فاعلية برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة

د/ علي عبد المنعم حسين

• **المستخلص** :

استهدف هذا البحث تنمية مهارات الأداء التدريسى المنمى للتفكير فى اللغة العربية لدى طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة وتكونت عينة البحث من عدد (٣٥) طالبة بالفرقة الثالثة طبق عليهم البرنامج التدريبى القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ . حيث تمثلت مشكلة البحث فى وجود ضعف وقصور لدى طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة فى مهارات الأداء التدريسى المنمى للتفكير فى اللغة العربية كشفت عنها الدراسة الاستكشافية التى قام بها الباحث وأكدت عليها نتائج البحوث والدراسات السابقة . وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: كيف يمكن بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية: ما مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية المناسبة لطلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟ ما أسس بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟ ما مكونات البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟ ما فاعلية البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟ هذا وقد اعتمد البحث على إعداد قائمة بمهارات الأداء التدريسى المنمى للتفكير فى اللغة العربية وبطاقة ملاحظة لتقييم أداء الطالبات فى تلك المهارات وكان من أبرز ماتوصل إليه البحث فاعلية البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ فى تنمية المهارات المستهدفة لدى أفراد العينة كشفت عنها التحليلات الإحصائية حيث كانت هناك فروق فى القياسين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة تعزى لفاعلية البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ .

الكلمات المفتاحية : نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ، الأداء التدريسى المنمى للتفكير ، طلبة كلية التربية شعبة طفولة .

The Effectiveness of a Brain-Based Learning Theory Program for Developing the Teaching Performance Inspiring Thinking in Arabic Among Faculty of Education Kindergarten Female Students

Dr. Ali Abdelmonem Hussein

Abstract:

This research aimed at developing the teaching performance inspiring thinking in Arabic among Faculty of Education (FOE) junior kindergarten female students (N=35), to whom a brain-based learning training program was applied. The main question of the research was: How can constructing a brain-based learning program develop the teaching performance inspiring thinking in Arabic among FOE junior kindergarten female students?

Following are the sub-questions that were driven: (1) What are the teaching performance skills inspiring thinking in Arabic suitable for FOE junior kindergarten female students?, (2) What are the basics of constructing a brain-based learning program to develop the teaching performance inspiring thinking in Arabic among FOE junior kindergarten female students?, (3) What are the components of constructing a brain-based learning program to develop the teaching performance inspiring thinking in Arabic among FOE junior kindergarten female students?, and (4) What is the effectiveness of the brain-based learning program to develop the teaching performance inspiring thinking in Arabic among FOE junior kindergarten female students?. The research instruments were a list of teaching performance skills inspiring thinking, and an observation sheet for assessing the participants' performance of those skills. The statistical analyses of the data obtained revealed that there was a statistical significant difference between the mean scores of pre-testing and post-testing of the targeted skills in favor of post-testing assuring the effectiveness of the brain-based learning theory program.

Keywords: brain-based learning theory, teaching performance inspiring thinking, FOE junior kindergarten female students.

- **مقدمة** :

تعد قضية إعداد المعلم وتأهيله مهنيا من القضايا الأساسية لإصلاح التعليم حيث يتوقف نجاح المعلم في مهنته علي نوع الإعداد الذي يتلقاه، فالمعلم المعد إعدادا سليما هو القادر علي تحقيق معظم أدواره ومهامه، الأمر الذي يدعو إلي الإنشغال بتطوير كليات التربية المنوطة بإعداد المعلمين وتأهليهم لتحقيق أهداف المجتمع ومتطلباته في عصر كثرت فيه التحديات واختلفت فيه الأدوار عن ذي قبل.

فنتيجة للتغيرات المتسارعة التي يشهدها عصر المعرفة وما أفرزته الألفية الثالثة من ثورة في الاتصالات واستخدامات التكنولوجيا الحديثة، أصبح الدور الرئيس للتربية هو إكساب المتعلمين ثقافة التفكير وعاداته ومهاراته من أجل مواكبة مستجدات الحياة وتقدمها المتسارع الذي يتطلب الإبداع في التعليم معيارًا للتميز (حسن شحاتة، ٢٠٠٧ : ١٠٢)(١*).

ومن ثم فإن الطلاب المعلمين يفترض أن يمتلكوا الخبرة الكافية لتعليم مهارات التفكير من خلال المواد الدراسية التي يدرسونها خلال سنوات الإعداد بالكلية، بما يساعدهم في دمج هذه المهارات في تعليم محتوي المواد الدراسية التي يقومون بتعليمها للطلاب في مختلف المراحل الدراسية وهذا يتطلب جهدا كبيرا من الكليات المنوطة بإعدادهم ليس فقط في المحاضرات والدروس العملية الصفية وإنما في مختلف أوجه النشاطات التي يمارسونها بحياتهم اليومية.

(١*) اتبع الباحث نظام التوثيق التالي: (اسم المؤلف، السنة : الصفحة)

وإذا كانت برامج إعداد معلمات الروضة بكليات التربية تركز علي المكونات التربوية والثقافية والأكاديمية فإن الممارسات العملية في الروضة ودور رعاية الطفل وتنشئته هي التي تترجم هذه المكونات إلي واقع وتدريس فعال يؤتي ثماره ويحقق أهدافه التربوية المنشودة.

ويعتبر دور معلمة الروضة من أهم الأدوار التي تسهم بشكل كبير وواضح في تنمية قدرات الأطفال منذ الصغر وخاصة تنمية التفكير لديهم، فهو من أهم الأهداف التي يجب أن تفكر معلمة الروضة في تحقيقها؛ حيث يقع علي معلمة الروضة أن تهيئ أبناءها لثقافة التفكير بما تساعدهم علي اكتشاف طاقاتهم الإبداعية وتنميتها لديهم. وعليها دائما أن تسعي لتهيئة المناخ الدافع لتدريب الأطفال علي الابتكار والتخيل في مختلف الأنشطة والخبرات التي يمارسونها (السيد شهده، ٢٠١١: ١٠٨).

لذا ينادي التربويون بأهمية البرامج التدريبية المعدة لمعلمات الروضة وغيرهم لاكتساب مهارات التدريس المنمية للتفكير وهذا يتطلب تدريبهم علي آليات ترجمة التفكير إلي ممارسات صفية، وذلك عن طريق المعرفة الجيدة والإلمام التام بخصائص المتعلمين مع ضرورة خلق بيئة تعليمية منتجة ومثيرة للتفكير باستخدام استراتيجيات تفعل دور المعلمة داخل غرفة الصف مع أطفالها وتقديم البرامج والخبرات المناسبة لهم (تهاني سليمان، ٢٠١٤: ٤٨).

فالتعليم الفعال للتفكير يرتبط ارتباطا وثيقا بالنظر إليه علي أنه مهارة يمكن إكسابها للمتعلمين وتنميتها لديهم من خلال التدريب والمران، وهو أمر يعتمد في المقام الأول علي وجود المعلم الذي يهتم بالتفكير ويؤمن به وبضرورة السعي لتوفير بيئة صفية تثريه.

فلم يعد يقتصر دور المعلم اليوم علي مجرد نقل المعارف والمعلومات إلي طلابه، بل تطلب مجتمع المعرفة والتقدم العلمي أن يقوم بأدوار إبداعية غير تقليدية بما يمكن طلابه من اكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع تحديات العصر، لذا يفترض أن تتحول الممارسات التعليمية المقدمة لابنائنا من ممارسات تعليمية تقليدية إلي ممارسات أخرى إبداعية وفق استراتيجيات تدريس فعالة تنمي التفكير وتحفزه لدي المتعلمين (ولاء محمد، ٢٠١٦: ١٥٧).

ونظراً لأهمية التفكير وضرورة تدريب الطلاب عليه فقد اتجهت الأدبيات في تناولها للتفكير اتجاهات شتي، فمنهم من يميل إلي تدريس التفكير من خلال برامج منفصلة قائمة بذاتها (التعليم الصريح والمباشر)، فيما يري فريق آخر تدريس التفكير من خلال محتوي المواد الدراسية المقررة، بينما يقف فريق ثالث موقفا وسطيا قائما علي تخليق اتجاه توفيقي بين الاتجاهين الأول والثاني (محمد نوفل، ٢٠٠٨: ٣٤).

وعملا بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها ومضامينها إلي تنظيم التفكير عند المتعلمين وتمكينهم من استثمار أقصي حد ممكن من قدراتهم الإبداعية فإن هذا الأمر يتطلب جهدا كبيراً وتخطيطاً جيدا لتدريب الطلاب المعلمين علي الأداء التدريسي المنمي للتفكير وتحمل مسؤولية العمل علي دمج هذه المهارات في ممارستهم اليومية داخل الصفوف الدراسية بمختلف المراحل لأن تدريس التفكير يمثل أحد الأهداف المهمة لعملية التربية، حيث يساعد المتعلمين علي مواجهة المواقف التي تحتاج إلي اتخاذ قرار، كما أنه يسهم في مساعدة التلاميذ علي مواجهة صعوبات التعلم، وهذا يتطلب التأكيد علي أن محتوي المواد الدراسية ينبغي ألا يصبح مركز اهتمام المعلمين، بل هو مجرد أداة لنقل ما تحمله من مهارات تفكير، بحيث يفكر الطلاب حول المادة التي يتعلمونها فلابد أن يعرف المعلمون كيف يدرسون التفكير، وكيف يعملون علي تنمية مهاراته لدي الطلاب لمواجهة تحديات القرن، وهذا يتطلب أن يسيطر المعلم علي عدد من المهارات الواجب تدريبه عليها (حسن شحاتة، ٢٠٠١: ٣٣ ـ ٣٥).

ومن ثم يأتي دور المعلم ليتجلي في تنمية التفكير لدي طلابه من خلال ممارساته لأداءات تدريسية محفزة للتفكير أثناء مواقف التعلم بما يشجعهم علي المشاركة الفعالة في الحصول علي المعارف والخبرات وتحليلها ونقدها وتوظيفها بشكل ذي معني يحقق للتعلم أهميته ووظيفيته.

ومعلمة الروضة بحاجة ماسة إلي رفع مستوي الأداء التدريسي المنمي للتفكير لديها وذلك لأن تحقيق الأهداف المرغوبة من تلك المرحلة علي وجه الخصوص مرهون بدرجة كبيرة بنوعية المعلمة والخبرات المقدمة للمتعلمين الصغار في الروضة، وهذا يفرض تأهيلا جيدا وتدريبا مستمراً للمعلمات بما يؤدي إلي تحسين وتطوير كفاياتهن التعليمية وممارساتهن التربوية كي يصلن إلي المستوي المنشود وهذا ما أكدت عليه معظم الدراسات السابقة والبحوث التي اهتمت بدراسة الأداء التدريسي لمعلمات الروضة بشكل عام وضرورة تنمية كفاياتهن التدريسية في ممارسة هذه المهنة مثل دراسة (محمد علي نصر،٢٠٠٠)، ودراسة (تغريد عمران، ٢٠٠٠)، ودراسة (Golbeck.S, 2002) ودراسة (نوال ياسين، ٢٠٠٣)، ودراسة (Yuen.L, 2004)، ودراسة (ناجي سكر، ونائلة الخزندار، ٢٠٠٥)، ودراسة (Liu.J & Elicker.J, 2005)، ودراسة (Vaatstra.D, 2007)، ودراسة (مانيرفا أمين، ٢٠٠٨)، ودراسة (Georgios.S, 2009)، ودراسة (محمود أبو قديس، ٢٠١١)، ودراسة (منال علي حسن، ٢٠١٢) ودراسة (رائد الكريمين، وناصر الخوالدة، ٢٠١٦).

ولقد أكدت هذه الدراسات جميعا علي وجود قصور واضح في مستوي الأداء التدريسي لدي معلمات الروضة قبل الخدمة أثناء الإعداد بالكليات المنوطة بإعدادهن أو أثناء الخدمة مما يدعونا إلي تبني برامج حديثة تسهم في رفع

مستوي الأداء التدريسي لديهن وخاصة الأداء التدريسي المنمي للتفكير باعتبارهن معلمات المستقبل ومنوط بهن التدريس لأطفال الروضة؛ تلك المرحلة التي تتطلب اهتماما خاصا لأن معلمة الروضة لها تأثير بالغ علي نمو الأطفال مقارنة بالمعلمات في المراحل التعليمية الأخري.

و نظرية التعلم المستند إلي الدماغ من النظريات الحديثة التي لاقت قبولاً واستحسانا من قبل المتخصصين في التربية وعلم النفس نظراً لأن هذه النظرية تقوم علي حقيقة مؤداها أن لكل فرد القدرة علي التعلم وفقا لظروفه وإمكاناته فالطلاب يختلفون في أنماط التفكير والتعلم المفضلة لديهم وتؤثر تفضيلات الطلاب علي طرق استعادتهم للمعلومات والحقائق التي يكتسبونها من خبرات ومواقف التعلم ومن ثم فإن المعلمين يجب أن ينظموا خبرات المتعلمين وفقا لتفضيلاتهم الشخصية وطرقهم في التفكير بما يحقق نتائج تربوية مرغوبا فيها (ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٧ : ٢٧ ـ ٢٨).

ويتميز التعلم المستند إلي الدماغ بالعديد من المزايا لعل أهمها أنه يتأثر بالعوامل الخارجية والخبرات البيئية وبأنماط التفكير وأساليب التعلم المكتسبة فالدماغ قادر علي تعلم الأشياء الصعبة أو التي تبدو معقدة وفقا للبيئة التي يتم فيها هذا التعلم فالبيئة تمثل مصدرا مهما لزيادة السعة الدماغية والقدرات العقلية (وليم عبيد، وعزو عفانة، ٢٠٠٤ : ١٢٢).

ومن ثم فإن التعلم المستند إلي نتائج أبحاث الدماغ أحد الأساليب الحديثة والمهمة في إنجاز المتعلمين أو في كفاءة التدريس أو كفاءة البيئة التعليمية وفاعليتها حيث أشارت الدراسات السابقة والبحوث إلي أن التعلم المستند إلي الدماغ يؤدي دوراً بالغ الأهمية في توجيه الأنشطة المعرفية ويساعد علي تحقيق مستويات مرتفعة من التحصيل الأكاديمي في جميع المواد الدراسية لدي المتعلمين.

فالتلاميذ الذين يوظفون استراتيجيات التعليم والتعلم المستندة إلي نتائج أبحاث الدماغ يتميزون بأنهم أكثر تفوقا من أقرانهم لذا أوصت الدراسات بضرورة تدريب المعلمين علي تصميم برامج تعليمية تستند إلي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وضرورة توازن الخبرات التي تقدم للطلاب بما ينشط جانبي الدماغ (نسرين حمش ، ٢٠١٠ : ١٠٧).

ونظرية التعليم المستند إلي الدماغ تعد مدخلا شاملاً للتعلم يوظف من خلالها العديد من الاستراتيجيات الحديثة المحفزة للتفكير من خلال إغناء خبرات المتعلمين في بيئة التعليم والتعلم وذلك وفقا لما جاء بنتائج الدراسات السابقة والبحوث التي اهتمت بتوظيف هذه النظرية وما ينبثق منها من استراتيجيات مثل دراسة (محمود عبد القادر، ٢٠١٤)، ودراسة (محمد رفعت

حسنين، ٢٠١٤)، ودراسة (سيد رجب محمد، ٢٠١٥)، ودراسة (مروان السمان ٢٠١٥)، ودراسة (عبد الرازق مختار وآخرون، ٢٠١٦).

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي في محاولة لبناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة.

- **الإحساس بالمشكلة**:

لقد نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال ما يلي:

- نتائج الدراسات السابقة والبحوث التي اهتمت بتنمية الأداء التدريسي لدي الطلاب المعلمين بشكل عام ومن خلال مراجعة الأدب التربوي ذات الصلة بالبرامج الدراسية لمعلمات الروضة من طلبة كلية التربية شعبة الطفولة تبين أن هذه البرامج مازالت تفتقر إلي مزيد من التطوير بما يؤهل الطالبة المعلمة لممارسة المهنة بشكل يشير إلي امتلاكها لمهارات التدريس المنمية للتفكير وهذا ما أكدت عليه معظم الدراسات السابقة والبحوث التي عنيت بتشخيص برامج إعداد معلمات الروضة وتأهيلهن مهنيا مثل دراسة (نوال ياسين، ٢٠٠٣)، ودراسة (مانيرفا أمين، ٢٠٠٨)، ودراسة (محمود أبو قديس ٢٠١١)، ودراسة (رائد الكريمين، وناصر الخوالدة، ٢٠١٦).
- ما أكدت عليه اللجنة الفنية للمتابعة بالإدارة العامة لرياض الأطفال (٢٠٠٥) من تدني مستوي الأداء التدريسي لمعلمات الروضة وعدم امتلاكهن لمهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير بما يمكنهن من اكتشاف قدرات الأطفال وتنميتها لديهم، وهذا يتفق تماما مع ما جاء في مبادئ منصوص عليها من قبل المنظمة الدولية لتربية الطفولة The National Association for Education of Young Childern حيث أكدت علي ضرورة تحديد المؤشرات التي من شأنها خدمة الطفل وتنشئته بشكل مدروس ففترة الروضة تمثل نقلة مهمة إلي الصفوف الابتدائية التالية وهذا لن يتحقق إلا بوجود معلمات يمتلكن مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير من خلال الخبرات التي يقدمونها للأطفال في تلك المرحلة (Kid Source Online, 2006).
- من خلال قيام الباحث بالإشراف التربوي علي طلبة كلية التربية شعبة طفولة بالفرقة الثالثة والرابعة بمدارس الروضة لاحظ افتقار الطالبات إلي المهارات التدريسية العامة والمهارات التدريسية المنمية للتفكير علي وجه الخصوص؛ حيث لاحظ الباحث ضعفا شديداً في بعض جوانب الأداء التدريسي المنمي للتفكير خاصة فيما يتعلق بتوفير البيئة الصفية المناسبة لتعليم الأطفال مهارات التفكير وتشجيعهم علي ممارسة العمليات العقلية ذات الصلة بالملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفسير والتعبير عن الرأي والمشاركة في الأنشطة المحفزة لهذه العمليات.

- افتقار البرامج الخاصة بإعداد معلمات الروضة إلي تدريبهن علي النظريات الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم كما تنادي معظم المؤتمرات ذات الصلة بإعداد معلمات الروضة ورفع كفايتهن التدريسية؛ حيث أكدت نتائج البحوث والدراسات العربية المحلية والعالمية علي ضرورة تدريب المعلمات بالروضة علي النماذج والنظريات الحديثة التي تنمي التفكير لديهن وينعكس بالضرورة علي أطفالهن بالروضة مثل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وما ينبثق عنها من استراتيجيات تدريسية مشجعة للتفكير ومنمية لمهاراته (المؤتمر الدولي الأول، آفاق التعاون الدولي واستراتيجيات التطوير في إعداد المعلم وتنميته، ٢٠٠٨)، (المنهاج الوطني التفاعلي بالأردن، ٢٠١١) ، (دليل معلمة الروضة بالإدارة المركزية لرياض الأطفال والتعليم الأساسى بالقاهرة ٢٠١٠) .
- الدراسة الاستكشافية التي قام بها الباحث علي عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفوله استهدفت التعرف علي مدي وعيهم بنظرية التعلم المستند إلي الدماغ والاستراتيجيات المنبثقة منها وكذلك الأداءات التدريسية المنمية للتفكير وقد أسفرت النتائج إلي أن ٨٥٪ من أفراد العينة لم تتطرق إلي مثل هذه النظريات ولم تتعرض لتطبيقاتها التربوية خلال فترة الإعداد بالكلية أو خلال الممارسة العملية بالروضة. ومن خلال ماسبق تبدو الحاجة إلى القيام بمثل هذه الدراسة .

- **مشكلة البحث** :

تتمثل مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوي الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة بما ينعكس سلبا علي الأطفال بتلك المرحلة التي تمثل عصب الإعداد للطفل وتهيئته للمدرسة الابتدائية، هذا بالإضافة إلي افتقار برامج إعداد معلمات الروضة إلي تدريبهن علي النظريات التربوية الحديثة لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لديهن مثل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وما ينبثق منها من استراتيجيات تعليمية تعلمية تنمي التفكير وتحفزه.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: كيف يمكن بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية المناسبة لطلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟
- ما أسس بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟

- ما مكونات البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟
- ما فاعلية البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟

- **حدود البحث** :

يلتزم البحث الحالي بالحدود التالية:

- عينة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة؛ وذلك لأن هؤلاء الطالبات في مقتبل التخرج من المرحلة الجامعية ومن ثم فإن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يمكن استثماره في السنة الجامعية اللاحقة ومن ثم بعد التخرج وممارسة المهنة، كما أن هؤلاء الطالبات يفترض أنهن قد درسن مقررات تربوية وثقافية في السنوات الأولي من برنامج الإعداد بالكلية تمثل نقطة انطلاق للأداء التدريسي الفعال.
- بعض مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية اللازمة لطالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة والتي تكشف الدراسة الحالية عن ضعفهن وقصورهن في أدائها.

- **تحديد المصطلحات**:

في ضوء اطلاع الباحث علي عدد من التعريفات المرتبطة بمصطلحات الدراسة الحالية فإنه يعرف تلك المصطلحات إجرائيا ولغرض الدراسة كما يلي: -

- **البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ**:

مجموعة من الجلسات التدريبية والسيناريوهات المصاغة وفقا لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ وتطبيقاتها التربوية بشكل مخطط ومنظم بحيث تضم كل جلسة مجموعة أهداف لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير، ومحتوي يتم معالجته باستخدام استراتيجيات تدريسية وأنشطة تعليمية تعتمد علي تنشيط جانبي الدماغ لدي طلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة بحيث يعمل جانبا الدماغ بشكل متكامل بما يعزز من اكتساب المهارات المستهدفة وذلك باستخدام وسائط ومعينات تيسر عمليتي التعليم والتعلم وفقا للنظرية ومبادئها وأساليب تقويم تستهدف التأكد من اكتساب الطالبات المهارات المستهدفة.

- **الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية**:

مجموعة الممارسات الصفية المنظمة التي تقوم بها الطالبة المعلمة بكلية التربية شعبة طفولة أثناء التخطيط للخبرات التربوية الهادفة لطفل الروضة وتنفيذها داخل الصف وتقويمها عن طريق توفير بيئة صفية مناسبة لإثارة

تفكير الأطفال فى تعلم مهارات اللغة العربية ، ودعم ذلك بالمثيرات والمحفزات السمعية والبصرية اللازمة وذلك باستخدام استراتيجيات تدريس تناسب عمل الدماغ ووظيفته. ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة ببطاقة الملاحظة المعدة خصيصا لهذا الغرض.

- **خطوات البحث وإجراءاته** :

للإجابة عن أسئلة البحث والتزاما بحدوده اتبع الباحث الخطوات التالية:

- تحديد مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية اللازمة لطالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة وذلك من خلال:
  - ✓ الاطلاع علي الدراسات السابقة والبحوث والأدبيات ذات الصلة بالأداء التدريسي بشكل عام والأداء التدريسي المنمي للتفكير علي وجه الخصوص.
  - ✓ طبيعة الأداء التدريسي المنمي للتفكير ومهاراته وآليات تقييم هذه المهارات.
  - ✓ اللائحة الداخلية للفرقة الثالثة شعبة طفولة بكلية التربية جامعة الزقازيق.
  - ✓ آراء السادة المتخصصين من الخبراء في مجال المناهج وطرائق التدريس.
  - ✓ بناء قائمة بمهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير اللازمة لطالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة وعرضها علي المحكمين من المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس لتحديد صدقها والوزن النسبي للمهارات الرئيسة والفرعية التي تندرج تحتها والتوصل إلي صورتها النهائية.
- تحديد أسس بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة وذلك من خلال:
  - ✓ قائمة بمهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير التي تم التوصل إليها في الإجراء السابق.
  - ✓ طبيعة الأداء التدريسي المنمي للتفكير ومهاراته وآليات تقييم هذه المهارات والاستراتيجيات المستخدمة فيه.
  - ✓ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ من حيث، ماهيتها ومبادئها ومتطلباتها ومراحل وخطوات تنفيذها والاستراتيجيات المتضمنة بها.
  - ✓ طبيعة المرحلة الجامعية وخصائص طلابها واهتماماتهم وتفضيلاتهم وخاصة طالبات كلية التربية شعبة طفولة.
  - ✓ الأدبيات والكتابات التربوية والدراسات السابقة والبحوث التي صممت برامج تدريبية للطلاب المعلمين وأسس بنائها وآلية تنفيذها.
- تحديد مكونات البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة وذلك يتضمن:

- ✓ الأهداف العامة للبرنامج والأهداف الإجرائية السلوكية الخاصة بكل جلسة تدريبية علي حدة.
- ✓ محتوي البرنامج.
- ✓ استراتيجيات تدريس البرنامج.
- ✓ الأنشطة التعليمية المتضمنة بالبرنامج.
- ✓ الوسائط التعليمية المستخدمة في البرنامج.
- ✓ أساليب القياس والتقويم المتبعة في البرنامج.

- ◄◄ قياس فاعلية البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة وذلك من خلال:
- ✓ بناء بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير لطالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة والتأكد من صدقها وثباتها.
- ✓ اختيار عينة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة.
- ✓ تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير قبليا علي مجموعة الدراسة (العينة)
- ✓ تدريس البرنامج لمجموعة الدراسة وفقا لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ.
- ✓ تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير بعديا علي مجموعة الدراسة (العينة).
- ✓ استخلاص النتائج وتحليلها ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة وفروض الدراسة.

- **فروض البحث** :

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة والبحوث سعي البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

- ◄◄ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل لصالح التطبيق البعدي.
- ◄◄ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير في كل مهارة فرعية علي حدة لصالح التطبيق البعدي.
- ◄◄ للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فاعلية في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة.

- **أهمية البحث** :

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يمكن أن يسهم به في:

- تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طالبات كلية التربية شعبة طفولة وذلك من خلال البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ والذي يقدمه البحث الحالي.
- تطوير أداء الساة أعضاء هيئة التدريس في اكساب الطلاب مهارة الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي الطلاب من خلال الاستفادة من البرنامج الذي يقدمه البحث الحالي.
- يقدم البحث الحالي برنامجا تدريبيا قائما على نظرية التعلم المستند إلي الدماغ قد يستفيد منه مخططو البرامج الجامعية ومطوروها في إكساب الطلاب المعلمين مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير وتنميتها لديهم.
- كون البحث استجابة لما توصي به الدراسات السابقة والبحوث والمؤتمرات من ضرورة الاستفادة من نتائج أبحاث الدماغ وتطبيقاتها التربوية في عمليتي التعليم والتعلم.

- **الإطار النظري والدراسات السابقة والبحوث**:
- **المحول الأول**: **نظرية التعلم المستند إلي الدماغ Brain Based Learning Theory**
- **نظرية التعلم المستند إلي الدماغ نشأتها وماهيتها**:

بفحص دقيق للأدب التربوي والدراسات السابقة والبحوث يمكن عرض جملة التعريفات المقدمة لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ وفقا لما يلي:

لقد ظهرت نظرية التعلم المستند إلي الدماغ استناداً إلي نتائج أبحاث الدماغ وعلوم الأعصاب عام ١٩٩١م لصاحبيها كين وكين (Caine.R & Caine.G, 1991).

وتستند هذه النظرية إلي بناء الدماغ ووظيفة أجزائه حيث أكدت علي أن كل فرد قادر علي التعلم وفقا لطبيعته وذلك في ضوء بيئة تعلم تعمل علي استغراق المتعلم في الخبرات التعليمية المقدمة له وزيادة دافعيته الذاتية والسماح له بمعالجة المعلومات بشكل نشط مع ربط التعلم بالخبرات الحياتية الواقعية التي يعاصرها الفرد ووفقا لما يراه (Jensen.E, 2007) إن التعلم المستند إلي الدماغ يهتم بتطبيق المبادئ والاستراتيجيات التي تتفق مع ما جاء بأبحاث الدماغ من نتائج ويتضمن هذا العديد من الاستراتيجيات التي تجعل المتعلم علي دراية بخبرات التعلم وفقا لنصفي الدماغ بما يسمح بالتعلم الوظيفي ذي المعني.

وعلي ضوء ذلك فإن نظرية التعلم المستند إلي الدماغ نظرية تستند إلي بناء الدماغ ووظيفته، وتتضمن هذه النظرية الإقرار بمبادئ الدماغ من أجل التعلم ذي المعني، وتنظيم التعليم وفقا لهذه المبادئ الموجودة في الدماغ (نادية السلطي ٢٠٠٤ : ٢٧). فكل فرد يفكر وفقا لما يتميز به من قدرات ومهارات واهتمامات

ويتعلم بطريقة مختلفة عن غيره من الأفراد وهذا يرتبط بأحد جانبي الدماغ الأيمن أو الأيسر أو كليهما معا.

فنظرية التعلم المستند إلي الدماغ إحدي النظريات المفسرة لعمل المخ البشري؛ فهي نظرية تعتمد علي بنية ووظيفة الدماغ، لذا فإن التدريس القائم علي عمل الدماغ يبني علي مبادئ التعلم الدماغي ويزود القدرة الدماغية ويجعلها قادرة علي ربط المعلومات الجديدة بالخبرات السابقة والمحتوي القائم علي الدماغ ويتم تصميمه من خلال العناصر البصرية والتعلم ذي المعني (Huang, H. 2006 :29).

كما تعرف نظرية التعلم المستند إلي الدماغ بأنها إحدي نظريات التعلم التي تأخذ في اعتبارها كيفية حدوث عمليات التعلم في الدماغ البشري وتفسير المعلومات وتكوين الترابطات والترميز وطرق تخزين المعرفة وعمليات التذكر والاسترجاع لما تم تخزينه في الدماغ بأسلوب يجعل المتعلم يكمل بين وظائف نصفي الدماغ الأيمن والأيسر بشكل مناسب يمكنه من الفهم والاستيعاب وإعمال الفكر والمنطق في معالجة المعلومات والتفاعل معها (Sausa, D. 2006 : 37).

من خلال ما سبق يمكن تعريف نظرية التعلم المستند إلي الدماغ بأنها منهج شامل للتعليم يجعل الطلاب أكثر إنتاجا وفاعلية في مواقف التعلم والمعلمين أقل إحباطا حيث تغير هذه النظرية نظرة هؤلاء المعلمين إلي طلابهم ، فهذه النظرية تستند إلي تركيب ووظيفة الدماغ، وطالما أن الدماغ لم يمنع من إنجاز عملياته الطبيعية فإن التعلم سيحدث وبشكل أكثر فاعلية.

وهذا ما يؤكده (إيريك جنسن، ٢٠١٥: ١٩) حيث إن التعلم يتم وفق الطريقة التي جبل الدماغ علي التعلم من خلالها، لذا ينبغي أن تراعي طبيعة عمل الدماغ في التعلم إذا كنا نبغي تعظيم جودة التعليم وتحسينه بالفعل.

واستناداً إلي ما سبق فإنه يمكن تعريف نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في ضوء طبيعة الدراسة الحالية بأنها نظرية تعليمية تقوم علي تنشيط جانبي الدماغ الأيمن والأيسر لدي طالبات كلية التربية شعبة طفولة أثناء عملية التدريس بحيث يعمل جانبا الدماغ بشكل متكامل بما يدعم الأداء التدريسي المنمي للتفكير باستخدام استراتيجيات تدريس وأنشطة تعليمية تحقق الأهداف المنشودة عن طريق تصميم بيئة تعلم توظف قدرات العقل البشري وتستثمره في عمليتي التعليم والتعلم.

- **مبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ:**

تقوم نظرية التعلم المستند إلي الدماغ علي عدة مبادئ عرضتها الأدبيات التربوية والدراسات السابقة والبحوث التي اهتمت بتوظيف هذه النظرية في عمليتي التعليم والتعلم وفيما يلي بيان بهذه المبادئ والمرتكزات التي تستند إليها

هذه النظرية للاستفادة منها في بناء البرنامج الحالي كما يلي (Caine.R & Caine.G, 1995: 43 – 52)، و(ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٧: ٣٣ ـ ٣٨)، و(محمد حسنين، ٢٠١٤: ١٩٦ – ١٩٨)، و(محمود عبد القادر، ٢٠١٤: ٣٥) (Rehman, A& Bokhari,M.2011 :356 -357) :

- **الدماغ نظام حي ونام:** حيث إن الدماغ يعمل وفق نظام وهذا النظام له خصائص منها؛ البحث عن البقاء وحماية النفس وكذلك النمو والتطور والتكيف مع البيئة واستيعاب المثيرات القوية التي تحدث. فالتعلم يرتبط إذن بالطبيعة الفطرية التي يتكون منها الدماغ وقدرة الدماغ علي التعلم تتوقف علي إثراء بيئة التعلم بالمثيرات السمعية والبصرية وقد راعي الباحث ذلك أثناء إعداد البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ ومبادئها.
- **الدماغ اجتماعي:** حيث إن دماغ الفرد يتشكل وفقا للعلاقات الشخصية والاجتماعية التي يبنيها الفرد مع غيره، فالتعليم والتعلم يتأثران بطبيعة هذه العلاقات، ومن أبرز القدرات التي تتأثر بعمق من خلال التفاعل الاجتماعي هي اللغة وقدرة الطفل علي التفكير والحوار الداخلي تعتمد علي خبراته وحواراته مع الآخرين وتفاعله معهم، وهذا يتطلب تخطيط مواقف اجتماعية من قبل معلمات الروضة لاستثمار هذه القدرات التي يولد بها الأطفال وذلك يتحقق من خلال استخدام وتوظيف استراتيجيات التعلم النشط مثل التعلم التعاوني وفرق العمل والمناظرات الفردية والجماعية والمناقشة والحوار واستراتيجية فكر / زاوج / شارك وغيرها من الاستراتيجيات التفاعلية وقد راعي الباحث توظيف مثل هذه الاستراتيجيات في البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة بما يعود بالإيجاب علي أطفالهم بالروضة.
- **البحث عن المعني سلوك فطري للدماغ:** فالفرد يترجم جملة الخبرات التي يمر بها أو يعايشها إلي مشاعر أو أحاسيس تتغير مع المراحل العمرية التي يمر بها خلال سنوات إعداده، فالأطفال يميلون إلي لمس الأشياء وملاحظتها والاستماع لها من أجل فهم العالم المحيط، ومن ثم فإن التعلم ذا المعني هو الذي يحدث ترابطا بين الخبرات التي يمر بها الأطفال للتكيف مع المواقف التعليمية التي يمرون بها وهذا يعتمد علي الحواس بدرجة كبيرة، لذا يجب توظيف هذه الحواس جيدا كمداخل أساسية للتعامل مع الخبرات ومن ثم فإن طلبة كلية التربية شعبة طفولة بحاجة إلي التدريب علي الاستراتيجيات التعليمية التي توظف حواس الأطفال مثل المنظمات الشكلية وخرائط المفاهيم والتخيل ولعب الأدوار وكل هذه الاستراتيجيات تنمي التفكير والتأمل لدي المتعلمين.
- **البحث عن المعني يتم من خلال الأنماط:** فدماغ الأفراد تهتم كثيرا بفهم العالم من خلال ترتيبه للأشياء وتصنيفها وفقا لأنماط فيها التشابه

والاختلاف والمقارنات التي تحدث لدعم ذلك، فدماغ الطفل مزودة بعدد من الحواس التي تعطيهم وعيا بالعلاقات بين الأشياء ومع تطور وتعقد الخبرات تتطور هذه القدرات ومن ثم فإن الإنسان يبني نماذج خاصة به لإدراك العالم والتفاعل معه، ويمكن توظيف مثل هذا المبدأ في تصميم أنشطة التعلم واستراتيجيات التدريس التي تقوم بها الطالبة المعلمة أثناء عملية التدريس باستخدام التشابهات والمتناقضات وإحداث التكامل بينهما وإجراء عمليات الفرز والتصنيف بناء علي معايير تضعها المعلمة قبل إجراء النشاط التعليمي الهادف.

- **العواطف مهمة في تشكيل الأنماط:** فهناك ارتباط وثيق بين التفكير والعاطفة، حيث أثبتت الدراسات التربوية الحديثة أن العواطف تمثل تمثل أساسا مهما لمهارات التفكير العليا التي يمارسها الأفراد بشكل لا يمكن تجاهله، فالعواطف والأفكار تتفاعلان معا في عمليات التعلم وهذا يتطلب ضرورة تعليم الأطفال كيف يدركون مشاعرهم ومشاعر من حولهم فالعواطف مهمة في تحفيز الدماغ وتنشيطه علي ممارسة عمليات التفكير مع ضرورة البعد عن القلق والتهديد حيث إنهما يستنفذان طاقة الجسم والدماغ وهذا يفرض علي معلمات الروضة ضرورة فهم مشاعر أطفالهن وانفعالاتهن في جميع خبرات التعلم التي يمرون بها.
- **الدماغ يعالج الأجزاء والكليات بصورة متزامنة:** فالدماغ يستقبل وينتج أجزاء وكليات بشكل متزامن لأنه مصمم بصورة تسمح بذلك، فالنصف الأيسر من المخ يعمل بصورة تحليلية والنصف الأيمن منه يعمل بصورة شمولية كلية وهذا يعني أن الجزء الأيسر من الدماغ لفظي وتحليلي والجزء الأيمن بصري وحدسي ولكن بعض الأفراد يعمل جانبا الدماغ معا ويتصلان معا ويرتبطان معا في أداء معظم الأنشطة، وهذا المبدأ يتطلب توظيف عدة استراتيجيات تتناغم مع عمل الدماغ بجانبيه أو بهما معا مثل خرائط المفاهيم والمدخل الدرامي والمنظمات الشكلية المتقدمة والمخططات وقد راعي الباحث ذلك في تصميم البرنامج وبنائه.
- **يتضمن التعلم انتباها مركزا وإدراكا محيطا:** فالقاعدة تقول أنه لا تعلم بلا انتباه، فالانتباه يعتبر شرطا أساسيا لحدوث عملية التعلم، إلا أننا نجد أن الدماغ يميل إلي انتقاء المثيرات حوله ويتجاهل بعضا منها وعادة ما يكون الانتقاء مرتبطا بالحاجة والرغبة الداخلية لدي الفرد من استيعاب المثير لذا فإن الفرد يمتلك نوعين من الذاكرة، الذاكرة الصريحة التي تعد أكثر أهمية ومعنوية وتخزن بها المنبهات المحورية المركزية، والذاكرة الضمنية التي يحتفظ الدماغ فيها بكل المنبهات المحيطة بالمنبهات المحورية. ومن الاستراتيجيات المناسبة لهذا المبدأ العمل في مجموعات وتنويع المثيرات والأنشطة والمداخل متعددة الحواس والتعلم باللعب.

- **يتضمن التعلم دائما عمليات واعية وغير واعية:** إن عملية التعلم تعتمد علي قدرة الأفرد علي الوعي وتحمل المسؤولية تجاه ما يمرون به من خبرات وتحقيق الفهم يمثل عملية عقلية عميقة متتالية ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية التفكير، لذا فإن الدماغ يتأثر بالعديد من العوامل والمثيرات ومن الصعب الانتباه لها بنفس الدرجة فالمثيرات القريبة من الوعي تشكل التعلم المقصود الهادف أما المثيرات الأخري البعيدة عن الوعي فإنها تشكل التعلم غير المقصود. ومن ثم يجب تدريب الطلاب علي عمليات الوعي المصاحبة لكل النشاطات والمهارات العقلية ومختلف الأداءات بحيث يتم تشجيع المتعلمين علي المشاركة الفعلية في الأنشطة الجماعية التي تكسبهم القدرة علي التأمل وتنظيم الأفكار والوعي المعرفي وما وراء المعرفي وهذا يتطلب استخدام استراتيجيات تنمي هذه المهارات لدي الطلاب مثل استخدام النماذج المحسوسة واستراتيجيات ما وراء المعرفة التي تتضمن التخطيط الواعي والمراقبة الذاتية وتنظيم الذات والنمذجة والتساؤل الذاتي وقد راعي الباحث توظيف مثل هذه الاستراتيجيات في بناء البرنامج الحالي بحيث تعي الطالبات المعلمات ما تمارسونه من أداءات تدريسية منمية للتفكير.
- **تنظيم الذاكرة يتم بطريقتين:** توجد طريقتان لتنظيم الذاكرة؛ الذاكرة الثابتة (الحفظ) وهي التي تهتم بالحقائق والمعاني والمهارات والمشاعر، والنوع الثاني يتمثل في الذاكرة الدينامية المكانية وهي التي تستقبل الخبرات الحسية وتسجل الأحداث؛ فهي قناة توصيل ما نراه ونسمعه ونمارسه ونشعر به ونتحدث فيه ونفكر به وذلك للعقل، وتجدر الإشارة إلي أن الذاكرة الثابتة (العاطفية) ناضجة منذ فترة مبكرة من العمر، لكن الذاكرة الدينامية تتطور عبر الوقت وعلي هذا الأساس فالأطفال منذ نعومة أظافرهم يسجلون انطباعات مهمة في طفولتهم المبكرة وهذا يتطلب توظيف استراتيجيات التعلم بالعمل والمشروعات والفرق التعاونية والحواس المتعددة لبقاء أثر التعلم ومن ثم انتقاله.
- **التعلم له صفة النماء والتطور:** فالتعلم والدماغ وجهان لعملة واحدة، فعمل الدماغ مستمر مدي الحياة مادمنا نتعلم ونفكر وهذا يجعل التعلم ينمو مع الخبرات التي يمر بها الأفراد في حياتهم. فالخلايا العصبية الدماغية مستمرة ودائمة النمو، والتعلم هو وظيفة الدماغ الأساسية، لذا فإن الدماغ ينمو وتزداد ترابطاته بناء علي مواقف التعلم ومن الاستراتيجيات المتسقة مع هذا المبدأ استراتيجية K.W.L وخرائط المفاهيم والتصنيف وقد حاول البحث الحالي توظيف مثل هذه الاستراتيجيات لتحقيق الأهداف المنشودة التي تتمثل في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة .
- **التعلم ينمو بالتحدي ويعاق بالتهديد:** حيث إن التعلم المعقد يعزز بالتحدي ويكف بالتهديد وهذا يعني أنه لكي يحدث التعلم المطلوب ينبغي أن يواجه

المتعلم تحديا من خلال تفاعله مع البيئة وهذا يتطلب تدريب الفرد علي مواجهة المواقف الصعبة والمخاطر التي تحتاج منه إلي التفكير وإعمال العقل بحيث يستخدم كل قدارته الدماغية للوصول إلي حلول المشكلات التي تقف أمامه، وعلي النقيض من ذلك فالدماغ يتدهور تحت ضغط الشعور بالتهديد والخوف من المواجهة وعلي هذا فإن ذلك المبدأ يحتاج إلي توظيف عدة استراتيجيات مثل حل المشكلات والعمل في مجموعات والألغاز وفرق التحدي والألعاب والمباريات وغيرها من الاستراتيجيات التي تحتاج إلي تفكير وكسر حاجز الخوف لدي المتعلمين.

- **كل دماغ فريد في تنظيمه:** فمن المستحيل وجود دماغين متشابهين في روابطهما العصبية، ومن ثم فإن كل شخص يكتسب خبرات خاصة ويتعلم بطريقة تتفق وتلائم دماغه وعلي هذا الأساس فكل متعلم يختلف عن قرنيه في تكوين خبراته حسب قدراته وهذا يجعل المتعلمين في تمايز وتأتي البيئة لتدعم ذلك وفقا لأساليب التعلم الخاصة بكل متعلم علي حدة. ومن ثم فإن ذلك المبدأ يتطلب مراعاة الذكاءات المتعددة لدي الأفراد وأنماط وأساليب تعلمهم.

- **خصائص التعلم المستند إلي الدماغ وبيئته:**

إن جملة المبادئ والأسس التي تقوم عليها نظرية التعلم المستند إلي الدماغ تقودنا إلي البحث عن الخصائص المميزة لهذه النظرية وهذا التعلم الذي يتم في ضوئها.

ويمكن عرض هذه الخصائص كما يلي (نادية السلطي، ٢٠٠٤ :١٠٧)، (وليم عبيد، وعزو عفانة، ٢٠٠٤: ١٢٢)، (صلاح الدين محمود، ٢٠٠٦: ٢٨٧):

- تعتمد نظرية التعلم المستند إلي الدماغ علي بنية ووظيفة الدماغ، حيث يتم التعامل مع المعلومات ومعالجتها في الدماغ الذي يعتبر مركز التعلم.
- تعتبر نظرية التعلم المستند إلي الدماغ نظاما في حد ذاته وليس تصميما معدا مسبقا ولا تعاليم مطلقة.
- تمثل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ طريقة طبيعية داعمة وإيجابية لتحسين قدرة الأفراد علي عمليتي التعليم والتعلم.
- تعتبر نظرية التعلم المستند إلي الدماغ اتجاها متعدد الأنظمة حيث يتكامل فيها علم الأعصاب والأحياء والكيمياء والحاسوب وعلم النفس المعرفي.
- يؤكد التعلم المستند إلي الدماغ علي ديناميكية الذكاء وتغيره.
- يتأثر التعلم المستند إلي الدماغ بمراحل النمو التي يمر بها الفرد.
- تؤدي الخبرة دورا مهما في التعلم المستند إلي الدماغ، حيث إن الخلايا الدماغية تتطور وتتجدد كلما مر الفرد بخبرات أكثر صعوبة وتعقيدا.
- تتضمن نظرية التعلم المستند إلي الدماغ مبدأين أساسيين، الأول يتمثل في تصميم بيئة تعليمية مليئة بالمثيرات الملائمة للمتعلمين، والثاني يتعلق بطرق معالجة المتعلمين لخبراتهم.

- يتضمن التعلم المستند إلي الدماغ ثلاث تقنيات تعليمية أساسية، الأولي تتمثل في خلق بيئة تعلم تساعد علي غمر المتعلمين في الخبرات التربوية التي يمرون بها والثانية تتمثل في إزالة الخوف وكسر الرهبة من نفوس المتعلمين أثناء مواجهة التحديات والثالثة تتعلق بآلية تناول المعلومات من قبل المتعلمين ومعالجتهم لها بشكل نشط.

أما عن خصائص بيئة التعلم المستند إلي الدماغ فتتمثل فيما يلي: (ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٧ :١٣ ــ ٢٨)، و(عزو عفانة، ونائلة الخزندار ٢٠٠٧: ١٢١ ــ ١٢٣)، (Eric, K. et.al, 2008: 51)، (فايزة عبد الرحمن، ٢٠١٥: ٥٢٢ ـ ٥٢٥):

- يجب أن تتسم بيئة التعلم المستند إلي الدماغ بالأمان والهدوء والبعد عن التوتر والتهديد، من أجل تعزيز الانفعالات الإيجابية وتشجيع المتعلمين علي المشاركة في مختلف الأنشطة والمهام الفصلية.
- إثراء بيئة التعلم بالمواقف والخبرات المرتبطة بالبيئة، بحيث يستطيع المتعلمون بناء خبراتهم من خلال الربط بين ما يعاصرونه من خبرات وما هو موجود في بنيتهم المعرفية حتي يكون التعلم ذا معني.
- يجب أن تسمح بيئة التعلم بالتفاعل الاجتماعي النشط بين المتعلمين؛ لأن هذا من شأنه استثارة حواس المتعلمين وتنمية الجوانب الإيجابية مثل التفاعل الاجتماعي والاحترام والتعاون وتبادل الآراء.
- مراعاة الظروف الفيزيقية مثل التهوية والإضاءة ودرجات الحرارة وأماكن جلوس المتعلمين وتنظيم بيئة الصف.
- الجدة والحداثة وتنويع المثيرات وتقديم التغذية الراجعة المستمرة خلال مجموعات وفرق العمل التعاوني.
- توفير الاهتمام والدعم والثقة والالتزام بتعليم الأخلاق والتقيم والانضباط الذاتي وذلك من خلال جعل مجتمع المدرسة مجتمعا محوريا.
- أن تركز بيئة التعلم علي التربية الصحية والمهارات الحياتية ومهارات القيادة إلي جانب المهارات الاجتماعية السلوكية.
- أن تسود بيئة التعلم المستند إلي الدماغ أجواءً من التحدي ذي المغزي الهادف البعيد عن التوتر والمخاطر فهذا يعزز من عملية التعلم.
- البعد عن الضغوط النفسية لأن هذا يؤدي إلي موت كثير من الخلايا المسؤولة عن الذاكرة والتعليم وظهور السلوك العدواني والتسرب من التعليم.
- أن توفر البيئة طرقا للتعبير عن العواطف والمشاعر الداخلية؛ لأن هذا يساعد المتعلم علي جعله أكثر فهما وفاعلية في مواقف التعلم وهذا يتحقق من خلال لعب الأدوار وممارسة الأنشطة التعاونية داخل غرفة الصف وخارجها.

- **أهمية التعلم المستند إلي الدماغ**:

إن التعلم المستند إلي الدماغ BBL يؤدي دوراً مهما في العملية التعليمية كما بينت الأدبيات التربوية والدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بتوظيف هذا النمط من التعلم وفيما يلي بيان بذلك:

- إن التعلم المستند إلي الدماغ يكسب المتعلمين خبرات حقيقية من خلال معايشة الواقع والتفاعل معه بما يجعل التعلم ذا معني.
- يسهم التعلم المستند إلي الدماغ في بقاء أثر التعلم لدي الطلاب فيما يكتسبونه من مهارات وعمليات عقلية مصاحبة ومن ثم انتقال أثر التعلم لمراحل وسنوات لاحقة.
- يراعي التعلم المستند إلي الدماغ الفروق الفردية بين المتعلمين، وأساليب التعلم الخاصة بكل فرد منهم علي حدة.
- يهتم التعلم المستند إلي الدماغ بالمهارات والأداءات العملية وفقا لنماذج التدريب واستراتيجياته التي تتضمنها النظرية (Jensen, E. 2000:78).
- يمكن التعلم المستند إلي الدماغ واضعي المناهج ومطوريها من اتخاذ قرارات بشأن المناهج وتحسين الممارسات التربوية.
- يساعد التعلم المستند إلي الدماغ في تصويب الممارسات الخاطئة والفهم غير الدقيق لطبيعة عمليات التعلم التي تحدث بالدماغ وفقا لقدرات المتعلمين في مراحلهم العمرية المختلفة.
- يساعد التعلم المستند إلي الدماغ علي فهم الظروف البيئية التي تحدث التعلم الجيد وفقا لنتائج البحوث والدراسات التي ركزت علي مبادئ التعلم النشط وإثراء بيئة التعلم بالخبرات اللازمة لعمليتي التعليم والتعلم (Fischer, K.et.al, 2007: 1-2).
- إن التعلم المستند إلي الدماغ يوفر العديد من الاستراتيجيات التعليمية التعلمية التي تتفق وعمل الدماغ وفقا لمبادئه السابقة.
- يمكن التعلم المستند إلي الدماغ من توفير بيئات تعلم متنوعة بما يسمح للمعلمين بالتفاعل الإيجابي النشط مع طلابهم داخل الفصول وقاعات الدرس علاوة علي التفاعل الإيجابي بين المتعلمين وبعضهم البعض.
- يرتبط التعلم المستند إلي الدماغ بين الممارسات التعليمية ونتائج البحوث والدراسات القائمة علي عمل الدماغ وقدراته بما يخدم العقل البشري وييسر له المهام التعليمية التي تتفق ووظائفه (Connell,J. 2009:38).

- **نمطا التعلم وفقا لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ**:

يوجد نمطان من التعلم وفقا لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ كما بينت الأدبيات التربوية (نادية السلطي، ٢٠٠٤: ١٣٣ ـ ١٣٤):

- **النمط الأول**: **التعلم المستند إلي الدماغ (المتناغم مع الدماغ)**:

وفيه يكون المتعلم بحريته بعيدا عن الضغوط النفسية التي تصاحب عملية التعلم؛ يحدد أهدافه من التعلم كما أنه يستخدم استراتيجيات تعليمية متداخلة تناسبه وتناسب الموقف وفقا لاهتماماته وميوله وتفضيلاته الخاصة وهذا النوع من التعلم يكسب المتعلمين العديد من المهارات والاتجاهات الإيجابية اللازمة لتحقيق النمو والتطور في الدماغ وعملية التعلم. ودور المعلم في ظل هذا النمط يختلف عما هو شائع حيث تتعدد أدواره ومهامه ليصبح موجها وميسرا وعضوا في فريق عمل ييسر عملية التعلم ويتابعها جيدا. وهذا النمط هو ما تميل إليه نظرية التعلم المستند إلي الدماغ.

- **النمط الثاني**: **التعلم المضاد للدماغ**:

وهذا النوع من التعلم هو السائد في مدارسنا وفصولنا ويوجه له العديد من الانتقادات؛ فالحياة المدرسية التي تتسم بالجمود وقلة الحركة وضعف المعطيات الحسية والمقررات الثابتة والهدوء والجلوس ساعات طويلة للاستماع إلي المعلمين ليست هي الشروط الملائمة بل هي الشروط والعوامل المسببة لإعاقة الدماغ عن أداء وظائفه (ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٧: ١٣).

فالتعلم المضاد للدماغ لا يتفق ومبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ حيث يؤكد هذا النمط علي المحتوي ويتعرض فيه الطلاب للتهديد وقلة الدعم وفرص التعزيز، يركز علي التعلم الفردي لا الجماعي دون تغذية راجعة حقيقية تتأكد من سلامة المسار، فهو تعلم للامتحان لا للحياة. يرتبط بوقت التعلم لا مدي الحياة. ويأتي دور المعلم في ظل هذا النمط للتلقين والإيداع لا لنشر ثقافة الإبداع.

- **مراحل التعلم وفقا لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ**:

تتفق معظم الدراسات السابقة والبحوث علي أن التعلم المستند إلي الدماغ يمر بخمس مراحل أساسية يمكن عرضها فيما يلي: (نادية السلطي، ٢٠٠٤: ٢٧) و(يوسف قطامي، ومجدي المشاعلة، ٢٠٠٧: ١٣ ـ ٢٣)، (Ozdern.M & Gultekin.M, 2008: 4-6) ، و(عزو عفانة، ويوسف الجيش، ٢٠٠٩: ١١١ ـ ١١٤) (إيريك جنسن، ٢٠١٥: ٢٠١):

- **مرحلة الإعداد والتهيئة للتعلم**:

وفيها يتم تجهيز دماغ المتعلمين لعملية التعلم عن طريق تنشيط خلفياتهم المعرفة بشأن موضوع التعلم أو المهارات المستهدف اكسابها لهم من خلال عدة أدوات ووسائل منها الأسئلة السابرة أو طرح الأفكار ذات الصلة ومناقشتهم حولها لاستدعاء الخبرات السابقة وتحفيزهم لموضوع التعلم وإثارتهم لعملية التعلم.

ويمكن أن يستعين المعلم بمحفزات بصرية وتدون أفكار المتعلمين حولها، فكلما كانت خلفية المتعلمين حول الموضوع المقدم أو المهارات المستهدف تنميتها لديهم جيدة كانت معالجتهم لهذه المعلومات وتمثيلهم لها بشكل أسرع وأفضل.

- **مرحلة الإندماج المنظم في عملية التعلم**:

وتسمي مرحلة الاكتساب أو الاستدخال حيث تقدم المعرفة للمتعلمين ويبدأ الدماغ في تكوين المعني وبنائه بما يؤدي إلي تنظيم عملية التعلم وبناء المعرفة وتكوينها بشكل منظم. حيث يقوم المعلم بعرض جوانب لأجزاء الموضوع المستهدف علي المتعلمين جميعا وربطها ببعضها البعض بما يجعل المتعلمين يتعمقون في دراسة الموضوع وتناوله. ويدعم المعلم أداءه لأجزاء الموضوع عن طريق الربط بين هذه العناصر وحثٍ المتعلمين لاكتشاف العلاقات بما يحقق الفهم الكامل لجوانب الموضوع إجمالاً.

وتجدر الإشارة إلي أن تصميم بيئة ثرية تقدم فيها جوانب المعرفة من خلال إشراك المتعلمين بشكل جماعي في عملية التعلم يجعلهم يشعرون بقيمة مايتعلمونه ويكتسبونه من مهارات. وبذلك تتحقق مبادئ التعلم المستند إلي الدماغ.

- **مرحلة المعالجة النشطة للمعلومات**:

وفيها يتم تقديم أنشطة تساعد المتعلمين علي تجاوز مرحلة اكتساب المعرفة فقط إلي توسيعها واستخدامها بشكل ذي معني من خلال توظيفها جيدا. وتسمي مرحلة التوسع وتطبيق المعرفة بشكل وظيفي، حيث يقوم الدماغ بجملة عمليات مثل الاستنتاج والتفسير والتحليل وغيرها من المهارات التي تساعد علي معالجة المعلومات وتغييرها وتعديل ما لا يتسق ووظائف الدماغ، حيث الفهم الواعي لما وراء المعرفة والمعلومات الضمنية لتحديد أوجه التشابه والاختلاف ونواحي التمييز وغيرها من الإجراءات التي من شأنها تعديل وتغيير المعلومات والمهارات المكتسبة وفقا لعمل الدماغ ووظائفه.

- **مرحلة تكوين الذاكرة وتكاملها**:

حيث يقوم الدماغ بحفظ المعلومات وتخزينها في الذاكرة لاستدعائها في المواقف المشابهة، وفيها يقوم المتعلم بتوظيف ما تم اكتسابه وتعلمه من مهارات عن طريق إبداء الرأي فيما تعلمه وإصدار أحكام بشأن خبرات التعلم مع إبداء الاهتمام والميل إلي بعض منها وهذا يتحقق بشكل جيد حين يكون المحتوي المقدم للمتعلمين محتوي ذا معني مرتبطا بخبرات التعلم السابقة وبحاجات المتعلمين بما ينشط عمل الدماغ ويجعله يبحث عن روابط وعلاقات جديدة بشكل متواصل.

- **مرحلة التكامل الوظيفي (الإندماج البنائي)**:

وفي هذه المرحلة يتم استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه من خلال تطوير الشبكات العصبية الموسعة أو الممتدة عن طريق تكوين ترابطات صحيحة وتقوية ترابطات أخري قد تكون موجودة في الذاكرة لذا تسمي هذه المرحلة بمرحلة الاستخدام الممتد حيث يبني الدماغ المعلومات والمعارف بشكل بنائي وفقا لوظائفه ومبادئه.

وفي ضوء المراحل السابقة للتعلم المستند إلي الدماغ فإن هذا يؤكد علي أن التعلم الأفضل من منظور هذه النظرية يحدث بشكل تتابعي تتكامل فيه المراحل الخمسة السابقة وهذا ما سوف يتم مراعاته في البرنامج القائم علي النظرية لتنمية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة.

- **استراتيجيات التدريس في التعلم المستند إلي الدماغ**:

إن التعلم المستند إلي الدماغ لكي يؤتي ثماره في تحسين الممارسات التدريسية داخل غرفة الصف ومساعدة المتعلمين علي تنمية مهارات التفكير لديهم وجعل عملية التعلم عملية ممتعة تحقق كثيرا من الأهداف التربوية المرغوبة؛ يجب توظيف عدة استراتيجيات تقوم علي توظيف مبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كما سبق عرضها.

وفيما يلي عرض لأبرز هذه الاستراتيجيات كما تناولتها الأدبيات والدراسات السابقة والبحوث للاستفادة منها في بناء البرنامج الحالي الذي يستهدف تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة.

حيث حددت دراسة (محمود عبد القادر، ٢٠١٤: ٣٦ ــ ٣٧) أن استراتيجيات التدريس في التعلم المستند إلي الدماغ تتمثل في ثلاثة أنماط:

- **استراتيجيات النصف الكروي الأيمن:** مثل استراتيجية التأليف والتركيب واستراتيجية المتشابهات، واستراتيجية المجاز، والزيارات الميدانية، والمنظم الشكلي، والتجارب العملية، والشرح البصري.
- **استراتيجيات النصف الكروي الأيسر:** ومنها استراتيجية الأسئلة المباشرة ودورة التعلم، والمهام المجزأة، والشرح اللفظي، والمتناقضات، والتتابع والتسلسل والأنشطة الواقعية.
- **استراتيجيات نصفي الدماغ معا:** ومنها استراتيجية التناظر، والمحاكاة والتفكير الافتراضي واستراتيجية تحليل وجهات النظر، والاستراتيجيات البصرية، والإكمال، وتطبيق الأنظمة البصرية، والعلميات المتبادلة والخرائط الذهنية، والاستراتيجيات الاجتماعية.

وتتفق هذه الاستراتيجيات مع ما بينته دراسة (محمد حسنين، ٢٠١٤: ٢٠٠) حيث أكدت علي أن المنهج المعد طبقا لأبحاث الدماغ يمكن تدريسه باستخدام استراتيجيات مختلفة طبقا لخصائص نصفي الدماغ حيث يكون لكل نصف الاستراتيجيات الملائمة له:

فيمكن استخدام استراتيجية الشرح المرئي أو البصري، واستراتيجية التعلم بالحواس وتكوين الصور الذهنية واستراتيجية المجاز (إيجاد علاقة بين شيئين

ليس بينهما علاقة)، واستراتيجية التأليف والتركيب وغيرها من الاستراتيجيات التي تتفق والجانب الأيمن من الدماغ.

أما ما يتفق والجانب الأيسر فيمكن استخدام استراتيجية الشرح اللفظي أواللغوي واستراتيجية التسلسل والتتابع والأسئلة المباشرة وتناول الموضوع مجزأ، وأضافت علي ذلك استراتيجيات لعب الأدوار والتعلم التعاوني وحل المشكلات والمناقشة والحوار.

في حين أوضحت دراسة (فايزة عبد الرحمن، ٢٠١٥: ٥٢٥) أن الاستراتيجيات التعليمية التي تتفق ونظرية التعلم المستند إلي الدماغ تتمثل فيما يلي: استراتيجية التفكير الافتراضي، والعمليات المتبادلة، وتحليل وجهات النظر والتناظر، والإكمال، وتطبيق الأنظمة الرمزية.

أما دراسة (مروان السمان، ٢٠١٥: ٣٨ -٣٩) فقد بينت أن استراتيجيات التعلم المستند إلي الدماغ تتمثل في سبعة أنماط يمكن بيانها كما يلي:

- **استراتيجيات الجدة:** وتتمثل في استخدام الطرفة أو الدعابة، والموسيقي والقصص ومعينات التذكر.
- **استراتيجيات المحاكاة:** ومنها لعب الأدوار والدراما والتعلم المستند إلي المشكلات والخبرة الواقعية.
- **الاستراتيجيات الحسية:** ومنها استخدام اللمس ورياضة الدماغ والحركة.
- **الاستراتيجيات وثيقة الصلة:** ومنها استخدام الابتسامات والاستعارات والتمثيلات والتأمل والكتابة.
- **الاستراتيجيات البصرية:** ومنها الخرائط العقلية، والمخططات البيانية والأشكال والصور.
- **الاستراتيجيات الاجتماعية:** ومنها العصف الذهني، والمناقشة والحوار والتعلم التعاوني.
- **الاستراتيجيات البيئية:** ومنها استخدام فترات الراحة واختزال الضغط النفسي.

وفي ضوء العرض السابق للاستراتيجيات التعليمية التي تستند إلي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فقد اعتمد في بناء البرنامج الحالي علي توظيف أكبر قدر من هذه الاستراتيجيات بما يتفق وتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة وبما يحقق تكاملا بين وظائف النصفين الكرويين للدماغ لديهن.

- **دور المعلم والمتعلم في التعلم المستند إلي الدماغ:**

يختلف دور كل من المعلم والمتعلم في التعلم المستند إلي الدماغ عن أدوارهما في ظل التعلم التقليدي المعتاد ويمكن عرض هذه الأدوار فيما يلي: (محمود عبد القادر، ٢٠١٤: ٣٨ ـ ٣٩)، و(فايزة عبد الرحمن، ٢٠١٥: ٥٢٥) :

- **أولاً: دور المعلم في التعلم المستند إلي الدماغ:**

- توفير بيئة صفية تسودها اتجاهات إيجابية بين المعلم وطلابه وبين المتعلمين وبعضهم البعض.
- إغناء بيئة التعلم بالمثيرات والمعطيات الحسية التي تزيد من نمو الدماغ وتحفيزه علي ممارسة عمليات التفكير المصاحبة للتعلم.
- ضرورة ربط خبرات التعلم بالواقع المعاش من أجل جعل التعلم ذا معني.
- إدماج المتعلمين في مواقف التعلم من خلال إحداث خبرات معايشة أو خبرات انغماس، تلزم المتعلم باتخاذ موقف مما يجري بالحكم عليه أو تقييمه.
- ضرورة تقديم خيارات للمتعلمين بما يولد تعلما نشطا وسارا ويجعل المتعلمين أكثر دافعية للتعلم.
- استخدام استراتيجيات تدريس تنمي التفكير والتأمل لدي المتعلمين مثل التعلم التعاوني وحل المشكلات والعصف الذهني وغيرها من الاستراتيجيات التي تستثمر جانبي الدماغ.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية المصاحبة لمواقف التعلم وخبراته بما يدعم الأداء الجيد ويعالج الأخطاء الشائعة بحيث يحكم المتعلمون علي أدائهم استنادا لمعيار أم مرجع موثوق به.
- ترغيب الطلاب في عملية التعلم من خلال الدعم والمكافأة والتعزيز.
- البعد عن مظاهر الخوف والقلق والتهديد المصاحب لعملية التعلم.
- توفير الوسائل التعليمية والتكنولوجية المناسبة لموضوعات التعلم.
- اكتشاف أنماط وأساليب التعلم لدي الطلاب والتعرف علي ما يتمتع به المتعلم من قدرات دماغية.
- ضرورة تبني خصائص ومبادئ التعلم المستند إلي الدماغ وكيفية توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.
- إحداث التوازن بين العمل الفردي والعمل الجماعي من أجل اكتساب أساليب التفاعل الاجتماعي.
- السماح للمتعلمين بالحركة داخل الفصل لزيادة النشاط والحيوية وتدفق الدم وزيادة نسبة الأكسجين التي تصل إلي المخ.
- إتاحة الوقت الكافي لمعالجة المعلومات ودمجها في ذاكرة المتعلمين وتوظيفها في المواقف المختلفة.

- **ثانيا دور المتعلم في التعلم المستند إلي الدماغ:**

- التعاون مع الزملاء في الصف وإتخاذ القرارات الخاصة بشأن تعلمهم لمختلف الموضوعات والخبرات.
- توظيف الحواس واستخدامها بشكل جيد يدعم خبرات التعلم.
- القدرة علي حل المشكلات التي تواجه المتعلم داخل غرفة الصف من خلال استخدام جانبي الدماغ.

- القدرة علي تقويم الذات والتعرف علي مدي التقدم نحو عمليات التعلم.
- المشاركة في المناقشة والأسئلة التي تجعلهم أكثر نشاطا وفاعلية في مواقف التعلم.
- الاشتراك في أنشطة تتحدي التفكير؛ أنشطة تتضمن تحديات ذات معني مع الآخرين من الناحية الشخصية.
- الانغماس في مواقف وخبرات تعلم حقيقية تدعم عمل المخ ووظائفه.
- البحث عن المعرفة من مصادرها المختلفة للتوصل إلي أفضل النتائج حول موضوعات وقضايا التعلم.
- القدرة علي تحمل مسؤولية تعلمه ومسؤولية تعلم أقرانه في مجموعات العمل التعاوني داخل الفصل أو خارجه.
- ضرورة تطبيق ما تم اكتسابه من خبرات في مواقف مشابهة لجعل التعلم ذا معني.
- الوعي الجيد والتخطيط لتحقيق أهداف التعلم من خلال استخدام الأدوات والاستراتيجيات التي تساعد علي ذلك.
- تنظيم الذات وممارسة عمليات التفكير التأملي والتفكير النقدي وغيرها من أنماط التفكير التي تحفز العقل وتشجعه علي النمو والتطور لمواجهة المشكلات.
- ممارسة الرياضة؛ حيث أشارت الدراسات إلي أن ممارسة الرياضة تحسن الأداء الأكاديمي لدي الطلاب.
- وضع برنامج زمني لإنجاز المهام التعليمية وغير التعليمية.
- الصراحة والمرح والقدرة علي التعبير عن المشاعر وإقامة علاقات ناجحة مع الآخرين والرضا عن الذات وضبط النفس وغيرها من آليات الذكاء الاجتماعي والعاطفي.

- **أسس بناء البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة:**

لما كانت الدراسة الحالية تستهدف تنمية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة وذلك من خلال بناء برنامج تدريبي قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وقياس فاعليته في تنمية المهارات المستهدفة كانت الحاجة لتحديد الأسس التي يقوم عليها البرنامج وذلك من خلال ما سبق عرضه من تأصيل نظري حول نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وتطبيقاتها التربوية، وبناء علي ذلك يمكن تحديد الأسس التي يبني علي ضوئها البرنامج الحالي فيما يلي:

- إذا كانت نظرية التعلم المستند إلي للدماغ تؤكد علي ضرورة توفير مناخ صفي يهيئ المتعلمين ويثيرهم لموضوعات التعلم، فهذا يتطلب أن تتضمن إجراءات التدريب بالبرنامج علي خطوات وإجراءات منطقية متتالية تساعد

الطلاب علي اكتساب المهارات المستهدفة (مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير) بداية عن التخطيط للخبرات التعليمية ثم تنفيذها وتقويمها وتطويرها) وهذا يتحقق باستخدام عدة وسائل وأدوات تثير انتباه الطالبات إلي الأداء التدريسي المنمي للتفكير وما يتضمنه من مهارات تجعل بيئة التعلم أكثر متعة وإثارة.

- إذا كانت نظرية التعلم المستند إلي الدماغ تؤكد علي ضرورة أن تكون الخبرات المقدمة للمتعلمين وظيفية قريبة من الواقع المعاش بحيث تصبح موضوعات التعلم ذات معني فهذا يتطلب أن يتم التخطيط الجيد لكل جلسة من جلسات البرنامج التدريبي بحيث يتضمن كل لقاء تحديد جملة مهارات مستهدف تدريب الطالبات عليها بشكل منطقي متدرج ويتم تحليل هذه المهارات إلي إجراءات صفية ممارسة ومشاهدة علي أرض الواقع مع حذف أوتعديل ما تراه الطالبة مناسبا في الموقف أثناء تقديم الخبرة التربوية للأطفال بالروضة وهذا ما راعته الدراسة الحالية في بناء البرنامج وتنظيم لقاءاته وموضوعاته.
- ترتكز نظرية التعلم المستند إلي الدماغ علي ضرورة تحقيق التوازن بين جانبي الدماغ؛ الجانب الأيمن والجانب الأيسر منه حتي تتكامل وظائف الجانبين معا، وهذا تطلب التدرج في عرض موضوعات ولقاءات البرنامج التدريبي وما تتضمنه من مهارات مع تضمين كل جلسة عدة أنشطة وإجراءات تتطلب من الطالبات اكتساب المهارات وممارستها بشكل متدرج من أجل تحديد المهارات المستهدف أدائها ثم معالجتها وتفسيرها وفقا لمراحل النظرية التي تم تبينها.
- لما كان للدماغ جانبان يقوم كل جانب منهما بوظيفة معينة أثناء عملية التعلم واكتساب المهارات فيتعامل أحدهما مع الكليات والآخر مع الجزئيات ولكل منهما خصائص تتكامل فيما بينها فهذا يتطلب الاهتمام أثناء جلسات البرنامج الحالي بتدريب الطالبات علي المهارات الأساسية (الكلية) للأداء التدريسي المنمي للتفكير والمهارات الفرعية التي تتضمنها كل مهارة علي حدة، مع الاهتمام بالأسئلة والاستفسارات التي تساعد الطالبات علي الأداء التدريسي الفعال من حيث إجراءات السير في تناول الخبرات التربوية المقدمة لطفل الروضة والاهتمام بالكليات ثم إدراك الأجزاء والتفاصيل مع تقديم كل خبرة علي حدة.
- إذا كان الدماغ يبحث عن المعاني تلقائيا ويحاول استنتاجها وتكوينها فهذا يتطلب ضرورة تضمين جلسات البرنامج تغذية راجعة حقيقية مصاغة في شكل أسئلة واستفسارات عقب أداء كل مهارة علي حدة بحيث تصل الطالبة إلي درجة أداء مقبولة تتسم بالإبداعية أثناء ممارسة المهارات الخاصة بالأداء التدريسي المنمي للتفكير.

- لما كان الدماغ يحتاج إلي التنظيم والتتابع في إدراك المعلومات واكتساب المهارات فقد تم مراعاة هذا المبدأ حيث جاءت جلسات البرنامج بشكل منظم تتابع من حيث تقديم مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير واكسابها للطالبات من البسيط إلي المعقد ومن الجزء إلي الكل في ترابط يصل إلي درجة عالية من الحرفية في تناول الخبرات التربوية وتقديمها للأطفال بالروضة.
- إذا كان الدماغ يتعلم بشكل أفضل من خلال توظيف الرسوم والصور والأشكال التوضيحية وخرائط تنظيم المعلومات، فقد تطلب الاعتماد في جلسات البرنامج التدريبي الحالي تنظيم اللقاءات بشكل يتضمن توظيف هذه الأدوات بشكل ينظم عرض المهارات المستهدف تنميتها لدي الطالبات وتلخيصها وإبراز العلاقات بينها وإبداء رأي الطالبات فيها من خلال الحكم علي الأداء سواء أداء الطالبة ذاتها أو أداء قرينتها وذلك من خلال معايير موضوعية تم الاتفاق عليها من قبل.
- لما كان التعلم يتضمن عمليات واعية وغير واعية، فقد تم التخطيط لتدريب الطالبات أثناء جلسات البرنامج الحالي علي عمليات الوعي المصاحبة لكل نشاط أو مهارة عقلية أثناء الأداء التدريسي المنمي للتفكير، حيث يتم تشجيع الطالبات علي المشاركة الفعلية في الأنشطة الجماعية التي يتضمنها البرنامج التي تكسبهم القدرة علي التأمل وتنظيم الأفكار والوعي المعرفي وما وراء المعرفي بكل ممارسة وهذا يتطلب استخدام نماذج محسوسة واستراتيجيات ما وراء المعرفة التي تتضمن التخطيط الواعي والمراقبة الذاتية وتنظيم الذات والنمذجة والتساؤل الذاتي وقد تضمن البرنامج الحالي مثل هذه الاستراتيجيات.
- لما كانت نظرية التعلم المستند إلي الدماغ تعتمد علي توظيف استراتيجيات تخاطب جانبا من جوانب الدماغ أو تخاطبها معا؛ بحيث يتم التعلم بشكل أفضل، فقد تم الاعتماد في تناول البرنامج الحالي علي عدة استراتيجيات تمثل توليفة جيدة تناسب المهارات المستهدف تنميتها لدي الطالبات أثناء الأداء التدريسي المنمي للتفكير مثل الاستراتيجيات البصرية والاجتماعية والبيئية وكلها استراتيجيات تنشط جانبي الدماغ كما تم الإشارة إلي ذلك من قبل.
- إذا كان التعلم المستند إلي الدماغ يمر بعدة مراحل أو خطوات تمثل استراتيجية متكاملة لاكتساب المعلومات أو المهارات المستهدفة فقد راعي البرنامج التدريبي الحالي في تقديمه للمهارات الخاصة بالأداء التدريسي المنمي للتفكير مراعاة هذه المراحل المتمثلة في مرحلة الإعداد والتهيئة للتعلم، ومرحلة الإندماج المنظم في عملية التعلم، ومرحلة المعالجة النشطة للمعلومات، ومرحلة تكوين الذاكرة وتكاملها وأخيرا مرحلة التكامل

الوظيفي أو الاندماج البنائي وهذا تم التخطيط له جيدا في كل جلسة من جلسات البرنامج الحالي بشكل تتابعي تكاملي تتكامل فيه هذه الخطوات أوالمراحل الخمسة لتحقيق الهدف من البرنامج التدريبي القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ.

- **دراسات سابقة وبحوث اهتمت بتوظيف نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في عمليتي التعليم والتعلم**:

نظرا لأهمية نظرية التعلم المستند إلي الدماغ باعتبارها إحدى النظريات الحديثة التي أفرزتها نتائج بحوث علم الأعصاب والدماغ والتي اهتمت بدعم الممارسات الصفية الناجحة بكونها تؤازر نماذج التعلم الحديثة كالتعلم النشط والتعلم البنائي كانت الحاجة لفحص ودراسة العديد من الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت هذه النظرية في علاقتها بالعديد من المتغيرات البحثية الأخرى للاستفادة من هذه الدراسات والبحوث في إعداد البرنامج الحالي واختيار الأدوات المناسبة وفيما يلي عرض مبسط لهذه الدراسات والبحوث:

فقد استهدفت دراسة (محمود عبد القادر،٢٠١٤) بناء برنامج مقترح قائم علي التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية مهارات الكتابة الإقناعية وأثره في الحس اللغوي لدي طلاب شعبة اللغة العربية بكلية التربية، واقتصرت الدراسة علي مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بسوهاج قوامها (٣٥) طالبا وطالبة واعتمدت الدراسة علي اختبار الكتابة الإقناعية واختبار الحس اللغوي طبقا علي عينة الدراسة قبليا وبعديا بعد مرورهم بالبرنامج المقترح القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وكان من أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أن هناك أثراً كبيرا للبرنامج المقترح في تنمية مهارات الكتابة الإقناعية والحس اللغوي لدي الطلاب المعلمين، كما أثبتت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات طلاب شعبة اللغة العربية بكلية التربية في اختبار الكتابة الإقناعية ودرجاتهم في اختبار الحس اللغوي في التطبيق البعدى.

كما استهدفت دراسة (محمد حسنين، ٢٠١٤) تحديد مدي ممارسة معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية لمهارات التدريس في ضوء التعلم المستند إلي نتائج أبحاث الدماغ في ضوء متغيري الخبرة والسن، واستخدم البحث المنهج الوصفي والاستكشافي وكانت عينة البحث (١٣٠) معلما. واعتمدت الدراسة علي تصميم استبانة لتحديد درجة ممارسة المعلمين لمهارات التدريس في ضوء استراتيجيات التعلم المستند إلي نتائج أبحاث الدماغ، وكان من أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد العينة علي أداة البحث راجعة لاختلاف الخبرة لصالح المجموعة التي لديها أكثر من خمس سنوات خبرة، وكذلك وجود فروق راجعة لاختلاف المؤهل لصالح المجموعة التي لديها مؤهل عال فأكثر من غيرها.

أما دراسة (هبة إبراهيم، ٢٠١٥) فقد استهدفت بناء برنامج قائم علي التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية مهارات النحو لدي طلاب المرحلة الثانوية، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٤٠) طالبا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي العام قسمت إلي مجموعتين تجريبية وضابطة، واعتمدت الدراسة علي استمارة تحليل محتوي مقرر النحو لطلاب الصف الأول الثانوي واختبار مهارات النحو طبق علي المجموعتين قبليا وبعديا لرصد ومناقشة الفروق بين القياسين وكان من أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية علي طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات النحو ككل وفي كل مهارة فرعية علي حدة وكذلك تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات النحو ككل وفي كل مهارة فرعية علي حدة مقارنة بالتطبيق القبلي يرجع إلي فاعلية البرنامج القائم علي التعلم المستند إلي الدماغ.

كما استهدفت دراسة (سيد رجب محمد، ٢٠١٥) بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في دراسة الأدب القصصي لتنمية مقومات نقده لدي طلاب المرحلة الثانوية، وتكونت عينة الدراسة من طالبات الصف الثالث الثانوي قوامهن (٢٥) طالبة لكل مجموعة من مجموعات البحث الضابطة والتجريبية وتمثلت أدوات القياس في اختبار صمم لقياس مقومات نقد الأدب القصصي طبق قبليا وبعديا علي مجموعتي الدراسة وتوصلت الدراسة إلي أن للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فاعلية في تنمية مقومات نقد الأدب القصصي (القصة) كما أثبتت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية مقومات نقد أسلوب القصة بشكل كبير، وتنمية مقومات نقد أحداث القصة وحبكتها بشكل أقل مقارنة بباقي المقومات.

أما دراسة (فايزة عبد الرحمن، ٢٠١٥) فقد استهدفت بناء نموذج مقترح لتطوير تدريس البلاغة في ضوء بعض نظريات التعليم والتعلم: نظرية التعلم المستند إلي الدماغ أنموذجا. حيث اقترحت الدراسة نموذجا تدريسيا ييسر تعلم الطلاب للمفاهيم البلاغية من خلال مراعاة أدمغتهم وعملها والطريقة التي تعمل بها أثناء عملية التعلم وتكون النموذج المقترح من مراحل استراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ التالية: الإعداد والتهيئة، والاكتساب، والتفصيل (الإسهاب)، وتكوين الذاكرة، والتكامل الوظيفي. وقد توصلت الدراسة إلي أن النموذج المقترح قد ساهم كثيرا في تيسير تعلم المفاهيم البلاغية لدي الطلاب مقارنة بالطرق المعتادة في تعلمها.

كما استهدفت دراسة (مروان السمان، ٢٠١٥) بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لعلاج صعوبات القراءة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية وتم اختيار عينة الدراسة من تلاميذا الصف الرابع الابتدائي بمدرسة الزهراء

الابتدائية بإدارة الساحل بمحافظة القاهرة وكان عددهم أربعين تلميذ ممن يعانون من صعوبات قرائية بعد التأكد من أنهم لا يعانون من إعاقات حسية سواء أكانت بصرية أم سمعية أم حركية أم تخلف عقلي أم اضطراب انفعالي أوإعاقات أخرى من خلال عرضهم علي الأخصائية النفسية بالمدرسة، واعتمدت الدراسة علي اختبار قياس صعوبات القراءة وبعد تدريس البرنامج العلاجي في ضوء نظرية التعلم المستند إلي الدماغ توصلت الدراسة إلي أن للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فاعلية في علاج صعوبات القراءة المتمثلة في صعوبات التعرف، وصعوبات الفهم وصعوبات النطق لدي التلاميذ.

واستهدفت دراسة (بدر الحربي، ٢٠١٥) التعرف علي فاعلية استراتيجيات التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية مهارات الإعراب لدي متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣١) طالبا من طلاب المستوي الثاني بمعهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة وقد تم تصميم اختبار لقياس المهارات الإعرابية وتصميم وحدة مقترحة في النحو ودليل معلم وفق استراتيجيات التعلم المستند إلي الدماغ وتوصلت الدراسة إلي فاعلية الاستراتيجيات في تنمية المهارات الإعرابية لدي متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى حيث كانت هناك فروق دالة بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

في حين استهدفت دراسة (عبد الرازق محمود وآخرون، ٢٠١٦) التعرف علي فاعلية نموذج تدريسي في الأدب قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية مهارات الإبداع اللغوي لدي طالبات الصف الثاني الثانوي الأزهري وتكونت عينة الدراسة من عدد (٣٠) طالبة بإدارة سوهاج الأزهرية، وتمثلت أدوات القياس في اختبار لقياس مهارات الإبداع اللغوي لدي الطالبات وفقا لأبعاده الثلاثة الطلاقة والمرونة والأصالة وتوصلت الدراسة إلي فاعلية النموذج المقترح في تنمية مهارات الإبداع اللغوي لدي طالبات المرحلة الثانوية الأزهرية، كما أن إتاحة الفرصة للتفاعل مع المحتوي التعليمي من النموذج التدريسي له إيجابيات عديدة نظرا لاستخدام أساليب تدريس تتفق ومبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ مما ساهم في تنمية مهارات الإبداع اللغوي لدي طالبات الصف الثاني الثانوي الأزهري عند دراستهن لمقرر الأدب العربي وتاريخه.

وبعد عرض الدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بنظرية التعلم المستند إلي الدماغ يمكن الخروج بالملحوظات التالية:

- اتفقت معظم الدراسات السابقة والبحوث علي أهمية نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كإحدي النظريات التربوية الحديثة التي يمكن توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم لتنمية العديد من المهارات مثل مهارات الكتابة

الإقناعية والحس اللغوي، وتحسين الأداء التدريسي لدي معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية وتنمية مهارات النحو ومقومات النقد الأدبي وتطوير تدريس المفاهيم البلاغية، وعلاج صعوبات القراءة لدي التلاميذ وتنمية مهارات الإعراب لدي متعلمي اللغة العربية الناطقين بغيرها، وتنمية مهارات الإبداع اللغوي والوعي الفونولوجي لدي التلاميذ ذوي العسر القرائي، وتنمية مهارات استخدام القواعد النحوية لدي التلاميذ، وتنمية مهارات الطلاقة القرائية. وهذا يدل علي قابلية النظرية وصلاحيتها للتطبيق في تحسين الممارسات الصفية حيث يعد التعلم المستند إلي الدماغ مدخلا يمكن الاعتماد عليه في تنمية العديد من المتغيرات البحثية.

- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في التأكيد علي ضرورة وأهمية توظيف هذه النظرية ومبادئها في عمليتي التعليم والتعلم والاستفادة من تطبيقاتها التربوية إلا أن الدراسة الحالية تختلف معهم في محاولة توظيف هذه النظرية في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة الفرقة الثالثة شعبة طفولة بكلية التربية جامعة الزقازيق.
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة والبحوث في بناء البرنامج التدريبي المقترح وفق نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية المهارات المستهدفة بالدراسة الحالية مع مراعاة الأسس اللازمة لتوظيف هذه النظرية وفق المبادئ التي تم عرضها في الإطار النظري من قبل بما يحسن من الممارسات التدريبية والتدريسية وفقا للنظرية ومراحلها وإجراءاتها.
- لم تجر دراسة في حدود علم الباحث تناولت توظيف نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة وهذا يعزز القيام بمثل هذه الدراسة لإشباع تلك المنطقة البحثية الجديرة بالاهتمام.

- **المحور الثاني: الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية :**

- **مفهوم الأداء التدريسي المنمي للتفكير وأهميته:**

لقد تعددت التعريفات المقدمة لمفهوم الأداء التدريسي المنمي للتفكير وفقا لرؤية كل دراسة اهتمت بتناول هذا المتغير البحثي وعلاقته بالعديد من المتغيرات البحثية الأخرى ويمكن عرض هذه التعريفات كما يلي:

فقد عرف كل من (Moin.L, et.al, 2005: 996) الأداء التدريسي المنمي للتفكير بأنه مجموعة الاستراتيجيات التي يستخدمها المعلم ويوظفها داخل الصف أثناء عملية التدريس بهدف إثارة تفكير طلابه وزيادة دافعتيهم للإنجاز الأكاديمي والتحصيل الدراسي في عمليتي التعليم والتعلم، ويجب الاهتمام بتنمية هذه الأداءات لدي المعلمين وتدريبهم عليها من أجل تحسين عملية التعلم وتيسيرها.

ويتفق هذا التعريف مع ما قدمه (Zohar.A, 2005: 1600) في أن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يعرف بأنه مجموعة السلوكيات والممارسات التي يقوم بها المعلم أثناء عملية التدريس متمثلة في الحوارات الصفية والمناقشات الجماعية بينه وبين طلابه أو بين المتعلمين أنفسهم والأنشطة التي تمارس داخل الصف من أجل تنمية تفكير المتعلمين وإكسابهم مهارات التفكير المختلفة.

وتعرفه (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٧: ٢٣٥ ــ ٢٣٦) بأنه جملة السلوكيات والأداءات التي تقوم بها معلمة العلوم قبل الخدمة بهدف تنمية تفكير تلاميذها من خلال إثارة الخيال والتأمل، وإثارة الشعور بالتناقض المعرفي، واستخدام الطرائف والألغاز وإثارة المشكلات التعليمية والبحثية، والقصص والأحداث الجارية والأنشطة الكشفية والتجارب العملية والتعامل مع المعلومات.

كما عرفته (تهاني سليمان، ٢٠١٤: ٦٠) بأنه مجموعة الأداءات والممارسات التي يقوم بها معلم العلوم بهدف تنمية التفكير التوليدي لدي تلاميذه من خلال تحفيز توليد المعلومات، وتحفيز تقييم المعلومات، وإثارة التفكير العكسي وإثارة التفكير الافتراضي، واستخدام استراتيجيات متنوعة لإثارة التفكير.

أما (ولاء محمد، ٢٠١٦: ١٦٨) فتعرفه بأنه مجموعة الممارسات والسلوكيات والأنشطة التي يقوم بها الطالب معلم الفلسفة والحافزة لتفكير طلابه والمتعلقة بجوانب (إدارة الصف، التهيئة، إثارة الدافعية، تنويع المثيرات، اختيار طريقة التدريس، الوسائل التعليمية، توجيه الأسئلة).

ويلاحظ من خلال عرض التعريفات السابقة المقدمة لمفهوم الأداء التدريسي المنمي للتفكير أن جميعها يشترك في أن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يتضمن مجموعة سلوكيات يمارسها المعلم داخل الصف تستهدف تنمية تفكير أبنائه وهي ممارسات صفية قابلة للقياس والملاحظة من خلال أدوات دقيقة متفق عليها إضافة إلي كونه قابلا للتنمية والتطوير من خلال البرامج التدريبية المعدة لذلك الغرض.

وفي ضوء العرض السابق لمفهوم الأداء التدريسي المنمي للتفكير تعرفه الدراسة الحالية إجرائيا ولغرض الدراسة بأنه:

مجموعة الممارسات الصفية المنظمة التي تقوم بها الطالبة المعلمة بكلية التربية شعبة طفولة أثناء التخطيط للخبرات التربوية الهادفة لطفل الروضة وتنفيذها داخل الصف عن طريق توفير بيئة صفية مناسبة لإثارة تفكير الأطفال من خلال دعمها بالمثيرات والمحفزات السمعية والبصرية اللازمة وذلك باستخدام استراتيجيات تدريس تناسب عمل الدماغ ووظيفته مثل استراتيجية العصف الذهني والمناقشة الاكتشافية وتوجيه الأسئلة ذات المستويات المتعددة وذلك لبقاء أثر تعلم هذه الخبرات وانتقالها لمراحل ومستويات أخري لاحقة

ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة ببطاقة الملاحظة المعدة خصيصا لهذا الغرض.

أما عن أهمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فيمكن عرضه في النقاط التالية.

- إن الأداءات التدريسية التي يمارسها المعلم مثل تنويع استراتيجيات التدريس وتعزيز مواقف التعليم والتعلم وتنظيم المناخ الصفي وصياغة الأسئلة المثيرة للتفكير والمحفزة له وطريقة طرح الأسئلة علي المتعلمين لها دور بارز في تعزيز مهارات التفكير لدي المتعلمين (Moore.T, 2004: 13-14).
- إن تعليم التفكير يعد هدفا تعليميا – تعلميا فعلي ضوئه يتم مساعدة الطلاب علي تنظيم معارفهم وبنائها وتيسير عملية معالجة المعلومات واسترجاع ما تم اكتسابه بشكل أفضل وأسرع.
- إن التعليم المباشر لمهارات التفكير سيحسن من أداء الطلبة بشكل عام عن طريق تعليمهم كيف يتعلمون ؟ وليس عن طريق تعليمهم ماذا يتعلمون ومن ثم فإن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يمثل جزءاً محوريا من عملية التدريس (محمد نوفل، ٢٠٠٨: ٣١ ـ ٣٣).
- الأداء التدريسي المنمي للتفكير ينعكس بشكل مباشر علي أداء المتعلمين أنفسهم داخل الصف، حيث إنه يعمل علي تنمية المهارات العقلية للمتعلم، مما يساهم في تطوير أداء الأفراد في المهام التعليمية المختلفة ومن ثم يمكنهم مواجهة التحديات المتنوعة التي تفرض عليهم في عالم سريع التغير تشتد فيه المنافسة ومن ثم إطلاق العنان للطاقات الإبداعية للتكيف مع المحيط الذي يعايشونه.
- الأداء التدريسي المنمي للتفكير يؤدي إلي فهم أعمق للمادة الدراسية، ويؤدي إلي ربط الموضوعات الدراسية ببعضها بشكل أفضل، حيث إن تعليم التفكير يساعد علي رفع مستوي الكفاءة التفكيرية للطالب ويمنحه إحساسا بالثقة لقدرته علي التأمل في تفكيره وفي استراتيجيات تعلمه.
- إن البحوث الخاصة بالفصل الدراسي في المدارس تؤيد وتؤكد علي أن الطلاب يصبحون أكثر دافعية وأكثر ارتباطا بالفصول التي يجدون فيها إثارة عقلية، فهم يحبون هؤلاء المعلمين الذين يستثيروا تفكيرهم، ويفضلون الدروس التي تتطلب تفسيرا وتحليلا ومعالجة للمعلومات وتطبيقا للمعرفة والمهارات المكتسبة من المشكلات الغريبة والمواقف الجديدة وتعتبر طريقة التدريس التي يستخدمها المعلم أثناء الأداء التدريسي الفعال هي الوسيلة لخلق التحدي الفعلي لدي المتعلمين (مجدي حبيب، ٢٠٠٧: ٢٥).
- إن توظيف تدريس التفكير في المناهج الدراسية يساعد في تحديث نظم الامتحانات وأساليبها بما ييسر قياس العمليات المعرفية وما وراء المعرفية ومهارات التفكير لدي المتعلمين بما يكشف عن شخصية الطالب ومستواه

الحقيقي ومسارات تفكيره وملامح تعلمه. ومن ثم تصبح العلاقة بين عناصر المنهج القائم علي تدريس التفكير علاقة دائرية لا خطية بتوفير تغذية راجعة مرتدة للتدريس ومن ثم الاهتمام بالتحصيل والتفكير علي حد سواء (حسن شحاتة، ٢٠٠٧: ١٢٠ – ١٢٣).

- إن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يساعد علي تنمية إمكانيات العقل البشري لاعتماده علي تنمية التفكير المتشعب واستراتيجياته.
- الأداء التدريسي المنمي للتفكير يشجع الإبداع ويؤكد أهمية التجديد فكرا وأسلوبا وطريقة في الحياة لدي المتعلمين.
- يمكن الأداء التدريسي المنمي للتفكير المعلم من اكتشاف نواحي القصور والضعف لدي المتعلمين ومن ثم حل الكثير من المشكلات الشخصية والتربوية (مجدي عزيز، والسيد سايح، ٢٠١٠: ١١١).

- **الأداءات التدريسية المنمية للتفكير**:

إن ما يجب الالتفات إليه وفقا لما جاء بالأدبيات أن معلم التفكير يجب أن يمتلك عدة مهارات منها مهارات التفكير المعرفية وما وراء المعرفية، وأن يلتفت إلي تعرف ماذا يتعلم المتعلم وكيف يتعلم مسألة ما ؟ ومتي يتعلمها ؟ وما شروط بيئة التعلم اللازمة لتدريس التفكير ؟ وعليه فإن تدريس التفكير في مدارسنا يتطلب مناهج وبرامج جديدة في كليات إعداد المعلمين تراعي التدريب علي مهارات التفكير وتدريس مهاراته وتشكيل بيئة تعليمية تعلمية للتدريب علي تدريسه (حسن شحاتة، ٢٠٠٧: ١٢٠).

وعليه فإن هناك مجموعة من الأداءات التدريسية التي يستخدمها المعلم لإثارة تفكير طلابه وتحفيزهم لممارسة العمليات العقلية العليا أثناء تعاملهم مع خبرات التعلم المختلفة فقد حددت (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٧: ٢٤١) الأداءات السلوكية المنمية للتفكير في سبعة محاور تتمثل فيما يلي:

- إثارة الخيال والتأمل.
- إثارة الشعور بالتناقض المعرفي.
- استخدام الطرائف والألغاز.
- إثارة المشكلات التعليمية والبحثية.
- استخدام القصص والأحداث الجارية.
- الأنشطة الكشفية والتجارب.
- التعامل مع المعلومات.

كما حددتها (تهاني سليمان، ٢٠١٤: ٦٢) بما يتفق وطبيعة دراستها في خمسة محاور بيانها كالتالي:

- تحفيز توليد المعلومات.
- تحفيز تقييم المعلومات.

- إثارة التفكير العكسي.
- إثارة التفكير الافتراضي.
- استخدام استراتيجيات متنوعة لإثارة التفكير.

في ذات السياق حدد (Wilson.L,2014) مجموعة أداءات يستخدمها المعلمون لتنمية التفكير لدي طلابهم ومنها:

- توفير بيئة صفية آمنة بعيدة عن التهديد والعقاب.
- مناقشته الآراء الشخصية والمواقف الحياتية المرتبطة بالدروس المتضمنة بالمناهج في جو هادئ مثير للتفكير.
- خلق بيئات تعلم تدفع الطلاب لاكتشاف المعرفة بأنفسهم.
- ممارسة استراتيجيات التعلم النشط التي تدفع المتعلمين لممارسة العمليات العقلية العليا دون الاقتصار علي الحفظ والإيداع.
- الاهتمام بالتعلم البنائي، من خلال ربط المعلومات الجديدة المقدمة للمتعلمين ببنيتهم المعرفية وخلفياتهم السابقة.
- مراعاة أساليب وأنماط التعلم لدي المتعلمين.
- دعم ذوي الاحتياجات الخاصة من الموهوبين وذوي القدرات المختلفة.

أما (ولاء محمد، ٢٠١٦: ١٦٩ ــ ١٧٦) فقد حددت مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير كما يلي:

- مهارة إدارة الصف.
- مهارة التهيئة.
- مهارة إثارة الدافعية لدرس الفلسفة.
- مهارة تنويع المثيرات (حيوية المعلم).
- مهارة شرح الدرس.
- مهارة توظيف الوسائل التعليمية.
- مهارة توجيه الأسئلة.

ويلاحظ من العرض السابق أن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يتخلل كل جوانب عملية التدريس من التخطيط للتدريس إلي مرحلة تنفيذ الدرس داخل الصف ثم مرحلة التقويم وعليه فقد حددت الدراسة الحالية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير في ثلاث مهارات رئيسة يندرج تحت كل منها عدة مهارات فرعية تنتمي إلي كل مرحلة من مراحل عملية التدريس المنمي للتفكير وهذه المهارات تمثل فيما يلي: مهارة التخطيط للخبرات التربوية الهادفة لطفل الروضة ومهارة تنفيذ الخبرات التربوية داخل الروضة وأخيرا مهارة تقويم مدي اكتساب الأطفال لهذه الخبرات.

- **مواصفات الروضة (بيئة الصف) المناسبة لتعليم التفكير وتنمية مهاراته لدي الأطفال**:

يعتبر تنظيم بيئة الصف من الأدوار المهمة التي يقع علي عاتق معلمة الروضة تأسيسها وذلك سعيا لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة فالنظام في قاعات

الدراسة هو العمود الفقري لتحسين عمليتي التعليم والتعلم، حيث إن الغرض من تحسين مناخ الفصل الدراسي هو الارتقاء بمستويات الأطفال واهتماماتهم وإبداعاتهم وكل ما يتعلق بأمور تعليمهم (حسن شحاتة، ٢٠٠١: ٢٨).

وعليه فإن تنظيم البيئة الصفية في رياض الأطفال يمثل نقطة انطلاق لمعلمة جيدة تسعي لتنمية التفكير لدي أطفالها.

وهذا يجعل معلمة الروضة مطالبة بجهود مضاعفة لتنظيم الأطفال نظرا لصغر سنهم وخبراتهم المحدودة في مجال الاعتماد علي النفس في تنظيم شؤونهم ووقتهم وفي استغلال فرص التعلم المتاحة، وتحتاج معلمة الروضة إلي أن تنظيم الأطفال أنفسهم أثناء النشاط بالإضافة إلي تنظيم وقتهم والمكان الذي يمارسون فيه الأنشطة والإمكانات المادية والبشرية التي يحتاجونها لتحقيق الأهداف الموضوعة (هدي الناشف، ٢٠٠١: ٤٨).

كما أن حجم غرفة الصف، وعدد الأطفال بها وأعمارهم وقدراتهم وحاجاتهم واهتماماتهم وغيرها من العوامل المهمة يجب أن تؤخذ في الاعتبار خاصة فيما يتعلق بتنظيم بيئة الصف المحفزة للتفكير والمنمية لمهاراته لدي الأطفال وينطوي النظام الصفي في رياض الأطفال علي جميع ما يجب علي معلمة الروضة عمله لتحقيق مشاركة الأطفال في الأنشطة الصفية ولتأسيس جو عمل منتج وممتع وسار، فالمعلمة غير الكفء في مهارات إدارة الصف من غير المحتمل أن تنجز الكثير (محمود أبو قديس، ٢٠١١: ١٤٩).

وبيئة الصف المناسبة لتعليم التفكير وتنمية مهاراته لدي الأطفال يجب أن تتسم بالعديد من المواصفات منها:

- تنويع النشاطات يوميا.
- تأمين المواد الأولية المستخدمة والمناسبة كما وكيفا.
- مراعاة الأمان.
- مراعاة اختيار المواد التعليمية.
- مراعاة توفير المساحات اللازمة لتنفيذ الأنشطة المختلفة.
- ضرورة استثارة الخيال باستخدام استراتيجيات وأنشطة كشفية.
- الاهتمام بأنشطة الأركان المتمثلة في ركن القراءة (المكتبة)، ركن البناء والحل والتركيب، ركن المنزل (بيت الدمي)، ركن الفن، ركن الطبيعة ركن البحث والاستكشاف (زهرية عبد الحق، وهناء الفلفلي، ٢٠١٤: ٣٤).
- تنظيم بيئة الفصل بأساليب متعددة ومتنوعة تبعا لاستراتيجيات التدريس المستخدمة مع الأطفال أثناء تقديم الخبرات التربوية المختلفة.
- وجود أماكن للعمل بشكل هادئ للأطفال الذين يفضلون العمل في هدوء أوبمفردهم مع وضع تعليمات واضحة للعمل المستقل الذي يلبي الاحتياجات الفردية.

- وجود أماكن تتيح وتشجع التعاون بين الأطفال مع مراعاة إمكانية تحرك المعلمة والأطفال أثناء التعلم.
- أن يتوافر ببيئة الصف مواد تعكس مراعاة الاهتمامات والثقافات لتلبية احتياجات الأطفال المختلفة كالقصص والألعاب والدمي والعرائس وخامات البيئة المحلية من النماذج والعينات وغيرها من المواد التي تخاطب حواس الأطفال قبل عقولهم (كوثر كوجك وآخرون، ٢٠٠٨: ١١٠ ـ ١١٣).
- المحافظة علي توفير جو مريح داخل الصف حيث يحدث التعلم وهذا يتأتي من خلال ثقة معلمة الروضة وتمكنها من الخبرات التي تقدمها للأطفال وإتقانها لها وأسلوبها الواضح المؤثر وحرصها علي فهم الأطفال جميعا وربط الخبرات التي تقدمها بيئة التعلم مع تميزها بالابتكارية والتجديد والنشاط أثناء تقديم مهام التعلم وغيرها من الكفايات الواجب توافرها في معلمة الروضة كي يتسم أداؤها بالإبداعية والقدرة علي استثارة تفكير أطفالها.

- **دور معلمة الروضة في تنمية تفكير أطفالها من خلال الأداءات السلوكية داخل الصف**:

نظرا لأن تدريس التفكير وتنمية مهاراته لدي المتعلمين يمثل أحد الأهداف المهمة لعملية التربية، فإن هناك مجموعة من الأدوار والمهام التي يجب أن تمارسها معلمة الروضة لتنمية تفكير أطفالها داخل الصف لعل من بينها:

- تدريب الأطفال علي مهارات التصنيف والموازنة والتحليل والتمييز.
- تدريب الأطفال علي التفكير الناقد وحل المشكلات والاكتشاف والاستنتاج باستخدام أسلوب التعلم التعاوني الجمعي والتنافسي، والإدراك البصري بمساعدة الرسوم لتعزيز عمليات التفكير.
- اقتراح عناصر مرشدة لتنظيم خطوات تدريس التفكير وتنمية مهاراته مثل إعطاء أمثلة نموذجية وتشجيع التفاعل بينهم وبين المعلمة وتدريبهم علي تأمل الأفكار وتقويمها.
- إعطاء الأطفال فرصة لضرب أمثلة ونماذج من البيئة لجعل التعلم ذي معني.
- استخدام أسلوب الأسئلة والمناقشة والحوار داخل غرفة الصف لتعزيز التفكير لدي الأطفال(حسن شحاتة، ٢٠٠١: ٣٤ ـ ٣٦).
- تشجيع الأطفال علي السؤال حول ما يقرأون ويسمعون وعلي مناقشة الأفكار والخبرات التي تعرضها المعلمة عليهم في الصف.
- مساعدة الأطفال علي تحديد الفرضيات غير المعلنة وتكوين الآراء والدفاع عن المعتقدات التي يؤمنون بها.
- تدريب الأطفال علي فحص العلاقات بين الأفكار المختلفة وفهم الترابط بين الأحداث.
- تكليف الأطفال بأداء أنشطة غير تقليدية مثل لعب الأدوار أو التفكير بصوت مرتفع أثناء أداء مهمة أو نشاط ما.
- استخدام أدب الأطفال حيث يمكن أن يعزز مهارات التفكير لدي الأطفال من خلال طرح بعض الأسئلة التي تلي حكي أو سرد القصة وهذه الأسئلة إذا

كانت من نمط الأسئلة المفتوحة تسهم بشكل جيد في تركيز انتباه الأطفال وتطور لديهم التوجه نحو التعلم النشط وتحفز الأطفال علي المشاركة(دونالد تريفنجر، وكارول ناساب، ٢٠٠٦: ٩٣ ـ ٩٥).

- توفير خبرات ومواقف حقيقية تتطلب ممارسة نشاط التفكير مع إظهار الاحترام والتقدير لاختلاف وجهات النظر والآراء والفروق بين المتعلمين مع الانفتاح علي الأفكار الجديدة التي قد تصدر منهم.
- تشجيع التعلم النشط أي ممارسة الأطفال لمختلف الاستراتيجيات التي تسهم في تطوير أفكارهم وتنميتها.
- التقبل غير المشروط لأفكار الأطفال مع التأكيد علي المثابرة والمخاطرة والمشاركة وعدم التردد في التعبير عن وجهات النظر والآراء الخاصة.
- حسن الإصغاء والاستماع الجيد لأفكار الأطفال مهما كانت درجة هذه الأفكار من حيث البساطة وعدم العمق.
- الاهتمام بإتاحة فرصة للتفكير ووقت كاف لممارسة المهام والأنشطة الفصلية مما ينمي لدي الأطفال مهارات عدم التسرع والتأني في التفكير وإعمال العقل (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٧: ٢٣٧).
- تدريب الأطفال علي التلخيص من خلال المناقشات الصفية وإعادة سرد وحكي الأحداث بعد الاستماع إليها من قبل المعلمة.
- استخدام استراتيجيات تسهم في تنمية تفكير الأطفال وتدريبهم علي مهاراته مثل الاستقصاء والاكتشاف واستخدام المخططات والخرائط والمتشابهات والتدريس في مجموعات صغيرة والتعلم التعاوني والعصف الذهني والمناقشة الاكتشافية وكلها استراتيجيات تقوم علي مبادئ التعلم المستند إلي الدماغ وهذا ما يتبناه البحث الحالي.
- إعداد أنشطة إثرائية وطرح أسئلة للتفكير التباعدي علي الأطفال تتحدي تفكيرهم وتمثل حافزا لهم علي التفكير والوصول إلي حلول لها.
- تنويع المثيرات مثل التنويع الحركي والإيماءات وأنماط التفاعل الصفي داخل الصف، تفاعل المعلمة مع أطفالها وتفاعلات الأطفال مع بعضهم البعض (ولاء محمد، ٢٠١٦: ١٦٨ ـ ١٧٣).
- خلق جو في قاعات الروضة يساعد علي ممارسة الإبداع من خلال تشجيع الأطفال علي التعبير عن أفكارهم الشخصية ومشاعرهم وتدريبهم علي أساليب التفكير النقدي والمناقشة والوصول إلي إجابات متعددة للسؤال الواحد، مع إثارة دوافع الأطفال وتنشيط قدراتهم واستعداداتهم وميولهم وتوفير مزيد من أنشطة التعلم.

وعليه فإن دور معلمة الروضة يتجلي في مساعدة الأطفال من خلال الممارسات السلوكية والأداءات المتبعة أثناء نقل خبرات التعلم المختلفة علي ممارسة عمليات التفكير وفقا لطبيعة موقف التعلم وظروف وإمكانات التعلم التي

تفرضها بيئة التعلم، مع الأخذ في الاعتبار أن معظم هذه المهارات تنضوي تحت مرحلة من مراحل عملية التدريس لينتقل الأداء التدريس من كونه مجرد توصيل للخبرات والمعلومات للأطفال عبر قنوات التعلم المختلفة إلي التدريس المنمي للتفكير وهذا ما تستهدفه الدراسة الحالية من خلال بناء برنامج لتدريب معلمات الروضة من طلبة كلية التربية شعبة طفولة علي الأداء التدريس المنمي للتفكير بما ينعكس بشكل إيجابي علي الأطفال بالروضة.

- **آليات قياس وتقييم الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة**:

تتعدد أدوات ووسائل قياس وتقييم الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي المعلمين بشكل عام ومن بين هذه الأساليب كما ذكرها (حسن زيتون، ٢٠٠٣: ٢٩٤): -

- **الملاحظة الصفية:** وتتم من خلال استخدام بطاقات ملاحظة يرصد فيها أداء المعلمة أثناء القيام بعملية التدريس وتفاعلها مع الأطفال لنقل الخبرات التربوية المختلفة، وتتضمن هذه البطاقة مهارات رئيسة ومهارات أخري فرعية وتقدر درجة أداء الطالبة المعلمة في أداء المهارة عبر سلم تدريجي يبدأ من عدم أداء الطالبة للمهارة إلي أدائها بشكل مميز تتوافر فيه المعايير والمواصفات الكمية والكيفية المطلوبة.
- **تقديرات الطلاب:** وفيها يؤخذ آراء المتعلمين حول أداء المعلم/ المعلمة عبر معايير مذكورة في شكل استبانة أو استطلاع رأي يقيم فيه الطالب معلمه وتجدر الإشارة إلي أن مثل هذا الأسلوب يناسب المراحل العمرية المتقدمة بحيث تستطيع الطالبة إبداء رأيها بموضوعية في أداء معلمها أو معلمتها.
- **التأمل الذاتي:** وهو أسلوب أو إجراء تقوم به المعلمة/ المعلم عقب الأداء التدريسي لتوضح مدي رضاها عن أدائها المهني من عدمه من خلال عدة أدوات تقيم فيها المعلمة ذاتها ويعكس مدي الرضا عن الأداء ويمثل هذا نوعا من تقييم الذات وهذا الإجراء يحتاج إلي دراية كافية وخبرة ووعي من المعلمة لتحدث تأملا ذاتيا لسلوكياتها التدريسية المنمية للتفكير.

وقد اعتمدت دراسة (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٧)، ودراسة (تهاني سليمان ٢٠١٤)، ودراسة (ولاء محمد، ٢٠١٦) علي استخدام بطاقة ملاحظة لتقييم الأداء التدريسي المنمي للتفكير كإحدي الأدوات المناسبة لتحقيق الغرض من عملية التقييم بشكل يتسم بالصدق والثبات والموضوعية.

وسوف تتبني الدراسة الحالية هذه الأداة في تقييم الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة، صممت خصيصا لهذا الغرض، حيث تعد بطاقة الملاحظة وسيلة تقييمة أكثر فاعلية من غيرها من الأساليب لاعتمادها علي رصد سلوك المعلمة في المواقف المختلفة والسلوك الفعلي أقوي دلالة علي شخصية المتعلم من أقواله.

- **علاقة التعلم المستند إلي الدماغ بمهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير:**

لما كان الغرض من الدراسة الحالية هو تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة باستخدام برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ، كانت الحاجة لتوضيح العلاقة بين هذين المتغيرين حيث تتجلي ملامح هذه العلاقة من خلال النقاط التالية:

- إن تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير يتطلب الارتقاء بأداء الطالبة المعلمة داخل الصف بما يساعدها علي تنمية تفكير طلابها دون الاقتصار علي نقل المعارف والمعلومات والخبرات كما هي وهذا يتحقق من خلال استخدام استراتيجيات حديثة تتفق وطبيعة الدماغ ووظائفه ومبادئه، بحيث يتم تدريب عقول الطلاب علي سرعة إصدار استجابات فعالة ومناسبة لطبيعة المواقف التدريسية التي هم بصدد التفاعل معها وعلي نحو يساعد به الطالب المعلم نفسه علي تطوير أدائه.
- لم تعد عمليات التعليم والتعلم قاصرة علي استيعاب المتعلمين محتوى المواد الدراسية المختلفة، بل امتد الأمر نتيجة لظهور نظريات التعلم الحديثة إلي فتح مسارات جديدة للتفكير عبر الخلايا العصبية علي شبكة الأعصاب بالمخ وذلك عن طريقة أداءات المعلمين في شكل شواهد واضحة(حسن شحاتة ٢٠٠٣: ٥١ ـ ٥٤).
- إن الأداء التدريسي المنمي للتفكير يعد نمطا للتدريس الفعال الذي يجعل المعلمين مطالبين بتنفيذ أدوار ومهام حديثة وعلي رأسها تنمية التفكير لدي المتعلمين وذلك من خلال كل الممارسات المتعلقة بالمهارات التدريسية التي يتضمنها الموقف التدريسي نفسه من خلال توظيف استراتيجيات تستند إلي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ.
- إذا كانت نظرية التعلم المستند إلي الدماغ تقوم علي خمس مراحل أساسية تتمثل في مرحلة الإعداد والتهيئة للتعلم، ومرحلة الاندماج المنظم في عملية التعلم، ومرحلة المعالجة النشطة للمعلومات، ومرحلة تكوين الذاكرة وتكاملها، وأخيرا مرحلة التكامل الوظيفي (الاندماج البنائي) فإن هذه المراحل يمكن توظيفها بشكل جيد في تدريب الطلاب المعلمين علي مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير بحيث تمثل هذه المراحل إطارا يستهدف إحداث نجاح حقيقي في تعليم الطلاب كيف يفكرون وكيف يدرسون التفكير لأطفالهم بنفس الطريقة أو الأسلوب الذي يتدربون عليه وبه وهذا لن يتحقق إلا من خلال مراعاة مبادئ وإجراءات نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كما سبقت الإشارة إليها (ولاء محمد، ٢٠١٦: ١٧٦).
- تقوم نظرية التعلم المستند إلي الدماغ علي توظيف نشاط النصفين الكرويين في المخ أو توظيفها معا بشكل متكامل وهذا ينعكس بدوره علي سلوك وأداء الطلاب المعلمين الممارسين لمختلف مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير حيث يتسم الطلاب المعلمون ممن يستخدمون النصف الأيمن بعدة سمات

تختلف عن من يميلون إلي استخدام النصف الأيسر والجدول التالي يوضح هذه الفروق والاختلافات وانعكاساتها علي الأداء التدريسي لدي المعلمين (ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٧: ٢٨)، (كوثر كوجك وآخرون،٢٠٠٨: ٦٩)، (سيد رجب، ٢٠١٥: ٣٤ ـ ٣٥).

جدول (١) نشاط جانبا الدماغ وانعكاساته علي الأداء التدريسي لدي الطلاب المعلمين

معلم يستخدم النصف الأيمن من الدماغ	معلم يستخدم النصف الأيسر من الدماغ
يفضل الشرح العملي المباشر.	يفضل الشرح اللفظي اللغوي.
يستخدم الصور العقلية.	يستخدم اللغة والانتباه.
يعالج المعلومات بطريقة كلية.	يعالج المعلومات تفصيليا.
ينتج الأفكار بالحدس.	يهتم بالأفكار المنطقية.
يفضل الأعمال التي تحتاج إلى تفكير مجرد.	يفضل الأعمال التي تحتاج إلى تفكير محسوس.
يؤدي أكثر من مهمة في آن واحد.	يركز في أداء عمل واحد فقط.
يهتم بأنشطة التأليف والتركيب.	يهتم بأنشطة البحث والتنقيب.
يرتجل بسهولة وفقا للموقف.	يفضل العمل المنظم المرتب الدقيق.
يفضل توظيف الخبرات الحرة.	يفضل الخبرات الموجهة والمحددة.
يهتم بالأفكار العامة (الكليات).	يهتم بالأفكار الفرعية (الجزئيات والتفاصيل).
يواجه المشكلات دون جدية.	يواجه المشكلات بجدية واهتمام بالغ.

ويلاحظ من الجدول (١) أن أداء المعلم التدريسي يشير إلي طبيعة عمل دماغه ونشاطه لأنه ينعكس بلا شك علي سلوكه وممارساته داخل الصف، لذا حاولت الدراسة الحالية الاهتمام بجانبي الدماغ حيث جاءت الجلسات والإطارات التدريبية المصممة وفقا لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتدرب الطالبات المعلمات علي مراحل وخطوات أداء مهارات التدريس المنمية للتفكير بشكل يحدث فيه توازن بين أنشطة أدمغتهن ، حيث إن التدريس الفعال هو الذي يستخدم الدماغ بجانبيه.

- **دراسات سابقة وبحوث تناولت الأداء التدريسي المنمي للتفكير**:

نظرا لأهمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير وضرورة تنمية مهاراته لدي الطلاب المعلمين بكليات التربية المنوطة بإعداد المعلم وتأهيله مهنيا فقد تناولته بالعديد من الدراسات السابقة والبحوث وفيما يلي عرض لأبرز هذه الدراسات وما توصلت إليه من نتائج لمحاولة الإفادة منها في البحث الحالي:

فقد استهدفت دراسة (Zohar.A, 2005) تقييم أداء معلمي العلوم فيما يتعلق باستخدامهم لاستراتيجيات تنمية التفكير لدي طلابهم من خلال بطاقات الملاحظة المعدة لهذا الغرض يستجيب المعلمون أنفسهم لهذه البطاقات عقب أدائهم التدريسي، وقد توصلت الدراسة إلي أن معلمي الأحياء قد تفوقوا علي معلمي الفيزياء والكيمياء في الأداء التدريسي المنمي للتفكير يرجع هذا الأمر إلي توظيف استراتيجيات تدريس تنمي لغة التفكير لدي المتعلمين.

واستهدفت دراسة (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٧) التعرف علي فعالية برنامج مقترح في تنمية الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي معلمات

العلوم قبل الخدمة بسلطنة عمان، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٨٥) طالبة معلمة بالسنة الرابعة شعبتي فيزياء وكيمياء واستخدمت الدراسة أداتين من أدوات البحث هما مقياس الكفاءة الذاتية وبطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير، وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات معلمي العلوم قبل الخدمة في الإجابة عن كل بعد من أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية وفي درجة المقياس ككل لصالح التطبيقين البعدى، كما أثبت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لكل محور من محاور بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير وفي الدرجة الكلية للبطاقة لصالح التطبيق البعدي.

أما دراسة (مانيرفا أمين، ٢٠٠٨) فقد استهدفت تقويم مهارات الأداء التدريسي والصفات الشخصية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء النماذج الحديثة للمنهج وقد تم اختيار عينة من مدارس رياض الأطفال بالمدارس الحكومية فقط وبلغ عددها (٧) مدارس وعدد معلماتها (٧٨) معلمة وكانت أداة الدراسة عبارة عن بطاقة ملاحظة صممت لقياس مستوي أداء معلمات رياض الأطفال في كل مهارة من مهارات الأداء التدريسي والصفات الشخصية وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج منها أن معلمات رياض الأطفال في مدارس الروضات الحكومية يتمتعن بصفات شخصية وعلي درجة توافر عالية، كما أن مستوي أداء معلمات رياض الأطفال لمهارات الأداء التدريس متوسط ومنخفض وبحاجة إلي تدريب وإتقان لجميع المهارات التدريسية كي يصلن إلي المستوي المنشود.

في حين استهدفت دراسة (Nugent.G et.al, 2008) التعرف علي تأثير نموذج التعلم القائم علي الاستقصاء علي أداء معلمي العلوم قبل الخدمة واتجاهاتهم نحو المادة وتنمية أداءاتهم التدريسية المنمية للتفكير في وحدة علوم الأرض باستخدام التعلم النشط والاستقصاء، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٢٤) معلما من معلمي العلوم قبل الخدمة تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبية وضابطة وكشفت النتائج علي أن معلمي المجموعة التجريبية قد نمي لديهم الأداءات التدريسية المنمية للتفكير وقد انعكس ذلك بشكل ملحوظ علي أداء تلاميذهم ومستوي تحصيلهم الدراسي وإنجازهم الأكاديمي.

كما استهدفت دراسة (Lunn. D & Douglas. P, 2010) تقصي تصورات معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بإنجلترا عن الأداءات التدريسية المنمية للتفكير، حيث أشارت نتائج هذا الفحص عن وجود قصور في تصورات معلمي العلوم فيما يتعلق بنظرتهم وأدائهم حول هذه الأداءات، حيث جاء الخلط في اعتقادهم أن الأداءات التدريسية المنمية للتفكير تماثل الأنشطة الإبداعية، وهذا يتطلب إعادة تأهيل هؤلاء المعلمين علي مهارات التدريس المنمية للتفكير حيث يمثل تقديم الأنشطة الإبداعية جزءا من هذا الأداء في وقت ما في حصص العلوم.

أما دراسة (تهاني سليمان، ٢٠١٤) فقد استهدفت بناء برنامج تدريبي قائم علي استراتيجيات التفكير التشعبي لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي معلمي العلوم والتفكير التوليدي لدي تلاميذهن، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٢) معلما أثناء الخدمة من طلاب الدبلوم العام في التربية من ثلاث إدارات تعليمية مختلفة، وكذلك عدد (٢٠٠) تلميذا من تلاميذهم بالصف الثالث الإعدادي وقد اعتمدت الدراسة علي تصميم بطاقة ملاحظة للأداء التدريسي المنمي للتفكير واختبار في التفكير التوليدي لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وجاءت نتائج الدراسة لتؤكد علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل وفي أبعادها الفرعية لصالح التطبيق البعدي، وكذلك وجود فروق بين درجات تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التفكير التوليدي ككل وفي كل بعد من أبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدي.

كما استهدفت دراسة (ولاء محمد، ٢٠١٦) التعرف علي فعالية وحدة دراسية مقترحة لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير والاتجاه نحو مهنة التدريس لدي الطالب معلم الفلسفة وتكونت عينة الدراسة من (٢٥) طالبا وطالبة من الفرقة الثانية شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية جامعة حلوان، وطبقت أداتا البحث المتمثلتان في بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير ومقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس علي مجموعة البحث قبليا وبعديا وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) لصالح القياس البعدي لكل من أداتا البحث، مما يدل علي فعالية الوحدة الدراسية المقترحة في ضوء التكامل لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير والاتجاه نحو مهنة التدريس لدي الطالب معلم الفلسفة.

ومن جملة الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت متغير الأداء التدريسي المنمي للتفكير يمكن استخلاص النقاط التالية:

- أكدت نتائج الدراسات السابقة والبحوث جميعها علي ضرورة تدريب المعلمين سواء قبل الخدمة أثناء فترة الإعداد بالكليات المنوطة بإعدادهم أو أثناء الخدمة علي مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير، لأسباب عديدة منها أن أداء المعلم المنمي للتفكير ينعكس بشكل مباشر علي أداء طلابه مما يرفع من مستوى تحصيلهم الدراسي وينمي لديهم المهارات العقلية العليا ومهارات التفكير المطلوبة في ظل التحديات المعاصرة.
- اختلفت الدراسات السابقة والبحوث في تحديد أبعاد أو مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير حيث حددت بعض هذه الدراسات الأداءات السلوكية المنمية للتفكير في سبعة محاور مثل دراسة (فاطمة عبد الوهاب

٢٠٠٧) هي إثارة الخيال والتأمل وإثارة الشعور بالتناقض المعرفي، وإثارة المشكلات التعليمية والبحثية، واستخدام الطرائف والألغاز، واستخدام القصص والأحداث الجارية، والأنشطة الكشفية والتجارب، والتعامل مع المعلومات، في حيث حددت دراسة (تهاني سليمان، ٢٠١٤) هذه الأداءات في خمسة محاور هي:

تحفيز توليد المعلومات، وتحفيز تقييم المعلومات، وإثارة التفكير العكسي وإثارة التفكير الافتراضي، واستخدام استراتيجيات متنوعة لإثارة التفكير، أما دراسة (ولاء محمد، ٢٠١٦) فقد حددتها في سبع مهارات هي: مهارة إدارة الصف ومهارة التهيئة، ومهارة إثارة الدافعية لدرس الفلسفة، ومهارة تنويع المثيرات ومهارة شرح الدرس، ومهارة توظيف الوسائل التعليمية، ومهارة توجيه الأسئلة وبعض الدراسات الأخرى اعتبرت الأداء التدريسي المنمي للتفكير كمكون عام مثل دراسة (Zohar.A, 2005)، ودراسة (مانيرفا أمين، ٢٠٠٨)، ودراسة (Nugent.G et.al, 2008)، ودراسة (Lynn. D& Douglas.P, 2010) وقد استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسات جميعا في تحديد الأداءات التدريسية المنمية للتفكير لدي طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة لتتمثل في ثلاث مهارات رئيسة ينضوي تحتها مهارات أخرى فرعية خاصة بكل مرحلة عن مراحل تقديم الخبرات التربوية الهادفة لطفل الروضة.

- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت متغير الأداء التدريسي المنمي للتفكير في تصميم الأداة المناسبة لتقييم هذه الأداءات لتتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات في تصميم بطاقة ملاحظة تستخدم خصيصا لهذا الغرض.
- لم تجر دراسة في حدود علم الباحث – اهتمت بتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة باستخدام برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وهذا يعزز القيام بمثل هذه الدراسة، حيث إن الاهتمام بمعلمات الروضة يمثل بداية حقيقية لتأسيس عادات التفكير الجيد ومهاراته لدي الأطفال منذ بداية عهدهم بالمرحلة التعليمية قبل دخول المدرسة الابتدائية والانتقال لغيرها من المراحل التعليمية الأخرى التي تعتمد علي ما تم تأسيسيه من قبل لدي الأطفال.
- أكدت معظم الدراسات السابقة والبحوث علي قصور برنامج الإعداد والتدريب للمعلمين بمراحل التعليم العام قبل الجامعي في الأداءات التدريسية المنمية للتفكير بما ينعكس سلبا علي أداء طلابهم، فتأتي كل ممارسات المعلمين لتهتم بالجانب المعرفي وتوصيل المحتوى الدراسي دون الالتفات إلي مهارات الأداء التدريسي المحفزة لتفكير التلاميذ والمثيرة له.

- **بناء البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ**:

لقد تم بناء البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وفقا للإجراءات التالية:

- **أولا: أسس بناء البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة:**

لقد راعي الباحث أثناء إعداده للبرنامج الأسس التالية:

- طبيعة المرحلة الجامعية وخصائص طلاب كلية التربية شعبة طفولة علي وجه الخصوص.
- مبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ والخصائص المميزة لهذه النظرية وكذلك أنماط التعلم وفقا للنظرية والمراحل التي يمر بها التعلم المستند إلي الدماغ.
- خصائص بيئة التعلم المستند إلي الدماغ واستراتيجيات التدريس المناسبة لهذه النظرية ودور المعلم والمتعلم في ظل هذه النظرية.
- ضرورة تحفيز الطالبات علي الإحساس بأهمية الأداء التدريس المنمي للتفكير مع تفعيل الاستراتيجيات المناسبة بما يتفق ونظرية التعلم المستند إلي الدماغ من أجل إحداث التوازن بين جانبي الدماغ والتكامل بينهما.
- تدريب الطالبات علي ممارسة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير وفقا لإجراءات ومراحل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ حيث يتم الإعداد والتهيئة لأدمغة المتعلمين ثم مرحلة الاكتساب ثم مرحلة المعالجة النشطة للمعلومات ثم مرحلة تكوين الذاكرة وتكاملها وأخيرا مرحلة التكامل الوظيفي حيث يبني الدماغ المعارف والمعلومات بشكل بنائي وفقا لوظائفه.
- الحرص علي تقديم تغذية راجعة فورية عقب أداء مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير حيث إن الدماغ يبحث عن المعاني تلقائيا ويحاول استنتاجها وتكوينها ومن ثم تضمنت جلسات البرنامج جملة أسئلة واستفسارات عقب أداء كل مهارة من مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير علي حدة بحيث تصل الطالبة إلي درجة أداء تتسم بالمقبولة والإبداعية.
- تدريب الطالبات علي استخدام نماذج محسوسة واستراتجيات ما وراء معرفية حيث التخطيط الواعي لأدائهم التدريسي المنمي للتفكير والمراقبة الذاتية وتنظيم الذات والنمذجة والتساؤل الذاتي وهذا يراعي مبدأ مهما من مبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وهو أن التعلم يتضمن عمليات واعية وغير واعية.
- تنوعت الأنشطة المقدمة في البرنامج، بحيث تتضمن أنشطة فردية تمارسها كل طالبة علي حدة وأنشطة أخرى جماعية تمارسها الطالبات بشكل جماعي، مع تنويع أساليب التقويم المستخدمة لتقييم أداء الطالبات في كل مهارة عن مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير وفي تقييم أدائها إجمالا وفقا لبطاقة الملاحظة المعدة خصيصا لهذا الغرض.

- **ثانيا: تحديد أهداف البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ:**

يهدف البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ إلي تنمية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية الفرقة الثالثة

شعبة طفولة، ومن ثم تسعي الدراسة الحالية إلي تحديد مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير المناسبة لطلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة وذلك كما يلي:

- **قائمة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير**:

يستهدف بناء هذه القائمة تحديد مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير والمناسبة لطلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة، تلك المهارات التي يسعي البرنامج القائم علي نظرية للتعلم المستند إلي الدماغ لتنميتها، وقد اعتمدت الدراسة الحالية في بناء هذه القائمة علي الأدبيات والدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة مثل: دراسة (Zohar. A, 2005)، ودراسة (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٧)، ودراسة (تهاني سليمان، ٢٠١٤)، ودراسة (ولاء محمد، ٢٠١٦) وقد تم التوصل إلي قائمة مبدئية بهذه المهارات تضم اثنتين وخمسين مهارة من مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير مصنفة إلي ثلاث مهارات رئيسة ويندرج تحتها هذه المهارات (ملحق رقم ٢) وقد عرضت هذه القائمة علي مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرائق التدريس لإبداء أرائهم حولها من حيث مدي مناسبتها لطلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة، ومدي انتماء كل مهارة فرعية للمهارات الرئيسة التي تندرج تحتها وكذلك تعديل أو حذف أو إعادة صياغة للمهارات وإضافة مهارات أخرى وقد تكون غير مدرجة بالقائمة (ملحق رقم ١) بيان بأسماء السادة المحكمين وصفاتهم. وبعد عرض القائمة علي السادة المحكمين رأوا حذف سبع مهارات قد تكون مكررة ولكن مختلفة من حيث الصياغة، وتعديل صياغة بعض المهارات الأخرى وقد قام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة، ومن ثم أصبحت القائمة في صورتها النهائية تضم خمسا وأربعين (٤٥) مهارة من مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير مصنفة إلي ثلاث مهارات رئيسة ويندرج تحت كل مهارة رئيسة عدة مهارات فرعية، وتمثل القائمة بصورتها النهائية (ملحق رقم ٣) أهدافا للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ.

- **ثالثا: تحديد محتوى البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ: ملحق رقم (٥)**

تم تحديد محتوى البرنامج من خلال انتقاء مجموعة من الخبرات التربوية الهادفة المناسبة لطفل الروضة وتنظيمها في شكل دروس أو لقاءات يستهدف البرنامج الحالي تنمية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة في هذه الخبرات بحيث ينعكس هذا الأداء علي أطفالهم بالروضة فجاء البرنامج علي شكل جلسات تدريبية تتضمن:التدريب علي مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة الفرقة الثالثة شعبة طفولة حول بعض الخبرات التربوية الهادفة لطفل الروضة بحيث تتضمن هذه الجلسات:

- التدريب علي مهارة التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير وما يندرج تحتها من مهارات فرعية عددها (١٠) مهارات.

- التدريب علي مهارة تنفيذ الخبرات التربوية المنمية للتفكير وما يندرج تحتها من مهارات فرعية عددها (٢٥) مهارة.
- التدريب علي مهارة تقويم الخبرات التربوية المنمية للتفكير وما يندرج تحتها من مهارات فرعية عددها (١٠) مهارات.

- **رابعا: الخطوات الإجرائية فى البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ:**

تسير إجراءات التطبيق في الجلسات التدريبية بالبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وفقا لمراحل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كما يلي:

- **المرحلة الأولي: مرحلة الإعداد والتهيئة للتعلم:**

وفي هذه المرحلة يتم تجهيز أدمغة الطالبات المعلمات بالترابطات الممكنة، حيث يتم تقديم فكرة عامة عن موضوع الجلسة التدريبية ورسم تصور ذهني للمواضيع ذات الصلة وربط الموضوع الجديد بخلفية الطالبات.

حيث يتم تنشيط المعرفة السابقة لدي الطالبات حول الأداء التدريسي المنمي للتفكير وعلاقته بالأداء التدريسي العام ويكون ذلك بالاستعانة بالمناقشات الصفية حول المهارات المستهدف التدريب عليها.

وتتنوع أساليب التهيئة لتشمل إعطاء صورة كلية عن الإطار التدريبي المستهدف التدريب علي مهاراته وممارستها. وإخبار الطالبات بأهداف اللقاء عبر المناقشات والأحاديث المفتوحة حول الأداء التدريسي الفعال المنمي لتفكير الأطفال فيما يدرسونه من خبرات ومواقف وهذا يتفق ومبادئ التعلم المستند إلي الدماغ حيث إن العقل مكون اجتماعي كما أن العواطف حاسمة لتخزين المعلومات والخبرات المستهدفة.

- **المرحلة الثانية: مرحلة الاندماج المنظم في عملية التعلم :**

وفي هذه المرحلة يتم عرض المهارات المستهدفة (المطلوب أدائها) من قبل الطالبات حتى يتسم أداؤهن بالفاعلية، حيث يطلب منهن التعمق في دراسة الإطار التدريبي المعروض من خلال التفاعل مع الخبرات المعروضة بالإطار التدريبي والتكيف معها، ويستعان في ذلك بالأسئلة التي تكشف عن العلاقات والربط بين جوانب الخبرة المطروحة حتى تصل الطالبات إلي الفهم الكامل لجوانب الأداء التدريسي المنمي للتفكير إجمالا وآليات تنفيذه وممارسته داخل الروضة وهذا يتفق ومبادئ التعلم المستند إلي الدماغ حيث إن التعلم يشمل عمليات واعية وغير واعية، والمعارف تبنى علي بعضها البعض.

- **المرحلة الثالثة : مرحلة المعالجة النشطة للمعلومات :**

وفي هذه المرحلة يتم تدعيم تطبيق المهارات المكتسبة في المرحلة السابقة وتعميق الفهم من خلال إشراك الطالبات في أنشطة وممارسات وتقدم لهن التغذية الراجعة من خلال الأستاذ أو الأقران عبر استخدام أدوات قياس تتسم

بالموضوعية، من أجل إجراء عمليات التصحيح والتعديل المتواصل في الأداء من خلال التصوير الحي وإعادة العرض أو تدقيق ومراجعة الأقران، وهنا يتم تنمية طرق عصبية في أدمغة الطالبات لربط المعلومات المكتسبة بحيث تكون ذات معني وذلك من خلال توفير فرص التجريب والتفاعل المكتسبة بحيث تكون ذات معني وذلك من خلال توفير فرص التجريب والتفاعل مع الخبرة الجديدة، وهذا يتفق ومبادئ نظرية التعلم المستند إلي الدماغ حيث إن المعني والبحث عنه يتم من خلال التنميط، كما أن المخ يعالج الجزئيات والكليات بشكل متزامن.

- **المرحلة الرابعة: مرحلة تكوين الذاكرة وتكاملها** :

وفيها يتم الاهتمام بتوجيه الطالبات إلي إبداء أرائهن حول ما يمارسونه من مهارات/ سلوكيات تنمي التفكير لدي الأطفال بالروضة، فبعد اكتساب الدماغ المهارات اللازمة للأداء التدريسي المنمي للتفكير ومعايشتها في المراحل السابقة يستطيع استخدامها واستدعاءها وقت الحاجة إليها فيوظفها في مواقف التعلم المختلفة ومعظم الأداءات السلوكية داخل الصف وهنا يمكن الاستعانة بمجموعة أسئلة ينظمها الأستاذ ويطلب من الطالبات الإجابة عنها مثل:

- ما رأيكم حيال الأداء التدريسي المنمي للتفكير؟
- ما الذي أعجبكم وما الذي لم يعجبكم ويحتاج إلي تطوير؟
- ما مدي اتساق وترابط المهارات المعروضة في الإطارات السابقة؟
- هل هناك إجراءات أخري يمكن اتباعها لتحسين الأداء وعلاج المشكلات التي تبدو واضحة؟
- ما أوجه التشابه والاختلاف بين الأداء التدريسي المعتاد والمنمي للتفكير؟

فمثل هذه الأسئلة تمثل تغذية راجعة تعمل علي تقوية التعلم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل مما يساعد علي عمق المعالجة الدماغية.

- **المرحلة الخامسة : مرحلة التكامل الوظيفي** :

حيث يتم استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه والتوسع فيه من خلال توظيف ما تم اكتسابه من مهارات في مواقف حقيقية تعمل علي تطوير الشبكات العصبية الموسعة أو الممتدة من خلال تكوين ترابطات صحيحة وتطويرها وتقويتها في الدماغ من خلال تقديم تكليفات ومهام يطلب من الطالبات توظيف التعلم المستند إلي الدماغ ومبادئه في تنمية مهارات تفكير أطفال الروضة كأن يقمن بالاشتراك في إعداد بعض الخبرات التربوية الهادفة ويطلب منهن تقديمها أمام الزملاء في الصف بشكل يتضح فيه الأداء التدريسي المنمي للتفكير ومهاراته التي تم التدريب عليها أو تقديم ملخص حول أبرز المهارات التي يجب التركيز عليها أثناء التخطيط للخبرات التربوية المناسبة لطفل الروضة وكذلك آلية تنفيذها وتقويمها بشكل يحفز الأطفال علي التفكير ويشجعهم علي ممارسة مهاراته.

- **تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج**:

وتتمثل الأنشطة التي تمارسها الطالبات في البرنامج بشكل فردي أو جماعي فيما يلي:

- تكليف الطالبات بتصوير نماذج لممارسات صفية أثناء التربية العملية أوالتدريب الميداني بالروضة لبعض المعلمات الممارسات للمهنة أثناء التدريس في الصف باستخدام الأجهزة الذكية وعرض هذه النماذج أمام الطالبات لاستخلاص أهم المشكلات والصعوبات التي تعوق عمل المعلمة في تنمية التفكير لدي أطفالها.
- تكليف بعض المتدربات بجمع مقاطع فيديو متاحة علي شبكة الانترنت لبعض المعلمات بالروضة أثناء التدريس لإبراز أوجه التشابه والاختلاف بين الأداء التدريسي المعتاد والأداء التدريسي المنمي للتفكير.
- تقسيم الطالبات إلي مجموعات وفرق عمل تعاونية في شكل حلقات تدريس مصغر مع الاستعانة ببطاقة التقويم المعدة لقياس الأداء التدريسي المنمي للتفكير وتقييم عمل المجموعات حيث إن هذه الآلية تمثل تغذية راجعة حقيقية للأداء.
- إعداد شرائح باوربوينت عن نماذج حقيقية ناجحة وتجارب لبعض الدول مثل اليابان وسنغافورا في التعامل مع طفل الروضة للاستفادة من هذه التجارب في تحسين الأداء التدريسي المنمي للتفكير مع كتابة/ تدوين ملحوظات أثناء جلسات المناقشة.
- تنظيم جلسات حوار متبادلة فردية وجماعية بين الطلاب المتدربين لعقد مناظرات حول وجهات النظر المتباينة حول الأداء التدريسي المنمي للتفكير ومهاراته ماله وما عليه ومعوقات تطبيقه وكيفية التغلب علي المشكلات الخاصة بتنفيذه.
- تكليف بعض الطالبات لإعداد ملخص لبعض النماذج الحديثة في مناهج الروضة مع الاسترشاد بهذه التوجهات في التنظيمات المنهجية بالروضة.
  - ✓ منهج خطوة بخطوة Step by step curriculum
  - ✓ منحي ريجيو إميليا المتجدد في مناهجه وبرامج إعداد معلميه وفقا للمنهج الظاهر Reggio Emilia Approach of the Emergent Curriculum
  - ✓ منهج من طفل إلي طفل Child to Child Curriculum
  - ✓ المنهج الإبداعي لبرامج الطفولة المبكرة Creative Curriculum
  - ✓ منهج هاي/سكوب High/scope Curriculum
  - ✓ منهج ماريا منستوري Montessori Curriculum

أما عن الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج فتمثلت فيما يلي:

- أجهزة تصوير (فيديو) لعرض التجارب والنماذج.

- جهاز الداتا شو المتصل بالحاسوب.
- بعض أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت للإطلاع علي النماذج والتجارب الناجحة في الروضة.
- بطاقات وأقلام لعرض بعض المهارات وآلية تنفيذها وتصميم أنشطتها.
- الصور والرسوم والأشكال التخطيطية.
- جهاز العرض فوق الرأس وبعض الشفافيات.
- بعض النماذج والأشياء الحقيقية التي يستعان بها في تقديم الخبرات التربوية لطفل الروضة.

- **تقويم البرنامج** :

يتضمن البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ أداة تقويم واحدة اتفقت عليها معظم الدراسات السابقة والبحوث التي استهدفت تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير وهي بطاقة ملاحظة تلك المهارات وفيما يلي عرض لإجراءات إعداد هذه الأداة:

- **إجراءات إعداد بطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية** :

- **الهدف من البطاقة**:

إن الهدف من استخدام بطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة هو قياس الأداء التدريسي المنمي للتفكير لديهن قياسا كميا لكل طالبة علي حدة أثناء التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير بالروضة وأثناء تنفيذ هذه الخبرات وتقويمها لدي الأطفال، وذلك في ضوء معايير متفق عليها تصل إلي درجة من الدقة والموضوعة في القياس.

- **مصادر إعداد بنود البطاقة**:

لقد تم إعداد بنود البطاقة من خلال قائمة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير التي تم التوصل إليها (ملحق رقم ٣).

- **محتوي البطاقة**:

تضمنت بطاقة تقييم مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ثلاث مهارات رئيسة هي: مهارة التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير ويندرج تحتها عشر مهارات فرعية، ومهارة تنفيذ الخبرات التربوية المنمية للتفكير ويندرج تحتها خمس وعشرون مهارة فرعية، ومهارة تقويم الخبرات التربوية المنمية للتفكير ويندرج تحتها عشر مهارات فرعية وبذلك تشتمل البطاقة علي خمس وأربعين مهارة فرعية تندرج تحت ثلاث مهارات رئيسة للأداء التدريسي المنمي للتفكير، وقد روعي في صياغة المهارات أن تتفق وقائمة المهارات التي تم إعدادها.

وقد اشتملت البطاقة علي دليل يستخدمه الملاحظ (مقيم الأداء التدريسي المنمي للتفكير) يتضمن النقاط التالية:

- مقدمة توضح عنوان البحث والهدف الذي صممت من أجله البطاقة ومحتوي البطاقة وما تشتمل عليه من مهارات رئيسة وأخرى فرعية.
- تعليمات استخدام البطاقة (إرشادات يتبعها المقيم).
- مفتاح التصحيح ويكون بشكل متدرج حيث يتم رصد درجة من الدرجات (٣، ٢، ١، ٠) أمام كل مهارة مقيسة وذلك بوضع علامة (√) أمام الدرجة التي تستحقها الطالبة في كل مهارة فرعية علي حدة.

- **صدق البطاقة**:

للتحقق من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها علي مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وذلك للتعرف علي مدي وضوح الأداءات، والتأكد من أن البطاقة تقيس ما وضعت لقياسه وتمثل الأداءات التدريسية المنمية للتفكير لدي العينة المستهدفة، وقد أبدي المحكمون آراءهم حول بنود البطاقة مثل قائمة المهارات، وقد تم حساب الوزن النسبي لكل مهارة من مهارات البطاقة الرئيسة وكذلك توزيع المهارات الفرعية علي محاور البطاقة كما هو مبين بالجدول (٢):

جدول (٢) : جدول مواصفات بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي المنمي للتفكير في اللغة العربية

المهارة الرئيسة	المهارات الفرعية (الأداءات)	عدد المهارات (الأداءات)	الدرجة	الوزن النسبي
مهارة التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير	١ – ٢ – ٣ – ٤ – ٥ – ٦ – ٧ – ٨ – ٩ – ١٠	١٠	٣٠	٢٢,٢٢٪
مهارة تنفيذ الخبرات التربوية المنمية للتفكير	١١ – ١٢ – ١٣ – ١٤ – ١٥ – ١٦ – ١٧ – ١٨ – ١٩ – ٢٠ – ٢١ – ٢٢ – ٢٣ – ٢٤ – ٢٥ – ٢٦ – ٢٧ – ٢٨ – ٢٩ – ٣٠ – ٣١ – ٣٢ – ٣٣ – ٣٤ – ٣٥	٢٥	٧٥	٥٥,٥٦٪
مهارة تقويم الخبرات التربوية المنمية للتفكير	٣٦ – ٣٧ – ٣٨ – ٣٩ – ٤٠ – ٤١ – ٤٢ – ٤٣ – ٤٤ – ٤٥	١٠	٣٠	٢٢,٢٢٪
المجموع	٤٥ مهارة فرعية	٤٥	١٣٥	١٠٠٪

- **التجريب الاستطلاعي لبطاقة الملاحظة**:

تم تطبيق بطاقة الملاحظة بصورتها الأولية المتضمنة (٤٥) مهارة فرعية من مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير موزعة علي (٣) مهارات رئيسة للأداء التدريسي المنمي للتفكير علي عينة استكشافية بلغ عددها (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة وذلك بهدف تحديد ثبات البطاقة من حيث ثبات المهارات الرئيسة وثبات البطاقة ككل.

- **ثبات بطاقة الملاحظة**:

لقد تم حساب ثبات البطاقة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ باستخدام برنامج Spss وقد بلغ معامل ثبات المهارات الرئيسة كما جاء بالجدول (٣):

جدول (٣) : معامل ألفا كرونباخ للمهارات الرئيسة

المهارة الرئيسة	معامل ألفا
مهارة التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير	٠,٥٣١
مهارة تنفيذ الخبرات التربوية المنمية للتفكير	٠,٦٤٤
مهارة تقويم الخبرات التربوية المنمية للتفكير	٠,٥١٧

كما تم حساب ثبات البطاقة ككل من خلال معامل ألفا حيث بلغ قيمة معامل الثبات (٨٤١ .٠) وهذا يعني أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج عمليات صدق وثبات بطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير، أصبحت البطاقة صالحة في صورتها النهائية للاستخدام الفعلي في قياس وتقدير الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة ملحق رقم (٤).

- **تطبيق البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ**:

- **عينة الدراسة والتطبيق التجريبي**:

تمثلت عينة الدراسة في عدد (٣٥) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة تمثل المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ ومن ثم فقد اعتمدت الدراسة علي التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة قبلي – بعدي.

- **التطبيق القبلي لأداة الدراسة**:

تم تطبيق أداة الدراسة المتمثلة في بطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير علي عينة الدراسة قبليا قبل مرورهم بخبرات البرنامج وجلساته التدريبية لمعرفة مستواهم القبلي قبل بدء التجربة وقبل التدريب.

- **تنفيذ البرنامج**:

استغرق تنفيذ البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ خمسة أسابيع بواقع جلستين في الأسبوع، ومن ثم بلغ عدد الجلسات التدريبية (١٠) جلسات في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٦ ـ ٢٠١٧م ، والجدول (٤) يوضح الخريطة الزمنية لجلسات البرنامج والمهارات المستهدفة.

جدول (٤): الخريطة الزمنية لتنفيذ البرنامج

المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية المستهدفة	عدد اللقاءات / الجلسات
مهارة التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير	(١٠) مهارات فرعية	جلستان
مهارة تنفيذ الخبرات التربوية المنمية للتفكير	(٢٥) مهارة فرعية	ست جلسات
مهارة تقويم الخبرات التربوية المنمية للتفكير	(١٠) مهارات فرعية	جلستان
المجموع	(٤٥) مهارة فرعية	١٠ جلسات تدريبية

- **التطبيق البعدي لأدوات الدراسة**:

تم تطبيق أداة الدراسة المتمثلة في بطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير علي المجموعة التجريبية التي تلقت المعالجة التجريبية بعد مرورها بخبرات البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ، وذلك للتأكد من تحقيق فاعلية البرنامج في تنمية المهارات المستهدفة (مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير) لدي مجموعة الدراسة، وذلك في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م.

- **المعالجة الإحصائية للنتائج**:

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي Spss لمعالجة البيانات ولتحليل نتائج الدراسة من خلال حساب الفروق بين المتوسطات والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالتها من خلال المقارنة بين التطبيقين القبلي والبعدي لنتائج أداة الدراسة علي العينة المستهدفة قبل مرورهم بخبرات البرنامج ولقاءاته وبعد مرورهم بها لمعرفة التأثير الحادث والتأكد من فاعلية البرنامج في تحقيق أهدافه.

- **نتائج الدراسة وتفسيرها** :

فيما يلي عرض لأبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وتفسير لهذه النتائج في ضوء الدراسات السابقة والبحوث والفروض الخاصة بالدراسة الحالية:

- **نتائج الدراسة** :

يمكن عرض نتائج الدراسة الحالية بشكل محدد في ضوء الأسئلة التي تمت صياغتها للدراسة كما يلي:

- **الإجابة عن السؤال الأول**:

والذي نصه: **ما مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية المناسبة لطلبة كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة؟**وللإجابة عن هذا السؤال تم تحديد مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير المناسبة للطلاب ووضعها في قائمة مبدئية، وعرضها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس لإبداء أرائهم حولها، وتم التوصل إلي القائمة وصورتها النهائية تتضمن ثلاث مهارت رئيسة ويندرج تحت كل مهارة عدة مهارات فرعية تمثل الأداءات التدريسية المنمية للتفكير، كما سبق عرض ذلك بالتفصيل.

- **الإجابة عن السؤال الثاني**:

والذي نصه: **ما أسس بناء برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟**وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخلاص أسس بناء البرنامج من خلال دراسة الخلفية النظرية لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ ومبادئها واستراتيجيات التدريس المناسبة للتعلم المستند إلي الدماغ ومراحله مع دراسة الأداء التدريسي المنمي للتفكير وخصائصه وآليات قياسه وتقييمه لدي الطلاب المعلمين وقد تم عرض ذلك بالتفصيل في الإطار النظري للدراسة.

- **الإجابة عن السؤال الثالث**:

والذي نصه: **ما مكونات البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟**وللإجابة عن هذا السؤال تم عرض مكونات

البرنامج المتمثلة في الأهداف والمحتوي وطرائق التدريس والاستراتيجيات والأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة وأدوات وأساليب التقويم وقد تم عرض هذه المكونات تفصيلا في بناء البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ.

- **الإجابة عن السؤال الرابع**:

والذي نصه: **ما فاعلية البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير فى اللغة العربية لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة ؟** وللإجابة عن هذا السؤال تمت صياغة الفرضين التاليين:

- **الفرض الأول:** يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل لصالح التطبيق البعدي.
- **الفرض الثاني:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير في كل مهارة فرعية علي حدة لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار صحة هذين الفرضين تمت مقارنة نتائج مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لمعرفة مدي تمكن الطالبات من المهارات المستهدفة وعددها ثلاث مهارات رئيسة للأداء التدريسي المنمي للتفكير وخمس وأربعون مهارة فرعية تندرج تحت هذه المهارات الرئيسة.

والجدولان (٥)،(٦) يوضحان الفروق بين متوسطات درجات مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل وفي كل مهارة فرعية علي حدة.

جدول (٥) : نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل

المجموعة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة عند مستوى ٠,٠١
التجريبية	القبلي	٢٢,٩٩	١١,٤٥	٣٨,٩٣	دالة
	البعدي	١٣٢,٧٩	١٠,٨٣		

يتضح من الجدول (٥) وجود فرق في أداء طالبات المجموعة التجريبية (عينة الدراسة) في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل، مما يدل علي أن للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فاعلية في تنمية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير ككل لدي العينة، حيث يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي مما يدل علي نمو

مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير لديهم ومن ثم يمكن قبول الفرض الأول من فروض الدراسة.

جدول (٦) : نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطات درجات طالباتالمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير في كل مهارة فرعية علي حدة

المهارات الرئيسة / الفرعية للأداء التدريسي المنمى للتفكير	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	الدلالة عند مستوى ٠,٠١
مهارة التخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير	القبلى	٤,٠٦	١,٨٥	٣٨,٣٠	دالة
	البعدى	٢٥,٨٩	٢,٥٨		
مهارة تنفيذ الخبرات التربوية المنمية للتفكير	القبلى	١١,٠٠	٤,١٤	٥١,٠٣	دالة
	البعدى	٥٢,٧١	٣,٨٥		
مهارة تقويم الخبرات التربوية المنمية للتفكير	القبلى	٤,٧١	١,٩٨	٤١,٨٩	دالة
	البعدى	٢٦,٣١	٢,٦٠		

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق في أداء طالبات المجموعة التجريبية (عينة الدراسة) في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير في كل مهارة فرعية علي حدة لصالح التطبيق البعدي، مما يدل علي فاعلية البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية تلك المهارات، حيث أكدت النتائج علي التحسن الملحوظ في مستوي أداء العينة في كل مهارة من مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير الرئيسة وما تتضمنه من مهارات فرعية تتعلق بها، ويرجع ذلك للأثر الإيجابي الواضح لجلسات البرنامج وما تتضمنه من آليات لفتت أنظار الطالبات إلي الأداءات السلوكية الواجب مراعاتها أثناء التدريس بمراحله الثلاثة التي تمثل المهارات الرئيسة للأداء التدريسي المنمي للتفكير وما يتعلق بهذه المهارات من مهارات أخرى فرعية تثير التفكير لدي الأطفال وتحفزه لديهم. ومن ثم يمكن قبول الفرض الثاني من فروض الدراسة.

للتحقق من فاعلية البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طالبات كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة، قام الباحث بتطبيق معادلة الكسب المعدل لبلاك (عزت عبد الحميد، ٢٠١١: ٢٧٣):

$$\text{معادلة الكسب المعدل لبلاك} = \frac{(\text{ص} - \text{س})}{(\text{د} - \text{س})} + \frac{(\text{ص} - \text{س})}{\text{د}}$$

حيث تشير (ص) إلي متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي، وتشير (س) إلي متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي، وتشير (د) إلي النهاية العظمي لدرجات بطاقة الملاحظة ككل.

ويقترح بلاك أن فاعلية البرنامج تتراوح بين القيمتين (٢،١) حيث تكون الفاعلية مناسبة عند (١ ، ٢) لأنها تمثل الحد الفاصل لدلالة نسبة الكسب المعدل.

$$\text{معادلة الكسب المعدل لبلاك} = \frac{١٣٢,٧٩ - ٢٢,٩٩}{١٣٥ - ٢٢,٩٩} + \frac{٢٢,٩٩ - ١٣٢,٧٩}{١٣٥}$$

$$= \frac{١٠٩,٨}{١١٢,٠١} + \frac{١٠٩,٨}{١٣٥} = ٠,٩٨٠ + ٠,٨١٣ = ١,٧٩٣$$

وهذا يدل علي أن للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فاعلية في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طالبات كلية التربية الفرقة الثالثة شعبة طفولة.

ومن ثم يمكن قبول الفرض الثالث من فروض الدراسة والذي نصه: للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ فاعلية في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة.

- **تفسير نتائج الدراسة** :

لقد أظهرت النتائج السابق ذكرها أن للبرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ الذي تقدمه الدراسة الحالية فاعلية في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير وذلك فيما يتعلق بالتخطيط للخبرات التربوية المنمية للتفكير ثم تنفيذها وتقويمها لدي طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة طفولة وهذا الأمر يرجع إلي عدة أسباب لعل أهمها:

- اعتماد البرنامج علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وتطبيقاتها التربوية ومبادئها الأساسية التي تهتم بتنشيط جانبي الدماغ لدي الطلاب بحيث يتكامل عمل الدماغ أثناء تأدية المهارات المستهدف التدريب عليها.
- اعتمد البرنامج علي توظيف أسس نظرية التعلم المستند إلي الدماغ المتمثلة في مراعاة خصائص بيئة التعلم المستند إلي الدماغ حيث بيئة التعلم التي تساعد علي غمر الطالبات في اكتساب الخبرات التي يمرون بها مع إزالة الخوف والرهبة من نفوسهم أثناء أداء هذه المهارات ومواجهة المشكلات مع معالجة هذه الخبرات والمهارات التي تم اكتسابها بشكل نشط في المواقف الوظيفية المختلفة.
- اعتمد البرنامج الحالي علي مراحل التعلم المستند إلي الدماغ في اكساب طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير وتنميتها لديهم حيث الإعداد والتهيئة لأدمغة الطالبات ثم الإندماج المنظم

في عملية التعلم، والمعالجة النشطة لهذه الخبرات والمعلومات ثم تكوين الذاكرة وتكاملها وأخيراً مرحلة التكامل الوظيفي حيث تعزيز التعلم الجديد والاستخدام الممتد لما تم اكتسابه من خبرات ومهارات.

- اعتمد البرنامج علي توظيف استراتيجيات التعلم المستند إلي الدماغ في الجلسات التدريبية الخاصة به، تلك الاستراتيجيات التي تحقق تكاملا بين وظائف النصفين الكرويين للدماغ مثل التعلم التعاوني والعصف الذهني وحل المشكلات، والنمذجة / المحاكاة والمناقشة والحوار واستراتيجيات تنظيم الذات وغيرها من الاستراتيجيات التي اعتمدت عليها جلسات البرنامج الحالي، بما يراعي خصائص طالبات الفرقة الثالثة شعبة طفولة وأساليب تعلمهم المختلفة.
- لقد صممت مجموعة من الأنشطة الفردية والجماعية التي تنشط جانبي الدماغ لدي الطالبات وتساعدهم علي الأداء التدريسي المنمي للتفكير من خلال اكتشاف ما تتمع به الطالبات من قدرات دماغية وذلك من خلال تهيئة المناخ المناسب بما يسمح بالتفاعل الاجتماعي الإيجابي بينهم أثناء جلسات البرنامج.
- اعتماد التدريب باستخدام البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ علي التغذية الراجعة الفورية من قبل الأستاذ أو من قبل الأقران وذلك من خلال أساليب التقويم البنائي والختامي عقب الأداء التدريسي المنمي للتفكير بمراحله ومهاراته الأساسية وما تتضمنه من مهارات فرعية أدي إلي علاج كثير من المشكلات والعقبات التي تقع بها الطالبات مع تعزيز الأداء الفعال.

- **توصيات الدراسة** :

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- عقد دورات تدريبية وورش عمل لتدريب الطلاب المعلمين بمختلف التخصصات علي الأداء التدريسي المنمي للتفكير حيث ينعكس علي تفكير طلابهم وتحصيلهم الدراسي وإنجازهم الأكاديمي وذلك من خلال توظيف نظريات التعلم الحديثة التي تتفق وأساليب تعلم الطلاب ووظائف أدمغتهم مثل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ.
- الاستفادة من أدوات القياس المستخدمة في تتبع مدي تمكن الطلاب المعلمين من مهارات الأداء التدريسي المنمي للتفكير مثل بطاقة الملاحظة والتأمل الذاتي وغيرها من الآليات التي يمكن الاستفادة منها في تحسين الأداء التدريسي المنمي للتفكير وعلاج ما به من قصور أو ضعف.
- الاهتمام ببناء برامج لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي المعلمين والمعلمات قبل الخدمة وأثناء الخدمة بما يعود بالإيجاب علي ممارساتهم

داخل الفصول والقاعات الدراسية وتطوير تفكير طلابهم بمراحل التعليم المختلفة.

- عقد دورات تدريبية للمعلمين لتدريبهم علي آليات توظيف التعلم المستند إلي الدماغ واستراتيجياته في تنمية الكثير من المهارات لديهم ولدي طلابهم وعلاج الكثير من المشكلات التعليمية المرتبطة بأدائهم وتحصيل طلابهم.
- ضرورة تضمين استراتيجيات التعلم المستند إلي الدماغ في برامج إعداد الطلاب المعلمين بشكل عام وطالبات شعبة طفولة علي وجه التحديد لما لهن من أثر بالغ في إعداد الطفل وتشكيله قبل عملية التعلم.

- **مقترحات الدراسة** :

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن تقديم المقترحات التالية لإجراء بحوث مستقبلية ذات صلة بالمتغيرات البحثية محل الدراسة:

- بناء برنامج تدريبي قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ وفاعليته في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي الطلاب المعلمين بمختلف التخصصات الأخرى.
- استراتيجية مقترحة في ضوء مراحل التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي المعلمين أثناء الخدمة والتفكير التشعبي لدي تلاميذهم.
- فاعلية برنامج مقترح في تنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي المعلمين أثناء الخدمة.
- تقييم الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي معلمات الروضة قبل الخدمة / أثناء الخدمة.
- فاعلية نموذج تدريسي قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية مهارات التفكير التأملي وتنظيم الذات لدي طلبة كلية التربية شعبة طفولة.

- **المراجع**:

- السيد علي شهده (٢٠١١): تطوير مناهج العلوم لتنمية التفكير لدي المتعلمين (رؤية مستقبلية)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الخامس عشر، التربية العلمية: فكر جديد لواقع جديد، المركز الكشفي العربي الدولي بالقاهرة، الفترة من ٦ - ٧ سبتمبر، ص ص ١٠٣ - ١١٢.
- اللجنة الفنية للمتابعة بالإدارة العامة لرياض الأطفال (٢٠٠٥): التقرير السنوي للمتابعة الميدانية، القاهرة، وزارة التربية والتعليم.
- إيريك جنسن (٢٠١٥): التعلم استناداً إلي الدماغ النموذج الجديد للتدريس: ترجمة هشام محمد سلامة، وحمدي أحمد عبد العزيز، القاهرة، دار الفكر العربي.
- بدر بن هديبان بن هلال الحربي (٢٠١٥): فاعلية استراتيجيات التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية مهارات الإعراب لدي متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى، رسالة

ماجستير، الجامعة الإسلامية – بالمدينة المنورة، معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، السعودية.

- تغريد عمران (٢٠٠٠): نحو آفاق جديدة للتدريس نهايات قرن وإرهاصات قرن جديد، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، المجلد (٢)، الفترة من ٢٥ -٢٦ يوليو، دار الضيافة، جامعة عين شمس.

- تهاني محمد سليمان (٢٠١٤): برنامج تدريبي قائم علي استراتيجيات التفكير التشعبي لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي معلمي العلوم والتفكير التوليدي لدي تلاميذهم، مجلة التربية العلمية – مصر، المجلد (١٧)، العدد (٦)، نوفمبر، ص ص ٤٧ - ٨٧.

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

- حسن سيد شحاتة (٢٠٠١): مفاهيم جديدة لتطوير التعليم في الوطن العربي، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب.

- حسن سيد شحاته (٢٠٠٣): نحو تطوير التعليم في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

- حسن سيد شحاتة (٢٠٠٧): مستقبل ثقافة الطفل العربي، رصيد الواقع ورؤي الغد، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

- دونالد تريفنجر، وكارول ناساب (٢٠٠٦): أسس التفكير وأدواته، مفاهيم وتدريبات في تعليم التفكير بنوعيه الإبداعي والناقد، ترجمة منير الحوراني، دار الكتاب الجامعي، العين – الإمارات العربية المتحدة.

- ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد (٢٠٠٧): الدماغ والتعليم والتفكير، دار الفكر، المملكة الأردنية الهاشمية – عمان.

- رائد أحمد الكريمين، وناصر أحمد الخوالده (٢٠١٦): بناء برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال قائم علي نظرية الاهتمامات واختبار أثره في تنمية كفاياتهن التعليمية ومهارات التواصل لدي طلبتهن، مجلة دراسات في العلوم التربوية، الجامعة الأردنية. عمان، المجلد (٤٣)، العدد (١)، ص ص ٢٤٣ - ٢٦٣.

- زهرية عبد الحق، وهناء الفلفلي (٢٠١٤): أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدي أطفال الروضة، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد (٢٨)، العدد (١)، الأردن، ص ص ٢٧ -٥٤.

- سيد رجب محمد (٢٠١٥): برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في دراسة الأدب القصص لتنمية مقومات نقده لدي طلاب المرحلة الثانوية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (٢٠٨)، أبريل، ص ص ١٥ -٧٨.

- صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦): تفكير بلا حدود، رؤي تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، القاهرة، عالم الكتب.

- عبد الرازق مختار محمود، وعبد الوهاب هاشم سيد، وشيماء أبو ناجي (٢٠١٦): فاعلية نموذج تدريسي في الأدب قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية مهارات الإبداع اللغوي، المجلة التربوية – مصر، العدد (٤٤)، أبريل، ص ص ٢٧٥ - ٣٣٤.

- عزت عبد الحميد حسن (٢٠١١): الإحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS18، القاهرة، دار الفكر العربي.

- عزو إسماعيل عفانة، ونائلة الخزندار (٢٠٠٧): التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة، غزة، فلسطين: آفاق للنشر والتوزيع.
- عزو إسماعيل عفانة، ويوسف إبراهيم الجيش (٢٠٠٩): التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٧): فعالية برنامج مقترح في تنمية الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي المنمي للتفكير لدي معلمات العلوم قبل الخدمة بسلطنة عمان، مجلة التربية العلمية – مصر، المجلد (١٠)، العدد (٣)، سبتمبر، ص ص ٢١٥ - ٢٦٣.
- فايزة أحمد عبد الرحمن (٢٠١٥): نموذج مقترح لتطوير تدريس البلاغة في ضوء بعض نظريات التعليم والتعلم: نظرية التعلم المستند إلي الدماغ أنموذجا، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر (القاهرة)، العدد (١٦٥) الجزء الثالث، أكتوبر، ص ص ٥٠٦ - ٥٤٩.
- كوثر حسين كوجك، وماجدة السيد، وصلاح خضر، وفرماوي محمد، وأحمد عياد، وعلية أحمد، وبشري فايد (٢٠٠٨): تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية – بيروت – لبنان.
- ماينرفا رشدي أمين (٢٠٠٨): تقويم مهارات الأداء التدريسي والصفات الشخصية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء النماذج الحديثة للمنهج، المؤتمر الدولي الأول – العلمي الخامس عشر (إعداد المعلم وتنميته، آفاق التعاون الدولي واستراتيجيات التطوير - مصر)، المجلد (٢)، إبريل، حلوان، مصر.
- مجدي عبد الكريم حبيب (٢٠٠٧): تعليم التفكير في عصر المعلومات، المداخل المفاهيم المفاتيح النظريات البرامج، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- مجدي عزيز، والسيد سايح (٢٠١٠): الإبداع والتدريس الصفي التفاعلي، عالم الكتب، القاهرة.
- محمد بكر نوفل (٢٠٠٨): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- محمد رفعت حسنين (٢٠١٤): درجة ممارسة معلمي اللغة العربية بفصول محو الأمية لمهارات التدريس علي ضوء التعلم المستند إلي نتائج أبحاث الدماغ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، العدد (٥١)، يوليو، ص ص ١٨٥ - ٢٢٢.
- محمد علي نصر (٢٠٠٠): أساليب مقترحة لتفعيل مناهج كليات ومعاهد تكوين المعلم العربي في تنمية بعض أنماط التفكير لدي التلاميذ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، المجلد (١)، الفترة من ٢٥ -٢٦ يوليو، دار الضيافة، جامعة عين شمس.
- مروان أحمد محمد السمان (٢٠١٥): برنامج قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لعلاج صعوبات القراءة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة القراءة والمعرفة، العدد(١٥٩)، يناير، ص ص ٢٩ -٦١.
- محمود أبو قديس (٢٠١١): تطوير أداء معلمات رياض الأطفال في إدارة الصف في ضوء المنهاج الوطني التفاعلي لرياض الأطفال في الأردن، مجلة دراسات في العلوم التربوية، كلية التربية، الجامعة الهاشمية، الأردن، المجلد (٣٨)، العدد (١)، ص ص١٤٤ - ١٦٠.
- محمود هلال عبد القادر (٢٠١٤): برنامج مقترح قائم علي التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية الكتابة الإقناعية وأثره في الحس اللغوي لدي طلاب شعبة اللغة العربية بكلية التربية، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (١٥٨)، ديسمبر، ص ص ٢١ -٨٣.

- منال علي حسن (٢٠١٢): فاعلية برنامج مقترح في تنمية المهارات التدريسية للطالبات المعلمات بكلية التربية بحفر الباطن ومستوى أدائهم في التربية العملية، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٥)، العدد (٤)، الجزء (١)، أكتوبر، ص ص ٢١٧ -٢٥٣.

- ناجي رجب سكر، ونائله نجيب الخزندار (٢٠٠٥): مستويات معيارية لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر، المؤتمر العلمي السابع عشر، مناهج التعليم والمستويات المعيارية، القاهرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد (٢)، الفترة من ٢٦ - ٢٧ يوليو، دار الضيافة، جامعة عين شمس.

- نادية سميح السلطي (٢٠٠٤): التعلم المستند إلي الدماغ، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- نسرين محمد حمش (٢٠١٠): بعض أنماط التفكير الرياضي وعلاقتها بجانبي الدماغ لدي طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة، دراسة استكمالية لمتطلبات درجة الماجستير، قسم المناهج وطرق تدريس الرياضيات، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

- نوال حامد ياسين (٢٠٠٣): تقويم مهارات معلمات رياض الأطفال بالعاصمة المقدسة، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، المجلد الخامس عشر، العدد الأول – ذو العقدة ١٤٢٣هـ، ص ص ١١٤ - ١٤٧.

- هبه إبراهيم أحمد إبراهيم (٢٠١٥): برنامج قائم علي التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية مهارات النحو لدي طلاب المرحلة الثانوية، مجلة البحث العلمي في التربية – مصر، العدد (١٦)، الجزء (٢)، ص ص ٤٠٧ - ٤٣٠.

- هدي محمود الناشف (٢٠٠١): استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ولاء محمد صلاح الدين محمد (٢٠١٦): فعالية وحدة دراسية مقترحة لتنمية الأداء التدريسي المنمي للتفكير والاتجاه نحو مهنة التدريس لدي الطالب معلم الفلسفة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (٢١٢)، أبريل، ص ص ١٥٣ -٢٠٧.

- وليم عبيد، وعزو عفانة (٢٠٠٤): التفكير والمنهاج المدرسي، الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

- يوسف قطامي، ومجدي سليمان المشاعلة (٢٠٠٧): الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ عمان، الأردن: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

- Caine, R. & Caine, G. (1991): Making connection teaching and the human Brain, Alexandria, AV: ASCD.

- Caine, R. & Caine, G. (1995): Making cons: teaching and human brain. U.S.A: Addison Wesley.

- Connell,J.(2009): The Global Aspects of Brain- Based Learning, Educational Horizons, Vol. (88), No (1), P.P 28-39.

- 49) Eric, K. & Kaufman, and J. & Kimberly, A. (2008): Engaging students with Brain- Based learning, Available at: http:// cc2012.Csusm.edu/pluginfile.php/141152/mod-resource/content/I /Engaing.

- Fischer, K. & Daniel, D. & Immordino-Yang, M& stern, E. & Battro, A. & Koizumi, H. (2007): Why Mind, Brain and

Eductaion? Why now? Mind, international mind, Brain, and education society and Blackwell publishing Inc, Vol. (I), No. (1), P.P 1-2.

- Georgios, Spiridon (2009): Effective special teacher characteristics: perception of preschool special education in Greece, European Journal of special Needs Education, Vol. (24), No.(1), P.P 91- 101.
- Golbeck, susanL. (2002): Instructional models for Early childhood education. ED 468565. Website: http://www.ericfacility .net/ericdigests/ed468565html (Accessed14/1/2017).
- Huang, H. (2006): Brain Based Teaching strategies used to teach English As a foreign language (EFL) in Taiwan High schools, Colleges and universities, Adissertation Submitted to the faculty of the college of education Spalding University, Kentucky, USA.
- 54) Jensen, E. (2000): Brain – Based learning: A Reality Check, Educational leadership, Vol. (57), No. (7), P.P 76- 80.
- Jensen, E. (2007): introduction to brain – Compatible learning, (2nd Ed). California: Crowin press.
- Liu, Jingbo & Elicker, James (2005): Teacher – Child interaction in Chinese kindergartens: an observational Analysis. International Journal of Early years Education, Vol. (13), No. (2), P.P 129- 143.
- Lynn, D.N & Douglas, P.N (2010): what teachers' see A creative incidents in elementary science lessons, international journal of science education, vol. (32), NO. (15), P.P 1989- 2005.
- Moin, L. & Dorfield, J. & Schunn, C. (2005): where can we find future k-12 science and math teachers? A Research by Academic year, Dicipline and Academic performance level. Journal of science Education, Vol. (89), No. (6), P.P 980- 1006.
- Moore, T. (2004): The critical thinking debated how General thinking skills? Higher Education Research and Development vol. (23), No. (1), P.P 3-18.
- Nugent, G & Kunz, G & Levy, R & Hawood, D & Carlson, D (2008): The Impact of fifed – Based Inquiry- focused Model of instruction preserves teachers' science learning and Attitudes", Electronic Journal of science education, vol. (12), No. (2), P.P 322- 356.
- Ozdern, M & Gultekin, M (2008): The effects of Brain – Based learning on Academic Achievement and Retention of knowledge in

science course electronic. Journal of science education (south western university), Vol. (12), No (1), P.P 1-17

- Rehman, A. & Bokhari,M (2011): Effectiveness for Brain Based Learning Theory level, international journal of Academic Research, Vol.(3), No.(4), P.P 354- 359.
- Sousa, D. (2006): How the Brain Learns, Thousend oaks, CAus: Corwin press.
- Vaatstra, Rina, De vries, Robert (2007): the effect of the learning environment on competences and training for the workplace According to Graduates, Higher Education, the international journal of higher education and educational planning, Vol. (53), NO.(3), P.P. 335- 357.
- Wilson, L. (2014): Overview of Brain – Based – Education, Educational Leadership, ASCD 69th Annual Conference & Exhibit show.
- Yuen, ling li (2004): Aschool Based project in five kindergartens the case of teacher development and school development. International journal of early years Education, vol. (12), No.(2), P.P. 143- 155.
- Zohar, A. (2005): Assessing Teachers' Pedagogical knowledge in the context of teaching higher – order thinking international journal of science education, vol. (27), no. (13), P.P 595- 1620.

❋❋❋❋❋❋❋