

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة



دورية فصلية علمية محكمة – تصدرها كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د/ إبراهيم فتحي نصار (مصر)

استاذ الكيمياء العضوية التخليقية
كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ أسامة السيد مصطفى (مصر)

استاذ التغذية وعميد كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ اعتدال عبد اللطيف حمدان (الكويت)

استاذ الموسيقى ورئيس قسم الموسيقى
بالمعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ السيد بهنسي حسن (مصر)

استاذ الإعلام - كلية الآداب - جامعة عين شمس

أ.د/ بدر عبدالله الصالح (السعودية)

استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود

أ.د/ رامى نجيب حداد (الأردن)

استاذ التربية الموسيقية وعميد كلية الفنون والتصميم الجامعة الأردنية

أ.د/ رشيد فايز البغلي (الكويت)

استاذ الموسيقى وعميد المعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ سامى عبد الرؤوف طايح (مصر)

استاذ الإعلام - كلية الإعلام - جامعة القاهرة
ورئيس المنظمة الدولية للتربية الإعلامية وعضو مجموعة خبراء
الإعلام بمنظمة اليونسكو

أ.د/ سوزان القليني (مصر)

استاذ الإعلام - كلية الآداب - جامعة عين شمس
عضو المجلس القومي للمرأة ورئيس الهيئة الاستشارية العليا للإتحاد
الأفريقي الآسيوي للمرأة

أ.د/ عبد الرحمن إبراهيم الشاعر (السعودية)

استاذ تكنولوجيا التعليم والاتصال - جامعة نايف

أ.د/ عبد الرحمن غالب المخلافي (الإمارات)

استاذ مناهج وطرق تدريس - تقنيات تعليم
- جامعة الإمارات العربية المتحدة

أ.د/ عمر علوان عقيل (السعودية)

استاذ التربية الخاصة وعميد خدمة المجتمع
كلية التربية - جامعة الملك خالد

أ.د/ ناصر نافع البراق (السعودية)

استاذ الاعلام ورئيس قسم الاعلام بجامعة الملك سعود

أ.د/ ناصر هاشم بدن (العراق)

استاذ تقنيات الموسيقى المسرحية قسم الفنون الموسيقية
كلية الفنون الجميلة - جامعة البصرة

Prof. Carolin Wilson (Canada)

Instructor at the Ontario institute for studies in
education (OISE) at the university of Toronto
and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)

Multimedia and graphic arts, faculty member,
Cyprus, university technology



المجلة
المصرية
للداسات
المختصة

رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ أسامة السيد مصطفى

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ داليا حسين فهمي

رئيس التحرير

أ.د/ إيمان سيد علي

هيئة التحرير

أ.د/ محمود حسن اسماعيل (مصر)

أ.د/ عجاج سليم (سوريا)

أ.د/ محمد فرج (مصر)

أ.د/ محمد عبد الوهاب العاللي (المغرب)

أ.د/ محمد بن حسين الضويحي (السعودية)

المحرر الفني

د/ أحمد محمد نجيب

سكرتارية التحرير

أ/ ليلى أشرف

أ/ زينب وائل

أ/ أسامة إدوارد

أ/ محمد عبد السلام

المراسلات :

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس

التحرير، على العنوان التالي

٣٦٥ ش رمسيس - كلية التربية النوعية -

جامعة عين شمس ت/ ٥٩٤٤٥٩٤ / ٢٠٢٦

الموقع الرسمي:

<https://ejos.journals.ekb.eg>

البريد الإلكتروني:

egyjournal@sedu.asu.edu.eg

الترقيم الدولي الموحد للطباعة : 6164 - 1687

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : 4353 - 2682

تقديم المجلة (يونيو ٢٠٢٥) : (7) نقاط

معامل ارسيف Arcif (أكتوبر ٢٠٢٤) : (0.4167)

المجلد (١٣)، العدد (٤٨)، الجزء الثالث

أكتوبر ٢٠٢٥

(*) الأسماء مرتبة ترتيباً أبجدياً.



الصفحة الرئيسية

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهة / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنة	نقاط المجلة
1	Multidisciplinary علم	المجلة المصرية للدراسات المتخصصة	جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية	1687-6164	2682-4353	2025	7



التاريخ: 2024/10/20
الرقم: L24/0228 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات المتخصصة المحترم
جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر
تحية طيبة وبعد،،،

يسر معاميل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (أرسياف - ARCIF)، أحد مبادرات قاعدة بيانات "معرفة" للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد أطلق التقرير السنوي التاسع للمجلات للعام 2024.

ويسرنا تهنئكم وإعلامكم بأن المجلة المصرية للدراسات المتخصصة الصادرة عن جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معاميل "أرسياف Arcif" المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (32) معياراً، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: <http://e-marefa.net/arcif/criteria>

وكان معاميل "أرسياف Arcif" العام لمجلتكم لسنة 2024 (0.4167).

كما صنفت مجلتكم في تخصص العلوم التربوية من إجمالي عدد المجلات (127) على المستوى العربي ضمن الفئة (Q3) وهي الفئة الوسطى، مع العلم أن متوسط معاميل "أرسياف" لهذا التخصص كان (0.649).

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معاميل "أرسياف Arcif" الخاص بمجلتكم.

ختاماً، نرجو في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معاميل "أرسياف"، التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار
رئيس مبادرة معاميل التأثير
"أرسياف Arcif"



+962 6 5548228 -9
+962 6 55 19 10 7

info@e-marefa.net
www.e-marefa.net

Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

محتويات العدد

أولاً : بحوث علمية محكمة باللغة العربية :

- التجاوزات المهنية والأخلاقية في معالجة الصحف الرقمية العربية والأجنبية لقضايا ذوي الاعاقة ورؤية القائمين بالاتصال للحد من نشرها

٧٩١

ا.د/ سلام أحمد عبده

د/ عبد الرحمن شوقي محمد

ا/ أحمد موسى عطية الكومي

- دوافع تعرض الأطفال ذوي صعوبات التعلم لمضامين قصص الأطفال على اليوتيوب

٨٢٩

ا.د/ سلام أحمد عبده

ا.م.د/ طه محمد طه بركات

د/ عبد الرحمن شوقي محمد

ا/ الفت اشرف احمد عبد الفتاح

- تفاعلية الإعلانات الرقمية بالمجلات الإلكترونية النسائية العربية وعلاقتها بتفضيلات المرأة المصرية (دراسة ميدانية)

٨٥٩

ا.د/ دينا فاروق أبو زيد

د/ داليا جمال محمد

ا/ ميرهام صبري أمين شتيوي

- جماليات الأستنسِل لبعض رموز الفن القبطي كمدخل لإثراء طباعة مكملات الأزياء المعاصرة

٨٨٧

ا.د/ ايمن رمزي حبشي

ا.د/ عبير عبد القادر إبراهيم

د/ نسمة احمد حمزة

ا/ أنجيليكا عادل جبرة

- دور الكمان الثاني في الحركة الأولى للرباعي الوتري رقم (٢) مصنف (٥) عند كارل نيلسين و الاستفادة منه للدارسين

٩١٥

ا.د/ أحمد سالم إبراهيم

ا.م.د/ مروة عمرو عبد المنعم

ا/ سلمى فوزي أبو العينين النجار

تابع محتويات العدد

- أثر التفاعل بين توقيت عرض التلميحات البصرية ونمط عرض المحتوى بتطبيق هاتف ذكي على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية
٩٣٩ ا.م.د/ خالد محمود نوفل
د/ آيات أنور عبد المبدي
/إيمان على إسماعيل محمد
- فاعلية أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف
٩٨٥ ا.م.د/ خالد محمود حسين
د/ هنادي محمد أنور
/إ/ مصطفى محمد حسون محمد
- الخصائص السيكمترية لمقياس التوافق النفسي للأطفال المعاقين ذهنياً من وجهة نظر الأمهات
١٠٣٣ ا.د/ نادية السيد الحسيني
د/ أيمن حصافي عبد الصمد
/إ/ شيماء عيد إبراهيم الشبراوي
- الخصائص السيكمترية لمقياس المهارات الحياتية في البيئة الخارجية للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية "من وجهة نظر الوالدين"
١٠٥١ ا.د/ نادية السيد الحسيني
د/ أيمن حصافي عبد الصمد
/إ/ مصطفى محمود محمد العراقي
- الخصائص السيكمترية لمقياس مهارات تقرير المصير للأطفال ذوي صعوبات التعلم
١٠٧٩ ا.د/ نادية السيد الحسيني
د/ أيمن حصافي عبد الصمد
/إ/ هند رجب عوض

فاعلية أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف

أ.م.د. / خالد محمود حسين نوفل (١)

د / هنادي محمد أنور (٢)

أ / مصطفى محمد حسون محمد (٣)

(١) أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

(٢) مدرس تكنولوجيا التعليم ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

(٣) معلم حاسب آلي بالأزهر الشريف.

فاعلية أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف

أ.م.د/ خالد محمود حسين

د/ هنادي محمد أنور

أ/ مصطفى محمد حسون محمد

ملخص:

استهدف البحث الحالي دراسة فاعلية أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لدراسة أثر المتغير المستقل للبحث على المتغير التابع، وتكونت مجموعة البحث من (٩٠) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية كل مجموعة تتكون من (٣٠) طالباً وفقاً لأنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية (الخرائط الجاهزة بصورة الفردية، الخرائط التي تعد بشكل فردي، الخرائط التي تعد بشكل تشاركي)،
الكلمات الدالة: الخرائط الذهنية ، أنماط تصميم الخرائط الذهنية ، التحصيل الدراسي، مهارات تجويد القرآن الكريم

Abstract:

Title: The effectiveness of electronic mind map patterns in developing academic achievement among pre-university education students at Al-Azhar Al-Sharif

Authors: Khaled Mahmoud Nofal, Hanadi Mohammed Anware, Mostafa Mohammed Hassoun Mohammed

The current research aimed to study the effectiveness of electronic mind map patterns in developing academic achievement among pre-university education students at Al-Azhar Al-Sharif, and the researcher used the experimental approach to study the impact of the independent variable of research on the dependent variable, and the research group consisted of (90) male and female students were divided into three experimental groups, each experimental group consisting of (30) students according to the patterns of electronic mind maps (Individual ready-made maps, maps that are prepared individually, maps that are prepared participatory),

Keywords: Mind Maps, Mind Map Design Patterns, Academic Specialization, Quran Recitation Skills.

المقدمة :

يعد التطوير المهني للمعلمين من أهم الموضوعات في الأوساط التعليمية، حيث إن التقدم المستمر لتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتطلبات العصر يحتم على المعلمين إعداد أنفسهم لتلبية احتياجاتهم التدريبية، وبما أن التدريس هو مهارة يجب على المعلم الجيد أن يطور من نفسه ومن مهارته لمواكبة التقنيات التكنولوجية الحديثة، ويجب على المتعلم أن يستمر في اكتساب المعرفة والمهارات حتى ينعكس ذلك على أدائه لتحقيق نتائج التعلم المقصودة.

وتعد أن الخريطة الذهنية من التقنيات الحديثة، فهي أسلوب سريع يساعد المتعلم من جانب، والمعلم من جانب آخر في التنظيم للبناء المعرفي والمهاري لكل منهما، كما تساعد الخريطة الذهنية على شدة التركيز وتسهيل عملية الوضوح والفهم والإدراك، حيث يشترك في هذا التنظيم فصي المخ الأيمن والأيسر، فهي بذلك تعتمد على الذاكرة اللفظية والذاكرة البصرية معاً.

كما أن تعد الخرائط الذهنية من أهم وأحدث التقنيات التي أبتدعت على يد العالم الشهير "توني بوزان" (Tony Bozan)، وتتشابه الخرائط الذهنية كثيراً مع الخلايا العصبية في جسم الإنسان حيث إن الخريطة الذهنية لها مركز ينبعث منه فروع عن طريق وصلات تقيدهما ببعضهما، وأهم ما يميز الخرائط الذهنية أنها تعمل عن طريق الفص الأيمن والفص الأيسر للمخ البشري مما يعاون على تداعي الأفكار وترتيبها، وتكاملها (يوسف شحاته، ٢٠١٦، ٢٨٩).

وما يميز الخرائط الذهنية أنها تعمل على تشغيل القدرات الذهنية للدماغ بشكل كبير حيث توفر جميع إمكانات الدماغ وأجزائه ويؤكد ذلك توني بوزان (٢٠٠٦) الذي يرى أن الخريطة الذهنية تعمل على ربط جانبي الدماغ الأيمن والأيسر وذلك لوجود اختلاف بين الجانبين الأيمن والأيسر للدماغ، ويضيف (محمد هلال، ٢٠٠٧) أن ما يميز الخريطة الذهنية هو أنها تمثل الطريق التفكير للإنسان

حيث تتطابق مع تكوين وأسلوب عمل الدماغ البشري وتتجانس مع النواميس الطبيعية في الحياة.

وتعمل الخرائط الذهنية على توحيد المعلومات وتنظيمها بحيث يسهل على عقل المتعلم استضافتها، إضافة إلى ميزتها في ربط الأفكار، مما يسهل على المتعلم استردادها والانتفاع منها مما يعني أداء أفضل، وذلك لأنها تعرض المفاهيم المجردة والرمزية وإدماج مهارات التفكير التي يستخدمها المتعلم بصورة متواصلة (Buzan, 1977, p. 52) بالعلاوة إلى إنها أداة هادفة في مساعدة المتعلمين قليلي التحصيل (Holzman, 2004). كما ساعدت الخرائط الذهنية المعلمين على التواصل مع الطلاب وبناء خبرة تمكنهم من أن ينخرطوا فيها، ويسهل عليهم تذكرها، وحظوتهم من تسجيل أفكارهم بصرياً بطريقه ممتعه، سيان كان ذلك من أجل تسجيل الملاحظات لتذكر ما درسوه، حيث عاونت على اختزال كم هائل من المعلومات في بعض الصور مما جعلها تمثل صموداً للطلاب في تطوير قدراتهم البصرية (مروة حسن، ٢٠١٨، ٥٦٢).

وارتبطت الخرائط الذهنية بالنظرية البنائية مما جعلها تهتم بالبناء الذهني عند المتعلم وتوصل شرحاً أو تفسيراً لماهية المعرفة وكيفية تكوين التعلم الإنساني وتؤكد على أن الافراد يبنون إدراكهم ومعرفتهم الجديدة من خلال التفاعل مع ما يعرفون ويعتقدون من مفاهيم أو أحداث أو أنشطه (أحمد فرحات، ٢٠١٥، ٢٧). ومما يميز الخرائط الذهنية الإلكترونية عن الخرائط الذهنية التقليدية تيسير عملية الرسم، وإضافة الصور، والرسوم المعبرة عن الموضوع، وذلك من خلال مكتبة الرسوم والصور المتواجدة بالبرامج أو من خلال الإنترنت مما يساهم في تذكر المعلومات وسهولة استردادها، كما يمكن حفظ الخريطة الذهنية الإلكترونية بامتدادات مختلفة مثل PDF, jpeg وغيرها من الامتدادات التي تعاون في مشاركة الخريطة الذهنية الرقمية عبر مواقع الإنترنت أو من خلال المنصات التعليمية المختلفة (أمل الحفني، ٢٠١٨، ١٦٢-١٦٣).

ويعتبر تنوع أنماط استخدام الخرائط الذهنية لدى المتعلمين نوع من أنواع التفاعل، ومن أهم هذه الأنماط إعداد الخرائط الجاهزة، والنمط الفردي، والنمط التشاركي ويرى (أسامة هنداي، ٢٠٠٨، ١٢٢) أن التعلم الفردي يكون فيه المتعلم مسؤولاً عن تعلمه وأداء التكاليف والمهام التعليمية المتصلة بالمحتوى التعليمي معتمداً على نفسه.

وأشار "العتيبي" (٢٠١٨، ٧) أن الأنماط التعليمية الإلكترونية الجاهزة لها فوائد عدة، إلا أنها اشتركت في نقاط أساسية لا بد من وجودها في أي برنامج إلكتروني تعليمي، وهي الإثارة والتشويق في عرض المحتوى التعليمي، إزالة الفروق الفردية بين الطلاب، تساعد في تحقيق الأهداف التربوية والتنوع في تقديم المحتوى من حيث الصوت والصورة والفيديو، وزيادة الدافعية لدى المتعلم، والتغذية الراجعة. ويرى الباحث أن بيانات التعلم الإلكتروني القائمة على الخرائط الذهنية له الأثر الإيجابي في تسهيل المهام وتحسين عملية التعليم والتعلم، مما ينعكس على تحصيل الطلاب ومخزونهم المعرفي، وقد أثبتت الدراسات والأبحاث التي أعدت حول أثر استخدام هذه الأنماط، ومن بين هذه الدراسات دراسة (دشتي، ٢٠٠٥، ٣٢)، التي أشارت إلى أن استخدام أنماط التعلم الإلكتروني تثري معرفة الطلاب وتنمي ميولهم واتجاهاتهم نحو التعلم.

إن بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الخرائط الذهنية، تعمل على تبسيط المواد التعليمية، وتجعلها أكثر مرونة وملائمة لقدرات الطلبة المختلفة، من خلال المثيرات البصرية والسمعية التي تستخدمها هذه البرامج، مما يزيد من انتباه الطالب وتفاعله مع المادة التعليمية التي تستخدم البرامج الإلكترونية في تدريسها، كما أن هذه البيئات تعمل على تنمية التفكير العلمي وترتيب الأفكار والمعلومات لدى الطلبة، وتنمي المهارات والقدرات المتنوعة لديهم مثل الاستنتاج والملاحظة، والانتباه والادراك، وتعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، مما يزيد من تفاعلهم داخل الموقف التعليمي. (التودري، ٢٠٠٣، ٧)

وأشار "الحيلة" (٢٠٠٠، ٥)، أن هذه الأنماط هي البديل الأنسب في إيصال المعرفة عندما تقعد الطرق التقليدية عن ذلك، وإن هذه الأنماط تعتمد في أساسها وبأنواعها المختلفة على نظريات الاتجاه السلوكي والمعرفي، موضحاً أن برامج التعلم الإلكتروني لها أنماط وأشكال مختلفة. كما أكدت "سناء سليمان" (٢٠٠٥، ١٣٢) أن نمط التعلم الفردي يتسم بإعطاء الحرية للمتعلم حسب اتجاهاته ووفق قدراته، ودعم التفاعل ونشاط المتعلم وإيجابيات التعلم، ويقوم فيه المتعلم بتقويم نفسه وفقاً لمستواه ويتكل فيه المتعلم على نفسه ويتيح للمتعلم التجاوب الإيجابي مع الموقف التعليمي ويراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

ويرى "محمد عطية خميس" (٢٠٠٣، ٣٠٢) أن التعلم الفردي بسمه عامة شكل من أشكال التعلم يقوم فيه المتعلم بأنشطة، وتكليفات تعليمية محددة، معتمد على ذاته بشكل مستقل حسب استطاعته وسرعته الخاصة في التعلم وبذلك يؤذن للمتعلم بالمرونة في الوقت ويحقق إيجابيات كثيرة للمتعلمين أهمها اعتمادهم على أنفسهم في تطبيق أنشطة التعلم واحتمال المسؤولية.

كما يشير "توفيق مرعي ومحمد الحيلة" (٢٠١٢، ١٤٨-١٤٩) أن النظرية السلوكية هي حجر الزاوية في تفريد التعليم حيث يؤكد اسكندر على وجوب تقسيم السلوك الأخير إلى مكوناته التي يمكن تعلمها تبعاً وبمظهر تدريجي لكل متعلم على انفراد حيث يخطو كل متعلم نحو الهدف الأخير والمطلوب خطوه بخطوه وتتجمع أنماط السلوك المترابطة والتي تشكل بجملتها السلوك النهائي المنشود.

أما نمط التشاركي والذي أشار إليه (Harasim, 2002, p. 181) فهو يسير فيه المتعلم ووفق إستراتيجيات التعلم التشاركي حيث يشغل المتعلمون في مجموعات يشارك ببعضهم البعض ويسفر ذلك إلى تحسين وتفعيل أفكار متعلمين فيحس كل منهما بمسؤوليته داخل مجموعته. وأكدت دراسة كلاً من (Parry, 2004, p. 54) (Shindler, 2003, p. 30) أن النمط التشاركي يتسم بالمشاركة الإيجابية بين المتعلمين حيث يشترك المتعلمون في تحقيق المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية

مشتركة، ومبادلة المعارف والمعلومات فيما بينهم بكفاءة مع تقديم تغذية راجعة، واستشعار الفرد بمسئوليته تلقاء أفراد مجموعته.

وكذلك حظي التوجه نحو التعلم التشاركي بالعديد من نظريات منها النظرية البنائية الاجتماعية (social constructivism Theory) والتي ترى أن المعرفة يتم بنائها اجتماعيًا وأن إدماج الطلاب في مجتمع العلم والمعرفة يؤدي إلى الاندماج التشاركي وبناء معلومات حديثة من خلال التفاعلات الاجتماعية بينهم مما يؤدي إلى غرس الفهم عند كافة المتعلمين كلاً على حدة (Wang and Wooh,2010,33).

كذلك أيضاً النظرية الاتصالية "Connectivism Theory" والتي تقرر مشاركة المتعلم في تكوين المعرفة عن طريق المشاركات في المواقع الاجتماعية وغيرها من صور التواصل عبر الإنترنت وتؤكد هذه النظرية أن المعلومات على الشبكة المترابطة في وضع تغير مستمر، فالمعرفة تتبع باستمرار وتتجدد وإدراك المتعلم يتبدل باستمرار بتغير المعرفة المستمرة (Downes,2012,112)

وقد أكدت دراسة "هناء محمد، وفاء صلاح" (٢٠١٨، ٣٩٣) على أن استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية له أثر كبير على التحصيل الفوري والمرجأ على الطلاب وأوضحت تلك النتيجة إلى التجزئة في عرض الأفكار، واستخدام إمكانيات برنامج Mind map والذي يتيح استخدام خطوط وأسهم وألوان متعددة ومتنوعة مما يساعد الطلاب في تنظيم المعلومات، وبناء المعرفة، وإدراك العلاقات من أجل حدوث التعلم ومن ثم تحسين مستوى التحصيل الفوري والمرجأ.

كما اشارت كلاً من دراسة "عبير الزهراني و شاهيناز علي" (٢٠١٨) ودراسة "آلاء الجريسي" (٢٠٠٩) ودراسة "عبير الزهراني" (٢٠١٢) ودراسة "موفق الغامدي" (٢٠١٤) أن الخرائط الذهنية تُعد أسلوب ناجح من أساليب التوجيه التي تقوم بربط المعلومات المقروءة بواسطة رسومات وكلمات على شكل خريطة وهذا بدوره يساعد في تنمية مهارات الحفظ والتذكر والاسترجاع وتلاوة القرآن الكريم وتجويده بوجه عام والمساعدة على فهم معاني الكلمات و شرح الآيات بوجه خاص،

كما أكدت علي أن الخرائط الذهنية قدمت للطلاب نظرة شمولية حول أحكام التلاوة بشكل عام وأحكام النون الساكنة والتنوين بشكل خاص، وذلك في كل درس في القرآن الكريم من خلال عرض أكبر كم من المعلومات في مكان واحد أو خريطة واحدة، كما يستطيع المتعلم الحصول على فرص متكررة، وإعادة الدراسة إلى أن يحقق مستوى الإتقان المطلوب.

واستناداً إلى كل ما سبق يرى الباحث أن استخدام أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهز-فردى تشاركي) قد يحسن من استيعاب الطلاب لمادة تجويد القرآن الكريم ويساعد في تنمية تحصيل مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين وبقاء أثر التعلم لفترة أطول لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف ، ونتيجة لعدم وجود دراسات حسب علم الباحث - في دراسة نمط للخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي) في تنمية تحصيل أحكام النون الساكنة والتنوين لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف تأتي أهمية البحث للتعرف على مدى فاعلية أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهز-فدى تشاركي) وقياس مدى فاعلية ذلك في تنمية تحصيل مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف، كذلك أيضاً طبيعة المحتوى قد تؤثر في ذلك لأن تجويد القرآن الكريم من الموضوعات الهامة والتي قد تؤثر على متغيرات الدراسة.

مشكلة البحث:

يمكن توضيح ابعاد مشكلة البحث الحالي من خلال العوامل التالية:

- اختلاف نتائج البحوث والدراسات السابقة التي قامت ببحث فاعلية الخرائط الذهنية المختلفة وتباين نتائج تلك الدراسات مع العينات المختلفة، حيث إنه تم دراسة كل نمط بشكل منعزل عن الأنماط الأخرى ولم يتم دمج تلك الأنماط في بيانات تعلم قائمة على الخرائط الذهنية.

أشارت دراسة "رضا العمري، مها كمال" (٢٠١٩) أن التعلم الإلكتروني التشاركي أتاح للطلاب التعرف على الخبرات الخطأ وتجنبها وزيادة الخبرات الإيجابية.

كما أكدت دراسة "مروة حسن" (٢٠١٨) أن استخدام الخرائط الذهنية الرقمية التشاركية ساعد في رفع الغموض عن أجزاء المقرر وزيادة فهمه والقدرة على تلخيص المعلومات وتبادل خبرات التعلم وذلك من خلال التعاون المستمر بين الطلاب.

وأشارت بعض الدراسات الأخرى إلى ضعف مستوى الطلاب في مهارات تلاوة وتجويد القرآن الكريم حيث أوضحت دراسة (ساري الفقهري، ٢٠٠٤) ودراسة (عصام خان، ٢٠١١) إلى أن المتطلع في تلاوات الطلاب للقرآن الكريم يلاحظ ضعفاً وخطأً أو أخطاءً متكررة في التلاوة والتجويد، كما أوصت بعض الدراسات بضرورة البحث عن استراتيجيات لرفع مستوى الطلاب مهارات التلاوة والتجويد حيث أن طرق تدريس القرآن الكريم يغلب عليها جانب القصور والتقليدية من ناحية الأداء باستخدام التقنية، وذكر (عبدالله السبيعي، ٢٠٠٨م) في دراسته أن هناك فروقاً بين من يدرس بالطريقة التقليدية وبين من يدرس باستخدام التقنيات الحديثة حيث وجد اتقائاً وجودة وانطلاقاً في الترتيل بعد استخدام التقنيات الحديثة.

- ضرورة تطوير بيئات وطرق جديدة ومبتكرة، لمساعدة المعلمين والمتعلمين في تعلم مهارات تجويد القرآن الكريم ومن خلال إطلاع الباحث على البحوث والدراسات والأدبيات السابقة وتوصياتها والمقالات المتعلقة بتوظيف أنماط الخرائط الذهنية الالكترونية:

- ملاحظة الباحث من خلال عمله كمعلم حاسب آلي بالأزهر الشريف ونتيجة لطبيعة عمله أنه متواجد بصفة دائمة في كنف مراحل النقل في التعليم ما قبل الجامعي حيث لوحظ انخفاض مستوى الطلاب في تحصيل مادة تجويد القرآن الكريم. كما اتجه الباحث لتدريس مادة تجويد القرآن الكريم في بعض المعاهد الأزهرية بإدارة الواحات البحرية بصورة غير مباشرة (بعض الحصص الاحتياطية) للتأكد من

وجود المشكلة البحثية وكان هناك قصور من ناحية المعلمين في طريقة عرض المادة التعليمية بنمط واحد وهو الحفظ والاسترجاع فقط والاعتماد على كتاب (بغية الطالبين) والمحتوى المكتوب دون الأخذ في الاعتبار أي من طرق التدريس الحديثة، ودون استخدام أي نوع من أنواع الوسائط المتعددة (الصور، الصوت، الفيديو، الرسومات التوضيحية) أو بعض نماذج الخرائط الذهنية التي تتوافق مع طبيعة مادة تجويد القرآن الكريم، كما يساهم في زيادة فرصة الطلاب لفهم الآيات وسهولة التلاوة بصورة صحيح.

- وقد أجرى الباحث عدة مقابلات مع بعض معلمين مادة القرآن الكريم وتجويده لمختلف المراحل التعليمية (الابتدائية، الإعدادية، الثانوية) في إدارة الواحات البحرية التعليمية الازهرية وكان عددهم (١٠) للوقوف على المشكلة البحثية وعن مدى مستوى اتقان الطلاب لقراءة القرآن الكريم وحفظهم ومدى معرفتهم بأحكام التلاوة ومدى دافعية الطلاب في تحصيل القرآن الكريم ومن خلال هذه المقابلات كانت النتيجة اتفاق المعلمين على انخفاض مستوى الطلاب بنسبة تقريباً ٦٠٪ في فهم معاني الكلمات وشرح الآيات، أما بالنسبة للقراءة الصحيحة والحفظ فكانت النسبة التقريبية للطلاب والطالبات ٧٠٪ وقد أرجعوا هذا التدني لبعض العوامل منها: ضيق الوقت عدم وجود مصادر تعليمية ثانوية، عدم وجود مصادر متنوعة تحتوي على وسائط متعددة لتخفيف من الجمود والحمل المعرفي على العقل ولتوسيع عملية الفهم، وقد أوصوا بالبحث عن استراتيجيات لحل هذه المشاكل في ضوء ما توافق التعاليم الإسلامية السامية.

- ومما سبق تتضح الحاجة إلى دراسة أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية المختلفة وبحث أيها أكثر فاعلية في رفع مستوى التحصيل لدى الطلاب والأداء المهاري لدى الطلاب خاصة عند دمجها في بيئة تعلم قائمة على أنماط الخرائط الذهنية.

أسئلة البحث:

وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر اختلاف أنماط تصميم بيئات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي) في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف؟

ويتم تقسيم هذا السؤال إلى الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما مراحل التصميم التعليمي المناسبة لبناء بيئات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي)؟

٢. ما أثر اختلاف أنماط تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي) في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب مراحل التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف؟

٣. ما أثر اختلاف أنماط تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي) في تنمية الجانب المهاري لمهارات حفظ القرآن الكريم لطلاب مراحل التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد مراحل التصميم التعليمي المناسبة لبناء الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي).

٢- الكشف عن مدى أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي) في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب مراحل التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف.

٣- التعرف على أثر اختلاف أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي) في تنمية مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين، لمادة تجويد القرآن الكريم لطلاب مراحل التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي للاختبار التحصيلي ترجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أنماط تصميم بيانات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي).

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري ترجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أنماط تصميم بيانات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية (جاهزة بصورة فردية/ مصممة بشكل فردي/ مصممة بشكل تشاركي).

مصطلحات البحث:

• الخرائط الذهنية الإلكترونية إجرائياً:

هي عبارة عن مخطط بصري غير خطي يعرض المفاهيم والأفكار والعلاقات بينها، وتحتوي على الرسومات والكلمات والرموز، وتتدرج المعلومات في المخطط تبعاً لمستوياتها من الأكثر شمولية إلى الأقل شمولية. بحيث يمكنها التعبير عن

المعلومات من خلال الخطوط، والأشكال، والصور، والرسومات الثابتة، لتوضيح الفكرة العامة بشكل مترابط يسهل على العقل إدراك العلاقة بسهولة ويسر.

• **بيئات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الجاهزة اجرائياً:**

هي بيئات يقوم التعلم فيها اعتماداً على الخرائط الذهنية الالكترونية المعدة من قبل المصمم أو المعلم، بحيث تعرض للطلاب بصورتها النهائية ويقوم المتعلم بدراسة المحتوى بالاعتماد عليها، ولا يكون للمتعم دور في تصميمها وتتم الدراسة فيها بصورة فردية.

• **بيئات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية المصممة فردياً اجرائياً:**

هي بيئات يقوم التعلم فيها اعتماداً على الخرائط الذهنية الالكترونية المعدة بشكل فردي من قبل الطالب، بحيث يقوم الطالب بتصميمها باستخدام برامج تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية بعد تدريبه على كيفية تصميمها، ويقوم المتعلم بدراسة المحتوى بالاعتماد عليها، والدور الأساسي في تصميمها يقع على عاتق المتعلم.

• **بيئات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية المصممة تشاركياً**

اجرائياً:

هي بيئات يقوم التعلم فيها اعتماداً على الخرائط الذهنية الالكترونية المعدة بشكل تشاركي من قبل الطلاب، بحيث يقوم الطلاب بتصميمها باستخدام برامج تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية بشكل تشاركي بعد تدريبهم على كيفية تصميمها، ويقوم المتعلمون بدراسة المحتوى بالاعتماد عليها، والدور الأساسي في تصميمها يقع على عاتق المتعلمين.

• **التحصيل الدراسي اجرائياً:**

هو قدرة المتعلم على إدراك المفاهيم المتعلقة بأحكام تلاوة الآيات الكريمة والتي اكتسبها المتعلم بعد الانتهاء من دراسة وعرض محتوى النون الساكنة والتتوين، ويتم قياسه عن طريق الدرجة التي يحصل عليها المتعلم في الاختبار التحصيلي الذي

أعد خصيصاً لذلك.

• مهارات التجويد والتلاوة اجرائياً:

هي قدرة المتعلم على تجويد آيات القرآن الكريم بطريقة منضبطة، مع مراعاة تطبيق مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين بسرعة مناسبة وبسهولة ويسر، والتي يكتسبها المتعلم بعد الانتهاء من دراسة وعرض محتوى النون الساكنة والتنوين وتقاس عن طريق بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات أحكام النون الساكنة والتنوين.

الإطار النظري

المحور الأول: الخرائط الذهنية الإلكترونية:

يُظهر التاريخ أن الخرائط الذهنية، أو ما يسمى بالرسومات الشعاعية، قد تم استخدامها منذ عدة قرون، حيث تم استخدامها للتعليم وحل المشكلات من قبل المعلمين والمهندسين وبعض عامة الناس. وظهرت هذه الرسوم الشعاعية لأول مرة في القرن الثالث الميلادي على يد أرسطو، كما استخدمها الفيلسوف "رومان ليول" في القرن الثالث عشر الميلادي.

وقد قام العالم البريطاني الشهير "توني بوزان" عام ١٩٦٨ بتطوير الخرائط الذهنية مؤخرًا، وقد فضل الابتعاد عن استخدام الملاحظات التقليدية في تدوين الملاحظات وكتابتها، واستخدم بدلاً من ذلك الخرائط الذهنية، حيث تجمع بين الكلمات، والرموز، والصور التخيلية، والألوان. (بوزان، ٢٠٠٢، ١٩).

١-١ مفهوم الخرائط الذهنية:

تعددت التعريفات التي قدمها الباحثون لتحديد مفهوم الخريطة الذهنية، حيث يرى "رايت" (Wright, ٢٠٠٦) تعتبر الخرائط الذهنية في الأساس أداة لعرض المعلومات باستخدام صيغ وقوالب بصرية موجزة حيث يمكن وصفها كأداة لتنظيم المعلومات بصريًا.

ويعرفها "عبده" (٢٠٠٩، ٦٩) بأنها لوحة صغيرة أو كبيرة تعبر عن مخطط لبحث معين على شكل مجموعة من الرسوم والكلمات والاختصارات المربوطة بعضها مع بعض بأسهم وتداخلات تفيد عند مراجعة البحث بشكل ممتاز، وتساعد على استعادة جلّ المعلومات من الذاكرة البعيدة بشكل سهل وبسيط وفَعَال وسريع وتوفر الوقت والجهد.

ويمكن تعريف الخرائط الذهنية على أنها "إستراتيجية تعلم تساعد على تواصل المحتوى التعليمي بمهارات التفكير عن وسيلة وصل الكلمات ومدلولاتها بصور ورموز بصرية في توضيح المحتوى فهي تساعد المتعلم على ترتيب المعلومات والمفاهيم وإيجاد الارتباطات والتصورات الذهنية بين أجزاء المادة العلمية المتعلمة" (عماد محمد، ٢٠١٣، ٣٥٧).

➤ تعريف الخرائط الذهنية الإلكترونية:

تُعرف على أنها "إحدى استراتيجيات التعلم الفعال التي يتم تأسيسها بواسطة إحدى البرامج الحاسوبية التي تستخدم الصور، والرموز الرياضية، والألوان، بهدف إبداع الأفكار، وتطوير القدرة على تنظيم، وترتيب المعلومات وتبويبها، وذلك من خلال إبراز الفكرة الرئيسة للموضوع وأجزائها الفرعية بهيئة مترابط يساعد المتعلم على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول مع القدرة على استرجاعها ببساطة" (محمود عبد الهادي، على عبد الرحيم، رشا نبيل، ٢٠٢٠، ٧٩، ٨٠).

٢-١ أهمية الخرائط الذهنية

تعد الخرائط الذهنية هي الوسيلة الأفضل لاسترجاع المعلومات والوصول إليها في العقل البشري، والتي تتمتع بقدرات مذهلة تساعد في الحصول على أكبر قدر من المعلومات التي تريدها وتنظيمها وتخزينها، وتساعد أيضًا على تصنيف المعلومات بطرق طبيعية تجعل عملية الوصول إلى ما تريد سهلة وسريعة. بوزان (٢٠٠٥)

ومن الحقائق المدهشة للخرائط الذهنية أنها تتيح للدماغ نطاقاً واسعاً من الحرية التي تمنح المتعلم فرصة للوصول إلى أفاق العقل اللانهائية، فهي تعمل في انسجام وفقاً للرغبة الطبيعية في الاستكمال والشمولية، مما ينعش رغبة المتعلم الطبيعية في التعلم، فبالاستخدام الدائم لمهارات الدماغ، يصبح العقل أكثر يقظة وقدرة على استقبال المعلومات، كما تزيد ثقته في قدراته، فالعقل البشري إذا أدرك أنه يملك القدرة على ربط الأشياء ببعضها سوف يبقى في حالة تكاد تكون لانهائية من تداعيات الأفكار والمعاني، وبذلك تعد الخريطة الذهنية وسيلة تعلم مناسبة من الحقائق المذهلة للخرائط الذهنية لأنها تتيح للدماغ مجالاً واسعاً من الحرية التي تمنح المتعلم فرصة للوصول إلى الآفاق اللانهائية للعقل، حيث يعمل بتناغم وفق الرغبة الطبيعية للكمال والشمول، وهو ما ينعش رغبة المتعلم الطبيعية في التعلم، ويجعله أكثر يقظة وقدرة على تلقي المعلومات، وتزداد ثقته بقدراته إذا أدرك العقل البشري أن لديه القدرة على ربط الأشياء معاً، فسيظل في حالة لا نهائية تقريباً من تداعيات الأفكار والمعاني وبالتالي فإن الخريطة الذهنية هي طريقة تعلم مناسبة. (٢٠١٣، ٢١). (Radix & Abdool).

١-٣ مزايا الخرائط الذهنية الإلكترونية:

يذكر "بوزان" (٢٠١١، ٩٢) عدداً من مزايا الخريطة الذهنية الإلكترونية، فيرى أنها تتيح إمكانية حفظها في إحدى الملفات ثم نقلها إلى الملفات الأخرى، وتسمح بتخزين قدر كبير من البيانات على هيئة خريطة عقل، وإحالة تلك البيانات إلى خرائط أخرى، كما تسمح بتحويل أحد فروع خريطة العقل إلى خرائط أخرى، وتتيح كذلك إعادة ترتيب خرائط العقل بأكملها في ضوء المعلومات الجديدة.

كما ترى (Aljaser, 2017,88) أن للخرائط الذهنية الإلكترونية مزايا منها:

- سهولة حفظ المعلومات السابقة.
- تثبيت المعلومات في الأذهان أثناء رسم الخرائط.

- تساعد على المراجعة سريعة للموضوعات قبل الاختبار.
- ربط المعلومات المكتوبة بالرسومات والرموز.
- تساعد على التعلم بشكل أفضل من خلال استخدام نصفي الدماغ.
- كما ذكر (Rustler,2012,88) عدة ميزات للخرائط الذهنية الإلكترونية:
- يمكن إبدال الخرائط الذهنية وإعادة تصميمها بمرونة في أي حين.
- استخدام الارتباطات التشعبية تساعد للوصول وربط الملفات بالشبكة العنكبوتية.
- تساعد التلميحات النصية على تعمق الفهم لدى المتعلم وتأكيد المعلومات.
- يمكن حفظها بامتدادات أخرى.

١-٤ معايير تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية:

- وقد توصل "عمرو عبد السلام غنيم" و"نبيل جاد عزمي" و"إيهاب محمد عبد العظيم" (٢٠١٨) إلى بعض المعايير التربوية التي يجب أن تأخذ في الاعتبار لكل معيار أثناء تصميم وإنتاج الخرائط الذهنية الإلكترونية:
- **وضوح فكرة الخريطة الذهنية:** يجب مراعاة القواعد والأسس الرئيسية لرسم الخرائط الذهنية ووضع العبارات والصور بشكل واضح لا يعترضه الغموض، وتكون الخريطة معبره عن الفكرة الرئيسية بشكل يساعد على تنمية الفكر الإبداعي والمساعدة على زيادة الذاكرة.
 - **صلاحية الفكرة للخرائط الذهنية:** يجب أن تكون المواضيع والدروس التعليمية تصلح لتصميم الخرائط الذهنية من حيث التفاصيل والجدية.
 - **الأفكار المتضمنة بالخرائط الذهنية:** يجب أن تكون أفكار الخريطة منظمة تتدرج تحت موضوعات عامة في مجالات متنوعة فتتقل من العموم إلى

الخصوص لكل موضوع، وتساعد على دمج الأفكار مما يحقق التماسك والهدف المرجو من الخريطة.

- **الشمولية والاستمرارية والتدرج:** هي أن تشمل الخريط كافة نواحي الموضوع المراد رسمة وإيضاحه وتكون الخريطة مستمرة في الامتداد بحيث قابلة للإضافات والامتدادات حتى لا تنقطع الأفكار لدى قارئ الخريطة كما يجب أن يتم السير في الخريطة من العام إلى الخاص إلى الأكثر خصوصية ومن السهل إلى الصعب.
- **ترابط عناصر الخريطة الذهنية:** وتعني الترابط بين الصور والكلمات والمعاني حيث تعتبر الخرائط الذهنية من أبرز طرق تنظيم المعلومات.
- **اللون والصور والرموز والكلمات:** ويجب التأكيد على القواعد الرئيسية لرسم الخرائط الذهنية وهو استخدام الألوان والصور والرموز والكلمات لأن الألوان والصور تعمل على تحريك خلايا الفص الأيمن من المخ البشري، أما العبارات والكلمات تعمل على تحريك الخلايا الفص الأيسر من المخ البشري وتعمل الخريطة على دمج الصور والرموز والعبارات والكلمات لزيادة فاعلية الدماغ وتنشيط الذاكرة واستعادة المعلومات بصورة سهلة.
- **اتزان الخريطة الذهنية:** يجب مراعاة الاتزان في الخريطة حتى تعطي شعور راحة للعين عند قراءتها.
- **الاهتمام بالشكل العام عند تصميم الخريطة الذهنية:** اتباع قواعد رسم الخريطة الذهنية كون الشكل العام لها متناسق وجذاب لإن العين تألف النظر إلى الأشكال المتناسقة.
- **الاختصارات:** التركيز على استخدام الكلمات الرئيسية دون الدخول في التفاصيل لكي تحقق الفكرة الرئيسية من استخدام الخريطة مع مراعاة أن تكون الكلمات المفتاحية لها دلالة على الفرد الذي يستخدم الخريطة.

- **التفريعات:** يتم رسم التفريعات على شكل الوصلات العصبية للمخ البشري بحيث يقل سمكها كلما اتجهنا من المنتصف إلى الخارج لكي تسهل عملية التذكر ويفضل ان تكون متعرجة.
- **التوسع:** أن تكون الخريطة قابلة للتوسع واستيعاب تفريعات جديدة.
- **اتجاه سير الخريطة الذهنية:** البدء في وضع الأفكار أثناء رسم الخريطة ينبغي أن تكون من أعلى اليمين وبطريقة دائرية وهذه الطريقة تساهم في ترتيب الأفكار وتنظيم الدماغ وقوة التعلم.
- **مفتاح قراءة الخريطة الذهنية:** أن يكون للخريطة مفتاح لتوضيح دلالة الرموز ويفضل أن يكون أسفل الخريطة.

١-٥ خطوات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية:

تختلف كل خريطة ذهنية عن الأخرى حسب الشخصية في التصميم ونظام الألوان، والتي تختلف من شخص لآخر، وبعد الانتهاء من تصميم الخريطة الذهنية، يجب النظر إليها حتى تصبح مترسخة في ذكري الفرد (أمبو سعيدي وعبد الله العريمي، ٢٠٠٨، ١٠٢).

يرى (Bhattacharya & Mohalik, 2020, 404) أن هناك عدة خطوات لإنتاج الخرائط الذهنية الإلكترونية:

الخطوة الأولى: البدء بشاشة فارغة.

الخطوة الثانية: يتم إنشاء النقطة المركزية في منتصف الشاشة وكتابة العنوان الرئيسي.

الخطوة الثالثة: يتم إنشاء الفروع والازرع المقترحة مع كتابة الشرح الخاص بكل فرع عليه.

الخطوة الرابعة: يتم تشعيب خطوط من الأفرع الرئيسية وفقاً لتوضيح الفكرة العامة.

الخطوة الخامسة: استخدم أدوات التنسيق مثل (الألوان، الحجم، الشكل، إضافة أيقونات وصور والارتباطات التشعبية) للوصول للشكل المناسب.

٦-١ النظريات التي تعتمد عليها الخرائط الذهنية الالكترونية:

يرى (محمد أبو الليل، ٢٠٢١، ٢٣٠؛ على بن احمد، عبد الله بن خليفة، ٢٠١٨، ٢٨٠؛ مصطفى سلامة، محمد شوقي، ٢٠١٧، ٢٣٦: ٢٣٨) أن الخرائط الذهنية الالكترونية تعتمد على النظريات الآتية:

١-٦-١ النظرية المعرفية:

يعتبر أول ظهور للنظرية المعرفية عام ١٨٥٦ وتفترض هذه النظرية على أن التعلم يحدث عن طريق ترتيب المعارف والمعلومات بذات الطريقة التي تنظم بها المعرفة داخل ذهن المتعلم بحيث يتم استقبال المعلومات الحديثة، وتتكامل مع المعلومات، والخبرات السابقة لتتركب معنى جديد لدى المتعلم، وهذا ما نقوم به الخرائط الذهنية حيث تشتمل على مفهوم رئيس في المنتصف يتفرع منه عناصر رئيسية في شكل غير خطي مما يصير التعلم ذات معنى، وهذا ما تحتويه نظرية أوزبل التي تنتسب إلى النظرية المعرفية.

٢-٦-١ النظرية البنائية:

تعتبر الخرائط الذهنية الالكترونية من التقنيات الجديدة التي تستخدم لإعادة تمثيل العلم وذلك عن طريق ترتيبها في هيئة شبكي غير خطي، ينظر البعض أن هذه التقنية تتطابق إلى حد كبير مع مبادئ النظرية البنائية التي ظهرت في عام ١٨٩٦ علي يد جون بياجيه تثبت أن المتعلم يشكل معرفته الجديدة من خلال وصلها مع معارفه السابقة وبين التجارب والأحداث التي يحتاج إلى تعلمها الآن.

إن الخرائط الذهنية الإلكترونية هي تكنيك جديد لإعادة تقديم المعرفة من خلال ترتيبها في مخطط شبكي ليس خطي، ويعتقد العديد من الباحثين أن هذه التقنية تتفق مع النظرية البنائية في التعليم، والتي تثبت أن الأفراد يبنون تفهمهم أو معرفتهم الحديثة من خلال التفاعل بين معرفتهم السالفة والأفكار والأحداث التي تدور حولهم ليتعلم. ويعتبر جان بياجيه هو من وضع اللبنة الأولى لها. فقد قام بياجيه بوضع نظرية متكاملة حول النمو المعرفي ويعتقد أن عملية المعرفة تكمن في بناء أو إعادة بناء موضوع المعرفة. (Reiff، Cannella، ٢٠٠٤، ٩٣)

١-٦-٣ نظرية أوزيل

ويرى Taliaferro أن استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية تعتمد على نظرية أوزيل التعليمية التعلم بالمعنى، وظهرت نظرية أوزيل في عام ١٩٦٩ حيث يرى أوزيل أن "كل مادة من مواد التدريس لها هيكل تنظيمي يزكها عن غيرها من المواد، وفي كل هيكل تشغل الأفكار والمفاهيم الأكثر شمولاً وعمومية في المرتبة الأولى، ثم تتدرج الأفكار والمفاهيم الأقل تحته. "الشمولية والعمومية، ثم المعلومات التفصيلية الدقيقة، وأن الهيكل المعرفي لأي مادة دراسية يتشكل في ذهن المتعلم بنفس الترتيب، من الأكثر شمولاً إلى الأقل شمولية. (Taliaferro، ٢٠٠٨، ٤٣).

ويفترض أوزيل أن "التعلم يحدث إذا تم تنظيم مادة الدراسة في خطوط مماثلة لتلك التي يتم فيها تنظيم المعرفة في ذهن المتعلم، حيث يرى أن المتعلم يتلقى المعلومات ويربطها بالمعرفة والخبرات المكتسبة سابقاً، وفي بهذه الطريقة تكتسب المعرفة الجديدة بالإضافة إلى المعلومات السابقة معنى خاصاً بالنسبة له وتشجع كذلك المتعلم قادراً على تكوين سلسلة من المفاهيم من خلال ربط المفاهيم المكتسبة سابقاً بالمفاهيم الجديدة، وبالتالي يصعب نسيانها. المعرفة المكتسبة بهذه الطريقة.

١-٦-٤ نظرية الترميز الثنائي

ترتبط الخرائط الذهنية الإلكترونية أيضاً بنظرية الترميز الثنائي "لبافيو" عام

١٩٨٦، والتي تستهدف إلى وجود جزأين من الدماغ البشري، أحدهما يتعامل مع المحفزات اللفظية والآخر يتعامل مع المحفزات البصرية، ثم يتم تقديم المعلومات من خلال القنوات معًا. كجرعة مضاعفة تعمل على تعزيز القدرة على تخزين المعلومات، وتعتبر الخريطة الذهنية الإلكترونية عن البنية المعرفية للفرد من حيث مكوناتها والعلاقات بين هذه المكونات نظرًا لأنها تعتمد على البنائية، فإنه يساعد الطلاب على تأويل بعض المعلومات بشكل صحيح أكثر من المعلومات الأخرى (المعلومات السابقة) من خلال توفير الخبرات والفرص أمامهم التي تشجعهم على بناء المعلومات الصحيحة. يعتمد الإطار المفاهيمي للنظرية البنائية على دمج الأنواع الثلاثة للمعرفة وبناء المعلومات في الذهن (Sunder، ٢٠٠٠).

المحور الثاني: أنماط الخرائط الذهنية

تتعدد أنماط تنظيم عرض المعلومات حيث إنه لا يوجد نمط واحد يصلح لتصميم المحتوى التعليمي لكل الموضوعات، كما يحتاج المتعلمين إلى اختلاف أنماط التنظيم حتى تقابل تنوع موضوعات التعلم حيث لا يوجد أفضلية لنمط على الآخر وإنما في مدى تأثيره على المتعلمين (نبيل جاد عزمي، ٢٠١٤: ص ١٧٣).

كما أكدت دراسة "أسامة هنداي" (٢٠٠٨، ٦٥) أن تنوع أنماط استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية لدى المتعلمين يعد نوع من أنواع التفاعل، ومن أهم هذه الأنماط الآتي:

عند اعتبار القائم بالتصميم: وبحسب هذا النوع هناك: خرائط فردية، أي يتم إعدادها وإنتاجها من خلال فرد واحد سواء كان معلم أو متعلم، والنوع الثاني: هو الخرائط الذهنية الجماعية، وهي التي يتشارك في إعدادها وتصميمها وإنتاجها عدة أفراد كما في استراتيجيات التعلم التعاوني سواء كانوا متعلمين أو معلمين.

٢-١ الجاهزة:

هي الخرائط التي يقوم بتصميمها المعلم أو الباحث بحيث تعرض للطلاب

بصورتها النهائية وتقوم عملية التعلم عليها بحيث يقوم المتعلم بدراسة الخرائط ويقوم المعلم أو الباحث بدراسة أثر تلك الخرائط على المتعلم وتسير عملية التعلم داخل هذا النمط أما بطريق فردية أو بطريقة جماعية على حسب ما يرى الباحث.

٢-٢ النمط الفردي

هو نمط يتسم بإعطاء الحرية للمتعلم حسب اتجاهاته ووفق قدراته، ودعم التفاعل ونشاط المتعلم وإيجابيات التعلم، ويقوم فيه المتعلم بتقويم نفسه وفقاً لمستواه ويتكل فيه المتعلم على نفسه ويتيح للمتعلم التجاوب الإيجابي مع الموقف التعليمي ويراعي الفروق الفردية بين المتعلمين. (سناء سليمان، ٢٠٠٥، ص ١٣٠)

ويعرف "أسامة هنداوي" (٢٠٠٨، ٦٥) نمط الخرائط الذهنية الإلكترونية الفردية هي أن يكون فيه المتعلم مسؤولاً عن تعلمه وأداء التكاليفات والمهام التعليمية المتصلة بالمحتوى التعليمي معتمداً على نفسه.

ويعرفه الباحث بأنه "إستراتيجية تعليمية يتم العرض فيها بأسلوب فردي لكي تساعد المتعلم في إدراك وإتقان مهارات التجويد بصفه عامة ومهارات أحكام النون الساكنة والتنوين بصفه خاصة والاحتفاظ بها لفترات طويلة مع امكانية تشاركتها وتناقشها".

٢-٣ النمط التشاركي

هو نمط يسير فيه المتعلم وافق إستراتيجيات التعلم التشاركي حيث يشغل المتعلمون في مجموعات يشارك بعضهم البعض ويسفر عن ذلك تحسين وتفعيل أفكار متعلمين فيحس كل منهما بمسؤوليته داخل مجموعته. (Harasim, 2002, p. 181)

ويعرفه الباحث بأنه "إستراتيجية تعليمية يتم التشارك في عرضها على المتعلمين لكي تساعدهم في إدراك وإتقان مهارات التجويد بصفة عامة ومهارات النون

الساكنة والتتوين بصفة خاصة والاحتفاظ بها لفترات طويلة مع امكانية تشاركها وتناقشها".

المحور الثالث: التحصيل الدراسي

إن زيادة التحصيل الدراسي ليست بالعملية السهلة، بل تتطلب إلى كثير من التطبيقات التي قد يتعد تحقيقها خاصة داخل الفصل الدراسي التقليدي بعة عدة عوامل من بينها (قلة وقت الحصة، الفروق الفردية، اختلاف المهارات التدريسية للمعلمين، إلخ) وغيرها من العوامل المتعددة التي يصعب عدها، لكن استخدام الخرائط الذهنية في بيئة التعلم الإلكتروني قد يساعد على تلافي الكثير من التعقيدات التي تقف عائقاً لتحقيق التحصيل الدراسي الممتاز لدى المتعلمين في بيئة التعلم.

أما بالنسبة للخرائط الذهنية الإلكترونية فهي تساعد المتعلم على تلخيص الدرس إلى عناصر واضحة ومختصرة، كما أن الخرائط الذهنية تساعد المتعلمين على توصيل المعلومات لبعضهم البعض وسد الفجوات المعرفية لدى معظم المتعلمين. كما أوضحت نتائج دراسة "رحاب أحمد" (٢٠١٤، ٢٦١) فاعلية استخدام خرائط المفاهيم والخرائط الذهنية الرقمية في زيادة التحصيل الدراسي لمادة العلوم للتلميذات المعاقات سمعيًا بالصف السادس الابتدائي، وأوصت الدراسة باستخدام إستراتيجيات التدريس المعتمدة على التفكير البصري مثل الخرائط الذهنية الرقمية وأيضًا إعادة بناء المناهج الدراسية للمعاقين سمعيًا باستخدام الخرائط الذهنية الرقمية، وهدفت دراسة "رفيعة يخلف" (٢٠١٣، ١٢٢) إلى معرفة أثر الإنترنت على التحصيل الدراسي.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية Research Development التي تستخدم بعض تصميمات المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج التطويري في مرحلة التصميم والإنتاج للمعالجات التجريبية، والمنهج التجريبي في

مرحلة التجريب وقياس أثر المتغير المستقل للبحث وهو نوع الخرائط الذهنية الإلكترونية (الجاهز مقابل الفردي مقابل التشاركي) على متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.

ثانياً: متغيرات البحث:

١. المتغير المستقل: أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية (الجاهز، الفردي، التشاركي)

٢. المتغيرات التابعة: (اختبار تحصيلي، مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين).

ثالثاً: عينة البحث:

مجموعة من طالبات الصف الأول الإعدادي الأزهري معهد فتيات الواحات البحرية الإعدادي الثانوي، ومعهد بنين منديشة الإعدادي الثانوي، إدارة الواحات البحرية الأزهرية، الإدارة المركزية لمنطقة الجيزة الأزهرية، الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م، وتمثلت العينة في (٩٠) طالبة من الصف الأول الإعدادي، وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية ثم تم عرض المادة العلمية عليهم وفقاً لكل نمط من الأنماط المحددة وهي (الجاهز - الفردي - التشاركي) ثم تطبيق أدوات القياس عليهم ومعالجة النتائج إحصائياً لقياس أثر مادة المعالجة التجريبية على كل نمط من الأنماط السالف ذكرها:

جدول (١) عينة البحث

المجموعة	الصف	العدد	نوع نمط الخرائط الذهنية	المتغير التابع
الاولى	الأول الإعدادي معهد فتيات الواحات	٣٠	الجاهز	تنمية التحصيل الدراسي
الثالثة	الأول الإعدادي معهد بنين منديشة	٣٠	النمط الفردي	
الثانية	الأول الإعدادي معهد فتيات الواحات	٣٠	النمط التشاركي	

ربعاً: التصميم التجريبي للبحث:

ويشمل هذا التصميم ثلاث مجموعات تجريبية في القياس البعدي كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث.

الخرائط الذهنية الإلكترونية			
المجموعات	النمط الجاهز	النمط الفردي	النمط التشاركي
أدوات القياس	اختبار تحصيلي	اختبار تحصيلي	اختبار تحصيلي
	بطاقة ملاحظة (مهارات الحفظ والتلاوة)	بطاقة ملاحظة (مهارات الحفظ والتلاوة)	بطاقة ملاحظة (مهارات الحفظ والتلاوة)

خامساً: أدوات القياس:

- ١- اختبار تحصيلي.
- ٢- بطاقة ملاحظة لأحكام التجويد.

إعداد أدوات جمع البيانات:

١-٥ الاختبار التحصيلي:

يتطلب إعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمقرر أحكام النون الساكنة والتنوين للصف الأول الإعدادي الأزهرى الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من الاختبار:
- يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب الصف الأول الإعدادي في مقرر تجويد القرآن الكريم قسم النون الساكنة والتنوين.
- تحليل المحتوى وتمثّل خطوات تحليل المحتوى العلمي في النقاط الآتية:
- تحديد المحتوى العلمي والموضوعات المراد تدريسها :

تم تحديد المحتوى الصف الأول الإعدادي في مقرر تجويد القرآن الكريم قسم النون الساكنة والتنوين وتم اختيار مقرر أحكام النون الساكنة والتنوين للصف الأول الإعدادي الأزهرى.

٥-١-١ تحديد أهداف التحليل على النحو الآتي :

- ✓ تحديد العناصر الأساسية للمحتوى المتضمنة في أحكام النون الساكنة والتنوين حتى تكون واضحة ودقيقة.
- ✓ تحديد الأهداف الخاصة بكل موضوع من الأحكام وصياغتها صياغة سلوكية محددة ودقيقة حتى تحقق نواتج التعلم بسهولة ودقة.
- ✓ إعداد الاختبار التحصيلي بشكل علمي يمكن من خلاله التأكد من تحقق أهداف البحث.

٥-٢ استخدام بطاقة مناسبة لتحليل المحتوى :

بعد تحديد المحتوى العلمي، والاطلاع على بعض من الدراسات السابقة، التي اهتمت بتحليل المحتوى، بقصد الوصول إلى استمارة مناسبة لتحليل المحتوى، تم التوصل إلى استمارة تحليل تتناسب مع طبيعة مقرر أحكام النون الساكنة والتنوين القرآن الكريم.

٥-٣ صياغة مفردات الاختبار والتعليمات:

تم صياغة مفردات الاختبار في نمط أسئلة الأكمل والاختيار من متعدد حيث يتكون السؤال الواحد من جملة أو عبارة غير مكتملة وتكون واضحة وصريحة ومختصرة، ويقوم الطالب باختيار الجزء المناسب من أربعة بدائل توزع الإجابة الصحيحة في كل سؤال بطريقة عشوائية ويختار الطالب أو الطالبة بديل واحد صحيح، كما يحتوي الاختبار على أسئلة الصواب والخطأ وهي عبارة واحدة تأتي لتحديد إذا كانت الإجابة صحيحة أم خاطئة.

وتم وضع تعليمات للاختبار تُبين طريقة الإجابة كما تم مراعاة وضوح التعليمات والهدف من الاختبار.

٥-٤ طريقة تصحيح الاختبار:

يتم تصحيح الاختبار يدوياً ويحصل الطالب او الطالبة على درجة واحدة (١) لكل مفردة يجيب عنها إجابة صحيحة، وصفر (٠) لكل مفردة يجيب عنها إجابة خاطئة أو يتركها، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوي عدد مفردات الاختبار، وبلغت الدرجة النهائية للاختبار (٢٥) درجة.

٥-٥ الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي:

٥-٥-١ التأكد من صدق الاختبار:

المقصود بصدق الاختبار هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، ولحساب صدق الاختبار تم استخدام كلاً من صدق المحكمين وصدق الاتساق الداخلي.

أ. صدق المحكمين:

تم تقدير صدق المحكمين للاختبار وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين من المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وذلك بهدف التأكد من:

- مدى مناسبة الصياغة اللغوية للعبارة.
- مدى مناسبة العبارات لأشخاص العينة المستهدفة.
- مدى مناسبة العبارات للتقديم الإجرائي للأبعاد والمعايير.
- وجود تبديل بالشطب أو الإضافة لبعض عبارات المقياس.

وقد تم التكرم من الأساتذة المحكمين بتقديم الرأي واقتراح بعض التغييرات التي تمثلت في التحسين من صياغة بعض الأسئلة التي تم طرحها عليهم وذلك من الناحية اللغوية، كما تم أيضاً تغيير جزء من الأهداف من حيث صياغتها، وقد اتفق

المحكمين على شمولية الأسئلة للمحتوي التعليمي، وللتحقق من مدي صدق المحكمين قام الباحث باحتساب النسب المئوية للتصديق على كل سؤال من الأسئلة، والجدول التالي (٣) يوضح النسب المئوية للموافقة على كل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي (ن = ٢٠).

جدول (٣) النسب المئوية للتحكيم على الاختبار التحصيلي

نسبة الاتفاق	عدد غير الموافقين	عدد الموافقين	رقم المفردة	نسبة الاتفاق	عدد غير الموافقين	عدد الموافقين	رقم المفردة
٪٩٠	٢	١٨	١٤	٪١٠٠	٠	٢٠	١
٪١٠٠	٠	٢٠	١٥	٪١٠٠	٠	٢٠	٢
٪٨٥	٣	١٧	١٦	٪١٠٠	٠	٢٠	٣
٪١٠٠	٠	٢٠	١٧	٪٩٠	٢	١٨	٤
٪١٠٠	٠	٢٠	١٨	٪٨٠	٤	١٦	٥
٪١٠٠	٠	٢٠	١٩	٪٩٠	٢	١٨	٦
٪٩٥	١	١٩	٢٠	٪٩٥	١	١٩	٧
٪١٠٠	٠	٢٠	٢١	٪١٠٠	٠	٢٠	٨
٪٩٠	٢	١٨	٢٢	٪١٠٠	٠	٢٠	٩
٪١٠٠	٠	٢٠	٢٣	٪١٠٠	٠	٢٠	١٠
٪١٠٠	٠	٢٠	٢٤	٪٩٥	١	١٩	١١
٪١٠٠	٠	٢٠	٢٥	٪١٠٠	٠	٢٠	١٢
				٪٩٥	١	١٩	١٣

إذا يتبين من الجدول السالف (٣) أن نسب الاتفاق تراوحت ما بين (٨٠ - ١٠٠٪)، واعتمد الباحث في صدق المحكمين على الحد الأدنى لنسب اتفاق المحللين ب (٨٠)، وبناء على ذلك لم يتم حذف أي عبارة وبذلك أصبح المقياس بعد إجراء صدق المحكمين يتكون من (٢٥) سؤال.

ب. صدق الاتساق الداخلي:

وفيه حصر مدي ارتباط الاختبار بالأهداف المطلوب قياسها، فالاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لأجله، ولا يقيس شيئاً ثانٍ بدلاً منه، لذلك تم حساب الصدق الداخلي للاختبار على نهج حساب معامل الارتباط بين السؤال والدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين السؤال والدرجة الكلية:

جدول (٤) صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي

رقم السؤال	معاملات الارتباط	رقم السؤال	معاملات الارتباط
١	٠,١١٤	١٤	٠,٣٩٩
٢	٠,٤٥٦	١٥	٠,٢٨٥
٣	٠,٤٥٦	١٦	٠,٤٥٦
٤	٠,٢٨٥	١٧	٠,١١٤
٥	٠,٣٩٩	١٨	٠,٤٥٦
٦	٠,٣٨١	١٩	٠,٤٥٦
٧	٠,٤٥٦	٢٠	٠,٣٩٩
٨	٠,٤٥٦	٢١	٠,٤٥٦
٩	٠,٤٥٦	٢٢	٠,٣٩٩
١٠	٠,٣٩٩	٢٣	٠,٤٥٦
١١	٠,١١٤	٢٤	٠,٤٥٦
١٢	٠,٣٩٩	٢٥	٠,٣٠٢
١٣	٠,١١٤		

يتضح من الجدول السابق (٤) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.١١٤، ٠.٤٥٦) وجميع هذه القيم مقبولة إحصائياً، مما يشير إلى اتساق المقياس.

ج حساب معامل ثبات الاختبار:

يشير بثبات الاختبار أنه " أحكام المقياس أو اتساقه، فإذا حصل ذات الشخص على نفس الدرجة أو الدرجة القريبة منها في نفس الاختبار أو مجموعات من الأسئلة الشبيهة عند تطبيقه أكثر من مرة فأن المقياس أو الاختبار يعد في هذا الوضع بأنه على درجة عالية من الثبات.

ولذلك قام الباحث بحساب ثبات الاختبار التحصيلي بعد تطبيقه على التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها (٩) طلاب باستخدام طريقة "ألفا كرونباخ" Alpha Cronbach's، وتم احتساب الثبات عن طريق التجزئة النصفية من خلال تصحيح الاختبار، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني اشتمل على المفردات الزوجية، ثم تم حساب معامل الارتباط باستخدام كل من معادلة سبيرمان - وجاتمان، وبيان ذلك في الجدول (٥):

جدول (٥) نتائج ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية.

التجزئة النصفية		ألفا كرونباخ	الابعاد
جاثمان	سبيرمان		
٠,٧٦٧	٠,٧٦٩	٠,٧١٥	الدرجة

يتبين من خلال جدول (٥) أن معاملة ثبات المقياس الخاصة بالاختبار التحصيلي سواء بأسلوب ألفا كرونباخ أو التجزئة النصفية تعد قيم مرتفعة مما يشير على أن الاختبار يتمتع بدرجة كبيرة من الثبات في التحصيل، ويشير ذلك على ثبات الاختبار، ويؤكد ذلك صلاحية الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي الذي وضع من أجله.

٥-٦ الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:

بعد ثبوت صدق وثبات الاختبار التحصيلي، والتأكد من مناسبة المفردات قام الباحث بوضع الصورة النهائية للاختبار بحيث انه أصبح صالحاً للتطبيق على العينة ويتكون من (٢٥) سؤال، والدرجة النهائية له (٢٥) درجة.

٥-٢ بطاقة الملاحظة لأحكام النون الساكنة والتنوين: -

ولقياس الجانب العملي للطلاب أو لعينة البحث مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين، قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة لاستخدامها في قياس أحكام النون الساكنة والتنوين وذلك في ضوء الأهداف التالية:

- تحديد الأهداف من بطاقة الملاحظة.

- تحديد أسلوب تسجيل الملاحظة.

- الصورة الأولية البطاقة الملاحظة.

- الخصائص السيكو مترية للبطاقة الملاحظة.

وفيما يلي عرض الخطوات لإعداد بطاقة الملاحظة، وذلك لملاحظة أداء

الطلاب في الجانب الأدائي أو المهاري لمهارات أحكام النون الساكنة والتنوين:

٥-٢-١ تحديد الأهداف من بطاقة الملاحظة:

وقد تم تحديد الهدف العام والأهداف الإجرائية للبطاقة كما يلي:

➤ الهدف العام من البطاقة هو قياس أداء الطلاب لمهارات النون الساكنة والتنوين.

➤ الأهداف الإجرائية للبطاقة الملاحظة:

أ - اتقان مهارات استخدام حكم الإظهار الحلقى.

ب - اتقان مهارة استخدام حكم الإدغام بنوعية (بغنة / بغير غنة).

ج - اتقان مهارة استخدام حكم الإقلاب.

د - اتقان مهارة استخدام حكم الإخفاء الحقيقي.

٥-٢-٢ تحديد أسلوب تسجيل الملاحظة وتصحيح البطاقة:

هناك العديد من الفئات المقدرة في بطاقات الملاحظة، ومن هذه الفئات التي تم تحديدها وتكوينها بشكل إجرائي، قام الباحث بتقدير ثلاثة مستويات لدرجة الأداء المهاري والتقدير الكمي للطلاب كما هو موضح بالجدول التالي: -

جدول رقم (٦) التقدير الإحصائي لبطاقة الملاحظة.

م	مستوى الأداء	التقدير الكمي
١	ممتاز	٣
٢	جيد	٢
٣	ضعيف	١

٥-٢-٣ الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

وبعد دراسة المهارات الرئيسية التي تم تحديدها وتحليلها إلى مهارات فرعية، يقوم الباحث بتنظيمها وصياغة البيانات السلوكية التي يمكن ملاحظتها بشكل مباشر، حيث يجب أن يصف كل أداء بعبارة قصيرة مصاغة إجرائياً في زمن المضارع المفرد كما يجب ألا تحتوي أية جملة على أكثر من أداء واحد فقط وبذلك نحصل في النهاية

على عدد كبير من الجمل القصيرة والتي تكون توصيفاً للأداءات المتضمنة.

كما تم مراعاة الاتي في عبارات بطاقة الملاحظة الآتي:

✓ صياغة المهارات في عبارات سلوكية واضحة.

✓ أن تحتوي كل عبارة على فعل أدائي واحد.

✓ تجنب التداخل بين العناصر.

✓ سلامة العبارات من الأخطاء اللغوية.

وقد اشتملت البطاقة على (٤) مهارات أساسية والتي تنقسم إلى (٢٨) مهارات فرعية وفقاً لأحكام النون الساكنة والتنوين.

٥-٢-٤ الخصائص السيكو مترية للبطاقة الملاحظة:

أ- صدق المحكمين البطاقة:

يُعد صدق المحكمين من أهم النظم للتحقق من صدق بطاقة الملاحظة، ولذلك قام الباحث بعرض بطاقة الملاحظة على العديد من المتخصصين والخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق التدريس والدراسات الإسلامية في الجامعات المصرية (٢٠) محكماً وذلك بهدف الحكم على المفردات من حيث:

— مدي شفافية تعليمات البطاقة.

— مدي مناسبة بطاقة الملاحظة لقياس مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين.

— مدي انتساب العبارة لكل مهارة الخاصة بها.

— مدي صواب عبارات البطاقة لغوياً وجودة الصياغة اللفظية.

— مدي الصحة عبارات البطاقة علمياً.

— أية ملاحظات أخرى يمكن إضافتها.

وقد قام الباحث بعمل بطاقة الملاحظة مسبقة بإرشادات توضح لهم طبيعة

استخدام بطاقة الملاحظة وطبيعة العينة وكانت البطاقة في صورتها الأولية عند عرضها على المحكمين تحتوي على عدد من المهارات قبل التحكيم على أن يعدل كل محكم بتبين رأيه في استمارة استطلاع الرأي الملحقة مع البطاقة وقد لوحظ أن نسب الاتفاق بين المحكمين تراوحت ما بين (٨٠ - ١٠٠٪) وقد اعتمد الباحث في صدق المحكمين على الحد الأدنى لنسب الاتفاق بين المحكمين (٨٠) وقد قام الباحث بإجراء بعض التعديلات على بطاقة الملاحظة في ضوء تعليقات ومقترحات المحكمين حول التساؤلات المختلفة ولم يتم حذف أي عبارة من بطاقة الملاحظة وبالتالي صارت البطاقة تتكون من (٤) مهارات أساسية والتي يتفرع تحتها (٢٨) مهارة فرعية.

ب صدق الاتساق الداخلي:

وذلك على نهج حساب معامل الارتباط بين درجة كل مهارة فرعية والدرجة الكلية للمهارة الأساسية، والجدول التالي (٧) يظهر معاملات الارتباط بين المهارة الفرعية والدرجة الكلية للمهارة:

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجات كل مهارة فرعية والدرجة الكلية للمهارة.

المهارة الأولى (حكم الاظهار)		المهارة الرابعة (حكم الاخفاء)	
رقم المهارة	معامل الارتباط	رقم المهارة	معامل الارتباط
١	0.308	١	0.453
٢	0.512	٢	0.759
٣	0.455	٣	0.759
٤	0.442	٤	0.759
٥	0.436	٥	0.802
٦	0.289	٦	0.759
المهارة الثانية (حكم الادغام)		٧	0.802
رقم المهارة	معامل الارتباط	٨	0.760
١	0.718	٩	0.722
٢	0.077	١٠	0.523
٣	0.452	١١	0.389
٤	0.057	١٢	0.348
٥	0.224	١٣	0.412
٦	0.151	١٤	0.305
المهارة الثالثة (حكم الانقلاب)		١٥	0.045
رقم المهارة	معامل الارتباط		
١	0.147		

يتبين من الجدول السالف أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (0.045، 0.802) وكافة هذه القيم مرضية إحصائياً، مما يشير إلى اتساق المقياس.

ج ثبات بطاقة الملاحظة:

قام الباحث باحتساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة ألفا كرو نباخ، و تم حساب ثبات البطاقة باستخدام التجزئة النصفية من خلال تصحيح البطاقة، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني اشتمل على المفردات الزوجية، ثم تم احتساب معامل الارتباط باستخدام كل من معادلة سبيرمان - وجاتمان، وبيان ذلك في الجدول (٨).

جدول (٨) نتائج ثبات بطاقة ملاحظة النون الساكنة والتنوين بطريقة إعادة التطبيق والفا كرو نباخ.

التجزئة النصفية		ألفا كرونباخ	الابعاد
جاتمان	سبيرمان		
0.908	0.915	0.813	الدرجة

يتبين من خلال الجدول السالف أن معاملات ثبات بطاقة الملاحظة سواء بطريقة الفا كرو نباخ أو التجزئة النصفية تعد قيم عالية مما يشير على أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٥-٢-٥ الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد الاطلاع على البطاقة من قبل المتخصصين والمحكمين، قام الباحث بالتعديل على البطاقة وفقاً لآراء السادة المحكمين وبالتالي أصبحت البطاقة تتكون من (٤) مهارات أساسية والتي يتفرع تحتها (٢٨) مهارة فرعية في صورتها النهائية.

سادساً: التصميم التعليمي لأنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية: -

يتبع البحث الحالي الإجراءات القائمة على التصميم التعليمي، وتطبيق خطوات التصميم والتطوير التربوي، وتبنى الباحث النموذج العام (ADDIE). حيث إنه يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، ويدعمه بالمرونة والتكامل بين العناصر، وهو

متوافق مع نظام التطوير بالنسبة للبحث الحالي، وقام الباحث بتطوير بعض الإجراءات لنتناسب مع طبيعة الدراسة حيث مرت الإجراءات بالمراحل التالية:

■ تحليل المشكلة:

تتضمن هذه الخطوة الإحساس بالمشكلة وتمثلت في تنمية التحصيل الدراسي وتنمية إتقان مهارة أحكام النون الساكنة والتنوين في التلاوة والحفظ للقرآن الكريم في المرحلة الإعدادية الأزهرية، وتم تحديد طبيعة المشكلة وأسبابها، وتبين أن المتعلمين في احتياج لتنمية مهارات التعلم والتفكير البصري، كما تم ترتيب أولويات المشكلة، كذلك الحاجات التي يجب توافرها لإكساب الطلاب تلك المهارات في بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (الجاهز/الفردى/ والتشاركي)، وذلك من خلال أجهزة الكمبيوتر .

■ مرحلة التصميم:

تم تحديد الهدف العام من تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على فاعلية أنماط للخرائط الذهنية الإلكترونية الجاهز/الفردى /التشاركي حيث يقوم بتطوير مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين للقرآن الكريم لطلبة مراحل التعليم ما قبل الجامعي ومن ثم تحقيق الأهداف التربوية.

إعداد مادة المعالجة التجريبية المتمثلة في برامج (I Mind Map – Video story Laine –Scribe) والتي تستخدم لتفاعل الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات أحكام النون الساكنة والتنوين وزيادة التحصيل الدراسي في تدريس مادة تجويد القرآن الكريم لدى طلاب الصف الأول في المرحلة الإعدادية في صورتها المبدئية وإجازتها من خلال عرضها على مجموعة من المتخصصين والخبراء في مجال علوم الدراسات الإسلامية، وتكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي.

وتم اختيار عناصر مصادر التعلم والوسائط المتعددة المناسبة والملائمة لعينة البحث ولطبيعة البحث الحالي، وقد اختار بيئة التعلم مباشرة وباستخدام حجرات

الحاسب الآلي الموجودة في المعاهد الازهرية لتقديم المحتوى من خلال برامج (I story Laine – Mind Map – Video Scribe) حيث تتيح للمعلم تقديم النص والإرشاد للمتعلم والوصول لأعلى درجات الإتقان.

■ مرحلة التطوير والإنتاج:

يتم في مرحلة التطوير ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقية ويجب أن نراعي في إنتاجها وإخراجها بشكل فني بحيث تثير دافعية الطلبة للتعلم، وتوافر عنصر الأمان فيها.

تنظيم البيئة الدراسية (معمل الحاسب الآلي لتطبيقات المستخدمة (I Mind story Laine – Map – Video Scribe) لتطبيق أنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (الجاهز /الفردى/ والتشاركي).

التمهيد لاستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (الجاهز /الفردى/ والتشاركي) من خلال توضيح الهدف منه وشرح الرموز التي يصعب على الطلاب فهمها وتهيئة المتعلمين ذهنياً للتفاعل معها، والتأكد من عدم وجود عوامل تشوش عليهم، ضبط تفاعل المتعلمين.

■ مرحلة التقويم:

المرحلة الأولى - قام الباحث بتحكيم الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومجال الدراسات الإسلامية لإبداء الرأي وإجراء التعديلات، وقد تم التعديل في ضوء آراءهم.

المرحلة الثانية - تجربة التقويم البنائي: قام الباحث بتجريب مادة المعالجة الجريبية على عينة من الطلاب وقد أظهرت التجربة سهولة التعامل مع المادة ووضوح الأهداف المرجوة منها.

نتائج البحث:

الإجابة على أسئلة البحث

ما مراحل التصميم التعليمي المناسبة لبناء بيئات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية بأنماطها (الخرائط الجاهزة، الخرائط التي تعد بشكل فردي، الخرائط التي تعد بشكل تشاركي) لتنمية أحكام النون الساكنة والتنوين في تدريس مادة تجويد القرآن الكريم لدى طلاب التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف؟

يتبع البحث الحالي الإجراءات القائمة على التصميم التعليمي، وتطبيق خطوات التصميم والتطوير التربوي، وتبنى الباحث النموذج العام (ADDIE). حيث إنه يتناسب مع طبيعة البحث الحالي، ويدعمه بالمرونة والتكامل بين العناصر، وهو متوافق مع نظام التطوير بالنسبة للبحث الحالي، وقام الباحث بتطوير بعض الإجراءات لتناسب مع طبيعة الدراسة حيث مرت الإجراءات بالمرحل التالية التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم وتم عرض خطواته بالتفصيل.

ثالثا الإجابة على التساؤل الثالث للبحث هو: ما أثر اختلاف أنماط تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية (الخرائط الجاهزة، الخرائط التي تعد بشكل فردي، الخرائط التي تعد بشكل تشاركي) في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب مراحل التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي ملحق لقياس الجانب المعرفي المهارات البرمجة لدي طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهرى، والذي يضم (٢٥) سؤال من أنواع الاختيار من متعدد واسئلة الصح والخطأ، وقد تم اعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولية وتم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والدراسات الاسلامية ومناهج وطرق تدريس (٢٠) محكما لإبداء آرائهم في الاختبار التحصيلي، ولحذف أو إضافة

ما يروونه مناسباً في الأسئلة والأهداف الإجرائية وقد نتج عن ذلك أن الباحث قام بالتعديل وفقاً لما يراه السادة المحكمين وقد اتفق السادة المحكمين على أن الاختبار صالح للتطبيق وقد أعد الباحث بعد تعليقات السادة المحكمين الاختبار التحصيلي في صورته.

رابعاً: الإجابة على التساؤل الرابع للبحث وهو: ما أثر اختلاف أنماط تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية (الخرائط الجاهزة، الخرائط التي تعد بشكل فردي، الخرائط التي تعد بشكل تشاركي) في تنمية الجانب المهاري لمهارات حفظ القرآن الكريم لطلاب مراحل التعليم ما قبل الجامعي بالأزهر الشريف؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة أداء الطالب لمهارات أحكام النون الساكنة والتنوين، وأعد الباحث البطاقة في صورتها الأولية تحتوي على (٤) مهارات أساسية والتي يتفرع منها (٢٨) مهارة فرعية، وقد تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والدراسات الإسلامية ومناهج وطرق تدريس وقد أبدوا آرائهم في بطاقة الملاحظة، فقام الباحث بتعديل ما اتفق عليه المحكمين، وقد استقرت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية والتي لم يتم حذف أي مهارة منها، وبهذا تكون تمت الإجابة على التساؤل الرابع من أسئلة البحث.

عرض النتائج الخاصة باختبار صحة الفروض البحثية ومناقشتها:

■ الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث:

الجدول التالي يوضح الإحصاء الوصفي للمجموعات الثلاث لعينة الدراسة، حيث تم حساب متوسط الدرجات والانحراف المعياري لكل متغير كالتالي:

جدول (٩) المتوسطات والانحراف المعياري لعينة الدراسة.

المجموعة	الاختبار التحصيلي		بطاقة الملاحظة	
	متوسط	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري
مجموعة (١) نمط الخرائط الذهنية (الجاهز)	١٨,٣٠	3.164	٦١,٠٠	11.922
مجموعة (٢) نمط الخرائط الذهنية (الفردية)	١٦,٣٣	3.089	٥٦,٨٧	14.524
مجموعة (٣) نمط الخرائط الذهنية (التشاركية)	20.13	3.235	69.37	7.233

أولاً التحقق من صحة الفرض الأول ومناقشته:

والذي نص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي للاختبار التحصيلي ترجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أنماط تصميم بيانات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية (الخرائط الجاهزة، الخرائط التي تعد بشكل فردي، الخرائط التي تعد بشكل تشاركي).

ولاختبار صدق هذا الفرض ومعرفة ما إذا كانت هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات في القياس الاختبار التحصيلي بين المجموعات الثلاث وفقاً لأنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية جاهز فردي تشاركي تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه، ويوضح جدول (١٠) ملخص تلك النتائج:

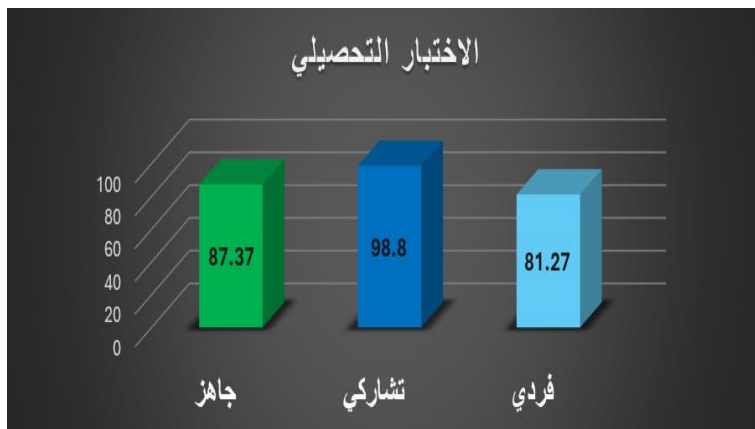
جدول (١٠) تحليل التباين لدرجات أفراد المجموعات في الاختبار التحصيلي للنون الساكنة والتنوين.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢١٦,٦٨٩	٢	١٠٨,٣٤٤	١٠,٨٢٩	٠,٠٠
داخل المجموعات	٨٧٠,٤٣٣	٨٧	١٠,٠٠٥		
الكلية	١٠٨٧,١٢٢	٨٩			

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة الثلاثة في القياس على الاختبار التحصيلي ولصالح أفراد المجموعة التشاركية.

ويمكن توضيح الفرق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعات الثلاث وفقاً لأنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية جاهز فردي تشاركي في قياس اختبار التحصيلي للنون الساكن والتنوين من خلال الشكل الآتي:

شكل رقم (١) رسم بياني للفرق بين متوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعات الثلاث.



يتضح من خلال الشكل السابق (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة الثالثة في القياس على الاختبار التحصيلي ولصالح أفراد المجموعة التشاركية، وللتعرف على اتجاه هذه الفروق قام الباحث بعمل مقارنات ثنائية بعدية بين المتوسطات باستخدام اختبار شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية، وأشارت نتائج الاختبار إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث لصالح المجموعة الثالثة التي درست باستخدام نمط الخرائط الذهنية التشاركية، وهذا مؤشر على فعالية توظيف النمط التشاركي للخرائط الذهنية في مادة تجويد القرآن الكريم وفي ضوء هذه النتيجة يتم قبول صحة الفرض.

ثانياً: التحقق من صحة الفرض الثاني ومناقشته:

والذي نص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

(٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري ترجع إلى الأثر الأساسي لاختلاف أنماط تصميم بيانات التعلم القائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية (الخرائط الجاهزة، الخرائط التي تعد بشكل فردي، الخرائط التي تعد بشكل تشاركي).

ولاختبار صدق هذا الفرض ومعرفة ما إذا كانت هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات في قياس بطاقة الملاحظة بين المجموعات الثلاث وفقاً لأنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية جاهز فردي تشاركي تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه، ويوضح جدول (١١) ملخص تلك النتائج.

جدول (١١) تحليل التباين لدرجات أفراد المجموعات في بطاقة الملاحظة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوي الدلالة
بين المجموعات	٢٤٣٣,٣٥٦	٢	١٢١٦,٦٧٨	٩,٠٠٤	٠,٠٠٠
داخل المجموعات	١١٧٥٦,٤٣٣	٨٧	١٥٣,١٣١		
الكل	١٤١٨٩,٧٨٩	٨٩			

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة الثالثة في قياس بطاقة الملاحظة ولصالح أفراد المجموعة التشاركية.

ويمكن توضيح الفرق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعات الثلاث وفقاً لأنماط الخرائط الذهنية الإلكترونية جاهز فردي تشاركي في قياس بطاقة الملاحظة للنون الساكن والتتوين من خلال الشكل الآتي:

شكل رقم (٢) رسم بياني للفروق بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة للمجموعات الثلاث



يتضح من خلال الشكل السابق (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة الثالثة في القياس على بطاقة الملاحظة ولصالح أفراد المجموعة التشاركية، وللتعرف على اتجاه هذه الفروق قام الباحث بعمل مقارنات ثنائية بعدية بين المتوسطات باستخدام اختبار شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية، وأشارت نتائج الاختبار إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث لصالح المجموعة الثالثة التي درست باستخدام نمط الخرائط الذهنية التشاركية، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة من خلال الدراسة بنمط التشاركي نتيجة إلى توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية التشاركية على الأنماط الأخرى (الجاهز/الفردي) في تنمية مهارات النون الساكنة والتنوين، وهذا مؤشر على فعالية توظيف النمط التشاركي للخرائط الذهنية في مادة تجويد القرآن الكريم وفي ضوء هذه النتيجة يتم قبول صحة الفرض.

توصيات البحث في ضوء النتائج وهي كما يلي:

١. توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعلم العلوم الشرعية بشكل عام لمختلف المراحل وليس للمرحلة الإعدادية فقط.
٢. ضرورة مراعاة المعايير الخاصة بتصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية وفقاً للأنماط الخاص بها.

٣. تدريب المعلمين على إعداد الخرائط الذهنية الإلكترونية ومن ثم استخدامها في
بيئات التعلم الإلكتروني.

قائمة المراجع

- الاء احمد مصلح الجريسي. (٢٠٠٩). أثر استخدام القوالب التعليمية المحوسبة في تنمية مهارات تلاوة القرآن الكريم لطالبات الصف الاول الثانوي بالمدينة المنورة. المدينة المنورة: رسالة ماجستير منشورة كلية التربية جامعة طيبة.
- أحمد فرحات. (٢٠١٥). أنماط الدعم باستخدام الخرائط الذهنية التفاعلية وأثرها على التفكير البصري. القاهرة: كلية التربية، جامعة حلوان.
- أسامة هنداوي. (٢٠٠٨). أثر الفاعل بين توقيت التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكتروني عبر شبكات ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل الفوري والمرجأ. بنها، مصر: كلية التربية، جامعة بنها ص ٦٥.
- إمبو سعيدي، عبد الله العريمي، (٢٠٠٨). المنظمات المعرفية (التخطيطية) مفاهيم وتطبيقات ط ١ الكويت مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٠٢.
- توني بوزان (٢٠٠٥). استخدم عقلك"، ط ٤، ترجمة مكتبة جرير مكتبة جرير: الرياض.
- توني بوزان (٢٠٠٦). "العقل القوي، ترجمة مكتبة جرير، مكتبة جرير، الرياض.
- توني بوزان (٢٠٠٩). "الكتاب الأمثل لخرائط العقل"، ترجمة مكتبة جرير، مكتبة جرير، الرياض.
- توني بوزان (٢٠١١). " كيف ترسم خريطة العقل، ط ٨، ترجمة مكتبة جرير مكتبة جرير الرياض.
- الحيلة، محمد. (٢٠٠٠). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق (ط ٢). عمان: دار المسيرة، ص ٥.
- الحيلة، محمد. (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق (٤) عمان: دار المسيرة.
- دشتي، فاطمة (٢٠٠٥). مدى تأثير التكنولوجيا الحديثة كوسيلة تعليمية على التحصيل العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة جامعة الكويت التربوية، ٢٠ (٧٧) ١٣-٣٥.
- رحاب أحمد عبد العزيز نصر. (٢٠١٤). فاعلية تدريس العلوم وفقا لاستراتيجيتي خرائط التفكير والخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم وبعض عادات العقل لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي المعاقات سمعيا بأبه. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك خالد، مركز البحوث التربوية، ٢١٤، الصفحات ٢٦١-٣١٥.
- سناء محمد سليمان (٢٠٠٥). التعلم التعاوني أسسه- استراتيجياته تطبيقاته، القاهرة، عالم الكتب، ص ١٣٢.
- عبير عثمان عبد الله الزهراني، وشاهيناز محمود علي. (٢٠١٨). أثر توظيف الخرائط الذهنية في بيئة التعلم الإلكتروني على تنمية بعض مهارات تلاوة القرآن الكريم لدى طالبات كلية العلوم والآداب. الرياض: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية.
- العتيبي، خالد. (٢٠١٨) مفهوم البرامج التعليمية الإلكترونية وخصائصها وأنماطها

- ومعايير تصميمها وعناصر بنائها، ص٧.
- عماد محمد عبد العزيز سمره (٢٠١٣) أثر اختلاف كثافة الروابط بالخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية التحصيل ومهارات تصميم وإنتاج برامج الحاسوب متعددة الوسائط لدى عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ١٥٥ع، ٤٣، ٣٥-٤٠٠.
 - عمرو عبد السلام غنيم، نبيل جاد عزمي إيهاب محمد عبد العظيم (٢٠١٨) معايير تصميم وإنتاج الخرائط الذهنية، جامعة حلوان.
 - محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الحكمة، ص٣٠٢.
 - محمود عبد الهادي عطية متولي، علي عبد الرحيم علي حسانين، رشا نبيل سعد إبراهيم. (٢٠٢٠). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية لتدريس الهندسة في تنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج٢٣، ع٩٤، ٧٣-٩٢.
 - مروه حسن حامد. (٢٠١٨). إثر التشارك في استخدام الخرائط الذهنية في بيئة التعلم المدمج السحابية على التحصيل الفوري والمرجأ والعبء المعرفي لطلاب تكنولوجيا التعليم. القاهرة: جامعه الأزهر.
 - نبيل جاد عزمي (٢٠١٤): بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة: دار الفكر العربي، ط١
 - هاشم عبد الله الشمراني. (٢٠٠٠). الأخطاء التجويدية الشائعة لدى طلاب الصف الأول المتوسط أثناء تلاوة القرآن الكريم وأسبابها. جدة: رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية جامعة أم القرى.
 - هناء رزق محمد، ووفاء صلاح الدين. (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أسلوب عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية (جزئي/كلي) والأسلوب المعرفي (تركيز/سطحية) في تنمية التحصيل الفوري والمرجأ لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣٥، الصفحات ٣٩٣-٤٢٨.
 - يخلف رفيقه. (٢٠١٣). الإنترنت والتحصيـل الدراسي. دراسات اجتماعية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، ع١٣، الصفحات ١١٥-١٢٢.
 - يوسف شحاته الصافي. (٢٠١٦). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي. القاهرة: مجلة كلية التربية، مج٣٢، ع٤٤، ٢٥٥-٢٨٩
 - Aljaser, A. M. (2017). The Effectiveness of Electronic Mind Maps in Developing Academic Achievement and the Attitude towards Learning English among Primary School Students. International Education Studies, 10(12), 80-95.
 - Bhattacharya, D., & Mohalik, R. (2020). Digital mind mapping software: A new horizon in the modern teaching-learning strategy. Journal of Advances in Education and Philosophy, 4(10), 400-406.
 - Downes, S. (2012). Connectivism and Connective Knowledge. ssays on meaning and learning networks. Tephden Downes Web pp112.
 - Harasim, L. (2002). What makes online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and

- intellectual development. In Distance Education and Distributed Learning (pp. PP.181-200). Greenwich: CT: Information Age Publishing Inc
- Holzman, S. (2004). Thinking maps: Strategy-based learning for English language learner. Annual Administrator Conference 13th Closing the Achievement Gap for Education Learner Student. Sonoma County Office of Education: California Department of Education.
 - Parry, A. (2004). The learning Activity management system. 4th Annual National VLE Conference pp54.
 - Radix, C. A., & Abdool, A. (2013). Using mind maps for the measurement and improvement of learning quality. Caribbean <teaching scholar, 3(1), 3-21
 - Shindler, J. (2003). Examining the soundness of collaborative essay exams in teacher education courses. National Forum of Teacher Education Journal,12(3) pp30.
 - Wangm, Q. W. (2010). supporting collaborative learning by using web 2.0 tools. Nan yang Technological University: National Institute of Education Learning Sciences and Technologies Academic Group pp33.



Egyptian
Journal

For Specialized Studies

Quarterly Published by Faculty of Specific Education, Ain Shams University



المجلة
المصرية
للدراستات
المتخصصة

Board Chairman

Prof. Osama El Sayed

Vice Board Chairman

Prof. Dalia Hussein Fahmy

Editor in Chief

Dr. Eman Sayed Ali

Editorial Board

Prof. Mahmoud Ismail

Prof. Ajaj Selim

Prof. Mohammed Farag

Prof. Mohammed Al-Alali

Prof. Mohammed Al-Duwaihi

Technical Editor

Dr. Ahmed M. Nageib

Editorial Secretary

Laila Ashraf

Usama Edward

Zeinab Wael

Mohammed Abd El-Salam

Correspondence:

Editor in Chief

365 Ramses St- Ain Shams University,

Faculty of Specific Education

Tel: 02/26844594

Web Site :

<https://ejos.journals.ekb.eg>

Email :

egyjournal@sedu.asu.edu.eg

ISBN : 1687 - 6164

ISSN : 4353 - 2682

Evaluation (July 2025) : (7) Point

Arcif Analytics (Oct 2024) : (0.4167)

VOL (13) N (48) P (3)

October 2025

Advisory Committee

Prof. Ibrahim Nassar (Egypt)

Professor of synthetic organic chemistry

Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Osama El Sayed (Egypt)

Professor of Nutrition & Dean of

Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Etidal Hamdan (Kuwait)

Professor of Music & Head of the Music Department

The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. El-Sayed Bahnasy (Egypt)

Professor of Mass Communication

Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Badr Al-Saleh (KSA)

Professor of Educational Technology

College of Education- King Saud University

Prof. Ramy Haddad (Jordan)

Professor of Music Education & Dean of the

College of Art and Design – University of Jordan

Prof. Rashid Al-Baghili (Kuwait)

Professor of Music & Dean of

The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. Sami Taya (Egypt)

Professor of Mass Communication

Faculty of Mass Communication - Cairo University

Prof. Suzan Al Qalini (Egypt)

Professor of Mass Communication

Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Abdul Rahman Al-Shaer

(KSA)

Professor of Educational and Communication

Technology Naif University

Prof. Abdul Rahman Ghaleb (UAE)

Professor of Curriculum and Instruction – Teaching

Technologies – United Arab Emirates University

Prof. Omar Aqeel (KSA)

Professor of Special Education & Dean of

Community Service – College of Education

King Khalid University

Prof. Nasser Al- Buraq (KSA)

Professor of Media & Head of the Media Department

at King Saud University

Prof. Nasser Baden (Iraq)

Professor of Dramatic Music Techniques – College of

Fine Arts – University of Basra

Prof. Carolin Wilson (Canada)

Instructor at the Ontario institute for studies in

education (OISE) at the university of Toronto and

consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)

Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus,
university technology