البعد المعرفي، بعد ما وراء المعرفة، البعد الدافعي).

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٦) يتضح وجود تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين الجنس والسعة العقلية من حيث تأثيرهما المشترك في البعد المعرفي، وبعد ما وراء المعرفة، والبعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، وعند مستوى (٠,٠٥) من حيث تأثيرهما المشترك في البعد البيني والدرجة الكلية للمقياس، وللكشف عن اتجاه الفروق في هذه التفاعلات الدالة تم حساب اختبار "ت" *T.test* والجدول التالي يوضح نتائج اختبار "ت" في الكشف عن اتجاه الفروق في التفاعلات الدالة لمتغيري الجنس والسعة العقلية في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية للمقياس ككل.

جدول (٩) نتائج اختبار "ت" للكشف عن اتجاه الفروق في التفاعلات الدالة لمتغيري الجنس والسعة العقلية في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية

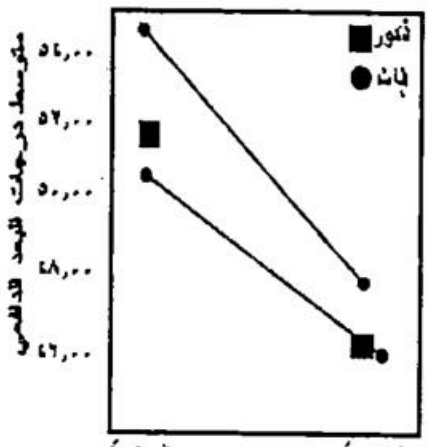
الأبعاد	المؤشرات الإحصائية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
البعد المعرفي	ذكور مرتفعي السعة العقلية	٨٤	١٣٢,٦٩	١٣,١٣	٢٢	٠,٠٠١
	إناث منخفض السعة العقلية	٦٩	٨١,٦٥	١٦,٣٠		
	ذكور منخفضي السعة العقلية	٥٦	١١٤,٩٣	٢٨,٢٥	١,٢٢	غير دالة
	إناث مرتفعي السعة العقلية	٧١	١١٩,٨٣	١٦,٧٠		
بعد ما وراء المعرفة	ذكور مرتفعي السعة العقلية	٨٤	٦٢,٧٥	٦,٨٠	١٢,٤٨	٠,٠٠١
	إناث منخفض السعة العقلية	٦٩	٤٧,٥٢	٨,٤٩		
	ذكور منخفضي السعة العقلية	٥٦	٦١,٩٨	٧,٢١	٢,٨٨	٠,٠١
	إناث مرتفعي السعة العقلية	٧١	٥٨,٦١	٥,٩٨		
البعد الدافعي	ذكور مرتفعي السعة العقلية	٨٤	٥١,٨١	٦,٤٩	٥,١٤	٠,٠٠١
	إناث منخفضي السعة العقلية	٦٩	٤٦,٧٧	٥,٦١		
	ذكور منخفضي السعة العقلية	٥٦	٤٧,٩١	٤,٣١	٥	٠,٠٠١
	إناث مرتفعي السعة العقلية	٧١	٥٤,٣٦	٨,٨٦		
البعد البيني	ذكور مرتفعي السعة العقلية	٨٤	٥٦,١٥	٧,٦٩	٦,٢٢	٠,٠٠١
	إناث منخفضي السعة العقلية	٦٩	٤٩,٤٩	٥,٠٠		
	ذكور منخفضي السعة العقلية	٥٦	٥٤,٨٠	٦,٤٧	٥,٥٥	٠,٠٠١
	إناث مرتفعي السعة العقلية	٧١	٤٨,٧٥	٥,٧٩		
الدرجة الكلية	ذكور مرتفعي السعة العقلية	٨٤	٣٠٣,٤٠	٢٥,١٢	١٨,٤٥	٠,٠٠١
	إناث منخفضي السعة العقلية	٦٩	٢٣٣,٢٩	٢١,٥٣		
	ذكور منخفضي السعة العقلية	٥٦	٢٧٩,٦٣	٣٤,٦٧	١,١٨	غير دالة
	إناث مرتفعي السعة العقلية	٧١	٢٧٣,٥٢	٢٣,٦٧		

يتضح من الجدول السابق أنه بالنسبة للذكور مرتفعي السعة العقلية والإناث منخفضي السعة العقلية فإن اتجاه الفروق في التفاعل دال عند مستوى (٠,٠٠١) لصالح الذكور مرتفعي السعة العقلية في كل من البعد المعرفي، وما وراء المعرفة، والبعد الدافعي، والبعد البيني، والدرجة الكلية للمقياس ككل.

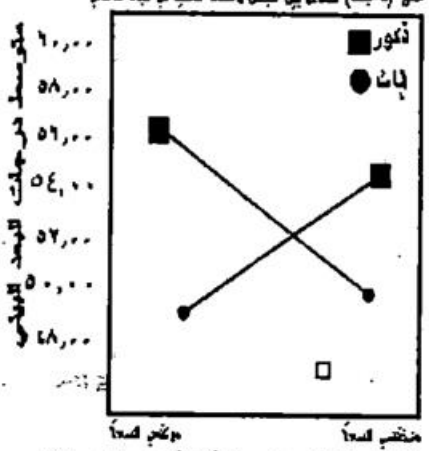
وبالنسبة للذكور منخفضي السعة العقلية والإناث مرتفعي السعة العقلية فإن اتجاه الفروق في التفاعل دال عند مستوى (٠,٠١) لصالح الإناث مرتفعي السعة العقلية في البعد الدافعي، ودال عند مستوى (٠,٠١) لصالح الذكور منخفضي السعة العقلية في بعد ما وراء المعرفة وعند مستوى (٠,٠١) لصالح الذكور منخفضي السعة العقلية في البعد البيني للتعلم المنظم ذاتياً.

بينما كان اتجاه الفروق في التفاعل بين الذكور منخفضي السعة العقلية والإناث مرتفعي السعة العقلية غير دال في البعد المعرفي والدرجة الكلية للمقياس ككل.

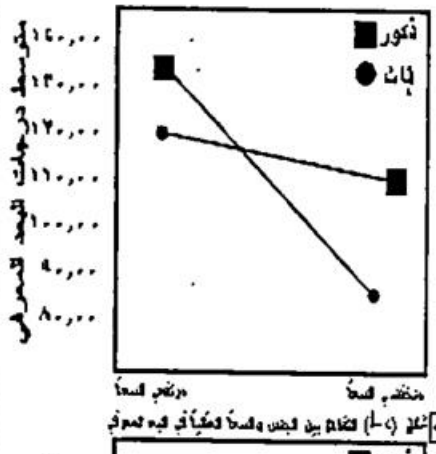
وحتى يتضح الوصف الخاص بهذا التفاعل تم الاستعانة بمتوسطات درجات عينة الدراسة (ذكور/ إناث) (مرتفعي/منخفضي) السعة العقلية في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية للمقياس، والموضحة بجدول (٩)، في رسم أشكال التفاعل التالية:



شكل (٤-جـ) التفاعل بين الجنس والصعوبة المدركة في البعد الذاتي

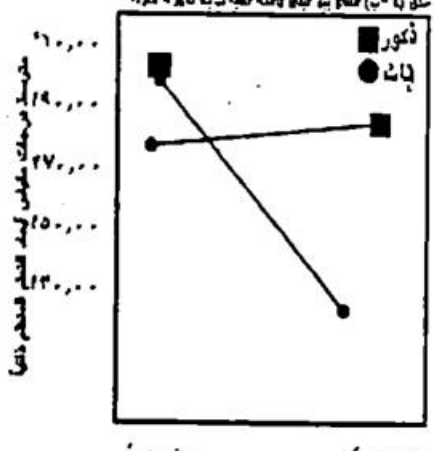


شكل (٤-د) التفاعل بين الجنس والصعوبة المدركة في البعد البيئي



شكل (٤-أ) التفاعل بين الجنس والصعوبة المدركة في البعد التحصيلي

شكل (٤-ب) التفاعل بين الجنس والصعوبة المدركة في بعد ما وراء المعرفة



شكل (٤-هـ) التفاعل بين الجنس والصعوبة المدركة في درجات مقياس البعد الدافعي ككل

شكل (٤) التفاعل بين متغيرات الدراسة

ويلاحظ أن التفاعل في شكل (٤-جـ) تفاعل ترتيبي حيث يكون أحد الخطين فوق الآخر ولكنه لا يوازيه، أما التفاعل في باقي الأشكال فهو تفاعل غير ترتيبي حيث يتقاطع الخطين. صلاح الدين علام (١٩٩٣ : ٣٣٩).

ب - مناقشة وتفسير النتائج:

ينص الفرض الأول للدراسة الحالية على الآتي:-

" لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً ".

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٦)، و جدول (٧)، يتضح وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي الذكور والإناث في الأبعاد المعرفية وما وراء المعرفة، والبيئية، والدرجة الكلية للمقياس ككل، وذلك لصالح الذكور من عينة الدراسة، بينما لم توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي الذكور والإناث بالنسبة للبعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

ويتضح من هذه النتيجة عدم تحقق الفرض الأول للدراسة جزئياً، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ***Chen, (2000)*** والتي أشارت إلى تفوق الذكور على الإناث من طلاب الجامعة في أبعاد ما وراء المعرفة، وتختلف هذه النتيجة جزئياً مع نتائج دراسة ريم سليمون (٢٠٠٣)، ودراسة ***Murtagh & Todd, (2004)*** والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً ، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء طبيعة الذكور وفي ضوء ثقافة المجتمع حيث يشجع الذكور في مجتمعنا على الاعتماد على النفس وتحمل المسئولية الأمر الذي دفعهم إلى الجدية في أداء مهام التعلم فنجده يقوم بدور في انتقاء طريقة التعلم المناسبة للمهام الأكاديمية المتباينة، كما أن الذكور لديهم حرية المراقبة والنقد وتطبيق المعايير الشخصية، وفي هذا كله نجده ممارساً ضبطاً بيئياً وتقيماً ذاتياً، بينما قد تفتقر الإناث إلى مثل هذه الخصائص، فقد اعتادت الأنثى أن تكون مطيعة، متخلية عن بعض آرائها، كما أنه قد ينخفض لديها مستوى القدرة على التنظيم لمحتوى مادة التعلم أو إعادة معالجة مادة التعلم بلغتها الخاصة، في ضوء قلقها الزائد من تزاحم المقررات الدراسية عليها، وقد تفتقر إلى الضبط البيئي، وقد تستحي من طلب المساعدة من المعلمين أو من غيرهم، وربما تستخدم الإناث هذه الإجراءات ولكن دون وعي كاف مما أدى إلى هذه النتيجة.

كل هذا ساهم في ظهور فروق بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والبيئة والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً، لصالح الذكور.

وقد يرجع هذا الاختلاف إلى طبيعة الأداة المستخدمة بالدراسة الحالية فلو تم الاعتماد على

تقارير لعينة الدراسة تصف مدى استخدامهم وأدائهم على أبعاد التعلم المنظم ذاتياً في تعلمهم، ربما لم نحصل على هذه النتيجة.

أما بالنسبة للبعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، فلم تظهر فروق دالة احصائيا بين متوسطي الذكور والإناث في هذا البعد، وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن عوامل الدافعية يفترض أنها أصبحت مستقرة لدى طالبات/ طلاب الجامعة، ففي هذه المرحلة العمرية يفترض أنه أصبح لديهم مستوى مناسب من الدافعية الذاتية والضبط الانفعالي وتقدير للمكانة الذاتية، فلم يعدوا بحاجة إلى من يدفعهم للتعلم، ويحدثهم بأهميته، ويشجعهم على المثابرة ومواجهة الإحباط، ومنّ هنا لم تظهر فروق بين الذكور والإناث في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

٢- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:-

وينص الفرض الثاني للدراسة على الآتي:-

" لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً".

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٦)، وجدول (٨) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من طلاب الجامعة في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً. وذلك لصالح مرتفعي السعة العقلية، بينما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية في البعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً.

ويتضح من هذه النتيجة عدم تحقق الفرض الثاني للدراسة الحالية جزئياً وتعني هذه النتيجة أن الأداء الجيد للأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً يتطلب مستوى مرتفع من السعة العقلية، وتتفق هذه النتيجة بشكل عام مع نتائج الدراسات التي أشارت إلى تفوق مرتفعي السعة العقلية على منخفضي السعة العقلية من طلاب الجامعة في كفاءة التعلم والتذكر والتفكير والتشفير ومن ذلك دراسة. ***Cowan & Grove,(1990)***, ودراسة إسعاد البنا وحمدي البنا (١٩٩٠)، ودراسة ***Lan Neath, et al., (1999)***، وزينب بدوي (٢٠٠٢). وتتفق أيضاً مع ما ذكره ***Just, A.& Carpenter, (1992)*** من أن ذوي السعة العقلية المرتفعة لديهم دافعية مرتفعة تمكنهم من الاستمرار والجدية في أداء مهام التعلم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما جاء في الإطار النظري للدراسة من بيان للأثر الدال للسعة العقلية في مختلف أوجه النشاط العقلي المعرفي، وما يتميز به ذووا السعة العقلية المرتفعة من خصائص، فالمجهود المعرفي الذي يبذله ذووا السعة العقلية المرتفعة أكبر من الذي يبذله ذووا السعة العقلية المنخفضة مما يتيح للمجموعة الأولى الفرصة للتميز والتفوق في الأداء للبعد المعرفي، فهم أكثر قدرة على الاحتفاظ بالمثيرات في حالة نشطة، ولديهم القدرة على التجهيز

المتعمق وعلى التخزين المتزامن مع التجهيز الأمر الذي يمكنه من مراقبة الأداء واستبصار قدرتهم والتخطيط لعملهم وبذلك يتفوقوا أيضاً في الأداء لبعد ما وراء المعرفة للتعلم المنظم ذاتياً، فمتطلبات كلا البعدين تمثل مستوى مرتفع من المتطلبات المعرفية، وبهذا فهي تمثل تحدياً للطلاب ذووا السعة العقلية المنخفضة حيث أنها تزيد الحمل على السعة العقلية فتخفض من أدائها، ومن هنا ظهرت فروق بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد المعرفي، وبعد ما وراء المعرفة للتعلم المنظم ذاتياً، لصالح مرتفعي السعة العقلية.

وبالنسبة للبعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، فإن الأداء المرتفع الذي يتميز به ذووا السعة العقلية المرتفعة يثير ويولد فيهم شغفاً وتشوقاً لمهام التعلم، كما يسمح لهم المستوى المرتفع من السعة العقلية بقدر أكبر من التركيز في مهام التعلم، الأمر الذي يمكنهم من الانتقال من أداء جيد إلى أداء أجود، مما يحفز دافعيتهم ويسهم في وجود فروق في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

وبالنسبة لعدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً. فتعني هذه النتيجة أن الأداء الجيد للبعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً، لا يتطلب مستوى مرتفع من السعة العقلية، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء العمر الزمني لعينة الدراسة حيث يفترض أن يكون لدى أفراد هذه المرحلة العمرية ضبطاً لبيئتهم ممارسين لمعظم ملامح ومظاهر هذا الضبط، الأمر الذي لم يدع مجالاً لتؤدي السعة العقلية المرتفعة دوراً في إبراز فروق بين مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية من عينة الدراسة في البعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً.

٣- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث:

وينص الفرض الثالث للدراسة على الآتي:-

" لا يوجد تفاعل دال إحصائياً بين الجنس (الذكور/ الإناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/المنخفض) في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية، والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً".

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٦) يتضح دلالة التفاعل بين متغيري الجنس والسعة العقلية في كل بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والمقياس ككل وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠١) بالنسبة للأبعاد المعرفية وما وراء المعرفة، والدافعية، وعند مستوى (٠,٠٥) بالنسبة للبعد البيئي والدرجة الكلية للمقياس ككل، وبهذه النتيجة يتم رفض الفرض الصفري الثالث للدراسة الحالية وقبول الفرض البديل وهو: "يوجد تفاعل دال إحصائياً بين الجنس (الذكور/الإناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/المنخفض) في الأبعاد المعرفية، وما وراء المعرفة، والدافعية، والبيئية والمقياس ككل للتعلم المنظم ذاتياً".

وتعني هذه النتيجة أن هناك تأثيراً مشتركاً لكل من الجنس ومستوى السعة العقلية في الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس أبعاد التعلم المنظم ذاتياً، بمعنى أنه ينبغي أن يؤخذ في الحسبان كل من جنس المتعلمين ومستوى السعة العقلية لديهم عند التعامل معهم كمنظمين ذاتياً لتعلمهم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الإطار النظري للدراسة الحالية وإفتراضات النظرية المعرفية الاجتماعية وما تمتاز به هذه الافتراضات من مرونة عالية عند تناول موضوع التعلم المنظم ذاتياً، حيث تعطي أهمية لكل من المحددات الشخصية والسلوكية والبيئية في توضيح أبعاد التعلم المنظم ذاتياً وتؤيد آراء ***Bandura, (1986: 454)*** هذا التأثير المتبادل بين الفرد والبيئة ويصفه بالحتمية التبادلية ***Reciptócal Determinism*** ويقصد بها التفاعل المتبادل ذوا الاتجاهين بين الفرد والبيئة كسببين معتمدين على بعضهما ومتفاعلين فكما تؤثر البيئة في الفرد وسلوكه يؤثر الفرد أيضاً في البيئة، بالإضافة إلى افتراضهم تأثر العمليات الشخصية الضمنية ببعضها البعض تأثراً تبادلياً عن طريق حلقة التغذية الراجعة الضمنية.

وعلى هذا فإن ظهور التفاعل الدال بين الجنس (ذكور/إناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/المنخفض) في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والمقياس ككل يتوافق مع هذه الافتراضات.

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٩) يتضح أن اتجاه الفروق في التفاعل دال لصالح الذكور مرتفعي السعة العقلية في البعد المعرفي وبعد ما وراء المعرفة والبعد الدافعي والبعد البيئي والدرجة الكلية للمقياس ككل. وتفسر هذه النتيجة في ضوء أن المستوى المرتفع من السعة العقلية لدى الذكور من عينة الدراسة ساهم في جعل اتجاه الفروق في التفاعل لصالح الذكور مرتفعي السعة العقلية مقارنة بالإناث منخفضي السعة العقلية.

أما بالنسبة للذكور منخفضي السعة العقلية والإناث مرتفعي السعة العقلية فإن اتجاه الفروق في التفاعل كان دالاً لصالح الإناث مرتفعي السعة العقلية في البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً، وتفسر هذه النتيجة في ضوء المستوى المرتفع من السعة العقلية الذي ساهم في جعل اتجاه الفروق لصالح الإناث مرتفعي السعة العقلية حيث يمكنهن المستوى المرتفع من السعة العقلية من الانتقال من أداء إلى أداء ومن إنجاز أكاديمي إلى آخر مما يسهم في رفع أداءهم على عبارات البعد الدافعي للتعلم المنظم ذاتياً.

بينما كان اتجاه الفروق في التفاعل بين الذكور منخفضي السعة العقلية والإناث مرتفعي السعة العقلية دال لصالح الذكور منخفضي السعة العقلية في بعد ما وراء المعرفة والبعد البيئي للتعلم المنظم ذاتياً، وتفسر هذه النتيجة في ضوء طبيعة خصائص الذكور والإناث فالذكور لديهم حرية المراقبة والنقد وتطبيق المعايير الشخصية وهو في ذلك ممارساً ضبطاً بيئياً من نوع ما، بينما قد تفتقر الإناث إلى بعض هذه الخصائص ويؤيد هذه النتيجة ما توصلت إليه الدراسة الحالية من

وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في الأبعاد المعرفية وما وراء المعرفة والبيئية والدرجة الكلية لمقياس التعلم المنظم ذاتياً لصالح الذكور.

وكان اتجاه الفروق في التفاعل بين الذكور منخفضي السعة العقلية والإناث مرتفعي السعة العقلية غير دال في البعد المعرفي والدرجة الكلية للمقياس ككل ويمكن تفسير هذه النتيجة بالنظر إلى طبيعة خصائص متغيرات الجنس والسعة العقلية والتعلم المنظم ذاتياً في ضوء منظومة الذات، حيث جاء التأثير المشترك (التفاعل) بين الجنس (ذكور/إناث) والسعة العقلية في البعد المعرفي والدرجة الكلية بصرف النظر من مستوى السعة العقلية لدى عينة الدراسة.

وقد ترجع هذه النتيجة إلى طبيعة المقاييس المستخدمة بالدراسة فلو تم الاعتماد على تقارير لعينة الدراسة تصف مدى استخدامهم وأدائهم على أبعاد التعلم المنظم ذاتياً ربما لم نكن لنحصل على هذه النتيجة.

التوصيات والتطبيقات التربوية :

- تدريب الطلاب والطالبات داخل كليات التربية والمعلمين أثناء الخدمة على كيفية تدريب الطلاب على استخدام أبعاد التعلم المنظم ذاتياً.
- ضرورة تبصير الطلاب بأهمية التعلم المنظم ذاتياً فى إنجاز مهام التعلم بكفاءة وفى تخفيف الحمل الزائد على السعة العقلية .
- ضرورة الاهتمام بالعناصر الثلاثة المحددة التعلم المنظم ذاتياً وما بينها من تبادلية ثلاثية وهى عنصر البيئة وعنصر الشخصية وعنصر السلوك، وعدم الاهتمام بعنصر منها على حساب العنصران الآخران .
- لما كانت نتائج الدراسة الحالية قد أشارت إلى وجود تفاعل دال إحصائياً بين الجنس (الذكور/الإناث) ومستوى السعة العقلية (المرتفع/المنخفض) في أبعاد التعلم المنظم ذاتياً والدرجة الكلية للمقياس فأنه ينبغي أن يؤخذ في الحسبان التأثير المشترك لكلا المتغيرين عند التعامل مع الطلاب كمنظمين ذاتياً لتعلمهم.

بحوث ودراسات مقترحة :

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على عينات من الذكور والإناث فى مراحل عمرية مختلفة.
- إجراء دراسة نمائية لدراسة كيفية تطور التنظيم الذاتى للتعلم .
- دراسة أثر برنامج للتدريب على استخدام أبعاد التعلم المنظم ذاتياً فى مستوى السعة العقلية كما يقاس بمهام متباينة .

- دراسة أثر تفاعل التدريب على استخدام التعلم المنظم ذاتياً مع بعض جوانب الشخصية في السلوك الدراسي ونواتج التعلم .
- دراسة العلاقة بين الأبعاد المعرفية ، وما وراء المعرفة، والدافعية للتعلم المنظم ذاتيا ومستويات التجهيز (سطحي – متوسط – عميق) .

المراجـــع

١- إسعاد البنا ، حمدى البنا (١٩٩٠) : السعة العقلية وعلاقتها بأنماط التعلم والتفكير والتحصيل الدراسى لطلاب كلية التربية. جامعة المنصورة: مجلة كلية التربية، الجزء الأول ، العـــدد ١٤، ص ص ١٣٥ – ١٥٩.

٢- إسعاد البنا، حمدى البنا (١٩٩٠) : اختبار الأشـكال المتقاطعـة ، كراسـة التعليمـات . المنصورة: مكتبة عامر . ص ص ١ – ١٥.

٣- سعد عبد الرحمن (١٩٩٨): القياس النفسي: النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربـي، ط٣.

٤- صلاح الدين محمود علام (١٩٩٣): الأساليب الإحصائية الإسـتدلالية البارامتريـة واللا بارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية. القاهرة: دار الفكـر العربي، ط١.

٥- ميهوب سليمون (٢٠٠٣) : أثر برنامج لتعلم مهـارات التنظـيم الـذاتى علـى الأداء الأكاديمى لدى عينة من طلاب الجامعة. رسالة دكتوراه ، غير منشـورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .

٦- زينب عبد العليم بدوى (٢٠٠٢) : أثر سـعة الـذاكرة العاملـة ونـوع المعلومـات فـى استراتيجيات التشفير وكفاءة التذكر طويل الأمد. جامعة الزقازيق: مجلـة كلية التربية، العدد ٤٠ ، ص ص ١-٤١ .

٧- عادل السيد سرايا (١٩٩٥) : دراسة التفاعل بين المنظمات المتقدمة والسعة العقلية لـــدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى تعلم المفاهيم العلمية . رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كليـة التربية ، جامعة طنطا .

٨- عبد الشافى أحمد رحاب (١٩٩٣) : العلاقة بين السعة العقلية والتحصيل فى النحـو لـدى تلاميذ الصف الأول المتوسط. جامعة أسيوط: كلية التربية، مجلة العلـوم التربوية، العدد ٥، الجزء الأول، ص ص ٢-٣٩ .

٩- فاطمة حلمي فرير (١٩٩٥) : استراتيجيات التنظيم الذاتى وعلاقتها بالتحصيل ومستـــوى الذكاء لدى طلاب الصف الثانى الإعدادى. جامعة الزقازيق: مجلـة كليـة التربية ، العـدد ٢٢ ، ص ص ١٥٩ – ١٩١.

١٠- فاطمة مصطفى رزق (١٩٩٣) : أثر كل من بعض استراتيجيات التـدريس والمتغيـرات العقلية على حل المشكلات الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثـانوى . رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .

١١- فؤاد البهي السيد (١٩٧٩): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة : دار الفكر العربي، ط٣.

١٢- كمال إسماعيل عطية (٢٠٠) : العلاقة بين أبعاد التعلم المنظم ذاتياً ، دافعية التعلم والتحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية بعبـرى (سـلطنة عمـان). جامعـة المنوفية: كلية التربية، مجلة البحوث النفسية والتربويـة ، ، العـدد ٢٢ ، السنة ١٥ ، ص ص ٢٥١-٢٨٦ .

١٣- لطفى عبد الباسط إبراهيم (١٩٩٦) : مكونات التعلم المنظم ذاتياً فى علاقتها بتقدير الـذات والتحصيل وتحمل الفشل الأكاديمى. جامعة قطر: مجلة مركـز البحـوث التربوية ، العدد١٠، ص ص ١٩٩-٢٣٨ .

١٤- مارزانو، ر.ج.، بيكرنج، د.ج.، أريدوندو، د.أ. (١٩٩٨): أبعاد التعلم. دليل المعلم. (ترجمة) جابر عبد الحميد، صفاء الأعسر، نادية شريف. القاهرة: دار قباء، ط١.

15- Ablard , K. & Lipschultz , R. (1998) : Self – regulated learning in high – achieving students : relations to advanced reasoning , achievement goals , and gender . Journal of Education Psychology , Vol. 90. No.1, pp. 94- 101 .

16- Bandura , A. (1986) : Social foundations of thought and action : A social cognitive theory . Englewood Cliffs , Prentice Hall .

17- Bereiter , C. & Scardemalia , M. (1979) : Pascual – leon's M construct as a link between cognitive development and psychometric concepts of intelligence . Intelligence , Vol . 3 , pp. 120 – 170 .

18- Cao, L. & Nietfeld , J. (2005) : Judgement of learning , monitoring accuracy , and student performance in the classroom context . Current Issues in Education [on – line] , Vol . B , No. 4 , available : http://cie . Ed . Asu . Edu / Volume 8 ./ Number 4 / .

19- Case , R. (1974) : Mental strategies , mental capacity and instruction and investigation . Journal of Exprimental Child Psychology , Vol . 18 , No. 3 , pp. 15 – 45 .

20- Chen , C. (2002) : Self regulation learning strategies and achievement in an introduction to information systems course . Information Technology , Learning , and Performance Journal , Vol . 20 , No. 1 , pp. 1 – 25 .

21- Cowan , N. & Grove , T. (1990) : Properties of memory for unattended spoken syllables . Journal of Experimental Psychology , Learning , Memory , and Cognitive , Vol. 16 , No. 3 , pp. 258 – 259.

22- Cowan , N. , Nagent , L . , Elliott , E. and Saults , J. (2000) : Persistence of memory for ignored lists of digits : Areas of developmental constancy and change . Journal of Experimental child Psychology , Vol . 76 , No.2 , pp.151 – 172 .

23- Embretson , S. (1995) : The role of working memory capacity and general control processes in Problems taskes. Intelligence , Vol. 20 , No. 2 , pp. 169 – 180 .

24- Engle , W ., Nation , K. & Cantor , J. (1990) : Is working memory capacity , just another name for word knowledge ? Journal of Educational Psychology , Vol. 82 , No . 4 , pp. 799 – 804.

25- Garcia , T. & Pintrich , R. (1991) : The Effects of autonomy on motivation , use of learning strategies , and performance in the college classroom . ERIC Document Reproduction Service No. Ed341360 .

26- Just, A.& Carpenter, P. (1992) : A Capacity theory of comprehension : individual differences in working memory . Psychological Review , Vol . 99 , No. 1 , pp. 12 – 149 .

27- Kitsantas , A. , Zimmerman , B. & Cleary , T. (2000) : The Role of observation and emulation in the development of athletic self regulation . Journal of Educational Psychology , Vol . 92 , No. 4 , pp. 811 – 817 .

28- Lan Neath , A. , Marie , P. & Claudette , F. (1999) : Short – term working memory : An overview . International Journal of Psychological Science , Vol . 9 , No . 3 , pp. 19 – 45 .

29- Ley , K. & Young , D. (1998) : Self regulation behaviors under-prepared developmental and regular admission college students . Contemporary Educational Psychology , Vol . 23 , No . 1 , pp. 42 – 64 . .

30- Linder , R. & Harris , B. (1992) : Self regulated learning and achievement in college students . Paper Presented at the American Educational Research Association Meeting , San Francisco .

31- Murtagh , A. & Todd , S. (2004) : Self regulation : Achallenge to the strength Model . Current Issues in Education [on – line] , Vol . 6 , No . 3 , available : http://cie . Ed. Asu . Edu / Volume 6 . / Number 3/ .

32- Pajares , F. , Britner , S. & Valiante , G. (2002) : Relation between achievement goals and self beliefs of middle school students in writing and science , Contemporary Educational Psychology , Vol . 25 , No . 4 , pp. 406 – 410 .

33- Parjares , F. & Graham , L. (1999) : Self Efficacy , motivation constructs , and mathematics performance of entering middle school students . Contemporary Educational Psychology , Vol. 24 , No. 2 pp. 124 – 139 .

34- Pintrich , R. & Degroot , V. (1990) : Motivational and self regulated learning components of classroom academic performance , Journal of Educational Psychlogy , Vol. 82 , No. 3 , pp. 33- 40 .

35- Purdie , N. , Hattie , J. & Douglas , G. (1996) : Student conceptions of learning and their use of self regulated learning strategies : A cross cultural comparison : Journal of Educational Psychology , Vol . 88 , No . 1 , pp. 78 – 100 .

36- Robert,K. & Timothy,S. (1994): Processing speed as a mental Capacity, Special issue, Life Span changes in human Performance. Acta Psychologica, Vol. 86,No. 2-3, PP. 199-225.

37- Royer , R. , Cisero , A. & Carlo , S. (1993) : Techniques and procedures for assessing cognitive skills . Review of Educational Research , Vol . 63 . pp. 201 – 224 .

38- Rozendaal , S. , Minnaert , A. & Boekaerts , M. (2003) : Motivation and self regulated learning in secondary vocational education : information processing type and gender differences . Learning and Individual Differences , Vol . 13 , pp. 273 – 289 .

39- Smith , S. (2005) : Learning anxiety and the online students learning strategies that work . http://www. Xplanazine . com./ cgi – bin / mt:tb- cgi / 1223 .

40- Sternberg , J. (2000) : Cognitive Psychology . N. Y, Holt , Rinehavrt and Winston .

41- Vermunt , J. (1998) : The Regulation of constructive learning processes , British Journal of Educational Psychology , Vol. 68 , pp. 149 – 171 .

42- Warr , P. & Downing , J. (2000) : Learning strategies , Learning anxiety and knowledge acquisition . British Journal of Psychology , Vol. 91 , pp. 311 – 333 .

43- Zimmerman , B. (1989) : A social cognitive view of self Regulated academic learning . Journal of Educatioal Psychology , Vol . 81 , No . 3 , pp. 329 – 339 .

44- Zimmerman , B. & Pons , M. (1990) : Student differences in self regulated learning relation grade , sex , and giftedness to self efficacy and strategy use . Journal of Educational Psychology , Vol. 82 , No . 1 , pp. 51 – 59 .

Self Regulated Learning of Those Who Have High and Low Mental Capacity of Both Sexes University Students.

Dr. Gamal Farghal Ismael Alhowary
Lecturer of Educational psychology
Faculty of Education – Al-Azhar University

Dr. Manal Ali Mohamed Al-Kholy
Lecturer of Educational Psychology
Education Department – Faculty of Humanities - Al-Azhar University

Abstract:

The Study aimad at investigating the differences among males and females from the university students in the cognitive, metacognitive, motivational, environmental dimensions, and the scale as a whole for self regulated learning. It also aimed at investigating the differences among those who have high and low Mental capacity from the sample of the study in the cognitive, metacognitive, Motivational, environmental dimensions, and the scale as a whole for self regulated learning. The study also aimed at investigating the interaction between sex (male/female) and the level of mental capacity (high/low) in cognitive, metacognitive, motivational, environmental dimensions, and the scale as a whole for self regulated learning.

The sample of the study consisted of (140) male from fourth - year students arabic language department, faculty of education, al-azhar university and (140) female fourth - year students arabic language and islamic studies department, faculty of humanities, al-azhar university, the researchers used the figural intersections test to measure mental capacity, and prepared a scale for the dimensions of self regulated learning, and they verified its validity and reliability.

The study reached the following results:

- There are statistically significant differences between males and females in the cognitive, metacognitive, environmental dimensions, and in the total scores of the scale as a whole, in favour of males.
- There are statistically significant differences between those who have high and low mental capacity from the sample of the study in the cognitive, metacognitive, motivational dimensions, and the total scores of the scale as a whole, in favour of those who have high mental capacity.
- There is a statistically significant interaction between the variables of sex and mental capacity according to their combined effect in the dimensions of self regulated learning and the total scores of the scale of self regulated learning dimensions.
- In the light of these results, some recommendations were reached which will support the educational process in university education.