

أثر استخدام التعلم النشط القائم على إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية

The Effectiveness of Active Learning Based on Structural Cognitive Maps Strategy in Developing Cognitive Beliefs, Self-Motivation and Academic Achievement among the Students with Special Needs in Al Kharj, Saudi Arabia

ناصر الدين أبو حماد

Naser Aldeen Abu Hammad

قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة سلمان بن عبد العزيز، السعودية

بريد الكتروني: naserdeanhammad@yahoo.com

تاريخ التسليم: (2014/7/8)، تاريخ القبول: (2014/11/19)

ملخص

هدفت الدراسة شبه التجريبية إلى تقصي أثر استخدام التعلم النشط القائم على استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية، حيث تم مقارنة أداء مجموعتين من الطلاب، إحداهما: تلقى الطلاب فيها التعلم القائم على استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية، والأخرى تلقى الطلاب فيها التعلم القائم على استراتيجيات التدريس التقليدية. وقد تم جمع البيانات من خلال اختبار قبلي في المعتقدات المعرفية الذاتية، ودافعية الإنجاز الأكاديمي، واختبار بعدي. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لكل من مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي، ومقياس المعتقدات المعرفية الذاتية لصالح المجموعة التجريبية. واختتمت الدراسة بتوصيات لمؤسسات رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة ليضمنوا استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في مناهج تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية، المعتقدات المعرفية الذاتية، دافعية الإنجاز الأكاديمي، ذوي الاحتياجات الخاصة، صعوبات التعلم.

Abstract

Quasi-experimental study aimed to investigate the effect of Active Learning based on Structural Cognitive Maps strategy in developing cognitive beliefs, self-motivation and academic achievement among the students with special needs in Al Kharj, Saudi Arabia. The performance of the two groups of students was compared to each other, one in which students received learning based on a strategy of structural cognitive maps, and other students received the learning based on the traditional teaching strategies. The data was collected through pre and post-tests the self-cognitive beliefs and the motivation of academic achievement. The results showed the presence of statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of students of the experimental group and controlled group students grades of the post measure in both the academic achievement motivation, and the measure of self-cognitive and beliefs in favor of the experimental group. The study concludes with recommendations for institutions of care for people with special needs to ensure the structural cognitive maps strategy in the curricula of teaching people with special needs.

Keywords: structural cognitive strategy, self-cognitive beliefs, academic achievement motivation, people with special needs, learning difficulties.

مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية

تزايد اهتمام المجتمعات الإنسانية في نهاية القرن الماضي بقضية تربية وتعليم وتأهيل الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، كما تزايد الاهتمام بتوفير فرص النمو والتعلم لهم؛ حيث أولت معظم المجتمعات الحديثة اهتماماً كبيراً بهذه القضية من خلال تبنيها لمبدأ تكافؤ الفرص لجميع الأفراد، وحققهم في الاندماج في نشاطات المجتمع المدني في شتى المجالات، وأصبحت تشريعات معظم الدول تنص على حقوقهم في الرعاية الصحية، والخدمات التعليمية والتأهيلية أسوة بأقرانهم العاديين في البيئة الطبيعية قدر الإمكان (Batayneh & Ameen, 2006).

ولهذا يسعى المهتمون بالتعلم والتعليم جاهدين لابتكار وانجاز برامج جديدة تهدف إلى تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة وتحسين الظروف التي تؤثر في تعلمهم. وأسهمت بحوث الدماغ البشري في مجال علم الأعصاب في كشف الكثير من الأسرار عن كيفية أداء الدماغ لوظائفه وبناء على تلك البحوث انبثقت نظريات حديثة ومفاهيم جديدة بدأت تغزو ميدان التربية والتعليم، وبنيت بناءً على هذه النظريات والاتجاهات الكثير من الاستراتيجيات

التعليمية التعليمية المتوافقة وعمل الدماغ. وكانت إحدى تلك الاستراتيجيات الخرائط المعرفية البنائية، وهي طريقة فعالة، تقوم بربط المعلومات المقروءة في الكتب والمذكرات، بواسطة رسومات وكلمات على شكل خريطة، تحول الفكرة المقروءة إلى خريطة تحوي أشكالاً مختصرة ممزوجة الأشكال في ورقة واحدة، حيث تعطي المتعلم مساحة واسعة من التفكير، وتمنحه فرصة مراجعة معلوماته السابقة عن الموضوع وترسيخ البيانات والمعلومات الجديدة في مناطق المعرفة (Gregory & Chapman, 2002 ; Hilal, 2007).

وسميت الخرائط المعرفية بهذا الاسم لأنها تشبه الخلايا العصبية، حيث نلاحظ في الخلية العصبية نقطة مركزية، وأذرع متفرقة منها، ومن كل ذراع تتفرع أذرع أصغر أدق، وهي إحدى طرق العصف الذهني، طورت في السبعينات من قبل الطبيب البريطاني "توني بوزان" Tony Buzan، والذي حاول التوصل إلى طريقة بصرية سريعة في تلخيص الأفكار على الورق، حيث يتم تمثيل المشكلة بالتخطيط في شكل رموز أو صور على الورق مع استخدام كلمات مفتاحية للتعبير عن الأفكار، والتوصل إلى الفكرة الرئيسة عن طريق استبدال الكلمات بالرموز، وذلك بهدف الحصول على الإبداع باستخدام أجزاء المخ المختلفة (Buzan, 2010).

وقد بدأ الاهتمام بالخرائط المعرفية في أوائل الثمانينات من قبل ديفيد هيرلي 1988م عندما استخدم تقنيات الخرائط المعرفية التي طورت بواسطة "توني بوزان"، وذلك من خلال تطوير خرائط عمليات التفكير والتي تعتبر لغة تحويلية للتعليم لتفعيل التفكير البصري من خلال التدريس والتعلم البصري المعتمد على البصيرة العميقة، حيث صمم "ديفيد هيرلي" ثمانية أشكال من الخرائط التخطيطية البصرية، كأدوات تستخدم من قبل المعلم والمتعلم، وذلك عندما وجد أن هناك أكثر من أربع مائة منظم تخطيطي تستخدم في مجالات مختلفة وتعتبر فقط عن ثمانية عمليات تفكير أساسية مثل التركيز، وجمع المعلومات، والتذكر، والتنظيم، والتحليل، وتوليد الأفكار، والتكامل، والتقويم (Hyerle, 2004 ; Holzman, 2004).

مفهوم الخرائط المعرفية البنائية

هناك مجموعة من التعريفات عمل الباحثون من خلالها على تعريف مفهوم الخرائط المعرفية البنائية وفيما يأتي عرض لهذه التعريفات:

- تقنية رسومية قوية تزود المتعلم بمفاتيح تساعد على استخدام طاقته العقلية، باعتبارها أداة تساعد على التفكير والتعلم، وتعتمد نفس الطريقة المتسلسلة للخلايا العصبية، فهي تبدأ من الأصل إلى الفروع (Buzan, 2010).
- مخطط يصف العلاقات بين المفهوم وأجزائه على صور أشكال ورموز رابطة وهو بناء هرمي عام يستخدم في عملية الاستيعاب والفهم ومقاومة النسيان إذ يقوم المتعلم من خلاله بتنظيم واختيار المعلومات التي يريد الاحتفاظ بها وتذكرها (Ismail & Ngah & Umar, 2010).

- لغة بصرية تتكامل فيها مهارات التفكير وفنيات التخطيط، مما يساعد على التأمل والتفكير المنتظم وتكوين شبكة عصبية للتفكير فيما يدركه العقل ويبني باستمرار على ما أدركه (William & Mary, 2006).
- نوع من أنواع العمليات المعرفية التي ظهرت من خلال سلسلة من التحولات النفسية المؤثرة مثل الترميز، التخزين، التذكر، إعادة الترميز عما يحدث حولنا من ظواهر مختلفة وما يحدث في بيئات مختلفة (Wikipedia, 2007).

أهمية الخرائط المعرفية البنائية

تهدف الخرائط المعرفية إلى تبسيط المعلومات ومساعدة الطلبة على تذكرها وتنظيمها ومعالجتها ولذا تبرز أهمية الخرائط المعرفية من خلال ما يأتي:

1. مساعدة طلبة صعوبات التعلم النمائية على استخدام التفكير النظري الذي يقود إلى التفكير البصري الملموس، وتسمح لهم بتنمية تفكيرهم، وتطور تعليمهم وتفاعلهم مع المحتوى (William & Mary, 2006).
2. مساعدة طلبة صعوبات التعلم النمائية في تنمية القدرة على الانتباه والتذكر واسترجاع المعلومات بصورة أسرع وأسهل، وسهولة إتمام النشاطات المطلوبة منه على أكمل وجه، وتساعد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتوظيف التقنيات الحديثة كالحاسوب وجهاز العرض والشرائح، وتقلل من الكلمات المستخدمة في عرض الدرس، وتلخيص الموضوع عند عرضه الملخص السبوري، توثيق البيانات والمعلومات من مصادر بحثية مختلفة، تساعد على تصنيف المعلومات بطرق سهلة (Wickramasinghe, 2007 ; Rifahi, 2009).
3. تستخدم بفاعلية لتدعيم المستويات العليا لمهارات التفكير، وأنها أداة فعالة في مساعدة منخفضي التحصيل حتى يصلوا إلى المستوى المطلوب (Holzman, 2004).
4. تنظيم البناء المعرفي والمهاري لدى المتعلم، ورفع القيد عن تفكير المتعلم، وتزيد من ثقة المتعلم بنفسه، وأنه قادر على الإنتاج والإبداع، وتشجيعه على الإبداع، وتنشيط ذهن، وتقوية الذاكرة، واستخدام المعلومات بشكل أفضل وفي الوقت المطلوب، والتشويق للمادة العلمية، والدراسة بمتعة، وتقديم نظرة شمولية للموضوع المراد تناوله (Goldberge, 2004).

نظريات الخرائط المعرفية البنائية

أولاً: نظرية النمو المعرفي (بياجيه)

يحتاج الفرد لتذكر معلومة ما أن يفهمها أولاً، ومن أجل فهمها يجب تنظيمها ضمن تنظيم معين، وذلك من خلال تكوين روابط لها مع معرفة سابقة موجودة. كما أن على الطلبة أن يتمثلوا

المعلومات أي الاستحضار الذهني للمعلومات (الخرائط المعرفية أو الذهنية) ما تعلموه ودمجوه مع المعلومات التي يعرفونها سابقا حتى يكون التعلم ذا معنى وهذا ما يعرف بنظرية السكيما أو التمثل. إذ تقول نظرية السكيما أن الناس يدمجون المعلومات الجديدة في بناء موجود لديهم تم تطويره من خبرات سابقة، وعندما تندمج هذه المعلومات مع المعرفة السابقة يتكون عندها المعنى للمعلومات الجديدة وهذا من شأنه أن يسهل عملية استرجاع تلك المعلومات (Dalrymple, 2005).

ثانيا: نظرية النمو الاجتماعي للمعرفة (فيجوتسكي)

تشكل النظرية الثقافية الاجتماعية لـ فيجوتسكي مركزاً أساسياً للنمو المعرفي والتعلم الاجتماعي، وبروز منطقة النمو الأقرب للتعلم والمفاهيم المرتبط به، والذي يشكل أساس للأدوات المساندة، ولتحديد هذا المفهوم افترض فيجوتسكي بأن التلاميذ لديهم مستويان تطوريان: مستوى التطور الفعلي وهو يمثل المهارات التي يمتلكها التلاميذ مسبقاً لحل مشكلة معينة. ومستوى التطور المحتمل وهو يمثل المهارات التي يطورها التلاميذ لحل المشكلات بمساعدة البالغين، وبين هذين المستويين يوجد مستوى النمو الحدي أو منطقة النمو الأقرب وهي منطقة مهمة لأنها تسمح للمربين بأن يقرروا مستقبل الطفل القريب وهذا المنطقة تفترض أن هناك أوقاتاً مثالية للتعلم، إذا عرفنا كيف سيطور التلاميذ معرفياً فنستطيع أن نطور برامج تساعد في توسيع هذه المنطقة في التعلم المدرسي والوصول إلى إمكاناتهم الأكاديمية.

ويشير فيجوتسكي إلى المساعدات (سقالات) التي يقدمها الكبار للطفل تتطلب أدوات مساعدة أو وسائط رمزية على تطوير قدرات الطفل، ومن هذه الوسائل الرمزية اللغة، والأنظمة المختلفة للحساب، والكتابة، والقطع الفنية، والمخططات، الخرائط وكل أنواع الإرشادات التقليدية. وبذلك يرى "سنسيري" أن فكرة استعمال خرائط التفكير لتساعد التلاميذ في تحصيلهم الدراسي مستندة على نظرية منطقة النمو الأقرب لـ فيجوتسكي (Muqbel, & Azeema, 2014).

ثالثا: الخرائط المعرفية ونصف الدماغ الأيمن والأيسر

يقوم كل من نصفي الدماغ بوظائف مختلفة يسيطر النصف الأيسر من الدماغ على حركة الجانب الأيمن من الجسم، إضافة إلى ضبط اللغة والتحليل. ويركز التعليم في المدارس عادة على معالجات هذا النصف من الدماغ. أما النصف الأيمن من الدماغ فيسيطر على حركة الجانب الأيسر من الجسم إضافة إلى تنظيم الوظائف غير اللفظية مثل تمييز الأنماط، وضبط الإيقاع، وكذلك معالجة الصور (Salti, 2004).

إن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يستثار نصف الدماغ معاً، فعندما تعرض المعلومات على الطلبة سمعياً وبصرياً فإن كلا من نصفي الدماغ يقوم بمعالجة تلك المعلومات بشكل متزامن، مما يجعل الطلبة أكثر تخيلاً وإنتاجاً للمفاهيم (Jensen, 2000).

رابعاً: نظرية التمثيل العقلي (أوزوبل)

تبحث هذه النظرية في الآليات الداخلية للدماغ وسيكولوجية بناء المعرفة مثل: تكوين المفاهيم، وكيفية اكتساب المعرفة الجديدة، التي تعتمد في الأساس على المعرفة السابقة الموجودة في البيئة المعرفية للمتعلم، وبذلك يتم تمثيل المعرفة الجديدة داخل هذه البنية بحيث تفتقد طبيعتها التي دخلت فيها، وينتج عن التفاعل بينهما معرفة جديدة متميزة عنها.

وفي ضوء هذه الفرضية فإن عديد من الباحثين في علم النفس يرون بأن هذه النظرية تشكل الأساس النظري للمثيلات الرمزية أو الأدوات البصرية: خرائط المفاهيم، شبكة المفهوم، الخرائط العنكبوتية، الدائرة المفاهيمية، والمنظمات التخطيطية بصورة عامة. ويشير "أوزوبل" أن معرفة الفرد السابقة أو بنيته العقلية تعد متغيراً مهماً في تعلم المعرفة الجديدة، فالتعلم ذو المعنى يحدث عندما يتم تنظيم المعرفة الجديدة بحيث ترتبط بالمعرفة السابقة وذلك من خلال المنظم المتقدم والذي يعمل كأداة ربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة بمعنى آخر تعمل هذه المنظمات كسقالات عقلية بين المعلومات السابقة واللاحقة (Muqbel, & Azeema, 2014 ; Abd Al Rahman, 2008).

المعتقدات المعرفية الذاتية

تعد المعتقدات المعرفية من الموضوعات الحديثة والتي حظيت باهتمام علماء النفس التربويين والباحثين، وذلك لأهميتها البالغة في العملية التعليمية حيث ثبت أنها جزء أساسي في عملية التعلم ومؤثرة في سير العملية التعليمية من خلال تأثيرها على طريقة تفكير الطلاب، ونوعية الأهداف الأكاديمية التي يضعونها لأنفسهم، وكذلك تأثيرها على مستوى التحصيل والإنجاز الأكاديمي للطلاب (Schommer, 2004).

كما أثبتت الدراسات والبحوث التي أجريت بأن إستراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلم تلعب دوراً فعالاً ومؤثراً في رفع مستوى تفكير الطالب وتغيير وتطوير هذه المعتقدات، وليس فقط أسلوب تدريس المعلم الذي له تأثير على المعتقدات المعرفية لطلابه، فكذلك أساليب التقويم ونوعية الاختبارات التي يضعها المعلم فعندما تكون أسئلة المعلم مركزة على ذكر الحقائق، فإن الطالب من المحتمل أن يعتقد بأن المعرفة منفصلة، على عكس فيما لو كانت أسئلة المعلم فيها تحدٍ وتحتاج إلى وقت طويل كالمشاريع وتتطلب إنتاجاً للمعرفة، في هذه الحالة من المحتمل أن يعتقد الطلاب بأن المعرفة معقدة ومتغيرة وأنها تحدث تدريجياً وليس بسرعة (Hofer, 2008).

وأكد بنترش وهوفر (Hofer & Pintrich, 1997) أن معتقدات الفرد المعرفية الذاتية حول المعرفة وطبيعتها لها تأثيرها في التعلم والإنجاز الأكاديمي، حيث تؤثر في المتعلم من خلال دفعه لاستخدام استراتيجيات ذاتية لتعزيز هذه المعرفة وتنمية معتقداته المعرفية لأجل زيادة تحصيله العلمي، واستقرار المعرفة، وتوضيح تركيبها في ذهن المتعلم.

مفهوم المعتقدات المعرفية الذاتية

تعرف المعتقدات المعرفية الذاتية بأنها مجموعة محددة من الأبعاد الخاصة بالمعتقدات حول المعرفة والتعلم، والمنظمة كنظريات والتي تتقدم في اتجاهات قابلة للتنبؤ عقلياً، وتنشط في السياق، وتعمل بطريقة معرفية وما وراء معرفية (Hofer, 2008).

وتعرف بأنها معارف الفرد، ومعتقداته حول طبيعة التعلم، والذكاء، والتعليم، والغرف الصفية، والمعتقدات المحددة بالمجال حول مجالات الدراسة، والمعتقدات حول الذات (Pintrich & Zusho, 2002).

كما تعرف بكيفية إدراك المتعلم للمعرفة، وكيفية اكتسابها (Schommer, 2004).

دافعية الإنجاز الأكاديمي

حظيت دافعية الإنجاز باهتمام عدد كبير من علماء النفس والتربية، باعتبارها حالة متميزة من الدافعية العامة، وتشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه إلى الموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم.

ويشير ماكلياند (McClelland, 1984) إلى أن رقي وتقدم المجتمعات ليست ما تملكه من ثروات طبيعية، ولكن ما تملكه من دافعية للإنجاز لدى أفراد هذا المجتمع. وقد تجسمت مكانة دافعية الإنجاز في حياتنا فيما خلص إليه ماكلياند من دراسته إلى ارتباط دافعية الإنجاز العالية بالنمو الاقتصادي والازدهار الحضاري لدى مجتمعات عدة وفي أزمان متباينة، كما تعد الدعامات الأولى في نهوض أي مجتمع. كما أكد ماكلياند أن تباين المجتمعات المتحضرة عن النامية يكمن في مدي القيمة التي تمنحها لدوافع الإنجاز، ولهذا فهي تتجه دائماً وبسرعة للتطور الاقتصادي والاجتماعي والصناعي، بينما تعول المجتمعات الأقل نمواً على دوافع القوة والانتماء، ولهذا فهي تبعد دائماً عن الطور.

وعليه فإن دافعية الإنجاز ليس مهمة على مستوى الفرد وتحصيله، ولكنها مهمة بالنسبة للمجتمع الذي يعيش فيه الفرد المنجز. فكلما كان أفراد المجتمع على قدر كبير من دافعية الإنجاز، كان مستوى الاقتصاد فيها على قدر كبير من الأهمية والقوة بالنسبة للمجتمعات الأخرى.

مفهوم دافعية الإنجاز الأكاديمي

تعرف دافعية الإنجاز الأكاديمي بأنها النظام الشبكي من العلاقات المعرفية والانفعالية والسلوكية الموجهة أو المرتبطة بالسعي نحو تحقيق التفوق والامتياز (Murphy & Alexander, 2000).

وتعرف بأنها استعداد ثابت نسبياً في الشخصية يحدد مدى سعي الفرد ومثابرته في سبيل تحقيق غاية، أو بلوغ نجاح يترتب عليه نوع معين من الإشباع في المواقف التي تتضمن تقييم الأداء في ضوء مستوى محدد من للامتياز (Garcia & Mckeachie, 2005).

وهي القوة الذاتية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق غاية معينة يشعر بالحاجة إليها أو بأهميتها العادية أو المعنوية (النفسية) بالنسبة له (Petri & Govern, 2004).

خصائص الأفراد ذات دافعية الإنجاز المرتفعة

إن الأفراد ذوي الدافعية المرتفعة يكونون أكثر نجاحاً في المدرسة، ويميلون إلى اختيار مهام متوسطة الصعوبة وفيها كثير من التحدي، ويتجنبون المهام السهلة جداً لعدم توفر عنصر التحدي فيها، لديهم رغبة قوية في الحصول على تغذية راجعة حول أدائهم، ويميلون إلى بذل محاولات جادة للحصول على قدر كبير من النجاح في كثير من المواقف المختلفة، كما أنهم أكثر ميلاً للوصول إلى حلول للمواقف التي تتطلب حل المشكلة والاستمرار في العمل والاجتهاد فيه حتى في حالة عدم وجود ضغط خارجي أو مراقبة كما وجد أنهم يميلون إلى احتلال مراكز مرموقة في المجتمع، ويتميزون بالمثابرة، والمغامرة، والاستقلال، والثقة بالنفس، والإحساس بالمقدرة، والمنافسة (Bandura, 1997).

مشكلة الدراسة

يعد المعلم أحد المصادر التربوية الهامة في أي نظام تعليمي؛ لذا فإن مستوى مهارته التربوي يؤثر إلى حد كبير في العملية التربوية التي ينعكس مردودها على تقدّم ورقي المجتمع، كما يؤثر في سلوك الطلاب ومستوى أدائهم وتحصيلهم، ويتوقع دائماً من المعلم القيام بأدوار واستراتيجيات تدريس متعددة لتنمية شخصية الطلبة.

وإزاء ذلك فإنه لا بد من البحث عن استراتيجيات تدريس تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة في التغلب على معوقات تعلمهم؛ وذلك من خلال العمل على رفع مستوى القدرات المعرفية لديهم، وجعلهم أكثر قدرة على ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة.

وكون الباحث على إطلاع مباشر بطرق واستراتيجيات التدريس التقليدية التي يستخدمها معلم ذوي الاحتياجات الخاصة التي لا تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، فقد لاحظ وجود مشكلات سلوكية خطيرة تمس هذه الفئة من الطلبة بكونهم يمثلون فئة من ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد تمثلت هذه المشكلات في: تشتت الانتباه، والتوتر والقلق، وفقدان الدافعية، وعدم الاهتمام بإنجاز المهام الدراسية، والاندفاعية، والإدراك البصري، والإدراك السمعي، والذاكرة طويلة وقصيرة المدى، وتستنفيذ هذه الصعوبات جزءاً كبيراً من طاقاتهم المعرفية والانفعالية، وتسبب لهم اضطرابات توقعيه تترك بصماتها السلبية على شخصياتهم، فتبدو عليهم مظاهر سوء التوافق الشخصي والاجتماعي والأكاديمي.

وانطلاقاً مما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية: كيف يمكن لإستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تحسين القدرة على التذكر والانتباه والتفكير والقراءة والكتابة وتشكيل المعتقدات الإيجابية نحو العملية التعليمية وزيادة دافعية الإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة ذوي الحاجات الخاصة؟ وما أثر استخدام التعلم النشط القائم على إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية؟

فروض الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى التحقق من صحة الفرض الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام التعلم النشط القائم على إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا الفرض الرئيس الفروض الآتية:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) في مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.
3. وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد المجموعة التجريبية في مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية ومجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.

أهداف الدراسة

إن الهدف الرئيس للدراسة هو تقصي أثر استخدام التعلم النشط القائم على إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية، ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية. وتحديداً فقد هدفت الدراسة إلى ما يأتي:

1. عرض إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية كتنصور حديث لنتائج أبحاث الدماغ، حيث يمكن من خلالها تحسين ما يعانيه طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من صعوبات أكاديمية بطريقة تلبي الحاجات والفروق الفردية لديهم في التعلم.

2. إثراء المكتبة التربوية في المملكة العربية السعودية، حيث يعد أول بحث – حسب علم الباحث– يتصدى لهذا الموضوع الذي يتسم بالحدثة وهو إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية بصورة عامة.
3. تقديم تصور لكيفية إعداد الخرائط المعرفية البنائية يفيد المؤسسات التربوية والمعنية بالمناهج وإعداد الكتب الدراسية.
4. توفر قاعدة بيانات للباحثين والعاملين في ميدان التربية والتعليم لإجراء المزيد من الدراسات وتصميم البرامج وتخطيط الاستراتيجيات التي تساعد في تحسين مخرجات التعليم عامة، والمدارس والجامعات والمؤسسات التربوية المعنية بذوي الاحتياجات الخاصة خاصة. وتوفر قاعدة بيانات أيضا تساعد الباحثين في إعداد البرامج وتطوير المقاييس التشخيصية لمساعدة الباحثين الآخرين.

أهمية الدراسة

تتضح أهمية هذه الدراسة من ناحيتين هما:

الأهمية النظرية

تأتي أهمية الدراسة الحالية من كون هذه الإستراتيجية تستند إلى أحدث نتائج أبحاث الدماغ، حيث تتوافق هذه الإستراتيجية مع ما عرف حتى الآن عن كيفية أداء الدماغ لوظائفه، وانسجام هذه الإستراتيجية مع عدة مبادئ لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ (Jensen, 1998).

كما تكمن أهمية الدراسة في عدم وجود دراسة عربية أو أجنبية – في حدود علم الباحث – تناولت هذه النقاط البحثية بنفس المتغيرات والعينة مما يجعلها أول دراسة عربية تجرى حول أثر استخدام التعلم النشط القائم على إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة. محاولة لسد هذه الفجوة البحثية بالإضافة إلى تسليط الضوء على هذه الفئة من الطلبة الجديرة بالبحث والدراسة والتي تزايد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة.

الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في أنها تفيد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بصفة عامة وقسم التربية الخاصة بصفة خاصة. لأن النتائج لهذه الدراسة سوف تلقي الضوء على أثر استخدام الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة وتساعد في وضع الخطط والبرامج التي تعزز استخدام هذه الإستراتيجية الفعالة والتي تسهم في زيادة الانتاج والابتكار من خلال تنمية دافعية الإنجاز لدى طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

مصطلحات الدراسة

اعتمد الباحث التعريفات الإجرائية الآتية:

أثر: وهو القيمة الفعلية المتبقية من استخدام إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية كعنصر مساند في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية.

الخرائط المعرفية البنائية: منهج عقلي فعّال وأسلوب سريع يساعد الطالب أو المتعلم من جانب، والمعلم من جانب آخر في التنظيم الجيد للبناء المعرفي والمهاري، وإضافة معارف جديدة لدى كلٍّ منهما (Moled, 2009؛ Hilal, 2007). ويعرف الباحث إجرائياً الخريطة المعرفية بأنها "إستراتيجية تعليمية يتبعها المعلم لتوضيح الأفكار من خلال استخدام الأشكال المرئية تشكل فكرة مركزية أو صورة، ويتم بعد ذلك استكشاف هذه الفكرة عن طريق الفروع التي تمثل الأفكار الرئيسية".

المعتقدات المعرفية الذاتية: تصورات الطالب الذهنية حول طبيعة المعرفة (مصدر، وبنية، وثبات المعرفة)، وعملية التعلم (ضبط وسرعة اكتساب المعرفة) (Schommer, 2002). ويعرف الباحث دافعية الانجاز الأكاديمي إجرائياً بأنها "مجموع الدرجات التي يحصل عليها المفحوص نتيجة استجابته على مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية، إعداد الباحث".

دافعية الإنجاز الأكاديمي: رغبة الفرد في النجاح وتحقيق أهدافه ومنافسة الآخرين، ومحاولة التفوق عليهم، وإنجاز الأعمال بكفاءة بوقت قصير وبمستوى أداء مُتميّز (Murphy & Alexander, 2000). ويعرف الباحث دافعية الانجاز الأكاديمي إجرائياً بأنها "مجموع الدرجات التي يحصل عليها المفحوص نتيجة استجابته على مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي، إعداد الباحث".

الطلبة ذوو الحاجات الخاصة: هم الطلبة الذين تختلف خصائصهم وحاجاتهم عن خصائص وحاجات الطلبة "العاديين" أو الطلبة ذوي القدرات التعليمية والتحصيلية "المتوسطة" (Peter, 2011).

صعوبات التعلم: هي المظاهر المرتبطة بعجز مجموعة من التلاميذ في الفصل العادي ومعاناتهم من انخفاض مستوى التحصيل الدراسي مقارنة بزملائهم العاديين، ومع أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط إلا أنهم يظهرون صعوبة في واحدة أو أكثر من العمليات المتصلة بالتعلم، مثل تشتت الانتباه أو الاندفاعية أو النشاط الزائد أو الذاكرة أو حل المشكلات، ويُستبعد من حالات صعوبات التعلم الأفراد ذوو الإعاقة العقلية والحسية والمضطربون انفعالياً (Batayneh & Ameen, 2006). ويعرف الباحث الطلبة ذوي صعوبات التعلم إجرائياً بأنهم "هم طلبة الصفوف الرابع والخامس والسادس الابتدائي الذين تمت إحالتهم إلى غرفة مصادر التعلم".

حدود الدراسة

تتحدد الدراسة الحالية بالمحددات الآتية:

- **المحدد الموضوعي:** يقتصر البحث على دراسة أثر استخدام التعلم النشط القائم على إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية.
- **المحدد البشري:** عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة تعرف بذوي صعوبات التعلم ويتلقون تعليمهم في غرفة المصادر الخاصة بهم.
- **المحدد المكاني:** محافظة الخرج التي تقع جنوب الرياض في المملكة العربية السعودية.
- **المحدد الزماني:** تم تطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية ومقياس الإنجاز الأكاديمي في الفصل الدراسي الثاني للعام 2013-2014م.
- **المحدد الإجرائي:** استخدم التصميم البحثي شبه التجريبي المعتمد على مقارنة مجموعتين من الطلاب، إحدى المجموعتين (الضابطة) تعلمت وفقاً لطريقة التدريس المعتمدة على الإستراتيجية التقليدية، أما المجموعة الأخرى (التجريبية) تعلمت وفقاً لإستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية، وقد تم استخدام عينة عشوائية من طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة من الصفوف الرابع والخامس والسادس الابتدائي الذين تمت إحالتهم إلى غرفة مصادر التعلم. وقد تطبيق القياس القبلي في دافعية الإنجاز الأكاديمي، والمعتقدات المعرفية الذاتية لتحديد مستوى الطلاب. ثم تم تطبيق القياس البعدي على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الدراسات السابقة

رغم أهمية موضوع الدراسة وفي ضوء مراجعتنا للتراث السيكولوجي ثمة ندرة في بحوث إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية واستخدامها لتدريس الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يتركز معظم البحوث حول الخرائط المعرفية على تدريس الطلبة العاديين، ونظراً لعدم توفر دراسات اهتمت بتطبيق الخرائط المعرفية على هذه الفئة من المجتمع، يقتصر عرضنا على البحوث التي تناولت الخرائط المعرفية بصفة عامة، وعلاقتها ببعض المتغيرات ذات الصلة بدرجة أو بأخرى بالمعتقدات المعرفية ودافعية الإنجاز الأكاديمي. وفيما يأتي عرض لأهم الدراسات حسب متغيرات الدراسة.

أجرى ايزوكل (Aysegul, 2010) دراسة هدفت إلى معرفة وجهات نظر معلمي المرحلة الابتدائية في مدينة أريديس في تركيا حول تقنية الخرائط الذهنية في مادة علم الحياة والدراسات الاجتماعية، وذلك في الدروس المرتكزة إلى البنائية. وتكوّنت عينة الدراسة من (20) معلماً ومعلمة؛ منهم (14) معلمة و (6) معلمين ممن يدرسون الصف الثاني، والصف الثالث، الصف الرابع، والصف الخامس، وكان منهم (3) يدرسون الصف الثاني، و(7) يدرسون الصف الثالث

الابتدائي، و(4) يدرسون الصف الرابع الابتدائي، و(6) يدرسون الصف الخامس الابتدائي. وأعطى المعلمون الذين تم اختيارهم تدريباً نظرياً وعملياً عن الخرائط الذهنية، حيث تم إعطاؤهم نماذج من الخرائط الذهنية، ثم طُلب منهم تطبيق الإستراتيجية من المواد المختارة. وبعد انتهاء عملية التطبيق، طُلب منهم إعطاء آرائهم حول الخرائط الذهنية؛ وذلك عن طريق طرح 7 أسئلة على المعلمين حول الخرائط الذهنية في مقابلات لهم استمرت ساعتين لإبداء آرائهم، وقد تم تسجيل المقابلات.

وأجرت بابطين (Banteen, 2012) دراسة هدفت التعرف إلى فاعلية خرائط العقل في تدريس العلوم في تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي لدى تلميذات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة. وتكوّنت عينة الدراسة من (118) طالبة، تم توزيعهن إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وعددها (58) طالبة، والمجموعة الضابطة وعددها (60) طالبة. واستخدمت الباحثة اختبار تحصيلي من إعداد الباحثة نفسها، واختبار التفكير الإبداعي الذي هو من تأليف فرانك وليامز وترجمة وتقنين د. أحمد قنديل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي ومستوياته المختلفة (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) ولصالح المجموعة التجريبية. وكذلك توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي ومستوياته المختلفة: (الطلاقة - المرونة - الأصالة - التحسينات - العنوان اللفظي) لصالح المجموعة التجريبية.

وقام بلادي (Bekadi, 2010) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر استخدام خريطة العقل لتدريس الرياضيات في تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة، وتكوّنت عينة الدراسة من (63) طالباً، وقد تم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام خريطة العقل، وتم التدريس للمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة المعتادة، وتم استخدام اختبار تحصيلي، وقد توصلت الدراسة إلى أنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات المجموعتين: التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خريطة العقل. كما توصلت إلى أنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي، وكانت هذه الفروق لصالح التطبيق البعدي.

كما أجرى بني فارس (Bani Faris, 2013) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام إستراتيجية خرائط العقل في اكتساب المفاهيم التاريخية، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة. وتكوّنت عينة الدراسة من (65) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط بمنطقة المدينة المنورة؛ حيث تم توزيعهم في مجموعتين؛ مجموعة تجريبية درست باستخدام إستراتيجية خرائط العقل، ومجموعة ضابطة درست بالأسلوب الاعتيادي. وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لكل من اختبار المفاهيم التاريخية، ومهارات التفكير الإبداعي ولصالح المجموعة التجريبية.

كما قامت تله (Talah, 2013) بدراسة هدفت إلى تعرف أثر إعمال نصفي المخ باستخدام خرائط الذهنية في تنمية مهارات التفكير التاريخي، والاتجاه نحو المادة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت عينة الدراسة من (35) طالباً من طلاب الصف الثاني الإعدادي في العريش بمصر، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير التاريخي في مستويات (مهارة فهم المادة التاريخية، ومهارة تفسير الأحداث التاريخية، ومهارة تمييز الأحداث التاريخية، ومهارة رسم وتحليل الخرائط والأشكال التاريخية، ومهارة إصدار الأحكام واتخاذ القرار)، وعلى مقياس الاتجاهات نحو المادة، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الخرائط الذهنية في التدريس.

وقامت حوراني (Hurani, 2011) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية في فلسطين. وتكونت عينة الدراسة من مدرستين اختيرتا بالطريقة القصدية، وضمت (117) طالباً وطالبة. وقُسمت العينة إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة؛ تكونت المجموعة الضابطة من (33) طالباً و(27) طالبة، والمجموعة التجريبية تكونت من (30) طالباً و(27) طالبة، ودُرست المجموعة التجريبية باستخدام الخرائط الذهنية، بينما دُرست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية. وقد استخدمت الباحثة ثلاث أدوات للدراسة: دليل المعلم لاستخدام الخرائط الذهنية للصف التاسع في وحدة التفاعلات الكيميائية في مادة العلوم، واختبار تحصيلي مكون من (36) فقرة، ومقياس الاتجاه نحو العلوم مكون من (26) فقرة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لمتوسطات علامات الطلبة تُعزى لطريقة التدريس، كما وجد فروق دالة إحصائية تُعزى للجنس بين متوسطات علامات الذكور والإناث، ولم يوجد أثر دال إحصائية يُعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس. أما بالنسبة للاتجاهات فقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لمتوسطات الفروق بين متوسط اتجاهات الطلبة على مقياس الاتجاه نحو العلوم القبلي والبعدي، كما لم يوجد أثر دال إحصائية يُعزى لمتغير الجنس أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وهدفت دراسة مفتاح (Miftah, 2009) إلى تحسين القدرة الكتابية لطلاب الصف العاشر في مدرسة علياء في أندونيسيا عن طريق الخرائط الذهنية، ومن أهم العوامل التي دفعت الباحث - وهو معلم في مدرسة علياء - إلى إجراء هذه الدراسة هو تدني القدرة الكتابية لطلاب الصف العاشر في مادة اللغة الانجليزية. وكان معدل علامات الطلاب (50.5)، وهذه النتيجة متدنية جداً، فعلى الأقل يجب أن يكون المعدل للنجاح هو (65) حسب معايير المدرسة. وتمثلت مشكلة الدراسة في توليد وتنظيم الأفكار لكتابة موضوع، وقد صيغت مشكلة الدراسة في السؤال الآتي: كيف يمكن لاستراتيجية الخرائط الذهنية تحسين القدرة الكتابية لطلاب الصف العاشر في مادة اللغة الانجليزية؟. وتكونت عينة الدراسة من (38) طالباً. وكانت أدوات الدراسة عبارة عن استبانات و مهام كتابية. وطبقت الدراسة عن طريق خطوات محددة، كان من ضمنها: تقسيم الطلاب إلى مجموعات تتكون من 4 طلاب، وعرض عدة صور عليهم، والطلب منهم

ملاحظتها، وتدريبهم على استراتيجيات الخرائط الذهنية، والطلب منهم رسم خرائط ذهنية لمواضيع معينة هدفها تحسين قدرتهم الكتابية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب كانوا نشيطين أثناء نشاطات الكتابة، وتحسنت قدرتهم الكتابية بعد تطبيق الاستراتيجية، وتم ملاحظة التحسن عن طريق زيادة النسبة المئوية لتحصيل الطلاب في كتابة النصوص.

تعقيب على الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين الخرائط المعرفية وبعض المتغيرات الأخرى نجد أن الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة في تأكيدها لأثر استخدام الخرائط المعرفية في تحسين الإنجاز أو التحصيل الأكاديمي كدراسة بلادي (Bekadi, 2010)، كذلك تفصيها لأثر الخرائط المعرفية في تنمية القدرة على التذكر والتفكير والقدرة على القراءة والكتابة، كدراسة مفتاح (Miftah, 2009). واختلفت هذه الدراسة في تميزها عن الدراسات السابقة بأنها الوحيدة التي تهدف إلى تفصي أثر استخدام الخرائط المعرفية البنائية في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وفي حدود علم الباحث لم تتناول أي دراسة سواء عربية أو أجنبية هذه المتغيرات معاً.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

إستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي الذي يتناسب وطبيعة هذه الدراسة، حيث تم جمع البيانات بواسطة مقياسي الدراسة، وتحليلها كمياً. واشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل: وهو البرنامج التدريبي القائم على استخدام استراتيجيات الخرائط المعرفية البنائية.

المتغيرات التابعة

— المعتقدات المعرفية الذاتية لدى طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي يعبر عنها بالمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة على فقرات ومجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية.

— دافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، والتي يعبر عنها بالمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة على فقرات ومجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.

المعالجات الإحصائية

إستخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) للعينات المستقلة، وتحليل التباين المصاحب المتعدد، ومعاملات ارتباط بيرسون.

مجتمع الدراسة وعينته

يشمل مجتمع البحث جميع طلاب المرحلة الابتدائية ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة الخرج في المملكة العربية السعودية، فقد تألفت من (45) طالباً من ذوي صعوبات التعلم الذين يتلقون تعليمهم في غرفة المصادر الخاصة بذوي الحاجات الخاصة، تم اختيارهم عشوائياً، وتم تقسيمهم عشوائياً في مجموعتين: المجموعة التجريبية وعددهم (23) طالباً، والتي تم تدريسها باستخدام إستراتيجية الخرائط المعرفية البنائية. والمجموعة الضابطة وعددهم (22) طالباً، وقد خضعوا لطريقة التدريس المعتمدة على الاستراتيجيات التقليدية، والجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة.

النسبة المئوية	التكرار	المجموعة
51.11%	23	المجموعة التجريبية
48.89%	22	المجموعة الضابطة
100.00%	45	المجموع

أدوات البحث

الأداة الأولى: مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية

قام الباحث بتصميم مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية بالرجوع إلى الدراسات السابقة، مثل (Schraw & Bendixen & Dunkle, 2002)، ودراسة (Hofer, 2008). تكون المقياس من (28) فقرة، موزعة على خمس مجالات، هي: مجال المعرفة البسيطة، ومجال المعرفة المؤكدة، ومجال القدرة الفطرية، ومجال السلطة الكلية، ومجال التعلم السريع.

الأداة الثانية: مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي

قام الباحث بتصميم مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي بالرجوع إلى الدراسات السابقة، مثل (Halawah, 2005)، ودراسة (Elliot & McGregor, 2001). تكون المقياس من (35) فقرة، موزعة على أربع مجالات، هي: مجال الإحساس بالمتعة، ومجال المنافسة، ومجال المثابرة، ومجال الثقة بالنفس.

المؤشرات السيكومترية

صدق مقياسي البحث

للتأكد من صدق المقياسين تم عرضهما بصورتيهما الأوليين على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (12) محكماً من ذوي الاختصاص في علم النفس التربوي، والقياس والتقويم التربوي والتربية الخاصة من جامعة سلمان بن عبد العزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الدمام. وطلب إليهم إبداء الرأي حول مناسبة فقرات المقياسين من حيث: الصياغة اللغوية وشموليتها للمجالات

التي تقيسها، ومدى ارتباط كل فقرة بالمجال الذي أدرجت تحته، واقتراح ما يروونه مناسباً من تعديل أو إضافة أو حذف. وبناء على ملاحظات لجنة التحكيم قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق المحكمون على ضرورة إجرائها.

ثبات مقياسي البحث

لأغراض التحقق من ثبات مقياسي البحث قام الباحث بتطبيقهما على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة بلغ عددها (20) طالباً، وأعيد تطبيقهما على العينة نفسها بعد ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول. وحسب ثبات المقياسين بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Re-test) تم حساب معامل الثبات بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني حيث بلغ (0.84). وللتحقق من ثبات مقياسي الدراسة، قام الباحث بحساب معاملات الثبات لهما، بطريقتين، الأولى: طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم تطبيقها على عينة استطلاعية وعددهم (20) طالباً من خارج أفراد الدراسة مرتين وبفاصل زمني قدره أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين، حيث تراوحت معاملات الثبات لمجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية بين (0.84-0.90)، وبلغت قيمة معامل الارتباط للمقياس الكلي (0.91)، وتراوحت معاملات الثبات لمجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي بين (0.82-0.88)، وبلغت قيمة معامل الارتباط للمقياس الكلي (0.89). أما الطريقة الثانية، فقد استخدم فيها طريقة كرونباخ ألفا للتعرف على اتساق الفقرات، فتراوحت قيم معاملات الثبات لمجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية بين (0.83-0.90)، و (0.91) للمقياس الكلي، وتراوحت معاملات الثبات لمجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي بين (0.82-0.87)، وبلغت قيمة معامل الارتباط للمقياس الكلي (0.90)، وهي قيم مقبولة لإجراء مثل هذه الدراسة.

تصحيح الاستبانة

تم استخدام مقياس رباعي التدرج على النحو الآتي: (تنطبق عليّ بشكل كبير، تنطبق عليّ بشكل متوسط، تنطبق عليّ بشكل ضعيف، لا تنطبق عليّ أبداً)، وتم إعطاء التقديرات الرقمية الآتية: (4، 3، 2، 1) على الترتيب لتقييم المعتقدات المعرفية الذاتية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة.

تكافؤ مجموعتي البحث

تم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة على النحو الآتي:

1. وفق مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية

للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في المعتقدات المعرفية الذاتية، قام الباحث بتطبيق مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية على أفراد مجموعتي الدراسة، قبل تطبيق إجراءاتها، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للعينات المستقلة، كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للفروق بين تقديرات أفراد الدراسة على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية حسب المجموعة.

المجالات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
مجال المعرفة البسيطة	التجريبية (ن=23)	1.47	.20	43	-1.276	.209
	الضابطة (ن=22)	1.63	.58			
مجال المعرفة المؤكدة	التجريبية (ن=23)	1.36	.26	43	-.789	.435
	الضابطة (ن=22)	1.42	.26			
مجال القدرة الفطرية	التجريبية (ن=23)	1.51	.28	43	-.188	.852
	الضابطة (ن=22)	1.53	.28			
مجال السلطة الكلية	التجريبية (ن=23)	1.23	.17	43	-1.600	.117
	الضابطة (ن=22)	1.33	.22			
مجال التعلم السريع	التجريبية (ن=23)	1.52	.24	43	.329	.744
	الضابطة (ن=22)	1.50	.20			
المعتقدات المعرفية الذاتية ككل	التجريبية (ن=23)	1.42	.09	43	-1.784	.082
	الضابطة (ن=22)	1.49	.17			

يبين الجدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$)، بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية والمقياس ككل، يعزى لمتغير المجموعة، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في المعتقدات المعرفية الذاتية قبل تطبيق إجراءات الدراسة.

2. وفق مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي

للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في دافعية الإنجاز الأكاديمي، قام الباحث بتطبيق مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي على أفراد مجموعتي الدراسة، قبل تطبيق إجراءاتها، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للعينات المستقلة، كما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للفروق بين تقديرات أفراد الدراسة على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي حسب المجموعة.

المجالات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
مجال الإحساس بالمتعة	التجريبية (ن=23)	1.55	.26	43	.108	.914
	الضابطة (ن=22)	1.54	.21			
مجال المنافسة	التجريبية (ن=23)	1.53	.27	43	.397	.693
	الضابطة (ن=22)	1.49	.27			
مجال المثابرة	التجريبية (ن=23)	1.46	.14	43	.371	.712
	الضابطة (ن=22)	1.44	.15			
مجال الثقة بالنفس	التجريبية (ن=23)	1.49	.23	43	-1.261	.229
	الضابطة (ن=22)	1.58	.39			
دافعية الإنجاز الأكاديمي ككل	التجريبية (ن=23)	1.47	.11	43	-.984	.331
	الضابطة (ن=22)	1.51	.12			

يبين الجدول (3) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05 \geq \alpha$)، بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي والمقياس ككل، يعزى لمتغير المجموعة، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في دافعية الإنجاز الأكاديمي قبل تطبيق إجراءات الدراسة.

عرض النتائج ومناقشتها

فيما يأتي عرضٌ للنتائج التي تم التوصل إليها- بعد أن قام الباحث بجمع البيانات بواسطة مقياسي الدراسة، وقام بعرضها وفقاً لفرضيات الدراسة:

النتائج المتعلقة بالتحقق من الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية حسب المجموعة والتطبيق.

المجالات	المجموعة	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
مجال المعرفة البسيطة	التجريبية (ن=23)	1.47	2.71	.20	.37
	الضابطة (ن=22)	1.63	1.69	.58	.57
مجال المعرفة المؤكدة	التجريبية (ن=23)	1.36	2.94	.26	.26
	الضابطة (ن=22)	1.42	1.61	.26	.36
مجال القدرة الفطرية	التجريبية (ن=23)	1.51	2.59	.28	.29
	الضابطة (ن=22)	1.53	1.61	.28	.26
مجال السلطة الكلية	التجريبية (ن=23)	1.23	2.94	.17	.30
	الضابطة (ن=22)	1.33	1.47	.22	.32
مجال التعلم السريع	التجريبية (ن=23)	1.52	2.79	.24	.44
	الضابطة (ن=22)	1.50	1.53	.20	.21
المعتقدات المعرفية الذاتية ككل	التجريبية (ن=23)	1.42	2.79	.09	.14
	الضابطة (ن=22)	1.49	1.60	.17	.19

يبين الجدول (4) أن هناك فروقاً ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية في التطبيقين القبلي والبعدي. ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين تلك المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين المشترك المتعدد، كما هو مبين في جدول (5).

جدول (5): تحليل التباين المشترك المتعدد لأثر المجموعة على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية.

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة الإحصائية
التطبيق قيمة هوتلغ = 0.958 ح=0.001	مجال المعرفة البسيطة	12.164	1	12.164	65.420	.000*
	مجال المعرفة المؤكدة	5.155	1	5.155	75.210	.000*
	مجال القدرة الفطرية	4.121	1	4.121	51.823	.000*
	مجال السلطة الكلية	2.003	1	2.003	53.284	.000*
	مجال التعلم السريع	2.081	1	2.081	42.329	.000*

...تابع جدول رقم (5)

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة الإحصائية
	المعتقدات المعرفية الذاتية ككل	1.067	1	1.067	59.869	.000*
المجموعة قيمة هو تـلـنـغ = 0.815 ح=0.005	مجـال المعرفة البسيطة	2.019	1	2.019	10.859	.000*
	مجـال المعرفة المؤكدة	1.214	1	1.214	17.714	.000*
	مجـال القدرة الفطرية	1.349	1	1.349	16.966	.000*
	مجـال السلطة الكلية	0.421	1	0.421	11.202	.000*
	مجـال التعلم السريع	0.326	1	0.326	6.631	.000*
	المعتقدات المعرفية الذاتية ككل	0.215	1	0.215	12.069	.000*
الخطأ	مجـال المعرفة البسيطة	7.995	43	0.186		
	مجـال المعرفة المؤكدة	2.947	43	0.069		
	مجـال القدرة الفطرية	3.419	43	0.080		
	مجـال السلطة الكلية	1.616	43	0.038		
	مجـال التعلم السريع	2.114	43	0.049		
	المعتقدات المعرفية الذاتية ككل	0.766	43	0.018		

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \geq 0.05)$.

يتبين من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية $(\alpha \geq 0.05)$ تعزى لأثر المجموعة عند جميع مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية، حيث كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بهذه الفرضية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha = 0.05)$ في استجابات أفراد المجموعة التجريبية على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية لصالح استجابات أفراد المجموعة التجريبية على القياس البعدي، وترجع هذه النتائج إلى أن استراتيجية التعلم القائم على الخرائط المعرفية البنائية كان لها أثر فعال في تنمية المعتقدات المعرفية الذاتية لدى الطلبة بالمجموعة التجريبية، فبعد أن تم تدريب أفراد المجموعة التجريبية من طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، ومقارنة أدائهم مع أداء طلبة

المجموعة الضابطة الذين لم يتدربوا على استراتيجيات الخرائط المعرفية البنائية، بينت النتائج تفاوتاً في أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن استراتيجيات الخرائط المعرفية التي استخدمها المعلمون مع المجموعة التجريبية كان لها دورٌ فعالٌ ومؤثرٌ في رفع مستوى تفكير الطالب وتغيير وتنمية معتقداته المعرفية نحو المعرفة، لأن هذه الاستراتيجيات بحد ذاتها تعمل على تنشيط هذه المعتقدات المعرفية كلما اندمج الطالب في عملية التعلم. وفي داخل الغزفة الصفية، فإن الطالب يواجه بانتظام معلومات جديدة، وربما يسلك في عملية التعلم طرقاً مختلفة بناءً على ما إذا كان يعتقد أن المعرفة عبارة عن مجموعة من الحقائق المجمعة، أو أنها مجموعة متكاملة من التراكيب، أو بناءً على ما إذا كان يرى نفسه متلقياً سلبياً للمعرفة، أو منتجاً نشطاً لها، وفي كل من هذه المواقف، فإن كفاية معتقداته المعرفية سوف تحدد المعنى الذي يُكوّنه للمعلومات الجديدة التي تواجهه وكيف يُكوّنه.

لذا فإن معتقدات الفرد المعرفية الذاتية حول المعرفة وطبيعتها لها تأثيرها في التعلم والإنجاز الأكاديمي، حيث تؤثر في المتعلم من خلال دفعه لاستخدام استراتيجيات ذاتية لتعزيز هذه المعرفة وتنمية معتقداته المعرفية لأجل زيادة تحصيله العلمي، واستقرار المعرفة، وتوضيح تركيبها في ذهن المتعلم.

النتائج المتعلقة بالتحقق من الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (6) يبين ذلك.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي حسب المجموعة والتطبيق.

المجالات	المجموعة	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مجال الإحساس بالمتعة	التجريبية (ن=23)	1.55	.26	3.32	.45
	الضابطة (ن=22)	1.54	.21	1.82	.33
مجال المنافسة	التجريبية (ن=23)	1.53	.27	3.20	.33
	الضابطة (ن=22)	1.49	.27	1.71	.29

...تابع جدول رقم (6)

التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		المجموعة	المجالات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
.29	2.99	.14	1.46	التجريبية (ن=23)	مجال المثابرة
.17	1.57	.15	1.44	الضابطة (ن=22)	
.46	2.95	.23	1.49	التجريبية (ن=23)	مجال الثقة بالنفس
.72	2.02	.39	1.58	الضابطة (ن=22)	
.21	3.10	.11	1.47	التجريبية (ن=23)	دافعية الانجاز الأكاديمي ككل
.22	1.76	.12	1.51	الضابطة (ن=22)	

يبين الجدول (6) أن هناك فروقاً ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي في التطبيقين القبلي والبعدي. ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين تلك المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين المشترك المتعدد، كما هو مبين في الجدول (7).

جدول (7): تحليل التباين المشترك المتعدد لأثر المجموعة على مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة الإحصائية
التطبيق قيمة هوتلنغ = 0.913 ح=0.001	مجال الإحساس بالمتعة	5.958	1	5.958	38.181	.000*
	مجال المنافسة	3.281	1	3.281	33.511	.000*
	مجال المثابرة	1.894	1	1.894	33.269	.000*
	مجال الثقة بالنفس	9.524	1	9.524	26.415	.000*
	دافعية الانجاز الأكاديمي ككل	1.993	1	1.993	43.217	.000*
المجموعة قيمة هوتلنغ = 0.767 ح=0.009	مجال الإحساس بالمتعة	4.021	1	4.021	25.768	.000*
	مجال المنافسة	3.657	1	3.657	37.352	.000*
	مجال المثابرة	2.001	1	2.001	35.148	.000*
	مجال الثقة بالنفس	8.624	1	8.624	23.918	.000*
	دافعية الانجاز الأكاديمي ككل	1.659	1	1.659	35.974	.000*

...تابع جدول رقم (7)

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة الإحصائية
الخطأ	مجال الإحساس بالمتعة	6.71	43	0.156		
	مجال المنافسة	4.21	43	0.098		
	مجال المثابرة	2.448	43	0.057		
	مجال الثقة بالنفس	15.504	43	0.361		
	دافعية الانجاز الأكاديمي ككل	1.983	43	0.046		

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha \geq 0.05)$.

يتبين من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية $(\alpha \geq 0.05)$ تعزى لأثر المجموعة عند جميع مجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي، حيث كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بهذه الفرضية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $(\alpha = 0.05)$ في استجابات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي لصالح استجابات أفراد المجموعة التجريبية على القياس البعدي، وترجع هذه النتائج إلى أن استراتيجية التعلم القائم على الخرائط المعرفية البنائية كان لها أثر فعال في زيادة دافعية الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة بالمجموعة التجريبية، فبعد أن تم تدريب أفراد المجموعة التجريبية من طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، ومقارنة أدائهم مع أداء طلبة المجموعة الضابطة الذين لم يتدربوا على استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية، بينت النتائج تفاوتاً في أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة بأن أفراد المجموعة التجريبية تعلموا بطريقة ركزت على المفاهيم العلمية والارتباط بين هذه المفاهيم وفي المقابل تعلم أفراد المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية التي تركز على حفظ واستظهار المعلومات دون فهمها. ربما يعود السبب أيضاً في زيادة دافعية الإنجاز لدى الطلبة إلى أن الخرائط الذهنية تربط معلومات المادة بالرسومات التوضيحية والأشياء البصرية والألوان الجذابة والرموز التي كان لها الأثر في زيادة انتباه الطلاب، وسهولة تذكر وفهم عناصر المحتوى داخل أشكال بصرية يمكن استدعاؤها بسرعة في ذهن الطالب، كما تساعد هذه الخرائط على إيجاد حوار بصري بين الطالب وأقرانه، وبينه وبين المعلم بشكل شائق، كما أنها تركز على التخطيط وتنظيم الأفكار بشكل يسمح بتدققها، ويؤدي إلى التفكير غير الخطي مما يساعد الطلاب على ربط معلوماتهم الجديدة بما لديهم من خبرات سابقة تم عرضها في إطار تنظيمي جديد. كما أن أسلوب ربط المادة الدراسية بأشياء حسية ملموسة لدى الطالب تعمل بدورها على

تركيز المادة في أذهان الطلبة؛ حيث أن الدماغ يتعلم بشكل أفضل حين يتم استخدام جانبي الدماغ الأيمن والأيسر، وهذا ما تحققه الخرائط الذهنية حيث تجمع بين المعلومات المكتوبة والرسومات والرموز، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام الخرائط الذهنية ينسجم مع النظرية البنائية في المعرفة التي تصور المعرفة بكونه نشاطاً يتم بناؤه وتكوينه بواسطة المتعلم. وهذا ما يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة هاييرل (Hyerle, 2004) بأن استخدام خرائط العقل في التدريس يساعد على تخزين المعلومات بطريقة منظمة، وفهم المفاهيم بطريقة مبسطة برسوم ورموز وأشكال، مما يؤدي إلى تثبيت المعلومة وإدراك العلاقات بينها مما يجعل الطلاب يتوصلون إلى سبب اختيار أمثلة المفهوم، وتحديد أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة المتنوعة.

النتائج المتعلقة بالتحقق من الفرضية الثالثة: توجد علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد المجموعة التجريبية على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية ومجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخراج معاملات ارتباط بيرسون بين تقديرات أفراد المجموعة التجريبية على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية ومجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي في التطبيق البعدي، والجدول (8) يبين ذلك.

جدول (8): معاملات ارتباط بيرسون بين تقديرات أفراد المجموعة التجريبية على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية ومجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي في التطبيق البعدي.

مجالات المقاييس	الإحصائي	مجال الإحساس بالمتعة	مجال المنافسة	مجال المثابرة	مجال الثقة بالنفس	دافعية الانجاز الأكاديمي ككل
مجال المعرفة البسيطة	قيمة معامل الارتباط	.599	.661	.720	.350	.664
	مستوى الدلالة الإحصائية	.000*	.000*	.000*	.018*	.000*
مجال المعرفة المؤكدة	قيمة معامل الارتباط	.783	.845	.863	.499	.847
	مستوى الدلالة الإحصائية	.000*	.000*	.000*	.000*	.000*
مجال القدرة الفطرية	قيمة معامل الارتباط	.772	.863	.881	.627	.887
	مستوى الدلالة الإحصائية	.000*	.000*	.000*	.000*	.000*
مجال السلطة الكلية	قيمة معامل الارتباط	.802	.838	.893	.537	.868
	مستوى الدلالة الإحصائية	.000*	.000*	.000*	.000*	.000*

...تابع جدول رقم (8)

مجالات المقاييس	الإحصائي	مجال الإحساس بالمتعة	مجال المنافسة	مجال المثابرة	مجال الثقة بالنفس	دافعية الانجاز الأكاديمي ككل
مجال التعلم السريع	قيمة معامل الارتباط	.794	.821	.837	.638	.867
المعتقدات المعرفية الذاتية ككل	مستوى الدلالة الإحصائية	*.000	*.000	*.000	*.000	*.000
	قيمة معامل الارتباط	.833	.896	.936	.576	.917
	مستوى الدلالة الإحصائية	*.000	*.000	*.000	*.000	*.000

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05 \geq \alpha$).

يتبين من الجدول (8) وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تقديرات أفراد المجموعة التجريبية على مجالات مقياس المعتقدات المعرفية الذاتية ومجالات مقياس دافعية الإنجاز الأكاديمي.

يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن استراتيجية الخرائط المعرفية تعمل على بث روح التشويق لدى الطالب، وبالتالي تجعله أكثر تعاوناً واستعداداً لتلقي المعرفة، كما تجعل الدروس والعروض أكثر تلقائية وإبداعاً وإمتاعاً سواء بالنسبة للطالب أو المعلم، وبالتالي تمثل فرصة أكبر للطالب في الحصول على علامات أفضل في الاختبارات وزيادة تحصيله الأكاديمي؛ وذلك لأن الخرائط الذهنية تمثل مادة الكتاب في شكل واضح وقابل للتذكر ومختصر غير متشعب، وتتميز أيضاً بأنها لا تقتصر فقط على إظهار الحقائق، بل تبين العلاقات بين الحقائق، وهذا يحقق تعلماً ذا معنى، كما تمثل الخرائط الذهنية أهمية خاصة للنسبة للطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم، وخاصة من يجدون صعوبة في القراءة والكتابة.

يعزو الباحث أيضاً هذه النتيجة إلى أهمية هذه الإستراتيجية في حل المشكلات السلوكية التي يعاني منها الطلبة ذوي صعوبات التعلم منها: تشتت الانتباه، والاندفاعية، والإدراك البصري، والإدراك السمعي، والذاكرة طويلة وقصيرة المدى، والتفكير وحل المشكلات، حيث تؤدي هذه المشكلات النمائية إلى ضعف في قدرة الطالب على استرجاع المعلومات من الذاكرة، وعدم القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة، والتسرع في الاستجابة للمثيرات والأسئلة، والفشل في حل المشكلات التي تواجههم، وتشير الدلائل البحثية إلى أن معظم استجابات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تتضمن إجابات عشوائية ومتسرعة واندفاعية لقصور قدرتهم على إدراك العوامل المتضمنة في تلك المواقف والمشكلات؛ مما يؤدي إلى عدم قدرتهم على حلها، وهذه النتائج تتسجم مع دراسة بني فارس (Bani Faris, 2013) في أهمية استخدام الخرائط المعرفية في تنمية التفكير الإبداعي عند الطلاب. لذا كان منطقياً أن يظهر التلاميذ ذوو صعوبات التعلم من أفراد المجموعة التجريبية تحسناً ملحوظاً بعد تعرضهم لاستراتيجية الخرائط المعرفية

البنائية أثناء عملية تدريسهم. ولما لهذه الاستراتيجية من أساليب وأنشطة ورسومات وأشكال وصور وعروض مرئية، فقد أدى إلى انتظامهم في الحصص الصفية - التي أعدت بطريقة علمية لتحقيق هذا الغرض- وحرصهم على المشاركة الفعالة واتباع التعليمات الخاصة بالأنشطة المختلفة التي ركزت على علاج أوجه النقص والقصور الموجودة لديهم، وتقوية دافعية الإنجاز وتنمية قدراتهم على اكتساب المعلومات وتوظيفها من خلال الحوار والمناقشة والتعزيز الإيجابي والسلبى وأداء الواجبات المنزلية وتقديم التغذية الراجعة من قبل المعلم في ضوء الإطار الأساسي لاستراتيجية الخرائط المعرفية.

التوصيات والمقترحات

بناءً على نتائج البحث تم وضع التوصيات الآتية:

1. تبني استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية في عملية تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة لما تحفقه من متعة وإثارة وزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم.
2. تضمين رسومات وخرائط معرفية داخل المنهاج الدراسي في جميع المراحل التعليمية.
3. إجراء مزيد من الأبحاث حول استراتيجية الخرائط المعرفية البنائية على فئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة.

References (Arabic & English)

- Abd Al Rahman, A. (2008). *The effect of using mind maps for the development of spatial abilities and academic achievement among first-graders Intermediate*. Journal of Educational and Social Studies, 3(1) 58-80.
- Aysegul, S. (2010). *The views of the teachers about the mind mapping technique in the elementary life science and social studies lessons based on the constructivist method*, Journal Of Educational Sciences, 10(5), 137-156.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, New York: W.H. Freeman and Co.
- Bani Faris, M. (2013). *The effect of using mind mapping strategy to acquire the historical concepts and the development of creative thinking skills of students at the intermediate classes in Al Medina*

AlMunawarah, Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies. 21(4) 59-94.

- Banteen, H. (2012). *The effectiveness of Mind Maps in teaching science on the development of academic achievement and on the creative thinking among the first Intermediate Girls in the City of Makkah*, Umm Al-Qura University Journal of Educational and Psychological Sciences, 1(4)139-195.
- Batayneh , N. & Ameen, Z. (2006). *Learning difficulties for people with special needs* , Alam Al Kutob, Amman.
- Bekadi, M. (2010). *The effect of using a mind map on the teaching of mathematics in the academic achievement of intermediate students in Al Medina Al Munawarah*. Unpublished MA Thesis, Faculty of Education, University of Thebes. Medina, Saudi Arabia.
- Brett, D. & Chloe, R. & Jennifer, S. & Britta, P. (2012). *Chelsea Nonce'*, International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 6(2), 90-130.
- Buzan, T. (2010). *Mind Maps*, Jarir Bookstore, Riyadh, Saudi Arabia.
- Dalrymple, J. (2005). *Teaching and learning law with graphic organizers*, Retrieved from [http:// www. loyno. edu/~dciolino/classes/ graphic organizers](http://www.loyno.edu/~dciolino/classes/graphic_organizers).
- D'Antoni, V. (2009). *Relationship Between The Mind Map Learning Strategy And Critical Thinking In Medical Students*, Unpublished PhD Thesis, Seton Hall University.
- Elliot, A. & McGregor, H. (2001). *A 2x2 Achievement Goal Framework*, Journal of Personality and Social Psychology, 3(8),501-519.

- Garcia, T. & Mckeachie, W. (2005). *The making of motivated strategies for Learning questionnaire'*, Educational psychologist, 4 (2), 117-128.
- Goldberge, C. (2004). *Brain Friendly Techniques', Mind Mapping*. School Library Media Activities Monthly ,V.21,No.3.
- Gregory, H. & Chapman, C. (2002). *Differentiated Instructional strategies: one size doesn't fit All*, California, Corwin press, INC.
- Halawah, I. (2005). *The Effect Of Motivation, Family Environment And Student Characteristics Of Academic Achievement*, Journal Of Instructional Psychology. 20(4) 33-55.
- Hilal, M. (2007). *Fast Learning skills, Fast reading and mind map*. Center of Developing Performance and Development, Cairo, Egypt.
- Hofer, B. & Pintrich, P. (1997). *The development of epistemological theories', Beliefs about Knowledge and Knowing and their relation to earning*. Review of Educational Research, 67(1), 88-140.
- Hofer, B. (2008). *Personal epistemology and culture*, In M. S. Kline (Ed.), Knowing, knowledge, and beliefs. Epistemological studies across.
- Holzman, S. (2004). *Thinking maps: strategy-Based learning for English language learner and others, annual administrator conference 13th closing the achievement Gap for education learner students*. Sonoma county office of education, California department of education', [On- Line] retrieved on 29/02/ 2013) available on: http://www.scoe.org/aiming_high/docs/Hamas.
- Hurani, H. (2011). *The effect of using mental maps strategy in the academic achievement of ninth grade students in the subject of sciences and in their attitudes towards sciences in public schools in the city of Qalqilya*. Unpublished MA Thesis, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University. Nablus, Palestine.

- Hyerle, D. (2004). Student Successes with thin king Mops', Seeing is Understanding. Educational Leadership, 53 (4), 85-98.
- Ismail, M. & Ngah, N. & Umar, I. (2010). *The effects of mind mapping with cooperative learning on programming performance, problem solving skill and metacognitive knowledge among computer science students*, Journal Educational Computing Research, 42(1), 35-61.
- Jensen, E. (1998). *Introduction to Brain-Compatible Learning*, San Diego, CA: The Brain store.
- Jensen, E. (2000). *Brain_ Based Learning*. San Diego, CA: The Brain store.
- Leary, F. (1999). *The effect of thinking maps® Instruction achievement of fourth-grade students*, Dissertation Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University, Retrieved. from: <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/.../unrestricted>.
- McClelland, D. (1984). *Human Motivation. Glenview, II*, Scott, Foreman. USA: University of Nebraska
- Miftah, Z. (2009). *Improve the writing ability of the tenth grade students using mind maps*, Journal of learning Disabilities, 49(5) 144-154.
- Moi, W. & lian, O. (2007). *Introducing Mind Map In Comprehension*. dissertation abstracts international, 10(58) 38-42.
- Moled, H. (2009). *The impact of using mind maps in teaching on the academic achievement of the third- Secondary students-Girls in Geography*. Journal of Reading and knowledge. 9(1) 127-144.
- Muqbel, S. & Al Azeema, A. (2014). *The impact of using thinking maps in teaching economy at the academic achievement of second grade students of secondary literary Aden*. The International Specialized Education Journal. 3(1) 58-80.

- Murphy, P. & Alexander, P. (2000). *A motivational exploration of motivation terminology*. Journal of Applied Education, 2(3), 30-56.
- Peter, P. (2011). *Teaching children with learning difficulties*, Dar Al Maseera, Amman Jordan.
- Petri, H. & Govern, J. (2004). *Motivation: Theory, Research and Applications*. Thomson – Wadsworth, Australia.
- Pintrich, P. & Zusho, A. (2002). *The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors*, Development of achievement motivation .(pp.249-284).
- Rifahi, N. (2009). *Mental map step by step*, Line Printing Press, Kuwait, Kuwait.
- Salti, N. (2004). *Brain-based learning*, Dar Al Maseera, Amman, Jordan.
- Schommer, M. (2004). *An evolving theoretical framework for an epistemological belief system*". In B. K. Hofer & P. R. Pint rich (Eds.), *Personal epistemology*. The psychology of beliefs about knowledge and knowing. Mahwah, NJ: Erlbaum. Pp,103-118.
- Schraw, G. & Bendixen, L. & Dunkle, M. (2002). *Development and Validation of the Epistemic Belief Inventory*, In B. H. Hofer & P. R. Pint rich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp.261-275). Mahwah, NL: Lawrence Erlbaum Associates.
- Skinner, C. (2008). *Development of The School Achievement and Motivation Scales: An Assessment Tool Used Differentiate Reasons for Student Underachievement*, PH.D Dissertation, University of Florida.
- Talah, A. (2013). *Realization of the cerebral hemispheres using mind maps in the development of historical thinking skills and the*

trend towards material for students in Intermediate Schools. Journal of Reading And Knowledge. 30(5) 53 –76.

- Wickramasinghe, A. & Widanapathirana, N. & Kuruppu, O. & Liyanage, I. & Karaunathilake, I. (2007). *Effectiveness of Mind Maps As A Learning Tool for Medical students.* South East Asian Journal of medical Education, 1(1), 30-32.
- Wikipedia, S. (2007). 'Cognitive Map', [www. Wikipedia. Org](http://www.Wikipedia.Org)
- William, S. & Mary, H. (2006). *Thinking Maps*, www.members.cox.net/Jackie's/.thinkingmaps.html.

ملحق (I)

مقياس دافعية الانجاز الاكاديمي

* الفقرات التالية تسأل عن موقعك في التعلم وأدائك في المدرس □ * يتكون المقياس من (35) فقرة.
* يرجى الإجابة بدقة على جميع الفقرات □□□□□□ * تذكر أنه لا يوجد إجابة صحيحة أو إجابة خاطئة.

أولاً: المعلومات الشخصية:

الاسم:

الصف:

المدرسة:

ثانياً: فقرات الاستبانة:

م	الفقرة	تنطبق علي بشكل كبير	تنطبق علي بشكل متوسط	تنطبق علي بشكل ضعيف	لا تنطبق علي أبداً
	الاحساس بالمتعة				
1	اشعر بالمتعة أثناء تأديتي لواجباتي الدراسية				
2	انا أصف مهامي الدراسية بأنها مهمة جداً بالنسبة لي				
3	عندما أقوم بمهامي الدراسية أفكر كم هي ممتعة				
4	لدي اعتقاد بان مهامي الدراسية تشعرنني بالضجر والملل				
5	أثناء وقت فراغي أراجع دروسي السابقة				
6	لا أشعر بالإثارة عند أداء مهامي الدراسية				
7	اشعر أن متطلباتي الدراسية ممتعة لذلك أقوم بأدائها				
	المنافسة				
8	يهمني أن أتفوق على الآخرين				
9	هدفي إقامة علاقة حسنة مع زملائي				
10	أحاول أن أجيب على الأسئلة التي يطرحها المدرسون				
11	أستمتع بمنافسة طلبة آخرين في مستوى ذكائي				
12	أرغب في أن أكون ناجحاً في أي عمل أقوم به				
13	أملك العزم والتصميم على الفوز في أية منافسة				
14	أعتقد بأنه قد حان الوقت للعمل على الحصول على درجات أعلى				

15	استطيع تحمل ضغوطات الدراسة في سبيل الوصول إلى التميز			
16	أساعد زملائي الذين يعانون من صعوبات دراسية			
	المثابرة			
17	لدي الرغبة في النجاح أكثر مما لدى زملائي الآخرين			
18	أكرر المحاولة حتى أتقن الموضوع الذي أدرسه			
19	أفضل المواد التي تشكل تحديًا لي لأنها تعلمني معلومات جديدة			
20	أحرص على تحضير الدروس قبل تقديمها			
21	أشعر أن الدراسة مسؤولية كبيرة يصعب تحملها			
22	أفضل أن تكون الامتحانات سهلة وبعيدة عن التعقد			
23	أفضل إكمال العمل الذي بدأته دون ملل			
24	أبذل قصارى جهدي لرفع مستواي العلمي			
25	لدي التصميم والإصرار على إتمام أي عمل صعب			
26	أسعى نحو النجاح لأنه يحقق الاحترام			
27	أقوم بواجباتي البيتية في وقتها			
	الثقة بالنفس			
28	أشعر بالرضا عن أفعالي وسلوكي			
29	أثق بقدرتي على اتخاذ القرارات			
30	أعتمد على نفسي في دراستي			
31	أستطيع تجاوز المصاعب التي أتعرض لها			
32	أثق في قدرتي على إقناع الآخرين			
33	أستطيع أن أتعامل مع أي موقف أوضع فيه			
34	إذا صممت على شيء فسوف أصل إليه			
35	عزيمتي وإصراري هما سبب نجاحي			

ملحق (2)

المعتقدات المعرفية الذاتية

- * الفقرات التالية تسأل عن معتقداتك الدراسية يتكون المقياس من (28) فقرة.
* يرجى الإجابة بدقة على جميع الفقرات *تذكر أنه لا يوجد إجابة صحيحة أو إجابة خاطئة.

المعلومات الشخصية:

الاسم:

الصف:

المدرسة:

ثانياً: فقرات الاستبانة:

م	الفقرة	تنطبق علي بشكل كبير	تنطبق علي بشكل متوسط	تنطبق علي بشكل ضعيف	لا تنطبق علي أبداً
	المعرفة البسيطة				
1	معظم الأشياء التي تستحق المعرفة سهلة الفهم				
2	كثرة النظريات تعقد الأمور				
3	افضل الافكار غالبا هي ما تكون الاسهل				
4	على المدرسين ان يركزوا على الحقائق وليس النظريات				
5	الامور ابسط بكثير مما يصورها الاساتذة				
6	العلم يسهل الفهم لأنه يحتوي على الكثير من الحقائق				
7	كلما فهت اكثر عن موضوع ما كلما تبقى الكثير لتفهمه				
	المعرفة المؤكدة				
8	ما هو صحيح هو قضية الراي				
9	الحقيقة الاخلاقية المؤكدة ليست موجودة				
10	اذا حاول شخص ان يفهم مسألة ما سوف ينتهي الى التشويش				
11	اذا تناقش اثنين في موضوع ما، فإن واحد على الاقل يكون مخطئ				
12	ما هو حقيقي اليوم فهو حقيقي غدا				
13	لا يوجد اجوبة صحيحة لمشاكل الحياة الكبيرة				

البعد	القدرة الفطرية
14	إمكانيات ذكاء الأشخاص تحدد عند الولادة
15	ليس على الطلبة الاذكياء ان يبذلوا جهدا كبيرا لينجحوا في المدرسة
16	بعض الافراد ولدوا بمواهب وميول خاصة
17	مدى نجاحك في المدرسة يعتمد على ذكائك
18	بعض الأشخاص لديهم فقط موهبة للتعلم بينما البعض لا
19	الأذكياء خلقوا هكذا كما هم
البعد	السلطة الكلية
20	يجب على الأفراد اطاعة القانون دائما
21	على الوالدين تعليم اولادهم كل شيء عن الحياة
22	يسمح للأطفال بالسؤال تحت سلطة والديهم
23	عندما يخبرني شخص ما لديه سلطة أن أعمل عمل ما ، غالبا أنفذ
24	يجب على الأشخاص ان لا يطلبوا السلطة
البعد	التعلم السريع
25	الطلبة الذين يتعلمون بسرعة هم الأكثر نجاحا
26	اذا لم تتعلم شيء ما بسرعة فلن تتعلمه ابدا
27	اذا لم تستوعب فصل من الكتاب للوهلة الاولى فان المراجعة لا تفيد
28	العمل على حل مشكلة بدون حلول سريعة هو مضيعة للوقت