مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 39-57

مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية

اشرف عبد محمد المحل
مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة
ashraf11998877@gmail.com
07505567312

أ.د هاشم محمد حمزة الجميلي
الجامعة المستنصرية-كلية التربية الأساسية
hashimmath@uomustansiriyah.edu.iq
07713312855

مستخلص البحث : هدف البحث الحالي إلى:
معرفة مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية، ولتحقيق هذا الهدف توجب الإجابة عن التساؤلات الآتية:
1) ما مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية؟
2) ما دلالة الفرق الاحصائي في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية وفقاً لمتغير الجنس (ذكور-اناث)؟
وقد اجري البحث الحالي على طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية في الجامعات العراقية، الدراسة الصباحية، المرحلة الرابعة، ومن كلا الجنسين (ذكور، وإناث)، وتم اختيار (300) طالباً وطالبة، بالطريقة الطبقية العشوائية، وللإجابة عن التساؤلات اعلاه اعد الباحث اداة البحث وهي: مقياس لمهارات التنظيم الذاتي المعرفي مؤلف من (30) فقرة بصورته النهائية، وأُستخرج لهذا المقياس مؤشرين للصدق، هما: (الصدق الظاهري، وصدق البناء)، كما تأكد من ثبات المقياس باستخدام طريقة معامل الاتساق الداخلي (الفا-كرونباخ)، وقد بلغ معامل الثبات (0.893)، وطريقة التجزئة النصفية وقد بلغت قيمة معامل الثبات (0,88)، وبعد تطبيق الاداة على عينة البحث، تم تصحيح المقياس وفرز البيانات وتحليلها احصائياً، وكانت النتائج كما يأتي:
1) افراد عينة البحث الحالي يتميزون بمستوى عالٍ في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.
2) لا يوجد فرق بين الذكور والاناث في امتلاكهم لمهارات التنظيم الذاتي المعرفي.
وفي ضوء هذه النتائج توصل الباحث الى جملة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

التوصيات:
- قيام الهيئات التدريسية في اقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية بتوجيه الطلبة لاستعمال مهارات التنظيم الذاتي بفاعلية، من أجل تحقيق النجاح.
- توجيه المؤسسات التربوية للاستفادة من نتائج البحث، والعمل على تبصير الطلبة بأهمية مهارات التنظيم الذاتي المعرفي، وذلك بتضمين المناهج الدراسية لتلك المهارات وإعطاء الطلبة الحرية، لتحفيزهم على تنظيم معالجة المعلومات التي يكتسبونها بأنفسهم بوصفهم محور العملية التعليمية.

المقترحات:
- الكشف عن مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى عينة اخرى؛ كطلبة كليات التربية او طلبة كليات العلوم او طلبة المرحلة الثانوية.
- بناء برنامج تدريبي قائم على مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة-المعلمين في كلية التربية الأساسية، ومعرفة أثره على طلبتهم.

الكلمات المفتاحية: مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.

1-التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة:

ان مفهوم التنظيم الذاتي المعرفي هو مجموعة المهارات التي تعمل على تنمية قدرات المتعلمين على وضع الخطط والتحكم المعرفي، وتحمل المسئولية، وتنمي فيهم قدرة مراقبة الذات والتقويم الذاتي والنقد الذاتي، وتزرع الثقة بأنفسهم وتنمي لديهم اعتقادات إيجابية في قدرتهم فيما يختص بإنجاز مختلف المهام، فيشعرون بشعور إيجابي، وهذا بدوره له أثراً إيجابيًا على حياة المتعلمين الخاصة مما ينعكس ذلك على المجتمع ككل، ورغم ذلك فأن عدد كبير من المعلمين يمارسون الأساليب التقليدية في التعليم، حيث ينصب اهتمامهم بحشو ادمغة المتعلمين بالمعلومات من دون تبصيرهم بكيفية عملية التعليم ومن دون تزويدهم بالأسس العلمية الحديثة.

2-1 مشكلة البحث:

في مرحلة التعليم الجامعي بصفة خاصة نجد أن مسؤولية الطلبة عن تعلمهم والملقاة على عاتقهم كبيرة، حيث يعتمد تقدم الطلبة وتعلمهم على المجهود الذاتي الذي يبذلونه في محاولة تحسين وتطوير معارفهم ومهاراتهم، فطبيعة التعليم الجامعي تفرض أعباء علميةً كثيرة على الطلبة يجب عليهم إنجازها، وكذلك في ظل الأعداد الكبيرة من الطلبة في الوقت الحالي أصبح للجهد الذاتي دور كبير في تحقيق مستويات أفضل في عملية تعلمهم.

وبعد الاطلاع على الادبيات التي تناولت هذه المشكلة لغرض الفهم الحقيقي لواقع ما يجري ولعل اهم اسباب ذلك هو التنظيم الذاتي وما يحتوي من مهارات لها أثر كبير في فهم ما يدرسه الفرد وما يتلقاه من معلومات جديدة وربطها بمعلوماته السابقة ثم تنظيمها في الذاكرة بشكل يجعلها متاحة يمكن التوصل اليها مباشرة عند الحاجة اليها للحصول على الترابط الأمثل بين استخدام مهارات التنظيم الذاتي وبين ما يتعلمه الطلبة من معلومات في محاولة لزيادة استبقاء المعلومات لمدة اطول واستدعائها وقت الحاجة لبناء مستوى معرفي اعلى هذا ما تواردته افكار الباحثين في هذا المجال.

ومما تقدم فأن مشكلة البحث الحالي تكمن في الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية؟

3-1 أهمية البحث:

إن المرحلة الجامعية هي مرحلة مهمة في الهرم التعليمي، فهي تعنى بإعداد الملاكات المؤهلة من النواحي الفنية والعلمية للعمل في المؤسسات التعليمية كمعلمين لمرحلة مهمة جداً ألا وهي المرحلة الاساسية، وهذا المهنة تتطلب من شاغلها قدرة عالية على التنظيم في عملية اتخاذ القرارات المناسبة، وتكوين نظرة نحو المستقبل تتسم بالوضوح للمهنة المناطة بهم، والتقدم بهذه المهنة لمستوياتٍ اعلى.

وإن مهارات التنظيم الذاتي المعرفي هي عمليات يقوم بواسطها المتعلم بتخطيط أهدافه ويستوعب مختلف المواد الدراسية وتنفيذ ومتابعة الواجبات، واجراء التقويم الذاتي ضمن معايير يحددها لنفسه لبيان مدى نجاحه في تحقيق اهدافه التي خطط لها، كما تعد مهارات التنظيم الذاتي من المهارات الدراسية التي تبين سلوك المتعلمين الذين تتوافر فيهما شرطان، هما:

الشرط الاول: أن يكون سلوك المتعلمين موجها لتحقيق الاهداف المخطط لها.

الشرط الثاني: أن يكون هذا السلوك منظما مما يؤدي إلى تحقيق الاهداف في وقت أقصر وجهدٍ أقل. (أبو حطب، 1994: 658).

والمتعلم الذي يوظف هذه المهارات بشكل جيد يساعده ذلك على تنظيم عملية التعلم والتحكم بها، كما يتوجب على المتعلم في عصرنا الحالي الاعتماد على قدراته الذاتية لاكتساب المعلومات، وان يكون

نشطاً في عملية التعلم، باحثاً، مستكشفاً ومنظماً للمعرفة، ينتقي من المعرفة ما يناسبه، ليتخذ القرارات المناسبة ويقوم بتقويم عملية التعلم، ويكون واثقاً بنفسه، متحملاً مسؤولية تعلمه (دروزة، 1995: 111-128)

ومما تقدم يمكن ايجاز أهمية البحث الحالي فيما يأتي:

ومما تقدم يمكن ايجاز أهمية البحث الحالي فيما يأتي:

أ- إن دراسة مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى معلمي المستقبل سيساعد المختصين التربويين في المؤسسات التعليمية على وضع الخطط العلاجية لتحسين هذه المهارات لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية.

ب-تلعب مهارات التنظيم الذاتي المعرفي دوراً مهما في حياة الأفراد بصورة عامة وحياة الطالب المعلم بصورة خاصة، لأن امتلاكه سوف يمكنه من السيطرة على وعيه وتفكيره عند اتخاذ القرارات المهمة في حياته، كما يؤثر بشكل مباشر على أدائه الحالي والمستقبلي، وما يكون عليه أدائه التعليمي وانتقال أثر التعلم إلى حياته المهنية.

ت-يعد البحث الحالي من البحوث الأولى في العراق على حد علم الباحث الذي تناول مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية، ويتوقع للبحث الحالي أن يفتح الابواب أمام الباحثين لدراسة مهارات التنظيم الذاتي المعرفي في اختصاصات اخرى.

1-4 اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

1) مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الاساسية.
2) دلالة الفروق في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية تبعا لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

1-5 تساؤلات البحث:

1) ما مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية؟
2) ما دلالة الفرق الاحصائي في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية وفقاً لمتغير الجنس (ذكور-اناث)؟

1-6 حدود البحث:

1) طلبة المرحلة الرابعة في قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية المرحل، الدراسة الصباحية، العام الدراسي (2022/2021) م.
2) العام الدراسي (2021/ 2022) م.
3) مهارات التنظيم الذاتي المعرفي (مهارة التخطيط الذاتي، مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة التعليمات الذاتية، مهارة التقويم الذاتي)

1-7 مصطلحات البحث:

مهارات التنظيم الذاتي المعرفي (Cognitive self-regulation skills)، ويعرفها:

- (Zimmerman, 1998) بأنها: "مشاركة المتعلمين الفعّالة ضمن سلسلة عمليات تعلمهم الخاصة، حيث يضع هؤلاء المتعلمون تصوراً في أثناء تعلمهم، يؤكدون معه تفعيل ومعالجة ما لديهم من عناصر ما وراء معرفة، التخطيط وأهدافهم الشخصية الموضوعة وتنظيمها والقيام بتقوية الفاعلية الذاتية، ومن ثم إعادة بناء الأفكار وابتكارها" (Zimmerman, 1998: 302).

- (كامل، 2003) بأنها: "عملية بنائية نشطة متعددة المكونات يكون فيها المتعلم مشاركاً نشطاً في عملية تعلمه، وذلك من خلال استخدامه الفعال لاستراتيجيات تعلم ما وراء المعرفية، مثل: التخطيط والمراقبة، والتنظيم، والتقييم الذاتي، واستراتيجيات التعلم المعرفية، مثل: التسميع الذاتي، والإتقان، والتنظيم، والتفكير الناقد، واستراتيجيات مصادر التعلم، مثل: الوقت، والجهد، وبيئة التعلم، وطلب المساعدة؛ وذلك بهدف التخطيط، والتنظيم، والتحكم في تعلمه" (كامل، 2003: 393).

- (Reid & Schartz , 2005) بأنها: "مهارات الفرد الذاتية أثناء تعلمه، ومجموعة من الطرائق التي تستخدم لإدارة الذات، ومراقبتها، وتقييمها، وتعزيزها، وتشجيع الطلبة على رصد أدائهم طوال عملية حل المشكلات وتأدية المهمة" (Reid & Schartz, 2005: 361) ومن التعريفات السابقة فإن الباحث عرف مهارات التنظيم الذاتي المعرفي نظرياً:

"بأنها تلك المهارات الذاتية المتمثلة بـ (التخطيط، المراقبة، التعزيز، التعليمات والتقويم) التي يستعملها الطلبة، لتنظيم عملية تعلمهم لتسهيل عليهم اكتساب المعرفة بوصفهم متعلمين مشاركين وفاعلين بالدرجة التي تمكنهم من تحقيق أهدافهم التعليمية.

التعريف الإجرائي لمهارات التنظيم الذاتي المعرفي:

هي مجموعة المهارات الذاتية التي يمتلكها طلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية الأساسية وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة من خلال الإجابة عن فقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

2-خلفية نظرية ودراسات سابقة:

1-2 خلفية نظرية:

1-1-2 مفهوم التنظيم الذاتي المعرفي:

يتميز الانسان عن بقية المخلوقات بسيطرته على استجاباته الذاتية، والصمود أمام المثيرات والدوافع الذاتية والخارجية، وقدرته على تعديل سلوكه والتحكم به بما يحقق الغايات المطلوبة. وهذا المعنى يتمثل في مفهوم التنظيم الذاتي الذي يشير إلى الجهد الذي يبذله الفرد من اجل تعديل أفكاره، ومشاعره، ورغباته، واعماله الذاتية للتحقيق الأهداف والغايات ألسامية. وعليه فإن مفهوم التنظيم الذاتي يرى الإنسان ككيان فاعل، وصانعاً لقراراته، كما يمثل التنظيم الذاتي مطلباً حيوياً للتناغم مع متطلبات الحياة المتعددة والمزايدة، وبدون التنظيم الذاتي يقف الفرد موقفاً سلبياً يتمثل بمراقبة ما حوله. (De Ridder & De Wit, 2006: 8).

2-1-2 أسس التنظيم الذاتي المعرفي:

يحدد (Zimmerman، 2000) مجموعة من الأسس المهمة التي يستعملها الفرد من أجل تنظيم ذاته، وهي:

1) التفكير المسبق: يتمثل في مجموعة من العمليات اللازمة لوضع الخطط مثل تحديد الأهداف، وتحديد الأساليب، والاستراتيجيات اللازمة لتحقيق الأهداف، واستثارة الدافعية الذاتية للمتعلم.

2) ضبط الأداء: هو أحد انواع الضبط الذاتي ويعتمد على الملاحظة الذاتية المستمرة، ومراقبة المتعلم لأدائه الذاتي، والتركيز على المهمة المناطة به، مع مراعاة الظروف المحيطة به، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية التي تترتب على أداء الفرد.

3) التأمل الذاتي: ويتمثل في العمليات المستخدمة من قبل الأفراد لتقييم ادائهم بعد إنجاز مهمة معينة، ويتم فيها التركيز على المخرجات التعلمية وتقييم الادوات المستخدمة لتحقيق الأهداف.

(Zimmerman، 2000: 15).

3-1-2 خصائص المتعلمين ذوي التنظيم الذاتي المعرفي:

يحتاج المتعلم الذي يعتمد على نفسه (المستقل) إلى اهتمام قليل نسبياً من قبل المدرسين، فهو يعرف كيفية تحديد واستخدام ما يناسبه من استراتيجيات التعلم، ويعرف كفاءته في مجالات معينة، ويكرس معظم جهده لتحقيق الأهداف الدراسية، هكذا نوع من المتعلمين لديهم قوة الاختيار بحرية، ويوصفون بأنهم متعلمون، منظمون ذاتياً (Zimmerman, 1989: 33).

كذلك أشار (Zimmerman & Schunk, 1994) إن المتعلمين ذوي التنظيم الذاتي المعرفي يتميزون بقدراتهم على ادارة عمليات التعلم والإنجاز، وذلك من خلال تحديدهم أهدافاً تتحدى قدراتهم، وتحديد واستخدام الاستراتيجيات المناسبة التي تؤدي الى تحقيق أهدافهم، والاستفادة من الدافعية التنظيم الذاتي لجهودهم (Zimmerman & Schunk, 1994: 44).

أما (Mayer & Weinstein,1986) فقد وصفا المتعلمين المنظمين ذاتياً بأنهم:

- يمتلكون تقنيات ومهارات تلخيص.
- قادرون على كتابة النص بصورة مبسطة.
- يعرفون الموضوعات المهمة من المواد الدراسية ويركزون عليها.
- يضعون الخطط الشاملة للمادة الدراسي (Mayer & Weinstein,1986 :66)

ووصفهم (عدس، 1996) بأنهم يخططون لأعمالهم، ويستعملون ما لديهم من استراتيجيات ويمتازون بأنهم:

- يحددون ما يعرفونه، ويعملون ما يحتاجون إليه.
- خطوات عملهم بشكل متتابع في قائمة معينة، مما يمكنهم من تحديد الخطوات التالية.
- يعرفون نقطة البداية في عملهم، ونقطة النهاية، وما يعيق طريقهم (عدس، 1996: 76).

4-1-2 تصنيف مهارات التنظيم الذاتي المعرفي:

لقد اسهمت الكثير من النماذج والنظريات التي اهتمت بمفهوم مهارات التنظيم الذاتي المعرفي في تطوير مجموعة من مهارات للتنظيم الذاتي، وبحسب الترتيب الزمني ويمكن مراقبة عملية تطور هذه المهارات وتبني مجموعة من المهارات الأساسية.

1) تصنيف (Blanchard & Epstein,1978) قدم كل منهما مقترحاً بخمس مهارات للتنظيم الذاتي المعرفي، وهي: (مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التمييز الذاتي، مهارة السيطرة الذاتية (الضبط الذاتي)، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة المحافظة الذاتية (المداومة الذاتية)

(Blanchard & Epstein,1978: 1).

2) تصنيف (Bandura, 1991) اشار الى مهارات التنظيم الذاتي المعرفي الاساسية وهي: (مهارة المراقبة الذاتية ومهارة التقييم الذاتي، ومهارة التعزيز الذاتي) (دردرة، 2008: 531)

3) تصنيف (Zimmerman, 1998) فقد حدد مهارات التنظيم الذاتي المعرفي بخمس مهارات وهي:

- مهارة التخطيط الذاتي (وضع الأهداف): وتعني قيام المتعلم بتحديد الأهداف والأدوات والأساليب لإنجاز تلك الاهداف اثناء عملية التعلم.
- مهارة التعليمات الذاتية: وتعني حديث المتعلم مع نفسه بأهمية التدرب على الخطوات الرئيسة لحل الواجبات وعمل جداول دراسية يومية والمذاكرة في الاماكن الهادئة والمعزول عن المشتتات الفكرية.
- مهارة المراقبة الذاتية: وتعني عمل المتعلم سجلات خاصة للواجبات البيتية ولحل التمارين وأداء الأنشطة التعليمية.
- مهارة التعزيز الذاتي: وتعني إجراء المتعلم بعض العمليات كمكافئة نفسه عند نجاحه في الامتحان او معاقبة نفسه في حال رسوبه في الامتحان.

- مهارة التقويم الذاتي: وتعني مراجعة الخطوات والواجبات التي قام بها المتعلم وتدقيقها والتحقق من صحتها قبل إعطائها للمدرس (Zimmerman, 1998: 73-86)

4) تصنيف (Endler & Kocovski, 2000) حدد أربع مهارات للتنظيم الذاتي، هي: (التخطيط الذاتي وتحديد الأهداف، المراقبة الذاتية، التعزيز الذاتي، التقويم الذاتي) (الأسدي، 2016: 24)

5) تصنيف (القمش واخرون، 2008) قسمها الى أربع مهارات للتنظيم الذاتي المعرفي هي: (مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التقييم الذاتي، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة ضبط المثيرات الخارجية). (القمش واخرون، 2008: 173)

6) تصنيف (حسين، 2009) صنفها الى أربع مهارات هي: (مهارة تحديد الهدف، مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التقييم الذاتي، مهارة التعزيز الذاتي) (حسين، 2009: 200).

7) تصنيف (عبد السلام، 2009) يرى ان مهارات التنظيم الذاتي الى ثلاث مهارات اساسية وهي مهارة المراقبة الذاتية، ومهارة التعزيز الذاتي، ومهارة التقييم الذاتي (عبد السلام، 2009: 6)

8) تصنيف (لاشين، 2009) فقد صنفها الى ست مهارات رئيسة للتنظيم الذاتي المعرفي هي: (مهارة التخطيط الذاتي، مهارة وضع الاهداف، مهارة تنظيم المعلومات، مهارة العمل الجماعي، مهارة البحث عن المعلومة، مهارة ادارة الوقت، مهارة التقويم الذاتي) (لاشين، 2009: 143).

9) تصنيف (الاسدي، 2016) صنفتها الى خمس مهارات اساسية هي: (مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التخطيط، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة التقويم الذاتي، مهارة التعليمات الذاتية) (الاسدي، 2016: 27)

10) تصنيف (زيارة، 2016) يتضمن خمس مهارات اساسية هي: (مهارة التخطيط الذاتي، مهارة وضع الاهداف، مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التقييم الذاتي، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة ضبط المثيرات الخارجية (زيارة، 2016: 31).

ومما سبق يتضح لنا إن أغلب التصنيفات التي تناولت مهارات التنظيم الذاتي المعرفي كادت تتفق على المهارات الاتية: (مهارة التخطيط الذاتي، مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التعليمات الذاتية، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة التقويم الذاتي)، وهذا التصنيف لمهارات التنظيم الذاتي الذي أشار اليه (Zimmerman , 1998)، وقد تبنى الباحث هذه المهارات في بحثه وسوف يتطرق اليها بشيء من التفصيل وكما يأتي:

2-2 دراسات سابقة:

أ-دراسة (فرنسيس، 2017):

العنوان: "اليقظة الذهنية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة الجامعة"

الهدف: هدفت الدراسة الى معرفة العلاقة بين مستوى اليقظة الذهنية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة الجامعة.

العينة: تكونت العينة من (400) طالب وطالبة، حيث تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية من ثماني كليات في جامعة بغداد، وقسمت الى أربع كليات علمية وأربع كليات الانسانية

أداة الدراسة: تبنت الباحثة مقياس التنظيم الذاتي للتعلم ألمعد من قبل (الصريفي،2008)، والذي يتضمن في صيغته النهائية على (39) فقرة.

نتائج الدراسة: وجود فرق ذو دلالة احصائية بالنسبة للتنظيم الذاتي للتعلم لمتغير الجنس (ذكور، اناث)، ولا يوجد فرق ذات دلالة احصائية بالنسبة للتنظيم الذاتي للتعلم في متغير التخصص (علمي، انساني)، ولا في التفاعل بين الجنس والتخصص. وايضاً هناك علاقة ارتباطية ايجابية بين اليقظة الذهنية والتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة الجامعة.

ب-دراسة (البياتي، 2021):

عنوان الدراسة: "علاقة مهارات التنظيم الذاتي لدى طلبة الخامس العلمي بتحصيلهم لمادة الفيزياء الآني والمؤجل"

اهداف الدراسة: هدفت الدراسة الى: معرفة العلاقة بين مهارات التنظيم الذاتي والتحصيل الآني والمؤجل لدى طلبة الصف الخامس العلمي لمادة الفيزياء.

أدوات الدراسة: مقياس مهارات التنظيم الذاتي، الذي اعدته (الاسدي 2016).

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (400) من طلبة الصف الخامس العلمي (ذكور، اناث)، انقسمت الى (204) طالب و (196) طالبة، من مجتمع البحث تم اختيارهم عشوائياً.

نتائج الدراسة: تم التوصل الى النتائج الاتية:

- امتلاك طلبة الصف الخامس العلمي لمهارات التنظيم الذاتي بدرجة عالية وهي (التخطيط الذاتي، مهارة المراقبة الذاتية، مهارة التعزيز الذاتي، مهارة التعليمات الذاتية)، وعلى العكس فهم يمتلكون مهارة التقويم الذاتي بدرجة ضعيفة وغير دالة احصائياً.
- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات التنظيم الذاتي والتحصيل الآني والمؤجل في مادة الفيزياء لدى طلبة الصف الخامس العلمي.

3-منهجية وإجراءات البحث:

3-1 منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي لإجراء هذا البحث، لأنه المنهج المناسب لتحقيق اهداف البحث الحالي.

3-2 مجتمع البحث:

تم تحديد مجتمع البحث الحالي بطلبة المرحلة الرابعة للدراسة الصباحية، للعام الدراسي (2022/2021)، في اقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية التابعة للجامعات (المستنصرية، ديالى، ميسان، تكريت، الموصل، الكوفة، تلعفر)، وتم تحديد هذه الكليات من الجامعات اعلاه لأنها هي الوحيدة فقط التي تتضمن قسم رياضيات، بالاستناد الى دليل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي للجامعات العراقية للعام (2020–2021)، فضلاً عن اتصال الباحث بمسؤولي تلك الأقسام، وبلغ حجم المجتمع (1108) طالب وطالبة، جدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1)

مجتمع البحث موزع على حسب الجامعات والجنس

ت	الجامعات	اعداد الطلبة		المجموع	النسبة
		الذكور	الاناث		
1	المستنصرية	118	99	217	%19.5
2	ديالى	89	63	152	%14
3	ميسان	65	91	156	%14
4	الكوفة	82	68	150	%13.5
5	تكريت	42	11	53	%5
6	الموصل	192	101	293	%26
7	تلعفر	52	35	87	%8
المجموع		640	468	1108	%100

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 39-57

3-3 عينة البحث:

عينة البحث الأساسية قد تألفت من (300) طالب وطالبة، وبلغت نسبة حجم العينة (27%) من حجم المجتمع الكلي والبالغ (1108) طالباً وطالبة، موزعين بواقع (154) طالباً و(146) طالبة، تم اختيار العينة باستخدام الطريقة الطبقية العشوائية، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)
عينة البحث الأساسية

ت	الجامعات	اعداد الطلبة		المجموع
		ذكور	إناث	
1	المستنصرية	69	67	136
2	ديالى	51	46	97
3	ميسان	34	33	67
المجموع		154	146	300

4-3 أداة البحث (مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي):

1) تحديد هدف المقياس:

يهدف الى قياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة المرحلة الرابعة/ قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية.

2) تحديد مفهوم مهارات التنظيم الذاتي المعرفي:

اطلع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم التنظيم الذاتي المعرفي مباشرةً أو ضمنياً، كما واطلع على بعض المقاييس التي تناولت مفهوم التنظيم الذاتي، كدراسة كل من (فرنسيس، 2017)، ودراسة (البياتي، 2021)، ونظرا لمحدودية المقاييس في الدراسات المحلية والعربية وعدم ملاءمتها لعينة البحث الحالي، وذلك لاختلاف البيئات والثقافات والازمنة، فإن الباحث استند إلى أنموذج (Zimmerman, 1998) مرجعاً نظرياً في البحث الحالي، وسيتم أعداد المقياس وفقاً لهذا الأنموذج، الذي يعرف مهارات التنظيم الذاتي المعرفي بأنها: "الأنشطة والعمليات الموجهة التي يقوم بها الفرد لتنظيم معارفه وسلوكه وبيئته التي يتم فيها التعلم لتحقيق الاهداف المنشودة"

واستند الباحث الى تصنيف (Zimmerman , 1998) في تحديد مهارات التنظيم الذاتي المعرفي

3) صياغة فقرات المقياس:

بعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم مهارات التنظيم الذاتي المعرفي والاستفادة منها، فقد شرع الباحث بصياغة فقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي بعد تحديد مجالات المقياس وتعريفها، لتكون الفقرات معبرة عن تلك المجالات، وملاءمة لطبيعة مجتمع البحث. وتمّت صياغة (50) فقرة، بأسلوب العبارات التقريرية موزعة على (5) مهارات بالتساوي بواقع (10) فقرات لكل مهارة، ولصياغة فقرات المقياس بصورة سليمة فقد الالتزام بمجموعة من الشروط التي يجب أن تتوافر في الفقرات، وهي:

- أن تكون الفقرات مصاغة بلغة مفهومة وملائمة لطبيعة أفراد العينة.
- أن كل فقرة من الفقرات تعطي فكرة واحدة فقط.
- تجنب استعمال التعميمات المطلقة عند صياغة الفقرات مثل: دائماً أو غالباً.
- صياغة الفقرات بجمل قصيرة نسبياً، كي لا يشعر المستجيب بالملل عند الإجابة عنها.
- ان تكون الفقرات مصاغة بصيغة ضمير المتكلم. (حبيب، 1996: 269)

وبالنسبة لبدائل الإجابة عن فقرات المقياس فقد تم وضع خمسة بدائل هي (تنطبق عليّ بدرجة كبيرة جداً، تنطبق عليّ بدرجة كبيرة، تنطبق عليّ بدرجة متوسطة، تنطبق عليّ بدرجة قليلة، لا تنطبق عليّ).

4) صلاحية فقرات المقياس:

تُعد عملية التحليل المنطقي لفقرات المقياس ضروريةً جداً في بداية إعداد فقراته، لأنها تبين مدى تمثيل الفقرة بشكل ظاهري للسمة التي أعدت لقياسها، والفقرة المصاغة بشكل جيد، والتي ترتبط بالسمة المدروسة، فإن ذلك يرفع من القوة التمييزية ومعامل الصدق للفقرة (الكبيسي، 2001: 171)، وتعد أفضل وسيلة للتحقق من صلاحية الفقرات أن يقوم عدد من المحكمين والمتخصصين بتحديد مدى صلاحية تلك الفقرات لقياس السمات التي وضعت من أجلها (Eble, 1972: 555).

لذا تم عرض المقياس بصورته الأولية المكون من (50) فقرة، على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في (العلوم التربوية والنفسية)، والبالغ عددهم (25) محكماً، حيث طلب منهم:

- الحكم على مدى صلاحية كل فقرة، لقياس السمة التي وضعت لأجلها ومدى ملاءمة الفقرة للمجال الذي وضعت فيه.
- إجراء التعديلات التي يرونها مناسبة (إعادة صياغة للفقرة، ودمج بعض الفقرات، وحذف فقرات، واضافة فقرات).
- الحكم على صلاحية بدائل الإجابة التي وضعت لفقرات المقياس.

وبعد جمع الاستمارات التي تم توزيعها على المحكمين، تم حساب نسبة الموافقين على صلاحية فقرات المقياس، وبعد مراجعة آراء المحكمين وملاحظاتهم عن فقرات المقياس، أعيدت الصياغة لبعض الفقرات، واستبعد (20) فقرة من المقياس، بواقع (4) فقرات من كل مجال، لأنها نالت موافقة اقل من (80%) من عدد المحكمين، واعتمدت هذه النسبة معياراً لصلاحية الفقرات، لأنها تقيس ما وضعت لأجله ظاهرياً، وذلك لاتفاق (80%) فأكثر من المحكمين على صلاحيتها (الهاشمي، 2011: 227)، وكانت قيمة (مربع كاي) بدلالة الفرق بين عدد المحكمين الموافقين وغير الموافقين وفقاً للمعيار المحدد (80%) تساوي (3,84)، عند مستوى الدلالة (0,05)، ودرجة حرية (1)، وبالتالي أصبح المقياس جاهزاً للتحليل الاحصائي، فقد تألف المقياس من (30) فقرة، والتي استعملت للتحليل الإحصائي.

5) إعداد تعليمات المقياس:

أ- اهتم الباحث في إعداد التعليمات للمقياس، لكي يكون المقياس واضحاً وسهل الفهم، وتعد التعليمات لأي مقياس بمثابة الدليل الذي يوضح كيفية الإجابة على فقرات المقياس (جون، 1982: 234)، وأشار الباحث بسرية الإجابة ومؤكداً بأن لا يطلع عليها أحد سواه، وكذلك تنبيه المستجيب على انه لا يوجد إجابة صحيحة أو إجابة خاطئة، لأن الإجابات تعبر عن تفضيلات الافراد لكل فقرة في المقياس وأن الإجابات هي لأغراض البحث العلمي لا غير، وتضمنت التعليمات مثالاً توضيحياً لكيفية الإجابة، ولا حاجة لذكر اسم المستجيب، وذلك للتأكيد على سرية الإجابة.

ب-تعليمات تصحيح المقياس:

ومن أجل احتساب درجة المستجيب الكلية في المقياس حددت بدائل الاجابة وأوزان البدائل وفقاً للدراسات السابقة، أذ كانت بدائل الإجابة للمقياس هي: (تنطبق عليّ بدرجة كبيرة جداً، تنطبق عليّ بدرجة كبيرة، تنطبق عليّ بدرجة متوسطة، تنطبق عليّ بدرجة قليلة، ولا تنطبق عليّ)، وأعطيت البدائل عند التصحيح الدرجات: (5،4،3،2،1) على التوالي، وبهذا تكون أعلى درجة في المقياس هي

(150) درجة، وأدنى درجة في المقياس هي (30) درجة، وبمتوسط فرضي للمقياس قدره (90) درجة.

6) التطبيق الاستطلاعي:

للتحقق من وضوح فقرات وتعليمات المقياس، وملاءمة الفقرات لمستوى استيعاب افراد العينة، ولمعرفة الزمن اللازم للإجابة، طُبق المقياس على العينة الاستطلاعية المكونة من(40) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة في قسم الرياضيات من كلية التربية الأساسية التابعة لجامعة المستنصرية، يوم الاربعاء الموافق (12/29/ 2021)، تم اختيارهم بطريقة عشوائية ومناصفة بين الجنسين.

وتمت الإجابة امام الباحث عن فقرات المقياس، ليتمكن الباحث من تحديد الجوانب الغامضة في فقرات المقياس وتعليماته، وتوضيح الكلمات غير المفهومة، وحساب الوقت الذي يستغرقه افراد العينة في الإجابة عن فقرات المقياس. وبعد انتهاء التطبيق، أتضح للباحث إن التعليمات كانت واضحة، وجميع الفقرات كانت واضحة ومفهومة، كما تم تسجيل الوقت المستغرق لإجابة بحساب المعدل لأسرع (5) طلبة وأبطأ (5) طلبة، والتي تراوحت ما بين (25-35) دقيقة تم تحديد المدة اللازمة للإجابة بمعدل الوقت المستغرق للإجابة (30) دقيقة.

7) التحليل الإحصائي لفقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي:

إن التحليل الإحصائي يتسم بالصدق والثبات أكثر من التحليل المنطقي، وايضاً فهو يكشف عن مدى الارتباط بين الفقرة والسمة المراد قياسها (الكبيسي، 1987: 86)، ويشير: "نانللي" (Nunnaly) إلى إن حجم العينة المناسب لغرض التحليل الاحصائي لكل فقرة من فقرات المقياس يجب أن يتراوح بين (5 – 10) أفراد، وذلك لتقليل إثر الصدفة (Nunnaly, 1978: 262)، لذا اختار الباحث عينة مؤلفة من (300) طالباً وطالبة في اقسام الرياضيات من كليات التربية الأساسية التابعة للجامعات (المستنصرية، ديالى، ميسان)، لغرض التحليل الاحصائي لفقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.

1: حساب القوة التمييزية لفقرات المقياس:

إن القوة التمييزية تعد احدى الخصائص السايكومترية الاساسية والتي يمكن الاستناد عليها في تحديد مدى قدرة الفقرات على قياس السمات المراد قياسها في المقياس، والتمييز بين افراد العينة الذين يختلفون في السمات المقاسة (Anastasi, 1988: 200).

لاستخراج القوة التمييزية للفقرات ومدى قدرتها على التمييز بين افراد العينة من ذوي المستويات العليا والدنيا بالنسبة للخاصية المراد قياسها، أتبع الباحث الخطوات الآتية:

- طُبق المقياس بالصورة النهائية على عينة التحليل الاحصائي والبالغ عددها (300) طالباً وطالبة، وذلك بعد إجراء عملية الصدق الظاهري له، أذ تكون المقياس من (30) فقرة.
- تصحيح الإجابات، أذ تم تحديد الدرجات الكلية التي حصل عليها افراد العينة في كل استمارة.
- ترتيب الاستمارات تنازلياً في ضوء الدرجات الكلية التي حصل عليها لأفراد العينة بعد عملية التصحيح، وتبعاً لذلك الترتيب اختيار ما نسبته (27%) من الاستمارات التي حصلت أعلى الدرجات العالية (المجموعة العليا)، ونسبة (27%) من الاستمارات التي حصلت على الدرجات (المجموعة الدنيا)، إذ كان عدد الاستمارات في كل مجموعة (81) استمارة.
- الاعتماد على الاختبار التائي (t-test)، لعينتين مستقلتين، وذلك لمعرفة دلالة فرق الدرجات لكل فقرة بين المجموعتين المتطرفتين، لأن هذه القيمة (القيمة التائية) تمثل مقدار القوة التمييزية للفقرات (Edwards, 1957: 152-159)، أذ تم استعمال برنامج (SPSS) (الحقيبة الإحصائية للعلوم

الاجتماعية)، وقد تبين إن جميع فقرات المقياس كانت تمتلك قوة تميزية ذات دلالة احصائية، أذ كانت القيمة التائية الجدولية عند مستوى الدلالة (0,05)، ودرجة الحرية (160)، تساوي (1,96).

8) مؤشرات الصدق والثبات للمقياس (الخصائص السايكومترية):

أ-صدق المقياس:

يشير الصدق الى جودة المقياس، وهو من الوسائل المهمة للحكم على صلاحية المقياس، وفي مقياس البحث الحالي قد تحقق نوعان من الصدق هما:

❖ **الصدق الظاهري:**

تحقق الصدق الظاهري في مقياس البحث الحالي من خلال عرض فقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي على المحكمين والمختصين، وتعريف كلٌ منها وتوزيع فقرات المقياس على تلك المهارات، وتم الأخذ بآرائهم بمدى مُلاءمة الفقرات للمجالات التي اعُدت لها.

❖ **صدق البناء:**

قد تم التحقق من صدق البناء لهذا المقياس من خلال إيجاد العلاقة الارتباطية بين كل من:

1-درجة كل فقرة من الفقرات بدرجة المقياس الكلية.

2-كل فقرة بالمجال الذي تنتمي إليه.

1-درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي:

إن ألمختصين في القياس النفسي يؤكدون إلى إن صدق أي مقياس يعتمد بدرجة كبيرة على صدق فقراته، ومنها الصدق الذي يتم حسابه بإيجاد العلاقة بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، ويتميز هذا الأسلوب بأنه يجعل فقرات المقياس متجانسة (الكناني، 1995: 145)، ويستعمل هذا الاسلوب عندما لا يوجد محك خارجي، لذلك اعتمدت درجة المقياس الكلية كمحك لصدق الفقرات، لأنها تعد أفضل محك داخلي لحساب الفقرات في حالة عدم توفر محكاً خارجياً، لذلك تم حساب معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية للمقياس، واستعمل لهذا الغرض معامل ارتباط (بيرسون)، واتضح بعد اجراء التحليل إن جميع معاملات الارتباط بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للمقياس كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، ودرجة الحرية (298).

2-درجة كل فقرة بالمجال الذي تنتمي إليه:

حسب الباحث صدق الفقرات بطريقة إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه، وذلك باستخدام معامل ارتباط (بيرسون)، وبعد اجراء التحليل الإحصائي للفقرات اتضح إن معاملات الارتباط المحسوبة للكل الفقرات دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0,05)، وبدرجة حرية (298)، وهذا يشير بأن كل الفقرات كانت تقيس ما أعدت لأجله بصدق،

ب-ثبات المقياس: استعمل الباحث لمعرفة ثبات المقياس طريقتي:

❖ **طريقة التجزئة النصفية:**

تتضمن طريقة التجزئة النصفية، تجزئة فقرات المقياس إلى نصفين، إذ يتألف النصف الأول من الفقرات الفردية، فيما يتألف النصف الثاني من الفقرات الزوجية، ثم يتم حساب معامل الارتباط بين الجزئيين، وعند استعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجات الجزئيين الفردي والزوجي للمقياس الحالي بعد تطبيقه بصيغته النهائية على عينة عشوائية طبقية مؤلفة من (300) طالب وطالبة تبين أنه يساوي (0.80) ثم صحح هذا المعامل بـ (معامل سبيرمان براون) للأجزاء المتساوية، ليصبح معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (0.88).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 39-57

❖ **طريقة الاتساق الداخلي (معادلة الفا-كرونباخ):**

تعتمد هذه الطريقة على مدى التباين في أداء افراد العينة من فقرة إلى أخرى، أذ يمثل معامل (الفا-كرونباخ) المتوسط للمعاملات الناتجة بعد تجزئة الاختبار على عدة أجزاء بأساليب مختلفة (عبد الرحمن، 1983: 201)، وتم حساب ثبات فقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي باستعمال معادلة الفا-كرونباخ، ووجد ان قيمة معامل ثبات المقياس تساوي (0.893)، وهذا يؤكد على إن المقياس ذو ثبات جيد.

الصيغة النهائية لمقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي:

تألف المقياس بصيغتهُ النهائية من (30) فقرة موزعة على خمسة مجالات، ولكل مجال (6) فقرات، ولكل فقرة (5) بدائل، هي (تنطبقُ عليّ: بدرجة كبيرةٌ جداً، وبدرجة كبيرة، وبدرجة متوسطة، وبدرجة قليلة، ولا تنطبق عليّ).

4-3 تطبيق اداة البحث:

تم تطبيق اداة البحث التي تم إعدادها من قبل الباحث على العينة الأساسية للبحث المؤلفة من (300) طالباً وطالبة، أذ تم التطبيق في جامعة ديالى يوم الاحد؛ الموافق (9/ 1/ 2022)، وفي الجامعة المستنصرية يوم الأربعاء الموافق (12/ 1/ 2022)، وفي جامعة ميسان يوم الاحد؛ الموافق (16/ 1/ 2022)، وقد تمت مراعاة أن يكون التطبيق جماعياً، وداخل القاعات، وفي اثناء الدوام الرسمي للجامعات، وبعد اخذ الأذن الرسمي من الجهات المسؤولة، أذ طبق الباحث الاداة بنفسه على جميع افراد العينة، بعد التعريف بنفسه لأفراد العينة.

5-3 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث، جدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)
الوسائل الاحصائية

ت	الوسيلة	دواعي استخدامها
1	مربع كاي لعينة واحدة	لحساب الفرق بين عدد المحكمين الموافقين وعدد غير الموافقين على فقرات مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.
2	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين	لمعرفة القوة التمييزية لفقرات مقاييس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.
3	معامل ارتباط بيرسون	ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية وارتباط كل فقرة بالمجال الذي تنتمي اليه بالنسبة لمقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.
4	معامل الفاكرونباخ	لاستخراج الثبات لمقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.
5	الاختبار التائي لعينة واحدة	لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين الفرضي الحقيقي لدرجات افراد العينة في اداة البحث.

4-عرض النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات.

4-1 عرض النتائج وتفسيرها:

التساؤل الأول: ما مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي على عينة البحث، وحسبت درجاتهم، ملحق (11)، وبعدها تم اجراء عملية التحليل الاحصائي لدرجات أفراد العينة

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 39-57

باستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة، واستخراج المتوسط الحسابي والذي بلغ (109.08) لعينة البحث ككل، وهو اكبر من المتوسط الفرضي للمقياس البالغ (90)، والانحراف معياري لدرجات افراد العينة مقداره (17.814)، وذلك لاختبار دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري، علماً إن قيمة (t) المحسوبة هي (18.577)، وهذه القيمة أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.65)، عند مستوى الدلالة (0.05)، ودرجة حرية (299)، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

المتوسطين (الفرضي والحسابي) والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات افراد العينة بشكل عام في مقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي

حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	الخطأ المعياري	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (0.05)
					المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	
300	109.08	17.814	90	0.034	18.577	0.000	دالة

وتشير هذه النتيجة إلى إن افراد عينة البحث الحالي يتميزون بمستوى عالٍ من مهارات التنظيم الذاتي المعرفي، وهذا يعني إن طلبة المرحلة الرابعة/ قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية والذين كانوا ضمن عينة البحث الحالي بأنهم يدركون العمليات المعرفية، والتي تضم التنظيم الذاتي، وكيفية توظيفهم لهذه العمليات، وانهم يبذلون جهوداً كبيرةً خلال عملية التعلم لتحيق النجاح وإنجاز الواجبات التي يكلفون بها، فكلما زاد وعي الطلبة بعمليات التفكير في اثناء عملية التعلم تزداد لديهم السيطرة على عدة أمور، مثل: وضعهم للأهداف التعلمية لأنفسهم، واستعدادهم للتعلم، وميولهم نحو عملية التعلم، وانتباههم خلال عملية التعلم(Marzano, et al,1988: 4)، وأشار (Zimmerman,1989) الى إن المتعلم الذي يكون واعياً لعملية تعلمه واختياره لأفعاله وفقاً لذلك الوعي، فقد يكون فاعلاً أكثر في تعلمه (Zimmerman,1989 : 333)، ويتضح من ذلك إن الوعي الذاتي للمتعلم يمثل الدعامة الأساسية للتنظيم الذاتي، وهذا يشجع المتعلم على تنظيم جهده الذاتي و وضبط قدراته (أبو رياش، 2006: 37)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من: (فرنسيس، 2017) و(البياتي، 2021) .

التساؤل الثاني: ما دلالة الفرق الإحصائي في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية وفقاً لمتغير الجنس (ذكور-اناث)؟

وللإجابة عن هذا التساؤل أستعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وقد تم حساب قيمة اختبار ليفين لمعرفة تطبيق شروط الاختبار التائي، وكانت قيمة (Sig) تساوي (0.068)، وهذه القيمة أكبر من (0.05) وهذا يدل على ان العينتان متجانستان، كما في جدول (5).

جدول (5)

إحصاءة ليفين ودرجات الحرية لمقياس مهارات التنظيم الذاتي المعرفي

إحصاءة ليفين (Levene)	df2	مستوى الدلالة .Sig
3.355	298	0.068

واظهرت النتائج إن الوسط الحسابي لدرجات الذكور يساوي (110.43)، وبلغ الوسط الحسابي لدرجات الاناث (112.92)، وكان الانحراف المعياري لدرجات الذكور (0.515)، فيما بلغ الانحراف المعياري لدرجات الاناث (0.659)، ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي للذكور

والمتوسط الحسابي للإناث؛ تم تطبيق الاختبار (التائي) لعينتين مستقلتين وكانت قيمة (t) المحسوبة (0.612)، وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (1,65)، عند مستوى الدلالة (0,05)، وعند درجة الحرية (298)، اتضح من ذلك إن قيمة (t) المحسوبة هي اقل من قيمة (t) الجدولية، وجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)

النتائج الإحصائية للاختبار التائي (t-test) في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	عدد الافراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة (0.05)
					المحسوبة	مستوى الدلالة Sig.	
الذكور	154	110.43	0.515	0.043	0.612	0.273	غير دالة
الاناث	146	112.92	0.659	0.053			

وهذا يعني انه لا يوجد فرق بين الذكور والاناث في امتلاكهم لمهارات التنظيم الذاتي المعرفي، أذ خالفت هذه النتيجة دراسة (فرنسيس، 2017)، اذ إن نتائج هذه الدراسة تشير الى تفوق الاناث على الذكور في استعمال مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لتحقيق اهدافهن التعليمية، ويرجح الباحث هذه النتيجة ويفسرها وفقاً للعملية التعليمية المطبقة على الطلبة (ذكور-إناث) على حد سواء، وذلك بتقديم المعلومات والمعارف بطريقة متساوية لجميع الطلبة مهما كان شكلها ونوعها، وكذلك طريقة تصميم وتوزيع المواد الدراسة وما تحتويه من الأنشطة التعليمية، كذلك تلقي الطلبة للمعلومات والمحاضرات نفسها، فضلاً عن المشاركة الفعالة فيما بينهم في الانشطة المختلفة، كل تلك العوامل من شأنها أن تؤدي إلى التقارب في مهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى الطلبة.

2-4 الاستنتاجات:

في ضوء ما توصل اليه الباحث بعد عرض البيانات ومناقشتها؛ فقد توصل الباحث الى جملة من الاستنتاجات، وكما يأتي:

1) إن طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية بصورة عامة (ذكور-اناث)، يمتلكون مهارات التنظيم الذاتي المعرفي، ويدل هذا إنهم يستعملون مهارات التنظيم الذاتي المعرفي في اثناء عملية التعلم لتحقيق النجاح.

2) لا يوجد فرق دال احصائياً بين الذكور والاناث في امتلاك مهارات التنظيم الذاتي المعرفي.

3-4 التوصيات:

بالاستناد الى نتائج البحث الحالي؛ يقدم الباحث مجموعة من التوصيات التي تحث على الاستفادة من نتائج هذا البحث:

1) قيام الهيئات التدريسية في اقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية بتوجيه الطلبة لاستعمال مهارات التنظيم الذاتي بفاعلية، من أجل تحقيق النجاح.

2) توجيه المؤسسات التربوية للاستفادة من نتائج البحث، والعمل على تبصير الطلبة بأهمية مهارات التنظيم الذاتي المعرفي، وذلك بتضمين المناهج الدراسية لتلك المهارات وإعطاء الطلبة الحرية، لتحفيزهم على تنظيم معالجة المعلومات التي يكتسبونها بأنفسهم بوصفهم محور العملية التعليمية.

3) إقامة بعض الندوات وورش العمل في الكليات والمؤسسات التربوية بهدف لزيادة الوعي بأهمية مهارات التنظيم الذاتي المعرفي في العملية التربوية والتعليمية.

4) تطوير مناهج الرياضيات المقررة في المرحلة الجامعية بطريقة تفعل تنظيم الطلبة لعملية تعلمهم والتركيز على الانشطة التي تحفز مهاراتهم التنظيمية.

5-المصادر العربية والأجنبية:

1-5 المصادر العربية:

1. أبو حطب، صادق أمال (1994): **علم النفس التربوي**، ط2، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، مصر.
2. أبو رياش، حسين محمد (2006): **التعلم المعرفي**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. الاسدي، رشا جواد كاظم (2016): "مهارة تنظيم الذات وعلاقتها بالمعتقدات المعرفية لدى طلبة جامعة بغداد"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، العراق.
4. جون، نيل (1982): **التجريب في العلوم السلوكية، ترجمة موفق الحمداني**، عبد العزيز الشيخ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، العراق.
5. حبيب، مجدي عبد الكريم (1996): **التقويم والقياس في التربية وعلم النفس**، ط1، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر.
6. حسين، طه عبد العظيم (2009): **استراتيجيات ادارة الخجل والقلق الاجتماعي**، دار الفكر، عمان، الاردن.
7. دردرة، السعيد عبد الصالحين محمد (2008): "تنظيم الذات معامل عام او كعوامل طائفية وعلاقته بسمات الشخصية المستهدفة للاضطرابات الصحية"، **مجلة دراسات نفسية**، ع (3)، الاردن.
8. دروزة، عثمان (1995): **استراتيجيات الإدراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم دراسات وبحوث وتطبيقات**، ط1، فلسطين، جامعة النجاح الوطنية.
9. زيارة، عبد القادر سليم (2016): "تنظيم الذات وعلاقته بتوجهات اهداف الانجاز لدى طلبة الصف العاشر بغزة"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية، جامعة الازهر، غزة، فلسطين.
10. عبد الرحمن، سعد (1983): **القياس النفسي**، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
11. عبد السلام، طيبة (2009): استراتيجيات الارشاد النفسي الممركز وعلاقته بتنظيم الذات، **مؤتمر تناول ارشادي متعدد الابعاد**، كلية التربية، جامعة الحاج لخضر، الجزائر.
12. عدس، محمد عبد الرحيم (1996): **علم النفس التربوي، نظرة معاصرة**، ط3، عمان الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر.
13. فرنسيس، ساندي نصرت (2017): "اليقظة الذهنية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة الجامعة"، **رسالة ماجستير (غير منشورة)**، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.
14. القمش، مصطفي نوري وآخرون (2008): "فاعلية برنامج تعليمي في تحسين مهارات تنظيم الذات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من المرحلة الابتدائية في لواء عين الباشا في الأردن"، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)**، م (22)، ع (1)، فلسطين.
15. القمش، مصطفي نوري وآخرون (2008): "فاعلية برنامج تعليمي في تحسين مهارات تنظيم الذات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من المرحلة الابتدائية في لواء عين الباشا في الأردن"، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)**، فلسطين، م (22)، ع (1).
16. كامل، مصطفى محمد (2003): **التنظيم الذاتي للتعلم، نماذج نظرية**، المؤتمر العلمي الثاني، التعلم الذاتي وتحديات المستقبل، كلية التربية جامعة طنطا، جمهورية مصر.

17. الكبيسي، كامل ثامر (2001): "العلاقة بين التحليل المنطقي والتحليل الإحصائي لفقرات المقاييس النفسية"، **مجلة الأستاذ**، كلية التربية /أبن رشد، جامعة بغداد، ع (18).
18. الكبيسي، كامل ثامر(1987): بناء وتقنين مقياس السمات الشخصية ذات الأولوية للقبول في الكليات العسكرية لدى طلاب الصف السادس الإعدادي في العراق، **أطروحة دكتوراه (غير منشورة)**، كلية التربية/أبن رشد، جامعة بغداد.
19. الكناني، ممدوح عبد المنعم (1995): **سيكولوجية التعلم وأنماط التعليم**، ط2، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
20. لاشين، سمر عبد الفتاح (2009): "فاعلية نموذج التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والاداء الأكاديمي في الرياضيات"، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، ع (151)، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
21. الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن علي عطية (2011): **تحليل مضمون الدراسية**، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

ترجمة المصادر العربية:

1) Abu Hatab, Sadiq Amal (1994): Educational Psychology, 2nd Edition, Arab Renaissance Library, Cairo, Egypt.
2) Abu Riash, Hussein Muhammad (2006): Cognitive Learning, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
3) Al-Asadi, Rasha Jawad Kazem (2016): "The skill of self-organization and its relationship to cognitive beliefs among Baghdad University students", a master's thesis (unpublished), College of Education for Girls, University of Baghdad, Iraq.
4) John, Neal (1982): Experimentation in the Behavioral Sciences, translated by Muwaffaq Al-Hamdani, Abdul Aziz Al-Sheikh, Ministry of Higher Education and Scientific Research, Baghdad, Iraq.
5) Habib, Magdy Abdel Karim (1996): Evaluation and Measurement in Education and Psychology, 1st Edition, The Egyptian Renaissance Library, Cairo, Egypt.
6) Hussein, Taha Abdel Azim (2009): Strategies for managing shyness and social anxiety, Dar Al-Fikr, Amman, Jordan.
7) Dardara, Al-Saeed Abdul-Salihin Muhammad (2008): "Self-regulation as a general factor or as sectarian factors and its relationship to the targeted personality traits of health disorders", Journal of Psychological Studies, p. (3), Jordan.
8) Darwaza, Othman (1995): Perception strategies and their activators as a basis for designing education, studies, research and applications, 1st Edition, Palestine, An-Najah National University.
9) Ziyarah, Abdel Qader Selim (2016): "Self-organization and its relationship to the achievement goals trends among tenth grade students in Gaza", a master's thesis (unpublished), Faculty of Education, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.
10) Abdul Rahman, Saad (1983): Psychometrics, 1st Edition, Al Falah Library for Publishing and Distribution, Kuwait.

11) Abdel Salam, Taiba (2009): Strategies of Centered Psychological Counseling and its Relationship to Self-Regulation, Multi-Dimensional Counseling Conference, Faculty of Education, Hadj Lakhdar University, Algeria.
12) Adas, Muhammad Abd al-Rahim (1996): Educational Psychology, Contemporary View, 3rd Edition, Amman, Jordan, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing.
13) Francis, Sandy Nusrat (2017): "Mindfulness and its relationship to self-regulation of learning among university students", Master's thesis (unpublished), College of Education for Girls, University of Baghdad.
14) Al-Qamsh, Mustafa Nouri and others (2008): "The Effectiveness of an Educational Program in Improving Self-Organization Skills for Pupils with Learning Disabilities from the Primary Stage in Ain Al-Basha District in Jordan", An-Najah University Journal for Research (Humanities), Vol. 22, A (1), Palestine.
15) Al-Qamsh, Mustafa Nouri and others (2008): "The Effectiveness of an Educational Program in Improving Self-Organization Skills for Students with Learning Disabilities from the Primary Stage in Ain Al-Basha District in Jordan", An-Najah University Journal for Research (Humanities), Palestine, AD (22)), p (1).
16) Kamel, Mostafa Mohamed (2003): Self-organization of learning, theoretical models, the second scientific conference, self-learning and future challenges, Faculty of Education, Tanta University, Republic of Egypt.
17) Al-Kubaisi, Kamel Thamer (2001): "The Relationship Between Logical Analysis and Statistical Analysis of Psychological Measures Items", Al-Professor's Journal, College of Education / Ibn Rushd, University of Baghdad, p. (18).
18) Al-Kubaisi, Kamel Thamer (1987): Building and codifying a scale of priority personality traits for admission to military colleges for sixth-grade students in middle school in Iraq, PhD thesis (unpublished), College of Education / Ibn Rushd, University of Baghdad
19) Al-Kinani, Mamdouh Abdel-Moneim (1995): The Psychology of Learning and Teaching Styles, 2nd Edition, Al-Falah Library for Publishing and Distribution, Kuwait.
20) Lashin, Samar Abdel-Fattah (2009): "The Effectiveness of the Project-Based Learning Model in Developing Self-Regulation Skills and Academic Performance in Mathematics", Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods, p. (151), Faculty of Education, Ain Shams University, Egypt.
21) Al-Hashimi, Abdul Rahman and Mohsen Ali Attia (2011): Analysis of the content of the study, 1st Edition, Dar Al-Safa Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

2-5 المصادر الأجنبية:

22) Marzano. et. al (1988): Dimmensions of Thinking Aframe work for curriculum and instruction, Alexandria, vA: Association for supervision And curriculum development.
23) Mayer & Weistein (1986): **Thinking problem solving cognition,** New York, w. H. Freeman &company.
24) Reid R. , Trout A. L. & Schertz, M. (2005): **Self-Regulation Interventions for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder**, Councilor Exceptional Children.
25) Zimmerman (1989): **A social cognitive view of self-regulated academic learning,** Journal of Educational Psychology, (3). 1.
26) Anastasi, A, (1988): **Psychological Testing** (6th Ed) New York. Macmillan Publishing.
27) Nunnaly, J. c. (1978): **Psychometric theory,** New York, mc Graw-Hill. company. Oppenhein, A, **Question naire Design Attitude Measurement.** London, Hein man press.
28) Zimmerman, & Schunk (1994): **Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications,** Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum.
29) Allen, M. J, & Yen, W. M. (1979**): Introduction Measurement Theory**, California, Brook, Co.
30) Eble, R. L. (1972): **Essentials of Educational Measurement gersey,** Engewood cliffs prentice-all.
31) Zimmerman (1998): **Academic studying and the development of personal skill,** a self-regulatory perspective. Educational psychology,
32) Zimmerman (2000): **Attaining self-regulation, A social-cognitive perspective (In) Bekaerts**, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (Eds.) Handbook of Self-Regulation. USA, Academic Press.
33) De Ridder, D. , & De Wit, J. (2006): **Self-regulation in health behavior**: Concepts, Theories and Central Issues (In) De Ridder, D. , & De Wit, J. (Eds.) Self-regulation in Health Behavior. England, John Wiley & Sons.
Blanchard, A & Epstien, M (1978): "Models that emphasize skill development".

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 39-57

Cognitive self-regulation skills of students in the Department of Mathematics / Colleges of Basic Education

Abstract:

The current research goal is to:

Knowing the cognitive self-regulation skills of the students of the Mathematics Department in the faculties of Basic Education. To achieve this goal, the following questions must be answered:

1) What are the cognitive self-regulation skills of the students of the mathematics department in the faculties of basic education?

2) What is the significance of the statistical difference in the cognitive self-regulation skills of the students of the Mathematics Department in the faculties of Basic Education according to the gender variable (male-female)?

The current research was conducted on students of the Department of Mathematics in the faculties of basic education in Iraqi universities, the morning study, the fourth stage, of both sexes (males and females). The research: a measure of cognitive self-regulation skills consisting of (30) items in its final form, and two indicators of validity were extracted for this measure, namely: (apparent honesty and construction honesty). The reliability coefficient amounted to (0.893), and the half-segmentation method, and the reliability coefficient value was (0.88), and after applying the tool to the research sample, the scale was corrected, the data was sorted and analyzed statistically, and the results were as follows:

1) The members of the current research sample are characterized by a high level of cognitive self-regulation skills.

2) There is no difference between males and females in their possession of cognitive self-regulation skills.

In light of these results, the researcher reached a number of conclusions, recommendations and suggestions.

Recommendations: - Teaching staff in mathematics departments in the faculties of basic education instruct students to use self-regulation skills effectively, in order to achieve success. - Directing educational institutions to benefit from the results of the research, and work to educate students about the importance of cognitive self-regulation skills, by including those skills in the curricula and giving students the freedom to motivate them to organize the processing of information they acquire by themselves as the focus of the educational process.

Suggestions:- Revealing the cognitive self-regulation skills of another sample; Such as students of faculties of education, students of faculties of science, or students of secondary school.

- Building a training program based on cognitive self-regulation skills for student-teachers in the College of Basic Education, and knowing its impact on their students.

Keywords: cognitive self-regulation skills.