واقع ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ

علي بن حمد علامي رياني*

تاريخ تسلُّم البحث : 2019/2/20م تاريخ قبول النشر : 2019/3/27م

الملخص

يستهدف البحث الحالي تعرُّف واقع ممارسة الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند إلى الدماغ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتمثَّلت أداة البحث في استبيان أعدَّه الباحث لهذا الغرض وتم تطبيقه على عيِّنة عشوائية من طلاب وطالبات كلية العلوم والآداب بشرورة بلغت 355 طالباً وطالبةً موزعة إلى (101) من الطلاب و(254) طالبةً، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول لعام 1440 هـ، ولاستخراج نتائج البحث قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الثلاثي لمعرفة دلالة الفروق بين آراء فئات عينة البحث، وأظهر البحث أن درجة ممارسة الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس في ضوء التعلم المستند للدماغ كبيرة من وجه نظر الطلاب، كما أظهر البحث عدم وجود فروقٍ دالةٍ إحصائياً بين آراء الطلبة في درجة ممارسة الأستاذ الجامعي لمهارات التدريس في ضوء التعلم المستند للدماغ تعزى لمتغيرات الجنس والمستوى الدراسي والتخصص، وأوصى الباحث بأهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على التدريس باستخدام نظرية التعلُّم المستند للدماغ وعلى استراتيجيات التدريس والتقنيات التعليمية وأساليب التقويم التي تحفِّز الدماغ وتراعي خصائصه.

الكلمات المفتاحية: مهارات التدريس، التعلم المستند للدماغ، الأستاذ الجامعي.

المقدمة:

لم تكتف التطورات الهائلة السريعة في شتى مجالات المعرفة وفي كل اتجاهاتها بأن تفرض على العاملين في ميدان التربية والتعليم التكيف معها ومسايرتها فحسب، بل أجبرتهم على التطلع إلى تحقيق النجاح والتميز فيها، وهذا يفرض على التربية والتعليم تطوير أهدافها وتنويع أدواتها وتحديث تقنياتها ووسائلها، ومن ثَم أصبحت أهداف التعليم لا تقتصر على نقل المعارف للطلبة أو تدريبهم على بعض المهارات المحدودة بل صارت تتناول تربيتهم وتنميتهم في جميع الأبعاد الشخصية والإنسانية. (أبو زيد، 2016، ص 183).

وتماشيًا مع ذلك أصبح تحسين نوعية وجودة التعليم الجامعي حاجةً ملحَّةً تفرضه الكثير من المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والتعليمية، ويُعدُّ أساتذة الجامعة العنصر الفعَّال في العملية التعليمية الجامعية، وهم القادرون بعون الله على تعويض أي نقصٍ أو تقصيرٍ محتملٍ في الإمكانات الفردية والمادية في الجامعة، بل يتوقَّف نجاح الجامعة في تحقيق أهدافها على ما يبذله كل عضو في هيئة التدريس من نشاطٍ ، ومقدار ما يمتلكه من تمكُّنٍ في مادته العلمية ومهارة القدرة على إيصالها، وامتلاك كفاياتٍ تتصل بالمواد الدراسية وكفاياتٍ تتصل بالطلبة وممارسة علاقاتٍ إنسانيةٍ راقيةٍ مع كل الفاعلين في هذه المؤسسة وأبرزهم من وجهة نظر التعلُّم الحديث هم الطلبة. (رضوان، 2015، ص 72)

وبذلك يتبوأ الأستاذ الجامعي منزلةً عاليةً في سلم

* أستاذ مناهج وطرائق تدريس الرياضيات المساعد ـ بجامعة نجران.

التعليم إذْ على يديه تكون المرحلة الأهم في بناء أجيال المستقبل ورجال الغد، وهي مرحلة التعليم العالي التي يُعدُّ من أهم أهدافها تهيئة الطالب للحياة عموماً ولسوق العمل الذي يُؤهَّل لدخوله خصوصًا، لذا فإنه بالإضافةً إلى ما لديه من خلفيةٍ علميةٍ وقوةٍ في مجال تخصصه فلابدَّ أن يكون لديه من مهارات التدريس حظ وافر ونصيب كافٍ، إذْ إنَّ مهمة التدريس أهم واجباته خلال عمله بالجامعة.

ومن المناسب للأستاذ الجامعي في هذه الحالة أن يتعرَّف على استراتيجيات تدريسية حديثة قد يكون مُمارسًا لبعض تطبيقاتها دون وعيٍ بذلك.

ومن الاستراتيجيات الحديثة استراتيجية التعلُّم المستند إلى الدماغ ، وقد أورد قنصوة (2016، 262) أنَّ كلاً من: [(بدر، 2005، 109)، (الجهوري، 2009، 48)، (Kinach, 2010,368)، (Lee & Fong, 2011, 85)] يرون أنَّ أبحاث الدماغ التي بدأت في التسعينيات من القرن الماضي تمثل ثورةً جديدةً في تكوين المعرفة، وتدريب المعلمين على التدريس داخل الفصول، ورفع مستوى التحصيل، وتحسين الاتجاهات نحو التعلُّم.

ويرى قطامي والمشاعلة (2007، 12) أنَّ التعلُّم بناءً على نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ يمثِّل منهجاً شاملاً للتعليم والتعلُّم يجعل الطلاب أكثر إنتاجاً، والمعلمين أقل إحباطاً، ويغيِّر نظرة المعلمين إلى طلبتهم، كما أن هذه النظرية تستند إلى تركيب ووظيفة الدماغ ، طالما أن الدماغ لم يمنع من إنجاز عملياته الطبيعية فإن التعلُّم سيحدث، وهي ليست مدعومة فقط من قبل علم الأعصاب ولكنها كذلك مدعومة بأبحاث علم النفس المعرفي (Cognitive Science Psychology).

كما يؤكِّد ختاش (2015 ،440) أنَّ نظرية التعلم المستند للدماغ يمثِّل أسلوبًا ومنهجًا شاملاً للعملية التعليمية – التعلمية يستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضِّح كيفية عمل الدماغ بشكلٍ طبيعيٍ، وتستند إلى هذه النظرية ما يُعرف حالياً بالتركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطورية مختلفة، كما يرى أن هذه النظرية تساعد في تفسير سلوكيات المتعلِّم بربط التعلم بخبرات الطالب الحياتية الواقعية.

وتُتيح عملية التدريس والتعلُّم القائم على الدماغ مشاركة الطلاب في عملية التعلُّم من خلال طرح الأسئلة وربط الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة، والتفاعل بعضهم مع بعضهم ومع معلميهم، وتقديم مهام تعلُّم حقيقيَّة يقوم بها الطلاب بأنفسهم، كما يُتيح أيضًا للمعلم طرح أسئلة مفتوحة النهائية والاهتمام بالتقويم البنائي والنهائي واستخدام الأساليب المتنوعة التي توفِّر التغذية الراجعة المستمرة، كما تُوفِّر بيئةً صفيَّةً تسمح بالتحدِّي وغياب التهديد وتجعل المتعلِّم ذا صلة بحياته وتساعد المتعلِّم على تطبيق ما تعلمه في مجالات أخرى، وتنمية الذاكرة طويلة المدى، مما يزيد من دافعيته للتعلُّم والذي سيؤدي إلى تغيَّر عملية التعلُّم في المدارس حتى يتمكَّن كل طالبٍ أنْ يتعلَّم إلى أقصى حدٍ ممكنٍ.

وتؤكد الاستراتيجيات التي تعتمد على أبحاث الدماغ وجود علاقة بين التعلُّم الأكاديمي والمناخ الانفعالي السائد في مواقف التعليم و التعلُّم (إبراهيم ،2005 ، 224–225)، وهذا يقود إلى نوع من التعلُّم يحفز الدماغ، ويستثمر طاقاته الكامنة، ويوظف نتائج الأبحاث الحديثة في مجال الدماغ على عمليات التعليم والتعلُّم، وهذا التعلُّم هو ما يطلق عليه التعلُّم المستند إلى الدماغ (Brain-Based Learning).

وتتضمن هذه النظرية معرفة قواعد الدماغ للتعلم ذي

المعنى، وتنظيم التعليم بتلك القواعد في الدماغ (Caine and Cain , 1997 , 25).

وإذا كان التعلم من وظائف الدماغ الطبيعية فإنَّ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تمتلك عدداً من الخصائص منها أنها (محمود ،2006 ، 287) :

1- طريقةٌ في التفكير بشأن التعلم والعمل .

2- نظامٌ في حد ذاتها وليست تصميمًا معداً مسبقاً.

3- طريقةٌ إيجابية وطبيعية لتعظيم القدرة على التعلم والتعليم .

4- فهمٌ للتعلم مستند إلى تركيب الدماغ ووظيفته.

وقد كشفت الأبحاث العلمية الكثير من أسرار الدماغ ، وأدت هذه المعلومات إلى تغييرات مذهلة حول كيفية استخدامه في عملية التعليم والتعلّم بشكل أفضل وأسرع وأسهل . وتعالت الصيحات التربوية لإعادة النظر في محتوى العملية التربوية وأهدافها ووسائلها واستراتيجياتها بما يتيح للطلاب اكتساب المعرفة القائمة على الدماغ . (أبو رياش وعبد الحق ، 2007م ، 341).

كما أُجريت الكثير من الدراسات حول استراتيجية التعلُّم المستند للدماغ وعلاقتها بالعملية التعليمية وبمعتقدات ومعارف وممارسات المعلمين، ومن ذلك دراسة Andrews (1997) التي استهدفت وضع إطار نظري في مجال الاهتمام بالتعلُّم القائم على عمل الدماغ، وتنبيه القائمين على صناعة المنهج إلى الإسهامات الكبرى التي يمكن أن تقدمها بحوث الدماغ، وتوصلت الدراسة إلى عددٍ من الاستنتاجات من أهمها: أنَّ الدماغ يعمل كنظام واحد متكامل ودون أدنى فصل بين نصفيه الكرويين، وأنَّه من الممكن فتح مواقع ذاكرة مضاعفة في الدماغ إذا تيسر وجود مناهج علمية على قدر كبير من الثراء المعرفي، وأن المناهج تحتاج لأن تتغير بصفة مستمرة لأن الدماغ يتغير مع الخبرة المستحدثة، وأنه يجب على أي تصميم في التعلُّم أن يوازن بين الإلزاميات والمجازات سواءً في بناء المحتوى أو طرائق تدريسه.

وقد حاولت دراسة الشيخ وعبد الرحيم (2005) الكشف عن نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ والإفادة من نتائج البحث الدماغي داخل حجرات الدراسة، والوقوف على مدى كفاية نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ في حفز قدرات المتعلم وتفاعله مع البيئة الصفية وتقديم نموذجٍ إجرائيٍ لكيفية استخدام نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ في العملية التعليمية، بالإضافة لتزويد المعلمين بمهارةٍ حديثةٍ من مهارات التدريس وأساليبه، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة أنَّ أساليب الأمس تناسب طلاب الأمس ودماغ التلميذ اليوم يختلف عن دماغ التلميذ قبل 15 عاماً؛ ولذلك يجب فهم طريقة عمل الدماغ لنحاول تجديد تعلمه ودعمه، وأنه يجب أن تكون البيئة التعليمية بيئةً تكثر فيها التحديات (حل مشكلات حقيقية) التي تثير الدماغ ، وتحقق اليقظة لدى المتعلمين، وأنَّ الانفعالات تؤثر في قدرة الدماغ في التعلُّم والتفكير والتذكر، كما ثبت أنَّ البيئة الآمنة الهادئة التي يتاح فيها شرب الماء وتناول بعض الأطعمة الخفيفة وسهولة التنقل تبدد خوف الطلاب من الفشل وتطرد الملل، وثبت أيضاً أنَّ التغذية الراجعة واستخدام الوسائط المتعددة واستخدام الموسيقى التي تقلل الضغوط، والتنوع في أساليب التقويم تسهم في تحقيق تعلم أفضل وتتناغم مع الدماغ، كما توصل الباحثان إلى نموذج تدريسيٍ يستند على هذه النظرية، يمكن أن يستفيد منه المعلمون في اتباع نمطٍ متقدمٍ من التدريس الفعال ليواكب خصائص هذا العصر.

وأشارت نتائج دراسة Klinek (2009) إلى امتلاك أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة بنسلفانيا إلى مستوى متوسط من المعارف والمعتقدات

حول التعلم المستند إلى الدماغ، وإلى مستوى أقل من المتوسط من الممارسات داخل قاعة الدراسة كما أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية بين دالة وموجبة وقوية بين المعارف والممارسات، وإلى أنَّ متوسط درجات الإناث أعلى من الذكور في المعتقدات والمعارف والممارسات، وأنَّ سنوات الخبرة لم تُحدث فروقًا في ذلك.

وسَعَت دراسة الفارسي (2010) إلى تقصّي معتقدات معلمات العلوم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها بالممارسة الصفية، ونتج عن الدراسة أنَّ أفراد العينة من المعلمات يمارسن الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ داخل الغرفة الصفية بدرجةٍ عالية، ولم تك هناك فروقٌ دالةٌ إحصائيًا بين متوسطات ممارسة المعلمات لتلك الاستراتيجيات تُعزى لمتغير مؤسسة الإعداد ومتغيِّر الخبرة.

وجاءت دراسة Siercks (2012) لُتُلقي الضوء على توجهات 16 معلمًا ومعلمة نحو استراتيجيات التعلم المستندة إلى الدماغ، والكشف عن آرائهم، وكان من نتائج الدراسة أنَّ المعلمين يستخدمون الاستراتيجيات التي يشعرون أنها فعَّالة وتصلح لجميع الطلاب، وقد تنوعت استجاباتهم بين استخدام الحركة في التدريس واستخدام التدريس المتمايز، وأشار معظمهم إلى أنهم يستخدمون هذه الاستراتيجيات بما نسبته 50 – 70 % من زمن التعلُّم، وأشار بعضهم إلى أنَّ التعلم المستند إلى الدماغ يستغرق وقتًا أطول في تدريس أي مفهومٍ مقارنةً بالطريقة التقليدية، كما رأى 93 % منهم أنهم عندما يريدون تعلمًا أكثر عمقًا حول التعلم المستند إلى الدماغ فإنهم يستعينون بالمصادر الإلكترونية، بينما يستعين 7% منهم بالدورات التدريبية.

وأثبتت دراسة Wachob (2012) أنَّ معارف المعلمين باستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ مرتبطة بمعتقداتهم عن هذه الاستراتيجيات ومرتبطة أيضًا بممارساتهم التدريسية، كما أثبتت امتلاك المعلمين لاتجاهاتٍ إيجابيةٍ نحو استراتيجيات تعلمٍ جديدة، واحتياجهم لدوراتٍ تدريبية حول كيف يتعلم الدماغ بشكلٍ أفضل، وكان من النتائج أيضًا أنَّ المعلمين مهتمون بكيفية تعلم الطلاب بدرجةٍ أفضل ولديهم الرغبة في تغيير ممارساتهم التدريسية لتحسين عملية التعلُّم.

وتوصلت دراسة Ridly (2012) إلى وجود علاقةٍ ارتباطيةٍ بين معارف المعلمين وممارساتهم ومعارف المعلمين ومعتقداتهم، ومعتقدات المعلمين وممارساتهم نحو استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ، كما توصلت إلى عدم وجود علاقاتٍ دالةٍ بين كلٍ من النوع وعدد سنوات الخبرة ومستوى الصف والمؤهل العلمي من جهةٍ ومعارف ومعتقدات وممارسات المعلمين من جهةٍ أخرى.

واستهدفت دراسة Kapadia (2014) تحديد مستوى وعي المعلمين بالمعارف والمعتقدات والممارسات المرتبطة بالتعليم المستند إلى الدماغ في منطقة مومباي بالهند، ومن نتائج الدراسة أنَّ ممارسات المعلمين للتعلم المستند إلى الدماغ تمت بدرجةٍ فوق المتوسطة، وإلى وجود علاقةٍ ارتباطيةٍ مباشرةٍ وموجبةٍ ودالةٍ بين معارف وممارسات المعلمين ، وإلى وجود علاقةٍ ارتباطيةٍ وموجبةٍ ومباشرةٍ بدرجةٍ ضعيفةٍ بين معتقدات المعلمين ومعارفهم، وبين معتقدات المعلمين وممارساتهم، كما نتج عن الدراسة أنَّ مستوى الوعي بالتعلم المستند إلى الدماغ لم يُظهر فروقًا دالةً لمتغيرات النوع وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي، بينما أظهرت فروقًا بالنسبة لمتغير التخصص حيث كان دالاً إحصائيًا لصالح ذوي التخصصات العلمية على

حساب ذوي التخصصات الأدبية.

وأجرى Fratangelo (2015) دراسة نوعية على ثلاثة معلمين اختارهم قصديًا للكشف عن إدراكات ومعارف المعلمين للتدريس المستند إلى الدماغ وتطبيقاتها داخل غرفة الصف، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنَّ إدراكات المعلمين لاستخداماتهم للتدريس المستند إلى الدماغ كانت إيجابيةً بدرجةٍ متوسطةٍ، وأنَّ المعلمين يستخدمون اثنتي عشرة استراتيجية مختلفة من استراتيجيات التدريس المستندة إلى الدماغ، كما أشارت الدراسة إلى أنَّ المعلمين الأكثر خبرةً في التدريس يعانون من صعوبة تضمين الاستراتيجية الحديثة خلال الوقت المتاح مثل التعلم المستند للدماغ.

وأكّدت دراسة الرويلي والحربي (2018) أن الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند للدماغ كانت بشكلٍ منخفض، كما توصلت إلى عدم وجود فروق دالةٍ إحصائيًا بين متوسط استجابات العينة تُعزى لمتغيِّر الجنس.

وبالتأمل في الدراسات السابقة فقد اتفقت معظمها على العلاقة الإيجابية بين معتقدات المعلمين ومعارفهم وممارساتهم، كما أوصت تلك الدراسات بضرورة بناء معتقدات إيجابية لدى المعلمين وأعضاء هيئة التدريس حول التعلم المستند إلى الدماغ والحاجة إلى تدريبهم على الاستراتيجيات التي تتناغم مع الدماغ، خاصة ما يتعلق بتهيئة البيئة الآمنة وتحدي العقل والثراء العلمي والتعلم المتمايز الذي يراعي الفروق الفردية بين الطلبة وكل الاستراتيجيات التي تعتمد على كيفية التعلُّم، وكذلك فقد أشارت بعض الدراسات [الشيخ وعبد الرحيم (2005) ، Siercks (2012) Wachob (2012)] إلى أهمية تعلم الدماغ وحاجة المتعلمين إلى تدريسهم باستراتيجيات تتناسب معه، وقد اهتمت كل الدراسات السابقة بمعلمي المدارس إلا دراسةٌ واحدةٌ اهتمت بأعضاء هيئة التدريس هي دراسة Klinek (2009).

مشكلة البحث:

تُعاني الجامعات من ضعفٍ في المستوى الدراسي لدى طلبتها، فقد خلصت دراسة (الشيخي، 2015) إلى وجود ضعفٍ في مخرجات التعليم الجامعي، وأكد (العمر، 2009) أهميةَ معالجة هذا الضعف من خلال تطوير طرائق التدريس المستخدمة وتحسينها، كما أكد (بايونس، 2007) أهمية الاهتمام الكيفي بمخرجات التعليم وتحسين نوعيته وذلك عن طريق التركيز على تطوير القدرة الإبداعية للطلبة أكثر من الاعتماد على التلقين والحفظ فقط، وكل ذلك يؤكد حاجة الميدان الأكاديمي إلى إستراتيجيات تدريسية تُعين أعضاء هيئة التدريس على مواكبة التقدم التقني وتطور أبحاث التعلُّم، ومن أهم تلك الإستراتيجيات إستراتيجية التعلُّم المستند إلى الدماغ، وحيث إن الكثير من الدراسات قد أثبتت فاعلية نظرية التعلم المستند للدماغ في عملية التعليم والتعلُّم وأثرها الإيجابي والفعَّال ومنها دراسة كلٍ من: Barbarr (2002) ونادیا السلطي (2002) أبو عطايا (2007) وسالم (2007) وإسماعيل (2008) والجوراني (2008) والبداوي (2010) وسوسن موافي (2011) وصباح السيد (2011) والغانم (2013) وخطاب (2013) و Akyurek & Afacan (2013) وعبد القادر (2014) وحسنين (2014) ورواشدة (2014) والرمامنة (2015) ونصر (2015) وديا ب (2016) والعدوان والخوالدة (2016) وسعيد (2016) والتخاينة (2018)، وأشارت تلك الدراسات إلى توسُّع ممارسات المعلمين لها، وكانت معظم تلك الدراسات في مراحل التعليم العام، مما يُظهر الحاجة إلى دراساتٍ علميةٍ حول هذه النظرية في مؤسسات التعليم العالي،

ومن هنا برزت الحاجة إلى دراسة واقع تطبيق التعلم المستند إلى هذه النظرية في قاعات الدراسة بالجامعات، ومدى ممارسة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لمتطلبات ومهارات التدريس في ضوء التعلم المستند إلى الدماغ؛ لذلك تكمن مشكلة البحث في الحاجة لتعرُّف درجة ممارسة الأستاذ الجامعي لتلك المهارات، وبهذا فإنَّ مشكلة البحث تكمن في الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما واقع ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:

1- ما درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجهة نظر الطلبة؟

2- هل توجد فروقٌ دالةٌ إحصائياً بين آراء الطلبة حول درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ بالنسبة لمتغيرات الجنس والتخصص والمستوى الدراسي.

أهداف البحث

استهدف البحث ما يلي:

1- تعرُّف درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجهة نظر الطلبة.

2- تعرُّف أثر متغيرات الجنس والتخصص والمستوى الدراسي في آراء الطلبة حول درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ.

أهمية البحث:

يتماشى هذه البحث مع متطلبات التطور المتنامي في نظريات وأبحاث التعلُّم، وقد يستفيد منه أعضاء هيئة التدريس والهيئة الإدارية بالكليات والجهات المعنية في الجامعات أو في ديوان وزارة التعليم وذلك على النحو الآتي:

- يمكن لأعضاء هيئة التدريس الاستفادة من نتائج البحث في تحسين أدائهم التدريسي، وذلك باهتمامهم بتنمية مهارات التعلُّم المستند للدماغ التي يعتمد تنفيذها عليهم.

- يمكن للهيئة الإدارية بالكليات وبالجامعة الاستفادة من نتائج البحث لتطوير البيئة التعليمية لتساند الأستاذ الجامعي في تحسين أدائه ودعمه بالمتطلبات اللازمة لقيامه بالمهارات التي تتعلق بالبيئة الدراسية.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية : يهتم هذا البحث بمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ ، وتعرُّف درجة ممارستها من قبل الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة من وجهة نظر الطلبة.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذا البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 1440/1439هـ.

الحدود المكانية: تم تطبيق هذا البحث في كلية العلوم والآداب بشرورة بشطري البنين والبنات.

مصطلحات البحث:

واقع الممارسة:

يُعرِّفُه الباحث إجرائيًا: بأنه مستوى الأداء الفعلي الذي يقوم به عضو هيئة التدريس داخل الحجرة الدراسية لإنجاز مهمته الأكاديمية من إجراءات وعمليات وأنشطة، ويُقاس بالدرجة التي تُقدَّر من وجهة نظر طلبته.

التعلُّم المستند إلى الدماغ : brain - based learning

يقصد به: "التعلُّم مع حضور الذهن والذي يحدث في صورة ترابطات وتشابكات طبيعية داخل الدماغ" . (محمود ، 2006، ص 288).

ويمكن أن يعرَّف بأنه " التعلُّم الذي يتضمن مداخل للتعليم المدرسي معتمداً على نتائج أبحاث الدماغ الحديثة لدعم وتنمية وتحسين استراتيجيات التدريس وهو مدخلٌ لتربيةٍ شموليةٍ يشير إلى أن الدماغ يتعلم بصورة طبيعية" (الشيخ وعبد الرحيم ،2005، 277)

و يُقصد به في هذا البحث:

التعلُّم الذي يتوافق وينسجم مع الطريقة الطبيعية التي يتعلم بها دماغ الطالب الجامعي، ويتماشى مع مبادئ الدماغ الرئيسة (Brain Principles) .

مهارات التدريس:

يعرفها اللقاني والجمل (2003) بأنها: "مدى قدرة المعلم على استخدام الممارسات والإجراءات التي تساعده على القيام بعملية التدريس بكفايةٍ عاليةٍ يحقق من خلالها مستوى أفضل في العملية التعليمية وتظهر في المحصلة النهائية لنواتج التعلُّم" (ص 251).

ويُقصد بها في هذه البحث: الممارسات والإجراءات التدريسية التي يقوم بها الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة في ضوء نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ بكفايةٍ ودقةٍ لتحقيق أهداف العملية التعليمية وتحسين نواتجها.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة في الواقع، ووصفها، وتحليلها، والتعبير عنها كمياً وكيفاً، وذلك من خلال رصد واقع المشكلة البحثية وتحليلها للوصول إلى تفسيرات يمكن تعميمها لزيادة رصيد المعرفة عن تلك الظاهرة قيد البحث.

إجراءات البحث:

كانت إجراءات تنفيذ البحث على النحو الآتي:

1- تصميم الخطة الأولية للبحث.

2- اعتماد خطة البحث من قبل عمادة البحث العلمي بجامعة نجران.

3- إعداد الإطار النظري للبحث وأداته.

4- تحكيم أداة البحث وإجراء الدراسة الاستطلاعية.

5- اعتماد تطبيق أداة البحث من قبل الجهات المختصة بالجامعة.

6- القيام بالإجراءات الفنية والرسمية التي تتيح للباحث تطبيق أداة البحث.

7- القيام بحصر أفراد مجتمع البحث.

8- توزيع الأداة على أفراد مجتمع البحث.

9- جمع استجابات أفراد مجتمع البحث، وإجراء التحليل الإحصائي الخاص والمناسب.

10- إدخال الاستجابات في الحاسوب باستخدام برنامج (spss) واستخراج النتائج وتفسيرها.

11- مناقشة النتائج، ومن ثم تقديم التوصيات.

مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث من جميع طلبة كلية العلوم والآداب بشرورة والبالغ عددهم (2233) طالبًا وطالبةً منهم: (773) طالبًا، وَ (1460) طالبةً، في العام الدراسي (1440/1439 هـ)، وتكوّنت عينة البحث من (355) من طلبة الكلية، منهم (101) طالبًا، و (254) طالبةً، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، والجدول رقم (1) يوضح توزيع عينة البحث وفق متغيرات البحث.

جدول (1) توزيع عينة البحث بحسب متغيرات البحث

المتغير المستقل	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	101	28.5
	إناث	254	71.5
التخصص	التربية ورياض الأطفال	84	23.7
	اللغة العربية	28	7.9
	اللغة الإنجليزية	52	14.6
	الدراسات الإسلامية	53	14.9
	الرياضيات	66	18.6
	الحاسب الآلي	72	20.3
المستوى الدراسي	الثاني	37	10.4
	الثالث	73	20.6
	الرابع	35	9.9
	الخامس	41	11.5
	السادس	35	9.9
	السابع	55	15.5
	الثامن	79	22.3
	المجموع الكلي	355	100%

أداة البحث:

من أجل بناء أداة البحث راجع الباحث الدراسات السابقة والأدب النظري: [(القرني، 2010)، (حسنين، 2014)، (أبو زيد 2016)، (عبد السميع، 2018)] المتعلِّق بالتدريس في ضوء نظرية التعلُّم المستند للدماغ ، وبناء على ذلك قام ببناء أداة البحث، وتكونت من (55) فقرة، وتكوّن مقياس الإجابة من خمسة بدائل ولتحديد مستويات استجابات الطلبة على المقياس فقد تم تصنيف المتوسطات الحسابية وفق المعيار الآتي:

الدرجة	التقدير
1.79 فأقل	المهارة متوفرة بدرجة قليلة جداً
2.59 – 1.80	المهارة متوفرة بدرجة قليلة
3.39 – 2.60	المهارة متوفرة بدرجة متوسطة
4.19 – 3.40	المهارة متوفرة بدرجة كبيرة
4.20 فأكثر	المهارة متوفرة بدرجة كبيرة جداً

صدق الأداة:

أ – الصدق الظاهري:

للتحقق من صدق الأداة تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس التربوي بلغوا 13 متخصصاً، وطُلب منهم إبداء آرائهم واقتراح ملاحظاتهم من حيث الصياغة اللغوية، ومناسبة الفقرات لمحتوى موضوع البحث، وقد استجاب 6 منهم، وتراوحت نسبة الاتفاق على الفقرات المقبولة ما بين (85– 100%)، وقد اقترح البعض منهم حذف بعض الفقرات لعدم تعلقها بالأستاذ الجامعي، في حين اقترح البعض نقل بعضها من محور لآخر، كما اقترح البعض دمج بعض الفقرات، وبعد القيام بتلك المقترحات أصبح الاستبيان مكونًا من (50) فقرةً مقسمة على محاور البحث على النحو الآتي:

التمهيد للدرس: 5 فقرات ، البيئة المادية: 7 فقرات، البيئة الانفعالية: 14 فقرة، استراتيجيات التدريس 13 فقرة، تقنيات التعليم ووسائله 5 فقرات، التقويم: 6 فقرات.

ب – صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث:

تم تطبيق أداة البحث على عيِّنة استطلاعية وتم حساب صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة مع الدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ومع الدرجة الكلية للمقياس، والتي توضحها الجداول الآتية:

جدول (2) معامل الارتباط بين كل فقرة مع مجالها ومع الدرجة الكلية للمقياس

الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة الكلية	الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة الكلية	الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة الكلية
1	.674**	.530**	18	.888**	.819**	35	.883**	.806**
2	.815**	.718**	19	.872**	.815**	36	.877**	.827**
3	.850**	.742**	20	.811**	.704**	37	.899**	.862**
4	.839**	.720**	21	.881**	.801**	38	.879**	.831**
5	.845**	.755**	22	.833**	.771**	39	.880**	.824**
6	.793**	.708**	23	.842**	.772**	40	.862**	.829**
7	.862**	.728**	24	.849**	.741*	41	.939**	.850**
8	.868**	.725**	25	.829**	.777**	42	.914**	.816**
9	.892**	.749**	26	.789**	.764**	43	.920**	.852**
10	.819**	.744**	27	.862**	.833**	44	.917**	.841**
11	.774**	.667**	28	.864**	.826**	45	.861**	.819**
12	.634**	.573**	29	.891**	.880**	46	.901**	.839**
13	.829**	.774**	30	.847**	.807**	47	.839**	.743**
14	.814**	.787**	31	.895**	.868**	48	.914**	.824**
15	.586**	.477**	32	.897**	.845**	49	.915**	.818**
16	.862**	.808**	33	.875**	.831**	50	.894**	.827**
17	.873**	.802**	34	.885**	.833**			

****دال عند مستوى 0.01**

يتضح من الجدول (2) السابق أنَّ جميع الفقرات مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائيًا مع مجالاتها والدرجة الكلية للمقياس.

كما قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للمقياس، كما في الجدول الآتي:

جدول (3) معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للمقياس

المجالات	عدد الفقرات	معامل الارتباط(الطلاب)
التمهيد للدرس.	5	.714**
البيئة المادية.	7	.829**
البيئة الانفعالية.	14	.877**
إستراتيجيات التدريس.	13	.794**
تقنيات التعليم ووسائله.	5	.796**
التقويم.	6	.882**

****دال عند مستوى 0.01**

ويتضح من الجدول (3) إن جميع المجالات مرتبطة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للمقياس.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات أداة البحث قام الباحث بتطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية، وتم استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات كما هو موضح في الجدول رقم (4):

جدول (4) قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ لأداة البحث ومجالاتها

المجالات	معامل الثبات
التمهيد للدرس	0.86
البيئة المادية	0.91
البيئة الانفعالية	0.96
إستراتيجيات التدريس	0.97
تقنيات التعليم ووسائله	0.94
التقويم	0.94
مهارات التدريس ككل	0.98

وتشير القيم بالجدول إلى أن معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ كانت عالية؛ حيث بلغت قيمة معامل الثبات على مقياس مهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ ككل (0.98)، وكذلك الأمر بالنسبة لمحاور الأداة، وهذا يدل على أنَّ القيم مناسبة لتطبيق الأداة، مما يتيح تطبيق الأداة على عينة البحث.

نتائج البحث ومناقشتها:

السؤال الأول: ما درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجهة نظر الطلبة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشروره لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجهة نظر الطلبة على الفقرات والمجالات والأداة الكلية، ويتبين ذلك من خلال الجدول (5):

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ على جميع المهارات

الرتبة	م	المجالات والمهارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
		المجال الاول: التمهيد للدرس			
1	1	يلقي التحية على طلابه	**4.39**	**.995**	كبيرة جدا
4	2	يساعد الطلاب على بناء تصور ذهني عام لموضوع التعلُّم (بكتابة عناصر المحاضرة على السبورة أو عرض خريطة ذهنية للعناصر ...)	**3.84**	**1.158**	كبيرة
2	3	يوضِّح للطلاب أهداف الدرس ومفاهيمه ومهاراته قبل البدء	**3.95**	**1.112**	كبيرة
3	4	يستحضر خبرات الطلاب السابقة المرتبطة بالموضوع الجديد	**3.86**	**1.113**	كبيرة
5	5	يستثير دافعية الطلاب وانتباههم بأساليب تمهيدية متنوعة	**3.76**	**1.147**	كبيرة
		المجال الثاني: البيئة المادية			
2	6	يتحرك في جنبات حجرة الدراسة في أثناء الدرس وأنشطته	**3.77**	**1.243**	كبيرة
5	7	يهتم بالمناخ المناسب والتهوية الكافية والإضاءة المناسبة	**3.66**	**1.332**	كبيرة
7	8	يراعي أن تكون الألوان داخل حجرة الدراسة مريحة للعين	**3.35**	**1.413**	متوسطة
6	9	يحرص على أن تكون رائحة حجرة الدراسة مقبولة ومحببة	**3.55**	**1.342**	كبيرة
4	10	يراعي جلوس الطلاب بشكلٍ صحيح مناسب لاستراتيجية الدرس الرئيسة	**3.68**	**1.320**	كبيرة
3	11	يعطي الطلاب فرصة اختيار شكل الجلسة ومكانها داخل القاعة	**3.69**	**1.336**	كبيرة
1	12	يحافظ على هدوء الطلاب بحجرة الدراسة	**4.38**	**.936**	كبيرة جدا
		المجال الثالث: البيئة الانفعالية			
3	13	يشجع الطلاب على الثقة بالنفس ليطرحوا الأسئلة ويناقشوا ويعبروا عن آرائهم وانفعالاتهم (الإيجابية أو السلبية) بحرية	**3.99**	**1.139**	كبيرة
9	14	يمنح الطلاب وقتاً كافياً للتأمل والتخيل والمعالجة الشخصية بعد التعلُّم الجديد	**3.70**	**1.224**	كبيرة
1	15	ينادي الطلاب بأسمائهم	**4.34**	**1.014**	كبيرة جدا
9	16	يوفِّر جوًّا ممتعًا مليئًا بالود والبهجة وخالياً من الضغوط والإجهاد الزائد	**3.71**	**1.231**	كبيرة
8	17	يراعي الفروق الفردية بين الطلاب في قدراتهم واهتماماتهم	**3.71**	**1.331**	كبيرة

الرتبة	م	المجالات والمهارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
7	18	يدربهم على المهارات الاجتماعية للتعلم التعاوني (كالحب والتعاون والإيثار)	**3.72**	**1.241**	كبيرة
6	19	يؤثِّر إيجابياً في اتجاهات الطلبة تجاه التعلُّم	**3.83**	**1.217**	كبيرة
5	20	يزيل عوامل التهديد من البيئة التعليمية ومنها (الإحراج ، السخرية ، الاستهزاء ، الإكراه ، الإذلال ، خدش الكرامة ، الحرمان)	**3.85**	**1.301**	كبيرة
10	21	يحافظ على ابتسامته في وجوه الطلاب طيلة وقت الدرس	**3.66**	**1.302**	كبيرة
5	22	يغيِّر في درجات صوته وفقاً للموقف التدريسي	**3.87**	**1.239**	كبيرة
4	23	يظهر حماساً واهتمامًا بالمادة	**3.97**	**1.162**	كبيرة
2	24	يشجع الطلاب على تقبُّل واحترام الآخرين	**4.02**	**1.180**	كبيرة
11	25	يسمح بفترة توقف في أثناء التدريس لتنشيط الدماغ	**3.52**	**1.399**	كبيرة
12	26	يوجِّه الطلاب لأداء حركات تحقق التواصل بين شطري الدماغ كتغيير أماكنهم أو تمثيل الأدوار	**3.38**	**1.467**	متوسطة
		المجال الرابع: استراتيجيات التدريس			
9	27	ينوِّع الأنشطة التعليمية بما يتلاءم مع الذكاءات الخاصة لدى الطلاب	**3.65**	**1.292**	كبيرة
6	28	يستخدم إستراتيجيات متعددة تساعد الطلاب على تكوين الأنماط (خرائط المفاهيم ، أسئلة تبدأ بـ : كيف ؟ لماذا؟ قارن بين ...)	**3.81**	**1.170**	كبيرة
10	29	يستخدم استراتيجيات تدريس تعتمد على دور المتعلِّم مثل التعلُّم التعاوني والعصف الذهني ولعب الأدوار	**3.64**	**1.249**	كبيرة
1	30	يستخدم طريقة المحاضرة التفاعلية والحوار والمناقشة	**3.96**	**1.100**	كبيرة
10	31	يستخدم استراتيجيات تعليمية تحفز الدماغ وتضمن استمرار انتباه الطلاب (الذكاءات المتعددة ،KWLH ، الخريطة الذهنية ...)	**3.64**	**1.267**	كبيرة
7	32	يعمق الفهم عن طريق مواقف التفصيل والتوسيع بالخبرات المترابطة عصبياً وذهنياً	**3.74**	**1.190**	كبيرة
6	33	يشجع الطلاب على استخدام مهارات التعلُّم المختلفة	**3.79**	**1.198**	كبيرة
2	34	يوضِّح المعرفة والمعنى بأكثر من طريقة ومثال	**3.90**	**1.188**	كبيرة
4	35	يحرص على جعل التعلُّم ذي معنى أي على صلة بحياة الطلاب باستخدام الخبرة السابقة للطلاب والربط بالأحداث الحالية والتاريخ والقصص، أو بمساعدتهم لاكتشاف أهمية ما تعلموه وصلته بحياتهم	**3.86**	**1.167**	كبيرة
9	36	يوفر عنصر التحدي فيما يعرض على الطلاب من مشكلات	**3.67**	**1.245**	كبيرة
8	37	يوفر وقود الذاكرة الكافي من خبرات واضحة وتفاعلات، وتجريب ملائم ، وراحة مناسبة	**3.67**	**1.198**	كبيرة

الرتبة	م	المجالات والمهارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
5	38	يجزئ المعرفة عند تقديمها لأول مرة	**3.83**	**1.153**	كبيرة
3	39	يكرر المعلومة الجديدة بأساليب متنوعة وفي أوقاتٍ مختلفة	**3.88**	**1.197**	كبيرة
		المجال الخامس: تقنيات التعليم ووسائله			
1	40	يوظف الصوت والصورة بفعالية لتقديم المعلومات والمفاهيم والمهارات ولبعث الهدوء أو التنشيط	**3.81**	**1.193**	كبيرة
2	41	يستخدم نشاطات معززة للذاكرة كالنشاطات الحركية والخرائط العقلية والأعمال الفنية والرسومات	**3.63**	**1.292**	كبيرة
5	42	يحرص على وجود مواد تعليمية ورسومات وأشكال توضيحية خاصة بالمحتوى على شكل ملصقات على الجدران أو مطبوعات أو وسائط تقنية أعرضها على الطلاب	**3.51**	**1.343**	كبيرة
4	43	يهتم بتنظيم الدرس على السبورة باستخدام الرسومات والألوان	**3.58**	**1.360**	كبيرة
3	44	يستخدم المخططات مكونًا معرفةً بنائيةً	**3.59**	**1.365**	كبيرة
		المجال السادس: التقويم			
6	45	يستخدم أساليب متنوعة من التقويم تتلاءم مع نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ (مشاركة الطلاب، حرية اختيار وسيلة التقويم)	**3.76**	**1.219**	كبيرة
5	46	يوفِّر تغذية راجعة تفاعلية (فورية ، محددة ، متعددة الأشكال)	**3.77**	**1.190**	كبيرة
1	47	يعامل الطلاب بعدالة ولا يهتم بطلاب دون غيرهم	**3.97**	**1.160**	كبيرة
3	48	يشجِّع الطلاب على اكتشاف أخطائهم	**3.86**	**1.195**	كبيرة
2	49	يشجع الطلاب على اقتراح وابتكار حلول جديدة	**3.87**	**1.179**	كبيرة
4	50	يستخدم التقويم لغرض تعديل المسار وتحسين المستوى ومعالجة مواطن الضعف وليس من أجل إصدار الأحكام	**3.81**	**1.235**	كبيرة

يتضح من نتائج الجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية للمهارات في مجال التمهيد للدرس تراوحت ما بين (3.76- 4.39)، أي ما بين درجة كبيرة ودرجة كبيرة جدا في جميع المهارات، فقد نالت المهارة رقم (1) ونصها "يلقي التحية على طلابه" على المرتبة الأولى، بينما نالت المهارة رقم(5) ونصها " يستثير دافعية الطلاب وانتباههم بأساليب تمهيدية متنوعة " على المرتبة الأخيرة.

وفي مجال البيئة المادية، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية للمهارات ما بين (3.35-4.34)، أي ما بين درجة متوسطة ودرجة كبيرة جدا، وقد نالت المهارة رقم (12) ونصها " يحافظ على هدوء الطلاب بحجرة الدراسة " على المرتبة الأولى، بينما نالت المهارة رقم (8) ونصها "يُراعي أن تكون الألوان داخل حجرة الدراسة مريحة للعين" على الرتبة الأخيرة.

أما في مجال البيئة الانفعالية فتراوحت المتوسطات الحسابية لمهارات هذا المجال ما بين (3.38-4.36)، أي ما بين درجة متوسطة وكبيرة جدا على

جميع المهارات، وقد نالت المهارة رقم (15) ونصها "يُنادي الطلاب بأسمائهم" على المرتبة الأولى، بينما نالت المهارة رقم (26) ونصها "يُوجِّه الطلاب لأداء حركات تحقق التواصل بين شطري الدماغ كتغيير أماكنهم أو تمثيل الأدوار" على الرتبة الأخيرة.

وفي مجال إستراتيجيات التدريس تراوحت المتوسطات لمهارات هذا المجال ما بين (3.64–3.96)، أي بدرجة كبيرة على جميع المهارات، ونالت المهارة رقم (30) ونصها " يستخدم طريقة المحاضرة التفاعلية والحوار والمناقشة" على المرتبة الأولى، بينما المهارة رقم (31) ونصها" يستخدم استراتيجيات تعليمية تحفز الدماغ وتضمن استمرار انتباه الطلاب (الذكاءات المتعددة ،KWLH ، الخريطة الذهنية...)" على الرتبة الأخيرة.

وتراوحت المتوسطات لمهارات مجال تقنيات التعليم ووسائله ما بين (3.51–3.81)، أي بدرجة كبيرة على جميع المهارات، فنالت المهارة رقم (40) ونصها "يُوظف الصوت والصورة بفعالية لتقديم المعلومات والمفاهيم والمهارات ولبعث الهدوء أو التنشيط " على المرتبة الأولى، بينما المهارة رقم (42) ونصها "يحرص على وجود مواد تعليمية ورسومات وأشكال توضيحية خاصة بالمحتوى على شكل ملصقات على الجدران أو مطبوعات أو وسائط تقنية يعرضها على الطلاب " على الرتبة الأخيرة.

وأخيرًا ففي مجال التقويم تراوحت المتوسطات لمهارات هذا المجال ما بين (3.76–3.97)، أي بدرجة كبيرة على جميع المهارات، ونالت المهارة رقم (47) ونصها " يُعامل الطلاب بعدالة ولا يهتم بطلاب دون غيرهم" على المرتبة الأولى، بينما المهارة رقم (45) ونصها "يستخدم أساليب متنوعة من التقويم تتلاءم مع نظرية التعلُّم المستند إلى الدماغ (مشاركة الطلاب، حرية اختيار وسيلة التقويم)" على الرتبة الأخيرة.

وعلى مستوى جميع المهارات فقد كانت أكثر المهارات ممارسة من وجهة نظر الطلبة هي المهارات رقم (1) وَ (12) وَ (15) ونصها تواليًا " يُلقي التحية على طلابه" (4.39) وَ " يُحافظ على هدوء الطلاب بحجرة الدراسة "(4.38) وَ " ينادي الطلاب بأسمائهم" (4.34) وتُعدُّ هذه المهارات من المهارات الأساسية في الأستاذ الجامعي التي يحرص على أدائها باستمرار في ظل التزامه بأخلاقيات مهنة التدريس وأولويات التدريس الفعَّال تواصلًا وتأثيرًا، بينما حصلت المهارة رقم (8) " يراعي أن تكون الألوان داخل حجرة الدراسة مريحة للعين" على أقل درجة ممارسة (3.35) بدرجةٍ متوسطةٍ لأنها مهارة متقدمة في مجال التعلُّم المستند للدماغ وتعتمد على تواصل الأستاذ مع الجهات المعنية بتهيئة البيئة المادية للدراسة ، وتلتها المهارة رقم (26) " يوجِّه الطلاب لأداء حركات تحقق التواصل بين شطري الدماغ كتغيير أماكنهم أو تمثيل الأدوار" بدرجة متوسطة بلغت (3.38) وهي كذلك مهارة تحتاج إلى تدريبٍ عميقٍ على مهارات التعلُّم المستند إلى الدماغ.

أما بالنسبة لمحاور البحث والمهارات الرئيسة للتدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ فالجدول (6) يوضِّح ذلك:

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدرجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ على المجالات وعلى الأداة الكلية.

الرتبة	م	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	1	التمهيد للدرس	3.96	.895	كبيرة
5	2	البيئة المادية	3.73	1.038	كبيرة
3	3	البيئة الانفعالية	3.81	1.033	كبيرة
4	4	إستراتيجيات التدريس	3.77	1.060	كبيرة
6	5	تقنيات التعليم ووسائله	3.63	1.190	كبيرة
2	6	التقويم	3.84	1.068	كبيرة
مهارات التدريس ككل			3.79	.951	كبيرة

يتضح من نتائج الجدول رقم (**6**) أن المتوسطات الحسابية لجميع مجالات مهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ تراوحت ما بين (3.63-3.96)، أي بدرجة كبيرة، وجاء مجال التمهيد للدرس في المرتبة الأولى يليه على الترتيب مجالات: التقويم والبيئة الانفعالية واستراتيجيات التدريس والبيئة المادية، وفي المرتبة الأخيرة كان مجال تقنيات التعليم ووسائله، أما على مستوى الأداة ككل فقد كان متوسط درجات ممارسة أعضاء التدريس لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجه نظر الطلبة كبيرة، وبمتوسط بلغ (3.79).

وقد اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة (الفارسي، 2010) التي توصلت إلى أنَّ المعلمات يمارسن الاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ داخل الغرفة الصفية بدرجةٍ عالية، كما تتفق هذه النتيجة مع أوصت به دراسة (أماني سالم، 2007) بإقامة ورش تدريبية للمعلمين في المدارس والجامعات، بهدف تدريبهم على تعليم المتعلمين من أجل الدماغ الكلي وعلى تصميم برامج تعليمية لتنشيط وظائف الجانب الأيمن للدماغ في مختلف المواد الدراسية.

واختلفت نتائج البحث عن نتائج دراسة (Klinek,2009) التي أشارت إلى امتلاك أعضاء هيئة التدريس مستوى أقل من المتوسط من الممارسات المعتمدة على التعلم المستند إلى الدماغ داخل قاعة الدراسة، وتختلف أيضًا عما نتج عن دراسة (Kapadia.2014) التي توصلت إلى أنَّ ممارسات المعلمين للتعلم المستند إلى الدماغ تمت بدرجةٍ فوق المتوسطة، كما تختلف نتيجة هذا البحث مع نتائج دراسة (الرويلي والحربي، 2018) أن الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند للدماغ كانت بشكلٍ منخفض.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى البرامج التدريبية التي تلقاها أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والآداب بشرورة في مجال التدريس عموماً حيث تبيَّن من خلال دراسةٍ استطلاعيةٍ على عينة منهم أن 88% من الأعضاء حصلوا على أكثر من دورتين في مجال إستراتيجيات التدريس عموماً، كما أن 40% تلقوا دورة على الأقل في مجال التعلُّم المستند للدماغ ، اتفقت معظمها على العلاقة الإيجابية بين معتقدات المعلمين ومعارفهم وممارساتهم ومنها دراسة [Klinek (2009)،

Wachob (2012)، Kapadia (2014)] ، وقد يكون ذلك بسبب الوعي الذي حصل لدى أعضاء هيئة التدريس بنظرية التعلم المستند للدماغ مع انتشار نظريات الدماغ وتوسع تطبيقاتها، وقد تبيَّن من خلال الدراسة الاستطلاعية أنَّ 76% منهم تعرفوا على نظرية التعلم المستند للدماغ من خلال الملتقيات العلمية الأكاديمية والدراسات العلمية والكتب الإلكترونية.

السؤال الثاني: هل توجد فروقٌ دالةٌ إحصائياً بين آراء الطلبة حول درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ تعزى لتأثير متغيرات (الجنس والتخصص والمستوى الدراسي)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب متغيرات (الجنس والتخصص والمستوى الدراسي)، كما في الجدول رقم (7).

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجه نظر الطلبة تعزى لتأثير متغيرات (الجنس والتخصص والمستوى الدراسي)

المتغير المستقل	المستويات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	101	3.92	1.012
	إناث	254	3.74	.922
التخصص	التربية ورياض الأطفال	84	3.78	.932
	اللغة العربية	28	4.01	.956
	اللغة الإنجليزية	52	3.50	.933
	الدراسات الإسلامية	53	3.85	1.117
	الرياضيات	66	4.00	.817
	الحاسب الآلي	72	3.67	.924
المستوى الدراسي	الثاني	37	3.90	1.027
	الثالث	73	3.88	.850
	الرابع	35	3.74	1.097
	الخامس	41	3.71	.881
	السادس	35	3.31	1.230
	السابع	55	3.84	.859
	الثامن	79	3.88	.852

يتضح من الجدول (7) أنَّ هناك فروقًا في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في استجابات عينة البحث، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي كما في جدول (8):

جدول رقم (8) نتائج تحليل التباين الثلاثي للفروق بين متوسطات آراء الطلاب حول درجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ تعزى لتأثير متغيرات (الجنس والتخصص والمستوى الدراسي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الجنس	.905	1	.905	1.037	.309
التخصص	9.081	5	1.816	2.082	.067
المستوى الدراسي	10.463	6	1.744	1.999	.065
الخطأ	298.277	342	.872		
المجموع	5414.392	355			

يتضح من الجدول رقم (8) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية الخاصة بالدرجة الكلية لدرجة ممارسة الأستاذ الجامعي بكلية العلوم والآداب بشرورة لمهارات التدريس في ضوء التعلُّم المستند للدماغ من وجه نظر الطلبة، تعزى لاختلاف متغيرات (الجنس، التخصص، المستوى الدراسي)؛ فقد بلغت قيمة ف المحسوبة للمتغيرات على التوالي (1.037) و(2.082) و(1.999)، ومستوى دلالتها على التوالي: (0.309) و(0.067) و(.065)، وجميعها أكبر من مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (الرويلي والحربي، 2018) التي توصلت إلى عدم وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيًا بين متوسط استجابات العينة تُعزى لمتغيِّر الجنس، كما تختلف عن نتائج دراسة (حسنين، 2004) التي أثبتت وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات أفراد العينة على استبانة درجة ممارسة معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية لمهارات التدريس في ضوء إستراتيجيات التعلُّم المستند للدماغ لصالح المعلمين أصحاب المؤهلات الأعلى وللأكثر خبرة.

توصيات البحث:

1- تصميم برامج التدريب لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات على التدريس باستخدام نظرية التعلُّم المستند للدماغ.

2- تصميم برامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على استراتيجيات التدريس واستخدام التقنيات التعليمية وأساليب التقويم التي تحفِّز الدماغ وتراعي خصائصه.

3- تزويد المسئولين عن تهيئة البيئة التعليمية في الجامعات بتصور يتضمن متطلبات تهيئة تلك البيئة في ضوء التعلُّم المستند للدماغ.

مقترحات البحث:

1- إعداد تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي للأستاذ الجامعي في ضوء التعلُّم المستند للدماغ.

2- دراسة واقع الأداء التدريسي للمعلمين بمدارس التعليم العام بمراحله المختلفة في ضوء التعلُّم المستند للدماغ.

3- إعداد دراسة لأثر برنامج تدريبي حول التدريس في ضوء التعلم المستند للدماغ على الأداء التدريسي للمعلمين.

المراجع:

1- إبراهيم، مجدي عزيز (2005م) التدريس الإبداعي وتعليم التفكير، عالم الكتب، القاهرة.

2- أبو رياش ، حسين ؛ عبد الحق ، زهرية (2007م) علم النفس التربوي للطالب الجامعي والمعلم الممارس ، عمان : دار المسيرة .

3- أبو زيد، صلاح محمد جمعة (2016) تصور مقترح لمناهج الدراسات الاجتماعية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء تطبيقات نظرية التعلم المستند إلى الدماغ: دراسة تحليلية تقويمية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر ، ع 76 ص 181 – 218.

4- أبو عطايا ، أشرف يوسف ؛ بيرم ، أحمد عبد القادر (2007م) برنامج مقترح قائم على التدريس لجانبي الدماغ لتنمية الجوانب المعرفية في العلوم لدى طلاب الصف التاسع، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العملية، م 10، ع1 . ص 229 -263

5- إسماعيل ، حمدان محمد علي (2008م) فاعلية نموذج مقترح قائم على التعلم البنائي ونظرية المخ لتعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بجامعة حلوان ، حلوان .

6- بايونس، عمر (2007) دور الموارد البشرية في تنمية المجتمع السعودي ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة تونس.

7- البداوي، تغريد (2010) فعالية برنامج تعليمي – تعلمي مبنيٍّ على التعلُّم المستند إلى الدماغ في التحصيل ودافعية الإنجاز لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مديرية تربية عمان الرابعة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن.

8- بدر ، بثينة محمد (2005م) واقع ممارسة معلمات الرياضيات للأنشطة التعليمية التي تسهم في تنمية التفكير الإبداعي (مهارات التدريس الإبداعي) لدى طالبات المرحلة المتوسطة والثانوية بمدينة مكة المكرمة . مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية بجامعة عين شمس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، ع 108، ، ص ص 47-78 .

9- التخاينة، بهجت حمد عفنان (2018) أثر استخدام استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية التفكير الرياضي وخفض القلق لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس عمان، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية – شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية – غزة – فلسطين، مج26، ع1، ص 283 – 301.

10- الجوراني ، يوسف أحمد خليل (2008م) تصميم تعليمي وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء وتنمية تفكيرهن العلمي، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بجامعة بغداد : بغداد .

11- حسنين، محمد رفعت (2014) 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، ع51 ، ص 185 – 222 .

12- ختاش ، محمد (2015) نظرية التعلم المتناغم مع الدماغ وتوظيفاتها في التعلم والتعليم الجامعي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية – جامعة زيان عاشور بالجلفة – الجزائر، ع24 ، ص 422 – 441

13- خطاب، أحمد علي ابراهيم (2013) أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي والحساب الذهني لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة القراءة والمعرفة – مصر، ع144 ، ص 183 – 251

14- دياب ، رضا أحمد عبدالحميد (2016) أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الجانبي والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، مجلة تربويات الرياضيات ، مصر ، مج19 ، ع5، ص241 – 323

15- رضوان، بواب (2015) الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي في نظام الإل ام دي (LMD)، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع 21، الجزائر ص 72

16- الرمامنة، هيام صلاح مصطفى (2015) أثر التعلم المستندإالى الدماغ في تطوير طلاقة الافكار لدى أطفال الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة: الجامعة الأردنية.

17- رواشدة ، إبراهيم فيصل (2014) أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية للتعلم والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك، الأردن.

18- الرويلي، عايد عايض؛ الحربي ، بدرية حميد (2018) الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العراق، ع56 ، 331 – 362

19- سالم ، أماني سعيدة سيد (2007م) " تنمية ما وراء المعرفة باستخدام كل من استراتيجية KWLH وبرنامج دافعية الالتزام بالهدف وأثره على التحصيل لدى الأطفال (في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ونظرية الهدف" ، مجلة العلوم التربوية ، معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة، العدد 2، الجزء الثاني ، إبريل، ص ص 2-112

20- سعيد، وائل أحمد راضي (2016) فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة للتعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية، المجلة التربوية – مصر، ج46، ص 47 – 131

21- السلطي، ناديا سميح أمين (2002) أثر برنامج تعليمي – تعلمي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن.

22- السيد، صباح عبد الله عبد العظيم (2011) برنامج مقترح في الرياضيات وفق التعلُّم القائم على المخ البشري لتنمية التحصيل والتفكير البصري لتلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية بالسويس، ع 4، مج 2، مصر

23- الشيخ ، تاج السر ؛ عبد الرحيم ، إمام (2005م) نموذج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ . مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر ، ع 130، الجزء الأول ، يونيه ، ص ص 273 -311 .

24- الشيخي، هاشم بن سعيد (2015) دور الأستاذ الجامعي في تحسين نوعية طرائق تقويم الطلبة وأساليبه، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مج 13، ع 1، ص 45 – 89

25- عبدالسميع، أحمد خليل إبراهيم (2018) برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تنمية مهارات التفكير، مجلة كلية التربية ببورسعيد – مصر، ع23

26- عبدالقادر، عبدالقادر محمد (2014) فاعلية استراتيجية قائمة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الحس العددي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة تربويات الرياضيات –مصر، مج 17، ع 2 ، ص 113 – 155

27- العدوان، زيد سليمان؛ الخوالدة، ماجد خليفة (2016) تطوير وحدة تعليمية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وقياس أثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في مادة الجغرافيا واتجاهاتهم نحوها، دراسات – العلوم التربوية –الأردن، مج43. ص 851 – 868

28- العمر، عبد العزيز بن سعود (2009) أثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة كلية المعلمين بالرياض لبعض محتوى مقرر الفيزياء، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، مج 10،ع 2 ، ص 167 – 183

29- الغانم، عمر أحمد فرج (2013) فاعلية استراتيجيتي التعلم المستند إلى الدماغ وعادات العقل في تحسين مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل في الكيمياء لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

30- رواشدة، إبراهيم فيصل (2014) أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية للتعلم والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة اليرموك، الأردن.

31- الفارسي، مريم درويش (2010) معتقدات معلمي العلوم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو الإستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ وعلاقتها بالممارسات الصفية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية.

32- القرني، يعن الله بن علي يعن الله (2010) تصور مقترح لتطوير تدريس الرياضيات في ضوء مهارات التدريس الإبداعي ومتطلبات التعلم المستند إلى الدماغ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، جامعة أم القرى.

33- قطامي ، يوسف ؛ المشاعلة، مجدي سليمان (2007م) الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ، عمان : ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع .

34- قنصوة، محمد الشحات عبدالفتاح إبراهيم (2016) فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوى صعوبات التعلم، مجلة تربويات الرياضيات –مصر، مج19، ع9 ص 84 – 238

35- اللقاني ، أحمد ؛ علي ، الجمل (2003) معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس القاهرة ، عالم الكتب .

36- محمود، صلاح الدين عرفة (2006) تفكير بلا حدود، رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه ،القاهرة :عالم الكتب .

37- موافي، سوسن عز الدين (2011) أثر برنامج لإستراتيجيات التدريس وفق نظريتي التعلم بالدماغ والذكاءات المتعددة على تنمية التعلم النشط لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة جدة، المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، واقع تعليم وتعلم الرياضيات "مشكلات وحلول ورؤى مستقبلية "، دار الضيافة ، جامعة عين شمس، مصر، ص 222 – 248

38- نصر، محمود أحمد (2015) فاعلية التعلم المستند للدماغ في تدريس مقرر "طرق تدريس الرياضيات" للطلاب المعلمين في تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحوه ، المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات (تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين)، دار الضيافة ، جامعة عين شمس، ص 263 – 320

39- Akyurek, Erkan & Afacan, Ozlem (2013) Effects of Brain-Based Learning Approach on Students' Motivation and Attitudes Levels in Science Class. Mevlana International Journal of Education (MIJE) Vol. 3(1), pp. 104-119 . Available online at http://mije.mevlana.edu.tr/

40- Andrews , David (1997) . What Brain Research Has to Tell Educators , Mandates and Metaphors , A Paper Presented at The Annual Meeting of The American Educational Research Association , Chicago , March.

41- Barbara , Knight , (2002) , Inside the Brain – Based Learning classroom , Prentice-Hall . Inc. New Jersey .

42- Caine , Renate. & Caine , Geoffrey. (1995) , "Reinventing school through brain – based learning" , Educational Leadership , Vol(7) , No(5) , Pergamum Press Ltd , London .

43- Caine , Renate. & Caine , Geoffrey. (1997) , Making Connection : Teaching and Brain , Alexandria , va : ASCD.

44- Fratangelo,L.(2015).Brain Based Instructions: Teachers 'Perceptions and Knowledge of Brain Based Learning Strategies .Unpublished Ph. Dissertations ,Texas Tech University.

45-Kapadia, R. H. (2014). Level of Awareness about knowledge, beliefs and practice of brain based learning of school teachers in Greater Mumbai region. Procedia Social and Behavioral Sciences, 123, 97-1053.

46-Klinek, S., R.(2009). Brain based learning:

Knowledge Beliefs, and practices of college of education faculty in the Pennsylvania state system of higher education. .Unpublished Ph. Dissertation, Indiana University of Pennsylvania.

47−Janice Rebecca Becky Ridley, "The perceptions of teachers regarding their knowledge, beliefs, and practices of brain-based learning strategies" (2012). ETD Collection for Tennessee State University. Paper AAI3552932.

48− Siercks, Amy M. (2012). Understanding and achieving brain-based instruction in the elementary classroom: A qualitative study of strategies used by teachers Doctoral dissertation, University of Central Florida Orlando, Florida. Retrieved from http://etd.fcla.edu/CF/CFH0004294/Siercks_Amy_M_201305_ BS.pdf

49− Wachob, D. A. (2012). Public school teachers' knowledge, perception, and implementation of brain-based learning practices, Doctoral dissertation, Indiana University of Pennsylvania. Retrieved from https : // dspace . iup.edu / bit stream/handle/2069/1908.

Practice of teaching skills in the light of the brain-based Learning among University Professors at the College of Science and Arts, Sharurah

Ali bin Hamad Allami Rayyani

Abstract

This research aims at recognizing the reality of practicing teaching skills in the light of brain-based learning among the university professor at the College of Science and Arts, Sharurah.. The researcher used the descriptive analytical method. The research tool consisted of a questionnaire that was applied to a random sample of male and female students of the College of Science and Arts, Sharurah (101 males and 254 females), in the first semester of the academic year 1440. The researcher calculated the arithmetic averages and standard deviations and analyzed the triple variation to determine the significance of differences between the views of the sample on basis of gender, level and specialization.

The research emphasized the importance of training faculty staff members to use the theory of brain-based learning and the use of teaching strategies, teaching techniques and assessment methods which stimulate the brain and takes into account its characteristics.

Key words: Teaching Skills, brain-based learning, faculty staff member