

## الانهاك بالتعلم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي ومستوى العجز المتعلم ورتبة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية

مروان بن علي الحربي<sup>(1)</sup>

جامعة جدة

(قدم للنشر في 17/05/1436هـ؛ وقبل للنشر في 01/12/1436هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى اختلاف الانهاك بالتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء اختلاف كلٍ من مصدر العبء المعرفي ومستوى العجز المتعلم ورتبة قوة السيطرة المعرفية، وشملت عينة الدراسة (1382) طالباً ممن يدرسون في المرحلة الثانوية بمحافظة جدة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية في الانهاك بالتعلم بين مجموعات طلاب العبء المعرفي الداخلي والخارجي في ضوء اختلاف مستوى العجز المتعلم ورتبة السيطرة المعرفية. خلصت الدراسة إلى أن العبء المعرفي ومستوى العجز المتعلم ورتبة السيطرة المعرفية تعد من المحددات التربوية لدرجة انهاك الطلاب بأنشطة التعلم داخل قاعات الدراسة؛ مما يستوجب من القائمين على العملية التربوية ضرورة تصميم برامج إرشادية نفسية وتربوية تعني بتنمية وتحسين مستويات الانهاك بالتعلم وفق الخصائص النفسية والتربوية التي يبينها الدراسة.

الكلمات المفتاحية: المشاركة، الفروق، الحمل، العزوة، الصف.

## Engagement in Learning in light of the different source of Cognitive load& order Cognitive Holding Power& level of Learned Helplessness Among secondary school students

Marwan Ali Alharbi<sup>(1)</sup>

Jeddah University

(Received 08/03/2015; accepted 14/09/2015)

**Abstract:** The study aimed to detect a difference in Engagement in Learning among secondary school students in the light of the difference in each of the source of cognitive load& level of learned helplessness& order Cognitive Holding Power. The study sample included (1382). The study results indicated the presence of significant differences in engaging learning between internal groups of students& Intrinsic/ Extrinsic Cognitive Load in the light of the difference in the learner's level of Learned Helplessness& the order Cognitive Holding Power. the study concluded that the cognitive load& level of learned helplessness& the order Cognitive Holding is one of the educational determinants of the degree of involvement of students learning activities within study halls, which requires officials at the educational process need to design outreach programs psychological& educational means to the development& improvement of learning& engaging levels according psychological& educational characteristics outlined by the study.

**Keywords:** Preoccupation, Attribution, Effort, Differences, Classroom.

(1) Associate Professor of Educational Psychology,

College of Education -Jeddah University.

Jeddah, Saudi Arabia, P.O. Box (15758) , Postal Code: (21454)

(1) أستاذ مشارك، بقسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة جدة

جدة، المملكة العربية السعودية، ص ب (15758)، الرمز البريدي (21454)

البريد الإلكتروني: Net22001@hotmail.com

## مقدمة:

وكاي وأون ودن (Cook-Sather, 2013; Dunne, Bagnall & Cooper, 2013; Kay, Owen & Dunne, 2012) على أن الأهمية التربوية لمتغير الانهالك بالتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية ترجع لكونه يُمثل أحد المبادرات والأهداف الكبرى لمؤسسات التربية والتعليم؛ إذ يستطيع المتعلم من خلاله الاندماج الكامل في الأنشطة التعليمية مما يؤدي في نهاية الأمر إلى تحقيق الأصالة، والابتكار، والإبداع، والكفاءة الأكاديمية؛ كما أنه يعد المفاتيح الحقيقية لتقييم أو تحسين مخرجات التعليم وتحسين المناهج وطرق التدريس؛ كما أنه يضمن تحقيق أقصى متطلبات ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي، كما يسهم في تحسين المناخ والبيئة التعليمية، وأخلاقيات، وثقافة العمل الأكاديمي.

هذا ويشير كل من بورسوس وآخرون؛ وبوبي نايسي (Borsos, et al. 2014; Poppenici, 2013) إلى أن كافة شرائح المعلمين بحاجة ماسة إلى قدر كبير من البحوث والدراسات للحصول على معلومات إضافية حول التأثيرات التي يمكن أن تعزز من انهالك الطلاب بأنشطة التعلم داخل قاعات الدراسة؛ خاصة وأن جهودهم في تصميم دروس تعليمية جذابة وتفاعلية ترتبط بمحتويات التعلم لم تسهم بدرجة كبيرة في تعزيز سلوكيات المشاركة الفعالة بين المتعلمين ومحتويات التعلم.

وظهر من خلال مراجعة الباحث لدراسة كل

اعتبرت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO) أن تحقيق أكبر قدر من انهالك (انشغال) الطلاب بالتعلم (Students' Engagement in Learning) داخل غرفة الصف يُعد من أهم ركائز التعلم في القرن الواحد والعشرين، ومن أهم أولويات إعداد الطلاب للمستقبل بما يتواءم مع المستجدات والتطورات الكبيرة في مجالات سوق العمل والمواطنة الصالحة (Finn & Zimmer, 2012)؛ كما يعتبر من أهم التحديات التي تواجه التعليم العام والعالي في القرن الحالي، لاسيما في الثلاثة الأعوام الماضية منه، والتي كان من الصعب فيها أن يلتقي الباحثون في مجال علم نفس التعلم في أي مؤتمر علمي ما لم يتناولوا في نقاشهم مشكلة انهالك الطلاب في أنشطة التعلم (Healey, 2014)؛ وفي هذا الصدد يشير باكلي (Buckley, 2014) إلى أن مشكلة عدم انهالك الطلاب في أنشطة التعلم تُعد تحدياً كبيراً يواجه مختلف أركان المنظومة التعليمية والتربوية في المملكة المتحدة، خاصة وأن هناك العديد من البحوث التي تناولت طرق تحسين التأهيل العلمي للمعلمين وتطوير نظم الإدارة المدرسية أشارت إلى أن تلك الجهود الإدارية والأكاديمية لم تسهم في تحسين مستويات انهالك الطلاب بالأنشطة التعليمية داخل قاعة الدراسة.

ويتفق كلٌّ من كوك ساذر؛ ودن باجنال وكوبر؛

أدبيات البحث التي تناولت مصطلح الانهك بالتعلم لم تتفق على تعريف يوضح المقصود بالانهك في أنشطة التعلم؛ وذلك لتعدد الأطر النظرية التي يتم الانطلاق منها لتحديد الأبعاد الإجرائية لهذا المصطلح، فبعضها ركز على البعد المعرفي، وبعضها ركز على البعد النفسي، وبعضها ركز على البعد الاجتماعي، في حين ركز بعضها الآخر على البعد السلوكي.

ويتبين من خلال استعراض الباحث الحالي لما ذكره كل من كاري؛ وفريدريكس وماك كولسكي؛ ووارد وماير (Carey, 2013; Fredericks & McColsky, 2012; Ward & Meyer, 2010) أن مفهوم الانهك بالتعلم يعد مفهوماً نفسياً وتربوياً متماسكاً من حيث البناء والهدف؛ إذ يتكون من ثلاثة أبعاد، هي:

#### (1) الانهك الانفعالي **Emotional Engagement**:

ويتضمن المشاعر والاتجاهات ومدركات بيئة التعلم التي تدفع المتعلم نحو المبادرة لبدء نشاط التعلم، والمشاركة في المهام، والأنشطة التعليمية، والاستمرار فيها؛ بالإضافة إلى مشاعر الانتهاء والتشارك والتعاون مع زملاء.

#### (2) الانهك السلوكي **Behavioural Engagement**:

ويتضمن استخدام إستراتيجيات التعلم التي تهدف إلى كف أنماط السلوك التي تبعد عن الاستمرار في عملية التعلم.

#### (3) الانهك المعرفي: **Cognitive Engagement**:

ويتضمن الشعور بالكفاءة والرغبة في بذل الجهد

من ماكلوجولين وآخرون؛ ووانجا وإكليسب؛ وويز؛ وفيتزيل وباتل وروسل ولوني ولوس ودامس (McLaughlin, et al, 2013; Wanga & Ecclesb, 2013; Loose Weiss, 2012; Wentzel, et al, 2010; Regner, Dumas, 2010) أن تعزيز سلوكيات انهك الطلاب بأنشطة التعلم داخل قاعات الدراسة يسهم في معالجة مشكلة انخفاض مستوى التحصيل الدراسي؛ خاصة في مقررات القراءة، والكتابة، والتحدث، والاستماع، والتفكير العلمي؛ كما أنها تحسن من مفهوم الذات الأكاديمية، ومدركات البيئة التعليمية، وتزيد من مستويات الدافعية للإنجاز؛ وتسهم أيضاً في تعميق العلاقة بين الطلاب ومعلميهم، كما تقلل من معدلات التسرب الدراسي، وتحد من مستوى التصرفات المخالفة للأنظمة التربوية، بالإضافة إلى أنها تسهم في تخفيض مستوى الشعور بالاغتراب وقلق التعلم.

وفي ضوء هذه الأهمية التربوية لمتغير الانهك بالتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، استهدفت مجموعة من البحوث والدراسات استقصاء هذا السلوك التعليمي في ضوء اعتباره عملية نفسية معرفية تشير إلى الانتباه، والاهتمام، واستثمار القدرات، وبذل الجهد من قبل الطلاب أثناء عملية التعلم (Bryson, 2014).

وكنتيجة لحدثة مصطلح الانهك بالتعلم؛ اتفق كل من جيبس؛ وميلارد؛ وترويلر (Gibbs, 2014; Millard, 2013; Trowler & Trowler, 2010) على أن

مروان بن علي الحري: الانهالك بالتعلم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي...

المقررات والأنشطة التدريسية للسيطرة على الظروف التي توجد مستويات غير مقبولة من العبء المعرفي في المقررات الدراسية.

وبشكل عام، يشير مصطلح العبء المعرفي Cognitive Load إلى المقدار الكلي من الجهد المعرفي والعقلي الذي يستهلكه الفرد أثناء معالجة وتجهيز المدخلات في الذاكرة العاملة، خلال فترة زمنية محددة، والعامل الرئيس الذي يشكل هذا العبء هو: عدد المدخلات التي يتوجب معالجتها وتجهيزها. وتفسر هذه النظرية عملية التعلم في ضوء افتراضها القائل: بأن التعلم هو حصيلة التغيرات الإيجابية طويلة المدى على مستوى المحتويات في البنية المعرفية لدى الفرد الناتجة عن زيادة سعة وجودة عمليات تجهيز المعلومات في مختلف أنظمة ومكونات الذاكرة العاملة. وتشير بدوي (2014) إلى أن الفرد الذي يعاني من العبء المعرفي تظهر لديه أعراض العجز، والإغلاق العقلي، وتدني مستوى الكفاءة والدافعية في أداء المهام، والصعوبة في تجميع المعلومات، وعدم القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات المطلوبة؛ بالإضافة إلى تدني القدرة على فهمها، وتوليدها، وتركيبها؛ وعليه يؤكد كل من سويلير وآيرس وكاليوجا (Sweller; Ayres & Kalyuga, 2011) أن أنشطة ومحتويات التعلم المعروضة والمستخدمه داخل قاعة الدراسة يجب أن تصمم لتقليل مصادر العبء المعرفي

أثناء عملية التعلم، بالإضافة إلى التنظيم والتخطيط الذاتي لأنشطة التعلم.

هذا وأشار ميسنر وبونجير (Meissner & Bogner, 2012) إلى أن نظرية العبء المعرفي Cognitive Load Theory تُعدّ من النظريات النفسية التي تهتم بشرح الظواهر النفسية، والسلوكية التي تنتج من التعليم؛ كما أنها من النظريات الفاعلة في توضيح تأثيرات التصميم التعليمي على مجمل عمليات التعلم؛ وبالتالي فهي تُعدّ مدخلا جيدا لدراسة متغير الانهالك بالتعلم لدى طلاب مختلف المراحل التعليمية. ويرى سويلير (Sweller, 2011) أن نظرية العبء المعرفي تعتبر من أهم النظريات المعرفية التي بُنيت على نواتج البحوث والدراسات التي تناولت عملية التعلم؛ لذلك فهي من النظريات التي أولت جل اهتمامها بالبحث في كيفية تصميم أنشطة التعلم استنادا على نماذج تجهيز المعلومات في الذاكرة؛ وبالتالي فهي تعدّ من النظريات التي اهتمت بتوضيح العلاقات بين البنية المعرفية للمتعلم والتصميم التعليمي وكيفية حدوث عملية التعلم (Park; Plass & Brünken, 2014).

ويرى سويلير وآيرس وكاليوجا (Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011) أن نظرية العبء المعرفي تُعدّ من أفضل النظريات التي تسهم في تعزيز فعالية مختلف الإجراءات والأنشطة التعليمية التقليدية والإلكترونية؛ كما أنها تسهم في توفير إطار عام لمصممي

فإن مجموع العبء المعرفي في هذه الحالة يتفوق على إمكانيات الذاكرة العاملة وعندئذٍ تفشل عملية التعلم (Plass, Moreno & Brünken, 2010؛ أبو رياش، 2011).

ويتبين من خلال مراجعة الباحث لدراسة كل من زاهنج وآخرون؛ وفاسيليا ومارهانا وسنجيرا وستوسيسكا؛ وجون؛ وشانج ويونج (Zhang, et al., 2011; Vasilea, Marhana, Singera & Stoicescua, 2010; Jong, 2010; Chang & Yang, 2010) أن متغير العبء المعرفي يرتبط بكل من كفاءة التعلم، والتحصيل الدراسي، وفاعلية الذات الأكاديمية، ومكونات مفهوم الذات الأكاديمية. ويظهر من خلال من مراجعة الباحث لموضوع الانهالك بالتعلم والعبء المعرفي أن هناك ندرة واضحة في البحوث العربية والأجنبية التي سعت إلى استقصاء هذه المشكلة البحثية، إذ لم يتسنَّ - للباحث - سوى الحصول على دراسة واحدة تناولت الانهالك بالتعلم والعبء المعرفي، حيث أشارت دراسة ميسنر وبونجير (Meissner & Bogner, 2012) إلى أن العبء المعرفي الخارجي يحدّ من فاعلية مشاركة الطلاب في أنشطة التعلم داخل قاعة الدراسة، كما يسهم في نقص كفاءتهم التعليمية بنسبة (38.8%)، في حين أن العبء المعرفي الخارجي يحدّ من مقدار اندماجهم في أنشطة التعلم والجهد العقلي المبذول من قبلهم بنسبة (11.2%).

وفي المقابل نصّت بنود مبادرة مدارس كارنيجي Carnegie Schools المقدمة ضمن فعاليات متدى

لدى المتعلمين خاصة في ظلّ محدودية سعة الذاكرة العاملة Working Memory Capacity.

وتشير التصورات النظرية للعبء المعرفي والتي تبناها كوبر وسويلير (Cooper & Sweller, 1987) أن للعبء المعرفي مصدرين، هما:

(1) العبء المعرفي الداخلي Intrinsic Cognitive Load، ويشير هذا المصدر إلى صعوبة المحتويات والمفردات المراد تعلمها، والذي يعتبر دالة المدى تعقد العناصر المكونة لمادة التعلم. ويكون العبء المعرفي الداخلي ذا مستوى مرتفع إذا كانت عناصر المادة المتعلمة أكثر تفاعلاً، مما يتطلب جهداً معرفياً من المتعلم يفوق سعة ذاكرته.

(2) العبء المعرفي الخارجي Extraneous Cognitive Load، ويشير هذا المصدر إلى ضعف تصميم بيئة التعلم، بالإضافة إلى عدم مناسبة طرائق التدريس المستخدمة في عرض المفردات والعناصر المراد تعلمها، كالرسوم، والجدول، والخرائط المفاهيمية التي تتطلب جهداً أكبر في التعلم. ومن الجدير بالذكر أنه ليس هناك مشكلة في التعلم طالما أن العبء الداخلي منخفض، وطالما كان الفرد المتعلم يمتلك معرفة سابقة حول المفردات المراد تعلمها؛ فالمتعلم في هذه الحالة يكون قادراً على التعلم بأيّة وسائط تعليمية، وعندها يكون التعلم ناجحاً؛ وعلى العكس من ذلك فإذا كان العبء المعرفي عالياً، والطرائق المستخدمة في التعلم والتعليم عالية العبء، وغير مناسبة

تكفل التحكم بمجريات المواقف والأحداث التي يتعرض لها الفرد في سياقات الحياة اليومية. وخلصت مجموعة البحوث المتوالية على مكونات العجز المتعلم والتي بدأت بجهود سيلجيمان وماير Seligman & Maier منذ عام 1967م إلى أن العجز المتعلم يتضمن المكونات الآتية:

(1) الاقتران: وهو العلاقة الموضوعية بين النتيجة والاستجابة.

(2) السلوك: وهو النتيجة أو الأثر الذي يمكن ملاحظته لإدراك الاقتران، أو عدم الاقتران بين السبب والنتيجة.

(3) المعرفة: وهي الطريقة التي يدرك ويفسر بها الأفراد هذا الاقتران، وتتكون المعرفة من:

(أ) إدراك الفرد بالاقتران، أو العلاقة بين الاستجابة والنتيجة.

(ب) قدرة الفرد على تفسير الفشل على انه نتيجة للحظ أو القدرة.

(ج) قدرة الفرد على تفسير توقع العلاقة المستقبلية بين قدرته وفشله (سعودي وعبدالوهاب، 2013).

ويشير محمود (2010) إلى أنه يمكن التعرف على العجز المتعلم من خلال ثلاثة أبعاد هي:

(1) توقع الفشل؛ فخبرات الفشل المتكررة

استثمار طاقات الشباب في عامي 2005 / 2006م على ضرورة تفعيل مشاركة الطلاب في الأنشطة التعليمية في قاعات الدراسة من خلال مواجهة المدركات السلبية التي يكتسبها الطلاب؛ باعتبارها من العوامل التي تحد من درجات انهماك الطلاب بالتعلم (Joselowsky, 2007).

ويرى سيلجيمان ورايلتون وباوميسستير وسربادا (Seligman, Railton, Baumeister & Sripada, 2013) أن اعتقاد المتعلم بتلك المدركات السلبية من شأنه أن يفضي إلى إصدار المتعلم لمجموعة من الاستجابات الشرطية المتعلمة تشكل ما يعرف بالعجز المتعلم Learned Helplessness؛ وبالتالي فالعجز المتعلم يشير إلى اعتقاد عام لدى الفرد بأن هناك انفصالا بين ما يبذله من جهد، وما يتمتع به من قدرة، وبين الحصول على النتيجة. وتشير التصورات النظرية للعجز المتعلم أنه قد ينشأ نتيجة وجود المتعلم في مواقف وأحداث إيجابية غير قابلة للتحكم، أو محايدة غير مرتبطة بالسلوك نفسه، وغير مرتبطة بالتعزيز، وكلا هذين النوعين من الأحداث يفرضان على المتعلم سلوكا قسريا متصفا بالتبعية لا يعتمد على مطابقة الاستجابة للموقف بشكل مستقل ومعزز مما يؤدي نهاية الأمر إلى وصول الفرد إلى حالة من النجاح من غير الممكن التحكم فيها أو بطرفها. هذا وينشأ العجز المتعلم عندما تكون خبرات الفرد غير مكافئة لحجم المهام المطلوب أدائها؛ بالإضافة إلى عدم توافر الخبرات التي

ومنطقي، كما يسهم في إحداث تشويهاً معرفية وتوقعات سلبية أو مزيفة لمثيرات ومواقف التعلم بما يعزز من إضعاف ثقة المتعلم بذاته وبقدرته على الاستفادة من خبراته السابقة في مواقف التعلم الجديدة؛ كما يكون مسئولاً عن ضعف فاعلية الإستراتيجيات والأساليب المعرفية المستخدمة عند مواجهة المواقف والمشكلات.

(3) المكون الانفعالي Emotional Deficits: وهو مسؤول عن إصدار المتعلم لمجموعة من الاستجابات الانفعالية السلبية كالقلق، والغضب، وتوقع الفشل، وفقدان الأمل، وعدم الاهتمام بمتابعة الأنشطة العادية، وظهور بعض الأعراض الاكتئابية التي قد تتعاطم مع مرور الوقت بفعل تنامي شعور المتعلم بعدم قدرته على التحكم بمجريات وسياقات مواقف التعلم.

(4) المكون السلوكي Behavior Deficits: وهو مسؤول عن إصدار المتعلم لمجموعة من الاستجابات السلوكية السلبية كالكسل وفتور الهمة، والتوقف المفاجئ، والعزوف عن المبادرة والمبادأة، والاستسلام والانهمزام (القطاونة، 2012؛ Chambers & Hammonds, 2014; Ahmet, 2012 Yüksel & أهمية دراسة متغير العجز المتعلم كونه حالة نفسية انتقالية تُعمّم إلى مواقف أخرى وبدرجة كبيرة تتعمق في وجدان الفرد وتُطور مجموعة من التوقعات السلوكية المتعلمة

والمترابطة في حياة الفرد تؤدي إلى افتقاده القدرة على النجاح، مما يؤثر سلباً على مقدار بذل الجهد خاصة عند مواجهة المهام الصعبة.

(2) انخفاض القدرة على التحكم، إذ يتشكل لدى الفرد منبئات قوية بأن ضعف القدرة تؤدي إلى نماذج سلوكية مضطربة.

(3) انخفاض الدفاعية، بحيث يعتقد الفرد في ثبات قدرته، ومن ثم يتكون لديه توقع بأن جهوده عديمة الجدوى في إحراز النجاح، وينتابه تحريفات معرفية بأن مستقبله مبهم وأن قدرته لا تساعد على النجاح.

وتشير العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت العجز المتعلم إلى أن عزوف الفرد عن المحاولة، وبذل الجهد حين مواجهة المهام الصعبة تتمثل في أربعة أنواع وهي:

(1) العجز الدافعي Motivation Deficit: وهو مسؤول عن انخفاض درجات الدافعية نحو التحكم بالأحداث والمواقف وضبطها، بما يؤدي إلى إيقاف أنشطة التعلم لدى المتعلم من خلال الإسهام في خفض مقدار الاستجابات الإرادية، وعدم الرغبة في إصدار استجابات جديدة تتوكل مع متطلبات مهام وأنشطة التعلم.

(2) المكون المعرفي Cognitive Deficits: وهو مسئول عن إصدار المتعلم لمجموعة من استجابات عزو الفشل في إنجاز متطلبات التعلم على نحو غير عقلائي

ارتباطية سالبة بين العجز المتعلم ومشاركة الطلاب في الأنشطة التعليمية داخل المدرسة.

وفي المقابل يرى إستيفيسون وماك كافاجاه (Stevenson & Mckavaghm 2002) أن بيئات التعلم تقوم بدور كبير في تفسير مجموعة كبيرة من التباينات في مستويات أداء الطلاب على شريحة واسعة من مهام وأنشطة التعلم؛ نظرا لتضمنها لنوعين من الضغوط التي تدفع المتعلم إلى انتقاء إجراءات وإستراتيجيات التجهيز المعرفي لمهام التعلم المقدمة في قاعات الدراسة، وهما:

(1) ضغوط تُقدّم فيها بيئة التعلم مجموعة من الأهداف المألوفة التي يمكن للمتعلّم أن يحققها بشكل كامل من خلال التنفيذ، والاستخدام الفعلي المباشر للإستراتيجيات، والإجراءات المعرفية الموجودة بالفعل في بيئة التعلم، والتي تتضمن اتباع التعليمات التي يُقدمها المعلم، والانهالك بأداء الأنشطة المرتبطة بالتعلم نفسه، ويسمى هذا النوع من الضغوط بالرتبة الأولى من قوة السيطرة المعرفية *first-order Cognitive Holding* .Power

(2) ضغوط تهيئ وتُقدّم فيها بيئة التعلم مجموعة من الأهداف غير المألوفة التي لا يمكن للمتعلّم أن يحققها بشكل كامل نظرا لعدم تشابهها مع عناصر مثيرات التعلم الأصلي؛ وبالتالي فهي تدفعه إلى استخدام إستراتيجيات معرفية تنشيطية وتفسيرية يُؤوّل فيها

والمستقلة عن عمليات التعزيز في المواقف المستقبلية والتي يصاحبها مشاعر القلق، وتجنب المشاركة في أداء المهام، والتقييم السلبي للذات، والمعتقدات اللاعقلانية؛ وبالتالي فهو عاملٌ نفسي يفسّر فقدان المتعلم للسيطرة على التحكم في الأحداث والمواقف الدراسية، وتشير دراسة كل من (محمود، 2010؛ Macher, Reyes, 2011; Paechter, Papousek & Ruggeri, 2012; Sorrenti, Filippello, Costa & محمد، 2013; Buzzai, 2014) إلى أن العجز المتعلم يُعد أحد العوامل المسهمة في تدني المستوى التحصيلي، وانعدام الثقة في مهارات وأساليب وإستراتيجيات التعلم، وانخفاض دافعية الانجاز، وعدم فهم الطلاب لما يُقدّم لهم من معارف ومعلومات ومهارات في قاعات الدراسة؛ كما أنها تؤثر على توجهات أهداف الإنجاز، ودرجة التفاؤل والتشاؤم لدى الطلاب بشكل عام.

ويظهر من خلال من مراجعة الباحث لموضوع الانهالك بالتعلم والعجز المتعلم إلى أن هناك ندرة واضحة في البحوث والدراسات سواء العربية أم الأجنبية التي سعت إلى دراسة هذه المشكلة البحثية، إذ لم يتسنّ -للباحث- سوى الحصول على دراسة واحدة تمثلت فيما قام به كيوتيبا (2011) Qutaiba من استقصاء للعلاقة بين هذين المتغيرين لدى عينة من طلاب صعوبات التعلم؛ وأشارت نتيجة الدراسة إلى وجود



من المعلم والمتعلم.

وبشكل عام، يظهر من خلال مراجعة الباحث لدراسة كل من دينسير ويسيليبورت وتكاك؛ وباسالتو وكاتاريديو؛ وأكسن وزانج؛ وعبدالساميا والدردير وإيلديوو وفيرما (Dincer, Yesilyurt & Takkac, 2012; Psaltou & Kantaridou, 2011; Xin & Zhang, Abdelsamea, Eldardeer, Eldowy & Verma, 2010; 2014) أن متغير قوة السيطرة المعرفية يُعد من أكثر المتغيرات النفسية والتربوية التصاقاً بالتحصيل الدراسي الذي يعتبر بدوره دالة إجرائية على أنشطة التعلم؛ فعلى سبيل المثال تقوم قوة السيطرة المعرفية بدور كبير في تفسير مجموعة كبيرة من التباينات في مستويات أداء الطلاب على شريحة واسعة من مهام تعلم القراءة والكتابة والحساب، واكتساب اللغة الثانية، والذكاء السائل، ومدى ما وراء التعلم، وما وراء المعرفة وإستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والاستيعاب القرائي، ومهارات التفكير وحل المشكلات. ومما يُعزز هذا التوجه ما أشارت إليه بشكل خاص التصورات النظرية التي قدمها إسفينسون Stevenson في مجموعة بحوثه المتتابعة التي تناولت متغير قوة السيطرة المعرفية (Stevenson & Mckavagh, 2002; Stevenson, 1998; Stevenson, 1992) إلى Mckavagh & Evans, 1994; Stevenson, 1992) أن أنشطة التعلم داخل قاعات الدراسة وخارجها عادة ما تختلف باختلاف كلٍ من:

المتعلم مجموعة المعارف الإجرائية والصریحة الموجودة في بيئة التعلم باستخدام مهارات حل المشكلات وما وراء المعرفة والبحث الذاتي عن المعلومات، واختبار العلاقات الضمنية والأفكار والفرضيات الجديدة، واستخدام مضامين المفاهيم؛ ويسمى هذا النوع من الضغوط بالرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية Second-order Cognitive Holding Power.

هذا واتفق كلٌّ من (الشوربجي، 2008؛ دسوقي، 2011) على أن رتبي قوة السيطرة المعرفية تعتمدان على الأهداف المرغوبة من جانب المتعلم، فإذا كان الهدف من التعلم تنمية مهارات نوعية يمكن تطبيقها بفاعلية في المواقف التقليدية فإن ذلك يتطلب من المتعلم مستوى مرتفعاً من الرتبة الأولى، حيث يوجد كم دعم كبير من المعلم للمتعلم في التأكيد على الإجراءات النوعية التي تم صياغتها وممارستها؛ أما إذا كان الهدف من التعلم هو تنمية بعض القدرات الضرورية لأنشطة حل المشكلات ووضع المتعلم في مواقف تعليمية غير متوقعة فإن ذلك يتطلب مستوى مرتفعاً من الرتبة الثانية، حيث يوجد تشجيع واضح من المعلم لتفعيل مصادر معلوماته ومحاولة حل مشكلاته بنفسه؛ وبالتالي يمكن القول بأن مفهوم قوة السيطرة المعرفية يعتبر ناتجاً للتفاعل بين خصائص كل من موقف التعلم وطبيعة الدفع التي يارسها هذا الموقف والأنشطة المختلفة التي يقوم بها كل

### مشكلة الدراسة:

يشير نسيبيت وإيلدر ومينر (Nisbet, Elder & Miner, 2009) إلى أن دراسة الاداءات المرتبطة بالتحصيل الدراسي في ضوء اختلاف خصائص المتغيرات النفسية والتربوية تُعد من أفضل أنماط الدراسات الفارقة وأجودها من ناحية منطقية المقارنات من جهةٍ ومن ناحية فوائدها التربوية التطبيقية من ناحية أخرى؛ لأن مثل هذا النمط المعقد من النتائج قدّم مجموعة من التوصيفات والدلائل التربوية الواضحة لتصنيف المعلمين وفقا لمجموعة من المحددات الواقعية والفعلية التي تتلاءم مع تنوع الخصائص، والاداءات النفسية، والمعرفية، والسلوكية لكل مجموعة. وفي ظل الأهمية التربوية لمتغيرات الانهالك بالتعلم ومصدر العبء المعرفي وقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية، بالإضافة إلى ندرة البحوث التي تناولت تلك المتغيرات في البيئة العربية بشكل عام والمحلية بشكل خاص، تحددت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الآتي: هل يوجد فرق بين متفاوتي مصدر العبء المعرفي ورتبة قوة السيطرة المعرفية ومستوى العجز المتعلم على سلوك الانهالك في مهارات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

### أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى كشف مقدار الفرق بين متفاوتي مصدر العبء المعرفي ورتبة قوة السيطرة

(1) الأهداف والغايات التي يتبناها المتعلم أو

التي تحدّد مسبقا من قبل المؤسسات التعليمية.

(2) مجموعة الإجراءات المعرفية التي يتبناها

المتعلم كوسيلة تسهم في إنجاز أو تخفيف حدة ضغوط المواقف المتضمنة في بيئة التعلم؛ وعليه يفترض الباحث أن رتبة قوة السيطرة المعرفية تعد أحد المحددات النفسية والتربوية لدرجة انهالك المتعلم بأنشطة التعلم داخل حجرة الدراسة.

ويظهر من خلال من مراجعة الباحث لموضوع

الانهالك بالتعلم وقوة السيطرة المعرفية إلى أن هناك ندرة واضحة في البحوث والدراسات سواء العربية أم الأجنبية التي سعت إلى دراسة هذه المشكلة البحثية إذ لم يتسنّ - للباحث - سوى الحصول على مجموعة من الدراسات غير المباشرة كدراسة عبدالساميا والدردير وإيلديو وفيرما؛ ودينسير ويسيليورت وتكاك؛ وباسالتو وكانتاريدو؛ وكانتاريدو؛ وأكسن وزانج (Abdelsamea, Eldardeer, Eldowy & Verma, 2014; Dincer, Yesilyurt, & Takkac, 2012; Psaltou & Kantaridou, 2011; Kantaridou, 2011; Xin & Zhang, 2010) والتي هدفت إلى استقصاء مقدار القيمة التنبؤية أو العلاقة الارتباطية لقوة السيطرة المعرفية بالتحصيل الدراسي، ومن ضمن ما أشارت إليه نتائج تلك لدراسة أن الرتبة الثانية من قوة السيطرة ترتبط بالتحصيل الدراسي وتُعد من أفضل المنبئات به.

الذاكرة العاملة أو أثناء أداء مهام معرفية معينة كمهام حل المشكلات استناداً على تصميمات وبيئات تعليمية تتخطى حدود النظام المعرفي للمتعلم. وتشير التصورات النظرية للعبء المعرفي إلى وجود مصدرين هما:

(أ) مصدر العبء المعرفي الداخلي Intrinsic Cognitive Load Source of هو مصطلح يشير إلى صعوبة المحتويات والمفردات المراد تعلمها، والذي يعتبر دالة المدى تعقد العناصر المكونة لمادة التعلم. ويكون العبء المعرفي الداخلي مستوى مرتفعاً إذا كانت عناصر المادة المتعلمة أكثر تفاعلاً، مما يتطلب جهداً معرفياً من المتعلم يفوق سعة ذاكرته. ويعرف إجرائياً بأنه: انخفاض درجات المفحوص عن المتوسط العام لمجموع درجات مقياس العبء المعرفي، إعداد بدوي (2014).

(ب) مصدر العبء المعرفي الخارجي Source of Extrinsic Cognitive Load هو مصطلح يشير إلى ضعف تصميم بيئة التعلم، بالإضافة إلى عدم مناسبة طرائق التدريس المستخدمة في عرض المفردات والعناصر المراد تعلمها، كالرسوم والجداول والخرائط المفاهيمية، والتي تتطلب جهداً أكبر في التعلم. ويُعرف إجرائياً بأنه ارتفاع درجات المفحوص عن المتوسط العام لمجموع درجات مقياس العبء المعرفي إعداد بدوي (2014).

(3) قوة السيطرة المعرفية Cognitive Holding Power: هي مصطلح يشير إلى ضغط، أو دفع موضع

المعرفية ومستوى العجز المتعلم على سلوك الانهماك في مهتمات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية من خلال محاولتها الإسهام في تحقيق هدف جودة عمليات التعلم والتعليم في المرحلة الثانوية، والذي تدعو إليه التوجهات التربوية الحديثة، وذلك عبر استكشاف غير مباشر لأسباب اختلاف مستوى الانهماك في التعلم في قاعات الدراسة لدى طلاب المرحلة الثانوية، بما يهدف إلى معالجة مشكلة تواضع نواتج التعلم بشكل عام وتواضع مستويات الانهماك والمشاركة في أنشطة التعلم المنهجية وغير المنهجية التي يعاني منها طلاب المرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية بشكل خاص.

مصطلحات الدراسة:

(1) الانهماك بالتعلم: ويقصد به انشغال الطالب بنشاط ذي صلة مباشرة بعملية التعلم داخل غرفة الصف وذلك من خلال الانتباه والمشاركة وبذل الجهد والالتزام بتعليمات المعلم. ويُعرف إجرائياً بأنه: مجموع الدرجات التي يحصل عليها المفحوص على مقياس سلوك الانهماك في مهتمات التعلم إعداد الزعبي (2013).

(2) العبء المعرفي Cognitive Load: يُعرفه الباحث بأنه: مجموع الأنشطة المعرفية التي يقوم المتعلم بها أثناء تركيزه على معالجة وتجهيز مدخلات التعلم في

لتغيير نتيجة ما، بالإضافة إلى عدم القدرة على تحديد مكانية السيطرة على علاقة السبب بالنتيجة للموقف. ويعرف إجرائياً: ارتفاع متوسط درجات المفحوص على مفردات مقياس العجز المتعلم، إعداد الرشيدى ومحمد (2013).

منهج الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة:

قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي الفارق لمناسبته لأهداف الدراسة، ولاعتماده على وصف الواقع والتعبير عنه تعبيراً كمياً بشكل يمدّ الباحث بدلائل قيمة.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

يهدف البحث الحالي إلى محاولة تعميم نتائجه على مجتمع طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة جدة، ووفقاً للدليل الإحصائي للمدارس الحكومية والأهلية الصادر عن إدارة التربية والتعليم بمحافظة جدة للعام الدراسي 1435هـ، يتكون المجتمع الأصلي للدراسة من (185) مدرسة ثانوية للبنين بمختلف مكاتب التربية والتعليم بمحافظة جدة، بواقع (49) مدرسة ثانوية أهلية، و(136) مدرسة ثانوية حكومية بواقع (13) مدرسة ثانوية خاصة بدمج ذوي الإعاقات السمعية والبصرية والفكرية، و(15) مدرسة ثانوية ليلية، و(3) مدارس ثانوية لتحفيظ القرآن الكريم، و(105) مدراس ثانوية للعاديين، في حين بلغ المجموع الكلي للطلاب البنين

التعلم للمتعلم لاستخدام تجهيز معرفي من الرتبة الأولى أو الثانية، وينتج هذا الدفع من المهام التي ينشغل بها المتعلم.

(أ) الرتبة الأولى من قوة السيطرة المعرفية -first

order Cognitive Holding Power: هي مصطلح يشير إلى ضغط، أو دفع موضع التعلم للمتعلم لاستخدام إجراءات خاصة يمكن للمتعلم أن يحققها بشكل كامل من خلال التنفيذ، والاستخدام الفعلي المباشر للإستراتيجيات والإجراءات المعرفية الموجودة بالفعل في بيئة التعلم. وتُعرف إجرائياً بأنها: متوسط درجة المفحوص على المفردات التي تنتمي إلى هذا البعد بمقياس قوة السيطرة المعرفية إعداد عبد القادر وخضر (2002).

(ب) الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية

Second-order Cognitive Holding Power: هي مصطلح يشير إلى ضغط أو دفع موضع التعلم للمتعلم للاستخدام النشط للإجراءات المعرفية من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية. وتعرف إجرائياً بأنها متوسط درجة المفحوص على المفردات التي تنتمي إلى هذا البعد بمقياس قوة السيطرة المعرفية، إعداد عبد القادر وخضر (2002).

(4) العجز المتعلم: Learned Helplessness: هو

مصطلح يشير شعور الفرد بعدم قدرته على عمل شيء

الثانوية لتحفيظ القرآن الكريم؛ وعليه شملت عينة الدراسة الفعلية (11) مدرسة ثانوية حكومية وأهلية مثلت ما نسبته (7.14٪) من مجموع المدارس الثانوية العادية بمحافظة جدة، في حين مثل أفراد عينة الدراسة المشاركين بها (1382) طالبا، مثلوا ما نسبته (4.65٪) كعينة متاحة ضمن حدود إمكانات الباحث البشرية والجغرافية، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية دون أي اعتبارات لا تتفق مع التعيين العشوائي البسيط.

الدراسيين في مختلف أشكال التعليم الثانوي الحكومي والأهلي (29697) طالبا <http://www.jedu.gov.sa>.  
ثالثاً: عينة الدراسة:

نظرا لتركيز الدراسة الحالية على طلاب المرحلة الثانوية العاديين، ولتوحيد الخصائص العمرية والمعرفية والتعليمية لأفراد عينة الدراسة الفعلية تم استبعاد المدارس الثانوية الخاصة بدمج ذوي الإعاقات السمعية والبصرية والفكرية، والمدارس الثانوية الليلية والمدارس

جدول (1). توزيع أفراد العينة النهائية في ضوء متغيري نوع المدرسة والصف الدراسي.

المجموع	الصف الدراسي			نوع المدرسة		المتغير
	الثالث	الثاني	الأول	حكومي	أهلي	
1382	370	514	498	10	1	
%100	%26.77	%37.19	%36.03	%90.90	%9.09	النسبة المئوية

المعلومات المتعلمة، وقياس مقدار الجهد المعرفي المبذول في عملية التعلم، ومدى كفاية الوقت للتعلم، ومدى تعدد عناصر أو وحدات المعلومات وحاجة الأسئلة إلى تنوع طرق الإجابة عنها. في حين أسفرت نتائج التحليل العاملي عن تشبع (9) مفردات بعامل العبء المعرفي الخارجي والذي استهدف قياس مدى شعور المفحوص بوجود معلومات غير مرتبطة بموضوع التعلم، وقياس الجهد المبذول من المتعلم في استبعاد المعلومات غير المتصلة، ومعاناة المفحوص من صعوبات الضوضاء وقلّة التهوية، ووجود كلمات في أسئلة الاختبارات

رابعاً: أدوات الدراسة:

(أ): مقياس العبء المعرفي: إعداد بدوي (2014م).

قامت بدوي (2014) بإعداد هذه الأداة البحثية؛ بهدف تحديد مصدر العبء المعرفي، وتكوّن المقياس في صورته النهائية من (30) مفردة، وأشارت مُعدّة المقياس بأن نتائج التحليل العاملي التوكيدي أسفرت عن تشبع (21) مفردة منها بعامل العبء المعرفي الداخلي والذي استهدف قياس مدى شعور المفحوص بصعوبة المادة المتعلمة والاختبار التحصيلي الذي يليه وخبرته بموضوع التعلم وتشابك العلاقات بين عناصر

مروان بن علي الحري: الانهماك بالتعلم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي...

عينة استطلاعية شملت (110) طلاب ممن يدرسون في المرحلة الثانوية بمحافظة جدة، وذلك باستخدام أسلوب التحليل العائلي Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور Principal Components بطريقة Varimax، وأسفرت النتائج عن أن جميع مفردات المقياس كانت تشعباتها أعلى من القيمة الإحصائية المتعارف عليها (0.35)، بالإضافة إلى تمتعها بقيم سالبة، وعليه تم الإبقاء على جميع مفردات المقياس، والتي تشعبت على بعدي العبء المعرفي الداخلي والعبء المعرفي الخارجي حيث فسّر (54.21٪) من التباين الكلي، كما تجاوزت قيمة الجذر الكامن لكل منها الواحد الصحيح

(2) الثبات: قام الباحث بالتحقق من ثبات مقياس العبء المعرفي باستخدام معامل ألفا كرونباخ فوجد أن معامل ثبات المقياس يساوي (0.873). ومن الخصائص السيكومترية السابقة يتضح أن المقياس يتمتع بمؤشرات معاملات صدق وثبات تُطمئن الباحث من حيث سلامة استخدامه.

(ب): مقياس سلوك الانهماك في مهمات التعلم، إعداد الزعبي (2013).

قام الزعبي (2013) بإعداد هذا المقياس لقياس مدى انشغال الطالب بالأنشطة المرتبطة بعملية التعلم داخل غرفة الصف، وذلك من خلال الانتباه والمشاركة

التحصيلية يجب حذفها، وقلة الوقت المخصص لعملية التعلم وإجابة الاختبار التحصيلي، والشعور بعدم جدوى بعض التعبيرات اللغوية لأنها لا تضيف أفكاراً جديدة لموضوع التعلم. وحددت مُعدة المقياس طريقة الإجابة عن المفردات من الاختيار من ثلاثة بدائل هي: نعم، إلى حد ما، لا. وفي حالة تصحيح مفردات العبء المعرفي الداخلي يُمنح البديل (نعم) درجة واحدة، والبديل (إلى حد ما) درجتين، ويُمنح البديل (لا) ثلاث درجات. أما في حالة تصحيح مفردات العبء المعرفي الخارجي فيتم عكس الدرجات. وتشير الدرجة المرتفعة على مقياس العبء المعرفي إلى معاناة الفرد من عبء معرفي خارجي، في حين تشير الدرجة المنخفضة على مقياس العبء المعرفي إلى معاناة الفرد من عبء معرفي داخلي.

الخصائص السيكومترية لمقياس العبء المعرفي في الدراسة الحالية:

(1) الصدق: قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من المختصين في علم النفس والقياس والتقويم التربوي بكلية التربية بجامعة جدة للتأكيد من مدى ملائمة صياغة مفردات مقياس العبء المعرفي لطلاب المرحلة الثانوية في البيئة السعودية، ونظراً لاتفاق جميع المحكمين على مناسبة صياغتها تم الإبقاء على جميع المفردات، بعد ذلك قام الباحث بالتحقق من الصدق العملي لمفردات المقياس البالغ عددها (30) مفردة على

مجموعة من المختصين في علم النفس والقياس والتقويم التربوي بكلية التربية بجامعة جده للتأكيد من مدى ملائمة صياغة مفردات مقياس سلوك الانهك في مهمات التعلم في البيئة السعودية، ونظرا لاتفاق جميع المحكمين على مناسبة صياغتها تم الإبقاء على جميع المفردات، بعد ذلك قام الباحث بالتحقق من الصدق العملي لمفردات المقياس البالغ عددها (16) مفردة على عينة استطلاعية شملت (134) طالبا ممن يدرسون في المرحلة الثانوية بمحافظة جدة، وذلك باستخدام أسلوب التحليل العملي بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور Principal Components بطريقة Varimax. وقد أشارت نتائج التحليل العملي إلى استخلاص ثلاثة عوامل بعد تدوير المحاور تدويراً متعامداً بطريقة الفاريماكس فكانت جميع التشعبات دالة طبقاً لمحك كايزر، وجذورها الكامنة أكبر من الواحد الصحيح. فالعامل الأول تمت تسميته بالعامل المعرفي وبمعرفته تم تفسير (25.9%) من التباين الكلي وبلغ الجذر الكامن له (9.56) وتشبعت عليه (6) عبارات تحمل الأرقام (1-6-7-8-11-14)، ويدور مضمون تلك الفقرات حول بعض الأنشطة المعرفية كالانتباه والتفكير وإجراء المحاكات العقلية لموضوعات الدرس. العامل الثاني تمت تسميته بالعامل السلوكي، وبمعرفته تم تفسير (22.8%) من التباين الكلي، وبلغ الجذر الكامن له

وبذل الجهد والالتزام بتعليمات المعلم، ويتضمن المقياس (16) مفردة تغطي مختلف المواقف والمجالات التي تتعلق بالأداء الأكاديمي، منها (8) مفردات تقيس سلوك الانهك في مهمات التعلم، في حين تقيس المفردات الأخرى سلوك عدم الانهك في مهمات التعلم، وحدد مُعد المقياس أمام كل مفردة خمس بدائل هي: (دائماً، غالباً، بعض الوقت، قليلاً، نادراً) وتقدر درجاتها وفق التدرج (1، 2، 3، 4، 5) للعبارة الإيجابية، والعكس للمفردات السلبية، والمفردات السلبية هي ذوات الأرقام (7، 8، 10، 13، 14، 15)، وقام الزعبي (2013) بحساب صدق المقياس عبر إجراء تحليل عملي لدرجات مفردات المقياس، وذلك بطريقة المكونات الأساسية لهولتينج وتدوير المحاور بطريقة الفاريماكس مع استخدام محك كايزر، وقد نتج عن هذا التحليل أن المقياس صادق عاملياً إذ أظهر وجود أربعة عوامل هي: العامل الأول سلوك الانهك، العامل الثاني سلوك عدم الانهك، العامل الثالث سلوك عدم الانهك، العامل الرابع سلوك عدم الانهك؛ كما قام الزعبي (2013) بحساب ثبات المقياس ككل باستخدام معامل ألفا كرونباخ فوجد أنه يساوي (0.797).

الخصائص السيكومترية لمقياس سلوك الانهك في التعلم في الدراسة الحالية:

(1) الصدق: قام الباحث بعرض المقياس على

(ج): استبيان قوة السيطرة المعرفية ترجمة عبد القادر وخضر (2002).

قام إسيفينسون Stevenson في عام 1986م بإعداد هذه الأداة لقياس مدركات الطلاب تجاه مدى دفع بيئة تعلمهم نحو ممارسة أنشطة وإجراءات معرفية تسهل أو تعيق عملية التعلم لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية. وقام عبد القادر وخضر (2002) بترجمة وتقنين المقياس للبيئة العربية، وهو يتضمن (30) مفردة انتظمت في مستويين، هما: المستوى الأول وتقيسه (13) مفردة تشير إلى أفعال المعلم والطلاب في بيئة التعلم على نحو يدل على مدى تقليد الطلاب لما يقوم به المعلم من إجراءات وخطوات، بالإضافة إلى مدى قبولهم للنتائج بدون تساؤلات. أما المستوى الثاني فتقيسه (14) مفردة تشير إلى مدى ممارسة الطلاب لإجراءات البحث عن المعلومات بأنفسهم وطرح وتجريب الأفكار الجديدة، في حين أن الـ(3) مفردات الأخرى تقيس الصدق ولا تنتمي إلى أي من المستويين، وتتم الإجابة على مفردات المقياس ضمن بدائل متدرجة بشكل خماسي (كثير جدا، كثير، في بعض الأحيان، نادر، نادر جدا). هذا وقام عبد القادر وخضر (2002) بحساب صدق الاتساق الداخلي بين مفردات المقياس والبعدين المكونين للاستبيان (الرتبة الأولى والرتبة الثانية)، وأشارت نتائج التقنين إلى أن المفردات الخاصة بقوة السيطرة المعرفية من الرتبة الأولى

(7.59) وتشبعت عليه (5) عبارات تحمل الأرقام (3-4-9-12-13)، ويدور مضمون تلك الفقرات حول بعض الممارسات السلوكية أثناء التفاعل مع شرح المعلم كالكف عن أنماط السلوك التي تبعد عن الاستمرار في عملية التعلم كمحادثة زملاء والمبادرة بالتفاعل مع المعلم. العامل الثالث وتمت تسميته بالعامل الوجداني وبمعرفة هذا العامل تم تفسير (17.62٪) من التباين الكلي، وبلغ الجذر الكامن له (5.22) وتشبعت عليه (5) عبارات تحمل الأرقام (2-5-10-15-16)، ويدور مضمون تلك الفقرات حول التضايق من تعطيل أنشطة الدرس والشعور بالملل وطول الوقت. وبشكل عام وفسرت العوامل الثلاثة مجتمعة (57.152٪) من التباين الكلي بين مفردات مقياس سلوك الانهماك في التعلم. إذ بلغت قيمة الجذر الكامن (4.422)، وبلغت نسبة التباين المفسر (18.425)، في حين بلغت نسبة التباين المفسر التراكمي للعوامل المستخلصة بعد تدوير المحاور (31.867).

(2) الثبات: قام الباحث بالتحقق من ثبات مقياس سلوك الانهماك في مهمات التعلم باستخدام معامل ألفا كرونباخ فوجد أن معامل ثبات المقياس يساوي (0.857). ومن الخصائص السيكومترية السابقة يتضح أن المقياس يتمتع بمؤشرات معاملات صدق وثبات تُطمئن الباحث من حيث سلامة استخدامه.



استخدمت استبيان قوة السيطرة المعرفية في البيئة المحلية وعلى نفس خصائص المرحلة العمرية لأفراد عينة الدراسة الحالية، قام الباحث باستخدام التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis، وذلك على عينة مكونة من (92) ممن يدرسون في المرحلة الثانوية بمحافظة جدة؛ وذلك للتأكد من صدق البناء الكامن لكل بُعد، والجدول (2) يوضح تشبعات رتبتي قوة السيطرة المعرفية بالعامل الكامن الواحد (السيطرة المعرفية).

مرتبطة بهذا البعد ارتباطاً دالاً إحصائياً، بالإضافة إلى أن المفردات الخاصة بقوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية مرتبطة بهذا البعد ارتباطاً دالاً إحصائياً. كما قام عبد القادر وخضر (2002) بحساب ثبات الاستبيان ككل باستخدام معامل ألفا كرونباخ فوجد أنه يساوي (0.76).  
الخصائص السيكومترية استبيان قوة السيطرة المعرفية في الدراسة الحالية:  
(1) الصدق: نظراً لتعدد الدراسات والبحوث التي

جدول (2). نتائج تشبعات رتبتي قوة السيطرة المعرفية بالعامل الكامن.

العامل المشاهد	التشبع	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الرتبة الأولى من السيطرة	0.72	0.061	9.18	0.01
الرتبة الثانية من السيطرة	0.65	0.084	14.84	0.01

جهده بل هي حصيلة عوامل الحظ والصدفة. واستناداً على صدق المحكمين والتحليل العاملي التوكيدي تكون المقياس في صورته النهائية من (56) مفردة تقيس ثلاثة أبعاد هي: البعد الأول: توقع الفشل، وتقيسه (16) عبارة هي (12، 16، 21، 24، 24، 25، 26، 27، 28، 30، 31، 33، 34، 36، 37، 38). البعد الثاني: انخفاض الدافع وتقيسه (19) عبارة، هي: (2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 14، 15، 17، 18، 20، 22، 23). البعد الثالث: انخفاض القدرة على التحكم في الأحداث وتقيسه (21) عبارة، هي: (1، 29، 35، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 48، 49، 50، 51، 52، 53، 54، 55، 56). وتتم

(2) الثبات: قام الباحث في الدراسة الحالية بإيجاد معامل ثبات استبيان قوة السيطرة المعرفية على عينة استطلاعية مكونة من (92) طالباً ممن يدرسون في المرحلة الثانوية، وقد تم حساب معامل ثبات الاستبيان باستخدام طريقة ألفا كرونباخ فوجد أنه يساوي (0.821).  
(د): مقياس العجز المتعلم إعداد الرشدي ومحمد (2013).  
قام الرشدي ومحمد (2013) بإعداد هذا المقياس والذي يستهدف قياس مدى حالة الاستسلام للإخفاق الدراسي والحياتي المتكرر والذي يرجع سببه إلى اعتقاد الفرد بعدم جدوى المحاولات التي يبذلها لتحقيق أهدافه لاعتقاده بأن نتائجه الدراسية والحياتية لا تعتمد على

مروان بن علي الحري: الابهامُ بالتعلُّم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي...

الإجابة على مفردات المقياس ضمن بدائل متدرجة بشكل خماسي (دائمًا=5، غالبًا=4، أحيانًا=3، نادرًا=2، لا ينطبق=1). وأشار مُعدِّي المقياس إلى أن هذه الأداة تتمتع بمعامل ثبات بلغ (0.965).  
 الإنخفاض القدرة على التحكم  
 الإنخفاض الدافع  
 توقع الفشل  
 (1) الصدق: للتحقق من صدق المقياس قام الباحث باستخدام التحليل العاملي التوكيدي

Confirmatory Factor Analysis، وذلك على عينة مكونة من (109) طلاب في المرحلة الثانوية؛ وذلك للتأكد من صدق البناء الكامن لكل بُعد فرعي، وللمقياس ككل، والجدول (3) يوضح تشبعات الأبعاد الفرعية (انخفاض القدرة على التحكم بالأحداث، وتوقع الفشل، وانخفاض الدافع) بالعامل الكامن الواحد (العجز المتعلم).

جدول (3) نتائج تشبعات العوامل (الأبعاد الفرعية) بالعامل الكامن.

العامل المشاهد	التشبع	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة ت	مستوى الدلالة
انخفاض القدرة على التحكم	0.81	0.059	11.25	0.01
انخفاض الدافع	0.77	0.068	10.16	0.01
توقع الفشل	0.73	0.067	8.49	0.01

يتبين من الجدول (3) أن نتائج التحليل العاملي التوكيدي أسفرت عن تحقيق كل بُعد فرعي لصفة الأحادية لما يقيسه، وهو مما يُطمئن الباحث إلى سلامة استخدامه.  
 (2) الثبات: قام الباحث في الدراسة الحالية بإيجاد معامل ثبات المقياس على أفراد العينة الاستطلاعية باستخدام طريقة ألفا كرونباخ فوجد أنه يساوي (0.731).  
 إجراءات الدراسة: بعد تطبيق أدوات البحث تم استخراج الدرجات الخام لكل أداة لجميع أفراد عينة البحث، والجدول (4) يبين توزيع أفراد العينة النهائية للدراسة في ضوء الأنماط التصنيفية للمتغيرات المستقلة.

جدول (4). توزيع أفراد العينة النهائية في ضوء المتغيرات المستقلة للدراسة.

المتغير	مصدر العبء المعرفي		مستوى العجز المتعلم			رتبة السيطرة المعرفية	
	عبء داخلي	عبء خارجي	منخفض	متوسط	مرتفع	الأولى	الثانية
	583	799	575	367	440	669	713
النسبة المئوية	%42.19	%57.81	%41.62	%26.55	%31.83	%48.40	%51.6
المجموع	1382	1382	1382	1382	1382	1382	1382
	%71.00	%100	%71.00	%100	%71.00	%100	%100

وللإجابة عن تساؤل الدراسة، قام الباحث باستخدام تحليل التباين الثلاثي Three – Way Analysis Variance والذي يُستخدم في حالة وجود ثلاثة متغيرات مستقلة وبكل منها مجموعتان على الأقل ومتغير تابع واحد (الشرييني، 2007).  
نتائج الدراسة ومناقشتها:

نص تساؤل الدراسة على: هل يوجد فرق بين

جدول (5). تحليل التباين لدلالة الفرق بين متفاوتي مصدر العبء المعرفي والعجز المتعلم والسيطرة المعرفية على سلوك الانهاك في مهيات التعلم.

الدلالة	ف	متوسط مجموع المربعات	د.ح	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.01	4.576	96.702	2	193.403	العبء المعرفي
0.00	59.354	1254.401	2	2508.801	رتبة السيطرة
0.265	1.329	28.077	2	56.155	العجز المتعلم
0.00	7.479	158.066	4	632.262	العبء المعرفي × رتبة السيطرة
0.00	5.831	123.225	4	492.898	العبء المعرفي × العجز المتعلم
0.00	63.429	1340.510	4	5362.038	رتبة السيطرة × العجز المتعلم
0.00	16.233	343.077	7	343.077	العبء المعرفي × رتبة السيطرة × العجز المتعلم
		21.134	1355	23860.359	الخطأ
			1381	822049.000	المجموع

جدول (6). المقارنات البعدية بطريقة شيفيه.

م	المجموعات	ن	م	ح	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	عبء معرفي داخلي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية منخفض العجز المتعلم	ك	27.62	5.53	-	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*
2	عبء معرفي داخلي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية متوسط العجز المتعلم	94	24.01	5.34	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	عبء معرفي داخلي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية مرتفع العجز المتعلم	111	23.41	4.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	عبء معرفي داخلي من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية منخفض العجز المتعلم	122	38.41	5.67	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

مروان بن علي الحري: الانهالك بالتعلم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي...

تابع جدول (6).

م	المجموعات	ن	م	ح	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	عبء معرفي داخلي من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية متوسط العجز المتعلم	132	34.56	6.20	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*
6	عبء معرفي داخلي من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية مرتفع العجز المتعلم	130	24.05	5.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	عبء معرفي خارجي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية منخفض العجز المتعلم	134	25.29	4.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	عبء معرفي خارجي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية متوسط العجز المتعلم	106	24.54	5.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	عبء معرفي خارجي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية مرتفع العجز المتعلم	100	23.93	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	عبء معرفي خارجي من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية منخفض العجز المتعلم	102	24.33	4.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	عبء معرفي خارجي من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية متوسط العجز المتعلم	129	23.14	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	عبء معرفي خارجي من الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية مرتفع العجز المتعلم	99	23.56	5.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

العجز المتعلم على سلوك الانهالك في مهمات التعلم. وبالرجوع إلى الجدول (6) يتبين أيضاً وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين مختلفي مصدر العبء المعرفي، ومستوى العجز المتعلم ورتبة قوة السيطرة المعرفية على متوسطات درجة الانهالك بالتعلم في قاعات الدراسة لدى طلاب المرحلة الثانوية، ويمكن توضيح تلك الفروق وفقاً للآتي:

أولاً: بالنسبة لمجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية يتبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متفاوتي مستوى

بشكل عام يتضح من الجدول (5) وجود أثر دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين مصدر العبء المعرفي ورتبة قوة السيطرة المعرفية على سلوك الانهالك في مهمات التعلم، ووجود أثر دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين مصدر العبء المعرفي ومستوى العجز المتعلم على سلوك الانهالك، ووجود أثر دال إحصائياً للتفاعل الثنائي بين رتبة قوة السيطرة المعرفية ومستوى العجز المتعلم على سلوك الانهالك في مهمات التعلم؛ كما يتضح من الجدول (5) وجود أثر دال إحصائياً للتفاعلات الثلاثية بين مصدر العبء المعرفي ورتبة قوة السيطرة المعرفية ومستوى

يقدمها المعلم والمصمم على تعقد وتعدد العناصر المكونة لمحتوى التعلم من شأنه أن يزيد من مقدار وكفاءة سلوك الانهك في مهارات التعلم داخل قاعات الدراسة لدى طلاب المرحلة الثانوية، فهي تزيد من مقدار وعيه بالمعلومات التي تقدم له والتي يتم معالجتها في الذاكرة العاملة من خلال إجراء وبناء مخططات معرفية تسهل من عمليات معالجة المعلومات في قاعات الدراسة، كما تسهل أنشطة التفاعل والمشاركة الصفية مقارنة بمجموعة الطلاب الذين يُصنفون بأنهم متوسطو ومرتفعو العجز المتعلم ذوو العبء المعرفي الداخلي من الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية. ولعل النتيجة السابقتين تتفقان بشكل غير مباشر مع نتائج دراسة كل من عبدالساميا والدردير وإيلديوي وفيرما؛ وميسنر وبوجنر (Abdelsamea, Eldardeer, Eldowy & Verma, 2014; Meissner & Bogner, 2012) في حين خالفت وبشكل غير مباشر دراسة كيوتيا، Qutaiba (2011) ويرجع الباحث سبب هذا الاختلاف إلى اختلاف خصائص عينة الدراسة الحالية والتي يتصف أفرادها بأنهم ممن لا يعانون من صعوبات في التعلم.

ثالثاً: بالنسبة لمجموعة العبء المعرفي الخارجي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية يتبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متفاوتي مستوى العجز المتعلم على مقياس الانهك بالتعلم.

العجز المتعلم على مقياس الانهك بالتعلم لصالح من يتصفون بانخفاض مستوى العجز المتعلم مقارنة بمتوسطي ومرتفعي العجز المتعلم، بالإضافة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي ومرتفعي العجز المتعلم ممن يتصفون بالعبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية على مقياس الانهك بالتعلم لصالح متوسطي العجز المتعلم. ثانياً: بالنسبة لمجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة المعرفية يتبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متفاوتي مستوى العجز المتعلم على مقياس الانهك بالتعلم لصالح من يتصفون بانخفاض مستوى العجز مقارنة بمتوسطي ومرتفعي العجز المتعلم. بالإضافة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي ومرتفعي العجز المتعلم ممن يتصفون بالعبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية على مقياس الانهك بالتعلم لصالح متوسطي العجز المتعلم.

ويرى الباحث أن النتيجة السابقتين تعكسان دور عوامل انخفاض المدركات والتصورات السلبية بعدم قدرة المتعلم على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم التي يوجد بها، بالإضافة إلى وجوده في موقف تعليمي يتصف بوضوح أهداف التعلم وقابليتها للتنفيذ المباشر المستند إلى إتباع المتعلم لمجموعة التعليمات التي

في العبء المعرفي الخارجي من مجمل أنشطة التفاعل والمشاركة الصفية. ويرى الباحث أن النتيجتين السابقتين تتفقان بشكل غير مباشر مع نتائج دراسة كل من ميسنر وبوجنر؛ وجونج؛ وشانج ويانج؛ وزانج وآخرون؛ وبلاس ومورينو وبرونكين (Meissner, Bogner, 2012; Jong, 2010; Chang & Yang, 2010; Zhang, et al, 2011; Plass, Moreno & Brünken, 2010) والتي أشارت إلى أن الموقف التعليمي المستند إلى طرائق تعليمية غير مناسبة لمحتويات التعلم تزيد من مستوى العبء المعرفي لدى المتعلم مما يسهم في الحد من إمكانيات الذاكرة العاملة وعندئذ تفشل عملية التعلم.

خامساً: بالنسبة للفروق بين مجموعات العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية من متفوقي مستوى العجز المتعلم ومجموعات العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة المعرفية متفوقي مستوى العجز المتعلم: يتبين من الجدول (6) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين مجموعات العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية من متفوقي مستوى العجز المتعلم ومجموعات العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة المعرفية من متفوقي مستوى العجز المتعلم على مقياس الانهماك بالتعلم لصالح مجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة

رابعاً: بالنسبة لمجموعة العبء المعرفي الخارجي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة المعرفية يتبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متفوقي مستوى العجز المتعلم على مقياس الانهماك بالتعلم.

ويرى الباحث أن النتيجتين السابقتين الموضحتين في الجدولين (5، 6) تشيران إلى أن انخفاض المدركات والتصورات السلبية بعدم قدرة المتعلم على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم بالإضافة إلى دفع المعلم لطلابه إلى استخدام إستراتيجيات معرفية تنشيطية وتفسيرية كمهارات حلّ المشكلات وما وراء المعرفة والبحث الذاتي عن المعلومات، واختبار العلاقات الضمنية والأفكار والفرضيات الجديدة، واستخدام مضامين المفاهيم لا يُعد عاملاً كافياً وكفيلاً بتحقيق المتعلم لمقادير مناسبة من أنشطة الانهماك في مهات التعلم داخل قاعات الدراسة، وذلك لوجوده في موقف تعليمي مصمم بشكل لا تتوافق فيه طرائق التدريس مع طبيعة المفردات والعناصر المراد تعلمها، فزيادة العبء المعرفي الخارجي في بيئة التعلم تسهم وعلى نحو كبير في الحدّ من مقدرة المتعلم على تحقيق الوعي الكافي بالمعلومات التي تقدّم له فهي تفشل جهوده كمعالج للمعلومات في بناء واستخدام مخططات وأساليب وإستراتيجيات معرفية تسهل من عمليات معالجة المعلومات في قاعات الدراسة، وبالتالي تحدّ تلك الزيادة

خالفت وبشكل غير مباشر دراسة كيوتيبا (Qutaiba, 2011)؛ ويرجع الباحث سبب هذا الاختلاف إلى اختلاف خصائص عينة الدراسة الحالية والتي يتصف أفرادها بأنهم ممن لا يعانون من صعوبات في التعلم.

سادساً: بالنسبة للفروق بين مجموعات العبء المعرفي الخارجي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية من متفاوتي مستوى العجز المتعلم ومجموعات العبء المعرفي الخارجي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة المعرفية متفاوتي مستوى العجز المتعلم: يتبين عدم وجود فرق دالاً إحصائياً بين مجموعات العبء المعرفي الخارجي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية من متفاوتي مستوى العجز المتعلم ومجموعات العبء المعرفي الخارجي من ذوي الرتبة الثانية من السيطرة المعرفية من متفاوتي مستوى العجز المتعلم على مقياس الانهك بالتعلم.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تُعد منطقية خاصة عند استحضار النتيجة الثالثة والرابعة من الدراسة الحالية، فوجود المتعلم في بيئة تعليمية لا تتوافق فيها طرائق التدريس مع طبيعة المفردات والعناصر المراد تعلمها كفيلة بأن تحد من جهود تحفيز المعلم لطلابه على استخدام مهارات حل المشكلات وما وراء المعرفة والبحث الذاتي عن المعلومات، واختبار العلاقات الضمنية والأفكار والفرضيات الجديدة، واستخدام مضامين المفاهيم في ظل احتفاظه بمستويات متدنية من المدركات والتصورات والتشويبات المعرفية والتوقعات السلبية أو المزيفة بعدم قدرة المتعلم على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم تُعد جميعها من العوامل التي تعزز من قدرة المتعلم على الانهك في مهمات التعلم داخل قاعات الدراسة على نحو مفيد وفاعل وينسجم مع التوجهات والأهداف التربوية. ويرى الباحث أن هذه النتيجة تتفق بشكل غير مباشر مع نتائج دراسة كل من عبد الساميا والدردير وإيلدويو وفيرما؛ وميسنر وبوجنر (Abdelsamea, Eldardeer, Eldowy & Verma, 2014; Meissner & Bogner, 2012) في حين

المعرفية ممن يتصفون بانخفاض مستوى العجز المتعلم مقارنة بمتوسطات المجموعات الأخرى الموضحة في الجدول (6) والمشار إليها بالأرقام (1، 2، 3، 5، 6).

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تُعد منطقية؛ فوجود المتعلم في بيئة تعليمية تتفاعل فيها عناصر ومكونات التعلم، يُهيأ فيها للمتعلم مجموعة من الأهداف غير التي تدفعه إلى استخدام إستراتيجيات معرفية تنشيطية وتفسيرية يؤرل فيها المتعلم مجموعة المعارف الإجرائية والصریحة الموجودة باستخدام مهارات حل المشكلات وما وراء المعرفة والبحث الذاتي عن المعلومات، واختبار العلاقات الضمنية والأفكار والفرضيات الجديدة، واستخدام مضامين المفاهيم في ظل احتفاظه بمستويات متدنية من المدركات والتصورات والتشويبات المعرفية والتوقعات السلبية أو المزيفة بعدم قدرة المتعلم على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم تُعد جميعها من العوامل التي تعزز من قدرة المتعلم على الانهك في مهمات التعلم داخل قاعات الدراسة على نحو مفيد وفاعل وينسجم مع التوجهات والأهداف التربوية. ويرى الباحث أن هذه النتيجة تتفق بشكل غير مباشر مع نتائج دراسة كل من عبد الساميا والدردير وإيلدويو وفيرما؛ وميسنر وبوجنر (Abdelsamea, Eldardeer, Eldowy & Verma, 2014; Meissner & Bogner, 2012) في حين

الدراسة، إذ بلغ متوسط درجاتهم على مقياس الانهالك بالتعلم (38.41) بانحراف معياري مقداره (5.57) مقارنة بمتوسطات أداء المجموعات الأخرى، في حين جاء في المرتبة الثانية مجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية والذين يتصفون بمستوى عجز متعلم متوسط إذ بلغ متوسط درجاتهم على مقياس الانهالك بالتعلم (34.56) بانحراف معياري مقداره (6.20) مقارنة بمتوسطات أداء المجموعات الأخرى، وجاء في المرتبة الثالثة أفراد مجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الأولى من السيطرة المعرفية والذين يتصفون بانخفاض العجز المتعلم، إذ بلغ متوسط درجاتهم على مقياس الانهالك بالتعلم (27.62) بانحراف معياري مقداره (5.53) مقارنة بمتوسطات أداء المجموعات الأخرى.

ويرى الباحث أن زيادة الانهالك بأنشطة التعلم داخل قاعات الدراسة لدى أفراد مجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية والذين يتصفون بانخفاض العجز المتعلم، تُعدّ نتيجة منطقية تؤكد أهمية تصميم بيئات تعليمية تتفاعل فيها عناصر ومكونات التعلم، يتم فيها تهيئة أهداف التعلم على نحو يدفع المتعلمين إلى استخدام مهارات حل المشكلات وما وراء المعرفة والبحث الذاتي عن المعلومات، واختبار العلاقات الضمنية والأفكار

مضامين المفاهيم، وكفيله أيضا بتعطيل ميزة احتفاظه بمستويات متدنية من المدركات والتصورات والتشويها المعرفية والتوقعات السلبية أو المزيفة بعدم قدرة المتعلم على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم، فتلك العوامل بتبايناتها المختلفة السلبية والإيجابية تحد بشكل مباشر، أو غير مباشر من قدرة المتعلم على الانهالك في مهمات التعلم داخل قاعات الدراسة.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تتفق بشكل غير مباشر مع نتائج دراسة كل من ميسينر وبوجنر؛ وجونج؛ وشانج ويانج؛ وزانج وآخرون؛ وبلاس ومورينو وبرونكين (Meissner, Bogner, 2012; Jong, 2010; Chang & Yang, 2010; Zhang, et al, 2011; Plass, Moreno & Brünken, 2010)، والتي أشارت إلى أن الموقف التعليمي المستند إلى طرائق تعليمية غير مناسبة لمحتويات التعلم تزيد من مستوى العبء المعرفي لدى المتعلم مما يسهم في الحد من إمكانيات الذاكرة العاملة وعندئذ تفشل عملية التعلم.

سابعاً: بالنسبة لأفضل المجموعات أداء على مقياس الانهالك بالتعلم داخل قاعات الدراسة، يتبين من الجدول (6) أن أفراد مجموعة العبء المعرفي الداخلي من ذوي الرتبة الثانية من قوة السيطرة المعرفية والذين يتصفون بانخفاض العجز المتعلم يعدون من أفضل وأكثر المجموعات انهماكاً بأنشطة التعلم داخل قاعات



البحث ممول من الإدارة العامة لمنح البحوث بمدينة الملك  
عبد العزيز للعلوم والتقنية (برنامج المنح الاجتماعية والإنسانية).

\*\*\*

### قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو رياش، حسين. (2011). *التعلم المعرفي*، الطبعة الثانية، دار  
المسيرة للطباعة والنشر، عمان.

بدوي، زينب عبد العليم. (2014). *مقياس العبء المعرفي*، دار  
الكتاب الحديث، القاهرة.

دسوقي، شيرين محمد أحمد. (2011). *البناء العاملي للقدرة على حل  
المشكلات وإستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وقوة  
السيطرة المعرفية لدى طلاب كلية التربية ببورسعيد.  
دراسات تربويه ونفسية: مجلة كلية التربية بالترقايق،  
(72)، 11 - 75.*

*الدليل الإحصائي للمدارس الحكومية والأهلية بمحافظة جدة.  
(1435). الإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة جدة،  
مسترجع في ذي الحجة، 25، 1435هـ، من  
<http://www.jedu.gov.sa>*

الرشيدي، عبد الله سالم؛ محمد، محمد درويش. (2013). *قياس  
وتشخيص العجز المتعلم، مجلة رابطة التربية الحديثة -  
مص، 6 (18)، 183 - 201.*

سعودي، محمد محمود خليل؛ عبد الوهاب، داليا خيرى. (2013).  
أثر برنامج تدريبي لاستشارة الدافعية الأكاديمية الداخلية  
في تقدير الذات الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى عينة  
من طلاب المرحلة المتوسطة ذوي العجز المتعلم بمدينة  
الطائف. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 1 (37)،*

117-170.

والفرضيات الجديدة، واستخدام مضامين المفاهيم، مع  
التأكيد على ضرورة الإبقاء على المستويات المتدنية من  
المدرجات والمعتقدات السلبية لدى المتعلم بعدم قدرة  
المتعلم على إمكانية السيطرة على مواقف التعلم.

التوصيات:

1- الاستناد إلى نتائج الدراسة الحالية كمقدمات  
نظرية مناسبة لصياغة تساؤلات وفروض علمية للبرامج  
والدورات التدريبية التي تسعى إلى تحسين مستويات  
سلوك انهماك طلاب المرحلة الثانوية بأنشطة التعلم  
داخل قاعات الدراسة.

2- إجراء المزيد من الأبحاث في البيئة العربية  
والسعودية تتناول التفاعلات والتأثيرات الثنائية  
والثلاثية بين متغيرات الدراسة الحالية على عينات مختلفة  
من طلاب وطالبات المراحل التعليمية بالملكة العربية  
السعودية بشكل خاص والوطن العربي بشكل عام.

3- أن يولي المعلمون اهتمامهم بمدى مناسبة  
تصميماتهم التعليمية لطبيعة محتويات المقررات الدراسية،  
والتأكد من أن بيئات التعلم تحفز المتعلمين على استخدام  
مهارات حل المشكلات وما وراء المعرفة والبحث  
الذاتي عن المعلومات لتحقيق أكبر قدر من انهماك  
طلاب المرحلة الثانوية بأنشطة التعلم داخل قاعات  
الدراسة.

\*\*\*

- Abu raiash, Hussein. (2011). *Cognitive learning, second edition* (in Arabic) Dar march for printing & publishing, Amman.
- Alqtaunh, Y. (2012). The prevalence of learned helplessness among a sample of students who suffer from stuttering& ordinary counterparts& its relationship with some variables (in Arabic). *Journal of Education Al-Azhar University*, 1 (150), 427 to 459.
- Badawi, Zainab Abdel-Alim. (2014). *The Cognitive load scale* (in Arabic). Cairo: Modern Scripture House.
- Borsos, V.; Demirjian, C.; Kim, J.; Mok, N.; Worsley, O.; Hardy, C.; & Prince, S. (2014). *Students as researchers: personal reflections by students of their engagement in a research project*. In Bryson, C. (Ed.) *Understanding& developing student engagement*. Abingdon: Routledge.
- Bryson, C. (2014). *Understanding& developing student engagement*. Abingdon: Routledge.
- Buckley, A. (2014). How radical is student engagement? (And what is it for?). *Student Engagement & Experience Journal*, 3 (2) 6-23.
- Carey, P. (2012). Student engagement: stakeholder perspectives on course representation in university governance. *Studies in Higher Education*, 38 (9), 1290-1304.
- Chambers, S.; & Hammonds, F. (2014). Vicariously Learned Helplessness: The Role of Perceived Dominance& Prestige of a Model. *The Journal of General Psychology*, 141(3), 280.
- Cheng, C.; & Yang, F. (2010). Exploring the cognitive loads of high-school students as they learn concepts in web-based environments. *Computers & Education*, (55) ,673-680
- Cook-Sather, A. (2013). *Catalysing multiple forms of engagement: Student-staff partnerships exploring teaching& learning*. In Dunne, E.& Owen, D. *The student engagement handbook: Practice in higher education* , 549-65.
- Cooper, G.; & Sweller, J. (1987). Effects of schema acquisition& rule automation on mathematical problem-solving transfer. *Journal of Educational Psychology*, (79), 347-362.
- Dasuki, S. (2011). Factorial structure of the ability to problem-solving& self-regulation strategies for learning& cognitive control power to the students of the Faculty of Education in Port Said. Educational& psychological studies (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education in Zagazig*, (72) 11 -75.
- Dincer, A.; Yesilyurt, S.; & Takkac, M. (2012). The effects of autonomy-supportive climate EFL learners' engagement, achievement& competence in English speaking. *Procedia Social& Behavioral Sciences*,
- الشريبي، زكريا (2007م). *الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشوريجي، أبو المجد إبراهيم. (2008). *التعلم بالاستقبال والتعلم بالاكشاف وعلاقتها بقوة السيطرة المعرفية لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الإعدادية دراسة تنبؤية*. دراسات تربوية واجتماعية، 2(14)، 505-553.
- عبد القادر، فتحى عبد الحميد؛ خضر، عادل سعد يوسف. (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.
- القطاونة، يحيى حسين. (2012). *مدى انتشار العجز المتعلم لدى عينة من الطلبة الذين يعانون من التلعثم ونظرائهم العاديين وعلاقته ببعض المتغيرات*. مجلة التربية بجامعة الأزهر، 1(150)، 427-459.
- محمود، الفرحاتي السيد. (2010). *العجز المتعلم: إدراك اللاقوة في المواقف المختلفة، المؤتمر السنوي الخامس عشر (الإرشاد الأسري وتنمية المجتمع نحو آفاق إرشادية رحبة)* - مصر، (2)، 941-968.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Abdelsamea, M.; Eldardeer, A.; Eldowy, M.; & Verma, S. (2014). Exploring the Relationships among Metalearning, Cognitive Holding Power& English Writing Skills of Pre-service Teachers in Egypt. *International Journal of English Language & Translation Studies*, 2(2), 46-58.
- Abdul Qadir, A; & Khader, J. (2002). The power of cognitive control of the students of the Faculty of Education, Zagazig University in the light of the object of study& specialization, type& grade, *Journal of the College of Education in Zagazig* (in Arabic), (42), 102 - 153.

- Nisbet, R.; Elder, J.; & Miner, G. (2009). *Handbook of Statistical Analysis & Data Mining Applications*. San Diego, CA: Academic Press.
- Park, Babette.; P, Jan.; & Brünken, R. (2014). Cognitive & affective processes in multimedia learning. *Learning & Instruction*, (29), 125–127.
- Plass, J.; Moreno, R.; & Brünken, R. (2010). *Cognitive Load Theory*. New York: Cambridge University Press.
- Poppenici, S. (2013) *Towards a New Vision for University Governance, Pedagogies & Student Engagement*. In: Dunne, E., Owen, D, (eds.) *The Student Engagement Handbook: practice in higher education*. London.
- Psaltou-Joycey, A.; & Kantaridou, Z. (2011). Major, minor, & negative learning style preferences of university students *System*, (39), 103-112.
- Qutaiba, A. (2011). The Relationship between the Level of School-Involvement & Learned Helplessness among Special-Education Teachers in the Arab Sector. *Australian Journal of Teacher Education*, 36 (2), 1-15.
- Rashidi, Abdullah Salem; Mohammed, Mohammed Darwish. (2013). Measurement & diagnosis of disability learner. *Journal of Modern Education Association* (in Arabic) – Egypt, 6 (18), 183-201
- Regner, I, & Dumas, F. (2010). Students' perceptions of parental & teacher academic involvement: Consequences on achievement goals. *European Journal of Psychology of Education*, (24), 263-271.
- Reyes, Carmen (2011). When Children Fail in School: Understanding Learned Helplessness, Educational articles, <http://www.edarticle.com>.
- Saudi, M.; & Abdul Wahab, D. (2013). The impact of a training program for consultation internal academic motivation in academic self-esteem & academic achievement among a sample of middle school students with learner deficit in Taif. *Arab Studies in Education & Psychology* (in Arabic), 1 (37), 117-170.
- Seligman, M.; Railton, P.; Baumeister, R.; & Sripada, C. (2013). Navigating into the future or driven by the past. *Perspectives on Psychological Science*, 8, 119-141.
- Shorbaji, A. (2008). Reception learning & discovery learning & cognitive control of their relationship strongly with pupils & junior high school girls predictive study. *Educational & social studies* (in Arabic), 2 (14), 505-553.
- Sorrenti, L.; Filippello, P.; Costa, S.; & Buzzai, C. (2014). Preliminary evaluation of a self-report tool for Learned Helplessness & Mastery Orientation in Italian students. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 2(3), 1-14.
- (46), 3890 – 3894.
- Dunne, E.; Bagnall, J.; & Cooper, B. (2013). Students engaging with change. In Dunne, E. & Owen, D. (2013). *The student engagement handbook: Practice in higher education*, 527–47.
- Finn, J.; & Zimmer, K. (2012). 'Student Engagement: What Is It? Why Does It Matter?', in *Handbook of research on student engagement* S. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie, Eds, Springer, 97-131.
- Fredericks, J.; & McColsky, W. (2012). 'The Measurement of Student Engagement: A Comparative Analysis of Various Methods & Student Self report Instruments', in *Handbook of research on student engagement* S. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie, Eds.
- Gibbs, G. (2013). *Types of student engagement*. In: *Higher Education Academy Students as Partners' Summit*: Escrik: Yorkshire. 24-25.
- Healey, M., Flint, A. & Harrington, K. (2014). *Engagement through partnership: students as partners in learning & teaching in higher education*. York: HEA.
- Joselowsky, F. (2007). Youth Engagement, High School Reform, & Improved Learning Outcomes: Building Systemic Approaches for Youth Engagement, *National Association of Secondary School Principals*, 91(3), 257-276.
- Kay, J.; Owen, D.; & Dunne, E. (2012). *Students as change agents: student engagement with quality enhancement of learning & teaching*. In *Solomonides, I., Reid, A. & Petocz, A. (eds.) Engaging with learning in higher education*. Faringdon, Libri, 359-380.
- Macher, D.; Paechter, M.; Papousek, I.; & Ruggeri, K. (2012). Statistics anxiety, trait anxiety, learning behavior, & academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, 27(4), 483-498.
- Mahmoud, F. (2010). Learned helplessness: Allaqoh realization in different positions, the fifteenth annual conference (*family counselling & community development about the prospects for broad guidance*) (in Arabic) - Egypt, (2), 941-968.
- McLaughlin, J.; Griffin, L.; Esserman, D.; Davidson, C.; Glatt, D.; Roth, M.; Gharkholonarehe, N.; & Mumper, R. (2013). Pharmacy student engagement performance & perception in a flipped satellite classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(9), 196.
- Meissner, B.; & Bogner, F. (2012). Science Teaching Based on Cognitive Load Theory: Engaged Students, but Cognitive Deficiencies, *Studies in Educational Evaluation*, 38 (3), 127-134.
- Millard, L. (2013). *Student Engagement: Identity, Motivation & Community*, Faringdon: Libri Publishing.

- Xin, Z.; & Zhang, L.(2010). Cognitive Holding Power, Fluid Intelligence& Mathematical Achievement as Predictors of Children's Realistic Problem Solving. *Learning& Individual Differences*, 9 (1),124-129.
- Yüksel, F.; & Özkiraz, A. (2012). The main problem of Turkish public administration: Learned helplessness. *African Journal of Business Management*,6.4.
- Zhang, L.; Ayres, P.; & Chan, K. (2011). Examining Different Types of Collaborative Learning in a Complex Computer-Based Environment: A Cognitive Load Approach. *Computers in Human Behaviour*. ( 27), 94-98.
- \* \* \*
- Statistical Manual of government and private schools in Jeddah* (in Arabic) (1435). Directorate General of Education in Jeddah, Thul-Hijjah, 25,1435H , Received from <http://www.jedu.gov.sa>.
- Stevenson, J. (1992). *Performance of the Cognitive Holding Power Questionnaire in Queensland schools*. Paper presented at the 1992 AARE conference.
- Stevenson, J. (1998). Performance of the cognitive holding power in schools, *Learning& Instruction*, 8(5), 393-410.
- Stevenson, J.; & Evans, G. (1994). Conceptualisation& measurement of Cognitive Holding Power. *Journal of Educational Measurement*, 31 (2), 1-20.
- Stevenson, J.; & Mckavagh, C. (2002). Problem solving cognitive activity in technical education classrooms. Paper presented in a symposium on problem Solving Cognitive Activity Changing minds, *European association For Research on Learning & Instruction 10th International Conference on Thinking*, Harrogate, England, 1-8.
- Stevenson, J.; Mckavagh, C.; & Evans, G. (1994). *Measuring the press for skill development*. In J. Stevenson (Ed): *Cognition at work: The development of vocational expertise* (198-216). National Canter for Vocational Educational Research, Adelaide, Australia.
- Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory& E-Learning. *Lecture Notes in Computer Science*, (6738), 5-6.
- Sweller, J.; Ayres, P.; & Kalyuga. S. (2011). *Cognitive load theory*. New York: Springer.
- Trowler, V. (2010). *Student engagement literature review* [Internet]. York: Higher Education Academy. Available from:[www.heacademy.ac.uk/resources/detail/studentengagement/Research\\_and\\_evidence\\_base\\_for\\_student\\_engagement](http://www.heacademy.ac.uk/resources/detail/studentengagement/Research_and_evidence_base_for_student_engagement).
- Wanga, M.; & Ecclesb, J.(2013). School context, achievement motivation,& academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective, *Learning& Instruction*, ( 28), 12–23.
- Ward, S.; & Meyer, J. (2010). Meta learning capacity& threshold concept engagement. *Innovation in Education& Teaching International*, 47(4), 369-378.
- Weiss, C.(2012). Student Engagement& Academic Performance in México: Evidence& Puzzles from PISA, paper was presented at the X *National Meeting of Demographic Research (SOMEDE) in Ciudad de México*, November 3-6.
- Wentzel, K.; Battle, S.; Russell, A.; & Looney, L.( 2010). Social supports from teachers& peers as predictors of academic& social motivation. *Contemporary Educational Psychology*,( 35),193- 202.