الفروق في قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية

بحث ضمن مقتضيات الحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص (علم النفس التعليمي)

إعداد

علي عطية علي درويش

المعيد بقسم علم النفس التعليمي والاحصاء التربوي

كلية التربية بالدقهلية جامعة الأزهر

Alidarwesh.2620@azhar.edu.eg

إشــراف

أ.د/ صلاح الدين محمود علام

أستاذ علم النفس التعليمي والاحصاء التربوي المتفرغ

كلية التربية بالقاهرة جامعة الأزهر

أ.د / وليد السيد أحمد خليفة

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي والاحصاء التربوي

كلية التربية بالدقهلية جامعة الأزهر

1445هـ - 2023م

تاريخ استلام البحث 2023/6/3 تاريخ قبول البحث 2023/6/21

الفروق في قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية

علي عطية علي درويش*
صلاح الدين محمود علام 1
وليد السيد أحمد خليفة 2
1قسم علم النفس التعليمي، كلية التربية بالقاهرة ، جامعة الأزهر.
2 قسم علم النفس التعليمي، كلية التربية، جامعة الأزهر، محافظة الدقهلية، مصر.
*قسم علم النفس التعليمي، كلية التربية، جامعة الأزهر، الدقهلية، مصر.
البريد الإلكتروني: Alidarwesh.2620@azhar.edu.eg

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق في رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية، والكشف عن الفروق في قوة السيطرة المعرفية وفقًا لكل من النوع (ذكور، إناث)، والتخصص الدراسي (علمي، أدبي) لدى هؤلاء الطلاب، وتكونت عينة البحث من (212) طالبًا وطالبة (109) طالبًا، و(103) طالبة، بمتوسط عُمري (15.43) عامًا، وانحراف معياري(0.266)، تم اختيارهم عشوائيًا من أربعة معاهد أزهرية تابعة لمنطقة المحلة الكبرى بمحافظة الغربية، طُبق عليهم مقياس قوة السيطرة المعرفية إعداد (Stevenson & Evans, 1994). ومن خلال استخدام اختبار النسبة التائية لعينة واحدة واختبار النسبة التائية لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطيْ رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية) لصالح الرتبة الأولى، ووجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الأولى لقوة السيطرة

المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) لصالح الإناث، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، ووجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير الجنس (ذكور، إناث) لصالح الإناث. كما توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الأولى لقوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي)، ووجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي) لصالح التخصص العلمي، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي).

الكلمات المفتاحية: قوة السيطرة المعرفية– طلاب المرحلة الثانوية– التخصص الدراسي– الجنس.

Differences in cognitive holding power among Al-Azhar

Ali Attia Ali Darwish*
Salah El-Din Mahmoud Allam
Walid El-Sayed Ahmed Khalifa
Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Al-Azhar University, Dakahlia, Egypt.
Email: Alidarwesh.2620@azhar.edu.eg

Abstract:

The study aimed at revealing the differences in the two cognitive holding power orders (first - second) among Al-Azhar secondary stage students, as well as the differences in cognitive holding power according to gender (male-female) and academic specialization (science-literary) among Al-Azhar secondary stage students. The participants were (212) students, (109) males and (103) females, with mean age (15.43) years and a standard deviation (0.266) who were selected randomly from four Azhari institutes in Al-Mahalla Al-Kubra region, Gharbia Governorate. A cognitive holding power questionnaire prepared by (Stevenson & Evans, 1994) was administered. By using One-Sample T Test and Independent two-sample t-test, the findings showed statistically significant differences in the means of the two cognitive holding power (first-second) in favor of the first rank, and statistically significant differences in the first order cognitive holding power according to gender in favor of females, but no statistically significant differences in the second order cognitive holding power according to gender, and statistically significant differences in the total score of cognitive holding power according to gender in favor of females. Findings also showed that there were no statistically significant differences in the first order cognitive holding power according to academic specialization, there were statistically significant differences in the second order cognitive holding power according to academic specialization, and there were no statistically significant differences in the total score of

cognitive holding power according to academic specialization.

Keywords: Cognitive Holding Power, Secondary Stage Students, Academic Specialization, Gender.

مقدمة:

يتميز العصر الحالي بالتغير المتسارع في جميع المجالات؛ ويمثل هذا عبئًا كبيرًا على التربية وعلى نوعية التعليم المطلوب لهذا العصر الذي يُحقق للمتعلم المعطيات والمهارات التي يحتاجها ليكون قادرًا على استخدام عمليات التفكير في تحويل المفاهيم والمبادئ العلمية إلى معانٍ يوظفها لمواجهة المشكلات التي تتحداه، والعقبات التي تقف في طريقه، وتوظيف المعرفة لخدمة المجتمع، ويتطلب ذلك امتلاك الطالب العديد من الأنشطة المعرفية والتمتع بقدر كافٍ من السيطرة المعرفية حتي يستطيع التعامل بفعالية مع المواقف المختلفة في النواحي الأكاديمية والحياتية.

ويمثل مفهوم قوة السيطرة المعرفية أحد المفاهيم الحديثة في مجال علم النفس المعرفي، حيث يؤكد قدرة الطلاب على تحديد أهدافهم وصياغة قراراتهم ليس فقط على أساس ما لديهم من تمثيلات معرفية، ولكن تبعًا لإدراك بيئاتهم الخارجية؛ وهذا ما دفع الباحثون للاتجاه نحو بيئة التعلم لدراسة الأساليب التي تساعد الطلاب في تحقيق أهدافهم أو إعاقاتهم عن تحقيق أهدافهم، وهذا ما يُطلق عليه الدفع أو الحث press، وتُعد قوة السيطرة المعرفية السمة المميزة لموضع التعلم الذي يدفع الطلاب إلى أنواع مختلفة من النشاط المعرفي Stevenson, (1998, p. 45).

وظهر مفهوم قوة السيطرة المعرفية كأحد نواتج النظرية البنائية، والتي تُعرف بأنها عملية تفاعلية يعمل خلالها المعلمون والمتعلمون معًا لخلق أفكار جديدة في محاولتهم المشتركة لربط المفاهيم السابقة بالمعارف الجديدة، فالتعلم في الصف الدراسي البنائي عملية نشطة تتمحور حول الطالب؛ حيث يقوم الطلاب ببناء معارفهم الخاصة

والمشاركة بهدف تطوير مهارات التفكير مرتفع المستوى (D'Netto & Dip, 2004).

وترتبط قوة السيطرة المعرفية بالقدرة على حل المشكلات والمواقف غير المألوفة. وتختلف درجات قوة السيطرة المعرفية باختلاف قدرة المتعلم على حل المشكلات، ومواجهة المواقف غير المألوفة والتي تُمثل قدرات إبداعية لديهم (الناغي، 2008؛ دسوقي، 2011).

فقوة السيطرة المعرفية هي الدفع الناتج عن العوامل المهمة المحددة ضمن بيئة التعلم؛ حيث إنها أحد العوامل المؤثرة والقريبة لموقف التعلم التي تدفع المتعلمين لاستخدام أنواع مختلفة من التفكير (Stevenson, 1994).

فمفهوم قوة السيطرة المعرفية مفهوم نفسي واجتماعي يُعبر عن بذل الجهود في البيئة التعليمية بهدف تحفيز المتعلم ودفعه لاستخدام أنواع مختلفة من المعرفة، مما يجعل قوة السيطرة المعرفية من المتغيرات البيئية المؤثرة إيجابًا أو سلبًا في مقدرة كل من المعلم والطلبة على تحقيق أهداف التعلم، وإيجاد بيئة تعلم داخل غرفة الصف الدراسي تعتمد على توظيف المعلم مجموعة من الأنشطة والمهام من أجل دفع الطلبة وتحفيزهم لإتقان محتوى التعلم (Xin & Zhang ,2009).

ويتفق كل من (Stevenson & Mckavanagh, 2002; Walmsley, 2003; Xin, 2008; Xin & Zhang, 2009) على أن الطلاب ذوي السيطرة المعرفية لديهم القدرة على مواجهة المشكلات، وممارسة العمل الجماعي، ويستطيعون التكيف مع المواقف الجديدة.

وتساعد قوة السيطرة المعرفية الطلاب على الوعي بما وراء التعلم، والتحكم الذاتي، مما يساعد في تقويم استراتيجيات التدريس وتدعيم الأنشطة المدرسية المُحفزة للبُنى المعرفية لديهم، والتخطيط

التعليمي الذي يعد متطلبًا أساسيًا لدي الطلاب باختلاف مراحلهم الدراسية (Abdelsamea et al., 2014).

كما تُمثل قوة السيطرة المعرفية أحد أهم المتغيرات التي تُركز على استقلالية المتعلمين تجاه تعلمهم وحل المشكلات التي قد تواجههم من خلال تشجيعهم على استخدام مهارات التفكير العليا، ومن ثم يُفضل التعلم المتمحور حول الطالب مقارنة بالتعلم المتمحور حول المعلم، حيث يركز الأول على تنمية مهارات الطالب المعرفية (Alzubi et al., 2022).

وتؤكد نتائج دراسة Walmsley (2003) إدراك المعلمين ضرورة الموازنة بين قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى والثانية أثناء تقديم المناهج الدراسية من أجل تنمية مهارات الطلبة المعرفية، ويمكن أن يحقق هذا التوازن التربوي باستخدام استراتيجيات التدريس التفاعلية في محو أدوار التدريس والتعلم التقليدية.

ومن هذا تتضح أهمية قوة السيطرة المعرفية لدى الطلاب، ومن ثم يسعى البحث الحالي إلى الكشف عن الفروق في رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية (الأولى– الثانية) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية، وهل توجد فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية وفقًا لكل من النوع (ذكور –إناث)، والتخصص الدراسي (علمي– أدبي) لدى هؤلاء الطلاب.

مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث السابقة في مجال التدريس لطلاب الصف الأول الثانوي في مادة الجغرافيا وجد أنهم يبذلون جهدًا كبيرًا في الاستذكار والدراسة واسترجاع المعلومات للاستعداد لأداء الامتحانات؛ حيث يعتمد ذلك على اتباعهم مجموعة من الأنشطة المعرفية. فطبيعة

المَهمة تفرض عليهم استخدام نوع معين من الأنشطة في مواقف التعلم؛ حيث يعتمد بعض الطلاب على المعلومات التي يُلقيها المعلم على مسامعهم أثناء الشرح فقط (الرُتبة الأولى من السيطرة المعرفية)، في حين يعتمد آخرون على أنشطة معرفية أخرى اعتمادًا على أنفسهم (الرُتبة الثانية من السيطرة المعرفية).

وعلى الرغم من تأكيد العديد من التربويين ممارسة وإتقان السيطرة على المعارف في ظل عصر الانفجار المعرفي والتغيرات المتسارعة التي مسَّت مسارات الحياة، فإن التعليم الأكاديمي بصفة عامة لم يحقق إنجازات مُرضية لهذه الغاية (Barak & Dopelt, 1999, p. 12).

وبالاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت الفروق في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس، فقد تناقضت نتائجها؛ حيث أظهرت نتائج دراسة (الإبراهيمي، 2021؛ جمعة، 2017؛ جواد، 2014؛ الطيار، 2020؛ النجار وآخرون 2020؛ Ahmed & Indurkhya, 2020; Xin & Zhang, 2009) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور- إناث)، في حين توصلت نتائج دراسة الخفاجي وعباس (2018) وجود فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية وفق متغير الجنس لصالح الإناث، كما توصلت نتائج دراسة العقيب (2021) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي الذكور والإناث في رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية لصالح الذكور في الرتبة الأولى، ولصالح الإناث في الرتبة الثانية.

كما تتعارض نتائج دراسة (جمعة، 2017؛ صالح، 2010) والتي توصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلاب

التخصص العلمي والأدبي في قوة السيطرة المعرفية بمستوييها، في حين أظهرت نتائج دراسة الموسوي (2014) وجود فروق دالة إحصائياً في قوة السيطرة المعرفية وفق متغير التخصص لصالح التخصص العلمي، كما أظهرت نتائج دراسة عبد القادر وخضر (2002) أن طلاب التخصص العلمي يتمتعون بمستوى مرتفع من قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية، في حين يتمتع طلاب التخصص الأدبي بمستوى مرتفع من قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى.

وبناء على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الذي يتمثل في:

هل توجد فروق دالة إحصائية في قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية وفقًا للجنس والتخصص الدراسي (علمي، أدبي)؟

هدف البحث:

تهدف الدراسة الحالية للكشف عن الفروق في رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية (الأولى- الثانية) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية، ومعرفة اتجاه الفروق في قوة السيطرة المعرفية وفقًا لكل من النوع (ذكور-إناث)، والتخصص الدراسي (علمي- أدبي) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.

أهمية البحث:

أولًا: الأهمية النظرية:

1. يُعد هذا البحث انعكاسًا لرؤية تربوية حديثة تؤكد أهمية مفهوم قوة السيطرة المعرفية لدى الطلاب أثناء عملية التعلم واكتساب المعارف المتعددة.

2. تناول قوة السيطرة المعرفية بالبحث والدراسة كإحدى المهارات العقلية المعقدة ومن أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات وتوجيهها لحل مختلف المشكلات داخل البيئة التعليمية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. تعريب مقياس شائع لقوة السيطرة المعرفية.
2. يمكن أن يفيد هذا البحث مخططي المناهج ومطّوريها في إعداد المناهج في ضوء رُتب قوة السيطرة المعرفية لدى الطلاب.
3. يفتح هذه البحث المجال لإجراء دراسات أخرى تقوم على إجراء برامج تدريبية لتنمية قوة السيطرة المعرفية لدى الطلاب.

مصطلحات البحث:

– قوة السيطرة المعرفية Cognitive Holding Power:

تُعرف قوة السيطرة المعرفية بأنها ضغط أو دفع موضع التعلم للمتعلم لاستخدام تجهيز معرفي من الرُتبة الأولى أو الرُتبة الثانية، وينتج هذا الدفع من المهام التي ينشغل بها المتعلم داخل الصف الدراسي (Stevenson & Evans, 1994)، وتُعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية على مقياس (Stevenson & Evans, 1994).

– طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية Al-Azhar Secondary Stage Students:

يُعرف الباحث طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية بأنهم طلاب المرحلة الأخيرة من التعليم الإلزامي بالمعاهد الأزهرية والذي يتلقاه الطلاب بعد اجتياز مرحلة التعليم الأساسي المتمثلة بالصفوف

الابتدائيــة والإعداديــة والتــي تؤهـل الطـلاب للالتحــاق بالتخصــص الجامعي بكلياته المختلفة فور اجتياز مقرراتها.

الخلفية النظرية للبحث:

اشتق (1986) Stevenson الأساس النظري لمفهوم قوة السيطرة المعرفية من بحوث (1968, 1978) Barker والتي أكدت انخراط الأفراد في أنواع مختلفة من الأنشطة لتحقيق أهدافهم؛ فتحقيق الأهداف أو الوصول إلى مستقبل افتراضي مرغوب فيه هو عامل مُهم في التنظيم الذاتي للتفكير مرتفع المستوى.

ويُعد تعزيز التفكير مرتفع المستوى High-order Thinking (HOT) أحد أهداف إنشاء الصفوف الدراسية بمفهومها الحديث، فمهارات التفكير عالية الرتب هي أنشطة معرفية تتطلب مستويات من الفهم تتجاوز تلك المتعلقة بتصنيف بلوم (Dori et al., 2003).

وتكمن أهمية قوة السيطرة المعرفية في تأكيد ضرورة تنمية وتطوير استخدام المتعلم الأنشطة والإجراءات المعرفية المختلفة، وأن التحدي الأساس في التعليم هو تحسين مستويات قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية لدى المتعلم لتنمية قدرته على الانتقال البعيد أو ما يُعرف بالتوافق المعرفي، بالإضافة إلى تأثير بيئة التعلم في دفع المتعلمين لاستخدام مستويات مختلفة من المعرفة الإجرائية (Stevenson & Evans, 1994).

ويوضح Stevenson (1998) أن مفهوم قوة السيطرة المعرفية يستند إلى عدة أفكار رئيسة هي:

- لا يعد السلوك وظيفة للمعرفة الداخلية فقط، وإنما أيضًا لبيئة التعلم وتفاعلات الفرد مع هذه البيئة.

- ينشأ الدفع وقوة السيطرة المعرفية من خصائص البيئة التي تحيط بنمط النشاط المعرفي الذي يقوم به الفرد.
- لا يُشكل المتعلمون المهام الخاصة بهم على أساس البُنى المعرفية الداخلية الخاصة بهم فقط، وإنما على أساس إدراكهم للبيئة الخارجية أيضًا (Stevenson, 1998, p. 396).

ويُفرق (Stevenson, 1986; Hunt & Stevenson, 1997; Walmsley, 2003) بين قوة السيطرة المعرفية من الرُتبة الأولى وقوة السيطرة المعرفية من الرُتبة الثانية من حيث: دور المعلم، والمتعلم، وطرائق التدريس، وبيئة التعلم كما يأتي:

- دور المعلم: يقع على المعلم في الرتبة الأولى جميع الإجراءات الخاصة بعملية التعلم من تجهيز المادة العلمية وتقديمها وتوصيلها للمتعلم، أما في الرتبة الثانية يشجع الاكتشاف والمناقشة والاستجابة للتغذية الراجعة للمتعلمين.
- دور المتعلمين: سلبي في الرتبة الأولى حيث يقوم المتعلم بتقليد المعلم واتباع التعليمات والإجراءات، أما في الرتبة الثانية إيجابي حيث يستكشف المتعلم المعلومات بنفسه.
- طرائق التدريس: يعتمد المعلم في الرتبة الأولى على الطرائق التقليدية المتمثلة في المحاضرة، أما في الرتبة الثانية فإنها تعتمد على المشاركة بين المعلم والمتعلم، مثل: الاكتشاف، وحل المشكلات، ولعب الأدوار.
- بيئة التعلم: تُعد الرتبة الأولى جامدة وتعتمد على الروتين وتقليد المعلم والاعتماد عليه، أما الرتبة الثانية فهي مرنه تسمح بتكامل مجالات المنهج واستخدام مواد تعلم متنوعة وتتميز بحرية البحث والاكتشاف.

ويُفرق Middleton (2012) بين ثلاث رُتب لقوة السيطرة المعرفية حيث ترتبط الرتبة الأولى من قوة السيطرة المعرفية بإجراءات محددة تُمكن من تحقيق الأهداف من خلال أداء إجراء ما، كمعرفة كيفية دق مسمار، أو عزف مقطوعة موسيقية، أو تطبيق خطوات محددة ومتسلسلة لحل مسألة رياضية معينة. بينما تتضمن الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية ربط ودمج وتعديل إجراءات محددة لإنتاج جديد يفيد عند التعامل مع مواقف غير مألوفة، كتصميم خطة لبناء منزل جديد يلبي متطلبات العميل، وعزف مقطوعة موسيقية غير مألوفة، واختيار استراتيجية لحل مشكلة رياضية جديدة. أما الرتبة الثالثة من قوة السيطرة المعرفية فيُنظر إليها على أنها تلك الإجراءات التي تحقق السيطرة الشاملة على الإدراك وتبديل النشاط المعرفي بين الأوامر.

ويتضح من ذلك بالأساس وجود رُتبتين لقوة السيطرة المعرفية هما: قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى First Order Cognitive Holding Power، وتُعرف بمدى انشغال المعلم بالأنشطة والإجراءات الناتجة عن دفع موضع التعلم للمتعلمين عندما يضع أهدافاً معينة لهم والتي يمكن إنجازها من خلال التنفيذ المباشر لتلك الإجراءات النوعية الموجودة بالفعل؛ وقوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية Second Order Cognitive Holding Power، وتُعرف بمدى انشغال المتعلم بالأنشطة والإجراءات المعرفية من الرتبة الثانية بناءً على دفع موضع التعلم للمتعلمين لتفسير المواقف والتعامل مع المشكلات المتعلقة بها، وإيجاد الروابط والبحث عن المعلومات، وفحص النتائج، وتجريب الأفكار الجديدة، ومراقبة فاعلية المداخل

المستخدمة لحل المشكلات وتنمية القدرة على بناء الخرائط المعرفية والتصور العقلي.

وتشجع قوة السيطرة المعرفية الطلاب على مواجهة المشكلات عن طريق ممارسة مجموعة جديدة من الإجراءات النوعية، كما تمكنهم من التعامل والانتقال بين المشكلات؛ ومن ثَمّ التكيف المعرفي (Stevenson & Evans, 1994, p. 163).

ومن هذا يتضح أن قوة السيطرة المعرفية مرتبطة ببيئة التعلم والأهداف التعليمة التي تفرض على الطلاب استخدام أنواع مختلفة من الأنشطة المعرفية لتحقيق الأهداف داخل الصف الدراسي ولذلك تتأثر بالعديد من العوامل المتعلقة بعملية التعلم ومنها: البيئة التعليمية، والمعلم، والطالب، والمناهج الدراسية، وطرائق التدريس.

فروض البحث:

انطلاقًا من مشكلة البحث وأهدافه والإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة، يمكن صياغة فروض البحث على النحو الاتي:

1. لا توجد فروق دالة إحصائية في رتبتي قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.
2. لا توجد فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.
3. لا توجد فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.

1- أدوات البحث:

مقياس قوة السيطرة المعرفية، إعداد (Stevenson & Evans, 1994)، تعريب (الباحث)

وصف المقياس:

أعد هذا المقياس بالأساس Stevenson and Evans (1994) بعنوان Cognitive Holding Power Questionnaire (CHPQ) وذلك لقياس إلى أي مدى تدفع مواضع التعلم المختلفة الطلاب إلى أنواع مختلفة من الأنشطة المعرفية، وقد تم الاعتماد على هذا المقياس لأن معظم العبارات في المقياس مرتبطة بممارسات يمكن تطبيقها في بيئة التعلم.

ويتم تطبيق المقياس بشكل جماعي لقياس قوة السيطرة المعرفية في تعلم أي موضوع أو مادة دراسية، وتتم الإجابة على مفردات المقياس ضمن بدائل متدرجة لمقياس (ليكرت الخماسي) من (1= نادرًا جدًا، 2= نادرًا، 3= أحيانًا، 4= كثيرًا، 5= كثيرًا جدًا). ويلاحظ أن جميع المفردات موجبة، ويتم حساب درجة الفرد على مقياس قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى بحساب متوسط درجات الفرد على المفردات التي تنتمي إلى هذا المقياس الفرعي؛ أي بقسمة مجموع الدرجات على عدد المفردات وهي (12) مفردة، كما يتم حساب درجة الفرد على مقياس قوة السيطرة من الرتبة الثانية بحساب متوسط درجات الفرد على المفردات التي تنتمي إلى هذا المقياس الفرعي أي بقسمة مجموع الدرجات على عدد المفردات وهي (13) مفردة.

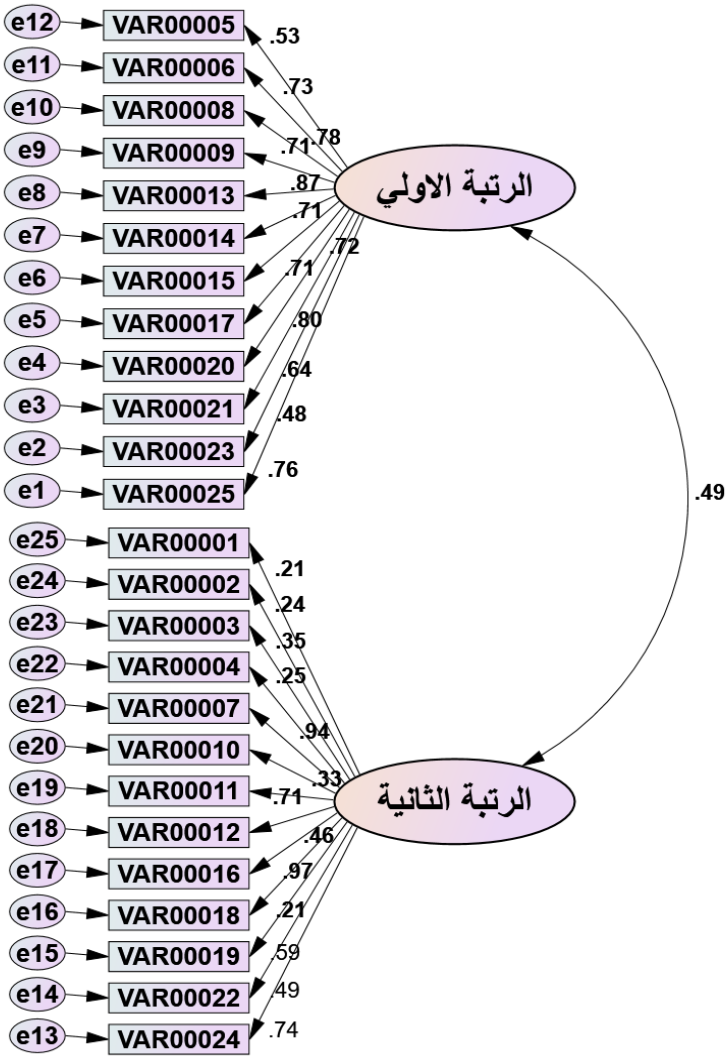
الخصائص السيكومترية لمقياس قوة السيطرة المعرفية

أولا: الصدق

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يأتي:

التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي AMOS V26، وتم حساب كل من معاملات الانحدار المعيارية ومعاملات الانحدار اللامعيارية والخطأ المعياري والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة "ت" ودلالتها. ويوضح شكل (1) الآتي النموذج المستمد من التحليل العاملي التوكيدي. كما يوضح جدول (2) الآتي معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية المستمدة من هذا التحليل



شكل (1)
النموذج المستخرج للتحليل العاملي التوكيدي

جدول (1)
معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية للتحليل العاملي التوكيدي للعينة الاستطلاعية

المفردات	العوامل	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	معاملات الانحدار المعيارية	مستوى الدلالة
VAR00013	f1	1.000			.713	
VAR00009	f1	1.166	.159	7.336	.714	***
VAR00008	f1	1.017	.128	7.977	.776	***
VAR00006	f1	.973	.130	7.458	.726	***
VAR00005	f1	.697	.129	5.405	.527	***
VAR00007	f2	1.351	.138	9.824	.945	***
VAR00004	f2	.350	.136	2.574	.247	.010
VAR00003	f2	.496	.135	3.682	.354	***
VAR00002	f2	.308	.123	2.497	.240	.013
VAR00001	f2	.301	.139	2.157	.207	.031
VAR00014	f1	1.131	.126	8.963	.872	***
VAR00015	f1	1.158	.158	7.319	.712	***
VAR00010	f2	1.000			.708	
VAR00011	f2	.469	.135	3.467	.333	***
VAR00012	f2	.627	.130	4.819	.463	***
VAR00016	f2	1.369	.136	10.046	.972	***
VAR00017	f1	.949	.129	7.378	.718	***
VAR00020	f1	1.043	.127	8.236	.801	***
VAR00021	f1	.882	.134	6.593	.642	***
VAR00023	f1	.678	.137	4.938	.481	***
VAR00025	f1	1.085	.139	7.779	.757	***
VAR00018	f2	.316	.144	2.195	.211	.028
VAR00019	f2	.823	.133	6.162	.592	***
VAR00022	f2	.650	.127	5.102	.490	***
VAR00024	f2	.959	.125	7.681	.738	***

ويتضح من جدول (1) أنه تم حساب التحليل العاملي التوكيدي للعوامل المكونة لقوة السيطرة المعرفية لدى العينة الاستطلاعية، وأكدت النتائج أن جميع معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت قيمها الحرجة دالة عند مستوى 0.01، كما أظهرت النتائج ارتفاع معاملات الانحدار المعياري وجميعها قيم مقبولة.

كما تم التأكد من حسن مطابقة هذا النموذج من خلال حساب مؤشرات المطابقة والتي أظهرت جميعها حُسن مطابقة النموذج المقترح كما هو موضح في جدول (2).

جدول (2) مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي للعينة الاستطلاعية

م	مؤشرات حسن المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القرار
1	مؤشر النسبة بين قيم x^2 ودرجات الحرية df (CMIN)	3.060	أقل من (5)	مقبول
2	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	.825	0 إلي 1	مقبول
3	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	.624	0 إلي 1	مقبول
4	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	.600	0 إلي 1	مقبول
5	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	.883	0 إلي 1	مقبول
6	مؤشر توكر لويس (TLI)	.867	0 إلي 1	مقبول
7	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	.878	0 إلي 1	مقبول
8	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	.061	0.08 فأقل	مقبول

وبالنظر إلى جدول (2) يتضح أن قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول لحُسن المطابقة بعد الاستغناء عن قيمة مربع كاي (X^2)، وبالتالي تم الاعتماد على قيمة Chi-Square ودرجات الحرية؛ حيث كانت قيمتها أقل من (5) وقد بلغت (3.060) وهي قيمة جيدة، تقع في المدى المثالي للمؤشر حيث يُفترض ألا تزيد هذه القيمة عن (5).

كما أن قيمة مؤشر حسن المطابقة (GFI) 0.825 تُعد قيمة جيدة، تقع في المدى المثالي للمؤشر الذي ينحصر في المدى (1-0) حيث تشير القيم القريبة من (1) إلى مطابقة جيدة. كما أن قيمة مؤشر المطابقة المعياري (NFI) 0.624 وهي قيمة جيدة، تقع في المدى المثالي للمؤشر الذي ينحصر في المدى (1-0) حيث تشير القيم القريبة من (1) إلى مطابقة جيدة.

وكذلك، فإن قيمة مؤشر المطابقة النسبي (RFI) 0.600 تُعد قيمة جيدة؛ حيث تقع في المدى المثالي للمؤشر الذي ينحصر في المدى (1-0) حيث تشير القيم القريبة من (1) إلى مطابقة جيدة. وقيمة مؤشر المطابقة (IFI) 0.883 تُعد قيمة جيدة وتقع في المدى المثالي للمؤشر والذي ينحصر في المدى (1-0) حيث تشير القيم

القريبة من (1) إلى مطابقة جيدة. وكذلك تُعد قيمة مؤشر توكر لويس (TLI) 0.867 قيمة جيدة، وتقع في المدى المثالي للمؤشر الذي ينحصر في المدى (1–0) حيث تشير القيم القريبة من (1) إلى مطابقة جيدة.

كما أن قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) 0.878 تُعد أيضًا قيمة جيدة وتقع في المدى المثالي للمؤشر الذي ينحصر في المدى (1–0) حيث تشير القيم القريبة من (1) إلى مطابقة جيدة؛ وقيمة جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) 0.061 تُعد قيمة جيدة، وتقع في المدى المثالي للمؤشر حيث إنها أقل من 0.08 وهذا يدل على أن النموذج مطابق بدرجة كبيرة، وهو من أهم مؤشرات جودة المطابقة؛ حيث تشير القيم التي تقع في هذا المدى إلى مطابقة جيدة، كما يتضح أن جميع المفردات لها تشبعات دالة؛ حيث كانت تشبعات كل منها أكبر من (0.3)، وبالتالي لم يتم حذف أي مفردة من المقياس وبذلك تُصبح الصورة النهائية للمقياس مكونة من (25) مفردة.

ثانيا: الثبات

استخدم الباحث لحساب الثبات الطرق الآتية:

- أولًا: الثبات المركب Composite Reliability (CR): يعتمد تقدير الثبات المركب على مساهمات كل متغير مقاس في تفسير عامله مع الأخذ في الحسبان قيم الأخطاء (Raykov, 1997).
- ثانيًا: حساب معامل أوميجا الموزونة Weighted Omeaga: وقام الباحث بحساب الثبات المركب (CR) ومعامل أوميجا الموزونة لكل عامل من عوامل النموذج للتأكد من ثبات البنية

العاملية لأبعاد قوة السيطرة المعرفية. ويوضح جدول (3) الآتي قيم معامل الثبات:

جدول (3)

معامل الثبات المركب ومعامل أوميجا الموزون لأبعاد قوة السيطرة المعرفية

م	البعد	CR	ΩW
1	الرتبة الاولي	.863	.919
2	الرتبة الثانية	.822	.858
	الدرجة الكلية	.837	.913

ويتضح من جدول (3) ثبات البنية العاملية للنموذج؛ حيث تراوحت قيمة معامل الثبات المركب (CR) لكل بُعد (0.822– 0.863) وبلغت الدرجة الكلية للمقياس (0.837)، وأن قيمة معامل أوميجا بالنسبة لأبعاد المقياس المستخدم تراوحت بين (0.858– 0.919)، وبلغت الدرجة الكلية للمقياس (0.913) وهي قيم مقبولة تدل على ثبات البنية العاملية للنموذج، مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

ثالثًا: معامل ثبات ألفا كرونباخ

استخدم الباحث لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ألفا كرونباخ، ويوضح جدول (4) معامل الثبات لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية:

جدول (4)

معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس قوة السيطرة المعرفية

م	البعد	معامل الثبات
1	الرتبة الاولي	.920
2	الرتبة الثانية	.880
	الدرجة الكلية	.921

ويتضح من جدول (4) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ بالنسبة لأبعاد المقياس المستخدم تراوحت بين 0.920-0.870)، وبلغت قيمتها للمقياس ككل (0.921)، وهي قيم مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

رابعًا: معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة:

استخدم الباحث لحساب الثبات على العينة الاستطلاعية معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة، ويوضح جدول (5) معامل الثبات لمقياس قوة السيطرة المعرفية:

جدول (5)
قيم معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة لمقياس قوة السيطرة المعرفية

رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة	رقم المفردة	معامل ثبات ألفا بحذف درجة المفردة
1	.920	14	.914
2	.920	15	.916
3	.921	16	.916
4	.918	17	.916
5	.920	18	.918
6	.917	19	.918
7	.916	20	.916
8	.915	21	.918
9	.916	22	.918
10	.918	23	.920
11	.920	24	.917
12	.917	25	.917
13	.915		

يتضح من جدول (5) أن قيم معاملات الثبات تراوحت بين (0.921-0.914)، وجميع هذه المعاملات مقبولة، مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

الاتساق الداخلي:

تـم حسـاب معـاملات الارتبـاط بـين الأبعـاد والدرجـة الكليـة للمقياس، ويوضح جدول (6) الآتي هذه المعاملات:

جدول (6)

معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس قوة السيطرة المعرفية

م	الأبعاد	الرتبة الاولي	الرتبة الثانية	الدرجة الكلية
1	الرتبة الاولي	1		
2	الرتبة الثانية	**0.525	1	
	الدرجة الكلية	**0.871	**0.875	1

ويتضح من جدول (6) أن معاملات الارتباط تراوحت بين (0.525- 0.875). وكذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة، والبعد الذي ينتمي إليه تلك المفردة، ويوضح جدول (7) الآتي هذه المعاملات:

جدول (7) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه

البعد الأول	معامل الارتباط	البعد الثاني	معامل الارتباط
5	.590**	1	.590**
6	.770**	2	.578**
8	.786**	3	.476**
9	.771**	4	.564**
13	.725**	7	.733**
14	.861**	10	.690**
15	.769**	11	.615**
17	.723**	12	.679**
20	.805**	16	.742**
21	.682**	18	.406**
23	.523**	19	.659**
25	.773**	22	.724**
		24	.695**

** دالة عند مستوى (0.01)

ويتضح من جدول (7) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.406–0.861)، وأن هذه القيم مقبولة. كذلك تم حساب معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية، ويوضح جدول (8) الآتي هذه المعاملات:

جدول (8) معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لمقياس قوة السيطرة المعرفية

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
1	.450**	14	.786**
2	.469**	15	.675**
3	.403**	16	.666**
4	.552**	17	.674**
5	.469**	18	.571**
6	.642**	19	.567**
7	.670**	20	.662**
8	.755**	21	.541**
9	.674**	22	.543**
10	.548**	23	.454**
11	.455**	24	.604**
12	.617**	25	.611**
13	.707**		

ويتضح من جدول (8) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.403–0.786)، وأن معظم هذه القيم مقبولة. وتشير هذه النتائج إلى صلاحية المقياس للتطبيق.

الصورة النهائية للمقياس

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس، وما ترتب عليها من عدم حذف أي مفردة من مفردات المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (25) مفردة موزعة على بعدين أساسيين، وبذلك تتراوح الدرجة على المقياس بين (25–125)، ويوضح جدول (9) الآتي توزيع المفردات على الأبعاد:

جدول (9) الصور النهائية لمقياس قوة السيطرة المعرفية

م	الأبعاد	المفردات	العدد
1	الرتبة الاولي	5, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 17, 20, 21, 23, 25	12
2	الرتبة الثانية	1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 22, 24	13
	الإجمالي		25

الأساليب الإحصائية: تم تحليل البيانات ومعالجاتها إحصائيا باستخدام اختبار النسبة التائية لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين.

النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

ينص الفرض الأول للبحث على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا في رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدم اختبار النسبة التائية لعينة واحدة One-Sample t Test، ويوضح جدول (10) الآتي النتائج التي تم التوصل اليها:

جدول (10) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب قوة السيطرة المعرفية

قوة السيطرة المعرفية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"
الرتبة الأولى لقوة السيطرة المعرفية	212	43.75	5.623	211	113.28**
الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية	212	37.81	7.656	211	71.91**

يتضح من نتائج جدول (10) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي رتبتي قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية) لصالح الرتبة الأولى بمتوسط قيمته (43.75)،

وتتناقض هذه النتائج جزئيًا مع نتائج دراسة عبد الله والزهيري (2019) والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي رتبتيْ قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية) لصالح الرتبة الثانية، ونتائج دراسة مفلح وسعيد (2019) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في رتبتي قوة السيطرة المعرفية (الأولى، الثانية).

وقد يرجع تناقض الدراسات التي تناولت الفروق بين رتبتي قوة السيطرة المعرفية إلى طبيعة المرحلة التعليمية كدراسة مفلح وسعيد (2019) والتي تكونت عينتها من طلاب المرحلة الإعدادية، أو اختلاف الفروق الثقافية بين المجتمعات كدراسة عبد الله والزهيري (2019) والتي تناولت المرحلة الثانوية في العراق، وتدعو هذه العوامل في كل دراسة لتفهم الأسباب التي قد تشير إلى وجود تباين بين الدراسة الحالية وغيرها من نتائج الدراسات الأخرى.

وتؤكد هذه النتائج اعتماد طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية على استخدام الاستراتيجيات السطحية داخل قاعات البحث، كما أن اعتمادهم موجه بصفة أساسية على المعلم للوصول للمعلومات اللازمة، وبالتالي يفتقر الطلاب إلى الاعتماد على أنفسهم في اكتساب المعلومات وتجريب الأفكار الجديدة حتى تتكون لديهم المعرفة، بالإضافة إلى نقص إقبالهم على تفسير مواقف التعلم واستثمار الفرص المتاحة للمشاركة الإيجابية وفحص النتائج في ضوء المعلومات المتوافرة لديهم.

نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

ينص الفرض الثاني للبحث على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)

لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدم اختبار النسبة التائية لعينتين مستقلتين Independent two-sample t-test، ويوضح جدول (11) الآتي النتائج التي تم التوصل اليها:

جدول (11) قيمة "ت" لدلالة الفروق في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)

الجنس	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
الرتبة الأولى لقوة السيطرة المعرفية	ذكور	103	41.76	5.60	5.332**
	إناث	109	45.74	4.97	
الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية	ذكور	103	37.06	7.90	1.395
	إناث	109	38.52	7.39	
الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية	ذكور	103	78.82	10.71	3.684**
	إناث	109	84.16	10.39	

ويتضح من جدول (11) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) في الرتبة الأولى لقوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) لصالح الإناث، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) في الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير الجنس (ذكور، إناث) لصالح الإناث.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الخفاجي وعباس (2018) والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) لصالح الإناث.

وتتناقض هذه النتائج مع نتائج دراسة (عبد الله والزهيري، 2019، العقيب، 2021) والتي أظهرت وجود فروق في قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى لصالح الذكور ووجود فروق في قوة السيطرة

المعرفية من الرتبة الثانية لصالح الإناث، كما تتناقض مع نتائج دراسة كل من (الإبراهيمي، 2020؛ جمعة، 2017؛ جواد، 2014؛ الطيار، 2020؛ النجار وآخرون، 2020) والتي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

وقد يرجع تناقض الدراسات التي تناولت الفروق بين رتبتي قوة السيطرة المعرفية إلى طبيعة المرحلة التعليمية كدراسة مفلح وسعيد (2019) والتي تكونت عينتها من طلاب المرحلة الإعدادية، ودراسة كل من (الإبراهيمي، 2020؛ جمعة، 2017) والتي تكونت عينتها من طلاب المرحلة الجامعية، أو اختلاف الفروق الثقافية بين المجتمعات كدراسة كل من (جواد، 2014؛ عبد الله والزهيري، 2019) والتي تناولت المرحلة الثانوية في العراق، وتدعو هذه العوامل في كل دراسة لتفهم الأسباب التي قد تشير إلى وجود تباين بين الدراسة الحالية وغيرها من نتائج الدراسات الأخرى.

وتعني هذه النتيجة أن قوة دفع مواضع التعلم للمتعلمين لاستخدام أنواع مختلفة من الأنشطة المعرفية من الرتبة الثانية مثل اكتشاف المعلومات بأنفسهم، واختبار النتائج في ضوء المعلومات المتاحة، وتجريب الأفكار الجديدة تكاد تكون متشابهة بين الجنسيين، وقد تعزى هذه النتائج إلى طبيعة المحتويات والأساليب والطرق المستخدمة داخل قاعات الدراسة، والمناخ التعليمي المشترك الذي يجمع بين الذكور والإناث في بيئات صفية واحدة، وكذلك رغبة الإناث في تغيير النظرة التي كانت سائدة عنهن، ورغبتهن في احساس المجتمع بهن والاعتراف بقدرتهن، وبالتالي اللجوء إلى الحفظ والاعتماد على المعلم وتقليده للحصول على أعلى الدرجات.

نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

ينص الفرض الثالث للبحث على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا في قوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي) لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدم اختبار النسبة التائية لعينتين مستقلتين Independent two-sample t-test، ويوضح جدول (12) الآتي النتائج التي تم التوصل اليها:

جدول (12) قيمة "ت" لدلالة الفروق في قوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي)

الجنس	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
الرتبة الأولى لقوة السيطرة المعرفية	علمي	85	43.16	6.26	1.241
	أدبي	127	44.14	5.12	
الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية	علمي	85	40.89	6.52	**5.069
	أدبي	127	35.75	7.69	
الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية	علمي	85	84.06	10.42	2.783
	أدبي	127	79.89	10.86	

ويتضح من جدول (12) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الأولى لقوة السيطرة المعرفية تبعاً لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي)، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) في الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير التخصص الدراسي (أدبي، علمي)، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في الدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير التخصص الدراسي.

وتتناقض هذه النتائج جزئيًا مع نتائج دراسة عبد الله والزهيري (2019) والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائيًا في الرتبة الأولى والثانية والدرجة الكلية لقوة السيطرة المعرفية تبعًا لمتغير التخصص الدراسي (أدبي- علمي) لصالح التخصص العلمي، كما تتناقض مع

نتائج دراسة الموسوي (2014) والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً في قوة السيطرة المعرفية وفق متغير التخصص لصالح التخصص العلمي،

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من (جمعة، 2017؛ صالح، 2010) والتي توصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلاب التخصص العلمي والأدبي في قوة السيطرة المعرفية بمستوييها، كما تتفق مع نتائج دراسة عبد القادر وخضر (2002) والتي أظهرت أن طلاب التخصص العلمي لديهم يتمتعون بمستوى مرتفع من قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية، في حين يتمتع طلاب التخصص الأدبي بمستوى مرتفع من قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى.

وقد ترجع الفروق في الرتبة الثانية لقوة السيطرة المعرفية إلى طبيعة مقررات التخصص العلمي والتي تتطلب من الطلاب استخدام إجراءات الرتبة الثانية والتي تتضمن إجراء ارتباطات بين خصائص المهام والمعرفة القائمة، وتوليد الأفكار، ومحاولة اختبار استراتيجيات جديدة لحل المشكلات، ورصد فاعلية المداخل المختلفة في حل المشكلات والتحقق من النتائج، وتوجيه بيئة التعلم نحو الاستكشاف وحل المشكلات؛ في حين يعتمد التخصص الأدبي بشكل أساسي على الحفظ والاستذكار والتنفيذ المباشر لما يذكره المعلم.

التوصيات والبحوث المقترحة:

بناءً على نتائج هذه الدراسة، يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات في المجال التربوي، والتي تتضمن الآتي:

- استخدام الأنشطة المعرفية المختلفة التي تنمي الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية، مما يتيح للطلاب الفرصة للبحث الذاتي وزيادتهم قدراتهم المعرفية.
- إعداد برامج تربوية تسهم في تنمية مهارات طلاب المرحلة الثانوية وتنمي الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية لديهم.
- الاهتمام بمدى ملائمة ومناسبة المناهج الدراسية ولتحقيق الأهداف المرجوة داخل قاعات الدراسة وخارجها وإكساب الطلاب مهارات حل المشكلات.

كما يمكن اقتراح مجموعة من الدراسات والبحوث التي ربما تُعد استكمالًا لهذه الدراسة، ومن هذه البحوث المقترحة ما يلي:

- قوة السيطرة المعرفية وعلاقاتها بالدافعية الداخلية الأكاديمية واستراتيجيات التدريس المتبعة لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.
- فعالية برنامج تدريبي قائم على أنموذج التلمذة المعرفية في تنمية قوة السيطرة المعرفية والحل الإبداعي للمشكلات لدى طلاب الجامعة.
- نمذجة العلاقات بين قوة السيطرة المعرفية والوعي الرقمي وفعالية الذات الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.

مراجع البحث:

الابراهيمي، صفاء عبد الرسول. (2021). العبء المعرفي وعلاقته بقوة السيطرة المعرفية من النوع(SOCHP–FOCHP) لدى طلبة الجامعة. *مجلة المستنصرية للعلوم والتربية، 22*(4)، 243–275.

جمعة، محمد عبد العزيز. (2017). أساليب اتخاذ القرار وقوة السيطرة المعرفية وعلاقتهما بالتوافق الدراسي لدى طلاب كلية التربية

-جامعة المنيا. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (89)، 314-368.

جواد، نورا حازم. (2014). *التوقعات المستقبلية وعلاقتها بقوة السيطرة المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية* (رسالة ماجستير). الجامعة المستنصرية.

الخفاجي، زينب بديوي، وعباس، عبير خضير. (2018). قوة السيطرة المعرفية لدى طلبة الجامعة. *مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، 43*(3)، 96-116.

دسوقي، شيرين محمد. (٢٠١١). البناء العاملي للقدرة على حل المشكلات واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب كلية التربية ببورسعيد. *مجلة كلية التربية بالزقازيق، 72*، 11-75.

صالح، آمنة عبد العزيز. (2010). قوة السيطرة المعرفية في ضوء مستويات متباينة من بعض القدرات العقلية لدى عينة من طالبات كلية التربية – جامعة الملك عبد العزيز بمحافظة جده. *مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، 20*(3)، 287-330.

الطيار، نوال مهدي. (2020). تطور السيطرة المعرفية لدى المراهقين والراشدين. *مجلة كلية التربية، جامعة واسط، 49*(1)، 515-542.

https://doi.org/10.31185/eduj.Vol2.Iss41.1834

عبد القادرة، فتحي عبد الحميد، وخضر عادل سعد. (2002). قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب كلية التربية جامعة الزقازيق في

ضوء موضوع الدراسة والتخصص والنوع والصف الدراسي. *مجلة كلية التربية بالزقازيق*، (42)، 102-153.

عبد الله، رجاء ياسين، والزهيري، نادية صباح. (2019). قوة السيطرة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية. *مجلة الباحث*، *21*(32)، 264-283.

العقيب، مرعية مصطفى. (2021). قوة السيطرة المعرفية وأساليب التعلم وسمات الشخصية لدى عينة من طلبة الصف الأول الثانوي بليبيا. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، *114*(3)، 1453-1490.

مفلح، شيماء محمود، وسعيد، صالح سعيد. (2019). قوة السيطرة المعرفية لدى طالبات المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية المأمون*، (33)، 45-66.

الموسوي، ليث عدنان. (2014). *قوة السيطرة المعرفية وعلاقتها بالتحكم الذاتي لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي* (رسالة ماجستير). جامعة بابل.

الناغي، هبة إبراهيم محمد. (٢٠٠٨). قوة السيطرة المعرفية وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات وإجراءاتها لدى طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية ببورسعيد*، *3*، 166-210.

النجار، علاء الدين السعيد، والسماحي، عاصم مبروك، وصقر، السيد أحمد، والنجار، حسني زكريا. (2020). تباين فاعلية الذات الإبداعية بتباين قوة السيطرة المعرفية لدى طلبة مدرسة المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM). *مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ*، *20*(1)، 547-584.

Abdelsamea, M., Eldardeer, A., Eldowy, M., & Verma, S. (2014). Exploring the relationships among meta-learning, cognitive holding power and english

writing skills of pre-service *teachers in egypt. International Journal of English Language & Translation Studies*. 2(2), 46-58 Retrieved from http://www.eltsjournal.org/

Ahmed, M., & Indurkhya, B. (2020). Investigating cognitive holding power and equity in the flipped classroom. *Heliyon, 6*(8), 1-15.

Alzubi, E., Attiat, M., & Al-Adamat, O. (2022). Systemic intelligence predictors of cognitive flexibility and cognitive holding power among university students. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 17*(2), 491-505. https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6835

Barak, M., & Doppelt, Y. (1999). Integrating the cognitive research trust (cort) programme for creative thinking into a project-based technology curriculum. *Research in Science and Technological Education*, *17*(2), 139-151. https://doi.org/10.1080/0263514990170202

Barker, R. (1978). *Theory of behavior settings.* In R. Barker and Associates, *habitats, environments, and human behavior*. (pp. 213-228). Jossey-Bass Publishers.

D'Netto, M., & Dip, T. (2004). *The press for high-order thinking in new basics classrooms*. Griffith University.

Dori, Y., Tal, R., & Tsaushu, M. (2003). Teaching biotechnology through case studies—can we improve higher order thinking skills of nonscience majors?. *Science Education*, *87*(6), 767-793. https://doi.org/10.1002/sce.10

Hunt, W., & Stevenson, J. (1997). A pilot study of cognitive holding power associated with different degrees of flexibility in delivery. *Australian Vocational Education Review, 4*(1), 8-15.

Middleton, H. (2012). Examining thinking in primary-level design and technology learning activities.

In *PATT 26 Conference; Technology Education in the 21st Century; Stockholm; Sweden.*

Raykov, T. (1997). Scale reliability, Cronbach's coefficient alpha, and violations of essential tau-equivalence with fixed components. *Multivariate behavioral research, 32*(4), 329-353. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3204_2

Stevenson, J. (1986). Adaptability: Theoretical considerations. *Journal of Structural Learning, 9*(2), 107−117. https://doi.org/10.1177/1541931-20204600372

Stevenson, J. (1998). Performance of the cognitive holding power questionnaire in schools. *Learning and Instruction, 8*(5), 393-410. https://doi.org/10.101-6/S0959-4752(97)00029-7

Stevenson, J., & Evans, G. (1994). Conceptualization and measurement of cognitive holding power. *Journal of Educational Measurement, 31*(2), 161−181. https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1994.tb00441.x

Stevenson, J., & Mckavanagh, C. (2002). Problem-solving cognitive activity in technical education classrooms, *Paper Presented in A Symposium on Problem Solving Activity Changing Minds, European Association for Research on Learning and instruction 10th international conference on Thinking. England* (pp. 8–10).

Walmsley, B. (2003). Partnership-centered learning: the case for pedagogic balance in technology education. *Journal of Technology Education,* 14(2), 56–69. https://doi.org./10.21061/jte.v14i2.a.5

Xin, Z. (2008). Fourth-through sixth-grade students' representations of area-of-rectangle problems: influences of relational complexity and cognitive holding power. *The Journal of psychology*, *142*(6), 581-600. https://doi.org/10.3200/JRLP.142.6.581-600

Xin, Z., & Zhang, L. (2009). Cognitive holding power, fluid intelligence, and mathematical achievement as predictors of children's realistic problem solving. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 124–129. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.05.006