



تأثير استخدام شبكات التفكير البصري على التحصيل المعرفي لطالبات كلية التربية الرياضية بنات الزقازيق

ماجد محمد السعيد العزازي^١

رضا مصطفى هلال^٢

بيان عثمان محمد عثمان الغزالي^٣

^١ استاذ مناهج وطرق التدريس التربية الرياضية وعميد كلية علوم الرياضة، جامعة قناة السويس

^٢ استاذ مناهج طرق التدريس كلية علوم الرياضة جامعة بنها

^٣ باحثة بقسم المناهج وطرق التدريس والتربية العملية، كلية علوم الرياضة، جامعة قناة السويس

المقدمة ومشكلة البحث:

أهم ما يميز عصرنا الحديث الذي نعيشه وهو تطور الهائل والتقدم العلمي في شتى مجالات الحياة وخاصة المعرفية وهذا التطور يتطلب منا السعي دائما لمراقبته والاستفادة منه في تطوير حياتنا نحو الأفضل فال فرد لابد أن يعمل جاهدا بفكر منظم من أجل اختيار أفضل الحلول التي تدفع بمجتمعه إلى التقدم ورفي الدول و بما تمتلكه من التوارث طبيعته فحسب بل بما تمتلكه من عقول مفكره مستنيره وفعله في صناعة المعرفة ومدى إستيعابها للتغيرات التكنولوجية والمعلوماتية المذهلة في تلك العقول تضع في قمة أولوياتها تطوير العناصر الفكرية الإبداعية لدى أبنائها إلى أقصى درجة ممكنة عن طريق تدريس مهارات التفكير بكل أنواع المختلفة ووسائلها اللازمة. (29 : 155)

وتعتبر شبكات التفكير البصري (VTN) من الاتجاهات التعليمية الحديثة التي تهتم بالربط بين تركيب الدماغ البشري والتعلم، حيث تقوم بتوظيف الدماغ البشري بشقيه الأيمن والأيسر، فالجانب الأيمن من الدماغ يطلق عليه (الجانب الإبداعي) هو المسئول عن الأشكال والصور والألوان والإبداع والخيال، والجانب الأيسر يطلق عليه (الجانب الأكاديمي) هو المسئول عن اللغة والمعلومات والمعارف، وبالنظر الى شبكات التفكير البصري نجد أنها تجمع بين نصفي الدماغ بشكل متساوي حيث تستخدم الألوان واللغة والمعلومات والمعارف من خلال الربط بين المفاهيم والأفكار والصور التي تدور حول موقف تعليمي معين يوضعها في صورة تفكيرية بصرية، بحيث تعطي للمتعلم مساحة من التفكير لترسيخ وتدوين البيانات والمعلومات والصور بشكل سريع وتشجعه على الإبداع وإنتاج أفكار جديدة (48: 85) .

يحسنه من خلال دمج طرق مختلفة من التفكير لتكوين المفهوم الذي يبحث عنه وزيادة التعلم والتحصيل طويل المدى بطريقة مشوقة تبعد عن الملل والرتابة . (68 : 36)

ويرى كلا من "فيشر ومودي" Fisher & Moody (2010) أن شبكات التفكير البصري (VTN) أداة للمتعلم يستخدمها في تمثيل وتركيب المعلومات والمعارف والمهارات بصورة منظمة ومخططة من أجل تذكر المعلومات وبقائها في الأثر لفترة طويلة وتنمية القدرة على إدراك العلاقات بين الصور، فاللغة البصرية لها دور أساسي في التعلم، فالطالب يتذكر 20% مما يقرأه، و30% مما يسمعه، و40% مما يراه، و50% مما يتحدث عنه، فاستخدام أكثر من حاسة في عملية التعلم أفضل من استخدام حاسة واحدة . (8 - 67)

ومن خلال قراءات الباحثون في مجال طرق التدريس التربية الرياضية بصفة خاصة وفي المجال الرياضي بصفة عامة وجد أن العديد من القائمين بالتدريس المقررات التدريسية المرتبطة بالمجال الرياضي مازالو يعتمدون بصورة كبيرة على الاستراتيجيات التقليدية التابعة في تدريس محاضرتهم والقليل منهم يستخدم الاستراتيجيات الحديثة في التدريس

ولذلك فإنه لا بد من إيجاد محاولة للابتعاد عن الطريق التقليدية في اختيار طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس المناسبة كما وأن هناك حاجة هامة وهي البحث عن إحدى استراتيجيات التدريس الحديثة التي لا تركز



على المادة العلمية وتهمل المتعلم أصبح التعلم عبارة عن حفظ مجموعة من المعارف والمعلومات مما يضعف المال أهو مهارات التحليل والتركيب والابتكار مما جعل الباحثون تستخدم برنامج بواسطة شبكات التفكير البصري وعلى حد علم الباحثون عن التحصيل المعرفي يعد الهدف الأساسي لأي نظام تعليمي و لذلك الهدف تسعى معظم الأنظمة التعليمية نحو محاولة توظيف الأدوات المختلفة التي من شأنها رفع معدلات التحصيل المعرفي لدى طالبات وتقنية التفكير البصري إحدى الأدوات التي يمكن أن نعتمد عليها في تنمية التحصيل المعرفي يساعد على الترميز المعلومات والمفاهيم والحقائق المعرفة والمعارف إلى الصور الأشكال الأسهم الرسومات الثابتة والمتحركة وبالتالي تساعد على تنشيط البنية المعرفية القائمة وتنمية التفاصيل وتساعد على تهيئة المتعلم للموضوع تعلم كذلك استدعاء الخبرات المعرفية لدى ولديه استخدموها لم يؤدي إلى تثبيت وتدعيم المعلومات الجديدة في البنية المعرفية للمتعم ويسهل اكتساب المعلومات وسرعة تذكرها

هدف البحث:

يهدف البحث التعرف على مدى تأثير الشبكات التفكير البصري على التحصيل المعرفي لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق.

فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس (القبلي – البعدي) ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسين (القبلي – البعدي) ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسين (البعدين) للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

التحصيل: مقدار ما يتم إنجازه من التعلم لدى الفرد أو مقدار ما يكتسبه من المعلومات والخبرات نتيجة دراسات الموضوع أو مقرر أو برنامج تعليمي والتحصيل أيضا هو مقدار ما يجب يتحقق فعليا من الأهداف التعليمية وي قاصد تحصيل عادة بواسطة اختبارات تعرف بالاختبارات التحصيلية. (53 : 171)

شبكات التفكير البصري: مجموعة من العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في حل النمط محددة من المشكلات، وأن التفكير البصري ليس قدرة أحادية البعد بل هو قدرة متعددة الأبعاد. (2 : 13)



الدراسات المرتبطة:

- 1- دراسة "جواهر بنت محمد بن عبدالرحمن (2021)(17)" بعنوان (أثر استخدام شبكات التفكير البصري في تدريس مقرر التربية الصحية والنسوية على تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الاول الثانوي) ، يهدف البحث الى الكشف على اثر استخدام شبكات التفكير البصري في تدريس مقرر التربية الصحية والنسوية على تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الاول الثانوي، إشملت عينة الدراسة على (32) طالبة تجريبي ، وكانت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعه التجريبيه التي درسنا شبكات التفكير البصري وبين متوسطات درجات طالبات المجموعه الضابطه التي درسن بالطريقه المعتاده في اختيار الاستيعاب المفاهيمي وذلك في الجوانب الوجدانيه للاستيعاب المفاهيمي.
- 2- دراسة "رحمة حسين معجل (2020)(23)" بعنوان (أثر تقنيه الواقع المعزز في تحصيل الدراسي وفي التفكير البصري لدى طالبات الصف الثالث الاساسي لماده العلوم في لواء القويسمه عمان)، تهدف الدراسه الى استقصاء اثر استخدام الواقع المعزز في التفكير البصري لطالبات الصف الثالث الاساسي بماده العلوم، اشتملت عينه الدراسه على (57) طالبة تجريبي ، قد اشارت اهم النتائج الى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعه التجريبيه في تقنيه الواقع المعزز في تحصيل الدراسي وفي التفكير البصري لدى طالبات الصف الثالث الاساسي لماده العلوم في لواء القويسمه عمان.
- 3- دراسة "نعيم عجمي البديري (2016)(60)" بعنوان (اثر استخدام التفكير البصري في تحسين التحصيل ودافعيه الانجاز والتفكير في الرياضيات لدى طلبة المرحله الاعداديه في العراق)، تهدف الدراسه الي استخدام التفكير البصري في تحسين التحصيل ودافعيه الانجاز والتفكير في الرياضيات لدى طلبة المرحله الاعداديه في العراق ، تألفت عينة البحث من (50) طالباً شبة تجريبي ، اشارت اهم النتائج الي استخدام التفكير البصري في تحسين التحصيل ودافعيه الانجاز والتفكير في الرياضيات لدى طلبة المرحله الاعداديه في العراق.
- 4- دراسة "نيفين الأنقر (2017)(59)" بعنوان (فعالية برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع) ، استهدفت الدراسه الي استخدام برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع ، تكونت العينة من (64) طالبة تجريبي ، أشارت اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطة درجات الطالبات في المجموعه التجريبية ودرجات المجموعه الضابطه في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لصالح المجموعه التجريبية.
- 5- دراسة "Walny et al (2012)" بعنوان (أثر استخدام شبكات التفكير البصري في التعليم) ، هدفت الدراسه إلى التعرف على استراتيجيات التعلم بالتفكير البصري، تكونت العينة من (200) طالب الوصفي ، أظهرت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن التفكير البصري له تأثير إيجابي على المتعلمين في سرعة إيصال المعلومات كما يحسن من التغذية الراجعة لها.
- 6- دراسة "Daives & Diana (2012)" بعنوان (إستراتيجيات التعلم بالتفكير البصري)، تهدف الدراسه إلى التعرف على استراتيجيات التعلم بالتفكير البصري ، تكونت العينة من (330) طالباً الوصفي ، ادت النتائج أن التفكير البصري يقوم بدور هام في سرعة استدعاء المعلومات وله تأثير إيجابي على التحصيل الدراسي.

إجراءات البحث

- منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي في مرحلة التطبيق ، مستخدمه القياس القبلي و البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

- مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث لطالبات كلية علوم الرياضة بنات جامعة الزقازيق الفرقة الدراسية الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م) والبالغ عددهن (1277) طالبة وبلغ حجم العينة عدد (٩٠) طالبة؛ موزعه كنالي (٣٠) طالبة تمثل العينة الإستطلاعية من مجتمع البحث، حيث عدد (٣٠) طالبة للمجموعة التجريبية و عدد (٣٠) طالبة للمجموعة الضابطة و خارج العينة الأساسية. وكانت موزعه عشوائيه ويوضح الجدول التالي التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث.

جدول (5)

التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث

م	العينة		
	نوع العينة	العدد	النسبة
1	المجموعة التجريبية	30	33.3%
2	المجموعة الضابطة	30	33.3%
3	المجموعة الاستطلاعية	30	33.3%
4	عينة البحث	90	
مجتمع البحث		1277	100

التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٩٠) طالبة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة و الاستطلاعية)؛ قام الباحثون بعمل بعض القياسات للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد الناحية العينة في المتغيرات قيد البحث.

المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث المتغيرات قيد البحث $n=90$

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
المتغيرات الأساسية	العمر الزمني (السن)	سنة	20.16	19.00	0.31	1.20
	الذكاء -اختبار الذكاء للصغار والكبار	درجة	38.03	39.00	5.93	0.01
اختبار التحصيل المعرفي	البعد الاول (تخطيط الدرس)	درجة	6.98	7.50	2.35	0.31-
	البعد الثاني (تنفيذ الدرس)	درجة	6.12	6.00	1.21	0.13
	البعد الثالث (تقويم الدرس)	درجة	1.94	2.00	1.19	0.13-
	(الدرجة الكلية)	درجة	17.04	16.50	3.52	0.30

أدوات ووسائل جمع البيانات :

• أولاً : اختبار الذكاء لصغار والكبار اعداد ساميه لطفي الانصاري (2008م)

اختار الباحثون اختبار الذكاء وذلك لتقدير نسبة ذكاء عينة البحث وهذا الاختبار من النوع اللفظي الجمعي والفكرة الرئيسية التي يقوم عليها بناء هذا الاختبار هي فكرة الاختيار من المتعدد وقد روعي في تصميم هذا الاختبار خلو أي عنصر لا ينتمي إلى البيئة المصرية ويهدف هذا الاختبار إلى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد في الأعمار من سن الثانية عشر ؛ العشرون سنة وهذا يتناسب مع أعمار العينة قيد البحث.

المعاملات العلمية لاختبار الذكاء

قام الباحثون بإيجاد المعاملات العلمية لاختبار الذكاء وذلك على العينة الاستطلاعية وقوامها 30 طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وكانت النتائج كالتالي:

- الصدق

لحساب الصدق قام الباحثون باستخدام الربيع الأعلى والربيع الأدنى وذلك عن طريق تطبيق الاختبار على مجموعة الاستطلاعية وقوامها 30 طالبة وتم ترتيبهم تصاعدياً وتم اختيار أعلى 7 قيم وأقل 7 قيم وتم اختيار دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى بطريقة مال واثنى والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (7)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى
في اختبار الذكاء قيد البحث بطريقة مان وتيني الـ بارو متريه

ن=1=2=8

المتغير	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		W	قيمة Z	أحتمالية الخطأ	الدلالة الإحصائية	في اتجاه
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب					
اختبار الذكاء	درجة	8	40	3	15	15	2.66	0.008	دال	الربيع الأعلى

يتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في اختبار الذكاء قيد البحث وفي اتجاه الربيع الأعلى أي الأفراد ذوي الدرجات المرتفعة مما يشير إلى صدق الاختبار وقدرته على التمييز بين المجموعة ذات المستوى المرتفع والمجموعة ذات المستوى المنخفض.

الاثبات ثم حساب الثبات لاختبار الذكاء قيد البحث بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك على العينة الاستطلاعية وقوامها 30 طالبة بفاصل زمني قدره سبعة أيام.

• ثانياً اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية: مرفق (2)

بعد أن اطلع الباحثون على نماذج من اختبارات التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية، وكيفية إعدادها، اتبع الباحثون خطوات علمية متتابعة لبناء وإعداد اختبار التحصيل المعرفي من حيث تحديد الهدف من الاختبار، وتحديد المحاور، ووضع تعليمات الاختبار، وعرضها على الخبراء ثم التحقق من المعاملات العلمية وتحليل مفردات الاختبار، وتحديد الزمن اللازم للإجابة عليه، ووضع مفتاح التصحيح، ويوضح جدول (3) الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي.

• **ثالثاً: بطاقة تقويم الأداء المهاري المقرر طرق تدريس التربية الرياضية : مرفق (3)**
لمعرفة تأثير استخدام إستراتيجية شبكات التفكير البصري على مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التطبيقات التدريسية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، أعد الباحثون بطاقة الأداءات المهارية في درس التربية الرياضية، متبعا الخطوات العلمية لبناء وتصميم البطاقة من حيث تحديد الهدف من البطاقة، وتحديد الأداءات التي تتضمنها ثم عرضها على الخبراء المختصين ووضعت نظام تقدير درجات البطاقة، ووضع تعليمات البطاقة. وعرضها على الخبراء، وكانت الأداءات التي تتضمنها البطاقة لمقرر التطبيقات التدريسية وهي: "البعد الأول تخطيط الدرس"، البعد الثاني (تنفيذ الدرس)، البعد الثالث (تقويم الدرس)، عند عملية القياس في (الدراسة الإستطلاعية، القبلي، البعدي) يتم تقسيم الطالبات على أكثر من ملاحظ من المساعدين، ويتم تخصيص بطاقة ملاحظة مستقلة لكل طالب.

جدول (9)

الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية

الابعاد	العدد	نوع المفردات	العدد	أرقام المفردات	الدرجة المخصصة للمفردات	المحور
البعد الاول	20	صواب وخطأ	14	14:1	14 درجة	20
(تخطيط الدرس)	20	الاختيار من متعدد	6	41:36	6 درجات	درجة
البعد الثاني	20	صواب وخطأ	15	29:15	15 درجة	20
(تنفيذ الدرس)	20	الاختيار من متعدد	5	46:42	5 درجات	درجة
البعد الثالث	10	صواب وخطأ	6	35:30	6 درجات	10
(تقويم الدرس)	10	الاختيار من متعدد	4	50:47	4 درجات	درجات
المجموع	(50)	خمسون مفردة			(50) خمسون درجة	

المعاملات العلمية:

حساب المعاملات العلمية لإختبار التحصيل المعرفي المقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث :

1/ حساب معامل الصدق لإختبار التحصيل المعرفي قيد البحث :

لإيجاد معامل الصدق لإختبار التحصيل المعرفي المقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث، قام الباحثون بالحصول على الإستجابات الخاصة بعبارة الاختبار وعددها (50) عبارة موزعة على عدد (1) أبعاد، وذلك من أفراد عينة الدراسة الإستطلاعية البالغ عددها (30) طالبه من مجتمع الدراسة وبخلاف العينة الأساسية، ثم قامت بإجراء المقارنة الطرفية بحساب دلالة الفروق بين متوسطي الإرباعيين (الأعلى، الأدنى) بعد أن قامت بترتيب البيانات ترتيباً تصاعدياً. وكما يتضح في جدول

حساب دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين (المميزة ، غير المميزة)
في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث

ن = 8

الابعاد	عدد العبارات	الارباعي الأعلى		الارباعي الأدنى		قيمة (ت)
		1م	1ع	2م	2ع	
اسئلة الصواب والخطأ	تخطيط الدرس	14	11.000	1.254	7.800	**6.068
	تنفيذ الدرس	15	9.133	1.302	6.333	**6.665
	تقويم الدرس	6	3.933	0.799	2.267	**6.063
اسئلة الاختيار من متعدد	تخطيط الدرس	6	4.133	1.060	2.067	**5.408
	تنفيذ الدرس	5	4.200	0.676	1.867	**6.375
	تقويم الدرس	4	2.267	0.704	0.533	**7.691
الدرجة الكلية		50	34.667	5.420	20.867	**6.776

قيمة (ت) الدولية عند (14، 0.5) = 2.145

يتضح من جدول (10) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٥) بين متوسطي الإربعين الأعلى ، الأدنى في الأبعاد الخاصة بأسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الإختيار من متعدد والدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيدالبحث ، وذلك لصالح متوسط درجات الإربعي الأعلى ، مما يدل على تمتع هذا الإختبار بدرجة عالية من الصدق وقدرته على التمييز بين الدرجات المرتفعة والمنخفضة .

2/ حساب الاتساق الداخلي :

قام الباحثون بتطبيق إختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٠) طالباً من مجتمع البحث وبخلاف العينة الأساسية ، حيث تم حساب الاتساق الداخلي للإختبار بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ، ثم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للإختبار ، وكما يتضح في الجدولين (٢) ، (٣) .

**حساب معامل الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي
لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية لدى أفراد العينة الإستطلاعية**

ن=30

الابعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أسئلة الصواب والخطأ	0.754*	دال عند 0.05
أسئلة الصواب والخطأ	0.412*	دال عند 0.05
أسئلة الاختيار متعدد	0.558*	دال عند 0.05
أسئلة الاختيار متعدد	0.573*	دال عند 0.05
أسئلة الاختيار متعدد	0.743*	دال عند 0.05
أسئلة الاختيار متعدد	0.754*	دال عند 0.05

* قيمة (ر) الجدولية عند (0.05، 28) = 0.349

يتضح من جدول (12) أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية لدى أفراد عينة الدراسة الإستطلاعية ، مما يدل على أن هناك إتساق ما بين العبارات والأبعاد الخاصة بالإختبار .

3 / حساب معامل الثبات :

تم حساب معامل الثبات لإختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث بطريقتين مختلفتين هما :-
أ- طريقة (ألفا كرونباخ) .
ب- طريقة التجزئة النصفية (سبيرمان براون ، جتمان) .
كما يتضح في جدول (٤) .

**حساب معامل الثبات لإختبار التحصيل المعرفي
لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية بطريقتي
(ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية لسبيرمان ، جتمان)**

ن=30

الابعاد	الفا كرونباخ	التجزئة النصفية	جتمان
أسئلة الصواب والخطأ	0.688	0.844	0.686
أسئلة الصواب والخطأ	0.731	0.663	0.654
أسئلة الاختيار متعدد	0.722	0.700	0.696
أسئلة الاختيار متعدد	0.715	0.745	0.641
أسئلة الاختيار متعدد	0.686	0.839	0.748
أسئلة الاختيار متعدد	0.718	0.845	0.790

قيمة ألفا كرونباخ الكلية = 0.737

يتضح من جدول (13) أن معامل الثبات الخاصة بأبعاد إختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية بطريقة ألفا كرونباخ تراوحت ما بين (0.663، 0.845) ، مما يدل على أن هناك إتساق ما بين العبارات والأبعاد الخاصة بالإختبار .



كما لوحظ تقارب متجه معاملات الثبات الخاصة بأبعاد الإختبار في كل من طريقتي " سبيرمان - براون ، جتمان حيث تراوحت في سبيرمان - براون ما بين (٠,٦٦٣ ، ٠,٨٤٥) وفى جتمان ما بين (٠,٦٤١ ، ٠,٧٩٠) وجميعها قيم مقبولة إحصائياً ، وبمقارنة قيم ألفا كرونباخ المحسوبة بالقيمة الكلية والتي تبلغ (٠,٧٣٧) نجد أن جميع القيم المحسوبة كانت أقل من القيمة الكلية ، مما يدل على تمتع هذا الإختبار بدرجة عالية من الثبات.

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري

ومعامل الالتواء في إختبار التحصيل المعرفي

لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية لدى عينه الدراسة (المجانسة)

ن=30

الابعاد	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
اسئلة	درجة	10.867	11.000	2.040	0.822-
الصواب والخطأ	درجة	8.022	8.000	1.469	0.026
تخطيط الدرس	درجة	3.333	3.000	0.899	0.147-
تنفيذ الدرس	درجة	4.344	5.000	1.470	0.707-
تقويم الدرس	درجة	3.700	4.000	1.166	1.261-
الدرجة الكلية	درجة	32.767	34.000	5.621	0.841-

يتضح من جدول (15) أن قيم معامل الالتواء انحصرت بين قيمة (في كل من (أسئلة الصواب والخطأ ، أسئلة الإختيار من متعدد المكونة لإختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية لدى مجتمع الدراسة ، حيث انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (٠,٢٦١ ، ٠,٢٦٦ مما يدل على أن مجتمع البحث يتبع توزيعاً طبيعياً ، ويوضح شكل (١) المتوسط الحسابي لدى مجتمع الدراسة في هذا المتغير قيد البحث .

حساب دلالة الفروق بين متوسط القياس القبلي لطلاب المجموعتين التجريبية

والضابطة في إختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية

قيد البحث (التكافؤ) الأبعاد

ن = ١ = ٢ = ٣٠

الابعاد	وحدة القياس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	قيمة
اسئلة	درجة	11.467	11.567	0.227
الصواب والخطأ	درجة	8.000	8.233	0.684
تخطيط الدرس	درجة	3.333	3.467	0.637
تنفيذ الدرس	درجة	4.800	4.967	0.537
تقويم الدرس	درجة	3.867	4.067	0.857
الدرجة الكلية	درجة	34.400	35.400	0.878

قيمة (ت) الجدولية عند عند (٠,٠٥ ، 58) = 2.000

يتضح من جدول (16) وما يحققه شكل (٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من (أسئلة الصواب والخطأ

د - تحديد الزمن المناسب للإجابة على اختبار التحصيل المعرفي : تم حساب الزمن المناسب (Optimum Time Limit) للإجابة على مفردات الاختبار ، وذلك عن طريق تسجيل الزمن الذي استغرقه أول طالب من عينة التطبيق في الإجابة على مفردات الاختبار ، وكذلك الزمن الذي استغرقه آخر طالب من عينة التطبيق، ثم إيجاد متوسط الزمنين واستخدام الباحثون المعادلة الرياضية التالية لحساب الزمن

الزمن اللازم للاختبار =

الزمن الي استغرقه اول تلميذ + الزمن الذي استغرقه اخر تلميذ

2

ويكون الزمن المناسب للإجابة على الاختبار المعرفي هو (٤٥) دقيقة؛ وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي علي العينة الأساسية للبحث. الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٩/٢٩م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١٠/٦م على العينة الاستطلاعية المختارة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وعددهن (٣٠) طالبة ، بهدف التعرف على ما يلي:

- مدى مناسبة محتوى برنامج شبكات التفكير البصري.
- معرفة المشكلات والصعوبات الموجودة في البرنامج وكيفية وضع حلول لها.
- التعرف علي زمن تطبيق البرنامج و اختبار التحصيل المعرفي.
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث. وبطاقه التقييم المهاري.

البرنامج التعليمي باستخدام شبكات التفكير البصري :

قام الباحثون بإعداد برنامج تعليمي واستخدام شبكات التفكير البصري من خلال المسح الشامل للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة (٢١) (٢٠) (١٥) (٣٠) (٢١) تمهيداً لعرضه على السادة الخبراء للاسترشاد برأيهم وتم وضع البرنامج من خلال الخطوات التالية:

*** الهدف العام للبرنامج :**

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات التدريس و تعزيز نواتج التعلم (المعرفية - المهارية) لمقرر التطبيقات التدريسية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق.

تطبيق شبكات التفكير البصري على النحو الآتي :

*** عرض شبكات التفكير البصري**

قام الباحثون بعرض شبكات التفكير البصري من خلال شاشة عرض Data show موصلة بالحاسب الآلي الخاص بالباحثين حيث تحتوي على مجموعة من الصور والرسوم التوضيحية والفيديوهات التعليمية والنقاط الفنية والتعليمية، ثم بعد العرض قام الباحثون بتوجيه مجموعة من الأسئلة عما تم رويته والهدف من هذه الأسئلة هو إستثارة الطالبات وحثهم على التفكير وتنمية القدرات العقلية وتوليد نوع من العصف الذهني بغرض جمع المعلومات. وذلك لعرض وشرح فكره برنامج شبكات التفكير البصري داخل الكليه ثم بعد ذلك تتم المتابعه والتطبيق اون لاين من خلال جوجل سايت تم ارسال المادة العلميه لمقرر ماده تطبيقات تدريسيه لكل طالبه من العينه التجريبه ثم تمت متابعه تطبيق البرنامج من خلال برنامج تلجرام لانه يسمح ب اعداد كبيره.

* الجزء التطبيقي "العملي"

قام الباحثون بتوضيح المفاهيم المعرفية عليا وذلك من خلال الشرح المفصل للمهارات التي تم مشاهدتها بالفيديوهات التعليمية والرسوم التوضيحية في شبكات التفكير البصري بعد العرض لتوضيح كيفية الأداء الصحيح للمهارات وتوجيه الطالبات نحو الأداء الصحيح وتقديم التوجيهات التطبيقية بكل مهارة وقام الباحثون بتصحيح الأخطاء الخاصة بكل مهارة للوصول للأداء الجيد لمهارات التدريس والاستفادة من المقرر الدراسي.

* مرحلة تقييم الأداء.

قام الباحثون بتقييم أداء المهارات التدريسية من خلال بطاقه تقييم الأداء لطالبات العينة التجريبية وذلك للوقوف علي ما توصلوا إليه ويتم تصحيح الأخطاء في المهارات التدريسية و أيضاً طرح مجموعة من الأسئلة للتأكد من الحصيلة المعرفية للمهارات لدى الطالبات وإثارتهم للأداء الجيد ، ونتيجة لكل ماسبق يتم التوصل إلى الأداء الأمثل في تعليم مهارات التدريس لطرق التدريس بكلية التربية الرياضية.

بينما يتم التدريس المجموعة الضابطة باتباع الأسلوب التقليدي " أسلوب الأوامر " حيث اتبعت دكتور المادة الخطوات التالية عند تدريس محتوى المنهج للمجموعة الضابطة :-

- قامت بشرح عملي و دقيق لأداء مهارات التدريس.
- قيام الطالبات بأداء المهارات بأنفسهم.
- القيام بتصحيح الأخطاء وتوجيه وإرشاد الطالبات للأداء الصحيح للمهارات التدريسية.

الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج:

قام الباحثون بإعداد البرنامج التعليمي باستخدام شبكات التفكير البصري حيث اشتمل البرنامج على (16) وحدة تعليمية لمدة 8 أسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة خلال اليوم الدراسي والجدول التالي يوضح التوزيع الزمني للبرنامج.

القياسات القبليّة

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبارات قيد البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية قام الباحثون بإجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبيه و الضابطة في إختبار التحصيل المعرفي ، قيد البحث وفي نواتج التعلم (التحصيل المعرفي - مستوى مهارات التدريس عن طريق بطاقة تقويم أداء المهارات التدريسية) قيد البحث من يوم الاثنين الموافق 2024/10/7 م إلى يوم الأربعاء الموافق 2024/10/9 م

تطبيق البحث :

تجربة البحث الأساسية:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام شبكات التفكير البصري على المجموعة التجريبية في الفترة من يوم الخميس الموافق ١٠ / ١٠ / ٢٠٢٤ م إلى يوم الأربعاء الموافق ٤ / ١٢ / ٢٠٢٤ م لمدة (٨) أسابيع يدرس فيها (١٦) وحدة تعليمية وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع ، حيث يتضمن البرنامج التعليمي بإستخدام شبكات التفكير البصري الذي خضعت له المجموعة التجريبية عرض صور توضيحية و فيديوهات تعليمية لمهارات التدريس و مقرر تطبيقات التدريس لطالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق ، وذلك من خلال عرض برمجي للمقرر على المنصة التعليمية المعترف بها تعليميا (جوجل سايت)

بينما قامت عضو هيئة التدريس الخاصة بالجامعة بالتدريس للمجموعة الضابطة باستخدام أسلوب الأوامر أى الطريقة التقليدية (الشرح) اللفظى و أداء النموذج العملي أثناء المحاضرة حسب الجدول الدراسي للكلية.

القياسات البعدية

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج المقترح باستخدام شبكات التفكير البصري قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية على المجموعتين التجريبية والضابطة في الفترة من يوم الإثنين الموافق ٩ / ١٢ / ٢٠٢٤م إلى يوم الأربعاء ١١ / ١٢ / ٢٠٢٤م ، وتم إجراء القياسات البعدية بنفس طريقة القياسات القبليّة وب استخدام نفس الأدوات و تحت نفس الظروف و الشروط التي تم فيها القياسات القبليّة اختبار التحصيل المعرفي و بطاقة تقويم أداء المهارات التدريسية).

الأساليب الإحصائية المستخدمة

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط البسيط " بيرسون " لحساب الإتساق الداخلي .
- معامل (ألفا كرونباخ) لحساب معامل الثبات .
- التجزئة النصفية (سبيرمان براون ، جتمان) لحساب معامل الثبات.
- إختبار "ت" للمقارنة بين مجموعتين (مستقلتين / مرتبطتين) .
- معدل التغير الحادث (%) .
- مان وثنيني ، معدل تغير نسبة التحسن ، حجم التأثير ، كا² ، فاعليه لبلاك.

عرض ومناقشة النتائج

حساب دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى
لدى طلاب المجموعة الضابطة في إختبار التحصيل المعرفي
لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث

ن = ٣٠

الابعاد	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		1م	1ع	2م	2ع	
اسئلة الصواب والخطأ	تخطيط الدرس	11.567	1.633	11.967	0.928	*2.112
	تنفيذ الدرس	8.233	1.331	8.733	0.944	*2.186
	تقويم الدرس	3.467	0.819	3.767	0.679	*2.757
اسئلة الاختيار من متعدد	تخطيط الدرس	4.967	1.033	5.300	0.651	*2.408
	تنفيذ الدرس	4.067	0.828	4.200	0.610	*2.112
	تقويم الدرس	3.100	0.845	3.300	0.651	*2.693
الدرجة الكلية		35.400	4.248	37.200	1.937	*3.168

* قيمة (ت) الجدولية عند عند (٢٩ ، ٠,٠٥) = ٢,٠٤٥
يتضح من جدول (21) وما يحققه شكل (٣) أنه توجد فروق جوهريّة دالة إحصائيّاً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية ، وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي . وهو ما يحقق صحة الفرض الأول لهذه الدراسة والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي - البعدي في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة) .

ويدل ذلك على أن طلاب المجموعة الضابطة على الرغم من عدم تعرضهم للمتغير التجريبي (شبكات التفكير البصري) إلا أن إتباعهم للطرق التقليدية في تدريس المقررات التطبيقية التدريسية بكلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق قد ساهم في تنمية التحصيل المعرفي لديهم كنتيجة لانتقال أثر التعلم لديهم من خبرات الأساتذة القائمين على تدريس هذه المقررات ، ولإستمرار تعرض الطلاب للتقييمات سواء النظرية أو العملية بشكل مستمر مما ساهم في زيادة حرص بعض الطلاب على الحصول على تقديرات مرتفعة ، الأمر الذي أدى إلى زيادة نمو وتطوير قدراتهم البدنية والعقلية والنفسية والذي إنعكس على زيادة التحصيل المعرفي لديهم .

حساب دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي و البعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث

ن = ٣٠

الابعاد	عدد العبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		1م	1ع	2م	2ع	
اسئلة الصواب والخطأ	تخطيط الدرس	11.467	1.776	12.900	0.995	*2.870
	تنفيذ الدرس	8.000	1.313	9.300	0.651	*6.196
	تقويم الدرس	3.333	0.802	4.533	0.507	*5.288
اسئلة الاختيار من متعدد	تخطيط الدرس	4.800	1.349	5.700	0.466	*3.352
	تنفيذ الدرس	3.867	0.973	4.667	0.479	*3.890
	تقويم الدرس	2.933	0.944	3.800	0.407	*4.557
الدرجة الكلية		34.400	4.568	40.900	1.882	*6.975

يتضح من جدول (23) وما يحققه شكل (٥) أنه توجد فروق جوهريّة دالة إحصائيّاً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية، وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي .

وهو ما يحقق صحة الفرض الثاني لهذه الدراسة والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس (القبلي - البعدي) في اختبار التحصيل المعرفي المقرر طرق تدريس التربية الرياضية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية). ويرى الباحثون أن شبكات التفكير البصري تقدم الطلبات العديد من المعلومات والمعارف والأفكار المطروحة والعمل على تعديلها وتطويرها وتساهم في تنمية الحركات الابتكارية لديهم وتحسن القدرة على الفهم والتخطيط والاستيعاب وتنمية عادات المحلل المنتجة في الإبداع بأراهن في تطبيق الاستجابات الحركية من خلال التفكير والعمل الجماعي. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً من "تيفين رياض الأنقر (2017م) (59)"، حيث أشارت إلى أن استخدام شبكات التفكير البصري له تأثير إيجابي على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التدريس لدى الطالبات.

كما أن شبكات التفكير البصري تتيح للطالبة فرصة تنمية الكفاية الفعلية لها، وتقدم تعزيزاً مستمراً دائماً للطالبة بعد التقدم من خطوة إلى أخرى وزيادة الدافعية والرغبة في الاستمرار في التعلم، مما يعمل العزيز لدى الطالبة داخلياً وليس خارجياً، كما أنها تقلل من ظاهرة النسيان وتجعل المادة قابلة لتفهم والاستيعاب، وتزيد من ثقة الطالبة بنفسها وتوجيهها إلى التعلم الذاتي، وتساعد الطالبة على استخدام عملياتها العقلية العليا كالمرونة في التفكير التصور والتخيل والابتكار واستخدام جميع الحواس في التعلم، وتنمي لديها الاستقلالية والاعتماد على النفس، كما أنها تحول الطالبة من متلقية للمعرفة إلى صانعتها.

حساب دلالة الفروق بين متوسط القياس البعدي لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث الأبعاد

$$N = 1 = 2 = 30$$

الابعد	وحدة القياس	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		1م	1ع	2م	2ع			
اسئلة الصواب والخطأ	تخطيط الدرس	12.900	0.995	11.967	0.928	3.758*		
	تنفيذ الدرس	9.300	0.651	8.733	0.944	2.705*		
	تقويم الدرس	4.533	0.507	3.767	0.679	4.954*		
اسئلة الاختيار من متعدد	تخطيط الدرس	5.700	0.466	5.300	0.651	2.736*		
	تنفيذ الدرس	4.667	0.479	4.200	0.610	3.294*		
	تقويم الدرس	3.800	0.407	3.300	0.651	3.566*		
الدرجة الكلية	درجة	40.900	1.882	37.200	1.937	7.504*		

يتضح من جدول (25) وما يحققه شكل (٧) أنه توجد فروق جوهرية دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات القياس البعدي لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية ، وذلك لصالح متوسط درجات القياس البعدي لطلاب المجموعة التجريبية .

ويعزي الباحثون هذه الفروق إلى فاعلية البرنامج التجريبي المستخدم القائم على شبكات التفكير المعرفي وما يتضمنه من استخدام للعمليات العقلية العليا بدرجات أكبر مقارنة بالعمليات العقلية الدنيا والذي يكون على العكس حال استخدام البرامج التقليدية والقائمة بدرجة كبيرة على العمليات العقلية الدنيا بدرجات تفوق استخدام العمليات العقلية العليا ، وهو ما يدل على أهمية استخدام مثل هذه البرامج والتي تساعد الطلاب على اكتساب تصور جيد نحو الأداءات التي تشملها المقررات التطبيقية في كليات التربية الرياضية مما يكون له أثر إيجابي نحو فاعلية عمليتي التعليم والتعلم سواء في المقررات النظرية أو التطبيقية ، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة كل من نيفين الانقر (2016م)، محمد عبدالرازق (2020م).

الاستخلاصات والتوصيات

أولاً: الاستخلاصات

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي ضوء المعالجة الإحصائية للبيانات استنتج الباحثون ما البرنامج التعليمي باستخدام شبكات التفكير البصري له تأثيراً إيجابياً في تنمية بعض مهارات التدريس والتحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية.

1- الأسلوب المتبع في الكلية أثر تأثيراً طفيفاً في تنمية بعض التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة.

2- تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت شبكات التفكير البصري على المجموعة الضابطة التي استخدمت التعليم التقليدي المعرفي .

ثانياً : التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث يوصى الباحثون بالآتي:

1- تطبيق استخدام شبكات التفكير البصري لجميع طالبات الفرقة الثانية بالكلية لما أثبتته نتائج هذه الدراسة من تنمية والتحصيل المعرفي .

2- إدراج استخدام شبكات التفكير البصري في باقي مواد الكلية (لما اثبتته من نتائج إيجابية في التعلم والابتكار والإبداع.

3- إجراء دراسات مشابهة باستخدام شبكات التفكير البصري مع مراحل سنيه مختلفة بصفة عامة وطالبات كليات التربية الرياضية بصفة خاصة.

4- تدريب المتعلمين على كيفية بناء شبكات التفكير البصري من خلال المقررات الدراسية المختلفة سواء العملية أو النظرية.

5- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكلية التربية الرياضية على كيفية استخدام شبكات التفكير البصري في تعليم المقررات الدراسية المختلفة

قائمة المراجع: أولا : المراجع العربية:

- 1- احمد عزت راجح (1985) : أصول علم النفس ، دار المعارف ، القاهرة
- 2- أحمد إسماعيل الكلحوت (2004م) : " العمليات العقلية في التفكير البصري لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا، مجلة البحوث التربوية، جامعة قطر، العدد 26، السنة 13، يوليو .
- 3- أحلام خالد عبد العزيز (2017م) : فاعلية استخدام كيف شبكات التفكير بصري في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدي تلميذات الصف السادس الابتدائي ، بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية جامعة أم القرى ، مكة المكرمة
- 4- احمد عبدالله الطروانة (2016): فعالية برنامج تدريبي مستند الى التفكير البصري في تنميته حب الاستطلاع المعرفي لدى اطفال الروضة ، رسالة ماجستير منشورة .
- 5- إبراهيم السيد إبراهيم اسماعيل (2007م) : مها مهارات ما وراء المعرفة وعلى قطب الذكاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة المنصورة.
- 6- إبراهيم ، عطيات محمد (2011م) : اثر استخدام شبكة التفكير البصري في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير التأملية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية ، مجلة بحوث عربية في التربية.
- 7- امل حمدي رجب (2012م) فعالية استراتيجيه التمثيل الدقائقي للماده في تنميته المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزه ، رسالة ماجستير ، قسم المناهج وطرق تدريس ، كلية التربية.
- 8- السيد ، نهي يوسف (2016م) : ف وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي باستخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير التأملية وتحسين مستوى المثابرة في أداء المهام الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الابتدائية ،مجلة القراءة والمعرفة .



- 9- الاغا ، مني مروان (2015م) : فعالية تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنمية التفكير البصري لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين
- 10- أبو النجا احمد عز الدين (2003م): الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية الرياضية ، دار الأصدقاء للنشر والتوزيع ، المنصورة.
- 11- امام مختار حميدة، احمد النجدي ، صلاح الدين عرفة (2000م) : مهارات التدريس ، مكتبة الزهراء ، القاهرة.