

**فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم
والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات قبل الخدمة
بقسم رياض الأطفال بجامعة حائل وعلاقتها
بدافع الإنجاز لديهن**

إعداد

د/ شيما نصر رحاب

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد، بكلية التربية

بجامعة حائل، المملكة العربية السعودية

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات
المعلمات قبل الخدمة بقسم رياض الأطفال بجامعة حائل وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن.

شيماء نصر رحاب

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: shimaa_631979@yahoo.com

المُلخَص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات قبل الخدمة بجامعة حائل وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن لتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة الأدوات التالية: اختبار تحصيلي - بطاقة ملاحظة - دليل معلم باستخدام طريقة العصف الذهني. وجميعها من إعداد الباحثة، ومقياس الدافع للإنجاز إعداد (هبة الله واخرون 2012) وقد تم اختيار عينة مقصودة من طالبات قسم رياض الأطفال بمرحلة البكالوريوس وقدرها (130) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وقوامها (66) طالبة والأخرى ضابطة وقوامها (64) طالبة. وتمثلت مشكلة البحث في تدنى مستوى المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات قبل الخدمة بقسم رياض الأطفال وكذلك الدافع للإنجاز لديهن؛ ولذلك استهدف البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: ما فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية (الكفايات التدريسية) لدى الطالبات المعلمات قبل الخدمة وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن؟ وقد أسفرت النتائج عن الآتي: - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل للمفاهيم التدريسية على المستويات الستة لعلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) لصالح المجموعة التجريبية. - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المهارات الفرعية للمراحل الاتية (الاعداد - التنفيذ - التقويم) لصالح المجموعة التجريبية. - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الدافع للإنجاز ككل ومستوى الرغبة في النجاح - الخوف من الفشل) لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: العصف الذهني، المفاهيم والمهارات التدريسية، الدافع للإنجاز.

The effectiveness of the use of brainstorming in the development of concepts and teaching skills of female students teachers before serving in the kindergarten department at The University of Hail and its relationship with the motive of their achievement.

Shimaa Naser Rehab

Assistant Professor at The Faculty of Education, Hail University, KSA.

Email: shimaa_631979@yahoo.com

Abstract:

The study aims to identify the effectiveness of the use of brainstorming in the development of the concepts and teaching skills of female students teachers before serving at The University of Hail and its relationship to the motivation of their achievement to achieve the goal of the study. The researcher used the following tools Educational test - Note card - Teacher's Guide Using the brainstorming method, all of which are prepared by the researcher and the measure of motivation for achievement prepared by (Heba Allah and others 2012). A deliberate sample of the kindergarten students in bachelor was selected and their number (130 students) They were divided into two groups, one experimental (66 students) and the other control group (64 students). The results show There is a statistical function difference at (level 0.05) between the average grades of female students of the two groups in the educational test and the note card of teaching skills and the measure of motivation for achievement as a whole and at the level of desire to success and fear of failure And that's for the benefit of the students of the experimental group

Keywords: Brainstorming, Teaching concepts and skills, Motivation for achievement.

مقدمة:

إن الاتجاه السائد في تدريس غالبية المواد بكليات التربية هو استعمال الطريقة الاعتيادية التي تركز على الجانب النظري، وتفتقر إلى إسهام الطالبة المعلمة وتفاعلها في المواقف التعليمية المختلفة، وهذا لا يسهم في رفع مستوى الطالبات وتحصيلهن بسبب عدم إلمام المدرسين باستراتيجيات التدريس الحديثة التي ثبتت بالتجربة نجاحها في تحقيق الأهداف المنشودة، لأن الطالبة فيها محور العملية التعليمية، فضلاً عن أننا نعيش في عصر يشهد ثورات تكنولوجية ومعلوماتية هائلة في مجالات الحياة المختلفة، لذا أصبح لزاماً على مؤسسات إعداد المعلمة أن تتواكب وتتطور مع هذه التغيرات والتطورات الحديثة في شتى جوانب إعداد المعلمة أكاديمياً ومهنياً وثقافياً داخل المؤسسات التعليمية أثناء الخدمة وتمكينها من ممارسة الخبرات التربوية ممارسة فعلياً وجادةً وهادفةً. وهذا كان الدافع وراء اختيار موضوع البحث كمجال للدراسة نظراً لما لاحظته الباحثة كونها عضو هيئة تدريس بقسم رياض الاطفال من تدنى في مستوى المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبة المعلمة قبل الخدمة بالمستوى السابع؛ لذا كان لزاماً علينا الأخذ بالاستراتيجيات الحديثة في مجال التدريس وتقديم المفاهيم والمهارات التدريسية بأساليب تجعل الطالبة أكثر نشاطاً وتفاعلاً ومن هذه الاستراتيجيات التي أشارت إليها نتائج البحوث والدراسات في مجال المناهج وطرق التدريس؛ استراتيجية العصف الذهني لما تتميز به من العديد من المميزات منها:

- 1- زيادة الحافز الذاتي نحو التعلم، وهذا الحافز يعد مطلباً من متطلبات التدريس الجيد، خاصة وأن حدود المعلومات المنظمة التي يتلقاها المتعلم في زمن عملية التعلم النظامي لا تكفي لتزويده بالآفاق غير المحدودة للمعرفة في المجالات المختلفة.
- 2- زيادة ثقة المتعلم بذاته، بما يوفره له من فرص لتحمل مسئولية أعمال عقله.
- 3- تطوير مهارات الاستقصاء العملي، بما يوفره للمتعلم من دوافع ذاتية لتقصي المعرفة.
- 4- تهيئة الفرصة لطرح أسئلة لم يتعود المتعلم طرحها في الموقف التعليمي التقليدي، مثل أسئلة التحليل، وأسئلة العلاقات، وأسئلة الخيال العلمي المستند إلى قاعدة بيانات علمية.
- 5- دعم تقدير المتعلم لقدراته العقلية بتوفير فرص نجاح عملية لأنجاز المهام التعليمية.
- 6- إكساب المتعلمين معلومات وظيفية يمكن أن تحقق النفع لهم وللمجتمع.
- 7- تدريب المتعلمين على التفكير العلمي والتفكير الابتكاري.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في تدنى مستوى المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات الملمات قبل الخدمة بقسم رياض الاطفال وكذلك الدافع للإنجاز لديهن؛ ولذلك سوف يحاول البحث الحالى الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى:

ما فاعلية استخدام العصف الذهنى فى تنمية الكفايات التدريسية لدى الطالبات الملمات وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن؟ ويتفرع من السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما فاعلية استخدام العصف الذهنى فى تنمية المفاهيم التدريسية التالية: خصائص مهنة التدريس-التخطيط للتدريس - التهيئة - الإدارة الصفية - الوسائل التعليمية - الأهداف السلوكية - إغلاق الدرس - التقويم - طرق التدريس - الأسئلة الصفية على المستويات الستة لبلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) لدى الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال مقارنة بالطريقة المعتادة؟
- ما فاعلية استخدام العصف الذهنى فى تنمية المهارات التدريسية على مستوى كل من مهارة (مرحلة الإعداد - مرحلة التنفيذ - مرحلة التقويم) ككل وعلى مستوى المهارات الفرعية لكل مهارة لدى الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال مقارنة بالطريقة المعتادة؟
- ما فاعلية استخدام العصف الذهنى فى تنمية الدافع للإنجاز على مستوى (الرغبة فى النجاح- الخوف من الفشل) لدى الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال مقارنة بالطريقة المعتادة؟

فروض الدراسة:

- 1- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال فى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل للمفاهيم التدريسية ككل و على المستويات الستة لبلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم).
- 2- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال فى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المهارات الرئيسة الآتية (مرحلة الإعداد - التنفيذ - التقويم).

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

3- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تنمية الدافع للإنجاز ككل و على مستوى (الرغبة فى النجاح- الخوف من الفشل).

أهداف الدراسة:

1- التعرف على فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية (الكفايات التدريسية) لدى الطالبات المعلمات بجامعة حائل وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن.

2- إعداد اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة كأدوات تمكن الباحثة من قياس كل من المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال.

3- التعرف على العلاقة بين أسلوب التدريس والدافع للإنجاز لدى الطالبة المعلمة.

حدود الدراسة:

1- الحدود الموضوعية: اقتصر على استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية (الكفايات التدريسية) لدى الطالبات المعلمات بجامعة حائل وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن.

2- الحدود المكانية (البعد المكاني): تم إجراء هذه الدراسة على طالبات المستوى السابع بقسم رياض الأطفال بجامعة حائل - فرع موقق.

3- الحدود الزمانية (البعد الزمني): تم تنفيذ هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1441هـ.

أهمية الدراسة:

حيث تعد المرحلة الجامعية من المراحل المهمة في حياة الطالبات, لأنها تعمل على تحقيق حاجاتهن واستعداداتهن وميولهن, ومنها يمكن تنمية العادات والسلوكيات المرغوب فيها, فضلاً عن تجسيد المبادئ التربوية والصفات الخلقية والاجتماعية الحميدة, وعلى قدر الاهتمام بهؤلاء الطالبات ورعايتهن تتحدد استمرارية استثمار طاقاتهم وإمكانياتهن فى أنشطة وأعمال مفيدة للمجتمع, إلا أن المقياس الحقيقي لنجاح رسالة الجامعات العصرية وفلسفتها هو مدى قدرتها على إحداث التغيرات الايجابية فى شخصية الطالبة الجامعية لكي تصبح قادرة على مسايرة متطلبات الحياة بالإضافة إلى تزويدها بالتخصصات العلمية المختلفة لمواكبة ركب الحضارة والتقدم العلمي والتكنولوجي.

ومن هنا تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

1. تناول البحث طالبات ما قبل الخدمة بكلية التربية قسم رياض الأطفال إذ لا يخفى أهمية المرحلة الجامعية لأنها مرحلة التفتح وتشكيل للسلوك.
2. يتماشى هذا البحث مع الاتجاهات التربوية الحديثة التي تسعى لتجريب استراتيجيات تدريسية حديثة.
3. تنظيم مقرر المناهج وطرق التدريس العامة وفق استراتيجيات العصف الذهني الأمر الذي قد يحقق تنمية دافع الإنجاز لدى طالبات رياض الأطفال والذي قد يفيد مطوري المناهج في تنظيم محتويات المناهج الدراسية في المرحلة الجامعية.
4. تقديم بعض التوصيات والبحوث المقترحة التي قد يستفيد منها طلاب الدراسات العليا ومراكز البحث العلمي.

مصطلحات الدراسة:

العصف الذهني:

يُعرف على أنه أسلوب من أساليب التفكير الإبداعي الذي يمكن للمعلم الفعال أو الإداري الناجح أن يستخدمه في اللقاء مع مجموعة من الطلبة أو المهتمين أو المتخصصين، وذلك من أجل توليد أفكار جديدة حول قضية من القضايا التي تهمهم، أو مشكلة من المشكلات ذات الأهمية الاجتماعية أو الاقتصادية أو السياسية. (جودة سعادة وآخرون: 2011، 225)

ويُعرف إجرائياً على أنه توليد أكبر كم من الأفكار لدى طالبات رياض الأطفال قبل الخدمة للوصول إلى حلول للمشكلات العلمية المطروحة.

الدافع للإنجاز:

يُعرف على أنه الدافع للنجاح وتجاوز الصعوبات، ويتباين من شخص لآخر، ومن ثقافة لأخرى، ويعتمد جزئياً على التنشئة الاجتماعية. (Sutherland, 1996, P5) في حين يُعرف "أتكنسون" (Atkinson, 1957) الدافعية للإنجاز بأنها استعداد ثابت نسبياً في الشخصية يحدد مدى سعي الفرد ومثابرتة في سبيل تحقيق نجاح أو بلوغ هدف، يترتب عليه درجة معينة من الإشباع، وذلك في المواقف التي تتضمن تقييم الأداء في ضوء مستوى معين للأمتياز.

وتعرف الباحثة الدافع للإنجاز إجرائياً: على أنه الدرجة التي تحصل عليها
الطالبة على مقياس دافعية الإنجاز.

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

- 1- اختبار تحصيلي إعداد الباحثة
- 2- بطاقة ملاحظة إعداد الباحثة
- 3- مقياس الدافع للإنجاز إعداد (هبة الله وآخرون 2012)
- 4- دليل معلم باستخدام طريقة العصف الذهني. إعداد الباحثة.

الدراسات السابقة والإطار النظري

أولاً: محور استراتيجية العصف الذهني:

نتيجة التحديات التي تواجه المؤسسات العملية التعليمية في العصر الذي نعيش فيه، برزت لنا طرق وأساليب واستراتيجيات تدريسية تركز على إثارة التفكير خاصة في القضايا والمشكلات العلمية، ومن أبرز تلك الطرق استراتيجية العصف الذهني، حيث حظيت بأهتمام كثير من التربويين والمهتمين بتنمية التفكير، حيث تعد من أهم استراتيجيات التعلم النشط، التي تساعد على توليد الأفكار، وابتكار المعلومات لدى المتعلم. وأكد اندرويس ويايوم (Andrews&Baum,1996) أهمية القيام بالعصف الذهني لكي يتوصل المتعلم إلى أفكار كثيرة حول المشكلة محل الاهتمام.

ويرجع ابتكار هذه الاستراتيجية إلى أسبورن Osborn الذي بدأ باستخدامها عام 1938م بشكل منظم في تدريب الأفراد والمجموعات على حل المشكلات بطريقة ابتكارية، وذلك بهدف التوصل إلى حلول جديدة لهذه المشكلات.

وقد عرفها نيوكمب (Newcomb, 1986) بأنها إجراء تعليمي يتم خلاله إعطاء المتعلمين (سواء في مجموعات كبيرة أو صغيرة) موضوعات، أو سؤالاً أو مشكلة أو قضية ترتبط بالمادة الدراسية، ويطلب منهم استدعاء أكبر قدر من المعلومات والأفكار أو الحلول أو الإجابات دون مناقشة تلك المعلومات أو الأفكار أو نقدها أثناء توليدها أو ابتكارها، مع إرجاء التقويم، والتركيز على الكم قبل الكيف، وإطلاق حرية التفكير، والبناء على أفكار الآخرين وتطويرها. ويتمثل الهدف منها في الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات والأفكار، ليس لتقييمها أو نقدها، ولكن لإزالة القيود عن المتعلمين أثناء التحدث، وهي طريقة فعالة في تنمية الابتكار والإبداع.

كما عرفها (Ai-bwli,2006) بأنها " مؤتمر علمي ذات طبيعة خاصة تسوده جو من الحرية والأمان لإنتاج قائمة من الأفكار يستخدمها الطلاب كمفتاح لحل المشكلة المطروحة.

ويعرفها (أمين على، 2012) بأنها " موقف تعليمي يستخدم من أجل توليد أكبر عدد من الأفكار للمشاركين في حل مشكلة مفتوحة خلال فترة زمنية محددة في جو تسوده الحرية والأمان في طرح الأفكار بعيداً عن المصادرة والتقييم أو النقد.

بعد استعراض التعريفات السابقة تُعرف الباحثة استراتيجية العصف الذهني على أنها " موقف تعليمي وتدريبى يعتمد على استثارة تفكير الطالبات لتوليد أكبر قدر من الأفكار والحلول في وقت محدد، ومن ثم انتقاء أفضل هذه الأفكار وتعميمها.

مبادئ استراتيجية العصف الذهني: (حسن الخليفة، ضياء الدين مطاوع: 2018،
(79

يتوقف نجاح جلسات العصف الذهني على تطبيق أربعة مبادئ رئيسية هي:

- 1- إرجاء التقويم والنقد: لايجوز في المرحلة الأولى من جلسات العصف الذهني تقويم الأفكار وتقديم النقد إلى المتعلم المتكلم، فقد يفقده ذلك ثقته بنفسه وينتابه الشعور بالخوف والقلق، مما يحد من تفكيره.
- 2- إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار: ويتم ذلك بتوفير جو يسوده الهدوء والاسترخاء، مما يساعد على التخيل وتوليد الأفكار من جميع أفراد المجموعة.
- 3- الكم قبل الكيف: أى الحرص على الحصول على أكبر قدر ممكن من الأفكار، مهما كانت جودتها وأهميتها، حيث إن الأفكار غير الواقعية قد تثير أفكاراً أفضل لدى الآخرين.
- 4- البناء على أفكار الآخرين: أى الاستفادة من أفكار الآخرين، لاكتشاف أفكار جديدة مبنية عليها.

ويفضل أن يتم التمهيد لجلسة العصف الذهني وتهيئة المشاركين وإخبارهم مسبقاً بموضوعها، كما يفضل تدوين وترقيم أفكار جلسة العصف الذهني ليراها جميع المشاركين.

أهداف العصف الذهني: (Zarif,2013)

تتمثل في الآتي:

- إنشاء قائمة من الأفكار التي يمكن أن يستخدمها الطلاب.

- دعم الأفكار الجديدة التي يقترحها الطلاب.
- تعزيز التفكير الابداعي.
- تسمح بتهيئة بيئة صافية داعمة للتعلم في جو من الحرية والأمان.

خطوات تطبيق العصف الذهني: (حسن جعفر، ضياءالدين مطاوع: 2018، 79)

تسير استراتيجية العصف الذهني وفق الخطوات التالية:

1. صياغة المشكلة: وفيها يقوم المعلم بطرح المشكلة وشرح كل جوانبها حتى يتأكد من فهم جميع المتعلمين لها.
 2. إعادة صياغة المشكلة: وفيها تتم إعادة صياغة المشكلة وبلورتها لتزداد وضوحاً، وبالتالي يتم تقديم حلول مقبولة للمشكلة، واستبعاد الحلول التي لا تقود إلى الحل النهائي.
 3. العصف الذهني للمشكلة: وفي هذه الخطوة يتم تقديم الأفكار التي يطرحها المتعلمون في الجلسة، وهذا الكم يولد الكيف الذي يقود إلى حل المشكلة حلاً أصيلاً.
 4. تقديم الأفكار: وفي هذه الخطوة تستخدم معايير معينة في تقييم الأفكار والحلول التي قدمها المتعلمون، وتتمثل هذه المعايير في: الجودة والأصالة والحدثة والمنفعة والمنطق والتكلفة والعائد والأداء، وغير ذلك. وفي ضوء هذه المعايير تختار الأفكار والحلول الجيدة.
- وبناء على الخطوات السابقة يمكن تحديد شكل جلسة العصف الذهني كما يلي:
1. يجلس المتعلمون في شكل دائري، ويقود المعلم الجلسة، ويسجل استجابات المتعلمين (أو يكلف أحدهم بهذا التسجيل)، ويتم طرح القضية أو المشكلة المراد إيجاد حل لها.
 2. يبدأ المتعلم الأول في طرح فكرته أو حله، ثم يأتي المتعلم الثاني لينقح فكرة أو حل زميله الأول، أو لي طرح فكرة جديدة أو حلاً جديداً. تستمر الأمور هكذا حتى ينتهي كل المتعلمين.
 3. يبدأ المتعلم الأول من جديد في طرح أفكاره أو حلوله بعدما سمع أفكار الآخرين وآراءهم. ثم يأتي المتعلم الثاني، وهكذا.

4. يمكن أن يتكرر هذا العمل عدة مرات حتى يتم التوصل إلى آراء وأفكار وحلول يقبلها المتعلمون، وهذه الآراء وتلك الأفكار والحلول جاءت نتيجة لتركيز الفكر الجماعي لكل المتعلمين، وليس لفكر واحد منهم.

عناصر نجاح استراتيجية العصف الذهني: يلخصها كل من (أمين على، 2012)، (سعيد نوري: 2019)

يمكن إيجاز هذه العناصر في الآتي:

- وضوح المشكلة أو القضية المطروحة للتفكير للمعلم و الطلاب.
- وضوح مبادئ وقواعد العمل والتفكير بها من قبل الجميع بحيث يأخذ كل مشارك دوره في طرح الأفكار.
- خبرة المعلم وقناعاته بقيمة العصف الذهني كأحد استراتيجيات التدريس التي تحفز التفكير.
- توعية المشاركين في جلسة تمهيدية وتدريبهم على اتباع قواعد المشاركة وضرورة الإلتزام بها طوال الجلسة.
- توفير البيئة التعليمية التي يسودها الإطمئنان والمرح والديمقراطية.
- أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة، وألا تكون جادة وكئيبة.
- الحرص الشديد على استبعاد وجود مراقبين للجلسة.

أدوار كل من المعلم والمتعلم في استراتيجية العصف الذهني: يحدد كل من (حسن جعفر، ضياء الدين مطاوع: 2018، 80) كما بالجدول الآتي (1):

جدول (1) يوضح دور كل من المعلم والمتعلم في استراتيجية العصف الذهني

أدوار المتعلم	أدوار المعلم
- يقترح حلول للمشكلة.	- يثير مشكلة تهم المتعلمين وترتبط بالمنهج.
- يشارك زملاءه في التفكير.	- يشارك المتعلمين في طرح الأفكار المبتكرة.
- يشارك بأكثر عدد من الأفكار.	- يشجع المتعلمين على طرح أكبر قدر من الحلول.
- يبني على أفكار زملائه.	- يشارك المتعلمين في تحسين أفكارهم للوصول إلى الحلول النهائية.
- يطرح حلولاً وأفكاراً جديدة.	

معوقات استخدام العصف الذهني: يلخصها (خالد العدوانى: 2016، 6) فى
الآتى:

- المعوقات الإدراكية.
- العوائق النفسية.
- التركيز على ضرورة التوافق مع الآخرين.
- القيود المفروضة ذاتياً.
- التقيد بأنماط محددة للتفكير.
- التسليم الأعمى للأفراضات.
- التسرع فى تقييم الأفكار.
- الخوف من اتهام الآخرين لأفكارنا بالسخافة.

مزايا استراتيجية العصف الذهني:

- يلخصها كل من (حسن جعفر، ضياء الدين مطاوع: 2018، 80) (عبدالواحد الكبيسي: 2008، 368) (عادل سلامة: 2009، 264) فى الآتى:
- تدريبية تساعد على إستثارة الخيال والتدريب على التفكير.
- حدسية لأن الحكم المؤجل ينتج مناخ إبداعى، حيث لا يوجد نقد أو تدخل مما يخلق مناخ حر للجاذبية الحدسية بشكل كبير.
- علاجية لأن الفرد له حرية الكلام والمشاركة فلا يوجد فرض لرأى أو فكرة.
- جماعية تعاونية فيمكن المشاركة فيها بحيث تنتج أفكار أو حلول متنوعة للمشكلة الواحدة.
- تجعل نشاط التعليم متمركز حول المتعلم مما يشجع على إيجاد أفكار جديدة وتقليل الخمول الفكرى وتنمية التفكير الابتكارى.
- تساعد المتعلم على اختيار أكثر الحلول مناسبة وبالتالي يتعلم اختيار القرارات الصائبة.
- تسهم فى بناء أفكار جديدة من خلال الاحتكاك بين الأشخاص حيث تكون فكرة شخص مبنية على فكرة شخص آخر.

ونظراً لتعدد المزايا التى تتميز بها استراتيجية العصف الذهني، فقد أجريت العديد من الدراسات فى مواد دراسية مختلفة على متغيرات متنوعة واثبتت فاعلية استراتيجية العصف الذهني فى تنمية العديد من المتغيرات ومنها دراسة آمنه الحايك (2016) فى تحسين مهارات القراءة الإبداعية، ودراسة جمال رمضان (2016) فى مادة

البلاغة. ودراسة حسن العمري (2014) فى تنمية التفكير الابداعى فى التربية الاسلامية. ودراسة المطيرى (Almutairi 2015) فى تنمية التفكير الابداعى والدافعية لطلاب المرحلة الثانوية ودراسة الكاتب (Al-Khatib, 2012) فى تنمية مهارة حل المشكلات الابداعية للطلاب فى جامعة الاميرة علياء بالاردن. ودراسة ودراسة كل من أسماء التميمي (2012)، خلف الله حلمي (2019) والتي اهتمت بحل الألغاز الرياضية وتنمية مهارات التفكير الرياضى، ودراسة حنان عبدالرحمن (2015) فى التعليم التجارى، ودراسة على الفريحي وشذى الربيعي (2015) فى التاريخ، ودراسة عودة أبو سنينة (2008) فى الجغرافيا ودراسة كل من سعاد عبدالعزيز (2017)، وفؤاد عيد الجواله وآخرين (2013)، ورملة الساعدي (2017)، ورنا أحمد أبومى 2012 فى تدريس العلوم وتنمية الدافع للإنجاز والتفكير الناقد وبقاء أثر التعلم، ودراسة (Mohamed Elsharkawy 2019) فى تنمية التفكير الابتكارى فى مجال التربية البدنية. ودراسة منال رضوان (2019) فى مبحث التربية الاجتماعية، ودراسة (Mustafa Seref, 2019) فى إيجاد طرق مختلفة لحل المشكلات. وهناك دراسات أثبتت فاعلية العصف الذهنى فى حل المشكلات فى المجال الصناعى منها دراسة (Libing Wu Ket.al, 2019)

الدراسات المتعلقة باستراتيجية العصف الذهنى:

دراسة (Almutairi: 2015) استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام استراتيجية العصف الذهنى فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى والدافعية لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت وتكونت عينة الدراسة من (98) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى تجريبية وعددها (47) درست باستراتيجية العصف الذهنى والثانية ضابطة وقوامها (51)، درست بالطريقة التقليدية، واستخدم الباحث اختبار تورانس للتفكير الإبداعى، ووضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.0.5 لصالح المجموعة التجريبية والتي درست باستراتيجية العصف الذهنى.

دراسة رملة جبار الساعدي (2017) استهدفت الدراسة التعرف على أثر أسلوب العصف الذهنى فى تحصيل المفاهيم الاحيائية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، اقتصرت الدراسة على طالبات الصف الأول متوسطى فى محافظة ميسان للعام الدراسى (2010-2011) وعلى المفاهيم العلمية المتعلقة بالفصل الثانى من كتاب الأحياء للصف الأول متوسطى لسنة 2009 فى الفصل الدراسى الأول، بلغ عدد طالبات عينة البحث (67) طالبة موزعة على مجموعتين إحداهما تجريبية وقوامها (35) طالبة والاخرى ضابطة وقوامها (32) طالبة وتمثلت أدوات البحث فى الاختبار الموضوعى من نوع اختيار من

متعدد لقياس مدى تحصيل الطالبات للمفاهيم الاحيائية، وقد توصلت الباحثة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى المجموعة التجريبية التى درست وفق أسلوب العصف الذهني والمجموعة الضابطة التى درست وفق الطريقة الاعتيادية فى تحصيل المفاهيم الاحيائية لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة سعاد عبدالعزيز رخا (2017) استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني على الدافعية للإنجاز وتحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادى وبقاء أثر التعلم لديهم فى تدريس العلوم، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة أدوات وهى: دليل معلم يوضح الخطوات الإجرائية لاستراتيجية العصف الذهني واختبار تحصيلي، استبيان دافعية الإنجازوالذى تكون من أربعة أبعاد وهى الطموح الأكاديمي، والمثابرة فى العمل، والمشاركة الإيجابية والتفاعل الصفي، إدراك أهمية الوقت ولقياس بقاء أثر التعلم تم تطبيق الاختبار التحصيلي بصورة مؤجلة بعد شهر تقريباً، وتكونت عينة الدراسة من (82) تلميذاً تم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما ضابطة (42) والأخرى تجريبية (40) وبعد تنفيذ تجريبية الدراسة أشارت النتائج إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للإنجاز وللأختبار التحصيلي الفوري والمؤجل لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة خلف الله حلمي (2019) هدفت الدراسة الى التعرف على أثر استراتيجية قائمة على الدمج بين التفكير المركب والعصف الذهني فى تنمية مهارات التفكير الرياضى وتقدير قيمة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت عينة الدراسة من (64) تلميذاً وتلميذه من مدرستى (الوقف الإعدادية والسلام الإعدادية) بإدارة الوقف التعليمية التابعة لمديرية فنا للتربية والتعليم، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية)، ولتحقيق الهدف من الدراسة قام الباحث بإعداد الأدوات الآتية: -اختبار مهارات التفكير الرياضى للصف الثالث الإعدادى.-مقياس تقدير الرياضيات. وتلخصت أهم النتائج التى توصل إليها الباحث فيما يأتى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مهارات التفكير الرياضى ككل والمهارات الفرعية التابعة له لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق لبعدي.

-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مقياس تقدير قيمة الرياضيات ككل والمهارات الفرعية التابعة له لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي.

دراسة منال رضوان (2019) هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجيتي العصف الذهني والتعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي، لدى طالبات الصف الخامس الأساسي في الاردن، ولتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة اختباراً لقياس التحصيل الدراسي في التربية الاجتماعية، واستخدمت المنهج شبه التجريبي، في تصميم المجموعة العشوائية، حيث درست المجموعة الأولى المكونة من (25) طالبة وفق استراتيجية العصف الذهني والتعلم التعاوني، ودرست المجموعة التجريبية الثانية المكونة من (25) طالبة وفق استراتيجية التعلم التعاوني، ودرست المجموعة الضابطة المكونة من (25) طالبة بالطريقة الاعتيادية، وقد وجود فروق (T) طبق الاختبار على المجموعات الثلاث قبل التدريس وبعده، وأظهرت نتائج تحليلي بين المجموعات يعزى إلى استخدام استراتيجيتي العصف الذهني ذات دلالة إحصائية في تنمية التحصيل الدراسي في مبحث التربية الاجتماعية، ولصالح المجموعتين التجريبيتين، مما يشير إلى فاعلية توظيف استراتيجيتي العصف الذهني والتعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي في مبحث التربية الاجتماعية.

دراسة (Elsharkawy: 2019) هدفت الدراسة التعرف على فاعلية استخدام العصف الذهني في تطوير قدرات التفكير الابداعي وسرعة تعلم بعض المهارات الحركية، ولتحقيق هدف الدراسة اعد الباحث اختبار نظري لقياس المهارات الحركية واختبار عملي لقياسها ايضا واستخدم اختبار التفكير الابداعي لـ (سيد خيرالله: 2006) واختار عينة مقصوده قوامها (40) طالب من طلاب المستوى السابع من التعليم الاساسي وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية استراتيجية العصف الذهني في اكتساب المهارات الحركية والتفكير الإبداعي في لعبة كرة السلة.

ثانياً: محور الدافع للإنجاز

يتناول هذا المحور مفهوم الدافع للإنجاز وأبعاده، والعوامل التي قد تسهم في استثارته لدى المتعلمين، ودور المعلم في زيادة دافعية التحصيل لدى المتعلمين، وقد تعددت التعريفات التي تناولت الدافع للإنجاز فتعرفة (نهلة جاد الحق: 2016، 18) بأنه "استعداد التلميذ لرفع مستوى تعلمه، وبذل الجهد في تحقيق النجاح وتجنب الفشل في تعلم الأعمال التي ترتبط بالعمل المدرسي بأقل قدر ممكن من الجهد وأكثر مستوى من الجودة ليصل لأعلى الدرجات العلمية"

كما تعرفه (أماني عبدالمقصود: 2010، 4) بأنه " رغبة الفرد في أداء عمل ما بتفوق واقتدار، والقدرة على التغلب على العقبات والصعاب وبلوغ الأهداف بسرعة وبدقة ومهارة"

وكذلك تعرفه كل من (ليلى حسام الدين، حياة رمضان: 2008، 131) بأنه " مايبذله الطالب ويرتبط بشكل مباشر بتحقيق النجاح وتجنب الفشل في تعلم الأعمال التي ترتبط بالعمل المدرسي"

كما تشير (نجاه توفيق: 2005، 33) إلى أن الدافع للإنجاز عبارة عن "رغبة المتعلم في الأداء الجيد والتغلب على العقبات وأداء المهام الصعبة والمواظبة والمثابرة وحب الاستطلاع، وهو هدف ذاتي داخلي ينشط ويوجه سلوك المتعلم ويحقق نجاحه الدراسي"

في حين تعرفه (داليا عبد الهادي: 2011، 54) بأنه "رغبة التلميذ في الأداء الجيد من أجل تحقيق النجاح المدرسي، والتحمس لبذل أقصى جهد لتحقيق أفضل مستوى لأدائه التحصيلي والشعور بأهمية الزمن والتخطيط للمستقبل"

كذلك يعرفه (محمد شاهين: 2014) بأنه مجموعة العوامل والقوى التي تحرك قوى المتعلم الداخلية من أجل بذل المزيد من الجهد في دراسة الموضوعات العلمية بغية تحقيق أعلى مستوى من الإنجاز"

كما إشارة (ليلى معوض: 2009) إلى أن الدافع للإنجاز عبارة عن "استعداد داخلي ثابت لدى الفرد يوجه سلوكه ويزوده بالطاقة من أجل النجاح وتحقيق هدف ما وفقا لمعيار معين من الجودة والإمтиاز مع المحافظة على المستوى، وذلك بقيام الفرد بمهام مختلفة معتمداً على قدرته وجهده المبذول"

في حين يُعرف (ابراهيم شوقي: 2003، 3) الدافع للإنجاز في مجال العمل على أنه "منظومة متعددة الأبعاد تعمل على إثارة الجهد المرتبط بالعمل والإنجاز وتحدد طبيعته ووجهته وشدته ومدته بهدف الإنجاز المميز للأهداف.

ويعد استعراض التعريفات السابقة تستخلص الباحثة تعريف الدافع للإنجاز بأنه عبارة عن القوى المحركة لسلوك المتعلم لبذل المزيد من الجهد وتحمل الصعوبات، لتحقيق أهدافه العلمية والشخصية والتغلب على المشكلات التي تواجهه.

العوامل التي تؤثر على مستوى الدافع للإنجاز:

يشير (محمود رسلان: 2012) إلى أن هناك مجموعة من العوامل يمكن أن تؤثر على مستوى الدافع للإنجاز عند المتعلمين منها:

- طبيعة البيئة التي يعيش فيها المتعلم.
- خبرات النجاح والفشل التي يمر بها المتعلم.

- درجة جاذبية العمل الذى يقوم به المتعلم.
- طبيعة دافعية الإنجاز عند المتعلم.
- التنظيم الهرمى لدوافع المتعلم وحاجاته.

ومن العوامل ايضاً المؤثرة فى دوافع الإنجاز تشير (Winter bottom,1958)

إلى الآتى:

- نوعية القيم السائدة فى المجتمع.
- الدور الاجتماعى للأفراد.
- العمليات التربوية فى النظم التعليمية لدولة.
- التفاعل مع أفراد الجماعة.
- أساليب التنشئة.

ويحدد (غرام الله الغامدى: 2009، 142) المتطلبات التالية لإثارة دوافع

المتعلمين للإنجاز:

- إثارة انتباه الطلاب لموضوع التعلم وحصر انتباههم فيه.
- توفير الظروف المناسبة للمحافظة على هذا الانتباه.
- إعطاء الطالب الحرية للتعبير عن آرائه وأفكاره.
- ربط موضوع التعلم بمواضيع الحياة المختلفة.
- توفير جو صحى يسوده الحب والتفاهم والحوار بين الطلاب والمعلم.
- ضمان المشاركة الإيجابية الفعالة للطلاب.
- الحرص على النشاطات الذهنية والبدنية الممتعة والمثيرة.

أبعاد الدافع للإنجاز:

حدد (ابراهيم شوقى: 2003، 4) أبعاد الدافع للإنجاز فى الأبعاد التالية:

المثابرة فى كل من بذل الجهد وتحمل الصعاب وتقدير أهمية الوقت والطموح لمستوى أعلى من الأداء والتوجه المستمر نحو المستقبل والاهتمام بالتميز فى الأداء والميل للمنافسة.

كما حددت (جيهان الشافعى: 2013، 32) أبعاد دافعية الإنجاز فى: الرغبة

فى النجاح والتفوق، المثابرة والإصرار على النجاح، التخطيط للنجاح، الحرص على إنهاء العمل بسرعة، الشعور بالمسئولية.

بينما يحدد (كمال عثمان وآخرون: 2014، 57) أبعاد الدافع للإنجاز في أربعة أبعاد فقط هي: تحديد الهدف، مستوى الطموح، المثابرة، الكفاءة المدركة.

وكذلك اقتصر (عبدالناصر الجراح وآخرون: 2014، 267) على الأبعاد التالية: السعي والمثابرة للتعلم، الشعور بالمتعة والسعادة في التعلم، الحوار والمناقشة الصفية.

كما أشارت (ليلي العوضى: 2009، 213) إلى الأبعاد التالية لدافعية الإنجاز: الطموح، الاستقلالية، المثابرة، تحمل المسؤولية، الثقة بالنفس وتقدير الذات، إدراك أهمية الوقت، الرغبة في الأداء الأفضل، النظرة المستقبلية.

مما سبق نلاحظ إتفاق كثير من الباحثين في بعض الأبعاد كالطموح، المثابرة، وتحمل المسؤولية واختلفت بعض الأبعاد الأخرى نتيجة اختلاف المراحل العمرية وطبيعة المادة الدراسية التي أجريت عليها تلك الأبحاث لذا تستخلص الباحثة الأبعاد التالية لمناسبتها للمرحلة العمرية وطبيعة المفاهيم والمهارات التدريسية:

التخطيط الجيد - المشاركة الصفية - الثقة بالنفس - المثابرة والتغلب على المشكلات

إدراك أهمية الوقت - النظرة المستقبلية - الكفاءة في الأداء.

العلاقة بين التعلم والدافعية للإنجاز:

أشارت (اقبال الحداد: 2006، 165) إلى أن الدافع شرط ضروري لتعلم كل طالب وكلما كان هذا الدافع قوياً زادت فاعلية الطالب أي مثابرته على التعلم والإهتمام به وقد أثبتت دراسات عدة أن الدافع للإنجاز مصدر لإحداث تغيير كبير في تحصيل الطالب فقد يغير الدافع طالباً فاشلاً فيجعله متفوقاً وقد يكون الإفتقار إلى الدافع سبب رسوب طالب ذكي بينما يجعل طالباً آخر أقل منه مقدرة أفضل منه نجاحاً.

حيث إن الدافع للإنجاز يمثل قوة مسيطرة في حياة الطالب المدرسية، فالطلاب الذين تظهر عندهم دافعية عالية للإنجاز والتحصيل والتعلم يحصلون تحصيلاً عالياً، حيث يعتبر هؤلاء الطلاب أن النجاح لا يأتي إلا من خلال العمل الجاد، وأن الفشل يأتي من عدم العمل (أحمد الزغبى: 2001، 221)

كما يرى بعض التربويين أن إثارة الدافعية هي مسؤولية المعلمين، وأن تأثير المعلم على الطلاب لا يمكن تجاهله، وأشار (Cavas: 2011, 33) أنه من الممكن

تحفيز الطالب ضعيف الدافعية لكي تتوافر لديه الدافعية عن طريق تقليل الآثار السلبية المرتبطة بالفشل، وتحفيزه بتعرضه لمهام صعبة وتغيير مفاهيمه عن قدرته.

دور المعلم في زيادة دافعية التحصيل عند الطلبة:

بناءً على آراء الكثير من التربويين التي تشير إلى أن المعلم له دور عظيم في زيادة دافعية الطلاب نحو التحصيل والإنجاز، نجد أنه يمكن تحقيق ذلك من خلال الآتي:

التغذية الراجعة: حيث إن توفير التغذية الراجعة لأسباب فشل الطلاب ونجاحهم يزيد من توقعات التحصيل لديهم، ففي حالة الطالب الذي يجد صعوبة في إتقان مسائل الضرب الطويلة، يمكن للمعلم أن يستخدم النجاحات السابقة التي حققها الطالب؛ وذلك لبناء الثقة في تعلم المهمات الجديدة؛ وهنا يقول المعلم للطلاب "أعرف أن هذا النوع من المسائل يبدو صعباً، لكن عليك أن تتعلم كيفية العمل بها، لأنك تعرف كافة الأمور التي تحتاجها للمعرفة؛ لذا ما عليك سوى العمل بجد، وسوف تكون النتيجة جيدة"

وعندما ينخرط الطالب في العمل، يمكن للمعلم أن يلقي على مسامحة تعليقات شبيهة بما يلي " أنت تعمل بشكل جيد، لقد انتهيت من الخطوة الأولى، مكن واثقاً من أنك تعرف عمليات الضرب.. عليك الاستمرار بالعمل الجاد، لقد جمعت الأرقام بسرعة كبيرة. لقد عرفت أنك تستطيع القيام بذلك من خلال ما بذلته من جهد جاد. لقد استطعت القيام بذلك، لقد أصبت الهدف لأنك عملت بجد. (Tomlinson, 1993)

تمكين الطلبة من صياغة أهدافهم وتحقيقها: يستطيع المعلم زيادة دافعية الطلبة للإنجاز من خلال تمكينهم من صياغة أهدافهم بإتباع العديد من النشاطات، كتدريب الطلاب على تحديد أهدافهم التعليمية وصوغها بلغتهم الخاصة، ومناقشتها معهم، ومساعدتهم على اختيار الأهداف التي يقرون بقدرتهم على إنجازها؛ بما يتناسب مع استعداداتهم وجهودهم، وبالتالي يساعدهم على تحديد الاستراتيجيات المناسبة التي يجب إتباعها أثناء محاولة تحقيقها. (Petri&Govern, 2004)

استثارة حاجات الطلبة للإنجاز والنجاح: إن حاجات الفرد للإنجاز متوافرة لدى جميع الأفراد ولكن بمستويات متباينة، وقد لا يبلغ مستوى هذه الحاجات عند بعض الطلبة لسبب أو لآخر حدا يمكنهم من صياغة أهدافهم وبذل الجهود اللازمة لتحقيقها. لذلك يترتب على المعلم توجيه انتباه خاص لهؤلاء الطلاب، وخاصة عندما يظهرون سلوكاً يدل على عدم رغبتهم في أداء أعمالهم المدرسية.

لذلك فإن تكليف ذي الحاجة المنخفضة للإنجاز والنجاح بمهام سهلة نسبياً، يمكن أن يؤدي إلى استثارة حاجة الطالب للإنجاز وزيادة رغبته في بذل الجهد والنجاح؛

لأن النجاح يمكنه من الثقة بنفسه وقدراته. زيدفعه لبذل المزيد من الجهد
(Tomlinson,1993)

الدراسات السابقة المتعلقة بمحور الدافع للإنجاز:

اهتم العديد من التربويين والباحثين بالتعرف على أثر تنوع طرق واستراتيجيات التدريس على زيادة دافعية الإنجاز لدى الطلبة في مجالات مختلفة ويرجع ذلك لمدى أهمية دافعية الإنجاز في توجيه سلوك الطلاب نحو النجاح أو الفشل، ومن هذه الدراسات: دراسة رمضان على (2012) هدفت الدراسة التعرف على أثر نموذج دورة التعلم خماسي المراحل في تدريس العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية دافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، دراسة هنادى العيسى (2014) هدفت الدراسة قياس فاعلية طريقة التدريس بحلقة الحوار السقراطي لتنمية دافعية الإنجاز وبقاء أثر التعلم، لدى طالبات المستوى السادس بقسم الأحياء بجامعة أم القرى، دراسة غازی المطرفي (2014) هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية استراتيجية جالين للتخيل العلمي في تنمية عمليات العلم الأساسية ودافعية الإنجاز لطلاب الصف الأول المتوسطي، دراسة ياسر جاد الله (2015) هدفت الدراسة التعرف على أثر برنامج مقترح في تدريس العلوم قائم على نظرية التعلم الدماغى على التحصيل والتفكير البصرى ودافعية الإنجاز لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى المعاقين سمعياً، دراسة Hajalizadeh,Anary,2016 هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير استخدام العصف الذهني في التدريس على تنمية التفكير الناقد والدافعية للإنجاز لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائي

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح الآتي:

- أن استراتيجية العصف الذهني تساهم بدرجة كبيرة في تنمية مهارات التفكير المختلفة وتزيد الثقة بالنفس.
- تسمح استراتيجية العصف الذهني بالمشاركة الايجابية والتفاعل داخل الفصل الدراسى بدرجة كبيرة.
- اهتمام الباحثين بتنمية دافعية الإنجاز لدى الطلاب من خلال طرق واستراتيجيات متنوعة كالتعلم المدمج والنشط ودورة التعلم. . وغير ذلك، وفى حدود علم الباحثة فلم يتم تناول متغير دافعية الإنجاز مع العصف الذهني فى مجال التدريس الجامعى.
- تنوع وتعدد طرق التدريس والبعد عن الطرق التقليدية تزيد من دافعية الإنجاز لدى الطلاب.

إجراءات الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات قبل الخدمة بجامعة حائل وعلاقتها بدافع الإنجاز لديهن.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في بعض مراحل الدراسة وذلك في استقراء البحوث والدراسات السابقة، وكذلك في بناء أدوات البحث، وفي تحليل محتوى المقرر. كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي لقياس فاعلية استخدام استراتيجية العصف الذهني كطريقة تدريس مع إرتباطها بإحدى السمات النفسية المهمة للطالبة المعلمة، وهي سمة الدافع للإنجاز لديهن؛ لأن هذا المنهج من أكثر مناهج البحث المناسبة لدراسة مشكلة البحث، والتحقق من صحة فروضها. (John.j&Et.al: 2006 , 37)

مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في طالبات قسم رياض الأطفال بجامعة حائل - فرع موقق، واختارت الباحثة هذا القسم لغرض تطبيق التجربة بصورة قصدية للأسباب التالية:

- الباحثة أحد مدرسي القسم، وقد مكن ذلك من أن تتهيأ التسهيلات اللازمة لإجراء التجربة.
- وجود أكثر من شعبة دراسية للمستوى السابع بقسم رياض الأطفال.

وبعد تحليل عناصر العينة وأفرادها، تكونت عينة البحث من طالبات المستوى السابع وعددهن (140) طالبة تم اختيار طالبات إحدى شعبتي (900-901) البالغ عددهن (72) طالبة بصوره عشوائية، لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة المناهج وطرق التدريس العامة وفق العصف الذهني، في حين تم اختيار طالبات شعبيتي (902-903) البالغ عددهن (68) طالبة لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية، بعد ذلك تم استبعاد الطالبات كثيرات الغياب والراسبات في المجموعتين إحصائياً مع بقائهن في القاعة الدراسية حفاظاً على النظام الجامعي، و حصر أفراد عينة البحث الحالية في (130) طالبة في المجموعتين بواقع (66) طالبة في المجموعة التجريبية و(64) طالبة في المجموعة الضابطة، والجدول التالي يوضح ذلك:

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

عدد الطالبات بعد الاستبعاد	عدد الطالبات الراستبات	عدد الطالبات الكلية	المجموعة
66	6	72	التجريبية
64	4	68	الضابطة
130	10	140	المجموع

جدول (2) يوضح توزيع أفراد عينة البحث

أولاً: بناء أدوات ومواد الدراسة

إعداد دليل المعلم:

بعد الاطلاع على عدد من الدراسات والكتب العربية والأجنبية التي تناولت استراتيجية العصف الذهني، تم بناء دليل المعلم للمجموعة التجريبية في صورته المبدئية ثم عرضه على مجموعة من المحكمين بغرض إبداء الرأي حوله، وقد تضمن الدليل عدة موضوعات لمقرر "المناهج وطرق التدريس العامة" وهي خصائص مهنة التدريس-التخطيط للتدريس - التهيئة - الإدارة الصفية - الوسائل التعليمية - الأهداف السلوكية - إغلاق الدرس - التقويم - طرق التدريس - الأسئلة الصفية.

قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم وفقاً للموضوعات السابقة باستخدام استراتيجية العصف الذهني وقد تضمن الدليل مايلي: ملحق رقم (1)

- مقدمة:
- نبذة عن استراتيجية العصف الذهني.
- توجيهات للمعلم توضح له كيفية تنفيذ خطوات هذه الاستراتيجية في قاعة التدريس.
- الأدوات والوسائل المستخدمة.
- تحديد الأهداف التعليمية الخاصة بموضوعات المقرر.
- صياغة دروس الوحدة في ضوء استراتيجية العصف الذهني وقد تم صياغة الدرس على النحو التالي:
 - أ- تحديد الأهداف التعليمية الإجرائية الخاصة بالدرس.
 - ب- تحديد الأدوات والوسائل التعليمية اللازمة بالدرس.
 - ج- توضيح خطة السير في الدرس.

- وبعد الانتهاء من الإعداد تم عرض الدليل على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق التدريس؛ وذلك لإبداء الرأى حول الاتى:
- مدى مناسبة النتائج التعليمية لموضوعات الدليل.
 - مناسبة أسلوب عرض وصياغة المحتوى فى دليل المعلم لخطوات الاستراتيجية.
 - وفى ضوء آراء المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة والتي كان من أهمها:
 - إضافة بعض النتائج التى تقيس الجوانب المهارية لدى الطالبات.
 - إضافة بعض الوسائل التعليمية التى تتناسب مع موضوعات المقرر.
 - تحديد الخطة الزمنية لدروس المقرر.
 - وبعد إجراء التعديلات المطلوبة اصبح الدليل جاهز للإستخدام.

ثانياً: بناء الاختبار التحصيلى

لما كان البحث الحالى يتطلب إعداد اختبار تحصيلى لقياس المفاهيم التدريسية لدى الطالبة المعلمة- عينة البحث- لذا أعدت الباحثة اختباراً معتمداً على المحتوى التعليمى للمادة الدراسية، متسماً بالصدق والثبات والموضوعية، وقد مر هذا الاختبار فى مرحلة بناءة بعدة خطوات هى:

الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى اكتساب طالبات رياض الأطفال للمفاهيم التدريسية نتيجة دراستهم لمقرر المناهج وطرق التدريس باستخدام العصف الذهنى، وقد اشتمل الاختبار على المستويات الستة لبلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم).

تحديد نوع الاختبار: بعد إطلاع الباحثة على مجموعة من اختبارات قياس المفاهيم التدريسية- العربية والأجنبية بالإضافة إلى الأهداف المحددة للإختبار التحصيلى، وقع اختيار الباحثة على الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد وذلك لأنها تقيس بكفاءة نواتج التعلم وتتميز بأنها موضوعية فى التصحيح ولا تتأثر بالخصائص الذاتية للمصحح.

صياغة أسئلة الاختبار: تم صياغة أسئلة الاختبار على نمط الاختيار من متعدد، ويتكون كل سؤال من أسئلة الاختبار من جزئيين رئيسيين هما: مقدمة (رأس السؤال) والبدائل (الاختيارات)، قامت الباحثة بإعداد (24) سؤال من نوع الاختيار من متعدد لقياس بعد السلوك لدى طالبات رياض الأطفال ذوى الدافع للإنجاز (المرتفع - المنخفض)، وقد وزعت أسئلة الاختبار كما بالجدول التالى:

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

الاختبار التحصيلي	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
عدد الأسئلة	2	5	5	5	4	3	24

جدول (3) يوضح توزيع أسئلة الاختبار التحصيلي

صدق الاختبار: لكي تتأكد الباحثة من صدق الاختبار - أي قدرة الاختبار على قياس الهدف الذي أعد لقياسه استخدمت الباحثة طريقة صدق المحتوى، وذلك بعرض عبارات الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين، لكي يبدو الرأي حوله، وبناءً على نتيجة التحكيم قامت الباحثة باختبار البنود التي أجمع المحكمون على صحتها، وإجراء التعديلات التي أجمع المحكمون على إجرائها - من استبدال بعض البدائل بأخرى أو حذف المفردات التي أجمع المحكمون على حذفها، وبذلك أصبحت مفردات الاختبار (24) مفردة. وكان نسبة اتفاق السادة المحكمين على صلاحية مفردات الاختبار 97 %.

ثبات الاختبار: تم تطبيق الاختبار على عينة من طالبات المستوى السابع لرياض الأطفال وكان عدد أفرادها (66) طالبة، وتم حساب الثبات باستخدام معادلة رولون (Rulon) بطريقة التجزئه النصفية لحساب ثبات الاختبار. وقد وجد أن ثبات الإختبار = 0.83 وهو معامل ثبات عال جداً، إذا يعد معامل الثبات جيداً إذا بلغ (0.67) فأكثر (موسى النبهان، 2004: 237)

تحديد طريقة تصحيح الاختبار: تم تجهيز ورقة إجابة منفصلة عن ورقة الأسئلة، حيث تقوم كل طالبة بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة لكل سؤال، وتم إعداد مفتاح إجابة للاختبار من نوع المفتاح المنقوب تسهيلاً لعملية التصحيح وسرعتها، وقامت بإعطاء درجة واحدة لكل سؤال، وبذلك تصبح الدرجة الكلية لمفردات الاختبار مساوية لعدد مفرداته (24) درجة.

تحديد الزمن المناسب للاختبار: تم حساب الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار، وذلك برصد زمن الاختبار لكل فرد من أفراد العينة، وتم حساب متوسطي مجموع الزمن بالنسبة لعدد أفراد العينة ووجد أنه (30) دقيقة.

الصورة النهائية للاختبار: أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من مفردات الاختبار (24) مفردة ملحق رقم (2).

ثالثاً: بطاقة الملاحظه لقياس المهارات التدريسية لدى الطالبة المعلمة:

الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى قياس مستوى أداء الطالبات للمهارات التدريسية في مقرر المناهج وطرق التدريس.

الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة: اعتمدت البطاقة على ملاحظة سلوك الطالبة المعلمة أثناء أدائها المهارات التدريسية المختلفة المتمثلة في ثلاثة مراحل رئيسية (مرحلة الاعداد- مرحلة التنفيذ-مرحلة التقويم)، كما أتاحت فرصة الملاحظة وتقويم الطالبة في كل خطوة أدتها في كل مهارة عملية، وبالتالي تحديد مستوى أداء الطالبة لكل مهارة، ومن ثم تبيان فاعلية أسلوب التدريس بالعصف الذهني على أداء الطالبات.

صياغة عبارات بطاقة الملاحظة: تم توصيف كل مهارة على حدة، وذلك بتقسيمها إلى خطوات رئيسية، ثم إلى خطوات فرعية لشرح الأداء التدريسي المطلوب من جانب الطالبة وتصميم البطاقة بحيث تصبح ذو ثلاثى المستويات (جيد جداً- جيد - ضعيف) على أن تكون الدرجة المقابلة لكل من هذه المستويات على الترتيب كما يلي (1,2,3) للعبارات. وتم تقييم الدرجة الكلية المناسبة للمهارة الواحدة، على أساس إعطاء درجة لكل خطوة من خطواتها، وهذه الدرجة قدرت على أساس الدقة المطلوبة لأدائها وسرعة تنفيذها، والاستغلال الأمثل للوسائل التعليمية أى أن الدرجة الكلية للمهارة الرئيسية تساوى مجموع الدرجات للمهارات الفرعية.

صدق بطاقة الملاحظة: لكى تتأكد الباحثة من صدق البطاقة (أى من قدرة البطاقة على قياس الهدف الذى أعدت لقياسه استعانت الباحثة بطريقة صدق المحتوى. حيث قامت بعرض عبارات البطاقة على مجموعة من المحكمين، وطلب من السادة المحكمين إبداء الرأى حولها، وفى ضوء آراء المحكمين قامت الباحثة بتعديل صياغة بعض العبارات وحذف بعضها الاخر، لتصبح البطاقة بعد هذه الخطوة مكونة من (45 مفردة)

ثبات بطاقة الملاحظة: تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة وذلك باستخدام طريقة معامل ألفا كرونباخ، وقد وجد أن عامل ألفا لهذه البطاقة = 0.88 وهذه الدرجة قد تمثل معامل ثبات مرتفع إذا علم أن معامل ألفا يمثل الحد الأدنى للثبات الحقيقي للبطاقة.

زمن بطاقة الملاحظة: أستندت الباحثة فى تحديد الزمن الكلى المناسب لأداء مهارة ما، إلى قيام الباحثة بحساب الزمن المستغرق لتنفيذ المهارة من قبل أفراد العينة ومن ثم حساب متوسطى مجموع الزمن بالنسبة لعدد أفراد العينة في فترة زمنية تتراوح بين 35: 45، وعلى ذلك فإن متوسطى زمن الأداء على البطاقة هو 40 دقيقة.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: بعد حساب الصدق والثبات أصبحت بطاقة الملاحظة مكونة من (45) مهارة فرعية على ثلاثة مهارات رئيسية كالتالي: (الأول: 12، الثاني: 29، الثالث: 4 مهارات) وبذلك أصبحت البطاقة جاهزة للتطبيق. ملحق رقم (3).

رابعاً: مقياس الدافع للإنجاز:

وضع هذا المقياس في صيغته المبدئية بواسطة هبة الله وزملائها 2012م وقد طبق هذا المقياس على الطلبة الجامعيين بالسودان، لذا قامت الباحثة بإعادة تقنينه على عينة من الطالبات بجامعة حائل بالمملكة العربية السعودية بلغت حجمها (60) طالبة من طالبات رياض الأطفال ويعد تطبيق المقياس المكون من (27) فقرة تم حساب الصدق والثبات للمقياس كالتالي:

• استخدمت الباحثة صدق إتساق الفقرات مع الدرجة الكلية لأبعادها الفرعية بمقياس دافعية الإنجاز بمجتمع الدراسة الحالية من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس الفرعي، ونجد أن معامل ارتباطات جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) وأن معامل الارتباط بين درجات كل بند والدرجة الكلية للمقياس = 0.77 لذا قررت الباحثة عدم حذف أي فقرة من فقرات المقياس لذا فإن الصورة النهائية للمقياس مكونه من (27) فقرة (ملحق رقم 4) وأنه يتمتع بصدق عاملي وصدق اتساق داخلي عالٍ.

• ثبات مقياس الدافع للإنجاز: ولحسابه قامت الباحثة باستخدام معادلتى ألفا كرونباخ وسبيرمان براون على بيانات العينة الاستطلاعية التي طُبِقَ عليها المقياس، وأسفرت النتيجة عن أن جميع معامل الثبات لدرجات جميع الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس أكبر من (0.74)، وأن قيمة معامل ألفا = 0.77 الأمر الذي يؤكد ملائمة هذا المقياس في صورته المكونة من (27) فقرة.

الصورة النهائية للمقياس: يتكون المقياس من قسمين الأول يقيس دافع الرغبة في النجاح ورقم عباراته (1-5-6-7-8-10-11-13-14-16-24-26-27) وتعطى درجات على أوزانها كالتالي: أوافق بشدة (3)، أوافق (2)، لا أوافق (1) والثاني يقيس دافع الخوف من الفشل ورقم عباراته (4-3-2-5-23-22-21-20-19-18-17-15-12-9) وتعطى الدرجات على أوزانها كالتالي: أوافق بشدة (1) أوافق (2)، لا أوافق (3) مكونان في مجموعهما مقياس الدافع للإنجاز.

نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث:

للتحقق من تكافؤ مجموعات الدراسة قبل إجراء المعالجة التجريبية تم حساب المتوسطى الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لأدوات الدراسة.

والجدول التالي (4) يوضح المتوسطى الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) لمتوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لأدوات الدراسة

الاختبار	مجموعة المقارنة	العدد	المتوسطى	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة (ت)
تحصيل المفاهيم التدريسية	تجريبية	66	18.5	5.3	138	0.166
	ضابطة	64	18.3	5.2		
المهارات التدريسية	تجريبية	66	570.5	5.22	138	0.38
	ضابطة	64	570.3	5.21		
مقياس الدافع للإنجاز	تجريبية	66	75.3	9.8	138	0.32
	ضابطة	64	74.6	9.01		

ويتضح من جدول (4) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة مما يوضح تكافؤ المجموعتين فيما يتعلق بأدائهم على اختبار المفاهيم التدريسية والمهارات التدريسية ومقياس الدافع للإنجاز قبل بدء التدريس.

تدريس الوحدات التجريبية:

يعد العامل التدريسي أحد المتغيرات التى تؤثر فى نتائج التجربة، لذا درست الباحثة نفسها للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) وذلك تجنباً لاختلاف شخصية المدرسة، ودرجتها العلمية وخبرتها، ولفادى أثر التباين بين الدراستين، ولكى لا يحدث تحيز لمجموعة على حساب أخرى، أو ظهور تحمس لطالبات مجموعة أكثر من الأخرى، وأثر ذلك فى نتائج التجربة، وهكذا أمكن السيطرة على تأثير هذا العامل، والذى ساعد على ذلك

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

كون الباحثة مدرسة في القسم نفسه، وأستغرقه مدة التجربة: فصلاً دراسياً كاملاً وهو
الفصل الدراسي الأول (لعام 1440/1441 هـ / 2019/2020م).

نتائج التطبيق البعدي للبحث

أولاً: النتائج المتعلقة باختبار تحصيل المفاهيم التدريسية:

استهدف التطبيق البعدي تحصيل المفاهيم التدريسية الإجابة عن السؤال الأول
الآتي:

ما فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم التدريسية على
المستويات الستة لبلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) لدى
الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال مقارنة بالطريقة المعتادة؟

وللإجابة عن هذا السؤال اختبر الفرض الصفرى التالى:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى
درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على
اختبار التحصيل للمفاهيم التدريسية على المستويات الستة لبلوم (التذكر - الفهم -
التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم).

وللتحقق من صحة الفرض الصفرى استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادى
الاتجاه ANOVA (Keppel,Geoffrey: 1980,76-80)

لتحديد الفرق بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار
التحصيلى للمفاهيم التدريسية ككل وتبعاً للمستويات الآتية: (التذكر - الفهم - التطبيق
- التحليل - التركيب - التقويم) كما يوضحها الجدول رقم (5) الآتي:

جدول رقم (5) يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي الاتجاه بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي للمفاهيم التدريسية ككل وتبعاً للمستويات الآتية: (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم)

مستوى الدلالة	ف	متوسطى المربعات		درجات الحرية		مجموع المربعات		اختبار المفاهيم التدريسية
		داخل المجموعات	بين المجموعات	داخل	بين	داخل المجموعات	بين المجموعات	
(0.05)	23.42	1.96	36.16	128	2	218.4	92.32	التذكر
(0.05)	105.1	1.47	155.1	128	2	16.3	310.33	الفهم
(0.05)	52.51	1.23	23.6	128	2	53.22	51.36	التطبيق
(0.05)	31.8	1.35	21.03	128	2	71.01	40.01	التحليل
(0.05)	42.9	1.52	31.1	128	2	198.5	83.81	التركيب
(0.05)	37.5	1.35	27.02	128	2	106.02	76.12	التقويم
(0.05)	63.70	9.37	597.05	128	2	693.5	1791.1	الدرجة الكلية

ويتضح من نتائج تحليل التباين الاحادى الاتجاه المبينة بالجدول (5) السابق أنه:

يوجد تأثير دال إحصائياً لاستراتيجية التدريس في الاختبار التحصيلي للمفاهيم التدريسية ككل و مستويات بلوم: (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم)، بمعنى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي ترجع إلى استراتيجية العصف الذهنى، وبالتالي يتم رفض الفرض الصفرى الأول، ويصبح الفرض البديل هو " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل للمفاهيم التدريسية على المستويات الستة لبلوم (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم)".

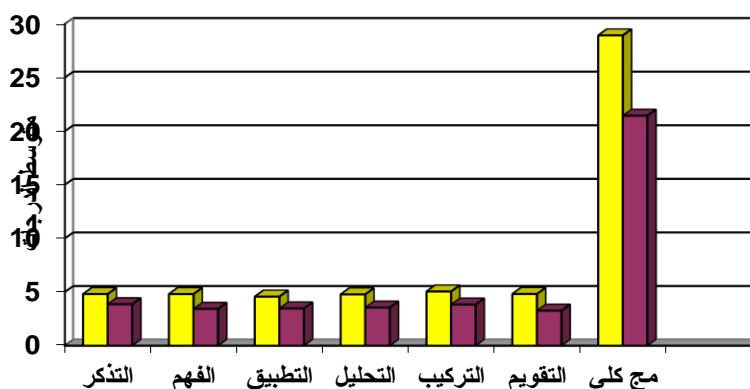
ونظراً لوجود فرق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، تعزى لاستراتيجية التدريس، كان لابد من تحديد مصدر هذه الفروق ومدى دلالتها، كما هو موضح بالجدول (6) الآتى:

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

جدول رقم (6) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى متغير الاختبار التحصيلي للمفاهيم التدريسية

المتغير	العينة	ن	م	ع
التذكر	المجموعة التجريبية	66	4.823	0.558
	المجموعة الضابطة	64	3.87	0.992
الفهم	المجموعة التجريبية	66	4.82	1.6899
	المجموعة الضابطة	64	3.44	1.6899
التطبيق	المجموعة التجريبية	66	4.58	1.7127
	المجموعة الضابطة	64	3.48	1.7127
التحليل	المجموعة التجريبية	66	4.79	2.075
	المجموعة الضابطة	64	3.56	2.0749
التركيب	المجموعة التجريبية	66	5.06	1.551
	المجموعة الضابطة	64	3.84	1.5506
التقويم	المجموعة التجريبية	66	4.83	4.7474
	المجموعة الضابطة	64	3.27	4.7475
الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية	66	28.95	4.7474
	المجموعة الضابطة	64	21.46	4.7475

ويمكن تمثيل متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى الاختبار التحصيلي للمفاهيم التدريسية ببيانيا نتيجة لتأثرهم بالاستراتيجية التدريسية. كما هو موضح بالمخطط رقم(1).



مخطط رقم (1): يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي للمفاهيم التدريسية بيانياً نتيجة لتأثرهم بالاستراتيجية التدريسية

ومن الرسم البياني يتضح أنه توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعات الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: النتائج المتعلقة ببطاقة ملاحظة المهارات التدريسية:

استهدف التطبيق البعدي المهارات التدريسية الإجابة عن السؤال الثاني الآتي:

- ما فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المهارات التدريسية على مستوى كل من مهارة (الاعداد - التنفيذ - التقويم) لدى الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال مقارنة بالطريقة المعتادة؟

وللإجابة عن هذا السؤال اختبر الفرض الصفرى التالي:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المهارات الرئيسية الآتية (مرحلة الاعداد -

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

التنفيذ - التقويم). وللتحقق من صحة الفرض الصفرى استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادى الاتجاه ANOVA

لتحديد الفروق بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المستويات الآتية: (مرحلة الاعداد - التنفيذ - التقويم) كما يوضحها الجدول رقم (7) الآتي:

جدول رقم (7) يوضح نتائج تحليل التباين الاحادى الاتجاه بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المستويات الآتية: (مرحلة الاعداد - التنفيذ - التقويم)

مستوى الدلالة	ف	متوسطى المربعات		درجات الحرية		مجموع المربعات		بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية
		داخلى المجموعات	بين المجموعات	داخلى	بين	داخلى المجموعات	بين المجموعات	
(0.05)	18.07	0.995	18.01	128	2	73.61	51.54	مهارة الاعداد
(0.05)	4.33	2.22	9.624	128	2	153.4	28.934	مهارة التنفيذ
(0.05)	21.35	0.852	16.89	128	2	58.80	50.67	مهارة التقويم
(0.05)	98.37	18.723	1928.4	128	2	1430.45	5167.32	الدرجة الكلية

ويتضح من نتائج تحليل التباين الاحادى الاتجاه المبينة بالجدول (7) السابق

أنه:

يوجد تأثير دال إحصائيا لاستراتيجية التدريس فى بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المستويات الآتية: (مرحلة الاعداد - التنفيذ - التقويم) بمعنى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى بطاقة الملاحظة ترجع إلى استراتيجية العصف الذهني، ويمكن رفض الفرض الصفرى الثانى، ويصبح الفرض البديل هو "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال فى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية ككل وعلى المهارات الرئيسية الآتية (مرحلة الاعداد - التنفيذ - التقويم). ونظرا لوجود فرق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، تعزى

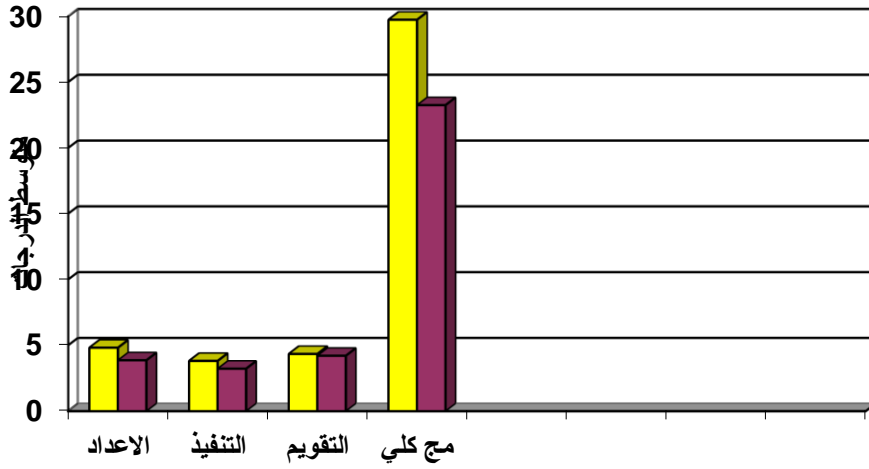
لاستراتيجية التدريس، كان لابد من تحديد مصدر هذه الفروق ومدى دلالتها، كما هو موضح بالجدول رقم (8) الآتي:

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى متغير بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية.

المتغير	العينة	ن	م	ع
مهارة الاعداد	المجموعة التجريبية	66	4.823	0.528
	المجموعة الضابطة	64	3.87	0.982
مهارة التنفيذ	المجموعة التجريبية	66	3.82	1.6593
	المجموعة الضابطة	64	3.23	1.6897
مهارة التقويم	المجموعة التجريبية	66	4.35	1.7121
	المجموعة الضابطة	64	4.21	1.7127
الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية	66	29.75	4.7474
	المجموعة الضابطة	64	23.26	4.7475

ويمكن تمثيل متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية بيانيا نتيجة لتأثرهم بالاستراتيجية التدريسية. كما هو موضح بالمخطط رقم (2).

فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب



مخطط رقم (2): يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة الملاحظة للمهارات التدريسية بياناً نتيجة لتأثرهم بالاستراتيجية التدريسية.

ومن الرسم البياني يتضح أنه توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعات الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالدافع للإنجاز:

استهدف التطبيق البعدي قياس الدافع للإنجاز و الإجابة عن السؤال الثالث

الآتى:

- ما فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية الدافع للإنجاز على مستوى (الرغبة في النجاح- الخوف من الفشل) لدى الطالبة المعلمة بقسم رياض الأطفال مقارنة بالطريقة المعتادة؟

وللإجابة عن هذا السؤال اختبر الفرض الصفرى التالى:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تنمية الدافع للإنجاز ككل و على مستوى (الرغبة فى النجاح- الخوف من الفشل).

وللتحقق من صحة الفرض الصفرى استخدمت الباحثة تحليل التباين الاحادى الاتجاه ANOVA

لتحديد الفروق بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الدافع للإنجاز ككل وعلى وعلى مستوى (الرغبة فى النجاح- الخوف من الفشل). كما يوضحها الجدول رقم (9) الآتى:

جدول رقم (9) يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي الاتجاه بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الدافع للإنجاز ككل وعلى مستوى (الرغبة فى النجاح- الخوف من الفشل)

مستوى الدلالة	ف	متوسطى المربعات		درجات الحرية		مجموع المربعات		مقياس الدافع للإنجاز
		داخلى المجموعات	بين المجموعات	داخلى	بين	داخلى المجموعات	بين المجموعات	
0.05) دال	44.33	2.22	238.13	128	2	2.22	38.133	الرغبة فى النجاح
0.05) دال	19.15	0.952	17.79	128	2	51.80	49.67	الخوف من الفشل
0.05) دال	65.24	21.574	1347.4	128	2	1561.45	314.32	الدرجة الكلية

ويتضح من نتائج تحليل التباين الاحادى الاتجاه المبينة بالجدول (9) السابق

أنه:

يوجد تأثير دال إحصائيا لاستراتيجية التدريس في مقياس الدافع للإنجاز ككل وعلى مستوى (الرغبة فى النجاح - الخوف من الفشل) بمعنى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مقياس الدافع للإنجاز ككل ومستوى (الرغبة فى النجاح - الخوف من الفشل) يعزى إلى استراتيجية العصف الذهنى، ويمكن رفض الفرض الصفرى الثالث، ويصبح الفرض البديل هو" يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطى درجات

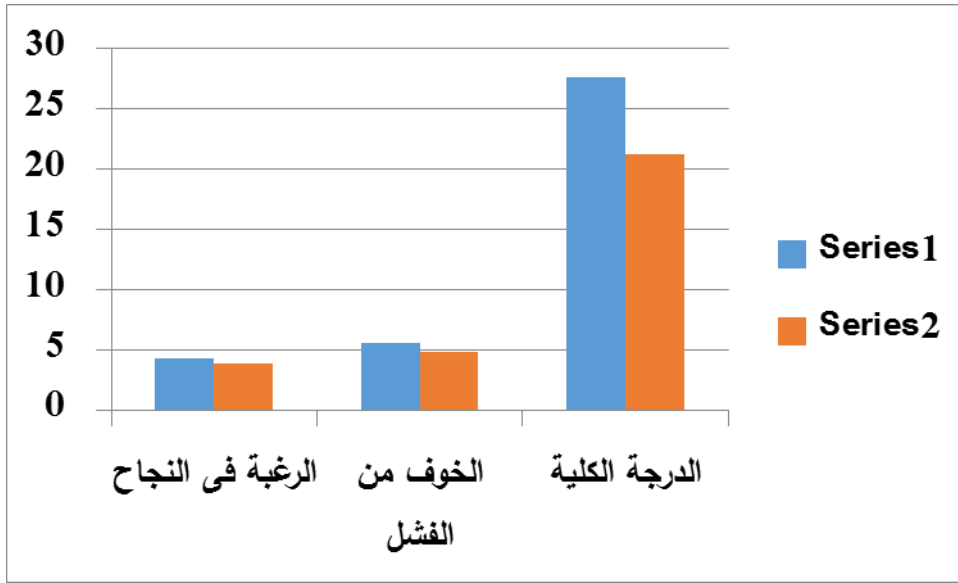
فاعلية استخدام العصف الذهني في تنمية المفاهيم والمهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات.....
د/ شيماء نصر رحاب

طالبات قسم رياض الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الدافع للإنجاز ككل ومستوى الرغبة في النجاح - الخوف من الفشل) ونظرا لوجود فرق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، تعزي لاستراتيجية التدريس، كان لابد من تحديد مصدر هذه الفروق ومدى دلالتها، كما هو موضح بالجدول (10) الآتى:

جدول رقم (10) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى متغير مقياس الدافع للإنجاز.

المتغير	العينة	ن	م	ع
الرغبة فى النجاح	المجموعة التجريبية	66	4.324	0.514
	المجموعة الضابطة	64	3.87	0.952
الخوف من الفشل	المجموعة التجريبية	66	5.624	0.614
	المجموعة الضابطة	64	4.87	0.972
الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية	66	27.65	4.6474
	المجموعة الضابطة	64	21.25	4.9185

ويمكن تمثيل متوسطات درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى مقياس الدافع للإنجاز بيانياً نتيجة لتأثره بالاستراتيجية التدريسية. كما هو موضح بالمخطط (3).



مخطط رقم (3): يوضح التمثيل البياني لمتوسطات درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الدافع للإنجاز ككل ومستوى (الرغبة في النجاح - الخوف من الفشل) بيانياً نتيجة لتأثرهم بالاستراتيجية التدريسية.

ومن الرسم البياني يتضح أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعات الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

تفسير النتائج:

بالرجوع إلى النتائج السابقة يتبين وجود فرق دالة إحصائية عند (مستوى 0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى الاختبار التحصيلي للمفاهيم التدريسية وبطاقة ملاحظة المهارات التدريسية ومقياس الدافع للإنجاز ككل وعلى مستوى (الرغبة فى النجاح - الخوف من الفشل)، وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ويمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالي:

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن:

- استراتيجية العصف الذهنى تضع الذهن فى حالة من الإثارة والجاهزية للتفكير فى كل الاتجاهات، مما ساعد الطالبات على التمكن من إنتاج أكبر قدر من الأفكار حتى يصلوا

إلى حلول للمشكلات المطروحة بأنفسهن، مما يزيد من استمتاعهن ويقلل الخمول الفكري وكذلك الخوف من الفشل، ويزيد الدافعية للتعلم.

-استخدام استراتيجية العصف الذهني يوفر بيئة صافية محفزة للتعلم، معززة للتفكير، منتجة للأفكار الإبداعية مما يزيد من الثقة بالنفس؛ ومن ثم يزيد من دافعية الإنجاز.

كما أن البيئة الصفية للعصف الذهني تسمح بتهيئة الفرصة لممارسة المهارات التدريسية المختلفة أثناء أداء الأنشطة العملية للتدريس، مما يسهم في تنشيط العمليات العليا للتفكير لدى الطالبات من خلال بحثهن عن المعلومات وإطلاق العنان للتفكير دون قيود أو نقد مما يمثل دافعا قويا للتعلم.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة الحايك (2016)، (Almutairi2015)، خلف الله حلمي(2019)، ودراسة حنان عبدالرحمن(2015) وشذى الربيعي(2015)، ودراسة عودة أبو سنينة(2008) ودراسة كل من سعاد عبدالعزيز (2017)، وفؤاد عيد الجواله وآخرين (2013)، ورملة الساعدي (2017)، ورناء أحمد أبومي (2012)، ودراسة (Mohamed Elsharkawy2019). ودراسة منال رضوان (2019)، ودراسة (Mustafa Seref,2019)، (Libing Wu Ket.al,2019). دراسة رمضان على (2012)، دراسة هنادى العيسى (2014)، دراسة غازي المطرفي (2014)، دراسة ياسر جاد الله (2015)، دراسة .Hajalizadeh,Anary,2016

توصيات البحث:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:
1. صياغة المقررات في ضوء استراتيجية العصف الذهني لتسهيل تحصيلها على الطالبات بالجامعة كلما أمكن ذلك.
 2. تدريب طالبات رياض الأطفال بالمرحلة الجامعية على استراتيجية العصف الذهني.
 3. تنمية المهارات التدريسية من خلال استخدام استراتيجية العصف الذهني لدى طالبات رياض الأطفال.
 4. بث ثقة الطالبات في أفكارهن، وتشجيع حب الاستطلاع العلمي والمنافسة لديهن.
 5. دمج استراتيجية العصف الذهني ضمن برامج تنمية المعلمين والمعلمات مهنيًا، وتدريبهم على تخطيط وتنفيذ الدروس باستخدامها.

6. تنظيم دورات تدريبية للمعلمين والمشرفين التربويين لتنمية اتجاهاتهم نحو استخدام استراتيجية العصف الذهني في التدريس.

البحوث المقترحة:

في ضوء إجراءات ونتائج الدراسة الحالية، يمكن إجراء الدراسات التالية:

1. برنامج مقترح لإعداد معلمات رياض الأطفال في ضوء استراتيجية العصف الذهني.
2. دراسة مقارنة بين تأثير استخدام كل من تكنولوجيا الوسائط المتعددة والعصف الذهني في تنمية حب الاستطلاع العلمي والقدرات الابتكارية لدى طالبات رياض الأطفال.
3. إجراء دراسة مماثلة للتعرف على فاعلية استراتيجية العصف الذهني في متغيرات أخرى مثل (الدافعية — التفكير الناقد - المشاعر الإبتكارية)
4. إجراء دراسة مماثلة للتعرف على فاعلية بعض استراتيجيات العصف الذهني في فروع العلوم التربوية والنفسية الأخرى في المرحلة الجامعية.
5. إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية العصف الذهني مع استراتيجيات تدريسية أخرى للتعرف على أفضلها في تدريس مقررات المناهج وطرق التدريس.

المراجع:

- 1- إبراهيم شوقي عب دالحמיד(2003): الدافعية للإنجاز وعلاقتها بكل من توكيد الذات وبعض المتغيرات الديموجرافية لدى عينة من شاغلي الوظائف المكتبية، المجلة العربية للإدارة، المجلد 23، ع 1.
- 2- أحمد محمد الزغبى(2001): الامراض النفسية والمشكلات السلوكية والدراسية عند الأطفال، السعودية، دار زهران للنشر والتوزيع.
- 3- أسماء فوزى التميمي(2012): العصف الذهني وعلاقته بالالغاز الرياضية، مجلة دراسات تربوية، ع 18 ص 18-47 متاح على www.pdfactory.com
- 4- أماني عبدالمقصود (2010): مقياس الدفاع للإنجاز للأطفال والمراهقين (دليل المقياس)، القاهرة، مكتبة الأنجلوا المصرية.
- 5- أمينة حايك(2016): أثر برنامج تدريسي قائم على استراتيجيتي العصف الذهني وقوائم الكلمات في تحسين مهارات القراءة الابداعية لدى طالبات الصف العاشر، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد 43، ع 1، ص 415-428.
- 6- أمين أبو بكر على (2012): استراتيجية العصف الذهني، متاح على <http://kenanaonline.com/users/aladbwltarbia/posts/411510>.
- 7- جمال أحمد رمضان (2016) أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية بعض مهارات التفكير في البلاغة لدى طلاب السنة الخامسة الناطقين بغير اللغة العربية بولاية فوح، دار الامان، ماليزيا، مجلة القراءة والمعرفة، العدد(171)، ص 153-197.
- 8- جودة أحمد سعادة وآخرون (2011): التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، دار الشروق للنشر ولتوزيع، الاردن.
- 9- حسن العمرى (2014): أثر استخدام استراتيجيتي الاستقصاء والعصف الذهني في تنمية التفكير الابداعي في التربية الاسلامية لدى طلبة الصف الثامن الاساسي في الاردن، مجلة كلية التربية ببنها العدد (25)، الجزء الثاني ص 185-211.
- 10- حسن جعفر الخليفة، ضياء الدين مطاوع(2018): استراتيجيات التدريس الفعال، مكتبة المتنبي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.

- 11- خالد مطهر العدوان (2016): استخدام استراتيجية العصف الذهني فى التدريب، مركز الرواد الدولى لتنمية المهارات الاكاديمية اكسفورد للتدريب والتأهيل بالتعاون مع جمعية الاتحاد للتنمية بمحافظة المحويت www.knanhonlan/kadwany.com
- 12- خلف الله حلمى فاوى (2019): فاعلية استراتيجية قائمة على الدمج بين التفكير المركب والعصف الذهني فى تنمية مهارات التفكير الرياضى وتقدير قيمة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة تربويات الرياضيات، مجلد (22)، العدد (4) الجزء الأول.
- 13- داليا خيرى عبدالهادى (2011): أثر برنامج تدريبي فى مهارات الاستذكار ودافعية الإنجاز الاكاديمى وماوراء الفهم القرائى لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائى، مجلة دراسات تربوية ونفسية. ج2، ع.71
- 14- رمضان محمد على (2012): أثر استخدام نموذج دورة التعلم خماسى المراحل فى تدريس مادة العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية دافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنى سويف.
- 15- رمله جبار الساعدى (2017): أثر استخدام أسلوب العصف الذهني فى تحصيل المفاهيم الاحيائية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، مجلة الاستاذ، العدد (22) ج.2
- 16- رنا أحمد عبدالرحمن ابومى (2012): أثر استخدام استراتيجيتى العصف الذهني والمنظم المتقدم فى تدريس العلوم للمتفوقين من الصف السابع الاساسى فى التحصيل والتفكير العلمى، ماجستير غير منشور، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط.
- 17- سعاد عبد العزيز رخا (2017): استخدام العصف الذهني فى تدريس العلوم لتحسين دافعية الإنجاز والتحصيل الدراسى وبقاء أثر التعلم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، ع.2
- 18- سعيد غنى نورى (2019) نظريات السلوك بين التعلم واستراتيجيات التعليم النشطة، متاح فى <http://www.researchgate.net/publication/332781438astratyiitalsfaldh> hn.
- 19- عادل أبو العز سلامة (2009): طرق تدريس العلوم، ط1، سلطنة عمان، دار الثقافة.

- 20- عبد اناصر الجراح وآخرون (2014): أثر التدريس باستخدام برمجية تعليمية في تحسين دافعية تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني الاساسي في الاردن، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ج 10، ع 3.
- 21- عبد الواحد الكبيسي (2008): طرق تدريس الرياضيات /1، عمان، مكتبة المجتمع العربي.
- 22- على كينور الفرجي، شذى قاسم الربيعي(2015): فاعلية استراتيجيتي دورة التعلم المعدلة والعصف الذهني في تحصيل طلاب معاهد إعداد المعلمين في مادة التاريخ وزيادة ثقتهم بأنفسهم، العراق، مجلة كلية الاداب بجامعة بغداد، ع 118، ص 533-566.
- 23- عودة عبد الجواد أبو سنينة(2008): أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في مادة الجغرافيا لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الاردن، مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الانسانية)العدد، 5 ص ص 447-418.
- 24- غازي بن صلاح المطرفي(2014): فاعلية استخدام استراتيجية جالين للتخيل العلمي في تنمية عمليات العلم الاساسية ودافعية الإنجاز لدى طلاب الصف الأول المتوسطي، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد، 8، ص ص 127-255.
- 25- غرام الله الغامدي(2009): التفكير العقلاني والتفكير غير العقلاني ومفهوم الذات ودافعية الإنجاز لدى عينة من المراهقين المتفوقين دراسياً والعاديين بمدينة مكة المكرمة وجده، دكتوراه غير منشوره، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- 26- فؤاد عيد الجواله وآخرون (2013): فاعلية برنامج تدريبي مستند الى العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السابع، مجلة القدس المفتوحة للابحاث والدراسات، العدد. 31
- 27- كمال عثمان وآخرون(2014): مقياس دافعية الإنجاز، مجلة القراءة والمعرفة، ع(151) ص ص 49-74.
- 28- ليلي إبراهيم معوض (2009): فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي ودافعية الإنجاز لدى الطلاب معلمى العلوم بكلية التربية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع143.

- 29-محمد عب دالفتاح شاهين(2014) أثر الاختبارات التكوينية المتتابعة فى مبحث العلوم العامة للصف التاسع الاساسى على التحصيل الدراسى ودافعية الإنجاز والممارسات التأملية، مجلة جامعة الأقصى، سلسلة العلوم الأنسانية- جامعة الأقصى، غزة، ج18، ع 1 ص ص197-227
- 30-محمود يوسف رسلان (2012): دافعية الإنجاز "المفهوم -النظرية -التطبيق" الرياض، جامعة الملك فيصل، مركز الترجمة والتأليف والنشر.
- 31-منال محمد رضوان (2019): أثر استخدام استراتيجيتى العصف الذهنى والتعلم التعاونى فى تنمية التحصيل الدراسى فى مبحث التربية الاجتماعية لدى طالبات الصف الخامس الاساسى فى الاردن، المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث، ع2، ج3
- 32-موسى النهان (2004): أساسيات القياس فى العلوم السلوكية، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع بعمان.
- 33-نجاهة على توفيق(2005): البيئة الاسرية وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى التلاميذ المتفوقين والعاديين، مجلة كلية التربية، جامعة اسيوط، ص ص 863-885
- 34-نهلة عبد المعطى جاد الحق (2016): تدريس العلوم باستخدام التعلم القائم على الاستبطان لتنمية التفكير ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية، ج 19، ع 4.
- 35-هبة الله سالم وآخرون (2012): علاقة دافعية الإنجاز بموضع الضبط، ومستوى الطموح، والتحصيل الدراسى لدى طلاب مؤسسات التعليم العالى بالسودان، المجلة العربية لتطوير التفوق، ع 4 ج 3 ص ص 81-96
- 36-هنادى بنت عبد الله العيسى (2014): فاعلية طريقة التدريس بحلقة الحوار السقراطى فى تنمية الدافع للإنجاز والتحصيل الدراسى وبقاء أثر التعلم لدى طالبات جامعة أم القرى، مجلة التربية العلمية، ج 17، ع 3
- 37-ياسر سليمان جاد الله (2015): فاعلية برنامج مقترح فى تدريس العلوم قائم على نظرية التعلم الدماغى على التحصيل المعرفى وتنمية التفكير البصرى والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى المعاقين سمعياً، رسالة دكتوراه غيرمنشوره، كلية التربى -جامعة اسيوط.

38–Al–bwli,Q(2006): The effectiveness of using brainstorming strategy in developing creative thinking in Islamic Education among third secondary students in tabouk city.master thesis.Mata university.Krak.jordan.

39–Alkhatib,A,B(2012): The Effect of using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among students in princess Alia university college–American international Journal of contemporary Reserch,vol,2,no,10.

40–Almutairi,A,N,(2015): The Effect of using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among male students in Kuwait.Afield Study on SoudAL.Kharji school in Kuwait city Journal of Educaton and practice, v,6 ,N,3.

41–AtKinson.J.W(1957): Motivational determinants of risk–Taking behavior–psychologic–alReview,64.

42–Cavas,P(2011): Factors Affecting The Motivation of Turkish primory students for learning.Science Education International.V,4,N1.

43–Gertjan Vanschaik(2019): Using Appreciative inquiry in aBrainstorming Pressure Cooker for organistional chang Al Practitioner,V,21.

44–HajAli Zadeh,K&Anari,Z(2016): Effectiveness of Teaching Through Brainstorming on the Students Critical Thinking and motivation,Academic Journal of Psychological Studies,V,5Issue 2,

45–John J&Et Al(2006): Reserch Methods in Psychology Education MC Graw Hill Companies INC.

46–Keppel,Geoffrey(1980): Introduction to Design and Analysis.Sanfrancisco: W.H.Freeman and company.

47-Libing wu&El.Al(2019): Brainstorming Based Ant Colog Optimization for Vehicle Routing with Soft Time Windows, IEEEA ccess,V7,2019.

48-Mohamed Abdelkader Elsharkawy (2019): The Effectiveness of using Brainstorming Strategy Style of cooperative Learning on the Development of creative Thinking Abilities and Speed of Learning Some Skills Kinetic padres Physical Education.International Journal of Sport Science&Arts (IJSSA)V,3 Issn2.

49-Mustafa Seref(2019): Farkli Bakis Acisi Kazanmak Lcin Beyin Firtinast Modelleri Models of Brainstorming for Gaining Adifferent Point of Viewr Suleyman Demirel university,visionary Journal,V,10,N,3,PP15-24.

50-Petri,H&Govern,J(2004): Motivation Theory,Research and Application Wadsworth,Australia.

51-Suther Land,S(1996): The International Dictionary of Psychology,2nd ed-New York: Grossoad Publish co.

52-Tomlinson,T(1993): Motivating Students to Learn, Berkley Mrcutrhan Publishing co.

53-Winter Bottom (1958): <https://Karaya ssine news. Blogspot.com/2015/12/blogpostis.htm/>

54-Zarif,T(2013): Role of using Brainstorming on Student Learning out comes during Teaching of student at middle Level,interdis ciplinary,Journal of Confemporary Research in Business,V,4,N,9 Available at: I Jcrb.webs.com.