فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية

إعداد
د/ رباب صلاح الدين إسماعيل إبراهيم
مدرس علم النفس التربوى
كلية التربية – جامعة المنصورة

فعالية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية، وتم اختيار المجموعة التجريبية من (١٣٣) طالبا منخفضي التعلم المنظم ذاتياً، ومرتفعي التلكؤ الأكاديمي اعتماداً على الإرباعي الأعلى (٢٧%) في التلكؤ الأكاديمي، والارباعي الأدنى (27%) في التعلم المنظم ذاتياً وبذلك أصبحت عينة الدراسة الحالية (٣٦) طالباً بالفرقة الثانية شعبة التربية الخاصة، واستخدمت الباحثة مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتياً، ومقياس التلكؤ الأكاديمي، وبرنامجاً قائماً على التعلم المستند إلى الدماغ، وتبين من نتائج القياس البعدى فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التعلم المنظم ذانيا، وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

الكلمات المفتاحية: التعلم المستند الى الدماغ، مهارات التعلم المنظم ذاتياً، التلكؤ الأكاديمي.

The Effectiveness of Brain-based Learning in Developing Self-regulated Learning Skills and Reducing the Academic Procrastination of Students at the Faculties of Education

Abstract: The current study aims at verifying the effectiveness of brain-based learning in developing self-regulated learning skills and reducing the academic procrastination of students at the faculties of education. The research sample consisted of (133) students at the Faculty of Education mansoura University. The research sample comprised students with low scores in self-regulated learning skills, and high scores in academic procrastination based on the highest quartile in academic procrastination and the lowest quartile (27%) in self-regulated learning. Thus, the final research sample consisted of (36) second-grade students, Section of Special Education, Faculty of Education. The study instruments included Scale of Self-regulated Learning Skills, Scale of Academic Procrastination, and a brain-based learning program, all prepared by the researcher. Findings of post-measurement showed the effectiveness of brain-based learning in developing self-regulated learning skills and reducing academic procrastination among students of the Faculty of Education.

Keywords: Brain-based Learning, Self-regulated Learning Skills, Academic Procrastination.

مقدمة:

يعد التلكؤ الأكاديمي من الظواهر السلبية الأكثر انتشارا بين الطلاب في السنوات الأخيرة والتي ترتبط بانخفاض الدافعية لديهم، حيث أشارت دراسة أشرف محمد شرايت وأحلام عبد الله (٢٠٠٨، ٢٢٦) إلى أن الطلاب ذوى التلكؤ الأكاديمي يتسمون بانخفاض الدافعية للإنجاز والفاعلية الذاتية، وكذلك أوضحت دراسة (Jaradat , 2004) إلى وجود علاقة بين قلق الاختبار والتلكؤ الأكاديمي لدى الطلاب .

ويوضح (Tuckma , 2002, 23) أن انخفاض الدافعية وعدم توظيف الاستراتيجيات الدافعية يرتبط بالتلكؤ الأكاديمي الذى يتضح ملامحه من خلال عدم القدرة على إنجاز المهام وضعف الفعالية الذاتية والقلق المصاحب للتعلم وعدم النظام وعدم تنظيم الوقت وتأجيل المهام .

وأشارت دراسة (Smith , 2006, 228; Pepoola , 2005) إلى الآثار السلبية التي تترتب على التلكؤ الأكاديمي، والتي تظهر نتائجها في ضعف الإنجاز الأكاديمي، وإعاقة التقدم المهنى والأكاديمي، وعدم الاستفادة من الفرص التعليمية المقدمة.

ويشير (Carden ,et al., 2004, 581) إلى أن الخوف والقلق المرتبط بمواقف التعلم تجعل المتعلم في حالة قلق بشكل مستمر؛ مما يؤثر سلبا في قدرته على أداء المهام المكلف بها في موقف التعلم أكثر من التخطيط لموقف التعلم نفسه الذى يتضح في ضعف الإنجاز الأكاديمي لديه.

وترى الباحثة أن الطلاب قد يلجأون إلى تأجيل المهام الأكاديمية المكلفين بها وعدم إكمالها في الوقت المحدد، مما يترتب عليها انخفاض دافعيتهم للتعلم، ويشعرهم بالقلق والخوف المصاحب للتعلم.

ويشير (Jensen, 2000, 78) إلى أن هناك علاقة وثيقة بين بيئة التعلم المثيرة للتوتر والخوف، وبين إخفاق الطلاب وعجزهم المتعلم، والذى يحتم على المعلم أن يستخدم استراتيجيات تقلل تصورهم بعدم الثقة والخوف والعجز والفشل ومنها إدارة الوقت، ومهارات العلاقات والحصول على دعم الأقران، والمناقشات المتنوعة.

ويوضح (Bandura, 2006, 170) أهمية التنظيم الذاتي في مواقف التعلم بصورة تشير إلى أهمية دور المتعلم الفعال في موقف التعلم؛ مما يساعده على تعلم السلوكيات المطلوبة من خلال نمذجة هذه السلوكيات ،وملاحظة سلوك الآخرين، والتفاعل معها من خلال قدرتهم على بذل مزيد من الجهد لأداء المهام المكلفين بها في مواقف التعلم.

ويوضح (Marko, 2006, 49) إلى ان بيئة التعلم المنظم ذاتياً يشمل على تأثير المنبهات الخارجية والمصادر الذاتية، والتعلم هو نتاج تلك المتغيرات حيث يبنى التعلم المنظم ذاتياً في ضوء التعلم المعرفى الاجتماعى.

ويوضح وليد السيد خليفة (٢٠٠٩، ٢٤٧) إلى أن التعلم المنظم ذاتياً يمكن الطلاب من تحسين قدراتهم بشكل ذاتى؛ من خلال خلق بيئات تعلم فعالة من خلال اختيار

شكل ومقدار التعلم الذى يحتاجونه بالاستفادة من قدراتهم على توظيف الاستراتيجيات الدافعية .

ويعد الاهتمام بتفكير الطلاب واستراتيجياتهم في التعلم مسألة ضرورية، ومدخل من المداخل الجديدة التي تركز على العلاقة بين ما يتم تعلمه في المدارس والجامعات وبين تركيب الدماغ بقصد تحقيق أفضل نواتج ممكنة لعمليات التعليم والتعلم .

وأشار (Devita, 2001, 166) إلى أهمية تكييف المواقف التعليمية مع طبيعة الدماغ؛ حتى يستطيع المتعلم أن يكتسب من المهارات ما يمكنه من توظيف المعارف العلمية بشتى أنواعها ومجالاتها .

ويشير (Chipongian, 2006) إلى ضرورة تغيير وجهة النظر إلى عملية التعلم؛ حتى يستطيع الدماغ العمل بكفاءة أفضل، وتزيد من عدد الوصلات العصبية وحجم الخلايا العصبية، ويقويها؛ مما يؤدى إلى إيجاد تشابك عضوى دماغى قادر على معالجة المعلومات وتنظيمها بشكل فعال من أجل الوصول إلى التعلم المنظم ذاتياً ذي المعنى .

وتعد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ نظرية تعلم تضاف إلى نظريات التعلم، بحيث تضيف استثماراً متقدما لما يوجد لدى المتعلم من خصائص وإمكانات تفاعلية وبيولوجية وتشريحية وعصبية، بحيث ينظر إلى المتعلم نظرة جديدة وشاملة ونشطة وفاعلة توضح قدرته على إدارة عقله (يوسف قطامى، مجدى المشاعلة، ٢٠٠٧، ٥) .

حيث أوضح (Jensen, 2000, 77) أهمية التعلم المستند إلى الدماغ إشارة إلى وجود الاستثارة العالية للدماغ بجانب تحقيق الاستمتاع والتشويق والتعاون في عرض المعلومات مع وجود فرص أقل للتهديدات.

كما أشار (Willis , 2007 , 311) إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ يستند إلى أهمية ترابط موضوعات التعلم، وتعميق الفهم من خلال تكوين ارتباطات عصبية شديدة تقوى التعلم بهدف استخدامه من خلال تنوع المثيرات البيئية .

وترى الباحثة أهمية توفير بيئة التعلم التي تزيد من دافعية المتعلم، وتمكنه من البحث والتفاعل مع الخبرات المقدمة، وإحداث تكامل وظيفى من خلال إيجاد ترابطات صحيحة بين مادة التعلم وتقويتها.

أشارت أيضا دراسة (Duman, 2010; Egleton, et al., 2017) إلى فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في التحصيل الدراسى، وانتقال أثر التعلم، وزيادة مستوى الدافعية والإتقان، ومهارات ما وراء التعلم، والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

وتوضح ناديا سميح السلطى (٢٠٠٤، ٢٧) إلى أن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تعد نظرية تتناغم مع عمل الدماغ من أجل الإقرار بمبادئ الدماغ من أجل التعلم ذي المعنى وتنظيم التعلم لتلك المبادئ الموجودة في الدماغ.

وبناءً على ما سبق تتضح أهمية التعلم المستند إلى الدماغ فى تنظيم بيئة التعلم ومحتواه، مما قد يتيح الفرصة لتنمية العديد من مهارات التعلم، ويؤدي إلى التقليل من المشكلات التعليمية التى يواجهها الطلاب.

مشكلة الدراسة:

بدأت التربية بالاهتمام بتنظيم بيئة التعلم لمواجهة مشكلة ضعف دافعية التعلم التي تؤدى إلى تأجيل الطلاب لبعض المهام الدراسية التي تؤثر تأثيرا سلبيا في أدائهم الأكاديمي، وتؤدى إلى الفشل الدراسى الذى يعوقهم عن مواصلة تقدمهم الدراسى .

وتعد الدوافع واستراتيجيات التعلم من المحددات المهمة لنجاح الطلاب (Hiemstra ,et al., 2015, 665)، وأن توفر بيئة تعلم محفزة تنظم تعلمهم، و تزيد من دافعيتهم من خلال اكسابهم استراتيجيات تعلم تجعلهم أكثر وعيا وكفاءة ورغبة في التعلم وبذل الجهد (Ryan, et al., 2000, 68).

واستقراءً لذلك تم إجراء مقابلة حرة مع بعض طلاب الكلية بلغ عددهم (١٢٠) طالباً بالفرق الدراسية المختلفة، وتم توجيه سؤال مفتوح لهم حول الأسباب التي تؤدي إلى تأجيل أداء بعض المهام الدراسية من وجهة نظرهم، وتم تسجيل هذه الاستجابات لرصد تلك الأسباب والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١)

اسباب تأجيل بعض المهام الدراسية من وجهة نظر الطلاب

الأسباب	التكرار	النسبة المئوية
صعوبة المهمة	٧٢	%٦٠
نقص المهارات التي تؤدي إلى إتمام المهام	٨٤	%٧٠
انخفاض القدرة على تحديد أولويات التعلم	٧٨	%٦٥
سوء التخطيط للتعلم	٩٠	%٧٥
انخفاض القدرة على تنظيم وقت التعلم	٩٢	%٧٦,٦٧
انخفاض مفهوم الذات الأكاديمي	٦٦	%٥٥
الخوف من التقويم السلبي	٨٨	%٧٣,٣٤
نقص الدافعية لأداء المهام	٨٥	%٧٠,٨٤
القلق المصاحب لأداء المهام	٩٦	%٨٠

يتضح مما سبق أن النسب المئوية لإقرار اسباب تأجيل بعض المهام الدراسية تراوحت ما بين (٥٥: ٨٠%)، وهى نسب مرتفعة نسبياً؛ مما يعكس أهمية ضرورة تدريب الطلاب على تجنب هذه الأسباب التى تؤدي إلى تأجيل بعض المهام الدراسية.

وترى الباحثة أن التعلم المستند إلى الدماغ قد يوفر الفرص لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً، ويؤدى إلى زيادة الدافعية للتعلم، ويؤدى إلى خفض الأسباب التي تؤدى إلى حدوث التلكؤ الأكاديمي لدى بعض الطلاب الذين قد تسبب لهم ضغوط المذاكرة والدراسة إلى تأجيل بعض المهام الدراسية حتى آخر لحظة، ولذلك حتى يتعلم الطالب بطريقة أفضل يجب أن نستثير دافعيته للتعلم؛ من خلال تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم لتحقيق مزيد من بذل الجهد الذى يخفف التلكؤ الأكاديمي. ومن ثم يعد البحث الحالى محاولة لبناء برنامج يركز على تدريب الطلاب على كيفية توظيف قدراتهم، وتنمية مهاراتهم، وإدارة وقت التعلم، وتحسين مهارات التعلم المنظم ذاتياً، و خفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

وفي هذا الصدد أشارت دراسة (Joanna , 2009 ; Windy , et al., 2010) إلى فعالية البرامج المعرفية والسلوكية في خفض التلكؤ الأكاديمي لدى الطلاب؛ حيث يتضح آثارها في زيادة مهارات إدارة الوقت، مما يترتب عليه تقدير الذات وانخفاض التلكؤ الأكاديمي.

وفى ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في السؤالين التاليين:

١- ما فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب كلية التربية؟

٢- ما فاعلية استخدام برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في خفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

الكشف عن فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى ما يلى:

١- أهمية متغيرات الدراسة؛ حيث يتم إلقاء الضوء على مفهوم التلكؤ الأكاديمي كمتغير يرتبط بالتعلم ، وكذلك مفهوم التعلم المنظم ذاتياً والتعرف على مهاراته، مع الإشارة إلى أهمية التعلم المستند إلى الدماغ في توفير بيئات تعلم تنسجم مع أدمغة المتعلمين، وتتيح لهم الفرص التي تمكنهم من التفاعل مع الخبرات المقدمة لهم.

٢- توجيه نظر العاملين في الميدان التربوى إلى كيفية تبنى استراتيجيات للتعلم، تسهم في زيادة الدافعية لدى المتعلمين؛ مما يزيد الدافعية للتعلم، وتخفف من التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

٣- وضع تصور مقترح لبيئة التعلم المستند إلى الدماغ، وقياس فعاليته في تنمية التعلم المنظم ذاتياً، وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

٤- تقديم بعض التوصيات للمعلمين توضح لهم كيفية مساعدة طلابهم على خفض التلكؤ الأكاديمي وإكسابهم طرق التعلم المنظم ذاتياً من خلال توظيف بعض الطرق والاستراتيجيات المسهمة في التعلم.

مصطلحات الدراسة:

التعلم المستند إلى الدماغ: Brain Based Learning

هو التعلم المبنى على مجموعة من الإجراءات التنفيذية، التي تتضح من خلال أنموذج يتكون من عدة مراحل متداخلة ومتكاملة ومصممة في ضوء مبادئ التعلم.

وتتضح هذه المراحل من خلال مرحلة الإعداد وتهيئة الطالب لموضوع التعلم، وكذلك مرحلة الاكتساب من خلال تكوين سلسلة ترابطات للخبرات المقدمة من خلال

المناقشة والحوار والمحاضرة ولعب الأدوار، وكذلك مرحلة التفصيل من خلال استخدام المنافشة والحوار والتغذية الراجعة الفورية للطلاب، ثم مرحلة تكوين الذاكرة من خلال الاسترجاع والأسئلة التقويمية، وكذلك مرحلة التكامل الوظيفى من خلال إعطاء واجبات وإعداد تقارير عن موضوع التعلم .

ويعرف البرنامج التعليمى للتعلم المستند إلى الدماغ: بأنه برنامج تعليمى تعلمى يتضمن مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية والأنشطة، التي تسهم في تعليم وتعلم الطلاب على أساس مجموعة من المبادئ التعليمية المستندة إلى الدماغ؛ من حيث الترتيب، وتحديد الأولويات، والتركيز على المهام المطلوبة، والجهد الكافى، والتحكم في شدة الانتباه، والتغلب على الإحباط.

التعلم المنظم ذاتياً: Self Regulated Learning

هو استطاعة الفرد توجيه نفسه بنفسه في مجال التعلم؛ من خلال وضعه لأهدافه، والتخطيط للتعلم، والاحتفاظ بالسجلات التعليمية، ومراقبة تعلمه وفق جدول زمنى محدد، والقيام بالأنشطة المرتبطة بها لتحقيق تلك الأهداف، من خلال مراقبة نشاطه أثناء التعلم، وتسجيل النتائج التي يحصل عليها، واستفادته مما تم تعلمه وحفظه، وطلبه للمساعدة من الآخرين في حالة عدم الفهم للمهمة المطلوبة منه أثناء أداء الواجبات المختلفة.

التلكؤ الأكاديمي: Academic Procrastination

هو ميل الطالب لتأجيل المهام الأكاديمية المرتبطة بالدراسة وعدم الرغبة في إكمالها، والتي تتمثل في المماطلة، وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها، وعدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة، والادعاء بصعوبة مهام التعلم، بالإضافة إلى الشعور بالضيق وعدم الارتياح المصاحب لانخفاض الدافعية للإنجاز في المهام الدراسية .

إطار نظرى ودراسات سابقة:

أولا: التعلم المستند إلى الدماغ: Brain Based Learning

شهد العقد الأخير من القرن العشرين العديد من الأبحاث التي تناولت الدماغ وتركيبه ووظيفته، وركزت على روابط الدماغ بكل من الجسد والانفعالات والبيئة الاجتماعية، لما لها من تأثير في عمل الدماغ (يوسف أحمد الجوارنى، ٢٠٠٨)

وظهرت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في نهايات القرن العشرين وتسمى نظرية التعلم المنسجم مع المخ، وهى نظرية اعتمدت على علم الاعصاب، الذى اعطى معلومات عن الدماغ وكيف يتعلم التعلم ، حيث ان كل فرد قادر على التعلم اذا ما توافرت بيئة تعلم تتيح للمتعلم التفاعل نع الخبرات التربوية تفاعلا صحيحا . (Cain,et.al ,2002)

وتشير نظرية التعلم المستند إلى الدماغ إلى أن كل فرد لديه القدرة على التعلم من خلال تصميم بيئة تعليمية تسمح بمعالجة المعلومات، وربطها بالخبرات التعليمية الحياتية (فاطمة محمد الخليفة، ٢٠١٣، ٢٠٣) .

ويرى (Hannaford, 1995, 17) أن الانفعالات ضرورية للتفكير، والتفكير مهم للمشاعر؛ حيث يعمل كل منهما متعاوناً لتبادل الأثر والتأثير الذى يحدث عملية التعلم .

كما أشارت (كوستا وكاليك، ٢٠٠٣، Johan , 2002 ; Jensen , 2002) إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ يمكن أن يكون له دور فعال في عملية التعلم؛ من خلال ما يتعرض له الطالب من مثيرات ومواقف وخبرات تناسب المستوى العقلى للفرد، مما يمكنه من إيجاد علاقات ترابطية بين الخبرات السابقة والخبرات اللاحقة؛ من خلال توفر بيئة تعاونية تفاعلية بين الفرد وأقرانه.

ويشير (Jensen , 2000) للتعلم المستند إلى الدماغ بأنه تعلم يعتمد على تفتح الذهن، مع وجود الاستثارة العالية والواقعية والمتعة والتشويق والمرح والتعاون، وغياب التهديد، وتعدد الأنظمة في العملية التعليمية التي تتوافق مع خصائص الدماغ .

ويعرفه حسن حسين زيتون (٢٠٠٣) وناديه سميح السليطى (٢٠٠٤: ١٠٨) بأنه أسلوب أو منهج شامل للتعلم يشير إلى افتراضات الأعصاب التي توضح آلية عمل الدماغ بشكل طبيعى، وإلى التركيب التشريحى للدماغ وأدائه في مراحل النمو المختلفة بطريقة تسهم في تفسير سلوكيات المتعلمين، وربط التعلم بخبراتهم الحياتية والواقعية في ضوء مبدأ التعلم مع حضور الذهن .

ويعرفه (Connel , 2009, 29) بأنه استراتيجية استمدت من أبحاث علم الأعصاب وعلم النفس المعرفى عن الدماغ، ويمكن استخدامها لتعزيز التلاميذ بطريقة تتوافق مع طبيعة عمل الدماغ في التعلم .

ويعرفه (Jensen , 2008 , 144) بأنه نوع من التعلم وفق طريقة عمل الدماغ؛ حيث تصمم الأنشطة ومواقف التدريب بطريقة تنسجم وتتناغم مع طبيعة الدماغ المتطورة.

ويعرفه خالد بن محمود العصيمى (٢٠١٦، ٥٦٠) بأنه استراتيجية تتضمن مجموعة من المبادئ والأسس المتناغمة مع الدماغ، يتم من خلال مرحلة الإعداد واكتساب المعلومات والشرح والإيضاح وتكوين الذاكرة والتجميع الوظيفى .

وترى الباحثة أن التعلم المستند إلى الدماغ يرتبط ببنية الدماغ ووظيفته؛ من خلال العلاقة بين التعلم والممارسات الصفية، التي تساعد على تدعيم نواحى القوة، وحدوث التعلم الفعال الذى يستند إلى مجموعة من المبادئ والاستراتيجيات التي تزود الطلاب بمجموعة من الأسس المتناغمة مع الدماغ من خلال عدة مبادئ .

ويوضح (Cain , et al ., 1997) أن من أهم مبادئ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ أن الدماغ نظام ديناميكى، وله طبيعة اجتماعية، وتؤدى الانفعالات دورا مهما من أجل الترميز والإدراك.

حيث يشير (Smilkstien , 2003) إلى أن الهرمونات المنتجة بواسطة الانفعالات الإيجابية في مواقف التعلم، وتسهل الترابطات العصبية بين نقاط التشابك العصبى؛ مما يؤدى إلى أداء أفضل للمهام التعليمية، التي يترتب عليها تسهيل التفكير والتذكر من خلال مراعاة مبادئ عدة يستند إليها التعلم المستند إلى الدماغ .

كما يستند التعلم المستند إلى الدماغ إلى مجموعة من المبادئ التربوية المستخلصة من نتائج أبحاث علم الأعصاب، حيث إنه يراعى الانفعالات والحركات

الجسدية، والإثراء البيئي، ويواجه الضغوط النفسية والتهديد ويوفر حالة من المرح الهادف. (Shelly , 2009 ; Saleh 2010)

ويوضح (Lain , et al , 1995 , 45) عدة مبادئ لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ توضح أن الدماغ نظام عمل ديناميكى معقد، يتسم بطبيعته الاجتماعية، باحثا عن المعنى من خلال استقبال وإنتاج أجزاء وكليات بشكل متزامن، من خلال الانتباه والتعلم الذى له صفة التطور .

وتشيرالعديد من الدراسات كدراسة (ناديا سميح السلطى ،٢٠٠٤، ١١٠؛ إسماعيل عزو عفانه ويوسف الجيش، ٢٠٠٩، ٩٨؛Cain, et al ,2002,2؛ Jensen, 2008,2) الى عدة مبادئ للتعلم المستند إلى الدماغ تتضح من خلال الآتى:

١-يتأثر التعلم المستند الى الدماغ بما يحيط بالفرد من مثيرات بيئية، وأفراد يتفاعل معهم ؛حيث إن الدماغ عقل اجتماعى يبدأ منذ الولادة بالتأثير والاستجابة لما يحيط به.

٢-ان الدماغ كغيره من الأنظمة التي تتفاعل جميع جوانبه ،ولذلك لابد من فهم طبيعة دماغ المتعلم بجميع جوانبه .

٣-يولد الفرد مزودا بتجيهيزات بيولوجية تسمح له بفهم العالم من حوله، حيث ان البحث عن المعنى والمعرفة هو أمر فطرى .

٤-يعمل الدماغ بصورة أفضل عندما يكون المعانى من خلال إيجاد أنماط من الترتيبات والتصنيفات لايجاد المتشابه والمختلف .

٥-أن الدماغ والجسم والعاطفة يعملان معا ، وأن العواطف مهمة للتفكير .

٦-يتفاعل الدماغ مع الكل والجزء؛ حيث يرى الدماغ الصورة الكلية للأشياء وفى الوقت نفسه يرى الأجزاء ،حيث إن كلاً من جانبي الدماغ يعملان معا حتى تتكامل الأجزاء مع الكليات .

٧-يتضمن التعلم كلا من الانتباه والإدراك، وعلى الفرد أن يختار المثيرات التي ترتبط برغبته في المعرفة.

٨-يشمل التعلم عمليات الوعى واللاوعى؛ من خلال قيام الدماغ بعدد من العمليات العقلية، من خلال معالجة الخبرات الحسية تحت مستويات معقدة من الوعى .

٩-تعد الذاكرة مخزناً للخبرات والأفكار؛ من خلال امتلاك الأشخاص لعدد من أنظمة الذاكرة؛ كالذاكرة الصريحة ،والإجرائية ،والانفعالية ،والمعانى.

١٠-التعلم له صفة النماء والتطور؛ من خلال مرونة الدماغ، والخبرات التي يمر بها، وتؤدى الى تقوية االروابط العصبية الدماغية من خلال ما يتعرض له المتعلم من خبرات .

١١-يحدث التعلم من خلال قدر من التحدى يواجهه المتعلم، من خلال تفاعله مع البيئة، بعيدا عن التهديد والإعاقة؛ حيث ان الدماغ يصدر استجابات سلبية في حالة التوتر الشديد .

١٢-كل فرد يمتلك دماغاً تميزه عن غيره في التنظيم ،وان لكل دماغ خرائط عقلية مختلفة عن غيره من الأدمغة، ترجع الى العوامل الوراثية ومتغيرات البيئة والخبرات التي يمر بها .

وترى الباحثة ان هذه المبادئ يمكن ان تعزز التعلم الذى يساعد الفرد على التعامل في المواقف التعليمية، وتوفر قدراً من بيئة التعلم الفعال ، من خلال تدعيم الطلاب وتطوير أساليب التعلم والتعليم لتتناسب مع احتياجات الطلاب الأكاديمية والانفعالية.

وتوضح ناديا سميح السلطى (٢٠٠٢): إلى انه يمكن الاستفادة من تلك المبادئ داخل حجرات الدراسة؛ من خلال تصميم نماذج تتوافق مع عمل الدماغ في إطار مرحلة الإعداد، وفيها يتم توفير إطار عام للتعلم وتجهيز دماغ المتعلم بالترابطات الممكنة، ثم مرحلة الاكتساب والتفصيل وتكوين الذاكرة وتقوية التعلم، وفى النهاية مرحلة التكامل الوظيفى والذى يتم فيه استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه.

ويؤكد (Smittle , 2005) إلى أهمية التغذية الراجعة الفورية في تحسين التعلم؛ مما يؤدى إلى الاستفادة من هذه المبادئ من خلال مرحلة التنسيق، ومرحلة توضيح نواتج التعلم ومحاولة تثبيت وفهم التلاميذ لما تم تعلمه والاحتفاظ به .

ويوضح (Jensen, 2000) إلى أن سلوك المتعلم يتأثر بالإثراء البيئى، وأن الدماغ البشرى يمكن أن يتولد به خلايا دماغية عصبية جديدة في الدماغ، نتيجة لهذا الإثراء البيئي خاصة في الجزء المسئول عن تشكيل الذاكرة في الدماغ .

ويتضح هنا نوعين من التعلم وهما التعلم المستند إلى الدماغ الذى يستند إلى الغرضية والإبداع، والتعلم المضاد للدماغ وهو التعلم الفردى الذى يفتقد إلى التعزيز ويتسم بالتهديد وقلة الدافعية (ناديا سميح السلطى، ٢٠٠٤، ١٣٣) .

وتوضح دراسة (Caine, et al., 2008; Caine et al., 2002) أن هذه المبادئ التي يقوم عليها التعلم المستند إلى الدماغ تتوافق مع عمل الدماغ التي تشير إلى أهمية مراعاة طبيعة التعلم الفسيولوجية؛ حيث إن كلاً من العقل والجسم مرتبطان ارتباطاً كلياً، مما يترتب عليه توفير خبرات التعلم، وتسمح للمتعلم باستخدام حواسه، وبالتالي تزداد قدرته على التفكير والفهم، بالإضافة إلى أن الدماغ أو العقل ذو طبيعة اجتماعية.

ويوضح (Pert, 1997, 112) إلى أن ما ينتاب الفرد من انفعالات أو مشاعر في مواقف التعلم تنشط دائرة عصبية خاصة متزامنة في كل من الجسم والدماغ؛ تولد سلوكا يشمل الكائن الحى ككل .

وترى الباحثة أن التعلم المستند إلى الدماغ يتسم بالتغذية الراجعة، ويتعلم الطالب فيه من خلال استمتاعه بالمادة العلمية في أثناء الحوار والمناقشة، بينما يتسم التعلم التقليدي بالعقاب والسلبية والضغوط المصاحبة لموقف الاختبار، مما يشكل تهديدا على موقف التعلم، لذلك يجب تدريب الطلاب على كيفية الاستفادة من التعلم المستند إلى الدماغ من خلال المراحل التي تميزه عن باقى أنواع التعلم .

وتتضح مراحل التعلم المستند إلى الدماغ كما أوضحها كل من يوسف أحمد الجورانى (٢٠٠٨)، (Jensne , 2005)، حيث أوضحت تلك الدراسات المراحل كالتالى:

١- مرحلة الإعداد: والتي تشمل على التعرض للمعلومات السابقة؛ من خلال إعداد الفرد، وإعطائه خلفية وفكرة عامة عن موضوع التعلم، ووضع تصور ذهنى للموضوعات المرتبطة ذات الصلة، بهدف زيادة خلفية المتعلم عن موضوع التعلم الذى يزيد من سرعة استيعابه للمعلومات الجديدة المرتبطة بالدرس؛ مما تؤدى إلى سرعة تمثيل المعلومات الجديدة ومعالجتها.

٢- مرحلة الاكتساب: وتؤكد هذه المرحلة على أهمية تشكيل الترابطات العصبية نتيجة الخبرات الأصلية والمترابطة، لتكوين ترابطات عصبية أقوى من خلال المدخلات المألوفة التي ستقوى الترابطات المثارة حتى ينتج التعلم، ومن الجوانب المفيدة لتسهيل اكتساب الدماغ للتعلم توفير عدد متنوع من الخبرات أمام المتعلم لكى يستفيد مما تعلمه؛ من خلال الطرق المباشرة في التعلم كالحوار والمناقشات والملخصات والخبرات المتنوعة ولعب الأدوار والمشاريع الجماعية التي تشير هذه المرحلة إلى الخبرة الفعلية التي يمر بها المتعلم .

٣- مرحلة التفصيل والإسهاب والشرح: ويتم في هذه المرحلة ربط المعلومات مع بعضها البعض، وليس تكرار ما تم حفظه فقط، بل يتعداه إلى تنمية طرق عصبية في دماغه لربط المعلومات بحيث تكون ذات معنى، ويتم في هذه المرحلة تدعيم الفهم، وإدماج المتعلم في الأنشطة الصفية من أجل الفهم الأعمق، وتقديم التغذية الراجعة والتصحيح والتعديل المستمر؛ حتى تتوفر فرص التجريب والتفاعل مع الخبرة الجديدة، ودور الشرح في هذه المرحلة جعل الدماغ يحافظ على الترابطات العصبية التي حدثت من التعلم الجديد مما يشجع على التفكير العميق، ومن الأساليب المتبعة في هذه المرحلة أشرطة الفيديو – مفاتيح الإجابة وجميعها توفر تغذية راجعة ذات قيمة للمتعلم .

٤- مرحلة تكوين الذاكرة: وتهدف إلى تقوية التعلم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل؛ من خلال الربط بين الأجزاء التي تم تعلمها لكى يتم استرجاعها في أوقات لاحقة، ويمكن أن يتحقق ذلك بشكل أفضل من خلال الراحة الكافية للمتعلم، ودرجة وكمية الترابطات، وحالة المتعلم الانفعالية، والسياق البيئي للمتعلم، مما يساعد على عمق المعالجة الدماغية وحدوث التعلم الأفضل .

٥- مرحلة التكامل الوظيفى أو التجميع الوظيفى: وفى هذه المرحلة يتم استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه لاحقا؛ من خلال الاستخدام الممتد للتعلم في نطاقات جديدة واسعة، وفيه يتم تطوير الشبكات العصبية الموسعة أو الممتدة من خلال تكوين ترابطات، وتطوير ترابطات صحيحة، وتقوية هذه الترابطات لإضافة معنى جديد للتعلم، وبذلك يصبح التعلم عميقا وسهلا لوجود هذه الترابطات العصبية المتشعبة بشكل هائل بين الخلايا العصبية.

وأوضح (Freeman , 1995) أهمية الخبرات التي يتعرض لها المتعلم ودورها في تسهيل مجرى الارتباطات العصبية؛ حيث إن مسارات الدماغ تنقل الرسائل المتعلقة بإنجاز

العمل المعروف سابقا بسهولة ويسر، على عكس العمل غير المعروف سابقا الذى يحتاج إلى جهد أكبر ويستهلك طاقة كبيرة لتكوين ارتباطات جديدة .

وترى الباحثة أن هذه المراحل القائم عليها التعلم المستند إلى الدماغ تتيح الفرصة للطلاب للتفاعل مع أجزاء مادة التعلم، وتمكنهم من وضع تصورات ذهنية مرتبطة بموضوع التعلم، مما يسهل تكوين ترابطات عصبية تساعدهم على ترابط موضوعات التعلم، وتدعم فهمهم لموضوع التعلم، و يساعد في تنشيط وتكوين وتقوية الذاكرة التي يتضح تأثيرها الإيجابى في التذكر والاسترجاع للمعلومات بشكل يعمق المعلومات المتعلمة؛ مما يساعد على عمق المعالجة الدماغية.

وتشير دراسة (Barbara, 2002) إلى فاعلية التعلم المستند إلى الدماغ في اكتساب الطلاب حرية اختيار أجزاء مادة التعلم، وتنظيم وقت التعلم بالترتيب الذى يفضلونه، بالإضافة إلى اختيار مهمات متنوعة ما بين البحث والرسم والكتابة .

كذلك استهدفت دراسة ناديا سميح السلطى (٢٠٠٢) إلى بحث فعالية برنامج تعليمى مستند إلى الدماغ في التحصيل الدراسى، وانتقال أثر التعلم، وأساليب التعلم، وأسلوبى التفكير التحليلى والشمولى؛ حيث أجريت الدراسة على عينة من (٧٢) طالبا وطالبة يدرسون منهج (مدخل إلى علم النفس)، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة هو وجود فروق لصالح التطبيق البعدى للبرنامج في اكتساب الطلاب استراتيجيات متناغمة مع الدماغ، وتكوين عادات دراسية جيدة، وتحفيز أكثر للمشاركة الصفية .

ويوضح (Dennis , et al., 2004) بعض الأساليب المستخدمة في التعلم القائم على الدماغ؛ منها انهماك وانشغال المتعلم في الخبرة التعليمية، والاسترجاع ومحاولة إزالة الخوف لدى المتعلمين في بيئة التعلم الصفية، ومساعدتهم على المعالجة النشطة للمعلومات.

ويضيف مجدى سليمان المشاعلة (٢٠١٠) عدة عناصر للتدريس التفاعلى يستند إلى مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ من خلال الانتباه الذى يتضمن تهيئة المناخ العاطفى والاجتماعى للتعلم، إبعاد الخوف عن المتعلمين، والإبقاء على الحالة العقلية للمتعلم التي تجمع ما بين الثقة والكفاءة والدوافع الداخلية، بالإضافة إلى إتاحة فرص للتعلم تتيح الانفتاح في التعلم من خلال الاكتشاف والتفكير الإبداعى، وكذلك المعالجة الفاعلة للخبرة من خلال توفير السبل المثلى لتعزيز المتعلم، وربط التعلم الجديد بالتعلم السابق .

وتشيردراسات (Sousa , 1998 , Jensen , 2005 ؛ إبراهيم الحارثى، ٢٠٠١) إلى علاقة التعلم المستند إلى الدماغ بالتعلم؛ من خلال إلقاء الضوء على الدراسة المباشرة للدماغ لفهم أسباب السلوك؛ من خلال تعرض الفرد لمجموعة من الخبرات التي تفسر تكوين شبكات عصبية، وتكوين ارتباطات حول موضوع معين، حيث تختص مجموعة من العصبونات بهذا التعلم الجديد، ومن ثم تزيد الروابط بينها، وكلما زادت الخبرة تشكلت روابط جديدة بين هذه العصبونات وعصبونات أخرى .

وتوضح فاطمة محمد الخليفة (٢٠١٣، ٢٠٨) إلى ان هذه النظرية تستند إلى تركيب الدماغ وأجزائه؛ حيث أن لكل فرد قدرة على التعلم حسب طبيعته، من خلال تصميم

بيئة تعلم فعال، تتيح للمتعلم الاستغراق في الخبرة التعليمية، وزيادة الدافعية الذاتية، ومساعدة المتعلم على ربط التعلم بالخبرات الحياتية .

وتتضح المتطلبات الأساسية التي يقوم عليها التعلم المستند إلى الدماغ من خلال محتوى المناهج الدراسية التي تصمم وفقا لاهتمامات الطلاب، وأن يكون محتواها وثيق الصلة بالخبرات الحياتية، بالإضافة إلى تهيئة بيئة التعلم من خلال الإشارة إلى مبدأ أن الدماغ ذا طبيعة اجتماعية، وأن العلاقة الاجتماعية تؤثر بوضوح فى خبرات التعلم .

(كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠١، ١٦)

ويشير إسماعيل عزو عفانة ووليم عبيد (٢٠٠٤ ، ١٢٥) إلى دور المعلم في استخدام التعلم المستند إلى الدماغ؛ من خلال تهيئة المناخ الصفى للتعلم، واكتشاف أنماط التعلم وأساليبه الخاصة بكل متعلم، بالإضافة إلى توظيف استراتيجيات التعلم النشط والعصف الذهنى؛ حتى يعطى للمتعلمين فرصة لليقظة العقلية والدافعية العقلية .

حيث أوضح (Lackney, et al., 1998) أهمية تصميم بيئات التعلم على أساس التعلم المستند إلى الدماغ، مع الإشارة إلى الاهتمام بالجانب الاجتماعى والتنظيمى والتربوى والعاطفى، بالإضافة إلى الجانب المادى.

وترى الباحثة أنه كلما تمكن المتعلم من مادة التعلم زادت فرص التعلم، وزادت عدد الارتباطات العصبية بين الخلايا العصبية، وأدت إلى تكوين وصلات جديدة تساعد على مزيد من التعلم، وتوظيف تلك المعلومات وإمكانية استخدامها لتسهيل التعلم، من خلال مراعاة الخصائص والأسس التي يقوم عليها التعلم المستند إلى الدماغ .

ويوضح كل من (Bas , 2010 , 488 ; Rohman , et al ., 2012, 119) خصائص التعلم المستند إلى الدماغ في أنه طريقة التفكير بشأن التعليم والتعلم، وأنه نظام في حد ذاته تصميم معد مسبقا، ويعتمد على التغذية الراجعة والإيجابية في التعامل مع المتعلم مع غياب التهديد، ويركز على الانتباه والذاكرة.

وتتضح علاقة التعلم المستند إلى الدماغ بالنظرية البنائية؛ من خلال أن كل متعلم يبنى المعرفة بنفسه، ويفسرها بناء على المعانى الخاصة بخبراته، بالإضافة إلى اتفاق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ مع بحوث باندورا في التعلم الاجتماعى؛ حيث أن المتعلم اجتماعى بطبيعته، وكذلك مع نظرية فيجوتسكى؛ التي تدعم البناء الاجتماعى للمعرفة، بالإضافة إلى انسجام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ مع طبيعة نظام التعلم المعرفى؛ من حيث تخزين المعلومات عبر أنماط وصور مع نظام التعلم العاطفى، وكذلك يتوافق مع النظام الحركى، الذى يجمع المعلومات من خلال الحوار، ويحول المدخلات إلى رموز، ومع نظام التعلم التأملى؛ الذى يوضح الماضى والحاضر، ويضع توقعات مستقبلية .
(خولة يوسف حسين، ٢٠١١، ٢٦)

وأشار (Sousa , 2006) إلى أن الأنشطة المستخدمة في التعلم المستند إلى الدماغ تقوى الاتجاه الأكاديمي نحو التعلم، وتقوى العاطفة التي تؤدى إلى إفراز المواد الكيميائية في الدماغ، التي تعزز الذاكرة والتعلم، وتشعر الطلاب بالأمان النفسى قبل البدء في التعلم.

ويوضح إيريك جنسن (Kinach , 2010 , 368 – 369 ، ٤٣، ٢٠٠٨) إلى أن المشاعر الإيجابية المصاحبة للتعلم تساعد على تنشيط إفراز المواد الكيميائية كالأندروفين؛ الذى يعمل على توفير شعور بالسعادة، وكذلك هرمون الدوبامين الذى يحفز قشرة مقدمة الفص الجبهى، ويساعد على التركيز والانتباه والتفاعل مع الخبرات وتذكرها، بينما المشاعر السلبية تؤدى إلى إفراز هرمون الكورتيزول الذى يضع الدماغ في وضع الدفاع للبقاء على قيد الحياة، وهذه التحولات في الدماغ تقلل من الانتباه والاستيعاب والتعلم؛ حيث أن الفرد يتعامل مع مصدر التوتر بدلا من التعلم، وبالتالي يتذكر الدماغ الضغط، ويسجل هذا النوع من المواقف غير السارة التي تهدد الطلاب، وتشكل مزيداً من الضغط النفسى عليهم، و تعد من مصادر التهديد وتؤدى بالفرد إلى الانكفاء حول ذاته، والتمركز حول موضوع التهديد، فيفقد قدرته على مواجهة موقف التعلم والانتباه له .

وترى الباحثة أن الآلية التي يستند عليها التعلم المستند إلى الدماغ يجب أن تدعم خبرات النجاح لدى المتعلم، وتساعده على تحديد أهدافه بطريقة تتوافق مع طبيعة الدماغ البشرى، مما يتطلب استخدام طرق تعلم تناسب وتراعى الفروق الفردية بين المتعلمين، بطريقة تتداخل فيها كل عناصر التعلم المستند إلى الدماغ، وتراعى جميع العوامل التي لها علاقة بعملية التعليم والتعلم .

وتشير خولة يوسف حسين (٢٠١١) إلى ضرورة التقييم الحقيقى والفعلى لأداء المتعلم في ضوء هذه النظرية؛ بحيث يراعى السياق البيئي المادى والعاطفى والتنظيمى، وتشمل هذه المجالات عمليات التقييم العقلية والجسدية والعاطفية .

ويشير محمد الشحات قنصوة (٢٠١٦، ٢٨٥) إلى مجموعة من القواعد التي يمكن أن يرتكز عليها التقويم وفق التعلم المستند إلى الدماغ؛ من أهمها تنويع أساليب التقويم مع اختيار أساليب التعلم والتفكير، ومراقبة خبرات الصعود والهبوط في نشاط الدماغ، أي باختيار الوقت المناسب لنشاط الدماغ لإجراء عملية التقويم، ومن ثم يفضل استخدام ملفات الإنجاز والتقويم الشامل .

وترى الباحثة أن كل طالب قادر على التعلم إذا ما تم توفير بيئة تعلم نشطة تحفز التعلم، وتمكن الطلاب من الاستغراق في عملية التعلم دون تهديد، وكذلك مراعاه تنوع طرق التقويم التي تتماشى مع نشاط الدماغ، وتتضح مبررات نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في انه استراتيجية لزيادة إنتاج الطلاب، وتقليل إحباط المتعلمين؛ من خلال توفير الفرصة للمتعلمين لاستخدام وتعلم استراتيجيات قائمة على نظرية الدماغ، حيث إن الدماغ هو عضو التفكير والتعلم (يوسف قطامى، ومجدى سليمان المشاعلة، ٢٠٠٧، ١٠٨ – ١١١) .

ثانيا: التعلم المنظم ذاتياً: Self Regulated Learning

يعد التعلم المنظم ذاتياً من الطرق الفعالة التي تسهم في إعطاء الطلاب نوعا من الاستقلالية والحرية والتنظيم الذاتي بما يتناسب مع الموقف التعليمي.

وتوضح وصال هانى العامرى (٢٠١٣، ١٠٠) أن التعلم المنظم ذاتياً يحسن نتاجات التعلم، خصوصا في حالة انخفاض الكفاءة الذاتية عند الطلاب، حيث إنه عملية

بنائية نشطة يمكن من خلالها تنمية مهارات إبداعية للطلاب، وصياغة للأفكار والتعبير عن المشاعر بشكل جيد من خلال التخطيط الذاتي.

ويشير (Bandura, 2002) إلى أهمية التعلم المنظم ذاتياً، ومدى إسهامه في إحداث التغيرات التي تحدث في السلوك، وأن المتعلمين يستطيعون ضبط سلوكياتهم من خلال تصوراتهم واعتقاداتهم عن النتائج المترتبة على هذا السلوك؛ من خلال حرية الطالب في تحمل مسئولية تعلمه .

ويعرفه (Zimmerman , 2008 , 66) بأنه عملية التوجيه الذاتي التي تؤدى إلى تحويل قدرات الطالب العقلية إلى شكل من أشكال النشاط الذى يقوم به الطالب لاكتساب مهارات أكاديمية؛ مثل وضع الأهداف، واختيار الاستراتيجيات المناسبة، والمراقبة الذاتية الفعالة.

وتعرفه أمل عبد المحسن الزغبى (٢٠٠٨) بأنه آلية تنطلق من التركيز على بؤرة الذات في الشخصية، وتتفاعل الذات مع البناء المعرفى للمتعلم، ويؤثر فيها المدركات عن الكفاءة الذاتية والدافعية، ويظهر أثرها في سلوك المتعلم الذى يصبح موجها ذاتياً مدفوعا بالأهداف المنظمة في طريق تحقيقها مقيدا بالمحيط البيئي.

ويعرفه محمود عوض الله سالم (٢٠٠٩: ١٦١) بأنه قدرة المتعلم على الاستخدام الذاتي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، والتي تركز على وعيه بقدراته وإمكاناته ودوافعه.

ويعرفه عبد الناصر الجراح (٢٠١٠: ٣٣٩) بأنه قدرة الطالب على وضع الأهداف، والتخطيط لعملية التعلم، والاحتفاظ بالسجلات التعليمية، ومراقبة عملية التعلم، وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الآخرين.

وترى الباحثة أنه بالرغم من تعدد التعريفات التي تتطرق إلى مفهوم التعلم المنظم ذاتياً إلا أنه يتضمن كيفية استفادة المتعلم من توظيف استراتيجيات وضع الاهداف والتخطيط لها، وكذلك مراقبة السلوك أثناء التعلم، والتحكم فيه، من خلال تحمل مسئولية تعلمه ووعيه بقدراته وإمكاناته التي يجب أن توظف بشكل جيد لتحسين عملية تعلم الفرد.

وتعرفه يارا محمد الدمرداش (٢٠١٦، ٢٠) بأنه سلوكيات الطلاب المولدة ذاتياً والموجهة بنظام نحو تحقيق أهداف التعلم.

حيث أوضح (Pintrich , 2000 , 403) أهمية وضع المتعلمين لأهدافهم التعليمية، ومحاولة مراقبتها، وتوجيههم نحو تحقيق هذه الأهداف في السياق البيئي التعليمى المناسب.

لذلك تتحد أهمية التعلم المنظم ذاتياً في جعل المتعلمين نشطين عقليا من خلال تركيزه على شخصية المتعلم لجعله نشطاً وفعالاً في عملية التعلم .

ويوضح (Rozendall, 2003 ,42) أهمية التعلم المنظم ذاتياً كإحدى الحلول لتحقيق جودة التعلم؛ حيث أنه يجعل المتعلم شريكا في التعلم، ويشعره بأهمية ما يتم تعلمه، ومدى الاستفادة منه في حياته اليومية.

ويوضح جمال فرغل إسماعيل، ومنال على محمد (٢٠٠٦، ١٢٩) إلى أن هذا النوع من التعلم ستنعكس فعاليته على التفوق المعرفى في كافة أنشطة العمل الأكاديمي، وعلى إنجاز أنشطة ومهام الحياة بصفة عامة.

ويشير إبراهيم بن عبد الله (٢٠١٠، ١٩) إلى أهمية التعلم المنظم ذاتياً ودوره في تنمية مهارات التعلم مدى الحياة، وهو من أهم الأهداف التربوية التي يسعى إليها التعلم، وذلك لتركيزه على شخصية المتعلم، بوصفه مشارك نشط وفعال في عملية التعلم .

كذلك يوضح عبد الناصر الجراح (٢٠١٠، ٣٣٥) أهمية التنظيم الذاتي الذى يتضمن مراقبة الذات وتقييمها وتعزيزها؛ بحيث يكون المتعلم قادرا على تطوير معارفه وخبراته، من خلال جعل الطلاب أنفسهم في موقع المشاركة لفهم سلوكهم وتنظيمه من أجل تحقيق أهداف ومخرجات تعليمية واضحة.

وتشير دراسة كل من (Zimmerman, et al., 1997, 108; McCombs, 2001, 106) إلى أهمية التعلم المنظم ذاتياً ودوره في مقابلة متطلبات واحتياجات الطلاب من خلال إعطاء الطالب المسئولية عن تعلمه وإدراكه لأهمية هذا التعلم، مما ينعكس إيجابيا على إدراكه لفعالية الذات لديه من خلال مشاركته في الأهداف والتخطيط وإدارة الوقت والمراقبة الذاتية والحكم على الذات، مما ينعكس إيجابيا على وعيه بإمكانياته، وكذلك إمكانية ومساعدته للآخرين من خلال وعيهم بالظروف البيئية المحيطة بهم، وإعادة ضبطهم التنظيمى لتلك الظروف.

وترى الباحثة أن التعلم المنظم ذاتياً يتميز بسمات وخصائص تميزه عن أنواع التعلم الأخرى، وتنعكس إيجابيا على المتعلم الذى يوظف هذا النوع من التعلم.

ومن خصائص التعلم المنظم ذاتياً: تميزه بالدافعية لدى الفرد وإدراكه لإتمام مهام التعلم، وتوقعاته بأهداف النجاح، بالإضافة إلى وعيه بالتفكير الفعال والاستراتيجيات المنظمة للتعلم، وتوظيفها واستخدامها حسب متطلبات الموقف الراهن للتعلم (Paris, et al., 2003, 5).

ويوضح إبراهيم بن عبد الله (٢٠١٠، ١٧) أن من أهم الخصائص التي تميز سلوك المتعلمين ذاتياً هو كون الطالب على علم بالاستراتيجيات المعرفية، وكيفية استخدامها، والتخطيط لها، والإحساس بفعالية الذات، والمحافظة على تركيز الانتباه والجهد أثناء أداء المهمة .

ويشير (Montalavo, et al., 2004) إلى أن المتعلم المنظم ذاتياً يعرف كيف يتعلم، ويعى بإمكانياته وحدوده، ويضبط وينظم عمليات التعلم بما يتلاءم مع أهداف مهمة التعلم، ويعدلها ويحسنها حسب نوع المهمة.

وتشير دراسة (Corno, 2001) الى ان المتعلم المنظم ذاتياً يتميز بقدرته على التخطيط وضبط الوقت والجهد لإتمام المهام؛ من خلال استخدامه لمجموعة من الاستراتيجيات كالتكرار – التوسيع والتنظيم والتخطيط والتوجيه .

وترى الباحثة أن من أهم الخصائص التي تميز الطلاب الذين ينظمون تعلمهم ذاتياً بأنهم مثابرون واثقون من أنفسهم، قادرون على حل مشكلاتهم أثناء التعلم، يتفاعلون

مع المهام من خلال معرفة بالاستراتيجيات التي تنظم عملهم، ومن خلال وعيهم لمعرفتهم ومعتقداتهم ودافعيتهم.

حيث يوضح (Perry, et al., 2006, 238) إلى أن هؤلاء الطلاب يركزون على إحراز تقدم في المهام الأكاديمية، ويفسرون نواتج تعلمهم إلى عوامل قابلة للضبط من خلال استخدامهم للاستراتيجيات الفعالة أثناء التعلم، حيث إنهم قادرون على تعديل المهام لمواجهة ضغط التعلم داخل حجرات التعلم.

ويوضح (Zimmerman, 2008, 68) دور العوامل الخارجية في التعلم المنظم ذاتياً كالنمذجة والتعليم اللفظى والتعزيز؛ حيث تؤدى هذه العلاقة الوظيفية بين السلوك وبيئة التعلم كمعززات للدافعية الذاتية والخارجية، حيث يشير (Bandura, 2002, 275) إلى العلاقة بين العمليات الاجتماعية كالنمذجة والإقناع اللفظى وعمليات التعلم المنظم ذاتياً، بالإضافة إلى العوامل البيئية المسهمة في التعلم كطبيعة المهمة والموقف؛ حيث إنهما في تفاعلهما يؤثر في إدراكات الطالب لفعالية الذات.

ويتضح دور المعلمين في مساعدة طلابهم على إثارة الدافعية، ورؤية الارتباطات القوية في أنشطة التعلم، التي تمكنهم من تدريب طلابهم على التقييمات الإيجابية لذواتهم، ووضع أهداف تعلم واقعية من خلال تنمية الذات. (Zimmerman, 1997, 337) .

وتشير دراسة (Paris, et al., 2003, 254) إلى أن إدراكات الطلاب لذواتهم وممارساتهم لسلوكيات التعلم المنظم ذاتياً يتوقف على السياقات البيئية للمتعلم، التي تعتبر محددة لأدوار المتعلم من خلال توظيفه لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا.

ويوضح جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩، ٣٠٨) أهمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ودورها في إكساب الطلاب وكيفية التعلم معتمدين على أنفسهم .

ويوضح (Pintrich , 2000 , 454) مراحل التعلم المنظم ذاتياً من خلال القيام بعدة أنشطة في كل مرحلة؛ تتضمن في المرحلة الأولى التخطيط ووضع الأهداف، والمرحلة الثانية تهتم بالمراقبة والشعور بالمعرفة، والمرحلة الثالثة تهتم بالضبط واختيار وتعديل استراتيجيات التعلم، والمرحلة الرابعة التأمل وردود الأفعال والمهمة والسياق .

ويوضح أنور الشرقاوى (١٩٩٨، ٢٠٩) عدة مبادئ تحدد فعالية الاستراتيجيات التي يمكن أن يستخدمها المتعلم بناء على خصائص المتعلم وخصائص المادة المتعلمة، وكذلك بناءا على فعالية استخدام الاستراتيجية التي سبق للفرد أن تعلمها، و حققت فعالية والحرص على اختيارها، وتقويمها بشكل دورى .

وترى الباحثة أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً يمكن أن يتم تعلمها من خلال توفير البيئة التعليمية المناسبة التي قد تمكن الطلاب من التخطيط وصياغة الأهداف والتطبيق والمتابعة، وأن امتلاك الفرد لكيفية توظيف هذه الاستراتيجيات باستخدامها في مراحل قد يؤثر إيجابيا في قدرة المتعلم على ربط الأفكار الجديدة بالأفكار السابق تعلمها؛ مما يؤدى إلى رفع كفاءة المتعلم واستخدامه للتعلم المنظم ذاتياً بكفاءة وفعالية .

ويوضح (Zimmerman, 1997,335) أن التعلم المنظم ذاتياً له عدة استراتيجيات وهى التقويم الذاتي، والتنظيم والتحويل، وتحديد الهدف والتخطيط، البحث عن المعلومات، والاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، ومتابعة الذات، والتسميع والتذكر، والبحث عن العون، ومراجعة السجلات.

ويعرف (Zimmerman, 2008,68) التقويم الذاتي بأنه قيام المتعلم بتقييم ما تم تعلمه وتأديته من أعمال من خلال معيار محدد أو هدف .

ويوضح (Schunk, 1994, 16) أهمية التقويم الذاتي في التعلم المنظم ذاتياً في توجيه الفرد إلى تقييم مدى تقدمه تجاه الأهداف المحددة مسبقا، وفى ضوء النتائج يتم تعديل الاستراتيجيات المستخدمة في التعلم والحكم على أكثرها فعالية لتحقيق الأهداف .

ويعرف (Wolters, 2003) التنظيم والتحويل بأنه استراتيجية للضبط التي يتم في ضوءها إعادة ترتيب ضمنى للمواد والأدوات، التي تساعد على الإنجاز في بيئة التعلم؛ من حيث ترتيب وتنظيم مكان التعلم للتغلب على الملل والقلق المصاحب لإكمال المهمة، مما يزيد من احتمالية المتعلم للقيام بالمهام المطلوبة منه .

ويوضح (Zimmerman, 2008) إن تحديد الهدف والتخطيط يشير إلى قيام المتعلم بوضع أهداف تعليمية وأهداف فرعية، والتخطيط من أجل تتابع وتزامن واستكمال الأنشطة المرتبطة بتلك الأهداف .

ويعرف (Wolters, 1999) البحث عن المعلومات بأنه محاولة المتعلم الوصول إلى المعلومات التي قد تفيده، وتحقق له مزيداً من الفهم؛ من خلال الذهاب إلى المكتبة، أو البحث في الكتب وشبكة المعلومات، وتعتبر الكتب التعليمية المقررة هي نقطة الانطلاق لتطوير الأفكار التي تدور حولها موضوعات التعلم .

وتشير استراتيجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة إلى محاولة تسجيل المتعلم لنتائج أدائه والاحتفاظ بالنقاط المهمة، وتسجيلها، لإمكانية الاستفادة منها سواء كانت إيجابية للاستفادة منها، وتسجيل الأخطاء لتجنبها (ربيع رشوان، ٢٠٠٦، ٥٨)، وتشير استراتيجية التسميع والتذكر إلى بذل الطالب لجهود من أجل تذكر بعض المواد؛ من خلال سرد وتسميع العبارات، لكى يتم تعلمها أو إعادة قراءتها بصوت مسموع (carcia , et al., 1994, 140) من خلال عمل ارتباطات داخلية بين المعلومات المتعلمة لتتكامل مع المعرفة.

ويعرف (Wolters , 1999) متابعة الذات بأنه حوار الفرد إلى ذاته وفيها يحاول المتعلم وصف أدائه، ويحل ما قد يترتب عليه من نجاح أو فشل؛ مما يدفع المتعلم إلى تذكير نفسه بأن هدفه هو الحصول على درجات مرتفعة، أو التفوق على الآخرين، وهذا يعد بمثابة حديث للنفس بضرورة إكمال العمل أو المهمة بالتفكير في نتائج الأداء أكثر من التفكير في أهمية التعلم.

ويعرف (Newman , 2002 , 286) طلب العون الأكاديمي بأنه البحث عن المساعدة من خلال تفاعل المتعلم مع الآخرين؛ للتغلب على الصعوبات الأكاديمية التي قد

تعترضه، مما يجنبه الفشل المحتمل، ويدعم نجاح المهمة، ويؤكد على مدى إمكانية التمكن من المدى من خلال الاستعانة بشخص لديه المعرفة والخبرة .

وفى هذا الإطار يوضح (Shapley , 1993 , 33) أن طلب العون لا يتنافى مع التعلم المنظم ذاتياً، ولكنه يؤكد على إيجابية المتعلم في تقوية ذاته؛ من خلال عملية التعلم الاجتماعى، واتخاذ الآخرين كنماذج إيجابية للتعلم .

ونظرا لأهمية هذه الاستراتيجيات التي يمكن أن يستخدمها المتعلم في التعلم المنظم ذاتياً فإنه ينبغي أن يتم التدريب على هذه الاستراتيجيات؛ لمواجهة الطرق التقليدية في التعلم؛ من خلال توفير بيئة تعلم جيدة تُمكن المعلم من تدريس هذه المهارات للطلاب، وتمكن المتعلم من الاستفادة منها واستخدامها بسهولة ويسر، ويشير جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩، ٣٤٣) إلى أهمية توفير وخلق وإدارة بيئة تعلم تيسر الاستفادة من هذه الاستراتيجيات، لجعل المتعلمين منظمين ذاتياً، ويتطلب ذلك من المعلمين تدريس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بصراحة ووضوح؛ لجعل طلابهم أكثر فعالية في استخدام تلك الاستراتيجيات، بالإضافة إلى التأكيد على مسئولية المتعلمين أنفسهم عن إتقان تلك الاستراتيجيات.

كما يشير (Paris , et al., 2001) إلى أن التعلم المنظم ذاتياً يمكن اعتباره فئة من المهارات التي يمكن تعليمها بصورة صريحة للمتعلمين؛ من خلال إمداد المتعلمين بالفرص اللازمة لاستخدام وتوظيف هذه الاستراتيجية المساعدة على التعلم المنظم ذاتيا.

وترى الباحثة أن هذا النوع من التعلم أصبح مطلبا ملحا في ظل ثورة المعلومات والانفجار المعرفى الهائل، في ظل عالم تتسارع فيه الأحداث، فأصبح دور المتعلم باحثا عن المعرفة وليس متلقيا سلبيا للمعرفة، مما يتطلب البحث وتوظيف الاستراتيجيات التي تساعد على إكساب المتعلمين المهارات المعرفية لإنجاز المهام الأكاديمية .

ثالثا: التلكؤ الأكاديمي: Academic Procrastination

يعد التلكؤ الأكاديمي من أهم الظواهر التي انتشرت لدى طلاب الجامعة بدرجة عالية، ومن أهم المشكلات التي يمكن أن تواجه طالب الجامعة في حياته الأكاديمية، وتنعكس بصورة مباشرة على إنجازه الدراسى وأدائه الأكاديمي .

حيث تشير دراسة عطية محمد أحمد (٢٠٠٨) إلى انتشار ظاهرة التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة؛ حيث إنهم يواجهون حياة جامعية تتطلب منهم تحمل المسئولية الكاملة عن أداء المهام الدراسية، بالإضافة إلى التكليفات المقررة عليهم كالأبحاث والتقارير أو الاستذكار للامتحان، مما يؤدى بالبعض إلى اللجوء إلى تأجيل عمل هذه المهام حتى آخر لحظة.

وأوضحت دراسة (Ozer, et al., 2009) إلى انتشار ظاهرة التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة نتيجة الخوف من الفشل والمخاطرة، وتعرفه نادية يوسف الشرنوبى (٢٠٠٨) بأنه سلوكيات تأجيل يمارسها الطالب تجاه إنجاز مهامه الدراسية، مع اقتناعه الداخلى بضرورة إنجازها مما يترتب عليه شعوره بالتوتر وعدم الارتياح .

وتوضح عفراء إبراهيم العبيدى (٢٠١٣، ١٤٩) أن كل فرد له هدف يسعى إليه، وهذا الهدف يتطلب العمل المستمر والسعى لتحقيقه، ولكن يختلف الأفراد في طرق إنجازهم لهذا الهدف، فمنهم من ينجزه بشكل فورى ومنهم من يتباطأ ويؤجله حتى آخر لحظة وهو ما يطلق عليه التلكؤ، ويعرفه (Kanus, 2001) بأنه عادة مزاجية تلقائية لتأجيل المهمات الأكاديمية المحددة لوقت آخر، مما يترتب عليه عواقب سلبية على المتعلم، وتعرفه عفراء إبراهيم العبيدى (٢٠١٣، ١٥٢) بأنه التأخير المتعمد من قبل المتعلم للبدء أو إنهاء مهمة دراسية في الوقت المحدد لها، مما يشعره بعدم الارتياح .

وتعرفه ياسمين ناجى شبار (٢٠١٥، ٦٥١) بأنه سلوك يظهر من خلال تأجيل الطالب الجامعى بداية أو إكمال المهام الدراسية المطلوبة منه ضمن إطار زمنى، وتأثيره في إتمام هذه المهام إلى اللحظات الأخيرة، على الرغم من أن هذه المهام هامة له من الناحية المعرفية ولكنها غير جذابة ومشوقة من الناحية الوجدانية، مما يترتب عليه مشاعر السلبية والتعقيد وعدم الارتياح والفشل الدراسى وانخفاض احترام الذات .

وتعرفه داليا خيرى عبد الوهاب (٢٠١٥: ٢٠٨) بأنه تأجيل الطالب لإنجاز مهامه الأكاديمية والأنشطة التعليمية عمدا، وعدم الالتزام بإكمالها والادعاء بصعوبتها وإهمال الوقت، وتأخير مواعيد المذاكرة، وانخفاض الدافعية للتعلم، والتكاسل في أداء المهام في وقتها المحدد .

ويتضح من التعريفات السابقة أن التلكؤ الأكاديمي يرتبط بتأجيل المتعلم لمهامه والأعمال المطلوبة منه، وعدم قدرته على أداء مسئولياته المرتبطة بتعلمه . ويرتبط بتأخير القيام بالمهام المطلوب إنجازها في الوقت المحدد، بالإضافة إلى عدم التأكد من النجاح المصاحب لمشاعر السلبية والقلق والتوتر والخوف من الفشل الدراسى .

ويوضح (Beswick , et al ., 1998, 208) أن الأفكار أو المعتقدات التي يتبناها المتعلم تؤثر على أدائه الأكاديمي؛ كأن يتحدث إلى ذاته بضرورة تأجيل المهام الأكاديمية لتحين الفرصة لأداء هذه المهام بشكل جيد، ولكن هذا الاعتقاد غير المنطقى يترتب عليه أن يفقد الفرد تقديره لذاته ويجعله يؤجل الأعمال الأكاديمية المكلف بها، لتجنب تقييم ذاته، وبالتالي يؤدى إلى انخفاض الدافع المحفز لأداء الأعمال المكلف بها.

ويرى (Sadegh, et al., 2011) أن هناك عدة عوامل تسهم في حدوث التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة؛ منها لوم الفرد لذاته، ونقص توكيد الذات لديه، وانخفاض الثقة بالذات، وضعف مهارات إدارة الوقت، والصعوبة في اتخاذ القرارات المرتبطة بأداء المهام المكلف بها المتعلم.

ويوضح (Pychyi, et al., 2002) أن الضغوط النفسية المصاحبة لأداء المهام الأكاديمية تعد سببا لحدوث التلكؤ الأكاديمي، بما يصاحبها من أفكار واعتقادات لاعقلانية، وكذلك عدم القدرة على تنظيم الذات.

وحدد (Noran , 2000) أسباب التلكؤ الأكاديمي منها ما هو مرتبط بإدارة وتنظيم الوقت، وعدم تحديد أولويات البدء في المهام المرتبطة بالأهداف، والتركيز على نشاطات غير هادفة، وكذلك الخوف والقلق المصاحب للتعلم الذى يسهم في تركيز الشخص على كيفية التخلص منه، أكثر من التركيز على أدائه للمهمة نفسها .

وأشارت دراسة أشرف شرايت و أحلام عبد الله (٢٠٠٨) إلى فروق بين متوسطى درجات منخفضى ومرتفعى التلكؤ الأكاديمي في الدافعية للإنجاز، والفاعلية الذاتية لصالح منخفضى التلكؤ الأكاديمي .

كذلك أشار معاوية أبو غزال (٢٠١٢، ١٣١) أسباب التلكؤ الأكاديمي مرتبة تنازليا كالتالى (الخوف من الفشل، وأسلوب المدرس، والمهمة المنفرة، والمخاطرة، ومقاومة الضبط، والمخاطرة وضغط الأقران) حيث أجريت الدراسة على عينة قوامها (٧٥١) طالبا وطالبة من طلاب جامعة اليرموك .

حيث أشارت دراسة (Sayer, 2004) إلى فحص العلاقة بين التلكؤ الأكاديمي والكمالية والقلق والطموح لدى طلاب الجامعة، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أن القلق يؤثر في التلكؤ الأكاديمي، مما يؤدى الميل نحو الكمالية إلى التأثير على تكملة أداء المهام .

ويصنف (Joanna, 2009) أسباب التلكؤ الأكاديمي إلى أسباب شخصية؛ مثل سمات الشخص، والخوف من الإقدام على أداء المهمة، والكمالية الزائدة، وأسباب متعلقة بالمهمة نفسها وهى نوعية المهمة وصعوبتها، وأسباب متعلقة بانطباع الشخص عن نفسه ومفهومه عن نفسه .

مما سبق يمكن تناول أسباب التلكؤ الأكاديمي من خلال تصنيفها إلى عدة أسباب منها ما يتعلق بنوع المهمة المطلوبة من الطلاب وما يرتبط بها من تخطيط وتحديد أهداف، وهى أسباب معرفية وكذلك أسباب كعادة التراخى وتأجيل المهام وعدم التمكن من المهارات الأساسية للقيام بالمهمة وعادات الاستذكار غير الجيدة، وكذلك ما يرتبط بالعمل من نواحى وجدانية كالخوف من تقييم الآخرين، والخوف من الفشل وما يترتب عليه من قلق التقويم، والخوف وضعف الثقة بالنفس ونقصان الدافعية للإنجاز .

ويمكن تفسير أسباب التلكؤ الأكاديمي في ضوء مدارس علم النفس حسب توجهاتها، فنظرت المدرسة السلوكية للتلكؤ الأكاديمي على أنه عادة متعلمة من خلال الربط بين المكافآت الفورية وما يترتب عليها من إحساس بالمتعة والسرور؛ حيث يقبل المتعلم على تفضيل الأنشطة السارة التي تجلب له السعادة، و يميل الشخص إلى تكرار السلوك المثاب عليه، ويتجنب السلوكيات المعاقب عليها (معاوية أبو غزال، ٢٠١٢، ١٣٢) .

وفسرت نظرية العلاج العقلانى الانفعالى التلكؤ الأكاديمي في ضوء نظرة الفرد الخاطئة تجاه بعض الأفكار اللاعقلانية التي تؤثر على أدائه المستقبلي نتيجة تعميماته الخاطئة تجاه بعض السلوكيات، وأن تقدير الأشخاص لأعمالهم وسلوكهم كجيدين أو سيئين على أساس قدرتهم على إنجاز المهام التي يكلفون بها يؤثر في تقديرهم لذواتهم، ويؤثر على مشاعرهم وتصرفاتهم حيال تلك المواقف، بينما تنظر نظرية التحليل النفسى

إلى أسباب التلكؤ الأكاديمي إلى أنه تنفيس انفعالى، أو ثورة ضد المطالب المبالغ بها، أو التسامح المبالغ فيه من قبل الوالدين (Mcown , et al., 1987)، وأوضحت وجهة النظر المعرفية أسباب التلكؤ الأكاديمي نتيجة أسباب متعلقة بالعزو السببى والمعتقدات الخاطئة، وتقدير الذات واستراتيجيات التعويق الذاتي (معاوية أبو غزال، ٢٠١٢، ١٣٢).

بينما توضح نظرية التدفق النفسى أسباب التلكؤ الأكاديمي من خلال النظر إلى خصائص الطلاب الذين لديهم دافعية داخلية، ومثابرة للوصول إلى أهدافهم، فإنهم يكونون أقل تلكؤا من أقرانهم حيث أنهم يحاولون بذل مزيد من الجهد، ليصلوا إلى مرحلة التدفق التي تتنبأ بالأداء الإيجابى للمتعلم عندما يركز انتباهه على محفزات وأنشطة تتحدى قدراته، مما تزيد إحساسه بالسيطرة والمتعة في الانغماس في الأنشطة، بشكل تمكنه من تقليل الضيق المصاحب لأداء أي عمل، بينما الطلاب الذين يظهرون تلكؤا أعلى يستعملوا استراتيجيات كالتعويق الذاتي والمماطلة والتأجيل. (Midgley, et al., 1995, 389)

وترى الباحثة أن النظريات جميعها تتفق على أن التلكؤ يرتبط بتأجيل الأعمال أو المهام، ويمكن أن تعود الأسباب إلى عوامل مرتبطة بالشخص، أو بالبيئة المحيطة، أو بطبيعة المهمة وما يصاحبها من ضيق وتوتر .

ويميز (Knaus, 2001) بين نوعين من التلكؤ؛ حيث أشار إلى ما يسمى بالتلكؤ الوظيفى حيث إن تأجيل المهام يرتبط بكون التأجيل مقبولا عند حد معين، ويمكن أن يكون بسبب جمع معلومات أو إعطاء أولويات لبعض المهام دون غيرها، وهو يساعد على احتمالية نجاح المهمات، بينما التلكؤ غير الوظيفى يميل فيه المتعلم إلى تأجيل وتأخير متكرر للمهام المطلوبة منه مما يقلل من فرص نجاح هذه المهمات .

ويوضح (Chu, et al., 2005) أن هناك نوعين من المتلكئين؛ وهما المتلكئ السلبى الذى يؤجل إنجاز المهام المكلف بها حتى اللحظة الأخيرة، لأنه لا يستطيع اتخاذ قرار للعمل في وقته، بينما المتلكئ الإيجابى هو فاعل وهو الذى يتخذ قرارات تأجيلية مقصودة، وهم ذات دافعية مرتفعة، بالإضافة إلى قدرتهم على اكتمال مهماتهم في التوقيت المحدد بالحصول على نتائج مرضية.

وبحثت دراسة (Carden, et al., 2004) علاقة وجهة الضبط الداخلية والخارجية بالتلكؤ الأكاديمي، والتي توصلت إلى أن الطلاب ذوى وجهة الضبط الداخلى هم أقل في التلكؤ الأكاديمي وفى قلق الاختبار، والإنجاز الأكاديمي بالمقارنة بالطلاب ذوى وجهة الضبط الخارجي.

وتتضح صفات الطالب المتلكئ أكاديميا في عدم الرضا عن الحياة، وانخفاض ثقته بنفسه، بالإضافة إلى مستويات عالية من الضغوط النفسية، وانخفاض مستوى الطاقة وتقدير الذات وكفاءة الذات، وضيق الوقت وعدم القدرة على التواصل مع الآخرين (أحمد ثابت فضل، ٢٠١٤، ٢٩٤ – ٢٩٥) .

رابعا: العلاقة بين متغيرات الدراسة:

تعد مشكلة التلكؤ الأكاديمي من المشكلات التي تنتشر على نطاق واسع بين طلاب الجامعة؛ نظرا لاختلاف طبيعة الدراسة عن المرحلة السابقة المرحلة الثانوية، وما

يترتب عليها من مهام أكاديمية وتكليفات تعليمية وطبيعة تقييمات تختلف عن المرحلة السابقة .

حيث أشارت دراسة (Burka, et al., 2005) إلى أن هذه المشكلة المنتشرة في المرحلة الجامعية تؤدى إلى لوم الذات، وضعف الإنجاز الأكاديمي، والتهديد بفقد الفرص في التعلم.

فقد أوضحت دراسة (Wolfe, 2009) إلى أهمية خبرات التعلم التي تسهم في تنظيم وتشكيل سلوك المتعلم بطريقة أفضل حسب خبرات وقدرات كل متعلم .

وتوضح دراسة (Chipomgian, 2006) إلى دور التعلم المستند إلى الدماغ في توفير أفضل البيئات لحدوث عملية التعلم؛ من خلال الأخذ في الاعتبار استثارة سلوك المتعلمين، ورفع مستوى الدافعية لديهم من أجل الإنجاز والتعلم، فالأفراد الذين يمتلكون القدرة على الإنجاز لديهم رغبة أكثر للتعلم، ويحاولون معالجة الأمور الصعبة التي تواجههم، وبالتالي يقل عندهم الميل إلى التلكؤ الأكاديمي . (Chw, et al., 2005)

وترى الباحثة أن التلكؤ يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنقص الدافعية، وعدم إدراك الإنسان لأهمية إنجاز للمهام المطلوبة منه في الوقت المحدد، ويشير (Jensen, 2000, 32) إلى ضرورة وجود الدافعية العالية للتعلم؛ من خلال توفير المتعة والتشويق والتعاون، وغياب التهديد من خلال توفير تعلم يتناغم مع خصائص الدماغ، حيث أشارت دراسة (Duman 2010 ,) إلى فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في رفع كفاءة التحصيل الدراسى، وتحسين الدافعية للتعلم بالمقارنة بالطرق التدريسية التقليدية .

حيث إنه يؤدى إلى زيادة الدافعية نحو التعلم وتنمية مهارات التنظيم الذاتي المتمثلة في معالجة المعلومات، وترتيب الأفكار وتطبيق التعلم في مواقف جديدة (Motz, et al., 2012)، بالإضافة إلى تنمية الذكاءات المتعددة أكثر من بيئات التعلم التقليدية (Conel, 2009). وزيادة دافعية المتعلمين، وتحسين اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم. (Akyurek, et al., 2013)

ويوضح (Morris, 2010) إلى طبيعة التعلم القائم على الدماغ الذى يرتكز على جهد المتعلم، ومدى انخراطه في عملية التعلم، حيث يكون دور المعلم ميسراً ومسهلاً وموجهاً للطلبة؛ من خلال تقديم التغذية الراجعة، وتشير دراسة إسماعيل عزو وعفانة ووليم عبيد (٢٠٠٤، ١٢٥) إلى دور المعلم في تنشيط المتعلمين داخل البيئة الصفية وخارجها؛ من خلال إتاحة الفرصة للطلاب للتعبير عن رغباتهم، وتوظيف الألعاب التعليمية، وإتاحة الفرصة للاستفادة من لعب الأدوار .

ويشير عبد الناصر الجراح (٢٠١٠، ٣٣٤) إلى إن التعلم المنظم ذاتياً يركز على حرية الطالب وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات، وتحمل مسئوليته في التعلم، وينشط أنماطاً متنوعة من التفكير، ويركز على الحوافز والدافعية للتعلم، ويعتمد على عملية التقييم والتعزيز والمراقبة الذاتية من الطالب .

ويوضح محمود عوض الله سالم (٢٠٠٩، ١٥٧) أهمية النظرة التكاملية للعمليات المؤثرة في التعلم، حيث إن هذه العمليات تجمعها علاقات تبادلية من حيث التأثير والتأثر،

وعلى دور المتعلم في تنظيمها بناء على النواتج التي يتم تحقيقها، ويتضح من ذلك أهمية عمليات التخطيط والمراقبة والتنظيم ذاتياً تتكامل فيه المكونات المعرفية والدافعية والاجتماعية والسلوكية للتعلم .

ويوضح (Mccombs , 2001) إلى أن التعلم المنظم ذاتياً يتيح التفاعل بين العمليات الشخصية والسلوكية والبيئية، و ينشط المتعلمين سلوكيا ومعرفيا ودافعيا داخل العملية التعليمية .

ويوضح (Valle, et al., 2003, 80) أهمية أن يكون لدى الطلاب استراتيجيات تمكنهم من أن يكونوا قادرين على تحقيق أهدافهم، وتركيز انتباههم لتحقيق الأهداف المرغوبة من خلال تعلم ذي معنى.

ويوضح جمال فرغل ومنال على (٢٠٠٦) إ أهمية التعلم المنظم ذاتياً كأحد الحلول المناسبة لجودة التعليم؛ حيث إنه يساعد على التنظيم الذاتي، ويساعد المتعلمين على التمييز الدقيق بين المادة التي يتم تعلمها بشكل جيد، والمادة التي يتم تعلمها بشكل أقل جودة .

وترى الباحثة أنه بقدر تنظيم بيئة التعلم بقدر ما تساعد على اكتساب وممارسة التعلم المنظم ذاتياً، الذى يتيح للمتعلم المشاركة في مسئولية تعلمه، من خلال تنظيم واكتساب ودمج المعلومات الجديدة مع القديمة .

وتتشير ريم ميهوب (٢٠٠٣) إلى أن التنظيم الذاتي للتعلم يعد بمثابة العملية البنائية النشطة التي تتمثل في قيام المتعلمين بوضع أهداف لتعلمهم؛ من خلال بيئة تعليمية تؤدى إلى مراقبة معرفتهم، وتزيد من دافعيتهم، وتوجه أهدافهم من خلال خصائص السياق البيئي للتعلم .

و يوضح (Bulter, et al., 2001, 257) أن التعلم المنظم ذاتياً يحدث عندما يكون الطلاب مدفوعين للاندماج في أنشطة التعلم، و يشير (Azevedo, et al., 2011, 135) إلى أهمية تحديد المتعلمين لأهدافهم بأنفسهم، ودورها في مساعدتهم على استخدام استراتيجيات تعلم أكثر فعالية، تجعلهم أكثر في مواجهة المهام الصعبة في التعلم، وتجعلهم أكثر اهتماما بموضوع التعلم، وتزيد من دافعيتهم.

وترى الباحثة أن مكونات بيئة التعلم المعتمدة على إدماج الطالب في أنشطة التعلم تجعل التلميذ يتحمل مسئولية تعلمه؛ مما يساعده في التخلص من السلبية، وتأجيل المهام التي بدورها تؤدى للتلكؤ الأكاديمي، وعدم الاهتمام بأداء المهام المكلف بها في الوقت المحدد .

وأشارت دراسات (Jounna, 2009; Windy, et al., 2010) إلى فعالية البرامج السلوكية المعرفية في خفض التلكؤ الأكاديمي؛ من خلال إدارة وقت التعلم، وإكساب الطلاب مهارات إدارة الوقت، وكذلك أشارت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين تقدير الذات والتلكؤ الأكاديمي، وأنه بارتفاع تقدير الذات ينخفض الميل للتلكؤ الأكاديمي.

وأوضح (Kostons, 2010) إلى أهمية تدريب الطلاب على التقييم الذاتي، واختيار المهمة، مما ينعكس إيجابا على زيادة مخرجات التعلم .

فقد أوضحت دراسة أحمد ثابت فضل (٢٠١٤، ٣٢١) إلى أن الطلاب الراضين عن الدراسة يميلون إلى وضع جدول زمني؛ لإنجاز المهام الدراسية في مواعيدها المحددة وذلك بسبب مشاعرهم الإيجابية تجاه المؤسسة التعليمية التي يدرسون فيها، بالإضافة إلى طبيعة دراستهم من حيث المواد الدراسية وعلاقتهم بأعضاء هيئة التدريس.

وترى الباحثة أن توفير بيئة داعمة للتعلم قد تسهم في علاج أسباب التلكؤ الأكاديمي لدى الطلاب في الجامعة، حيث إن توفر أنشطة التعلم التي قد تُدمج الطلاب في التعلم من الممكن أن تساعدهم في ربط الطلاب بالمهمة المكلفين بها، وزيادة تحملهم لمسئولية التعلم ورغبتهم في إنجاز المهام الأكاديمية المطلوبة منهم .

حيث أشارت دراسة (Jensen, 2008, 180) إلى مجموعة من الإجراءات التي تسهم في تحسين مستوى الدافعية لدى المتعلمين؛ من خلال تعليم التفاؤل للمتعلم، ومراعاة الحالة النفسية له، وإشراكه في الأنشطة ،واستخدام التغذية المستمرة والفورية ،من خلال تهيئة بيئة ثرية وحافزة وآمنة للتعلم .

فروض الدراسة:

١- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات القياس القبلى والبعدى والتتبعى في التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب كلية التربية.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدى والتتبعى في التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية .

إجراءات الدراسة:

أولا منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي في دراستها لمعرفة أثر المتغير المستقل (التعلم المستند الى الدماغ) على المتغيرات التابعة (التعلم المنظم ذاتياً، والتلكؤ الأكاديمي).

ثانيا: عينة الدراسة:

تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة أولية قوامها (١٣٣) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة التربية الخاصة بكلية التربية جامعة المنصورة ، وتم الحصول على عينة الدراسة التجريبية من المنخفضين في التعلم المنظم ذاتياً والمرتفعين في التلكؤ الأكاديمي، اعتمادا على الإرباعي الأعلى (٢٧%) في التلكؤ الأكاديمي، والإرباعي الأدني (٢٧%) في التعلم المنظم ذاتياً، وذلك خلال العام الدراسى (٢٠١٥/٢٠١٦) وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية مكونة من (٣٦) طالباً وطالبة بمتوسط عمر زمنى (١٨,٤٨) عاماً.

ويرجع اختيار الباحثة لعينة الدراسة من طلاب الجامعة:

١- حيث أشارت دراسة (Noran , 2000) إلى أن التلكؤ الأكاديمي ينتشر على نطاق واسع بين طلاب الجامعة، وأنه يعد من أحد أكبر المخاطر التي تواجه الأداء

الأكاديمي للطلاب في كل مرحلة تعليمية، وأن أكثر من ٧٠% من الطلاب متلكئون .

٢- ترى الباحثة أن طلاب الفرقة الثانية قد يكونون في أشد الاحتياج لمن يرشدهم إلى كيفية تنظيم وقتهم، وتحديد أهدافهم، حيث أشارت دراسة (Balkis , et al ., 2009) إلى أن الطلاب الأكبر سنا ربما يكونون أكثر نضجا ووعيا بالنتائج السلبية المترتبة على تأجيل المهام الأكاديمية، بينما الطلاب في بداية المرحلة الجامعية يكونون أقل تكيفا مع الخبرات ومع أقرانهم.

٣- كذلك أشارت دراسة داليا خيرى عبد الوهاب (٢٠١٥، ٢٠٦) إلى الآثار السلبية لانتشار ظاهرة التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، مما يؤدى إلى إعاقة تقدمهم التعليمى، وانخفاضهم في التعلم الذاتي، وضياع الفرص والفشل في اتخاذ القرارات .

٤- طبيعة الدراسة والتعليم في المرحلة الجامعية، والتي تعتمد على التقويم التتابعى للطالب، مما يتطلب تبنى استراتيجيات تعليمية تعتمد على مشاركة المتعلم في مادة التعلم، حيث يوضح (Barbara , 2002) أن التعلم المستند إلى الدماغ قد يكون من الطرق التي تجعل المتعلم حراً في اختيار أي جزء من المادة المراد تعلمها، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة له للتفاعل مع المعلومات المقدمة من خلال التغذية الراجعة التفاعلية .

ثانيا: أدوات الدراسة:

أ: مقياس التعلم المنظم ذاتياً:

تكون المقياس في صورته المبدئية من (٤٠) عبارة موزعة على أربعة أبعاد كالتالى، البعد الأول: تحديد الأهداف وتخطيطها، البعد الثانى: الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، البعد الثالث: التسميع والحفظ والتذكر، البعد الرابع: تنظيم الوقت وإدارة وطلب المساعدة الاجتماعية . وفيما يلي التعريف الإجرائي لكل بعد من هذه الأبعاد:

- تحديد الأهداف وتخطيطها: وتشير الى استطاعة الطالب تحديد أهدافه، والتخطيط للأنشطة ،وطرق المذاكرة،قبل البدء في التعلم من خلال عدة خطوات مرتبة يتبعها الطالب للوصول الى تعلمه .
- الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة: وتشير الى قيام الطالب بمراقبة تعلمه من خلال تحديد ما يعرفه ،وتسجيل ما وصل اليه من نتائج من خلال تدوين القوانين والقواعد المهمة في موضوعات التعلم .
- التسميع والحفظ والتذكر: وتشير الى قيام الطالب بتدوين النقاط الخاصة بالتعلم حتى يمكن القيام بحفظها وتسميعها، ومراجعتها عدة مرات، وتكرارها بسهولة حتى يتمكن من الفهم .

- تنظيم الوقت وإدارة وطلب المساعدة الاجتماعية: وتشير الى قيام الطالب بتنظيم جدول زمنى لمراجعة ما تم دراسته قبل الامتحان بوقت كاف ،وتنظيم جدول يومى للمذاكرة ، وكذلك طلب العون من المعلمين او الزملاء حينما تكون هناك معلومات تحتاج الى توجيه.

وتم صياغة عبارات المقياس بعد الاطلاع على العديد من الأطر النظرية والدراسات السابقة التي تناولت التعلم المنظم ذاتياً مثل (Pirtrich, 2000,) ومسعد ربيع أبو العلاق، ٢٠٠٣، وربيع عبده رشوان، ٢٠٠٦، ومحمود عوض الله سالم، ٢٠٠٩)، وراعت الباحثة في المقياس أن يعبر عن المظاهر الدالة على التعلم المنظم ذاتياً كما تم تحديدها في الأبعاد السابقة .

صدق المقياس:

١ – صدق المحك:

تم حساب معامل الارتباط بين المقياس الحالي ومقياس محمود عوض الله سالم (٢٠٠٩) على عينة بلغت (٦٠) طالبا وطالبة ممن طبق عليهم المقياس الحالي، وكانت معاملات الارتباط بين المقياس الحالي والمحك الخارجي كالتالى (٠,٨٦٩، ٠,٨١٩، ٠,٨٧١، ٠,٨٥٠، ٠,٨٧٢) لأبعاد المقياس والدرجة الكلية على الترتيب .

٢ – ثبات المقياس:

أ– ثبات ألفا كرونباخ:

تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ؛ حيث طبق على عينة قوامها (٦٠) طالبا وطالبة من طلاب كلية التربية، وكانت معاملات الثبات (٠,٨٠٢، ٠,٨١١، ٠,٧٩٨، ٠,٨٢٢، ٠,٨٦٦) لأبعاد المقياس والدرجة الكلية على الترتيب.

ب – الثبات عن طريق إعادة التطبيق:

تم التحقق من ثبات الاختبار عن طريق إعادة تطبيق المقياس على عينة تكونت من (٦٠) طالبا وطالبة، وكان الفاصل الزمنى بين التطبيقين (١٥) يوما، وكانت معاملات الثبات التي تم الحصول عليها بين درجات التطبيقين كالتالى: (٠,٨٥٩، ٠,٨٢٣، ٠,٧٨٤، ٠,٨١٣، ٠,٨٧٥) ، و جميع قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠١)، وبناء على تفسير معاملات الارتباط الذى قدمه " جيلفورد " Guilford فإن قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين تدل على وجود علاقة قوية .

٣ – الاتساق الداخلي:

تم تحديد الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد المقياس ، ويوضح الجدول التالى تلك المعاملات:

جدول (٢) معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي يمثلها لمقياس التعلم المنظم ذاتياً

الأول	المفردة	معامل الارتباط	الثانى	المفردة	معامل الارتباط	الثالث	المفردة	معامل الارتباط	الرابع	المفردة	معامل الارتباط
تحديد الأهداف وتخطيطها	١	٠,٦٨٧	الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة	١	٠,٧٧٦	التسميع والحفظ والتذكر	١	٠,٦٨٦	تنظيم الوقت وإدارته وطلب المساعدة الاجتماعية	١	٠,٧٨٨
	٢	٠,٨٧١		٢	٠,٧٥٨		٢	٠,٧٠٧		٢	٠,٨١١
	٣	٠,٨٢٤		٣	٠,٧٦٦		٣	٠,٦٢١		٣	٠,٧٢٢
	٤	٠,٨٢٤		٤	٠,٨٢١		٤	٠,٨٢١		٤	٠,٨٣٠
	٥	٠,٨١٠		٥	٠,٧٧٤		٥	٠,٨٠١		٥	٠,٧٩٧
	٦	٠,٨٤١		٦	٠,٧٥١		٦	٠,٧٧٧		٦	٠,٨٠٢
	٧	٠,٨٥٥		٧	٠,٨٢١		٧	٠,٧٥١		٧	٠,٨٣١
	٨	٠,٨٠٤		٨	٠,٨٥١		٨	٠,٨٠٣		٨	٠,٧٩٩

القيمة الجدولية لمعامل الارتباط عند (٥٨، ٠,٠٥) = ٠,٢٦١

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠٥)، وبناء على تفسير معاملات الارتباط الذى قدمه جيلفورد (Guilford , 1956) فإن قيم معاملات الارتباط لهذه المفردات تدل على وجود علاقة قوية .

ويوضح الجدول الآتى معاملات الارتباط بين الأبعاد بعضها البعض والدرجة الكلية:

جدول (٣) مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية

الأبعاد	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الدرجة الكلية
الأول	–	٠,٧٩٨	٠,٨٢٣	٠,٧٨٩	٠,٨٤٠
الثانى		–	٠,٨٢٢	٠,٨١٩	٠,٨٧١
الثالث			–	٠,٧٧٩	٠,٧٨٣
الرابع				–	٠,٨٢٥

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند ٠,٠٥ مما يدل على الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس.

ومن ثم يتسم المقياس بدرجة مقبولة من الصدق والثبات والاتساق الداخلى وأصبح صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية. ملحق (١)

ب: مقياس التلكؤ الأكاديمي:

تكون المقياس في صورته المبدئية من (٥٠) مفردة تم جمعها من خلال الكتابات النظرية، وبعض مقاييس التلكؤ الأكاديمي مثل (Soloon , et al , 1984 , Steel , 2001 , Wong ; 2010 ؛ معاوية أبو غزالة، ٢٠١٢، داليا خيرى عبد الوهاب، ٢٠١٥، إبراهيم موسى الجعافرة، ٢٠١٦) .

وراعت الباحثة في المفردات أن تعبر عن صفات الطالب المتلكئ أكاديميًا، حيث يتكون المقياس من خمسة أبعاد هي: المماطلة وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها، وعدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة، والادعاء بصعوبة المهام والجهل بكيفية القيام بها، والشعور بالضيق وعدم الارتياح أثناء أداء المهام الدراسية، وانخفاض دافعية الإنجاز، وتحسب درجة الطالب على المقياس من خلال إجابة من ثلاث (دائما – أحيانا – نادرا) . وفيما يلي التعريف الإجرائي لكل بعد من هذه الأبعاد:

- المماطلة وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها:هو تأجيل الطالب لأداء الأنشطة والتكليفات الدراسية المكلف بها بطريقة غير منطقية، وانشغاله بأمور أخرى خارج نطاق التعلم مع التكاسل المستمر وعدم الالتزام بأدائها .
- عدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة: وتتمثل في ادعاء الطالب بعدم كفاية الوقت المحدد للمذاكرة واتمام التكليفات الدراسية ، بإلاضافة الى اهماله في الاستفاده من وقته واستثماره في انجاز مهام التعلم ،وعدم الالتزام بالوقت المحدد للمذاكرة .
- الادعاء بصعوبة المهام والجهل بكيفية القيام بها:وتتضح في ادعاء الطالب بعدم قدرته على أتمام المهام المكلف بها من خلال إيجاد الاعذار لعدم اتمامها من

وجهه نظره كصعوبة المهمة، وعدم المعرفة بها ،وتشتت الانتباه ،وعدم الرغبة في معرفة الجديد في دراسته .

- الشعور بالضيق وعدم الارتياح أثناء أداء المهام الدراسية:وتتمثل في شعور الطالب بعدم الراحة عند التفكير في أداء الواجبات الدراسية المكلف بها، مع شعوره بالخوف والقلق والضيق من موقف الامتحان والمذاكرة ،مما يترتب عليه اهماله في دراسته وشعوره بالملل عند أداء المتطلبات الدراسية .
- انخفاض الدافعية للإنجاز :وتتمثل في عدم الرغبة والمماطلة في احراز اى تقدم او انجاز للتكليفات الدراسية و إنجازها في اللحظات الأخيرة ، مع عدم الالتزام بالخطط التي وضعت لإتمامها .

المحددات السيكومترية للمقياس:

١ – صدق المقياس:

صدق المحك:

تم تطبيق المقياس الحالى ومقياس داليا خيرى عبد الوهاب (٢٠١٥) على عينة بلغت (٦٠) طالبا وطالبة، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على المقياسين، واتضح أن قيم معاملات الارتباط لأبعاد المقياس والدرجة الكلية على الترتيب على النحو الآتي: (٠,٨٥٥، ٠,٧٨٧، ٠,٨٩٥، ٠,٨٢٦، ٠,٧٩٨، ٠,٨٨٦) وجميع هذه المعاملات دالة عند ٠,٠٥ مما يعنى أن المقياس يتمتع بدرجة صدق مناسبة.

٢ – ثبات المقياس:

ثبات ألفا كرونباخ:

تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ حيث طبق المقياس على (٦٠) طالبا وطالبة من طلاب كلية التربية، وكانت معاملات الثبات (٠,٨٢٠، ٠,٨١١، ٠,٨٣٠، ٠,٨٢٢، ٠,٧٨٧، ٠,٨٥٩) لأبعاد المقياس والدرجة الكلية على الترتيب.

٣ – الاتساق الداخلي:

حيث تم تفريغ درجات مقياس التلكؤ الأكاديمي بعد تطبيقها على عينة دراسة الخصائص السيكومترية البالغ عددها (٦٠) طالبا بكلية التربية بالمنصورة، وبعد تحويل الاستجابات إلى درجات كمية وفقا لأنموذج الإجابة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذى يمثلها، ويوضح الجدول التالى تلك المعاملات:

جدول (٤) معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذى يمثلها

الأول	المفردة	معامل الارتباط	الثانى	المفردة	معامل الارتباط	الثالث	المفردة	معامل الارتباط	الرابع	المفردة	معامل الارتباط	الخامس	المفردة	معامل الارتباط
المماطلة وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها	١	٠,٦٥٦	عدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة وعدم الاعتراف به	١	٠,٧٥٠	الإدعاء بصعوبة المهام والجهل بكيفية القيام بها	١	٠,٧٥١	الشعور بالضيق وعدم الارتياح أثناء أداء المهام الدراسية	١	٠,٧٧٢	انخفاض دافعية الإنجاز	١	٠,٧١٩
	٢	٠,٦٣٦		٢	٠,٨٢٨		٢	٠,٥٤٧		٢	٠,٧٢٥		٢	٠,٧٥٨
	٣	٠,٧٢١		٣	٠,٧٥١		٣	٠,٧١١		٣	٠,٧٤٠		٣	٠,٨٢١
	٤	٠,٨٠١		٤	٠,٧٤٤		٤	٠,٨٥٦		٤	٠,٨٢٠		٤	٠,٧٦٦
	٥	٠,٧٧٥		٥	٠,٧٦٠		٥	٠,٨٦٩		٥	٠,٨٤٧		٥	٠,٨٢٠
	٦	٠,٦٥٧		٦	٠,٧٦٦		٦	٠,٨٢٥		٦	٠,٧٥٧		٦	٠,٨٥٥
	٧	٠,٨٢١		٧	٠,٨١١		٧	٠,٧٥٤		٧	٠,٧١١		٧	٠,٧٠٣
	٨	٠,٧٢١		٨	٠,٨٧١		٨	٠,٧٨٨		٨	٠,٦٥٨		٨	٠,٧٥٩
	٩	٠,٨٥١		٩	٠,٨٨٠		٩	٠,٨٠١		٩	٠,٦٨٨		٩	٠,٧٢٧
	١٠	٠,٧٥٤		١٠	٠,٥٨٧		١٠	٠,٨٣٣		١٠	٠,٧٥٦		١٠	٠,٨٠٩

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠٥)، وبناء على تفسير معاملات الارتباط الذى قدمه جيلفورد (Guillford, 1956) فإن قيم معاملات الارتباط لهذه المفردات تدل على وجود علاقة قوية .

كما يوضح الجدول الآتى مصفوفة معاملات الارتباط بين الأبعاد بعضها البعض وبينها والدرجة الكلية:

جدول (٥) معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية

الأبعاد	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	الدرجة الكلية
الأول	–	٠,٨١٤	٠,٨٠٧	٠,٨١٢	٠,٨٠٣	٠,٨٥٤
الثانى		–	٠,٨٤١	٠,٨٥٥	٠,٧٨٩	٠,٨٧٧
الثالث			–	٠,٧٤٩	٠,٧٧٨	٠,٨٤٥
الرابع				–	٠,٨١٦	٠,٨٥٥
الخامس					–	٠,٨٧٤

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند ٠,٠٥ مما يدل على الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس، ومما سبق يتضح أن المقياس يتسم بدرجة مقبولة من الصدق والثبات والاتساق الداخلي وأصبح صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية. ملحق (٢)

ثالثا: البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ: (إعداد الباحثة)

يركز هذا البرنامج على استخدام التعلم المستند إلى الدماغ وفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ، من خلال خمس مراحل يحدث التعلم من خلالها، وهى: مرحلة الإعداد وتحليل الأفكار، ومرحلة الاكتساب، والتفصيل، وتكوين الذاكرة، والتكامل الوظيفى، واتضحت آلية عمل البرنامج من خلال مراعاة العوامل التربوية والنفسية المرتبطة بآلية عمل الدماغ .

أسس إعداد البرنامج:

يعتمد استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في الدراسة الحالية على ثلاثة أسس هي:

- أساس معرفى:

حيث تقوم الباحثة بتقديم مجموعة من الجلسات القائمة على التعلم المستند إلى الدماغ، ويرجع أهمية تضمين البرنامج للجانب المعرفى للأسباب الآتية:

١- إكساب طلاب الجامعة استراتيجيات تتناغم مع الدماغ تكسب الطلاب عادات دراسية جيدة وتحفز أكثر للمشاركة في التعلم .
٢- تضمين محتوى البرنامج استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ من خلال خمس مراحل يحدث التعلم من خلالها وهي: مرحلة الإعداد وتحليل الأفكار، مرحلة الاكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفى .
٣- يستند البرنامج على حضور الذهن للطالب، والاستثارة العقلية لإيجاد ترابطات بين الخبرات السابقة والخبرات اللاحقة، والبحث عن المعنى للتعلم، من خلال التعلم المستند إلى الدماغ الذى يوظف إمكانات الطلاب العقلية، ويستفيد منها بعيدا عن الطرق التقليدية في التعلم .

- **أساس أدائى:**

١- حيث تقوم الباحثة بتصميم جلسات البرنامج من خلال مجموعة من الأنشطة التي تتضمن مجموعة من المراحل التي يستند إليها التعلم المستند إلى الدماغ؛ من خلال تدريب الطلاب على العمل في مجموعات تعاونية حسب رغباتهم، وعرض لموضوعات التعلم، واستخدام العصف الذهنى والمنافشة .

٢- تدريب الطلاب على كيفية إكساب المهارات الأدائية التي تمكنهم من توظيف التعلم المستند إلى الدماغ، من خلال عرض أسئلة تقويمية، وشرح ما تم الاستفادة منه وتعلمه، وإعداد تقارير عن موضوع الدرس، وإعطاء فرصة للطلاب لمناقشة ما تم تعلمه مع الآخرين .

٣- إكساب الطلاب في الجامعة مهارات التقويم الذاتي، ومهارات التنظيم والتحويل، وتحديد الهدف والتخطيط، والبحث عن المعلومات والسجلات والمراقبة ومكافأة الذات .

- **الأساس الوجدانى:**

١- حيث يتطلب التعلم المستند إلى الدماغ إلى توفير الفرص لتعلم آمن خال من التهديد، ويقلل من فرص الفشل المدرسى من خلال تحمل المسئولية في التعلم وتشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة في التعلم .

٢- يحقق التعلم المستند إلى الدماغ تحقيق الاستمتاع والتشويق والتعاون في عرض المعلومات مع وجود فرص أقل للتهديدات (Jensen, 2008, 32) .

٣- يزيد التعلم المستند إلى الدماغ من الثقة بالنفس، وعدم الخوف والتوتر المصاحب لطرق التعلم التقليدية؛ حيث إنه يركز على الأقران والمناقشات المتنوعة، حيث أشارت دراسة (Bas, 2010) إلى أن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تراعى طبيعة المتعلم وخصائصه الانفعالية وكيفية مواجهة الضغوط النفسية .

خطوات إعداد البرنامج:

مر بناء البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في الدراسة الحالية بالخطوات التالية:

١- الإعداد لتصميم البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ، وقد استفادت الباحثة الحالية بعدة مصادر لتحديد محتوى البرنامج ومنها:

- **الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بالتعلم المستند إلى الدماغ، وكيفية توظيفه بشكل إجرائى مع طلاب الجامعة .**
- **تحديد أهم مراحل التعلم المستند إلى الدماغ في عدة مراحل (الإعداد، الاكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفى) .**

- تحديد أهم الاستراتيجيات التي تستخدم في تنفيذ أنشطة البرنامج كالتعلم التعاونى، لعب الأدوار، المناقشات، وكيفية توظيفها وكيفية الاستفادة منها في إكساب الطلاب التعلم المنظم ذاتياً من خلال تحديد أبعاد التعلم المنظم ذاتياً، تحديد الأنشطة التي يمكن من خلالها تنمية التعلم المنظم ذاتياً وخفض التلكؤ الأكاديمي .

وتم عرض البرنامج فى صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى علم النفس التربوي للتأكد من صحته من الناحيتين العلمية واللغوية، وأصبح البرنامج فى صورته النهائية صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية. ملحق (٣)

خطوات الدراسة:

١- تحديد الطلاب ذوى التلكؤ الأكاديمي من خلال تطبيق مقياس (التلكؤ الأكاديمي) إعداد الباحثة، وتم تحديد أعلى ٢٧% من الطلاب ذوى التلكؤ الأكاديمي المرتفع .
٢- تطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتياً على المجموعة نفسها من الطلاب، وأخذ ٢٧% من الطلاب الأقل في التعلم المنظم ذاتياً .
٣- تطبيق برنامج التعلم المستند إلى الدماغ على طلاب الفرقة الثانية من طلاب كلية التربية للعام الدراسى ٢٠١٥/٢٠١٦.
٤- التطبيق البعدى لأدوات الدراسة على عينة الدراسة للوقوف على مستوى الطلاب بعد تطبيق البرنامج، ومعرفة الأثر الذى أحدثه البرنامج في تنمية التعلم المنظم ذاتياً، وخفض التلكؤ الأكاديمي .
٥- التطبيق التتبعي بإعادة تطبيق مقياس التعلم المنظم ذاتياً، ومقياس التلكؤ الأكاديمي مرة ثالثة بعد (١٥) يوم من القياس البعدى للتعرف على حجم بقاء التدريب في كل من التعلم المنظم ذاتياً والتلكؤ الأكاديمي .

نتائج الدراسة ووصفها وتفسيرها:

الفرض الأول: وينص الفرض بأنه "لاتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات القياس القبلي والبعدى والتتبعى في التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب كلية التربية "، ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار تحليل التباين أحادى الاتجاه للقياسات المتكررة، ويبين الجدول التالى تلك النتائج:

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للقياسات الثلاثة (قبلى – بعدى – تتبعى) لكل من الأبعاد والدرجة الكلية للتعلم المنظم ذاتياً (ن = ٣٦)

الأبعاد	القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى
تحديد الأهداف وتخطيطها	قبلى	٢٠,٦١١١	١,٣٥٨
	بعدى	٢٨,٨٠٥	١٠,٤٠٢
	تتبعى	١٩,٥٠٠	٢,٣٢٣
الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة	قبلى	١٠,٦٩٤	١,٦٠٠٣
	بعدى	١٩,٧٧٧	١,٨٩٩
	تتبعى	١٩,٣٣٣	٢,٣٧٨
التسميع والحفظ والتذكر	قبلى	١٠,٤٤٤	١,٩٣٣٨
	بعدى	٢٠,١٦٦	١,٨٢٨
	تتبعى	١٩,٣٦١١	٢,٤٢٧
تنظيم الوقت وإدارته وطلب المساعدة	قبلى	١٠,٦١١١	١,٣٣٦
	بعدى	١٩,٤٧٢٢	٢,٤٦٦٧
	تتبعى	١٩,٨٣٣	١,٨١٢٦
الدرجة الكلية	قبلى	٦٠,٥٥٥	١١,٨١١
	بعدى	٨٠,٠٢٧	٤,٣٢٥
	تتبعى	٧٨,٢٧٨	٦,٦٤٨

يتضح من الجدول السابق اختلاف قيم المتوسطات باختلاف القياسات، ويوضح الجدول التالى نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة MANOVA للتعرف على دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً.

جدول (٧) اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة MANOVA للفروق بين القياسات الثلاثة لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً

مصدر التباين	اسم الاختبار	قيمة الاختبار	قيمة (ف) المقابلة	درجات الحرية (١)	درجات الحرية (٢)	الدلالة	حجم الأثر
أثر البرنامج	أثربيلاى	٠,٩٩٩	٢٠٧٦,٤٢٦	١٢	٢٤	٠,٠٠١	٠,٩٦
	وليكى لمدا	٠,٠٠١	٢٠٧٦,٤٢٦	١٢١	٢٤	٠,٠٠١	٠,٩٦
	هوتلنج	١٠٣٨,٢١٣	٢٠٧٦,٤٢٦	١٢	٢٤	٠,٠٠١	٠,٩٦
	الجذر الأكبر لروى	١٠٣٨,٢١٣	٢٠٧٦,٤٢٦	١٢	٢٤	٠,٠٠١	٠,٩٦

يتضح من الجدول السابق أن جميع الاختبارات المتعددة (بيلاى – وليكس لمدا – هوتلنج – الجذر الأكبر لروى) جاءت جميعها دالة عند مستوى ٠,٠٥ .

ويدل هذا على وجود فروق دالة بين القياسات الثلاثة (قبلى، بعدى، تتبعى) في المتغير التابع (المجمع) لأبعاد التعلم المنظم ذاتياً، وبلغ حجم الأثر (٠,٩٦) للبرنامج وهذا يدل على أن نسبة ٩٦% من التباين الحادث في المتغير التابع يرجع لأثر البرنامج في تنمية التعلم المنظم ذاتياً، وهذا يدل على حجم أثر كبير للبرنامج في تنمية التعلم المنظم ذاتياً، وتحققت الباحثة من اختبار Macuhly's لدائرية التجانس، وبلغ (صفر) بدرجات حرية (١٠٤). وغير دال إحصائيا مما يدل على وجود تجانس عند القياسات الثلاثة، مما يدل على الثقة في نتائج الاختبارات المستخدمة، ويوضح الجدول الآتى اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة للتعرف على دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة في التعلم المنظم ذاتياً .

جدول (٨) اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة
للفروق بين القياسات الثلاثة في التعلم المنظم ذاتياً

مصدر التباين	الاختبار	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة	حجم الأثر
البرنامج في حالة التجانس	في حالة تجانس الدائرية	٢٧٧٣٩٥,٥٣٧	١٤	١٩٨١,٦٩٧	٨٥٣,٨٦٥	٠,٠٠١	٠,٩٦
	جيسر – جرينهاوس	٢٧٧٣٩٥,٥٣٧	١,٥٦٣	١٧٧٤٨٣,٣٢٦	٨٥٣,٨٦٥	٠,٠٠١	٠,٩٦
	فيلت هيون	٢٧٧٣٩٥,٥٣٧	١,٦٢٣	١٧٩٢٣,٣٧٢	٨٥٣,٨٦٥	٠,٠٠١	٠,٩٦
	اختبار الحد الأدنى	٢٧٧٣٩٥,٥٣٧	١,٠٠	٢٧٢٩٥,٥٣٧	٨٥٣,٨٦٥	٠,٠٠١	٠,٩٦
الخطأ	في حالة تجانس الدائرية	١١٣٧٠,٤٦٣	٤٩٠	٢٣,٢٠٥			
	جيسر – جرينهاوس	١١٣٧٠,٤٦٣	٥٤,٧٠٣١	٢٧,٨٥٩			
	فيلت هيون	١١٣٧٠,٤٦٣	٥٦,٨٠٢	٢٠٠,١٧٦			
	اختبار الحد الأدنى	١١٣٧٠,٤٦٣	٣٥,٠٠	٣٢٤,٨٧			

يتضح من الجدول السابق أن جميع اختبارات تحليل التباين للقياسات المتكررة (قيمة ف) في حالة تجانس الدائرية، جيسر جرينهاوس – فيلدت هيون، وقيمة (ف) المقابلة لها جاءت دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، وحجم أثر كبير بلغ (٠,٩٦)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا لكل بعد من الأبعاد والدرجة الكلية للتعلم المنظم ذاتياً، وللتعرف على اتجاه الفروق استخدمت الباحثة اختبار " بنفرونى " للمقارنات البعدية لكل

بعد من أبعاد التعلم المنظم ذاتياً ودرجته الكلية، ويوضح الجدول التالى قيم بنفرونى للفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة في كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية .

جدول (٩) قيم بنفرونى للفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة في كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية

البيان / البعد	القياسات	المتوسطات	فروق المتوسطات	
			بعدى	تتبعى
تحديد الأهداف وتخطيطها	قبلى	٢٠,٦١١١	٨,١٩١٤*	٩,٣٠٦*
	بعدى	٢٨,٨٠٥	–	٩,٣٠٦*
	تتبعى	١٩,٥٠٠		–
الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة	قبلى	١٠,٦٩٤٤	٩,٠٨٣*	٨,٦٣٩*
	بعدى	١٩,٧٧٨	–	٠,٤٤٤
	تتبعى	١٩,٣٣		–
التسميع والحفظ والتذكر	قبلى	١٠,٤٤٤	٩,٧٢٢*	٨,٩١٧*
	بعدى	٢٠,١٦٦٧	–	٠,٨٠٦
	تتبعى	١٩,٣٦١		–
تنظيم الوقت وادارته وطلب المساعده	قبلى	١٠,١٦١	٨,٨٦١*	٩,٢٢٢*
	بعدى	١٩,٤٧٢	–	٠,٣٦١
	تتبعى	١٩,٨٣٣		–
الدرجة الكلية	قبلى	٦٠,٥٥٥	١٩,٤٧٢*	٧,٤٧٢*
	بعدى	٨٠,٠٢٧٨		٢
	تتبعى	٧٨,٠٢٧٨		–

يتضح من الجدول السابق بالنسبة لبعد تحديد الأهداف وتخطيطها اتضح انه:

توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الأول، حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,١٩٤) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى حيث كان المتوسط البعدى (٢٨,٨٠٥) .

- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٩,٣٠٦)، ولم توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى.

وبالنسبة لبعد الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في اتجاه القياس البعدى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٩,٠٨٣) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأعلى حيث كان المتوسط البعدى (١٩,٧٧٨) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,٦٣٩)، ولم توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى.

وبالنسبة لبعد التسميع والحفظ والتذكر اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الثالث؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٩,٠٧٢٢) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأعلى، حيث كان المتوسط البعدى (٢٠,١٦٦٧) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,٩١٧)، ولم توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى.

وبالنسبة للبعد تنظيم الوقت وادارته وطلب المساعده اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الرابع؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,٦٦١) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأعلى حيث كان المتوسط البعدى (١٩,٤٧٢) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٩,٢٢٢)، ولم توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى.

وبالنسبة للدرجة الكلية اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في الدرجة الكلية؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (١٩,٤٧٢) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأعلى حيث كان المتوسط البعدى (٨٠,٠٢٧٨) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (١٧,٤٧٢)، ولم توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى .

ويمكن تفسير نتائج الدراسة الحالية في ضوء طبيعة الفنيات المستخدمة في البرنامج والتي أسهمت بشكل فعال في تنمية التعلم المنظم ذاتياً، حيث إنها ساعدت الطلاب على الإعداد لفكرة موضوع التعلم، ووضع تصورات ذهنية عنه، مما أتاح لهم الفرصة لحدوث ترابطات عصبية أكبر من خلال المناقشة والحوار ولعب الأدوار الذى أدى إلى حدوث فهم أعمق من خلال اندماجهم في الأنشطة التعليمية، وقدرتهم على تنشيط الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوظيفها واكتسابها بشكل أفضل ما أتاح الفرصة لإكساب

الطلاب استراتيجيات متناغمة مع الدماغ وعادات تنظيمية جيدة تحفز على المشاركة الصفية أكثر من الطرق التقليدية للتعلم .

حيث أشارت دراسة (Motz, et al ., 2012) إلى فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التنظيم الذاتي المتمثلة في معالجة المعلومات، وترتيب الأفكار، وتطبيق التعلم في مواقف جديدة.

وترى الباحثة أن التعلم المستند إلى الدماغ روعى فيه تفضيلات المتعلمين وخصائص الدماغ لديهم؛ من خلال تهيئة الدماغ إلى التعلم ودمجهم في الأنشطة التعليمية، وإعطائهم الفرصة لربط الخبرات القديمة بالخبرات الجديدة، وتطبيق المعرفة لديهم في مواقف جديدة، مما أدى إلى حدوث ترابطات بين أجزاء مادة التعلم، و يؤدى إلى حدوث التكامل المعرفى بين المعلومات بشكل وظيفى، بالإضافة إلى فترات الراحة أثناء تنفيذ جلسات البرنامج، مما أعطى فرصة لعمل الذاكرة، وكذلك تنظيم المعلومات حسب الوقت المحدد .

وتتفق هذه الدراسة مع دراسات (Duman , 2010 ; Eagletone , et al ., 2017) التي أشارت إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ يساعد المتعلمين في حرية اختيار أجزائه مادة التعلم.

وشجع التعلم المستند إلى الدماغ على إتاحة الفرصة للمتعلم ليعبر عن تعلمه؛ من خلال التعلم القائم على المعنى؛ حيث يميل فيه المتعلم إلى الاكتشاف وحل المشكلات التي تقابله في التعلم، وكذلك ربط المعلومات مع بعضها، وإكساب التعلم المنظم ذاتياً الذى يركز على تحديد الأهداف والتخطيط لتحقيق هذه الأهداف وتقييم مدى التقدم نحو تحقيقها.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمود عوض الله سالم (٢٠٠٩، ٢٠٢) التي أشارت إلى أن أسلوب التعلم العميق يرتكز في تحقيقه على التعلم المنظم ذاتياً، ويتحقق من خلاله، حيث يتم استنتاج العلاقات بين المعلومات لأنه يدعم الاستقلال الذاتي لدى المتعلم .

كذلك أشارت الدراسة الحالية إلى عدم وجود فروق بين متوسطى درجات القياسين البعدى والتتبعى التعلم المنظم ذاتياً.

وتعزى هذه النتيجة إلى فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنشيط المتعلمين، حيث إن الأنشطة التي قدمت في البرنامج أسهمت في تنشيط التعلم المنظم ذاتياً، وتدرب الطلاب من خلال البرنامج على كيفية وضع أهدافهم، واختيار أنسب الطرق لتحقيق التعلم والتفاعل بإيجابية ونشاط مما انعكس بدوره على إكسابهم مهارات التعلم المنظم ذاتياً .

حيث أشارت دراسة (Bulter , 2001 , 257) إلى أن التعلم المنظم ذاتياً يحدث عندما يكون الطلاب مدفوعين للاندماج في أنشطة التعلم، وأشارت دراسة (Zimmerman , 1989) إلى أن مكونات التعلم المنظم ذاتياً يمكن أن يكتسب من خلال توفير الخبرة والممارسات التدريسية بالنسبة للمتعلمين .

ويتفق ذلك مع دراسة (Biemiler , et al ., 1998, 220) التي أشارت إلى اعتبار التعلم المنظم ذاتياً أحدى المخرجات التربوية التي يمكن التركيز عليها من خلال استخدام التدخل التدريسى الذى يسهم في تنشيط وإكساب المهارات والكفاءات اللازمة للمتعلم لمساعدته على التنظيم الذاتي.

وأوضحت دراسة (Azevedo , et al ., 2011, 45) إلى أهمية تدريب المتعلمين على تحديد أهدافهم بأنفسهم، حيث إنه يمكنهم من تنظيم تعلمهم، ويساعدهم على الاستفادة منه، من خلال استمرارية توظيفهم لاستراتيجيات التعلم التي تجعلهم أكثر فعالية في مواجهة المهام الصعبة في التعلم، وأكثر اهتماما به من خلال التقويم الذاتي لأنفسهم.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع ما أشار إليه (Ledoux, 2003) إلى أن الانفعالات الإيجابية التي يتم تنظيمها داخل الدماغ بواسطة جذع الدماغ والقشرة الدماغية يمكن أن تؤدى إلى تحسن أداء الطلاب في أثناء عملية التعلم، حيث أن الدماغ البشرى قد يعدل من تركيبه اعتمادا على نوعية وكم المثيرات البيئة المستخدمة (Jensen , 2008 , 297) .

وترى الباحثة أن اكتساب الطالب للتعلم المنظم ذاتياً قد مكنه من التعامل مع المهارات الأكاديمية المرتبطة بالتعلم، مما جعلهم أكثر فعالية وكفاءة تمكنهم من توظيف ما لديهم من استراتيجيات، للاستفادة منها في التخطيط والمراقبة والتسجيل والتنظيم، مما يمكن المتعلم من تنشيط معارفه وسلوكياته بشكل منظم نحو تحقيق أهدافه، و من خلال تدريبهم على كيفية وضع الأولويات، وما يساعدهم على التحفيز والتركيز على المهام الأكاديمية المختلفة، مما يجعلهم أكثر انجذابا واندماجا لممارسة أنشطة التعلم ويجعل التعلم اكثر بقاءا واستمرارية لأثره .

الفرض الثاني: وينص الفرض الثاني "لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطى درجات القياس القبلي والبعدى والتتبعى لمقياس التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية"، ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار تحليل التباين أحادى الاتجاه للقياسات المتكررة وتوضح الجداول التالية تلك النتائج:

جدول (١٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية للقياسات الثلاثة (قبلى – بعدى – تتبعى) لكل من الأبعاد والدرجة الكلية للتلكؤ الأكاديمي (ن = ٣٦)

الأبعاد	القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى

المماطلة وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها .	قبلى	٢٣,٣٦١١	١,٦٢٣٩٨
	بعدى	١٤,٨٦١١	١,٦٢٣٩٨
	تتبعى	١٥,١٣٨٩	٢,٢٥٧٠٩
عدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة	قبلى	٢١,٩٤٤٤	٢,٦٧٢٠٢
	بعدى	١٦,٣٦١١	٣,٠١٥٧٠
	تتبعى	١٦,٣٠٥٦	٢,٩٣٥٦٩
الادعاء بصعوبة المهام والجهل بكيفية القيام بها .	قبلى	٢٥,٦٩٤٤	١,٣٠٥٣٦
	بعدى	١٦,٩١٦٧	٢,٤٨٨٥٥
	تتبعى	١٥,٥٥٥٦	٢,٤١٩٥
الشعور بالضيق وعدم الارتياح أثناء أداء المهام الدراسية .	قبلى	٢٥,٧٧٧٨	١,٤٧٥٧٣
	بعدى	١٣,٨٦١١	٢,٢٠٥٨٧
	تتبعى	١٣,٣٦١١	١,٨٨٤٥٧
دافعية الإنجاز .	قبلى	٢٠,٦٦٦٧	٣,١٠٧٥٩
	بعدى	١٥,٩٧٢٢	٢,٤٣١٧٧
	تتبعى	١٣,٤٧٢٢	٢,٣٤٨٠٨
الدرجة الكلية .	قبلى	١١٧,٤٤٤	٥,٢٥٠٥٥
	بعدى	٧٧,٩٧٢٢	٥,٨٤٨٠١
	تتبعى	٧٣,٨٣٣٣	٥,٨٧٢٤٥

يتضح من الجدول السابق اختلاف قيم المتوسطات باختلاف القياسات، ويوضح الجدول التالى نتائج اختبار تحليل التباين بين القياسات المتكررة **MANOVA** للتعرف على دراسة الفروق بين القياسات الثلاثة لأبعاد التلكؤ الأكاديمي عند القياسات الثلاثة .

جدول (١١) اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة، MANOVA لدلالة الفروق بين القياسات الثلاثة لأبعاد التلكؤ الأكاديمي

مصدر التباين	اسم الاختبار	قيمة	قيمة (ف) المقابلة	درجات الحرية (١)	درجات الحرية (٢)	الدلالة	حجم الأثر

		الاختبار					
أثر البرنامج	أثربيلاى	١,٠٠٠	٤٠٢٤,٦٥١	١٥	٢١	٠,٠٠١	٨٩,٢
	وليكس لمدا	٠,٠٠٠	٤٠٢٤,٦٥١	١٥	٢١	٠,٠٠١	٨٩,٢
	هوتلنج	٢٨٧٤,٧٥	٤٠٢٤,٦٥١	١٥	٢١	٠,٠٠١	٨٩,٢
	الجذر الأكبر لروى	٢٨٧٤,٧٥	٤٠٢٤,٦٥١	١٥	٢١	٠,٠٠١	٨٩,٢

يتضح من الجدول السابق أن جميع الاختبارات المتعددة (بيلاى وليكس لمدا، هوتلنج، الجذر الأكبر لروى) جاءت جميعها دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ .

ويدل هذا على وجود فروق دالة بين القياسات الثلاثة (قبلى – بعدى – تتبعى) في المتغير التابع (المجمع) لأبعاد التلكؤ الأكاديمي وقد بلغ حجم الأثر ٨٩,٢% للبرنامج، وهذا يدل على حجم أثر كبير للبرنامج في خفض التلكؤ الأكاديمي.

وقد تحققت الباحثة من اختبار موكلى Macuchly's لدائرية التجانس وقد بلغ (صفر) بدرجات حرية (١٥٢) وغير دال إحصائيا مما يدل على وجود تجانس عبر القياسات الثلاثة، مما يدل على الثقة في نتائج الاختبارات المستخدمة، ويوضح الجدول التالى تلك النتائج .

ويوضح الجدول الآتى اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة للتعرف على دلالة الفروق بين القياسات الثلاثة في التلكؤ الأكاديمي .

جدول (١٢) اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة لدلالة الفروق بين القياسات الثلاثة في التلكؤ الأكاديمي

مصدر التباين	الاختبار	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة	حجم الأثر
البرنامج في حالة التجانس	في حالة تجانس الدائرية	١٥٢٣٩,٨٣٣	١٧	٣٠٣٠٨,٢٢٥	٣٤٤٠٩٤٠	٠,٠٠١	٨٩,٣٤
	جيسر – جرنهاوس	٥١٥٢٣٩,٨٣٣	٤,٣٩٢	١١٧٣٣٢٥,٠٨٣	٣٤٤٠٩٤٠	٠,٠٠١	٩٣,٠٤
	فيلت هيون	٥١٥٢٣٩,٨٣٣	٥,١٠٠	١٠١٠٣١,٩٤٤	٣٤٤٠٩٤٠	٠,٠٠١	٩٣,٠٤
	اختبار الحد الأدنى	٥١٥٢٣٩,٨٣٣	١,٠٠٠	٥١٥٢٣٩,٨٣٣	٣٤٤٠٩٤٠	٠,٠٠١	٩٣,٠٤
الخطأ	في حالة تجانس الدائرية	٥٢٤٠,٨٣٣	٥٩٥	٨,٨٠٨			
	جيسر – جرنهاوس	٥٢٤٠,٨٣٣	١٥٣,٧٠٥	٣٤,٠٩٧			
	فيلت هيون	٥٢٤٠,٨٣٣	١٧٨,٤٩٢	٢٩,٣٦٢			
	اختبار الحد الأدنى	٥٢٤٠,٨٣٣	٣٥,٠٠	٤٩,٧٣٨			

يتضح من الجدول السابق أن جميع اختبارات تحليل التباين للقياسات المتكررة (قيمة ف) في حالة تجانس الدائرية، جيسر جرينهاوس – فيلدت هيون، وقيمة (ف)

المقابلة لها جاءت دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١، وحجم أثر كبير بلغ (٩٣,٤)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا لكل بعد من الأبعاد والدرجة الكلية للتلكؤ الأكاديمي .

وللتعرف على اتجاه الفروق استخدمت الباحثة اختبار " بنفرونى " للمقارنات البعدية لكل بعد من أبعاد التلكؤ الأكاديمي ودرجته الكلية .

ويوضح الجدول التالى قيم بنفرونى للفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة في كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية .

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة في كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية باستخدام معادلة بنفرونى

البيان / البعد	القياسات	المتوسطات	فروق المتوسطات	
			بعدى	تتبعى
المماطلة وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها	قبلى	٢٣,٣٦١	* ٨,٥٠٠	* ٨,٢٢٢
	بعدى	١٤,٨٦	–	٠,٢٧٨
	تتبعى	١٥,١٣٦		–
عدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة	قبلى	٢١,٩٤	* ٥,٥٨٣	* ٥,٦٣٩
	بعدى	١٦,٣٦	–	٥,٠٥٦
	تتبعى	١٦,٣٠		–
الادعاء بصعوبة المهام والجهل بكيفية القيام بها	قبلى	٢٥,٦٩٤٤	* ٨,٧٧٨	* ١٠,١٣٩
	بعدى	١٦,٩٨٧	–	١,٣٦١
	تتبعى	١٥,٥٥٥٦		–
الشعور بالضيق والارتياح أثناء أداء المهام الدراسية	قبلى	٢٥,٧٧٧٨	* ١١,٩١٧	* ١٢,٤١٧
	بعدى	١٣,٨٦٦١١	–	٠,٥٠٠
	تتبعى	١٣,٣٦١١		–
دافعية الإنجاز	قبلى	٢٠,٦٦٦٧	* ٤,٦٩٤	* ٧,١٩٤
	بعدى	١٥,٩٧٢٢	–	٢,٥٠٠
	تتبعى	١٣,٤٧٢٢		–
الدرجة الكلية	قبلى	١١٧,٤٤٤	* ٣٩,٤٧٢	* ٤٣,٦١١
	بعدى	٧٧,٩٧٢٢	–	٤,١٣٩
	تتبعى	٧٣,٨٣٣٣		–

يتضح من الجدول السابق بالنسبة لبعد المماطلة وعدم القدرة على أداء المهام المكلف بها اتضح انه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الأول؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,٥٠٠) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى حيث كان المتوسط البعدى (١٤,٨٦) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,٢٢٢) .
- لا توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى .

وبالنسبة لبعد عدم الالتزام والاهتمام بوقت الدراسة اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الثانى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٥,٥٨٣) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى لصالح المتوسط البعدى، حيث كان المتوسط البعدى (١٦,٣٦) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى؛ حيث بلغ فرق المتوسطات (٥,٥٨٣) .
- لا توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى .

بالنسبة لبعد الادعاء بصعوبة المهام والجهل بكيفية القيام بها اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الثالث، حيث بلغ فرق المتوسطات (٨,٧٧٨) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى لصالح المتوسط البعدى، حيث كان المتوسط البعدى (١٦,٩١٦٧) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى حيث بلغ فرق المتوسطات (١٠,١٣٩) .
- لا توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى .

بالنسبة لبعد الشعور بالضيق وعدم الارتياح اثناء أداء المهام الدراسية اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الرابع، حيث بلغ فرق المتوسطات (١١,٩١٧) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى لصالح المتوسط البعدى.
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى حيث بلغ فرق المتوسطات (١٢,٤١٧) .

بالنسبة لبعد دافعية الانجاز اتضح أنه:

- توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في البعد الخامس، حيث بلغ فرق المتوسطات (٤,٦٩٤) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى لصالح المتوسط البعدى = (١٥,٩٧٢٢) .
- توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى حيث بلغ فرق المتوسطات (٧,١٩٤) .

-لا توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى .

بالنسبة للدرجة الكلية اتضح أنه:

-توجد فروق دالة بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في الدرجة الكلية، حيث بلغ فرق المتوسطات (٣٩,٤٧٢) دال عند مستوى (٠,٠٥) في اتجاه المتوسط الأدنى لصالح المتوسط البعدى = (٧٧,٩٧٢٢) .

-توجد فروق دالة بين متوسطى درجات القياس القبلى والتتبعى في اتجاه القياس التتبعى حيث بلغ فرق المتوسطات (٤٣,٦١١) .

-لا توجد فروق دالة بين القياسين البعدى والتتبعى .

ويمكن تفسير نتائج الدراسة الحالية في ضوء ما تضمنه التعلم المستند إلى الدماغ من الإجراءات التنفيذية التي أسهمت في دمج المتعلم في بيئة ثرية تمنحه مزيداً من التحدى للتفاعل مع هذه البيئة، مما يزيد من دافعيته للإنجاز، ويخفض التلكؤ الأكاديمي لديه، حيث يرتبط سلوك المتعلم بالمتغيرات البيئية التي قد تساعده على تكييف سلوكه المعرفى مع هذه البيئة في تفاعل وتبادل، وبالتالي يعمل الطالب على عدم التأجيل للمهام المطلوبة لتوفر عنصر الأمن النفسى وانخفاض القلق المصاحب لعملية التعلم .

وترى الباحثة أن الأنشطة التي قدمت في جلسات البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ جعلت الطلاب أكثر تنظيما لأوقاتهم في التعلم، وجعلهم أكثر وعيا بأهدافهم من خلال التعرض للمعلومات والانهماك في المعلومات، وكذلك إثارة الفضول للتعلم والتعزيز المستمر الذى يساعد على الاستيعاب ويحفز المشاركة وتدوين ما تم تعلمه .

وأوضحت دراسة معاوية أبو غزال (٢٠١٢، ١٤٣) أهمية تصميم وتبنى استراتيجيات تعلم تستهدف إلى خفض مستوى الخوف من الفشل لدى طلاب الجامعة، ورفع كفاءة الفاعلية الذاتية للمتعلم، ووضع توقعات أكاديمية معقولة ومنطقية تناسب قدراتهم .

و أشارت دراسة (Jensen , 2008 , 180) إلى أهمية الإجراءات التي يبنى عليها التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين مستوى دافعية المتعلمين .

حيث أشار (Burkaet al , 2005) إلى أن من أهم أسباب التلكؤ الأكاديمي هو عدم القدرة على تنظيم وقت العمل، والخوف والفشل المرتبط بأداء المهام الأكاديمية وخاصة في وقت الامتحانات .

وترى الباحثة أن أنشطة البرنامج قد أسهمت في تشجيع الطلاب على تبنى أهداف تركز على التخلص من الخوف والفشل والقلق المصاحب لأنشطة التعلم التقليدية، وكذلك تبنى أساليب تقويم تعتمد على المشاركة والتفاعل؛ مما يؤدى إلى زيادة الدافعية الداخلية للأفراد تجاه موضوعات تعلمهم .

فقد أوضحت (Beswick , 1988 , 208) إلى أن معتقدات الفرد غير المنطقية عن نفسه وعن أدائه يؤدى إلى تأجيل بعض المهام المطلوب أدائها، لكى يحسن من أدائه وبالتالي يكون عنده الدافع في أن يتجنب وضع تقدير ذاته موضع الاختبار مرة أخرى .

وترى الباحثة أن الأسس القائم عليها برنامج التعلم المستند إلى الدماغ التي تم تنفيذها قد ركزت على أهمية المحتوى الذى يمكن المتعلم من تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم، تشعرهم بأهمية ما يتم تعلمه، وتصنيف هذه المعلومات وانتقال أثرها وتطبيقها إلى المواقف الجديدة مع إعطاء فرصة للمتعلم بالبحث عن الجديد، وبالتالي يقلل من التلكؤ الأكاديمي عند الطلاب .

وهذا يؤكد ما أشارت إليه دراسة (Bronlow , et al ., 2001) التي أشارت إلى أن من أهم أسباب التلكؤ الأكاديمي هي النفور من المهمة وصعوبة اتخاذ القرارات والخوف من الفشل، كما أن الأفراد ذوى التلكؤ الأكاديمي االمنخفض يجدون المهام الدراسية أكثر إرضاء لهم عن ذوى التلكؤ الأكاديمي المرتفع.

وترى الباحثة أن التعلم المستند إلى الدماغ قد أسهم في الحد من القضاء على أسباب التلكؤ الأكاديمي لدى الطلاب؛ كالخوف من الفشل، أو عدم القدرة على أداء المهام المطلوبة، وكذلك قد أدى البرنامج إلى تجنب الطلاب التوقعات السلبية التي تقف كعائق أمام تعلمهم ونفورهم من المهمة المكلفين بها، بسبب الخوف من النتائج السلبية التي تترتب على أدائهم، فتؤدى إلى التأخير المتعمد للبدء فى العمل أو الفشل في إتمامه، ويترتب على ذلك شعور بعدم الارتياح .

حيث أكدت دراسة (Ozer , et al ., 2009; Asikia, 2010) إلى أن الخوف من الفشل هو من أهم أسباب التلكؤ الأكاديمي وتأجيل المهام، ويتسم المتعلمون ذوى التلكؤ الأكاديمي المرتفع بنقد الذات المرتفع بسبب توقعاتهم المرتفعة بما سوف يقوله الآخرين عنهم في مواقف التعلم.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة (White , 2004 , 42) التي أشارت إلى أهمية بيئة التعلم الثرية الغنية بالمثيرات التي تؤدى إلى أن يجد الدماغ ما يجذب انتباهه، ويشجعه على التعلم في بيئة آمنة ومثيرة تتحدى تفكيره، وتؤدى إلى عدم تأجيل موضوعات التعلم أو الانصراف عنها، حيث توضح دراسة يوسف قطامى، مجدى المشاعلة (٢٠٠٧، ٣٤٤) إلى أن الفرد يُقبل على التعلم بواسطة الفهم النابع من حبه للاستطلاع وكشف ما هو جديد .

وترى الباحثة أن بيئة التعلم الصفى التي تتنوع فيها استراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم، قد تساعد في تحسن أداء المتعلمين، كما أشارت دراسة (Akurek, et al., 2013, 118) إلى أهمية الإثراء البيئي الذى يمكن أن يسهم في زيادة انخراط المتعلمين في تعلمهم لمهام جديدة، من خلال التركيز على الطريقة التي تتوافق وتنسجم مع عمل الدماغ، لتحقيق أفضل استثارة ممكنة للتعلم من خلال التغلب على الإحباط والتركيز على المهام المطلوبة.

وتشير دراسة (Doman , 2008) إلى أن الدماغ ينمو نتيجة التفاعل مع البيئة، وأن العناصر المؤثرة في أي برنامج يهدف إلى اثراء دماغ المتعلم هو انغماسه في بيئة ثرية تمنحه مزيداً من التحدى، مع تقديم معلومات أو تجارب جديدة تفيده وتتفاعل معه، من خلال تقديم تغذية راجعة (إيريك جنسن، ٢٠٠٨، ٤١) .

وتفسر الباحثة استمرارية آثار البرنامج في خفض التلكؤ الأكاديمي من خلال ما يتعرض له الطالب من مثيرات وخبرات تتناسب مع اهتماماته وتراعى خصائصه وهو ما أشارت إليه الدراسات التي استخدمت التعلم المستند إلى الدماغ، حيث أشارت دراسة (Cain , et al ., 2002; Jensen, 2008) إلى أن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تراعى طبيعة المتعلم وخصائصه الانفعالية وكيفية مواجهته للضغوط النفسية من خلال توفير حالة من المرح الهادى، وأن الدماغ البشرى يمكن أن يتولد لديه خلايا دماغية جديدة في الدماغ ، نتيجة لهذا الإثراء البيئي خاصة الجزء المسئول عن تشكيل الذاكرة في الدماغ.

كذلك اشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين القياس البعدى والتتابعى ويفسر ذلك في ضوء استمرارية فاعلية البرنامج لخفض التلكؤ الأكاديمي، ويفسر ذلك في ضوء استمرارية بقاء أثر التعلم، وهو ما يسعى إليه التعلم المستند إلى الدماغ من استمرارية بقاء الخبرة والاستفادة منها، وربطها مع الخبرات الجديدة، وكذلك ركز البرنامج على مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي أسهمت في استمرارية آثاره، وكذلك الواجبات المنزلية المصاحبة التي أدت إلى استمرارية آثاره في ضوء فترة المتابعة .

حيث أشارت دراسة (Erde , 2003) إلى فعالية التدريب على مهارات إدارة الوقت في خفض التلكؤ الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، وكذلك دراسة (Jounna , 2009) التي أشارت إلى فعالية برنامج معرفى سلوكى في خفض التلكؤ الأكاديمي، وزيادة مهارات إدارة الوقت، وأشارت أيضا الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين تقدير الذات والتلكؤ الأكاديمي، وأنه بارتفاع تقدير الذات ينخفض الميل إلى التلكؤ الأكاديمي .

وتفسر الباحثة هذه النتيجة من خلال فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في علاج أسباب التلكؤ الأكاديمي؛ من خلال تحسن أداء الطلاب، والتخلص من مشاعر القلق والخوف، من خلال ربط الطلاب بالمهام المكلفين بها على مدار جلسات البرنامج في إطار زمنى محدد، من خلال مراحل التعلم المستند إلى الدماغ، الذى أدى إلى زيادة شعور الطلاب بتحمل المسئولية، ورغبتهم في إنجاز المهام .

خلاصة واستنتاجات:

يعد التلكؤ الأكاديمي من الظواهر النفسية التي تنتشر بين الطلاب وخاصة طلاب الجامعة؛ حيث يوجد عدد كبير من الطلاب يؤجلون المهام الأكاديمية المكلفين بها أو المطلوب منهم حتى اللحظات الأخيرة؛ مما يترتب عليه شعورهم بالقلق والتوتر، الذى يؤثر سلبا على إنجازهم الأكاديمي، ومما يتطلب اختيار آلية للتعلم تناسب هؤلاء الطلاب .

وقد ظهرت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في التسعينات من القرن الماضى، والتي نادت بأن كل فرد قادر على التعلم إذا تم توفير بيئة التعلم الحافزة النشطة، التي تتيح للطالب التفاعل مع الخبرات التربوية بشكل إيجابى .

ولذا فقد يتطلب ذلك تدريب الطلاب على اختيار مهام التعلم والمشاركة فيها بفاعلية، والتخطيط والتنظيم لأوقات التعلم من خلال تفاعلهم مع الآخرين، وتلقيهم المساعدة عند الحاجة إليها، وعند غموض المعلومات المقدمة لهم مما يترتب عليها ثقة الطالب بقدراته .

وفى ضوء هذا الإطار قامت الباحثة الحالية بدراسة استهدفت التأكد من فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية التعلم المنظم ذاتياً، وأثره في خفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

وترى الباحثة أن إكساب الطلاب بالجامعة مهارات التعلم المنظم ذاتياً يمكن أن يجعل الطلاب أكثر فهما لأنفسهم، وأكثر إدراكا لدوافعهم للتعلم؛ مما يؤثر إيجابيا في إعادة تنظيم أهدافهم التعليمية، والمثابرة عليها بطريقة تمكنهم من أدائها في وقتها المحدد بدون تأجيل .

وقد انتهت الدراسة إلى تأكيد فعالة التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية التعلم المنظم ذاتياً وخفض التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية .

وفى ضوء النتائج السابقة تقدم الباحثة الاستنتاجات التالية كأساس للمعلمين يجب مراعاتها عند تكليف الطلاب بمهام أكاديمية داخل مؤسساتهم التعليمية، وتشمل توجيه نظر المعلمين إلى:

١- الاهتمام بمخرجات التعلم المهارية والوجدانية في التعلم، وعدم اقتصاره على الجانب المعرفى فقط .

٢- ضرورة استخدام التعلم المستند إلى الدماغ وفق مبادئ التعلم في مناخ تعليمى يسهم في تنمية التفكير، وتدريب المتعلمين على كيفية توظيفه في حياتهم العملية .

٣- إعداد برامج لتدريب طلاب الجامعة على كيفية إدارة وقت التعلم، وكيفية توظيف التعلم الذاتي في إكسابهم مهارات اكتساب وتوظيف المعلومات، وربطها والاستفادة منها في ظل عالم تتجدد فيه المعرفة بشكل هائل .

٤- استخدام أساليب تقويم تتماشى مع استخدام وتوظيف التعلم المستند إلى الدماغ، وجعل الطلاب مشاركين في أنشطة التعلم الفعال .

٥- عقد دورات تدريبية للمعلمين لتعريفهم بالتعلم المستند إلى الدماغ وكيفية توظيفه في التعلم .

٦- تصميم المناهج الدراسية في المراحل المختلفة وفقا لإمكانات واهتمامات الطلاب الحياتية؛ لجعلهم مشاركين في حل ما يطرأ عليهم من مشكلات .

٧- تفعيل دور المرشد الأكاديمي بالجامعة لتوجيه الطلاب، وإكسابهم عادات دراسية جيدة تخفف من التلكؤ الأكاديمي .

٨- تهيئة البيئة المادية الفيزيقية والبيئة النفسية للطلاب لمساعدتهم على كيفية تنظيم وتنفيذ الأنشطة المرتبطة بالتعلم المستند إلى الدماغ .

٩- تدريب الطلاب على الاستقلالية في التعلم من خلال اكتساب مهارات تمكنهم من التعلم الذاتي، وتحفزهم لبذل مزيد من الجهد للاستفادة من مادة التعلم بعيدا عن استظهار المعلومات بطريقة سطحية .

١٠- مساعدة الطلاب على التقويم الذاتي، والضبط الذاتي، وتحمل المسئولية، وتحديد أهدافهم؛ من خلال وضع توقعات إيجابية تساعدهم على النجاح الأكاديمي، وتزيد من كفاءتهم الإدراكية لمهام التعلم .

بحوث مقترحة:

١- فعالية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات حل المشكلات، وأثره على اتجاهات الطلاب نحو التعلم .

٢- فعالية برنامج تدريبي باستخدام التعلم المستند إلى الدماغ في تخفيف العبء المعرفى لدى طلاب المرحلة الثانوية .

٣- فعالية استراتيجية التعلم المنظم ذاتياً في رفع كفاءة التجهيز المعرفى لدى طلاب الجامعة .

٤- فعالية برنامج معرفى لتنمية عادات العقل لدى ذوى التلكؤ الأكاديمي من طلاب المرحلة الثانوية .

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم الحارثى (٢٠٠١): ***التفكير والتعلم والذاكرة في ضوء أبحاث الدماغ.*** الرياض: مكتبة الشقرى.

إبراهيم بن عبد الله (٢٠١٠): استراتيجية التعلم المنظم ذاتياً في ضوء نموذج بينتريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسى والأسلوب المفضل للتعلم، ***رسالة دكتوراه***، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية العلوم الاجتماعية، الرياض .

إبراهيم موسى الجعافرة (٢٠١٦): مستوى الضغوط النفسية وعلاقته بالتلكؤ الأكاديمي لدى طلبة جامعة مؤتة، ***رسالة ماجستير*** غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن، كلية عمادة، الدارسات العليا .

أحمد ثابت فضل (٢٠١٤): التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بمهارات إدارة الوقت والرضا عن الدراسة لدى عينة من طلاب الجامعة، ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، (٥١)، ٢٨٧ – ٣٣٠ .

إسماعيل عزو عفانة وليم عبيد (٢٠٠٤): ***التفكير والمنهاج.*** غزة،: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .

إسماعيل عزو عفانة ويوسف الجيش (٢٠٠٩): **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين** .عمان:دار الثقافة للنشر والتوزيع.

أشرف محمد شرايت، أحلام حسن محمود (٢٠٠٨): التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بالدافعية بالإنجاز والفعالية الذاتية لدى عينة من تلاميذ الصف السادس للمرحلة الابتدائية، جامعة المنيا، مركز البحوث النفسية بآداب المنيا، ***مجلة علم النفس المعاصر والعلوم الإنسانية***، ١٩، ٢٢٥ -٢٣٣.

أمل عبد المحسن الزغبى (٢٠٠٨): أثر برنامج تدريبى قائم على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في الدافعية والتحصيل الدراسى لدى عينة من التلاميذ ذو صعوبات التعلم ، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة بنها.

أنور الشرقاوى (١٩٩٨): ***التعلم نظريات وتطبيقات***. ط (٥)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

ايريك جنسن (٢٠٠٨): ***كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعلم***.ترجمة مدارس الظهران الأهلية، الدمام: دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع .

ايريك جنسن (٢٠١٤): ***التعلم استنادا إلى الدماغ النموذج الجيد للتدريس***.ترجمة هشام محمد سلامة، حمدى أحمد عبد العزيز، القاهرة: دار الفكر العربى.

جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩): ***استراتيجيات التدريس والتعلم***.سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، القاهرة: دار الفكر العربى .

جمال فرغل إسماعيل ومنال على محمد (٢٠٠٦):التعلم المنظم ذاتيا لدى مرتفعى ومنخفضى السعة العقلية من طلاب الجامعة من الجنسين ،**المجلة المصرية للدراسات النفسية** ،١١٣،٥٢-١٦٠ .

حسن حسين زيتون (٢٠٠٣): ***تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة.*** القاهرة: عالم الكتب .

خالد بن محمود العصيمى (٢٠١٦): فاعلية استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير الابتكارى والثقافة العلمية لدى طالبات العلوم، مساحة (٢)، ذوات أنماط السيطرة الدماغة المختلفة بجامعة الطائف، ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***،٥، (٣)، آذار، ٥٥٠ – ٦٠٨ .

خولة يوسف حسين (٢٠١١): فاعلية برنامج تعليمى على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين اكتساب المفاهيم العلمية، ***رسالة دكتوراه*** غير منشورة، جامعة عمان، الأردن .

داليا خيرى عبد الوهاب (٢٠١٥): الفروق بين مرتفعى ومنخفضى التلكؤ الأكاديمي في التعلم ذاتى التنظيم والتحكم الذاتي لدى طلاب التربية الخاصة بجامعة الطائف، ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***، ٤، (٦)، حزيران، ٢٠٣ – ٢٣٩ .

ربيع عبده رشوان (٢٠٠٦): ***التعلم المنظم ذاتياً وتوجيهات أهداف الإنجاز***. نماذج ودراسات معاصرة، القاهرة: عالم الكتب .

ريم ميهوب (٢٠٠٣): أثر برنامج لتعلم مهارات التنظيم الذاتي على الأداء الأكاديمي لدى عينة من طلاب الجامعة، ***رسالة دكتوراه*** غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا .

عبد الرازق مختار محمود (٢٠١٦): فاعلية نموذج تديسى في الأبد قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الإبداع اللغوى، ***المجلة التربوية***، مصر، ع (٤٤)، إبريل، ٢٧٥ – ٣٣٤ .

عبد الناصر الجراح (٢٠١٠): العلاقة بين التعليم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة اليرموك، ٤٤، ***المجلة الأردنية في العلوم التربوية***، ٦، جامعة اليرموك، الأردن، ٣٣٣ – ٣٤٨ .

عطية محمد سيد أحمد (٢٠٠٨): التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز والرضا عن الدراسة لدى طلاب جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، جامعة الزقازيق، ***مجلة كلية التربية*** .

عفراء إبراهيم العبيدى (٢٠١٣): التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بجودة الحياة المدركة عند طلبة الجامعة، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، (٣٥)، حـ٢، مارس، ص ١٤٩ – ١١٨.

فاطمة محمد الخليفة (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبى قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الممارسات الصفية المتناغمة لدى معلمات العلوم أثناء الخدمة وأثره على التنظيم الذاتي لتعلم تليمذاتهن، جامعة الكويت، ***المجلة التربوية***، ، ١، (١٠٨) ص ٢٠١ – ٢٥٢ .

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠١): تحليل ناقد لنظرية التعليم القائم على المخ وانعكاسها على تدريس العلوم، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ***المؤتمر العلمى الخامس*** بعنوان التربية العلمية الوفير، الإسكندرية، المجلد الأول، ٢٧/ ٩ إلى ١/ ٨ .

كوستا وكاليك (٢٠٠١):***عادات العقل سلسلة تنموية*** . ترجمة مدارس الظهران الأهلية. الرياض: دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع .

محمد أحمد الدفوع وتيسير خليل القيسى (٢٠١٤): أثر استخدام نموذج التدريس القائم على الدماغ في تحصيل طلاب الصف العاشر الأساسى في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، ***مجلة العلوم التربوية***، (٣)، يوليو، حـ١، ٢٣٧ – ٢٦٥.

محمد الشحات قنصوه (٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية لتعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى ذوى صعوبات التعلم، ***مجلة تربويات الرياضيات***، ١٩، (١١)، أكتوبر، جـ٢، ٢٥٩ – ٣٠٨ .

محمود عوض الله سالم (٢٠٠٩): المعتقدات المعرفية وبعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى عينة من طلاب الجامعة ذوى أساليب التعلم المختلفة، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، يوليو، ٣، (٣) ، ١٥٧ – ٢١٣ .

مسعد ربيع أبو العلاق (٢٠٠٣): الفروق بين الطلاب ذوى التحصيل المرتفع والمنخفض في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وتوجيهات الأهداف لدى عينة طلاب كلية التربية بسلطنة عمان، ***مجلة البحوث النفسية والتربوية***، كلية التربية، جامعة المنوفية، (٢)، ص ٩٨ – ١٣٠ .

معاوية أبو غزال (٢٠١٢): التسويق الأكاديمي انتشاره وأسبابها من وجهة نظر الطلبة الجامعيين، ***المجلة الأردنية في العلوم التربوية***، ٨، (٢)، ١٣١ – ١٤٩.

ناديا سميح السلطى (٢٠٠٢): أثر برنامج تعليمى تعلمى مبنى على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال، ***رسالة دكتوراه***، جامعة عمان العربية للدراسات العليا .

ناديا سميح السلطى(٢٠٠٤): ***التعلم المستند إلى الدماغ*** .عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .

نادية يوسف الشرنوبى (٢٠٠٨): بعض الخصائص المعرفية والشخصية والانفعالية المميزة للمتلكئين وغير المتلكئين أكاديميا من طلبة وطالبات الجامعة، ***مجلة كلية التربية الأزهر***، (٢)، ١٣٧، ٢٧١ – ٣٦٣ .

وصال هانى العمرى (٢٠١٣): درجة امتلاك طلبة المرحلة الأساسية العليا لمنطقة اربد الأولى لمكونات التعلم المنظم ذاتياً في مناهج العلوم في ضوء بعض المتغيرات، ***مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*** ، الأردن، ٢١،(٤)، اكنوبر.

وليد السيد خليفة (٢٠٠٩): أثر برنامج تعليمى في ضوء بعض اسراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً على حل المشكلات الرياضية ودافع الإنجاز الأكاديمي لدى تلاميذ الموهوبين منخفض التحصيل في مادة الرياضيات، ***مجلة كلية التربية***، جامعة طنطا، ٢، (٣٧)، ٢٤٥ – ٢٩٢ .

يارا محمد الدمرداش (٢٠١٦): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ودوافع الالتحاق بالتعليم المفتوح والنظامى بجامعة المنصورة في ضوء بعض المتغيرات، ***رسالة ماجستير*** غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة .

ياسمين ناجى شبار (٢٠١٥): التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة في ضوء متغيرات (النوع، التخصص الدراسى، الفرقة الدراسية)، ***مجلة دراسات تربوية واجتماعية***، ٢١، (٤)، ص ٦٤٧ – ٦٩٢ .

يوسف أحمد الجورانى (٢٠٠٨): تصيم تعليمى وفقا لنظر التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء، وتنمية تفكيرهن العلمى، ***رسالة دكتوراه*** غير منشورة، العراق، جامعة بغداد، كلية التربية .

يوسف قطامى ومجدى سليمان المشاعلة (٢٠٠٧): ***الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ***. عمان: المملكة الأردنية الهاشمية، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Akurek, E., Afacon, O. (2013): Effect of Brain – Based learning Approach on student's motivation and Attitudes levels, in science class Mevalance. ***International Journal of Education***, 3(1), 104 – 119 .

Asikia, O. (2010): Academic procrstianationin mathematics causes, dangress and implications of counselling for affective learning, ***Intenational education studies***, 3, 3,205-210.

Azevodo, R.; Cromley, J. G.; Moods, d. C.; Green, J. A. and Wintwes, F. I. (2011): Adaptive content and process scaffolding, A key to facilitating students self regulated learning with hypwermedia, ***Psychological test and assessment modiling***, 53, (1),106-140.

Bandura, A. (2006): Toward a psychology of humanagency. ***Perspective on Psyhological Science***, 1,164-180.

Bandura, A. (2002): Social cognitive theory in cultural context. ***Journal of applied psychology: An International Review***, 51, 269-290.

Barbara, k (2002): ***Inside Brain Based Learning classroom***. New Jersey: Ptentice Hall, Inc.

Balkis, M. &Duru, E. (2009): Prevelance of acadimc procrastination behavior among preservice teachers and its relationships with demographics and individual preference, ***Journal of Theory and Practice in Education***, 5,(1),18-32.

Bas, G. (2010): Effects of Brain Based learning on achievement levels and Attitude towards English lesson, ***Elementray online***, 9 (2), 488 – 507.

Beswick, G.; Mann, L. (1988): Psychological antecedents of students procrastination, ***Australian Psychologist***, 23 (2), 207 – 217.

Beyer, B. (2003): Imprgving student thinking .**The clearning houses**, 71(5), 262-267.

Biemiller, A., Shany, M. Inglis, and A. Meichen Baum, D. (1998): ***Factors in Fluebcing children's a cquistions and ademonstration of self regulated academic tasks***. New York: The Guilford press.

Bronolow, S.; Reasinger. M. (2001): Putting of a unit tomorrow what is better .done today: Academic procrastination as a function of motivation toward college work. ***Journal of social behavior and personality***, 16, 1, 15-34.

Brophy, J. E. (1998): ***Motivating students to learn***, New York: McGraw Hall.

Burka, J.; Yen, T. (2005): ***Procrastinaton: why you do it, what to do about west eyu***, New York: Addisson.

Bulter, A.; Phillman, k. B. & Smart, L. (2001): Active learning with a lecture assessing the impact of short in class writing exercises. ***Teaching of Psychology***, 28 (4), 257-259.

Carden , R , Brgant , C , Moss , R (2004): Locus of control , test anxiety academic procrastination, and achievement among college students ,***psychological Reports*** , 95 , 2 , 581 – 582 .

Caine, R.; Caine .G. (1997): ***Education on edge of possibility***. London: The Scarerow Press Inc.

Caine, R.; Caine, G. (1999): Reventing school through brain based learning, ***Educational leadership***, 7 (5).

Caine, R.; Caine, G. (2002): Brain based learning principle, ***htttp://www cain dearming .com/file /sumuary.peds.***

Carrcia, T.; Pintrich, P. R. (1994): ***Regulating motivation and cogntion in the classroom,*** Hills dale, NJ: Lawerence Erlbaum Associates.

Chipongian, L. (2006): What is Brain Based Learning Brain cooection .com .Education Cnnection .***Aweb resource from scientific Learning Corporation?*** 1- 6.

Chu, A., Choie, J. (2005): Rettinking procrastination positive effects of active procrastination behavior on attitude and performance. ***The Jounal of social psychology***, 145, 254-264.

Connel, J. D. (2009): The global aspects of Brain based Learning. ***Educational Horizons***, 12 (3), 16– 39.

Corno, L. (2001): Volitional aspects self regulated learning in B. J Zimmerman (Eds) .***Self regulated learning and academic achievement the oretica of perspectives***, (2nd Ed) Mahawah, N.J Erlbawm.

Dennis, W, Mills, D (2004): Applying what we know student learning style:***http://csnet.org/csnent/articles/studentlearning styles. Html.***

Devita, G. (2001): Learning styles culture and clusie instruction in the multicultural classroom: Abusines and managent perspective. ***Innovations in Education and Teaching International,*** 38, 22, 165 -174.

Doman .D. (2008): Celebration of the Neuranas the Application of Brain Based barming in classroom environment .ERIC on line database ***www.edu/edu/edecation//cellprgiet/index,html.***

Duman, B. (2010): The effects of Brain Based learning on academic achievement of student's with different learning style. ***Educational Science Theory and Practice***, 5, (1) m 31 – 36.

Eagletone, S., Muller, N. (2017): Development of a model for whole Brain learning of psychology, ***Eric*** (EJ956468).

Engle, P. Gathercole, S (2008): Are working memory measures free of scoieconomic in fluence? ***Journal speech language and learning research***, 51, (6), 1580 – 1587.

Erde, W (2003): Procrastination at work and time management training, ***Journal of psychology***, 137, 5, 421 – 434.

Freeman, W. (1995): ***Societies of Brains***, N. J: Lawrence Erltbaum and Associates.

Hannaford, C. (1995): Why learning is not all in your head. ***ERIC***, ED 399103.

Hiemstra,D,Van y peren,N.W(2015): The effects of strength based versus defict based self-regulated learning strategies on student's efforts intentions .**Motivation and Emotion**,39,656-668.

Jaradat, A. (2004): Test anxiety in Jordanian students Measurment correlates and treatment**.** ***Doctoral dissertation*** Phillips University of Marburg Germany.

Jensen (2000): Brain based learning: A reality chek, ***Educational Leadership***, 58, (3), 76 – 80.

Jensen,E (2008):Brain based learning .The New paradigm of teaching (2 nd ed) .San Digeo,California center of research.

Mora, E. (2014): ***Teaching with the brain in mind***, 2nd ed. Alexandria, AV: Association for superviso curriculum development.

Joanna. S. (2009): ***Behavioral cognitive affective and Motirational dimensions of academic procrastination among community college student***. Amethodology Approach. Submitted partial flufttment of the Requarements.

Johan, P. T. (2002): Across culture comparison of self regulated learning skills between Korean and flipina college student, ***Asian Social Science****,* 5 (12).

Jounna, S. (2009): Behavioral cognitive affective and motivational dimension of acadimc procrastination among community college students. ***Phd***. in the graduate school of education of Fordham University, New york.

Kinach, B. M. (2010): A Review of the brain Learns Mattematic, ***Journal of Educational Research***, Jun, 103 (1) 368 – 369.

Knaus, W. (2001): Procrastination and perception of person task characterstics.***Journal of social behavior and personality***, 7, 843-949.

Kostons, D. (2010): On the kole of self assessment and task in self regulated learning. ***Doctoral Thesis Heerlen,*** the Netherlands: Open University of the Netherlands.

Lackney, J. (1998): 12 design princilpes based on Brain based learning. ***http://www.designshare.com/research/Brainlearn,98.html .***

Ledoux, J. (2003): The Emotional Brain Fear and the Amyydale Cellular and Molecular ***Neuroliology***, 23, 727-737.

Marko, S. (2006): ***Motivated and self regulated learning of adult learners in collective on line environment*** .Research center for professional and vocational educational finland, Education of The University of Tampera Yliopistopaino ,Y ,Juveness .

Mcoun, W, Petzel, T. &Rupert, P (1987): An experimental study of some hypothesize student procrastination. ***Presonality and Individual difference***, 8, 781-786.

Mccombs, B. (2001): ***Self regulated learning and acadimc achievement***. 2nd Ed, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaumassociates.

Mayoclinc, K. (2010): How your Brain work, ***http://www.magoclinc.com/health/brain/BN00033 .***

Morris, L. T. (2010): Brain Based learning and classroom practice: A study investigating instructional Melbodologies of Urban school teacher, ***Eric*** (Ed: 514224).

Morian, C.M, Rodrigu, S, Invers, H (2003): Ppole of stress arousal and coping skills in primary, ***Psycomatic Medicin***, 65,259-267.

Motz, B.; James, K.; Busey, T. (2012): The Lateralized A tool for student to explore the divided Brain. ***http://advan.physiology.org/content/36/3/220.full//ref.list-1.***

Montalvo, F.; Torres. M. (2004): Self regulated learning .current and future directions, electronic. ***Journal of research in educational psycology***, 2(1), 1-34.

Newman, R. S. (2002): How self regulated learnerscop with academic difficulty the role of adaptive help seeking.***Theory into practice***, 41, (2), 132-138.

Noran, F. Y (2000): Procrastination among students in instructies of higher learning: chalneges for economy available at: ***http:///www.mahzan.com .***

Ozer, B. U. and Ferraire, J. (2009): Gender Orientition and academic procrastination exploring Turkish high school student. ***Individual difference Research***, 9, 1, 33-40.

Paris, S. G, Newman, R. S. (1990): Developmental aspects of self regulated learning, ***Educational Psycholists***, 25 (1), 87 – 102.

Paris, S. G, and Wingorad, P. W. (2003): ***The role of self regulated learning in contextual teaching principles for teacher preparation***. Paper for the U.S Depatment.

Pepoole, B. (2005): Astudy of the realationship between procrastination behavior and academic performance of unvadergraduate student in a Nigerian Uinversity African symposium .Journal of Education Research network available. ***http//www.z.ncsu.edu/nscu/ aern/TA55.i.htm/***

Pert, (1997): **Molecules of Emotion**, New York: prentice .Hall Inc.

Perry, N, Phillips, L, Hutchinson, L (2006): Mentoring student teachers to support self regulated learning, ***The Elementary School Journal***, 106 (3), 237 – 254.

Pintrich, D. R (2000): A Conceptual framework for assessing motivation and self regulated braing in college students, ***Psychology Review***, 16, 4, 385 – 407.

Pychi,T.A,Caplan,R.J,Redi,P.A(2002):Parenting and procrastination:Gender differences in the relations between procrastination parenting style and self worth in early adolescence .**Journal of personality and individual difference** ,33,274-285.

Rohman, A, Malik, M. A (2012): Effectiveness of brain – Based learning theory on secondary level students of Urban Areas. ***Journal of Managerial Science***, 19, 113 – 122.

Ryan.R.M,Deci,E.L (2000):Self -detemination theory the facilitation of intrinsic motivation social development and well being,**American Psychologist** ,55,68-78.

Rozendall, J. S. (2003): M0tivation and information processing in innovative secondary vocational education .***Doctoral Dissertation***, Leidn University. The Nethergands.

Sadeghi, H. (2011): ***The study of relationship between obsessive belefis and procrastination among students***, Mohaghegh Ardabile University Iran.

Saleh, s. (2010): The effectiveness of the brain based Teaching approach scientific understanding of Newtonian physis among four student, ***International Journal of Environmental and Science Education ERIC*** (EJ97244).

Salt, N. (2002): Impact of Brain. Based teaching learning program on developing the active learning Ability. Unpublised. ***Doctoral dissertation***. Faculty of Education, Studies, Amman Arab, University for graduate studies, Jordan.

Sayer, C. R. (2004): ***The Psychological implications of procrastination anxiety perfectionsm and lauered aspirations in college graduate students***.

Schunk,D.(1994):Motivating self -regulation of learning the role of performance attrebutions .Paper presented at the annual meting of the American Educational association April,1-32.

Shapely, K. S. (1993): Metacogmtion motivation and learning a study of sixth grade middle school student's use and development of self regulated learning strategies. ***Doctoral dissertations*** University of North Texas.

Shelly, R. K. (2009): Brain Based Learning Knowledge beliefs and practices of college of Education Faculty in the Punssylvania state system of Higher Education ***Degree doctor of education*** .Indian University of Pensylvania.

Shunck, D. and Ertmer, P. (1999): Self regulatory process during computer skill acquisition goal and self evaluative in fluences, ***Journal of educational psychology***, 9 (2), 244-260

Smilkstion. R. (2003): ***We"re Born to learn thousand oaks***, Sanfrancisso: cromn press.

Smith, T. W. (2006): Personality as risk and restience in physical healath. ***Current Directions in Psychological Science***, 19,227-231. http://dx,doie.org/10.111/cdir,2005.15 issue.5.

Smittle, P. (2005): Priniciple for effective teaching in developmental education .***Jounal of Developing Education***, 26(3), 10 Retrved from academic search premier database.

Soloon, L. J. and Rothblum, E. D. (1984): Academic procrastinations frequency and cognitive – behavioral correlates, ***Journal of councseling psychology***, 31 (4), 503 – 509.

Sousa, A. (2006): **How the Brain Learns**. 3 rd Ed.Thousand ouks Galif Crown Press.

Steel, P. (2010): Arousal.avoidant and decisional Procrastination: Do they exisit, ***Personality and Individual Differences***, 48, 926-934.

Sylwester, R. (1994): ***Aceleration Newrons: An Education guide to the Human Brain***, Alexandria, VA: Ass: Band press.

Tate, M. (2009): Wonkshops: Exled learning beyond your presertation with these Brain Based friendly strategies. ***Journal of Staff development,*** 3 – 8.

Tuckman, B. W. (2002): Academic procrastination: Their rationlisation and web cours performance. ***Paper presented at the Annual metting of American psychology Association***, Chicago, 22 – 25.

Valle, A.; Cabanach, R. G. (2003): Multiple goals, motivation and academic, learning. ***Britich Journal of Educational psychology***, 73 (1), 71 – 87.

Vanwyk, L. (2004): The relationship between procrastinartion and stress in the life of the high school teacher. ***Published Master's theis***, University of Pretoria E. td. Preloria South Africa.

White, J. (2004): Pedagagy the missing tine in pelligious education aplacations of brain based learning framework of ligous education, Atheis for degree of, ***PhD*** .Faculty of Education, Australian University.

Willis , R. (2007): Brain Based teaching strategies for improving student's memory , Learning and tes- taking success , ***Childhood Education*** , 83 (5) , 310 – 315 .

Windy, D, Saskia, S (2010): The perceived credibility of two rational Emotive behavior therapy rationls for the treatment of Academic procrastination, ***Journal Rat- Emo cognitive Behavior.*** https://www.researchgate .net/publication /251090263**.**

Wolfe, R (2009): ***Brain metters translating research into classroom practice Alexandria***, VA.Association for supervision and curriculum development.

Wolters, C. A. (1999): Cllege students' motivational regulation during brief study perived. ***Journalof Staff Program & Organization Development***, 16 (2).103-111.

Wolters, C. (2003): Understanding procrastination from self regulated learning perspecyive. ***Journal of Education Psychology***, 95 (1), 179-205.

Wong, D. (2011): ***Essental Stydy Skily***, 7th ed., United States of American, Wasworth, Gengage learning.

Zimmerman, B. J. (1997): A social cognitive of self regulated academic learning, ***Journal of Educational psychology,*** 81 (3), 329 – 339.

Zimmerma, B. J. (2008): Becoming a selfreguated learner. ***An Overview Theory into Practice***, 4 (2), 64 – 70.