" الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ "

د. مصعب بن مطلق العنزي / أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية المساعد

قسم المناهج وطرق التدريس–كلية التربية والآداب– جامعة الحدود الشمالية

ملخص البحث:

هدف البحث إلى تعرف الممارسات التدريسية الأكثر والأقل شيوعاً لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، والكشف عن مدى اختلافها تبعاً لكل من: النوع، والمؤهل العلمي، نوع الكلية، سنوات الخبرة. تكونت عينة البحث من (١٩٩) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة منهم (١٠٠) عضواً من الذكور، و(٩٩) عضواً من الإناث، وتوصلت النتائج إلى أن أكثر الممارسات شيوعا: (أسعى إلى إيجاد بيئة من التشجيع والمساندة داخل القاعة الدراسية) بمتوسط حسابي = ٤.٤٦٢٣ . وأن أقل الممارسات شيوعاً هي : (استخدم أصواتا موسيقية طبيعية لتهيئة أمزجة الطلاب للتعلم.) بمتوسط حسابي (٢.٢٩٦٥). كما تضمن البحث نتائج أخرى للأسئلة الفرعية لمشكلة البحث بالإضافة إلى عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الممارسات التدريسية، نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، جامعة الحدود الشمالية.

The Teaching Practices of Faculty Members in Northern Border University According to the Brain-Based Learning Theory

Dr. Musaab bin Mutlaq A-inazi
Dep. Methods of teaching / college of Education and Arts

Abstract

The present study aims to identify the most and the least common teaching practices among faculty members in Northern Border University according to brain-based learning theory, as well as to identify the effect of sex, qualifications, faculty type, and years of experiences in teaching practices. The study sample consisted of (199) participants divided into 100 males and 99 females. The study results revealed that the most teaching practice among the study sample was 'I am trying to create an Environment of encouragement and support within the classroom which found to be (4.4623). As for the least teaching practice was 'I use a natural musical sounds to create student's mood to learn' found to be (2.2965). The study results also included other data belonging to the sub-questions of study problem. The study came out with some recommendations and future suggestions .

Keywords: Teaching practices, brain based learning theory, northern border university

الفصل الأول:

أولاً: مقدمة

التعلم مفهوم نفسي ينطوي على تعديل للسلوك نتيجة تأثيرات البيئة، ويعد تعديل السلوك منحى هام في التدريس، كما أن ملاحظة تغير السلوك ينطوي على أهمية كبيرة لاشتماله على الكشف عن فاعلية ما نقوم به داخل الفصول، وعلى مدار التاريخ انتقل فهمنا للسلوك من مجرد أنه عملية نفسية بيولوجية إلى كونه عملية نفسية اجتماعية بيولوجية. (Betrson,1997,98) وفي كلا الحالتين فإن دور الميكانيزمات البيولوجية في فهم وتعديل السلوكيات مازالت تحتاج إلى المزيد من التوضيح ، وبالتالي فإن تأثير الجهاز العصبي كميكانزم بيولوجي (آلية عمل) مؤثر في السلوك مازال يحتاج إلى فهم عميق.

ويعتبر التعلم شكل من المرونة (الليونة) العصبية Neural Plasticity المسئولة عن تغير السلوك، والتي تشير إلى قدرة الدماغ على تغيير ثلاثة أرباع البنية المادية له من خلال تشكيل اتصالات عصبية جديدة New Synapses نتيجة التجارب والخبرات اليومية. (محمد، ٢٠١٥، ٤٢٥). وقد أشار (Greenfield ,1996,43) إلى أن التعلم هو الوظيفة الأساسية للخلايا العصبية داخل الدماغ. ومن هنا يوصف الدماغ بأنه مركز التعلم والذاكرة. (محمد،١،٢٠١١).

وفي السابق لم يكن لعلم النفس علاقة بعلم الأعصاب ولم يكن بينهما لغة مشتركة حتى أعلن علماء الأعصاب في مطلع العقد الأخير من القرن العشرين امتلاكهم الكثير من المعرفة حول الدماغ من خلال عمليات التشريح والتصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي وتخطيط الدماغ والمسح الضوئي (حسنين، ٢٠١٤، ٢)، فأصبحوا قادرين على رؤية ما يحدث داخل الدماغ رأي العين، وسجلوا الملاحظات الموضوعية، وأعلنوا عن نواتج أبحاثهم، وتبادلوها ضمن إطار العلوم ذات العلاقة كعلم الأعصاب والعلوم الطبية والبيولوجية والفسيولوجية، ثم تمكن علماء النفس من الاستفادة من تلك النتائج، حيث حققوا حلمهم في التجول داخل الدماغ وهو يؤدي وظائفه، واستطاعوا مشاهدة آثار العملية المعرفية في الدماغ على شكل ألوان أو أضواء أو تدفق الدم، فبدأت ثنائية " العصبي المعرفي "Neural Cognitive" بالظهور، وعرف هذا العقد ١٩٩٠– ٢٠٠٠ بعقد الدماغ، حيث توالت الأبحاث التي ركزت على الدماغ تركيباً ووظيفة، وعلى روابط الدماغ بكل من الجسد والانفعالات والبيئة الاجتماعية لما لها من تأثير في عمل

الدماغ، وهو ما أثمر عن ميلاد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ Brain – Based Learning Theory. (العباسي،٢٠١٠، ١١).

ونتيجة لظهورها "أصبح فهم طبيعة عمل الدماغ البشري ومكوناته هي أهم ما يفسر عملية التعلم، وذلك مثل فهم مكونات وتركيب آلة ما، ومعرفة كيفية عملها، هو أهم ما يحتاجه الفرد للتعامل معها". بتصرف من (حسنين، ،٢٠١٤، ١٩٦). كما أصبحت النظرية وكيفية الاستفادة منها في الممارسات التعليمية وتلبية احتياجات المتعلمين جزءاً لا يتجزأ من الأبحاث الحالية في الأدب التربوي الحديث، حيث ساعدت نتائجها على تعلم المزيد حول كيفية تعلم الطلبة، وحول الكيفية التي يعمل بها الدماغ خلال عملية التعلم، وهو ما ساهم في إثراء الممارسات التدريسية وتغييرها، فأوجدت ممارسات جديدة للتعلم والتدريس والقراءة والتذكر، كما أحدثت تمايزا في برامج التعليم والتعلم الموجهة للطلبة ذوي القدرات المختلفة التي يمكن أن تساعدهم على تحسين التحصيل والنجاح. (حسنين، ٢٠١١، ٣). وتؤكد نتائج الأبحاث أن "التعلم المستند إلى الدماغ أحد الأساليب الحديثة والمهمة في إنجاز المتعلمين، أو في كفاءة التدريس أو كفاءة البيئة التعليمية وفاعليتها". (حسنين، ٢٠١٤، ١٨٦).

وتوضح (السلطي، ٢٠٠٢، ١٠٨) مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ بأنه عبارة عن أسلوب أو منهج شامل للتعليم والتعلم يستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي، وتستند إلى التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطوره المختلفة. كما يشير(Jensen, 2008,409) إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ يعني " الانشغال باستراتيجيات مستندة إلى مبادئ مشتقة من فهمنا للدماغ ".

ويقوم التعلم المستند إلى الدماغ على مجموعة من المبادئ، ذكرها ((Wachob, 2013, 17المبدأ الأول: أن التعلم ذو أساس فسيولوجي أي أن الدماغ يتغير كل يوم مع اكتساب خبرات جديدة وهو ما يعرف بالمرونة العصبية. المبدأ الثاني: أن الدماغ كائن اجتماعي، فالمتعلم غالباً ما يتعلم من خلال النمذجة والمحاكاة حيث يحتوي الدماغ على ما يسمى بالخلايا العصبية (المرايا). المبدأ الثالث: أن البحث عن المعنى أمر فطري، فالإنسان يبحث عن المعنى والغرض، من خلال اهتماماته بالموضوعات المعروضة عليه. المبدأ الرابع: أن البحث عن المعنى يتم من خلال التنميط، فالدماغ يربط بصورة طبيعية

الموضوعات المعروضة أمامه من خلال تجميع المعلومات على شكل فئات أو أنماط . المبدأ الخامس: أن الانفعالات ضرورية للتنميط، فالانفعالات تُضمَّن داخل أي عملية عقلية. المبدأ السادس: أن الدماغ يجهز الجزئيات والكليات بشكل متزامن، فالدماغ لديه القدرة على تفريد خطوات أي مهمة عندما يعطى المهارة ككل متكامل. المبدأ السابع: أن التعلم يتضمن كلا من الانتباه المركز والإدراك المحيطي. المبدأ الثامن: أن التعلم يشمل كلاً من الوعي واللاوعي، فبجانب التعلم القصدي فإن الدماغ لديه قدرة على تجهيز المعلومات بطريقة غير قصدية أو من خلال ما يسمى (باللاوعي المعرفي) Cognitive Unconscious. المبدأ التاسع: أن لدى الدماغ نوعان من الذاكرة، فقد أشارت الاكتشافات الحديثة في مجال علم الأعصاب إلى أن الدماغ يمتلك نوعان من الذاكرة، الذاكرة الصماء وذاكرة المعاني. المبدأ العاشر: أن التعلم تطوري، ودائماً ما يتم في مراحل، مما يساعد الدماغ في تطوير مسارات عصبية جديدة، فالمتعلم الذي لا يمتلك خبرة سابقة في موضوع ما لن يكون مثل المتعلم الخبير، والفرق بينهما يكمن في أن الثاني طور مسارات جديدة داخل الدماغ نتج عنها تميزا في الأداء. المبدأ الحادي عشر: أيضاً أن التعلم يتحسن بالتحدي ويكف بالتهديد، فالدماغ يبطئ في قدرته على تجهيز المعلومات خلال أوقات الضغط النفسي، وهذا البطء يعود إلى أن الجسم منشغل بالاستعداد للاستجابة إلى الخوف الكامن في الموقف دون التفكير في الموقف نفسه. المبدأ الثاني عشر: أن كل دماغ متفرد في تنظيمه، فكل دماغ يتكون من خليط من الجينات والخبرات. ومن هنا فإن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تمنحنا مفهوماً عميقاً وأكثر دقة حول ماهية التعلم وكيف يتم. ولذا فإن فهم هذا النوع من التعلم كمدخل أو كأسلوب للتعليم والتدريس سيكسب المعلمين أفكاراً مثيرة عن الظروف والبيئات التي تجعل التعلم أقرب ما يكون للكمال. (يوسف، ٢٠١٤،٤١) ولا زال الكثير من الباحثين التربويين يبذلون الجهد في سبيل عمل ترابطات بين أبحاث الدماغ والممارسات الصفية، ورغم ذلك مازالت هناك فجوة بين ما يقترحه الباحثون والمنظرون حول أفضل الممارسات التدريسية وما يقوم به التربويون فعلياً داخل غرف الصف. (Carnine, 1997,514; Gravani, 2008,651; Robartson & Bond, 2005,512) ويعزوا المعلمون هذه الفجوة إلى انعدام المعرفة بالاستراتيجيات التعليمية المستندة إلى الأبحاث، ونقص التدريب فيما يتعلق بتضمين هذه الاستراتيجيات، إضافة إلى نقص الدعم والمساندة عند محاولة تضمين ممارسات جديدة داخل غرفة الصف (Williams & Coles,2007,188)..

ثانيًا: مشكلة البحث:

تتجه أنظار المجتمع إلى الجامعات باعتبارها مركزاً للأبحاث وإنتاج المعرفة، كما أنهم يتطلعون أن يروا في البيئة الجامعية – وخاصة القاعة الدراسية – بيئة مختلفة عما ألفوه في مراحل التعليم العام، بيئة جاذبة تدعم العمل التعاوني، وتقوم على الأنشطة والمشاريع والخبرات المتعددة التي تنطوي على التحدي وإثارة اهتمام المتعلمين، بيئة خالية من التأثيرات السلبية على النواحي الانفعالية. وأساتذة الجامعات بما يملكونه من معرفة واطلاع على أحدث النظريات في التعليم والتعلم يؤمل منهم أن تختلف ممارساتهم التدريسية عن غيرهم من التربويين، وبخاصة بعد ظهور نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، والتي تؤكد على الممارسات التربوية الفعالة، وهذا يتطلب منهم فهم كيفية عمل الدماغ ، وكيف يتم تصميم التدريس وفقاً لهذه الآلية. وحيث إن أساتذة الجامعات هم المخولون بتضمين أي استراتيجية تدريس داخل القاعة الدراسية، لذا فمن المهم للغاية تقييم ممارساتهم التعليمية للوقوف على مدى قربها واستفادتها من النظريات التربوية الحديثة، ومنها نظرية التعلم المستند إلى الدماغ. وهذا ما يأمل الباحث أن يتوصل إليه من خلال إجرائه لهذا البحث.

ويمكن تحديد مشكلة البحث في التعرف على واقع الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

ثالثًا: أسئلة البحث: يسعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

– ما الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها ببعض المتغيرات.

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١.ما الممارسات التدريسية الأكثر والأقل شيوعاً لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ؟

٢.ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير النوع (ذكور/ إناث)؟

٣.ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير المؤهل العلمي؟

٤.ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير نوع الكلية؟

٥.ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير سنوات الخبرة؟

رابعًا: أهداف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف على الممارسات التدريسية الأكثر والأقل شيوعاً لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

٢- الكشف عن مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لكل من: النوع، والمؤهل العلمي، نوع الكلية، سنوات الخبرة.

خامسًا: أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من:

- أهمية موضوعه المتعلق بنظرية تعتبر من أحدث نظريات التعلم، كما أن إبراز هذا الموضوع والعناية به هو ما تدعوا اليه التوجهات التربوية الحديثة. وفي حدود علم الباحث لم تتطرق أي دراسة عربية سابقة لاستقصاء ممارسات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

- معرفة مدى قربنا أو بعدنا من النظريات التربوية الحديثة، ودرجة ممارستنا الفعلية للاستراتيجيات التي انبثقت منها ، وفي ضوء ذلك نستطيع العمل على تطوير برامج إعداد المعلمين، وبرامج التدريب لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات مما يفيد بإذن الله في الانطلاق نحو تحسين الأداء التعليمي وتطوير الممارسات الصفية.

- إفادة الجهات المعنية بتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بما يتوصل إليه البحث من نتائج، مما قد سيسهم في تحديد الحاجات التدريبية لهم في هذا الجانب.

– بناء مقياس يمكن الاعتماد عليه في الكشف عن الممارسات التدريسية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

سادسًا: حدود البحث: اقتصر البحث على الحدود التالية:

– المحدد المكاني: أعضاء هيئة التدريس (من الجنسين) في جامعة الحدود الشمالية ممن يحملون شهادة الماجستير والدكتوراه ، في كافة فروع الجامعة (عرعر، رفحا، طريف، العويقيلة).

– المحدد الزماني: أعضاء هيئة التدريس خلال فترة إجراء البحث (الفصل الأول من العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧.

– المحدد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ كمفهوم عام يركز على التعلم وليس على التدريس كخطوات ومراحل.

سابعًا: تحديد المصطلحات:

الممارسات التدريسية: يعرفها (الصغير و النصار، ٢٠٠٢، ٣) بأنها " السلوكيات، والأفعال، والطرائق التي يستخدمها المعلمون داخل الصف لتقديم المادة التعليمية بغرض إحداث التعلم لدى التلاميذ"، كما يعرفها (هندي والتميمي، ٢٠١٣، ١٣) (مجموعة الأعمال التي يقوم بها المعلمون داخل الغرفة الصفية (تحديد الأهداف والتخطيط لها ونوع الأسئلة وطرق عرضها والتقويم وأساليب التدريس والأنشطة المصاحبة، وإدارة الصف في كيفية التعامل مع الطلاب، ومراقبتهم وتشجيعهم والإشراف على أنشطتهم)

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: السلوكيات والأفعال والطرق التي يستخدمها عضو هيئة التدريس داخل القاعة التدريسية خلال تقديمه للمادة التعليمية بهدف إحداث التعلم.

نظرية التعلم المستند إلى الدماغ: يعرفها (أبو بكر وآخرون، ٢٠١٨، ٩) بأنها" مجموعة من الإجراءات والممارسات التي توضح آلية عمل الدماغ، وكيف يحدث التعلم داخله، والشروط والقواعد التي ينبغي توافرها ليعمل الدماغ بأقصى طاقته الممكنة " ويعرفها (محمد، ٢٠١٥، ١٣) بأنها: "إطار تفسيري لكثير من ظواهر التعلم، بما لها من قدرة على استيعاب كافة معطيات العملية التعليمية_ التعلمية المتأتية من افتراضات علم الأعصاب الحديثة، والتي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي، وتستند إلى ما يعرف حاليًا عن التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطورية مختلفة". ويعرفها الباحث

إجرائيًا بأنها: نظرية توضح أهمية فهم تركيب الدماغ وعلاقة ذلك بالتعلم، وتهدف إلى تعزيز القدرة على التعلم من خلال تطبيق مجموعة من المبادئ تمثل الفهم البشري الحالي لكيفية عمل الدماغ في سياق التعليم، وترجع نشأتها إلى أدوار كل من (الانفعالات، الضغط النفسي والتهديد، الحركة، البيئة الخصبة، التحديات وحل المشكلات، الانتباه، الدافعية) وتأثيرها في الدماغ حال التعلم.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات موضوع الممارسات التدريسية في ضوء نظرية التعلم المستند لأبحاث الدماغ، وفيما يلي استعراض عدد منها:

أولًا: الدراسات العربية:

- دراسة (الرويلي، ٢٠١٨) (الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ) السعودية. والتي هدفت إلى التعرف على واقع الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وأظهرت نتائج الدراسة: بأن متوسط الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، من خلال ملاحظة معلمي الرياضيات قد بلغ (٢.٣٥) وبذلك تكون ممارستهم لتلك الخصائص بشكل منخفض. كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إستجابات العينة تعزى لمتغير الجنس..

- دراسة (أبو حماد،٢٠١٧) (أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التخيلي والإدراك البصري لدى طلبة صعوبات التعلم غير اللفظية) فلسطين. والتي هدفت إلى التحقق من أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التخيلي والإدراك البصري لدى طلبة صعوبات التعلم غير اللفظية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأطفال على مقياس السلوك التخيلي، ومقياس الإدراك البصري، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الإدراك البصري تعزى إلى أثر البرنامج التعليمي، ولصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة (حسنين، ٢٠١٤) (درجة ممارسة معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية لمهارات التدريس على ضوء التعلم المستند إلى نتائج أبحاث الدماغ) والتي هدفت إلى تحديد مدى ممارسة معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية لمهارات التدريس في ضوء التعلم المستند إلى نتائج أبحاث الدماغ على ضوء متغيري الخبرة والسن ، وتوصلت إلى ضعف الممارسات التدريسية لمعلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية في (٤٧) بند من أصل (٧٤) أي بنسبة ٦٣.٥%، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين درجات أفراد العينة على استبانة درجة ممارسة معلمي اللغة العربية لمهارات التدريس على ضوء التعلم المستند إلى أبحاث الدماغ راجعه لاختلاف الخبرة، لصالح مجموعة " أكثر من ٥ سنوات خبرة". كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة على استبانة درجة ممارسة معلمي اللغة العربية لمهارات التدريس على ضوء التعلم المستند إلى أبحاث الدماغ راجعه لاختلاف المؤهل لصالح مجموعة " مؤهل عال فأكثر".

- دراسة (الخليفة، ٢٠١٣) (فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الممارسة الصفية المتناغمة لدى معلمات العلوم أثناء الخدمة و أثره على التنظيم الذاتي لتعلم تلميذاتهن) الكويت. والتي هدفت إلى تحديد فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الممارسة الصفية المتناغمة مع الدماغ لدى معلمات علوم الحلقة الثانية من التعليم الأساسي (٥-١٠) أثناء الخدمة. وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الممارسة الصفية المتناغمة مع الدماغ على معلمات العلوم اللاتي تم تدريبيهن خلال البرنامج التدريبي.

- دراسة (الفارسي، ٢٠١٠) (معتقدات معلمات العلوم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها بالممارسة الصفية) سلطنة عمان، والتي هدفت إلى تقصي معتقدات معلمات العلوم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها بالممارسة الصفية، كما أهتمت بمعرفة أثر متغيري مؤسسة الإعداد والخبرة التدريسية عليهما، وقد توصلت إلى أن معلمات العلوم يمارسن الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ داخل الغرفة الصفية بدرجة عالية. بينما لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطات ممارسة معلمات العلوم للاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ داخل الغرفة الصفية تعزى لمتغير مؤسسة الإعداد ومتغير الخبرة.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

- دراسة: وول ديك (Wlodek, 2018) (إدراكات المعلمين والطلاب لاستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في ولاية شيكاغو) والتي هدفت إلى الكشف عن إدراكات معلمي وطلاب الصف الثامن بالمدارس المتوسطة لفاعلية استراتيجيات التعلم والتعليم المستند إلى الدماغ. وأشارت نتائجها إلى أن كلاً من استراتيجيات الحركة والتفاعل الاجتماعي ورياضة الدماغ والانفعالات الإيجابية والتكرار تعتبر استراتيجيات تدريسية وتعلمية فعالة، ساعدت طلاب الصف الثامن على التعلم.

- دراسة: كوسار وبيدر (Kosar& bedir, 2018) (تحسين معارف التذكر والاحتفاظ من خلال تأسيس بيئة تعلم مستندة إلى الدِّماغ) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في التذكر والاحتفاظ للمعارف المتضمنة في اللغة الإنجليزية لدى طلاب الجامعة. وتوصلت إلى وجود أثر إيجابي في تحسين التذكر والاحتفاظ بالمعلومات في الاختبار البعدي والتتابعي بعد مرور ستة أشهر.

- دراسة: نج ون (Nguyen, 2018) استراتيجيات التدريس المستندة إلى الدماغ لدى معلمي الصف الثاني الابتدائي في القراءة في ولاية ساوث ويست في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد هدفت إلى الكشف عن مدى دمج استراتيجيات التدريس المستندة إلى الدماغ في مادة القراءة لدى أربعة معلمين من معلمي الصف الثاني الابتدائية. وأظهرت النتائج أن المعلمين الأربعة المشاركين في الدراسة أشارا إلى اكتسابهم خبرات إيجابية نتيجة تضمينهم لاستراتيجيات التدريس المستند إلى الدماغ، حيث حسَّنَت من جودة طرائق تدريسهم ،كما حسَّنَت من مستوى مقروئية الطلاب.

- دراسة : سميث(Smith, 2017) (الطريق إلى التربية العصبية، دراسة كيفية لإدراكات أعضاء هيئة التدريس بكليات المجتمع للمتعلمين البالغين) وهدفت إلى الكشف عن إدراكات أعضاء هيئة التدريس لاستراتيجيات التربية العصبية الفعَّالة لتحسين عملية التعلم لدى المتعلمين في كلِّية المجتمع. وأشارت النتائج إلى أن عينة الدراسة لديها وعي منخفض عن مفهوم التربية العصبية على الرغم من استخدامها

لاستراتيجيات التدريس المستندة إلى التربية العصبية، ويعتقدون أنها مهمة لفهم كيفية عمل الدماغ، ولحدوث عملية التعلم والتذكر لدى الطلاب.

- دراسة: سالم (Salem, 2017) (نحو الانهماك التعليمي للغة الإنجليزية: استخدام التعلم المستند إلى الدماغ لتحسين مهارات الاستماع والاحتفاظ بالمفردات والدافعية) مصر. وهدفت إلى تضمين مدخل التعلم المستند إلى الدماغ لتحسين مهارات الاستماع والاحتفاظ بالمفردات وتحسين الاتجاهات نحو أساليب التعلم والسيطرة الدماغية لدى طلاب كلية إدارة الأعمال بمصر. وأشارت النتائج إلى فاعلية المدخل المستخدم لتنمية مهارات الاستماع والاحتفاظ والاسترجاع للمفردات اللغوية وقدرتها على تحسين الدافعية نحو تعلم مهارات اللغة.

- دراسة: أوغيانوس (Oghyanous, 2017) (أثر التدريس المستند إلى الدماغ في تحسين الكفاءات الذاتية لدى المتعلمين الصغار في تعلم اللغة الإنجليزية) طهران. وهدفت إلى الكشف عن أثر التدريس المستند إلى الدماغ في تحسين الكفاءة الذاتية لدى المتعلمين الصغار في تعلم اللغة الإنجليزية. وأشارت النتائج إلى وجود تأثير دال لمدخل التدريس المستند إلى الدماغ في الكفاءة الذاتية للطلاب.

- دراسة: جونزاليس هبس (Gonzalez– Hipps, 2016)(معارف التربويين المهنين عن أسرار الدماغ واستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في ولاية ساوث ويست في الولايات المتحدة الأمريكية) وهدفت إلى الكشف عن الطرائق التي يستخدمها التربويون في المدارس المتوسطة والمتناغمة مع التعلم المستند إلى الدماغ، والكشف عن أثرها في التحصيل الأكاديمي للطلاب، والكشف عن الظروف التي بموجبها يتخذ المعلمون قراراتهم بشأن تضمين هذه الاستراتيجيات داخل الصف. وأشارت النتائج إلى أن قرارات المعلمين في تضمين الاستراتيجيات تستند إلى: أساليب تعلم الطلاب ومستوى قدراتهم الأكاديمية ومقدار الوقت المتاح للتدريس وفقًا لهذه الاستراتيجية والمصادر الأكاديمية المتاحة. كما أشارت النتائج إلى وجود أثر إيجابي لاستخدام هذه الاستراتيجيات في تحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب.

- دراسة: يونج (young,2016) (التدريب على الاستراتيجيات التعليمية المستندة إلى الدماغ لمعلمي الصفوف الأولية وما قبل المدرسة بولاية نورث سنترال في الولايات المتحدة الأمريكية) وهدفت إلى

الكشف عن مدى مشاركة معلمي الصفوف الأولية وما قبل المدرسة في برامج اتطور المهني المستندة إلى الدماغ والكشف عن مدى تحسن درجة ثقة المعلمين في قدرتهم على دمج استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ داخل الصف. وأشارت النتائج إلى انخفاض نسبة التدريب على استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في برامج التطور المهني لدى عينة الدراسة حيث بلغت ٣١.١%. كما أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين درجة ثقة عينة الدراسة في تضمين مفاهيم التعلم المستند إلى الدماغ داخل الصف وتدريبهم على هذه المفاهيم في برامج التطور المهني.

- دراسة (Klinek, 2009) معتقدات ومعارف وممارسات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة بنسلفانيا. والتي هدفت إلى الكشف عن معتقدات ومعارف وممارسات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة بنسلفانيا، ومدى تضمين هذه الممارسات داخل القاعة الدراسية. وأشارت نتائج الدراسة إلى امتلاك أعضاء هيئة التدريس مستوى متوسط من المعارف والمعتقدات حول التعلم المستند إلى الدماغ، وإلى مستوى أقل من المتوسط من الممارسات داخل القاعة الدراسية للتعلم المستند إلى الدماغ .كما أشارت إلى وجدود علاقة ارتباطية دالة وموجبة قوية بين المعارف والممارسات. كما أشارت إلى أن متوسط درجات الإناث أعلى من الذكور في المعتقدات والمعارف والممارسات، كما أشارت إلى عدم وجود علاقات دالة في المعتقدات والمعارف والممارسات في ضوء عدد سنوات الخبرة.

ومن خلال ما تم استعراضه من دراسات سابقة يتضح قلة الدراسات التي تناولت موضوع البحث على مستوى التعليم العالي، وهو ما أكدته دراسة (Klinek,2009) من غياب للأبحاث التي تناولت الكشف عن الممارسات التدريسية للتعلم المستند إلى الدماغ على مستوى الجامعات. كما يمكن ملاحظة قلة الدراسات التي عنيت بهذه النظرية في محيطنا العربي، وبخاصة في جانب الوقوف على واقع الممارسات التدريسية في الميدان التربوي، وهو ما نبَّه الباحث إلى الحاجة إلى بحثه.

الفصل الثالث

منهجية وإجراءات البحث:

أولًا: منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث المتمثل في استقصاء الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ، وتحديد علاقة عدد من المتغيرات المستقلة (النوع، المؤهل العلمي، نوع الكلية، وسنوات الخبرة) بتلك الممارسات (المتغير التابع).

ثانيًا: مجتمع البحث: تكوَّن مجتمع البحث من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية خلال الفصل الأول من العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ . والبالغ عددهم (٧٣٤) أستاذًا جامعيًا (ذكور / إناث) يعملون في كليات الجامعة (العلمية، الإنسانية) في قطاعاتها الأربعة (عرعر/ رفحاء/ طريف / العويقيلة) ممن يحمل مؤهل الدكتوراه أو الماجستير، وفقاً لإحصائية عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين في الجامعة.

ثالثًا: عينة البحث: تكونت عينة البحث من (١٩٩) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية خلال الفصل الأول من العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧. بلغ عدد الذكور (١٠٠) وعدد الإناث (٩٩) . كما بلغ عدد الحاصلين على الدكتوراه (١٣٠) عضواً، في حين بلغ عدد الحاصلين على الماجستير (٦٩) عضواً. عدد الأعضاء من الكليات العلمية (٨٧) عضواً ، في حين بلغ عدد الأعضاء من الكليات الإنسانية (١١٢) عضواً. أما بالنسبة لسنوات الخبرة فقد بلغ عدد الأعضاء ذوي سنوات خبرة أقل من ٥ سنوات (٤٩) عضواً، ومن(١٠-٥) سنوات بلغ العدد (٧٧) عضواً ، ومن (١٠-٢٠) سنة بلغ العدد (٥٣) عضواً ، وبلغ عدد الأعضاء ذوي سنوات خبرة أعلى من ٢٠ سنة (٢٠) عضواً.

رابعًا: أداة البحث: قام الباحث ببناء أداة البحث للتعرف على الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وقد مر إعداد أداة البحث بالخطوات التالية:

– مراجعة الأدب التربوي المتصل بنظرية التعلم المستند إلى الدماغ والمبادئ التي قامت عليها النظرية، وفلسفة هذه المبادئ (نشأتها)، ومراجعة الدراسات السابقة المتصلة بالممارسات التدريسية في ضوء النظرية. وقد أفاد الباحث من كل ذلك في بناء الأداة، منطلقا من الرجوع إلى نشأة المبادئ كما ذكرها (سليمان،٢٠١٠, ١٣) في دراسته.

– تصميم أداة البحث في صورتها الأولية والتي اشتملت على (٤٨) فقرة ، كل واحدة منها تعبر عن ممارسة تدريسية، تم صياغتها لتمثل الأدوار السبعة التي تعود إليها نشأت مبادئ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وهي: (دور الانفعالات، دور الضغط النفسي والتهديد، دور الحركة، دور البيئة الخصبة، دور التحديات وحل المشكلات، دور الانتباه، دور الدافعية). وتم تقدير إجابات عينة الدراسة على مقياس خماسي متدرج وفق طريقة (ليكرت) على النحو التالي: تنطبق تماماً (خمس درجات)، تنطبق (أربع درجات)، غير متأكد (ثلاث درجات)، لا تنطبق (درجتان)، لا تنطبق تماماً (درجة واحدة). وصنفت فقرات الاستبانة في ثلاث فئات حسب المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة في ضوء المعيار التالي:

مرتفع (٥-٣.٦١) ، متوسط (٣.٦٠- ٢.٣١)، منخفض (٢.٣٠- ٠).

صدق أداة البحث: بعد الانتهاء من إعداد أداة البحث في صورتها الأولية، قام الباحث بالتحقق من صدقها من خلال قياس صدق المحكمين، حيث تم عرضها على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص. وأقر المحكمون سلامة الاستبيان، ومناسبته لغايات البحث، وصحة تمثيل العبارات للمحاور، وتركزت ملحوظاتهم حول إعادة صياغة بعض الفقرات. وقد قام الباحث بالاستفادة من ملحوظاتهم في اخراج الصورة النهائية للأداة. وبذلك استقر الاستبيان في صورته النهائية مكوناً من (٤) فقرة، بلغ عدد الفقرات التي تنتمي إلى بعد الانفعالات ((٣ فقرات، تسلسلت في الأرقام (١،٢،٣)، وبلغ عدد فقرات بعد دور الضغط النفسي والتهديد (٤) فقرات ، تسلسلت في الأرقام (٤،٥،٦،٧) ، وبلغ عدد فقرات بعد دور الحركة

(٤) فقرات ، تسلسلت في الأرقام (٨،٩،١٠،١١) ، وبلغ عدد فقرات بعد دور البيئة الخصبة (١٥) فقرة ، تسلسلت في الأرقام (١٢ – ١٣ –١٤ – ١٥– ١٦– ١٧ – ١٨– ١٩ – ٢٠ – ٢١ – ٢٢ – ٢٣ – ٢٤ – ٢٥ – ٢٦)، وبلغ عدد فقرات بعد دور التحديات وحل المشكلات (١٢) فقرة ، تسلسلت في الأرقام (٢٧ – ٢٨ –٢٩ – ٣٠ –٣١ –٣٢ – ٣٣ – ٣٤ – ٣٥ – ٣٦ –٣٧ – ٣٨) ، وبعد دور الانتباه ، بلغ عدد فقراته (٥) فقرات ، تسلسلت في الأرقام (٣٩ – ٤٠ –٤١ – ٤٢ – ٤٣) ، وبلغ عدد فقرات بعد الدافعية (٥) فقرات ، تسلسلت في الأرقام (٤٤ – ٤٥ – ٤٦ –٤٧ – ٤٨).

ثبات أداة البحث: تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية ب استعمال معادلة سبيرمان – براون، حيث بلغ معامل الثبات ٠.٧٨٠ . كما تم حسابه باستعمال معامل ألفا – كرونباخ حيث وجد أن قيمته بلغت ٠.٨٨٧ وهي دالة عند مستوى ٠.٠١، وبعد التأكد من صدق الأداة وحساب ثباتها أصبح الاستبيان جاهزاً للتطبيق.

خامسًا: الأساليب الإحصائية: قام الباحث بمعالجة بيانات البحث إحصائياً، وذلك باختيار الأساليب الإحصائية التي تتناسب وأهداف البحث وطبيعة متغيراته وهي:

– المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد درجة الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

– اختبار كاي تربيع لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير: النوع.

– اختبار t–Test لمتوسطين غير مرتبطين لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغيري: المؤهل العلمي، نوع الكلية.

– اختبار تحليل التباين الأحادي لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير سنوات الخبرة.

– اختبار LSD للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق بين أعضاء هيئة التدريس في متغير سنوات الخبرة في حالة وجود فروق دالة.

الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها: أشارت نتائج البحث إلى ما يلي :

السؤال الأول: ما الممارسات التدريسية الأكثر والأقل شيوعاً لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ؟

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للممارسات التدريسية لعينة البحث، أشارت النتائج إلى أن أكثر الممارسات شيوعا جاءت كما يلي حسب درجة المتوسط الحسابي: (أسعى إلى إيجاد بيئة من التشجيع والمساندة داخل القاعة الدراسية.) بمتوسط حسابي= ٤.٤٦٢٣، يليها (أطرح تساؤلات للكشف عن فهم الطلاب لمحتوى وسياق المحاضرة) بمتوسط حسابي (٤.٤٣٩٤)، يليها (أقوم في نهاية المحاضرة بتلخيص ومراجعة ما تم شرحه أثناء المحاضرة)، بمتوسط (٤.٣٩٩٠)، يليها (أساعد الطلاب على ربط المادة الجديدة بمعارفهم أو خبراتهم السابقة.) بمتوسط حسابي (٤.٣٩٧٠)، يليها (أدع الفرصة للطلاب للتعبير عن مشاعرهم وأفكارهم نحو ما يدرسون) بمتوسط حسابي (٤.٣٢١٦) .

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى أن الممارسات الأربع الأولى تركزت على العناية بالجانب المعرفي للتعلم والذي يهدف إلى تحسين التحصيل لدى الطلاب, وذلك امتداداً لما يركز عليه التعلم في مرحلة التعليم العام, وهذه العناية نابعة من المعتقدات الذاتية لبعض أعضاء هيئة التدريس التي تكونت لديهم نتيجة معايشتهم كطلاب في مراحل تعلمهم المختلفة.

أما الممارسة الأخيرة (أدع الفرصة للطلاب للتعبير عن مشاعرهم وأفكارهم نحو ما يدرسون) فهي ناتجة عما يدركه عضو هيئة التدريس من أهمية الجانب الانفعالي في التعليم ممثلاً في الاتجاه نحو المقرر، وهو ما دعت إليه نظرية التعلم المستند إلى الدماغ حيث أكدت على أن " الانفعالات هي بوابات التعلم"، وأن العاطفة هي المحرك الرئيس للتعلم في أي مقرر دراسي. فالمتغيرات الانفعالية مثل الاتجاه نحو الدراسة والثقة بالنفس والفاعلية الذاتية والدافعية الذاتية والقلق الدراسي هي متغيرات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتحصيل

الاكاديمي لدى طلاب الجامعة. وقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية الاتجاه نحو ما يدرسه الطلاب في تحسين التحصيل الأكاديمي كدراسة (مراد، جمع، ٢٠٠٦) ودراسة (معروف، ناصر،٢٠١٠) ودراسة (Michelli, 2013).

كما تشير النتائج إلى أن أقل الممارسات شيوعاً هي : (استخدم أصواتا موسيقية طبيعية لتهيئة أمزجة الطلاب للتعلم.) بمتوسط حسابي (٢.٢٩٦٥) ، يليها (أشجع الطلاب بشكل متكرر على أداء بعض تمارين الحركة والاسترخاء النشط داخل القاعة الدراسية)، بمتوسط حسابي (٣.٢١٦١)، يليها (أعطي اهتماماً لأثر الضوء واللون ودرجة الحرارة وتوافر النباتات والروائح الطيبة داخل القاعة الدراسية) بمتوسط حسابي (٣.٢٥٦٣)، يليها (أتحدث مع طلابي حول كيفية عمل الدماغ) بمتوسط حسابي (٣.٢٩٦٥)، يليها (أقوم بعمل تدريبات للطلاب من أجل تنشيط نصفي الدماغ الأيمن والايسر) بمتوسط حسابي (٣.٣٥١٨) .

ويمكن للباحث أن يعزو الممارسات الثلاثة الأولى الأقل شيوعاً والممثلة في استخدام الأصوات الموسيقية ثم الحركة ثم الاهتمام بأثر الضوء واللون ودرجة الحرارة إلى النظرة التقليدية التي لا تعتقد بالعلاقة الارتباطية بين هذه المكونات والتحصيل الاكاديمي؛ إذ أن هذه العناصر تمثل بيئة التعلم المادية، والتي ينظر إليها عضو هيئة التدريس على أنها مكونات أساسية داخل القاعة الدراسية يعنى بتوفيرها ومتابعتها عمادات الكليات.

أما الممارستين الأخيرتين فكانتا الأقل شيوعاً لما يتطلبه ممارستهما من معرفة كافية بنظرية التعلم المستند إلى الدماغ, وهو ما لا يمتلكه عضو هيئة التدريس, إما باعتبار عدم تضمن مراحل تأهيله الأكاديمي لمقررات تتضمن النظرية وتشرح تطبيقاتها, أو باعتبار عدم تعرضه اثناء نموه المهني لبرامج تدريبية حول ذلك.

السؤال الثاني : ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير النوع(ذكور/ إناث)؟

استخدم الباحث اختبار كاي تربيع لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير: النوع.

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس الذكور والإناث في ممارسات " أضمن محاضرتي أنشطة تتناسب مع كلا النصفين الدماغيين (الأيسر والأيمن) للطلاب " و " أعطي الفرصة للطلاب من أجل اختيار المهام التي تناسبهم (تشمل الواجبات والأنشطة داخل القاعة الدراسية)" لصالح أعضاء هيئة التدريس الإناث. ويمكن للباحث أن يعزو هذه النتائج إلى أن أعضاء هيئه التدريس الإناث يعطين أهمية للأنشطة والمهام المتعددة التي تثري المحتوى المعرفي الذي يتم تدريسه، وينبع ذلك من الرغبة الذاتية لديهن في إثبات الكفاءة التدريسية, وهو ما يتناغم مع الإجراءات المجتمعية حول نشاط المرأة وتميزه في الجانب التنفيذي.

كما تشير النتائج إلى وجود فروق دالة لممارسات "أسمح لطلابي باختبار اجاباتهم الخاطئة للوصول إلى الصواب" و"أشجع الطلاب على وضع أهداف واقعية لأنفسهم" لصالح الذكور، ويمكن للباحث أن يعزو ذلك إلى امتلاك الذكور لمهارات ما وراء المعرفة بدرجة أعلى، والمتمثلة في "التقويم الذاتي" والذي تندرج تحته الممارسة الأولى "أسمح لطلابي باختبار اجاباتهم الخاطئة للوصول إلى الصواب", ومهارة التخطيط والتي تندرج تحتها الممارسة الثانية " أشجع الطلاب على وضع أهداف واقعية لأنفسهم" لصالح الذكور ، وهو ما أكدته نتائج بعض الدراسات (Java, 2014; Setin, 2015)

السؤال الثالث: ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير المؤهل العلمي؟

استخدم الباحث اختبار t–Test لمتوسطين غير مرتبطين لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير المؤهل العلمي. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الماجستير والحاصلين على درجة الدكتوراه في ممارسة "أزود الطلاب

بفرص لتحليل وتركيب وتقويم المادة المتعلمة داخل القاعة الدراسية" لصالح الحاصلين على درجة الماجستير.

ويمكن للباحث أن يعزو هذه النتيجة إلى أن الحاصلين على درجة الماجستير هم حديثو التخرج من مرحلة تعليمية تختلف عن المراحل السابقة، تطلب اجتيازهم لها امتلاك مهارات التحليل والتركيب والتقويم, وهي المهارات العليا في التفكير حسب" تصنيف بلوم" ، مما ولد لديهم الاعتقاد بأهميتها والعناية بها, ولذا جاء الاهتمام بها في صورة تزويد طلابهم بفرص تدريبيه لامتلاك هذه المهارات. في حين أن الحاصلين على مؤهل الدكتوراه ونتيجة لزيادة نموهم المعرفي وامتلاكهم لهذه المهارات نقلهم إلى العناية بمهارات أخرى أكثر تقدماً من هذه المهارات، فانتقل تركيزهم من هذه المهارات إلى مهارات أخرى يرون أهميتها كمهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد والتفكير الإبداعي.

السؤال الرابع: ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير نوع الكلية؟

استخدم الباحث اختبار t–Test لمتوسطين غير مرتبطين لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير نوع الكلية. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء التدريس في الكليات العلمية والكليات الإنسانية في ممارسة "أغير الأنشطة داخل القاعة الدراسية كل ٢٠ دقيقة مثل (بعد ٢٠ دقيقة قراءة أتحول إلى ٢٠ دقيقة أنشطة يدوية)" وممارسة "أشجع الطلاب على وضع أهداف واقعية لأنفسهم" لصالح الكليات العلمية. ويمكن للباحث أن يعزو تغيير الأنشطة لدى اعضاء هيئة التدريس في الكليات العلمية بصورة أكبر عن نظرائهم في الكليات الإنسانية إلى الدور الكبير الذي تلعبه العمليات النمائية والمتمثلة في الانتباه والإدراك والذاكرة في التحصيل العلمي, حيث إن تحصيل المعرفة العلمية يتطلب قدراً كبيراً من هذه العمليات والتي يتم اكسابها للطلاب من خلال الأنشطة التي تتضمن حل المشكلات والاكتشاف الموجه. كما أن امتلاك اعضاء هيئة التدريس في الكليات العلمية لمهارات ما وراء

المعرفة ينسجم مع طبيعة دراستهم للمقررات العلمية، وهو ما أسهم في ممارستهم بشكل أكبر لتشجيع طلابهم على وضع أهداف واقعية.

السؤال الخامس : ما مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير سنوات الخبرة؟

استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي لتحديد مدى اختلاف الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تبعاً لاختلاف متغير سنوات الخبرة. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس حسب سنوات الخبرة في ممارسة "أحرص على توفير بيئة صفية ملائمة للطلاب"، ولتحديد اتجاه الفروق استخدم الباحث اختبار LSD للاختبارات البعدية والتي اشارت نتائجه إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٠٨ بين أعضاء التدريس ذوي الخبرة من ٥ –١٠ سنوات، وذوي الخبرة من ١٠ – ٢٠سنة لصالح ذوي الخبرة من ٥ –١٠ سنوات. ويمكن للباحث أن يعزو هذه النتيجة إلى اختلاف الدافعية والحماس لصالح ذوي الخبرة الأحدث وهم من (٥ –١٠) سنوات, حيث يكون عضو هيئة التدريس خلال هذه الفترة في بداية مشواره التعليمي، ويمتلك مستوى عال من الدافعية تظهر في حرصه على توفير بيئة صفية ملائمة للطلاب.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي :

١– أهمية الإثراء المعرفي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات حول نظرية التعلم المستند إلى الدماغ من خلال عقد الدورات التدريبية، وتوجيههم للإفادة من مبادئ واستراتيجيات هذه النظرية في التدريس.

٢– إعادة تأهيل القاعات الدراسية بما يتوافق مع مبادئ النظرية، بحيث تسمح بحرية الحركة وإمكانية تنفيذ استراتيجيات مرنة تدعم عملية التعلم داخل القاعة.

٣- التأكيد على أعضاء هيئة التدريس (الذكور) بأهمية تضمين محاضراتهم أنشطة تتناسب مع كلا النصفين الدماغيين (الأيسر والأيمن) وإعطاء الفرصة للطلاب من أجل اختيار المهام التي تناسبهم كالواجبات والأنشطة المفضلة لديهم .

٤- تضمين الخطط التدريبية الموجهة نحو عضوات هيئة التدريس في الجامعة برامج تدريبية تتعلق بمهارات ما وراء المعرفة واستراتيجياتها.

٥- تضمين الخطط التدريبية لأعضاء هيئة التدريس دورات تدريبية تركز على مهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم) وكيفية تعليمها من خلال المقررات الأكاديمية.

٦- ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس في الكليات الإنسانية على مهارات ما وراء المعرفة والعمليات النمائية (الانتباه، الإدراك، الذاكرة) لعلاقتها في التحصيل.

مقترحات البحث: يقترح الباحث إجراء الأبحاث الآتية:

- دراسة مماثلة للبحث الحالي تهدف إلى تحديد الممارسات التدريسية للمعلمين في التعليم العام.

- دراسة للكشف عن العوامل المعيقة لإكساب أعضاء هيئة التدريس استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ.

مصادر البحث:

- أبو بكر، عبداللطيف عبدالقادر ، يحيي، سعيد حامد ، و يوسف، أحمد الشوادفي (٢٠١٨). "برنامج تدريبي لتنمية الجدارات التدريسية لدى طلاب كليات التربية بالمملكة العربية السعودية في ضوء نظرية التعلم المستند لنتائج أبحاث الدماغ." المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية ع١٦.
- أبو حماد، ناصر الدين إبراهيم أحمد (٢٠١٧). "أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التخيلي والإدراك البصري لدى طلبة صعوبات التعلم غير اللفظية." مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية بغزة – شئون البحث العلمي والدراسات العليا مج٢٥, ع٢
- حسنين، خولة (٢٠١١). فاعلية برنامج تعليمي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين التحصيل و اكتساب المفاهيم العلمية و زيادة الدافعية للتعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في العلوم. رسالة دكتوراه غير منشورة. الجامعة الاردنية، عمان.
- حسنين، محمد (٢٠١٤). درجة ممارسة معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية لمهارات التدريس على ضوء التعلم المستند إلى نتائج أبحاث الدماغ. دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، ع٥١
- الخليفة، فاطمة (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الممارسة الصفية المتناغمة لدى معلمات العلوم أثناء الخدمة و أثره على التنظيم الذاتي لتعلم تلميذاتهن. المجلة التربوية –الكويت، مج ٢٧, ع ١٠٨.
- الرويلي، عايد عايض، و بدرية حميد رمضان الحربي(٢٠١٨). "الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ." مجلة البحوث التربوية والنفسية: جامعة بغداد – مركز البحوث التربوية والنفسية ع٥٦.
- السلطي، ناديا سميح، و الريماوي، محمد عودة (٢٠٠٢). أثر برنامج تعليمي – تعلمي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال(رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.

- سليمان، محمد سيد سعيد سليمان (٢٠١٠). أثر التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية القدرة على التصور البصري المكاني لدى الطلاب المتفوقين بالصف الأول الثانوي: دراسة نفس–فسيولوجية باستخدام التصوير الوظيفي للرنين المغناطيسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، جامعة بني سويف، مصر.
- الصغير، علي محمد، و النصار، صالح عبدالعزيز. (٢٠٠٢). ممارسات المعلمين التدريسية في ضوء نظريات التعلم. مجلة القراءة والمعرفة –مصر، ع ١٨.
- العباسي، منذر (٢٠١٠). تصميم تعليمي وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء. مجلة الفتح، جامعة ديالى، العراق. ع ٤٤.
- الفارسي، مريم (٢٠١٠). معتقدات معلمات العلوم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها بالممارسة الصفية. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- محمد، ختاش (٢٠١٥). نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وتوظيفاتها في التعلم والتعليم الجامعى. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية – جامعة زيان عاشور بالجلفة – الجزائر، ع.٢٤
- محمد، عبدالرزاق (٢٠١١). أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء. مجلة ديالى، العراق، ع ٥٣.
- مراد، عبدالستار أحمد، جمع، علي عبدالرحمن (٢٠٠٦). دراسة العلاقة بين الاتجاه نحو مادة الكيمياء والتحصيل الدراسي لطلبة الصف السادس العلمي. مجلة ديالي للعلوم التربوية، ع ٢٣.
- معروف، سعاد، ناصر، يونس محمود (٢٠١٠). اتجاهات الطلبة نحو اللغة الإنجليزية وعلاقتها بالتحصيل لدى الجنسين في ضوء أنماط الإدارة الصفية السائدة. (دراسة ميدانية على عينة من طلبة الصف الأول الثانوي في ثانويات مدينة دمشق الرسمية والخاصة). مجلة جامعة دمشق، مج٢٦، ع١.
- هندي، صالح ذياب، و التميمي، ايمان (٢٠١٣). "الممارسات الصفية التدريسية لمعلمي التربية الاسلامية في المرحلة الثانوية في محافظة الزرقاء من منظور بنائي وعلاقتها ببعض المتغيرات." مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين – كلية التربية م ١٤, ع١.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١٤). توظيف أبحاث التعلم المستند للدماغ (BBL) داخل مؤسساتنا التربوية لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم: مدخل لتحسين التعلم وتطوير منظومة الأداء بجامعاتنا العربية. المؤتمر القومي السنوي الثامن عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس بعنوان :

تطوير منظومة الأداء في الجامعات العربية في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة – مصر، ع٢٦ ، القاهرة: جامعة عين شمس. مركز تطوير التعليم الجامعي.

Carmine, D. (1997). Bridging the research-to-practice gap. Exceptional Children, 63,513-521.

Gonzales- Hipps, M.A.(2016). Professional educator knowledge of the tenets of the Brain and brain-based instructional strategies. Electroric Ph .D dissertion , Capella university. (proquest number:10172484.(

Gravani, M. N. (2008). Academics and practitioners: Partners in generating knowledge or citizens of two different worlds? Teaching and Teacher Education, 24, 649-659.

Greenfield, S. (1996) The Human Mind Explained: An owners guide to the mysteries of the mind. New York: Henry Holt & Company

Java, L.,A.(2014). Problem solving strategies and meta cognitive skills for gifted student in middle school. Unpuiblished Master Theses, Louisiana State University.

Jensen, E.P. (2008). A Fresh Look at Brain-Based Education. Phi Delta Kappan, 89(6), 408-417. - Kapadia, R. H. (2014). Level of Awareness about knowledge, belief and practice of brain based learning of school teachers in Greater Mumbai region. Procedia Social and Behavioral Sciences, , 123, 97-105.

Klinek, S., R.(2009). Brain based learning: Knowledge, belives, and practies of college of education faculty in the Pennsylvania state system of higher education. Unpupilisher Ph. Dissertation, Indiane University of Pennsylvania.

Koşar,G. & Bedir,H.(2018). Improving Knowledge Retention Via Establishing Brain-Based Learning Environment. European Journal of Education Studies,4(9),208-218.

Oghyanous, P.A.(2017). The Effect of Brain-Based Teaching on Young EFL Learners' Self-Efficacy. English Language Teaching, 10(5),158-166.

Robertson, J., & Bond, C. (2005). The research/teaching relation: A view from the 'edge'. Higher Education, 50, 509-35.

Salem,A. S.(2017). Engaging ESP Students with Brain-Based Learning for Improved. Listening Skills, Vocabulary Retention and Motivation. English Language Teaching, 10(12),182-195.

Setin, b.(2015). An investigation of teacher candidates' metacognitive skills according to their year of study at canakkale. Educational research and reviews. 10(1), 10-16.

Smith ,J.A.(2017) Abridge to neuroeducation : aqualitative study of perceftions of educators of adult learners. Electronic Ph .D dissertion , Capella university. (proquest number: 10288085.(

Michelli, M.(2013). The relationship between attitudes and achievement in mathematics among fifth grade student. Honors theses, University of Southern Mississippi.

Wachob, D.A. (2013). Knowledge, Perception, and Implementation of Brain- Based learning practices. Electronic Ph. Dissertation, Indiane University of Pennsylvania.

Williams, D. & Coles, L. (2007). Teachers' approaches to finding and using research evidence: An information literacy perspective. Educational Research, 49(2), 185- 206.

Woldeck , R.M(2018) Neuroscience and education: teacher and student perceptions of Brain- based strategegies that engage the brain. Electronic Ph. D dissertation, Concordia university Chicago. (proquest number : 10840571.(

Young , K. D. (2016) Brain-based instructional training for early childhood teachers: Is it enough? Electronic Ph. D dissertation , Northcentral university , Arizona. (proqest number : 10243442.(