

فعالية استراتيجية تقوم على التكامل بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل في تنمية تحصيل طالبات كلية التربية لقرر طرق التدريس

منال عبدالله زاهد*

* أستاذ مساعد المناهج وطرق التدريس _ كلية التربية _ جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز
البحر مدعوم من عمادة البحث العلمي بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز فكل الشكر للعمادة وعميدها والقائمين عليها

فعالية استراتيجية تقوم على التكامل بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل في تنمية تحصيل طالبات كلية

التربية لقرر طرق التدريس

وتضمن ما يتوصل إليه من معرفة، بقدر ما تتزايد مشتتات انتباه الطلاب، فتنقيات التواصل أصبحت متاحة للطلاب والطالبات ولعل سرعة وسهولة وصولهم للمعلومات زادت من نظرتهم السلبية للأسلوب الذي تقدم لهم به المعلومات في المدارس والجامعات، وعلى الرغم من المحاولات الجادة والحثيثة لتطوير أساليب التدريس واستخدام التقنية فيها إلا أن سرعة التغير التكنولوجي وتطبيقاته التي تتاح لطلابنا كل يوم تعد أسرع وأكثر تطوراً، مما يجعلنا نبحث عن أساليب تدريسية تضمن تفاعل الطلاب بشكل أفضل وتجذب عقولهم نحو ما يقدم لهم من معرفة ولفترات أطول، وخاصة في المقررات النظرية التي يكثر فيها شروء الطلاب وعدم تفاعلهم مع معلمهم خلال التعليم، من هنا جاء هذا البحث الذي يقوم على دمج الخرائط الذهنية كاستراتيجية للتعليم وربط المعلومات مع أسلوب كورنيل لتدوين الملاحظات بحيث تقوم الطالبة برسم خريطة ذهنية لموضوع الدرس داخل نموذج كورنيل وإضافة بيانات الدرس في مكانها على النموذج، ويتم هذا على صفحة واحدة لكل موضوع في كل محاضرة من مقرر طرق التدريس الذي يقدم في ثلاث عشرة محاضرة تشمل محاضرة تمهيدية وإحدى عشر محاضرة ومحاضرة لختام المقرر ومراجعتة.

2. مشكلة الدراسة

أ. أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحديد مدى فعالية تدوين المحاضرات في صورة خرائط ذهنية باستخدام نموذج كورنيل بحيث تستفيد الطالبة من مميزات كل منهما، في تحسين مستوى التحصيل لمقرر طرق التدريس (1). وبشكل أكثر دقة سعت

الملخص - هدف البحث إلى تحديد مستوى فعالية استراتيجية تدريس تقوم على التكامل ما بين نموذج كورنيل لتدوين المحاضرات والخرائط الذهنية في تنمية تحصيل طالبات كلية التربية لمقرر طرق التدريس خاصة (1)، واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي حيث تم تدريس المقرر للمجموعة التجريبية (33 طالبة) باستخدام الاستراتيجية - موضوع البحث - في حين تم تدريسية بطريقة المحاضرة التفاعلية للمجموعة الضابطة (32 طالبة) والمجموعتان من طالبات المستوى الخامس بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بالندلم - جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز، وتم تطبيق الاستراتيجية لمدة (13) أسبوعاً بواقع (4) ساعات أسبوعياً إضافة إلى دورة تدريبية للمجموعة التجريبية لتدريب الطالبات على استخدام نموذج كورنيل ورسم الخرائط الذهنية وأشارت نتائج البحث إلى فعالية الاستراتيجية القائمة على التكامل ما بين نموذج كورنيل والخرائط الذهنية في تنمية تحصيل الطالبات لمقرر طرق التدريس على اختبار (ت) وكذلك معامل التأثير والفروق بقيم ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، كما تم رصد عدة ملاحظات أثناء تطبيق الاستراتيجية منها: زيادة تفاعل الطالبات والتزامهن وكذلك انضباط القاعة الدراسية والإدارة المنظمة للوقت بالنسبة للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وانتهى البحث بعدة توصيات كان من أهمها ضرورة تطبيق استراتيجيات التدريس التي تعتمد على تفاعل الطالب مع المادة الدراسية وتحويل التركيز من على المعلم إلى الطالب وتفاعله مع المادة ومساعدته في استنتاج العلاقات والروابط بين المعلومات الواردة فيها.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية، نموذج كورنيل، الخرائط الذهنية، تنمية التحصيل، الاقتصاد المنزلي.

1. المقدمة

بقدر ما نمت المعرفة والمعلومات في العصر الحديث وبقدر ما تسعى المؤسسات التعليمية إلى تحديث المناهج

بالنسبة لهن تدريباً على أسلوب جديد ومنظم في تدوين المحاضرات يحقق مستوى أعلى من التركيز والتفاعل مع المادة الدراسية، إضافة إلى الفائدة المتحققة في ارتفاع مستوى التحصيل مقارنة بالمجموعة الضابطة.

ثانياً: القائمين على التدريس: سواء التدريس الجامعي أو قبل الجامعي حيث يقدم البحث نموذجاً ثبتت فعاليته في تدوين الملاحظات والمحاضرات والدروس يضمن الحفاظ على تركيز الطلاب وتفاعلهم مع المادة الدراسية.

كما قد يشجع البحث على الاستفادة من الخرائط الذهنية التي ثبتت فعاليتها في التدريس وتنمية مهارات التفكير حتى لو يتم استخدامها بصورة منفردة دون نموذج كورنيل.

ثالثاً: الباحثين في مجال طرق التدريس وأساليب التعليم والتعلم حيث يمكن ان يعد بداية لدراسات تقوم على دراسة التكامل بين استراتيجيات التدريس وأساليب تفاعل الطلاب مع المادة الدراسية.

و. المصطلحات الإجرائية

1- الخرائط الذهنية Mental Map

يعرف بوزان [1] الخريطة الذهنية بأنها تقنية رسومية قوية تزودك بمفاتيح تساعدك على استخدام طاقة عقلك بتسخير أغلب مهارات العقل كلمة، صورة، عدد، منطوق، ألوان، إيقاع، في كل مرة.

ويعرفها العثمان [2] بأنها طريقة رائعة تعتمد على رسم كل ما تريده في ورقة واحدة بشكل منظم تحاول فيها قدر الاستطاعة استبدال الكلمات برسمه تدل عليها بحيث تستطيع وضع كل ما تريد في ورقة واحدة بطريقة مركز ومختصرة وسهلة التذكر بالنسبة لك.

أما الرفاعي [3] فيعرفها بأنها وسيلة ناجحة من وسائل الدراسة تقوم بربط المعلومات المقروءة في الكتب والمذكرات بواسطة رسومات وكلمات على شكل خريطة فأنت أولاً تقرأ الفكرة في المادة المكتوبة ومن ثم تحولها إلى كلمات مختصرة ممزوجة بالإشكال والألوان فبإمكانك اختصار فصل كامل في ورقة واحدة

الدراسة للإجابة عن سؤال الدراسة الرئيس التالي: ما فعالية استراتيجية تقوم على التكامل بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل على تحصيل مقرر طرق تدريس (1) لدى طالبات كلية التربية بالدلم جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز؟

ب. فرضية الدراسة

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية (استخدام الاستراتيجية التي تقوم على التكامل ما بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل) وبين المجموعة الضابطة (محاضرة تقليدية) في الاختبار التحصيلي لمقرر طرق تدريس (1) لصالح المجموعة التجريبية.

ج. متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على متغيرين:

الأول: المتغير المستقل وتمثله استراتيجية التدريس، وله مستويان:

المستوى الأول: التدريس باستخدام الاستراتيجية القائمة على التكامل بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل.

المستوى الثاني: طريقة التدريس التقليدية باستخدام استراتيجية المحاضرة التفاعلية.

الثاني: المتغير التابع: ويمثله التحصيل المعرفي لمحتويات مقرر طرق تدريس (1).

د. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1- تعريف طالبات المجموعة التجريبية بالخرائط الذهنية ونموذج كورنيل وتدريبهن على استخدامهما كاستراتيجية متكاملة في دراسة مقرر طرق تدريس (1).

2- قياس فعالية الاستراتيجية التي تقوم على التكامل بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل على تحصيل الطالبات لمقرر طرق تدريس (1).

هـ. أهمية الدراسة

يتوقع أن تفيد هذه الدراسة عدة فئات على النحو التالي:

أولاً: طالبات المجموعة التجريبية: حيث تمثل تجربة البحث

عليه الطلاب من معلومات أو معارف أو مهارات معبراً عنها بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستويات المحددة ويتميز بالصدق والثبات والموضوعية.

وفي البحث الحالي يعرف التحصيل الدراسي إجرائياً بأنه مقدار الدرجات المتحصلة في اختبار مقرر طرق تدريس (1) والذي تم التأكد من صدقه وثباته وموضوعيته. حدود الدراسة:

تم تطبيق الدراسة وفق الحدود التالية:

1- تم التطبيق في الفصل الثاني من العام الجامعي 1436-1437 هـ

2- تم التطبيق على طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بالدلم - جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز بالمستوى الخامس، على الطالبات المسجلات لمقرر طرق تدريس خاصة (1) وعددها (65) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين الأولى تمثل المجموعة التجريبية وعددها (33) طالبة والثانية تمثل المجموعة الضابطة وتمثل (32) طالبة.

3. الإطار النظري والدراسات السابقة

يقوم البحث الحالي على دراسة فعالية التكامل بين الخرائط الذهنية من جهة والتي تمثل أحد أساليب تدوين الملاحظات وهي استراتيجية تعلم وتفكير وتفاعل ما بين المتعلم والمادة الدراسية اثبتت العديد من الدراسات فعاليتها - وطريقة كورنيل في تدوين الملاحظات وهي طريقة سبق أن اعتمدت في كثير من الجامعات العالمية كطريقة مثلى لتدوين الملاحظات وفيما يلي وصف موجز لتدوين الملاحظات كمهارة دراسية هامة، والخرائط الذهنية كاستراتيجية تعليم وأسلوب لتدوين المادة العلمية، وطريقة كورنيل كأسلوب لتدوين الملاحظات:

أولاً: تدوين الملاحظات: ويقصد به كل ما يكتبه الطالب أثناء الدرس من ملاحظات أو مفاهيم أو أمثلة أو تعليمات سواء نقلاً عن العرض المرئي أو عن المعلم.

أهمية تدوين الملاحظات:

يؤكد جابر وآخرون [6] على أن 80% من الأفراد ينسون

حجم (A4) ويتعودك بالنظر إلى هذه الورقة ستجد من "السهولة جدا" استخراج المعلومات منها أثناء الدراسة وأثناء الاختبارات والامتحانات.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها رسوم تمثل المعلومات والأفكار الواردة في مقرر طرق التدريس (1) تقوم الطالبات برسمها أثناء تقديم المحاضرات باستخدام الألوان والصور والرموز وفق تصوراتهن الشخصية.

2- نموذج كورنيل The Cornell method

طريقة كورنيل هي الطريقة التي طورتها جامعة كورنيل الأمريكية وأهم سمة تميز هذه الطريقة هي أن يقوم الطالب بنقسيم ورقة الدفتر إلى قسمين الأول يبعد مسافة 8 سم من الهامش جهة اليسار وبهذا تكون الصفحة مجزئة إلى جزئين الأيسر ضيق والأيمن واسع. ويستخدم الجزء الأيمن في تسجيل نقاط المحاضرة مع الشروحات والتعليقات وبعد انتهاء القسم الأيمن يأتي دور الجزء الأيسر وذلك بأن يعيد الطالب في أقرب وقت ممكن قراءة المحاضرة وتسجيل المفاهيم والأفكار المستخلصة على هذا القسم وقد ثبت بالتجربة أن هذه الطريقة جيدة للطلاب الذين يستصعبون استخدام الطريقة التقليدية.

وفي البحث الحالي يتم استخدام هذا الأسلوب مع عكس استخدامات جزأي الدفتر حيث يتم تدريس المادة باللغة العربية وعلى ذلك يكون الجزء الأيمن ضيقاً والجزء الأيسر واسعاً حيث يستخدم الجزء الأيسر في رسم خريطة ذهنية لموضوع المحاضرة مع الأمثلة والتعليقات والرسوم والرموز، والجزء الأيمن يستخدم في تسجيل المصطلحات والعناوين الرئيسية، في حين يكون أسفل الورقة لمخلص المحاضرة وتسجيل التعليمات أو الواجبات.

3- التحصيل Achievement

يعرف اللقاني والجمل [4] التحصيل الأكاديمي بمدى استيعاب الطلاب لما فعلوا من خبرات معينة، من خلال مقررات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض.

ويعرف شحاته والنجار [5] التحصيل بأنه مقدار ما يحصل

على التنسيق بين عمليتي الاستماع للمعلومات وتسجيلها في آن واحد، وأن الانتباه لواحدة منهما سيكون على حساب الأخرى ويفقد الطالب جزءاً من المعلومات المهمة، من هنا فإنه من المناسب تدريب الطلاب على أساليب تضمن تفاعل الطالب مع المادة العلمية واستغراقه في تشفيرها وإضافة الرموز ذات المعنى إلى ما يدونه عنها.

أشكال تدوين الملاحظات وطرقها:

صنفت ivinette K. Dietsche [7] أساليب تدوين الملاحظات على النحو التالي:

1- طريقة كورنيل:

• طُوِّر والتر بوك هذا النوع من الملاحظات سنة ١٩٤٩م في جامعة كورنيل.

• صُمم هذا النوع نتيجة للتدني والإخفاق الذي لوحظ على نتائج الطلاب.

• وُضع كدليل لدراسة الاختبارات ورُوعي فيه سهولة الاستخدام.

• كما اعتمده معظم كليات القانون كأفضل طريقة لتدوين الملاحظات.

2- طريقة العمودين:

• تتطلب طريقة العمودين تقسيم الصفحة إلى عمودين وتسجيل المعلومات والملاحظات داخلهما، وهي طريقة مشابهة لطريقة كورنيل إلا أن الاختلاف الرئيس فيما بينهما أن تسجيل الكلمات الرئيسة والأفكار الرئيسة والتفاصيل والملاحظات يكون أثناء المحاضرة وليس بعدها كما أنها ليست مكررة في كلا العمودين.

تماماً كما في طريقة كورنيل فإن طريقة العمودين تساعد على المسح السريع والسهل للمعلومات والملاحظات وتحديد مكان أي معلومة، لذا فهي طريقة جيدة تستخدم كدليل دراسة للتحضير للاختبار [7].

3- استراتيجية (REAP)

كلمة REAP مأخوذة من الحروف الأولى من

(Relating) الربط (Extending) التوسع (Actualizing)

ما سمعوه في المحاضرة بعد أسبوعين، وينسون 95% بعد أربعة أسابيع من المحاضرة، وأثبتت العديد من الدراسات أن الطلاب الذين يدونون المحاضرات هم الأفضل استيعاباً والأكثر حصولاً على درجات مرتفعة، والمقصود بعملية التدوين ليس الكتابة بحد ذاتها بل عملية الإصغاء والتفكير. و المهم في عملية التدوين كتابة المعلومات المهمة وذات النفع وليس كمية المادة المدونة، فعملية الإصغاء الفعال تساعد الطالب على التركيز في الجوانب المهمة من المحاضرة. وتؤكد Vivinette K. Dietsche [7] على أن تدوين الملاحظات له فوائد متعددة منها:

• تحفيز مهارات التفكير النقدي.

• تساعد الطلاب على تذكر ما تم ذكره والتطرق إليه في المحاضرة.

• من الممكن أن تساعد الملاحظات الطلاب في أداء المهام الدراسية، والاستعداد والتحضير للاختبارات.

• تحتوي الملاحظات غالباً على معلومات لا يمكن العثور عليها في مكان آخر (مثل أسماء الكتب الدراسية).

• غالباً ما تكون الملاحظات دلائل وإشارات قيمة حول ما يعتقده المعلم مهماً.

• تجعل عملية تدوين الملاحظات الطالب جزءاً فعالاً في عملية التعلم أكثر من كونه متعلماً متلقياً.

وما يجدر الإشارة إليه أن عقل الإنسان يعمل بنفس الطريقة التي تعمل بها نظم الحاسوب، حيث أن هناك مدخلات ومخرجات تتخللها عمليات معالجة لهذه المعلومات [8].

ولنجاح عملية تدوين الملاحظات أثناء المحاضرة لا نكتب جميع الأشياء التي يسمعها المتلقي أو يقرأها أثناء المحاضرة. فمتوسط كلام المحاضرة يتراوح بين 125-140 كلمة في الدقيقة، ومتوسط الملاحظات التي يستطيع تدوينها حوالي 25 كلمة في الدقيقة. من هنا لا توجد وسيلة لكتابة كل ما يقوله المحاضر، لذلك يجب على المتلقي أن يكون مركزاً وواعياً لكتابة النقاط الرئيسة [7].

ونظراً لكون عملية تدوين الملاحظات أثناء المحاضرة تقوم

6- الأشكال البديلة:

تستخدم الأشكال البديلة لتدوين الملاحظات كطرق غير تقليدية لتنظيم المعلومات، فمن الممكن إعادة نسخ وإعادة تنظيم الملاحظات إلى خرائط مفاهيم، وخرائط ذهنية، أو جداول أو أشكال أخرى [7].

والاستراتيجية المستخدمة في البحث الحالي تقوم على دمج طريقتين من طرق تدوين المحاضرات هي نموذج كورنيل مع الخرائط الذهنية وتم اختيارهما لأن الخرائط الذهنية هي طريقة لفهم المعلومات وتصنيفها وإدراك العلاقات بينها ونموذج كورنيل يتيح للطالب فرصة تدوين كل المعلومات عن المحاضرة في صفحة واحدة وبه مساحة تسمح للطالب برسم الخريطة الذهنية فيها.

نموذج كورنيل في تدوين الملاحظات:

إن نموذج كورنيل الذي صممه Walter Pauk في جامعة كورنيل ووضعه في كتابه الشهير الذي صدرت منه حتى الآن (11) طبعة بعنوان: كيف تدرس في كلية هو نموذج يعد من أشهر النماذج اليدوية في كتابة وتدوين الملاحظات وتكمن أهمية أخذ الملاحظات في كونها تجعل من الطالب مستمعاً ومشاركاً جيداً في الوقت نفسه، وتزيد من تركيز انتباهه على ما يقال في المحاضرة، كما أنها تجعل دور الطالب يتجاوز عملية الاستماع السلبي في الصف، إلى القيام بدور نشط يحقق من خلاله أكبر قدر من الاندماج في عملية التعلم. وهي تهدف بشكل خاص إلى تمكين الطالب من الحصول على سجل دقيق للمعلومات التي تقدم في الصف، ومساعدته في تعلم هذه المعلومات وتذكرها. كما تتجاوز عملية أخذ الملاحظات مجرد كتابة ما يقال في المحاضرة إلى التفكير فيما يقال وتحديد أهميته، وكيف ترتبط الأفكار المعروضة بعضها مع بعضها، وتوقع ما سيطرح لاحقاً [9].

ويلخص Walter Pauk أهمية هذا النموذج في النقاط التالية:

1. الوضوح: حيث يساعد النموذج على تحديد أهداف المحاضرة بشكل واضح فيظل ذهن الطالب باستمرار على

التحقيق (Profiting) الانتفاع، وهدف هذه الاستراتيجية هو تنظيم الملاحظات وجعل محتوى المادة مرتبطاً أكثر بشخصية الطالب. وفي هذه الاستراتيجية تُكتب الملاحظات الخاصة بالدرس على أحد جانبي الورقة فيما يستخدم الجانب الآخر لتسجيل كل ما تثيره الذاكرة من ذكريات وأفكار مرتبطة بالدرس (وهو ما يسمى بالمشيرات أو المحفزات).

استراتيجية (REAP) هي استراتيجية مشابهة لاستراتيجية كورنيل ومرتبطة باستراتيجية Note think في عرض المعلومات [7].

4- أسلوب التلخيص الموجز للأفكار والمفاهيم الرئيسية

Outline

تتطلب استراتيجية التلخيص الموجز للأفكار والمفاهيم الرئيسية وتنظيم المعلومات بشكل دقيق؛ حيث تُنوع المعلومات الإجمالية بمعلومات مترابطة ومفصلة أكثر، بمعنى آخر هذه الطريقة تساعد على ترتيب المعلومات من عامة إلى خاصة، ويستطيع الطالب استخدام هذه الطريقة في وقت المحاضرة نفسه -وقت إلقاء المعلومات- كما يستطيع استخدامها بعد المحاضرة -عند مراجعة المعلومات وإعادة تنظيمها.

طريقة التلخيص الموجز للأفكار والمفاهيم الرئيسية هي استراتيجية متعددة الاستخدامات؛ حيث من الممكن استخدامها لتعديل المعلومات حتى تتلاءم مع الاحتياجات والخيارات الشخصية كما يمكن استخدامها مع أو بدون ترقيم، ويستطيع الشخص اختيار رموز وأشكال مختلفة للتفريق ما بين المعلومات الرئيسية الشاملة والمعلومات الفرعية المفصلة، فهي طريقة تساعد الشخص على فهم واستكشاف العلاقة ما بين المعلومات المختلفة، وهي أداة تدل على تعلم يعين على الدراسة للاختبار [7].

5- بطاقات الموضوعات والمفاهيم:

تزدون هذه الطريقة ببدايات تغني عن استخدام الأوراق المنفصلة لتسجيل الملاحظات، فالملاحظات حسب هذه الطريقة تُكتب على بطاقات، ويدون الموضوع أو المفهوم على جهة فيما تدون تفاصيله وشرحه على الجهة الأخرى من البطاقة، وفي الغالب فإن موضوعاً واحداً فقط يكتب على كل بطاقة [7].

- المسار الصحيح.
2. التنظيم: لكل من وقت المحاضرة والمساحة الورقية المستخدمة بشكل فعال.
3. المرونة: حيث ان تغيير نمط كتابة الملاحظات ما بين العناوين إلى المصطلحات فشرح المحاضرة في صورة رسوم واشكال يحمي الطالب من الشعور بالإجهاد مقارنة بالكتابة النصية على نمط واحد.
4. المفردات: حيث يتم تسليط الضوء على المصطلحات الأساسية في الدرس.
5. القراءة والفهم: من خلال تحديد النقاط الهامة في المحاضرة وتدوينها في مكانها في النموذج.
6. الاستماع: حيث يجتهد الطالب في التركيز على ما يسمح لاختيار ما يدونه في النموذج.
7. التفكير الناقد: حيث يدون الطالب الأسئلة الخاصة بموضوع المحاضرة في نهاية النموذج.
8. التفكير المرن: يساعد النموذج على التعلم من خلال قنوات متعددة.
9. التذكر: ان تدوين الطالب للمعلومات الواردة في المحاضرة على النموذج يساعد على سرعة تذكرها.
10. التركيز والتلخيص: حيث يقوم الطالب بتدوين الملاحظات الهامة والفعالة من المحاضرة مع التركيز على الروابط فيما بينها.
11. الإتقان: يحدث تفاعل ما بين الطالب والمادة الدراسية ينتج عنه تعلم علي مستوى مرتفع من الاتقان.
12. الاختبارات والاختبارات القصيرة: يجعل النموذج الطالب في حالة استعداد مستمرة للاختبارات والاختبارات القصيرة.
13. المشاركة: يساعد هذا النموذج الطالب في الحصول على أقصى استفادة من المناقشات من خلال تدوين نتائجها.
14. تدوين الواجبات والمهام: في نهاية النموذج على الطالب ان يدون التكاليفات والواجبات التي يطلبها المعلم [9].
- ثانياً: الخرائط الذهنية:
- أجمع العديد من الباحثين على ان استخدام الخرائط في التعلم والفهم يحقق عدة فوائد:
- يمكن عن طريقها تمثيل بنية أي مجال معرفي كالبيولوجي أو الكيمياء أو الفيزياء. الخ.
- يمكن عن طريقها تمثيل التغييرات التي تحدث في البنية المعرفية للمتعلم عبر الزمن.
- تيسر للمتعلم فهم مكونات الهيكل البنائي للعلم وإبرازها كبنية متصلة ومتماسكة، حيث يمكن عن طريقها تنظيم هذه المكونات في شكل هرمي وتوضيح العلاقات المتبادلة بينها، مما يسهل على المتعلم التمييز بينها ودمجها داخل إطار بنيته المعرفية وبالتالي حدوث التعلم ذي المعنى لديه.
- تجعل المفاهيم المتعلمة أقوى في الاحتفاظ وأسرع في الاستدعاء.
- يمكن عن طريقها تصحيح الخطأ في تصورات المتعلم عن بعض المفاهيم.
- تجعل المتعلم يتحدث العلم ويستخدم لغته.
- تساعد المتعلم في تعلم كيف يتعلم.
- تنمي لدى المتعلم المستويات العليا من التفكير كالتحليل والتركيب والتقويم.
- تنمي لدى المتعلم القدرة على التفكير المنطقي والابتكاري وحل المشكلات.
- تنمي لدى المتعلم عمليات العلم الأساسية.
- تنمي لدى المتعلم الاتجاه الإيجابي نحو الدراسة [10,11,12,13].
- وعلى الرغم من أن استخدام الخرائط في التعليم لا يعد حديثاً، إلا أن ظهور الخرائط الذهنية أو خرائط العقل أثار اهتماماً كبيراً لدى المهتمين بالتعليم، وتطور الأمر إلى أن انتجت البرامج الإلكترونية التي تقوم برسم الخرائط وكذلك ظهرت برامج التعليم الإلكتروني باستخدام الخرائط، وتزامن ذلك مع الدراسات التي تؤكد أهمية هذه التقنية سواء اليدوية أو الإلكترونية في تحقيق نتائج إيجابية لعمليات التعليم والتعلم، كما

المعلومات بشكل متزامن، مما يجعل الطلبة أكثر تخيلاً وإنتاجاً للمفاهيم، وينشط المتعلم فيشارك ويعمل ويفكر بفاعلية [22]، فالخارطة الذهنية عبارة عن تقنية نستخدمها بصورة تلقائية عندما تنتشعب الأفكار وتتداخل، ويصبح من الصعب متابعة هذه التشعبات فنقوم هذه الخارطة باتباع الأفكار والخيارات [18]، فاستراتيجية الخارطة الذهنية ترسم صورة مرئية للأفكار وهي أداة رائعة في تنظيم التفكير وتعتبر تقنية تساعد على استخدام طاقة العقل [23].

أنماط التعلم والخرائط الذهنية:

شهد العقدان الأخيران من القرن الماضي تقدماً كبيراً في مجال البحوث والاكتشافات الجديدة المتعلقة بمجال الدماغ البشري، وقد نتج عنها الاهتمام بالعلاقة بين تركيب الدماغ والتعلم، فقد قدم [24] أستاذ البيولوجيا في جامعة لندن نظريته حول موضوع " الصور الإبصارية " في الدماغ البشري، والتي أوضح من خلالها أن الدماغ يقوم بابتداع عالماً بصرياً، وأن الإبصار والفهم يحدثان معاً في آن واحد [Robian, M 25]، وهذا يعني أننا إذا أردنا أن تكون المعلومات والعلاقات فيما بينها مفهومة فلا بد أن نجعلها مرئية، وهنا يأتي دور الخرائط الذهنية كونها الأدوات الفاعلة في تمثيل المعرفة والبناء عليها، فتمثل أدوات هامة لجعل التعلم المخفي عادة مرئياً ومشاهداً سواء للشخص نفسه أو للآخرين. وهي وسائل للتفكير الناقد والإبداعي، وتساعد في تحقيق التعلم ذي المعنى، وهو التعلم الحقيقي الذي نبتغيه نمطاً من أنماط التعلم المدرسي.

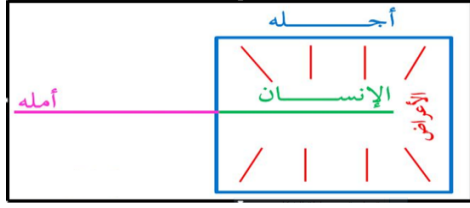
وأشارت بعض البحوث إلى أن مثل هذه المخططات ترسخ لدى المتعلم منهجاً للتفكير المنظم الذي يتواءم مع طبيعة الدماغ. فهي تقنية تصويرية تحاكي الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري وحسب بيولوجية عمله. بالإضافة لذلك، تحفز الخرائط الذهنية الشخص على استخدام وتوظيف فصي الدماغ الأيمن والأيسر مما يرفع من كفاءة التعلم. فعملية الانشغال بتصميم خريطة ما يستلزم استخدام وظائف النصف الأيسر من الدماغ المسئول عن تعلم الكلمات والأرقام والكتابة والمنطق

أكدت العديد من الدراسات مثل مقلد [14] وإبراهيم وزاهد [15] وعبدالمعظم [16] والجندي [17] فعالية الخرائط الذهنية سواء الإلكترونية أو الورقية في تحقيق مستوى مرتفع من التحصيل وكذلك تنمية مهارات التفكير.

ما هي الخرائط الذهنية؟

الخرائط الذهنية كما يقول عنها مخترعها [18] "عبارة عن مركبة أو أداة تساعد الطالب على التعامل مع كل شيء وتساعد على التعامل مع كل نوع من أنواع ذكائه المتعدد، وهي طريقة لرسم المعلومات والذي يعد الأسلوب الأفضل في الفهم كما يصف ذلك [19] فرسم المعلومات يساعد الطالب على أن يجمع المعلومات والأفكار المتعلقة بالمشكلات، ويربطها ببعضها البعض، ويمكنه من رؤية العلاقات بينها والتي لم ينتبه أحد إليها من قبل، ثم يقوم بصهرها ويصل منها إلى أفكار وحلول جديدة وفريدة لهذه المشكلات، وبالتالي يكون عنصراً فاعلاً لتحقيق النهضة العلمية والتكنولوجية.

ويشرح Buzan [20] طريقة تفاعل الخرائط مع الدماغ باعتبارها تعمل على ربط جانبي الدماغ، فالدماغ يتكون من جانبين أو فصين، وفي معظم البشر يختص الفص الأيسر بالمنطق والكلمات والقوائم والتخطيطات والتحليلات، وهو ما يطلق عليه الأنشطة الأكاديمية، وهذا ما نستخدمه عند التعلم بالطرق التقليدية حيث أن التعليم في المدارس التقليدية يركز على معالجات النصف الأيسر من الدماغ [21]، ويختص الفص الأيمن بالإيقاع والتخيل والألوان وأحلام اليقظة والإدراك المكاني، والصور المتكاملة والأبعاد، وهذا ما يستخدمه الفنانون والمبدعون، ويضيف بوزان أن مجموع استخدام كل فص على حده أقل بكثير من استخدام الفصين معاً، فتكامل الفصين معاً يظهر قدرات متعددة في التفكير والإبداع والتذكر وهي قدرات مذهلة وأكبر من أن يمكن حصرها، وهذا ما يحدث عند استخدام الخرائط الذهنية في التعليم حيث يكون أكثر فعالية عند استثارة نصفي الدماغ معاً، فعندما تعرض المعلومات على الطلاب سمعياً وبصرياً فإن كلا من نصفي الدماغ يقوم بمعالجة تلك



شكل 1

محاولة لتمثيل ما شرحه سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام

ربما كانت هذه أول خريطة ذهنية في البشرية، رسمها سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام شارحاً للصحابة حياة الإنسان، والحقيقة أن ما رسمه سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام هو خريطة ذهنية كما نرسمها نحن اليوم وفق الخطوات التي وضعها توني بوزان.

الأخطاء في رسم الخريطة الذهنية:

- ذكر الرفاعي [28] مجموعة من الأخطاء يقع فيها الطلاب عند رسم الخرائط الذهنية بحيث تؤثر على الفائدة منها وذلك على النحو التالي:

- أن يكون العنوان الأصلي في المركز كبيراً جداً. بحيث لا يترك مساحة لباقي المعلومات.

- إغفال العناوين الفرعية: وذلك عند كتابة البيانات التفصيلية دون أن تصنف وفق عناوين متفرعة من العنوان الأصلي.

- عدم وجود رسوم توضيحية، وهذا ما يفقد الخريطة أهميتها حيث أن الدماغ يتذكر الرسوم والصور والألوان أكثر من تذكره للكلمات.

- استخدام الخريطة بشكل عمودي، وليس أفقياً ووضع العنوان في بداية الورقة.

- كتابة نصوص في الخريطة: الخريطة الذهنية تقوم على اختصار الكلمات قدر المستطاع والتعبير بالرسوم والصور والرموز.

- كتابة المعلومات أو الكلمات في نهاية القوس أو السهم: والصحيح أن نكتب على القوس نفسه حتى يصبح هناك متسعاً للتقريرات الإضافية في نهاية القوس.

- عدم التناسق في الألوان ما بين الكلمات والأقواس، حيث أن الهدف من رسم الخريطة باستخدام الألوان إثارة مركز الشعور

والتحليل وتستلزم في الوقت ذاته استخدام وظائف النصف الأيمن المسئول عن الصور والألوان والفنون والتخيل وأبعاد المكان والمشاعر، ومن ناحية أخرى، تتسجم الخرائط الذهنية مع النظرية البنائية (Constructivism) في التعلم حيث يبني المتعلم نسخته الخاصة به من المعرفة، فالخريطة الذهنية من الناحية النظرية تعبير عن الإطار المعرفي للفرد محتوياً وتنظيماً، أي أنها تمثل أو تعبر عن البنية المعرفية للفرد من حيث مكوناتها وما بين هذه المكونات من علاقات. وأشارت بعض دراسات الذاكرة إلى أن تطوير صور ذهنية للمعلومات اللفظية يؤدي إلى مستويات أفضل للتذكر، لا سيما وأن 85% من الناس يصنفون كمتعلمين بصريين. لذا يتعلم الناس بشكل أفضل عندما تقدم لهم المعلومات والمفاهيم بشكل مرئي أو بصري، كما أن الجزء المسئول عن الذكاء البصري في الدماغ يفوق الجزء المسئول عن الذكاء اللفظي [26].

ترجع قوة الخريطة الذهنية إلى أن لها نفس النهج التفكيرية للإنسان، حيث تتوافق مع تكوين وأسلوب البشر، وتتوافق مع النواميس الطبيعية في الحياة، فهي تقوم على رسم يماثل كيفية قراءة الذهن للمعلومة، حيث يكون المركز هو الأساس، ويتفرع من هذه الفكرة فروع على حسب الاختصاص أو التصنيف أو التوالي، وقد يتفرع فروع من الفروع على حسب تشعب الموضوع [27].

كيف يتم رسم الخريطة الذهنية؟

جاء في صحيح البخاري عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه قال: « خَطُّ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَطُّ مَرِيحٍ، وَخَطُّ خَطِّ فِي الْوَسْطِ خَارِجاً مِنْهُ، وَخَطُّ خَطِّ صَغَاراً إِلَى هَذَا الَّذِي فِي الْوَسْطِ مِنْ جَانِبِهِ الَّذِي فِي الْوَسْطِ، وَقَالَ: "هَذَا الْإِنْسَانُ، وَهَذَا أَجْلُهُ مُحِيطٌ بِهِ - أَوْ: قَدْ أَحَاطَ بِهِ - وَهَذَا الَّذِي هُوَ خَارِجٌ أَمْلُهُ، وَهَذِهِ الْخَطُّ الصَّغَارُ الْأَعْرَاضُ، فَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا، وَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا". والرسم التالي هو محاولة لتمثيل ما شرحه سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام:

تكون الفكرة الرئيسة في الأعلى ثم تنتظم فيها المفاهيم بطريقة هرمية (رأسية متعاقبة) بدءاً من المفاهيم العامة الشاملة وانتهاءً بالمفاهيم والأمثلة الفرعية. وتعتبر خريطة المفاهيم أنسب لتنظيم الموضوعات المعرفية العلمية وهي أكثر تعقيداً وتنظيماً من الخريطة الذهنية. ويمكن تلخيص التفريق ما بين الخرائط الذهنية والمعرفية كما أشار كل من عبيدات وأبو السميد [29] والشارون [30] في الجدول التالي:

بالألوان في الدماغ وعدم تباين الألوان بشكل يجذب الانتباه يفقد الخريطة هذه الميزة الهامة. الفرق بين الخرائط المعرفية والخرائط الذهنية: إن الخريطة الذهنية أكثر تبسيطاً من الخرائط المفاهيمية، حيث يكون تصميمها بشكل عنكبوتي وتأخذ الطابع البنائي الشجري. في حين أن الخرائط المفاهيمية تدور حول عدة مفاهيم في حيز قضية معينة ويكون تصميمها بشكل هرمي، حيث

جدول 1

الفرق ما بين الخرائط الذهنية والخرائط المعرفية

الخرائط المعرفية	الخرائط الذهنية
رسم مخطط لموضوع ما من قبل المعلم	رسم مخطط لموضوع ما من قبل الطالب
تمثل الخريطة الموضوعات الموجودة في الدرس فقط	تمثل الخريطة الموضوعات التي بالدرس والعلاقات بينها والتي يستنتجها الطالب بنفسه
الخريطة المعرفية هي تسجيل الملاحظات كما هي	الخريطة الذهنية هي تمثيل للعلاقات ما بين المعلومات
هي استراتيجية تستخدم لتوضيح المادة وتنظيمها	هي استراتيجية يتعلم الطالب من خلالها مهارات ويبني روابط بين المعلومات
هي خريطة مكتملة	هي خريطة ناقصة يمكن استكمالها باستمرار.
الخرائط المعرفية متشابهة وبخاصة إذا رسمها المعلم	لكل طالب خريطة ذهنية خاصة به ولا يمكن أن تتشابه خريقتان
يمكن لأي شخص فهم الخريطة والاستفادة منها	الخريطة الذهنية لا يستفيد منها الا صاحبها
تمثل ترجمة للمادة أو للبيئة يمكن من خلالها الفهم	وسيلة يستخدمها الدماغ لتنظيم الأفكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الأفكار
تعتمد في رسمها على الروابط ما بين المفاهيم	تعتمد على التفرعات الشجرية أو ما يسمى بمفهوم الشجرة وانشاء علاقات جديدة بين المعلومات

وفي الجدول التالي تعرض الباحثة الاختلافات ما بين الخرائط المعرفية والذهنية:

جدول 2

الاختلافات ما بين الخرائط المعرفية والذهنية من وجهة نظر الباحثة

وجه الاختلاف	الخرائط المعرفية	الخرائط الذهنية
الاسم	خرائط المعرفة - خرائط المفاهيم - خرائط شجرية - خرائط هرمية	خرائط ذهنية - خرائط العقل - خرائط الذاكرة - خريطة الذهن
الشكل	لها اشكال متعددة (هرمية - متسلسلة - نجمية - فقاعية - مقارنة - شكل فن - شكل V)	مهما تنوعت اشكالها فدائماً تشبه الخلية العصبية
مكونات الخريطة	تقوم الخريطة على وجود علاقات ما بين المفاهيم	تعتمد على قدرة الطالب على استنتاج علاقات ما بين المعلومات
الصلات ما بين المعلومات	تكتب على الروابط ما بين هذه المفاهيم	الواردة في الدرس والمفهوم الرئيس للدرس
الصلات ما بين المعلومات	صلات ما بين كل مفهوم	صلات ما بين كل المفاهيم والموضوع الرئيس للدرس
المكونات	مفاهيم علمية - روابط - اسهم - كلمات - امثلة	مفاهيم علمية - روابط - اسهم - كلمات - امثلة - نظريات - خيال - رسوم - صور - رموز - ألوان - أقواس
الشمول والاكتمال	هي خريطة مكتملة ولكنها غير شاملة	هي خريطة غير مكتملة حيث يمكن استكمالها باستمرار ولكنها شاملة وقد تشتمل على اكثر من خريطة معرفية
التشابه	متشابهة	لكل طالب خريطته الخاصة به ولا يوجد خريقتان متماثلتان لنفس الموضوع
فهم الخريطة	يمكن ان يفهمها الجميع	الخريطة الذهنية شخصية حيث ان فائدتها تنحصر في الطالب الذي

فهم النصوص	لا تساعد على فهم النصوص ولكنها تساعد في التعرف على مكوناتها المجردة فقط	تساعد على فهم النصوص بدرجة كبيرة حيث تتكون البنية المعرفية للنص في ذهن الطالب اثناء رسم الخريطة
تنمية مهارات التفكير	تتمى التفكير المستهدف من الدرس فقط	تتمى مهارات متشعبة وتساعد الطالب على بناء علاقات متعددة بين المعلومات
اتجاه التفاعل اثناء الرسم	ما بين المعلم والطالب	ما بين الطالب والمادة العلمية
استخداماتها	في التعليم والفهم	في الاستدكار والتخطيط وتدوين الملاحظات والمراجعة وتذكر المعلومات

وفيما يلي فوائد الخريطة الذهنية:

وغيرها.
O تقلل من الكلمات المستخدمة في عرض الدرس؛ فتساعد في شدة التركيز، وتسهل فهمه بوضوح من قبل المتعلمين. بوزان [1] والرفاعي [28] والعثمان [2] وأبو عودة [31].
الدراسات السابقة:

أجرت عبدالمنعم [16] دراسة هدفت إلى استقصاء فعالية استخدام استراتيجية الخرائط العقلية الإلكترونية في إكساب مفاهيم تكنولوجيا التعليم لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، وقد توزعت العينة في مجموعتين التجريبية (96) طالبة والضابطة (94) طالبة مستخدمة المنهج التجريبي، واستخدمت الباحثة مادة تعليمية منظمة باستخدام خرائط العقل، واختباراً تحصيلياً لمفاهيم تكنولوجيا التعليم تكون من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وانتهت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية يمكن إرجاعها إلى استخدام خرائط العقل الإلكترونية.

كما قامت عوجان [27] بدراسة هدفت إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية ودراسة فعاليته في تنمية مهارات الأداء المعرفي لدى طالبات البكالوريوس لكلية الأميرة عالية في مساق تربية الطفل في الإسلام مقارنة باستراتيجية المحاضرة العادية، ثم الكشف عن اتجاهات المجموعة التجريبية نحو البرنامج بعد استخدامه، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وبلغ عدد أفراد العينة (35) طالبة، وبطريقة الاختيار العشوائي تم تقسيم العينة إلى مجموعة تجريبية درست بطريقة البرنامج المستخدم للخرائط الذهنية وبلغ عددهن (20) طالبة، والمجموعة الضابطة (15) طالبة درست باستراتيجية المحاضرة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل

تساعد الخريطة الذهنية المتعلم والمعلم في تحقيق التالي:

- O تنظيم البناء المعرفي والمهاري لدى كل منهما.
- O المراجعة للمعلومات السابقة: فالفضاء الفسيح الذي ترسمه الخريطة الذهنية للمتعلم تمنحه فرصة مراجعة معلوماته السابقة عن الموضوع فترسخ البيانات والمعلومات الجديدة في مناطق تفصيلاتها الذهنية.
- O مراعاة الفروق الفردية عند الطلبة: إذ أن كل منهم يرسم صورة خاصة للموضوع بعد مشاهدة خريطة الشكل الذي توضحه حسب قدراته ومهاراته.
- O تطوير المتعلمين لأسئلة جديدة عن بيانات ومعلومات قد حصلوا عليها من خلال الخريطة، والتي تطور أيضاً العمق المعرفي والمهاري للمتعلم في موضوع ما.
- O إعداد الاختبارات، وذلك من خلال وضوح الجزئيات التفصيلية للموضوعات.
- O تلخيص الموضوع عند عرضه-الملخص السبوري.
- O توثيق البيانات والمعلومات من مصادر بحثية مختلفة.
- O المراجعة السريعة للموضوعات من قبل المتعلمين؛ عندما لا يجدون متسعاً من الوقت لمراجعة تفصيلية.
- O سهولة تذكر البيانات والمعلومات الواردة في الموضوع من خلال تذكر الأشكال المرترسة في أذهانهم.
- O رسم صورة كلية لجزئيات الموضوع التفصيلي.
- O تتمى مهارات المتعلمين في الإبداع الفني لتوضيح البيانات والمعلومات المكونة للموضوع.
- O توظيف التقنيات الحديثة في التعليم والتعلم كالحاسوب، وجهاز العرض فوق الرأس، والشرائح، والتسجيلات الأخرى

أ. منهج الدراسة

تم استخدام المنهج شبه التجريبي، والذي عرفه أبو القاسم [33] بأنه " المنهج الذي يقوم في الأساس على دراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تغيير، وفي تعريف آخر هو "دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات".

ب. مجتمع الدراسة وعينتها

أ: مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات المستوى الخامس بكلية التربية بالدلم - جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز بقسم الاقتصاد المنزلي، من المسجلات لمقرر طرق تدريس (1) في الفصل الثاني من العام الجامعي 1436-1437 هـ والبالغ عددهن (65) طالبة.

ب: عينة الدراسة: تم تقسيم مجتمع الدراسة والمكون من (65) طالبة إلى مجموعتين الأولى (33) طالبة تمثل المجموعة التجريبية والثانية (32) طالبة تمثل المجموعة الضابطة، وتم اختيار العينة التجريبية بأسلوب العينة العشوائية.

ج. أدوات الدراسة

1- اعداد أوراق العمل الخاصة بالطالبات:

- تم اعداد (12) ورقة عمل بعدد (13) محاضرة (حيث أن صياغة الأهداف تم تقديمها على محاضرتين الأولى تتضمن الأهداف السلوكية وصياغة الأهداف المعرفية والثانية صياغة الأهداف الوجدانية والمهارية) وتم رسم نموذج كورنيل عليها مع إضافة عنوان المحاضرة وذلك وفق الجدول التالي:

جدول 3

محتويات أوراق العمل

رقم الورقة	عنوان المحاضرة
1	التعريف بمقرر طرق تدريس اقتصاد منزلي (1) ومصطلحات هامة في طرق التدريس
2	منظومة التدريس ومكوناتها
3	المهارات الأساسية في التدريس (أولاً: المهارات التخطيطية)
4	الأهداف السلوكية شروطها أهمية صياغتها - صياغة الأهداف المعرفية صياغة الأهداف الوجدانية صياغة الأهداف المهارية
5	- الأنشطة التعليمية (مفهومها - اختيارها - استخدامها)
6	المهارات الأدائية

من التحصيل والاتجاهات نحو الخرائط الذهنية.

أما الجندي [17] فقد أجرت دراسة هدفت إلى تحديد أثر استخدام الخرائط الذهنية في رفع مستوى التحصيل في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية وتكونت عينة البحث من مجموعتين: تجريبية درست الرياضيات باستخدام الخرائط الذهنية وضابطة درست بالطريقة التقليدية، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

وفي نفس الإطار فقد جاءت دراسة وقاد [32] لتهدف إلى معرفة مدى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء عند المستويات المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب) لطالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، وجاءت نتائج الدراسة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي على مستوى التذكر مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي على مستويات (الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب).

أما دراسة Miftah [34] فقد هدفت إلى تحديد مقدار تحسن مهارات الكتابة لطلاب الصف العاشر بمدرسة علياء بأندونيسيا عن طريق خرائط العقل، وانتهت الدراسة إلى وجود نتائج أكثر إيجابية عند الطلاب الذين تعلموا باستخدام خرائط العقل، إضافة إلى تفاعلهم النشط أثناء التعلم.

4. الطريقة والإجراءات

الوسائل التعليمية (تعريفها - أنواعها - اختيارها - استخدامها)	
التهيئة والتقديم للتدريس - مهارات عرض وختام الدرس	7
تنفيذ دروس المعمل والبيان العملي	8
الإدارة الصفية	9
استراتيجيات التحفيز واثارة الدافعية لدى الطالبات	10
مراجعة المقرر	11

- 2- الاختبار التحصيلي:
تم إعداد الاختبار التحصيلي وتحكيمة والتأكد من صدقه وثباته وفق الخطوات التالية:
- تم إعداد الاختبار التحصيلي والمكون من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، بحيث اشتملت كل فقرة على أربعة بدائل، وتوزعت الفقرات على موضوعات المقرر بالتساوي.
- تم إعداد نموذج الإجابة.
- للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على (5) محكمين من أساتذة تخصص مناهج وطرق التدريس و(2) من تخصص الاقتصاد المنزلي، وتم الأخذ بأرائهم وتعديل الاختبار في ضوء ملاحظاتهم.
- وللتأكد من صلاحية الاختبار تم حساب معامل الصدق للاختبار بالتجزئة النصفية وفق معادلة سبيرمان وبلغ (0.8) وهو معامل مقبول إحصائياً بالنسبة للاختبارات التحصيلية.
إجراءات الدراسة:
لكي تحقق الدراسة أهدافها تمت الإجراءات التالية:
1- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة في موضوع البحث وكتابة الإطار النظري.
2- اعداد أدوات البحث وتحكيمة وضبطها.
3- تطبيق البحث وفق الخطوات التالية:
أ/ بعد تسجيل طالبات المستوى الخامس لمقرر طرق تدريس (1) وجد أن عددهن (65) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين الأولى وعددها (33) طالبة ممثلة للمجموعة التجريبية وقد تم اختيارهن بأسلوب العينة العشوائية البسيطة ومثلت الأخرى المجموعة الضابطة والتي بلغ عددها (32) طالبة.
ب/ توزيع المقرر بواقع (4) ساعات أسبوعياً لكل مجموعة لمدة 12 أسبوعاً وذلك للمجموعتين على أن تضاف محاضرة مبدئية
- للمجموعة التجريبية يتم فيها تدريبهن على رسم الخرائط الذهنية على نموذج كورنيل.
ج/ تدريس المقرر للمجموعتين على (12) أسبوعاً باستخدام الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل للمجموعة التجريبية وباستخدام أسلوب المحاضرة التفاعلية للمجموعة الضابطة.
د/ بعد الانتهاء من تدريس البرنامج تم تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين في نفس الوقت.
هـ بعد تصحيح الاختبار تم رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)
4- تم تفسير النتائج والخروج ببعض التوصيات والمقترحات في ضوءها.
إجراءات التدريس وفق الاستراتيجية المقترحة:
1- في بداية كل محاضرة تم تهيئة الطالبات لموضوع المحاضرة، وأهميته في إعدادهن ليصبحن معلمات ثم تعريفهن بأهداف المحاضرة.
2- توزيع أوراق العمل الخاصة بموضوع المحاضرة عليهن ودعوتهن لتعبئة نموذج كورنيل ورسم الخرائط خطوة بخطوة.
3- متابعة الطالبات أثناء تعبئة النموذج ورسم الخرائط وتقييم عملهن.
4- في نهاية المحاضرة تستعرض الطالبات أوراق العمل ويتم اختيار بعضهن عشوائياً لشرح محتوى أوراقهن.
5- إنهاء المحاضرة بنماذج من الأسئلة حول موضوع المحاضرة، وعادة ما تدونها الطالبات في الجزء السفلي من نموذج كورنيل.

5. النتائج

للتحقق من فرضية الدراسة التي تنص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية

استخدام الاستراتيجية التي تقوم على التكامل ما بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل) وبين المجموعة الضابطة (محاضرة تفاعلية) في الاختبار التحصيلي لمقرر طرق تدريس (1) لصالح المجموعة التجريبية" تم رصد نتائج الطالبات في التطبيق القبلي - البعدي للاختبار التحصيلي، ثم معالجة البيانات لاختبار فرضية الدراسة، حيث تم إجراء اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية، والضابطة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 4

قيمة "ت" وحجم التأثير ومستويات دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية (ن=33)، والمجموعة الضابطة (32)

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"	الدلالة واتجاه الفرق	حجم التأثير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	استخدام الاستراتيجية التي تقوم على التكامل ما بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل	41.90	3.93	35.96	5.58	4.94	0.000 دال في اتجاه التجريبية	0.52

2- الحرص على حضور الطالبات في الموعد المحدد للمحاضرة كان واضحاً بدرجة كبيرة بالنسبة للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

3- كثير من طالبات المجموعة التجريبية استخدمن الاستراتيجية المقترحة في دراسة مقررات أخرى.

4- درجة الالتزام والهدوء داخل القاعة الدراسية كانت مرتفعة بدرجة كبيرة في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

5- ملاحظة التعبيرات والتصرفات الناتجة عن المشاعر السلبية لدى الطالبات - مثل الملل والشروذ والاستئذان للخروج من القاعة لأسباب واهية أو غير حقيقية - كانت منخفضة بدرجة كبيرة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

6- إن المجهود الذي يبذله المعلم في حال تطبيق الاستراتيجية المقترحة والتي تقوم على التكامل بين نموذج كورنيل والخرائط الذهنية كان أقل بدرجة كبيرة مقارنة بالمجهود الذي يبذله في التدريس بالطريقة التقليدية. مما ينعكس على شعور المعلم والطلاب بالرضا والشعور بالدافعية والإنجاز.

7- إن توفير وقت وجهد المحاضرة مكنتها من تطبيق أنشطة وإجراء مناقشات في موضوع المحاضرة مع المجموعة التجريبية بدرجة أكثر من المجموعة الضابطة.

ومن النتائج السابقة يتضح أن الاستراتيجية المقترحة ذات فعالية على مستوى تحصيل الطالبات لمقرر طرق التدريس الخاصة (1) وهو ما يؤكد صحة فرضية الدراسة الذي تنص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية (استخدام الاستراتيجية التي تقوم على التكامل ما بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل) وبين المجموعة الضابطة (محاضرة تقليدية) في الاختبار التحصيلي لمقرر طرق تدريس (1) لصالح المجموعة التجريبية.

6. مناقشة النتائج

أولاً: أشارت النتائج الإحصائية إلى فعالية الاستراتيجية المقترحة والتي تقوم على التكامل بين الخرائط الذهنية ونموذج كورنيل لتدوين المحاضرات على مستوى التحصيل، وهو ما يؤكد صحة فرض البحث، وهذا ما يتفق مع معظم الدراسات السابقة والتي اتفقت على أهمية تدوين الملاحظات أثناء المحاضرات في التخلص من التشتت وفقدان التركيز.

ثانياً: ملاحظات رصدها الباحثة أثناء تطبيق التجربة: لاحظت الباحثة أثناء تدريسها للمقرر لمدة (13) أسبوعاً للمجموعتين التجريبية والضابطة ما يلي:

1- مستوى تفاعل الطالبات وإثارتهم للأسئلة والمناقشات في موضوع الدرس كان مرتفعاً بشكل ملحوظ لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

7. التوصيات

بناءً على النتائج والملاحظات التي توصلت إليها الدراسة يمكن التوصية بما يلي:

1- تطبيق الاستراتيجية المقترحة في تدريس المقررات وبخاصة النظرية وذات الساعات الطويلة لضمان جذب انتباه الطلاب وتفاعلهم.

2- تجنب استخدام طرق واستراتيجيات التدريس التقليدية والتي تقوم على اتجاه التفاعل الأحادي (من المعلم للطالب).

3- الاهتمام بتدوين الطلاب للملاحظات حول المحاضرات سواء وفق الاستراتيجية موضوع البحث أو باستخدام أي طريقة أخرى حيث ان تفاعل الطلاب مع المادة الدراسية وتوظيف حواس مختلفة في هذا التفاعل له عظيم الأثر في بقاء أثر التعلم.

4- تحويل التركيز من على المعلم إلى الطالب وتفاعله مع المادة التي يدرسها ومساعدته في استنتاج العلاقات والروابط بين المعلومات الواردة فيها.

5- إجراء البحوث والدراسات حول استراتيجيات التدريس التي تقوم على تفاعل الطالب مع المادة الدراسية لما لها من تأثير كبير في بقاء أثر التعلم.

المراجع

أ. المراجع العربية

[1] بوزان، توني (2010) كيف ترسم خريطة العقل، ترجمة وتوزيع جرير، الرياض: المملكة العربية السعودية.

[2] العثمان، عبدالله (2013) الخريطة الذهنية وتطوير قدراتك العقلية، دار اقرأ الدولية

[3] الرفاعي، نجيب (2006): مهارات دراسية، مهارات للاستشارات، الكويت.

[4] اللقاني، أحمد والجمال. علي (2003): معجم المصطلحات التربوية المعرفة، عالم الكتب، ط (3)، القاهرة.

[5] شحاته، حسن، والنجار، زينب (2003) معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة: مصر.

[6] جابر، عبد المطلب يوسف، والخثلان، عبد الرحمن بن عبد الله، والعهولي، محمد بن عبد العزيز (2005): مهارات الدراسة الجامعية، مطابع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

[8] الترتوري، محمد والقضاء، محمد (2007). أساسيات علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[10] سلامة. عادل (2002)، طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[11] زيتون. كمال (2000): تدريس العلوم من منظور "البنائية"، المكتب العلمي للكمبيوتر، الإسكندرية، مصر.

[12] كوجك. كوثر (1997) اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط2، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

[13] فرج. محمد وآخرون (2003)، تعليم العلوم بين الواقع والمأمول، مكتبة الفلاح، الكويت.

[14] مقلد. سحر (2011) فعالية استخدام الخرائط الذهنية المعززة بالوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة سوهاج، مصر.

[15] إبراهيم، غادة، وزاهد. منال (2012): فاعلية استخدام الخرائط الذهنية داخل بيئة تعلم الإلكترونيات في تنمية مهارات التفكير والاتجاهات لدى طالبات كلية التربية جامعة الخرج، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ع (32) ج (3).

- [16] عبد المنعم، رانيا (1435): فاعلية استخدام استراتيجيات الخرائط العقلية الإلكترونية في إكساب مفاهيم تكنولوجيا التعليم لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية جامعة الأقيصر بغزة، مجلة العلوم التربوية، مجلد (27) العدد (1).
- [17] الجندي. رانيا عبد الرحمن إبراهيم (2013): أثر استخدام الخرائط الذهنية في رفع مستوى التحصيل في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة القراءة والمعرفة، مصر، 2013، عدد 139.
- [19] سايمينتن، دين كيث (1993): العبقورية والإبداع والقيادة، ترجمة شاكر عبد الحميد، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 176، أغسطس.
- [20] بوزان، توني (2005) العقل أولاً، ترجمة مكتبة جرير، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- [21] السلطي. ناديا (2007): أثر استخدام استراتيجيات المنظم الشكلي في التحصيل الدراسي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية، مجلة المنارة، مجلد (13)، عدد (4).
- [26] الأهدل، أسماء زين صادق (2006): فعالية برنامج مقترح قائم على خرائط المعرفة في تحليل بعض النصوص المعرفية وأثرها على تنمية مهارات الاستدكار لطالبات كلية التربية للبنات بجدة، مجلة العلوم، مجلد (45)، العدد (45).
- [27] عوجان، نادية سليمان (2013): تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الأداء المعرفي في مساق تربية الطفل في الإسلام لدى طالبات كلية الاميرة عالية الجامعية، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج (2) ع (6) يونيو (2013).
- [28] الرفاعي، نجيب (2009): الخريطة الذهنية خطوة بخطوة، مهارات للاستشارات، الكويت.
- [29] عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة (2009) استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين، دبيونو للطباعة والنشر والتوزيع. عمان: الأردن.
- [30] الحارون، شيماء (2007) استراتيجية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والمهارات الوجدانية ومهارات ما وراء الذاكرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- [31] أبو عودة، فوزي حرب (2011) الخريطة الذهنية وتطبيقاتها التربوية، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، رام الله: فلسطين.
- [32] وقاد، هديل أحمد إبراهيم (2009): فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الاحياء لطالبات الصف الأول الثانوي الكيبرات بمدينة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير كلية التربية بجامعة ام القرى.
- [33] أبو القاسم عبد القادر صالح وآخرون (2001): المرشد في إعداد البحوث والدراسات العلمية، مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، سلسلة الأوراق العلمية (1).

ب. المراجع الأجنبية

- [7] Vivinette K. Dietsche, (2000) My technical writing student submitted these tips for a project in 2000. –DGJ.
- [9] Walter Pauk (2014): *How to Study in College*, Publisher: Wadsworth, Inc, Boston, USA.
- [18] Buzan, T. (1993): *The Mind Map Book Radiant Thinking*. London: Butler & Tanner, BBC Active, an imprint of Educational

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8490322>

Publishers LLP Harlowm Essex CM20JE, England.

[25] Robian, M. (2007): "Cooperative Learning and Thinking Maps: Keys That Teach All Students To Think", *International Conference, Thinking Maps*, 13-14 July, Incorporated

[22] Jensen. e. (2000): *Learning With brain in mind San Dlieo*.CA: The Brain Store.

[23] Budd, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *The Journal of Economic Education*, 35(1), 35-46.

[34] Miftah, M. Z. (2011). Improving The Tenth-Year Students' writing Ability At Ma Mambaus Sholihin Gresik Through Mind Mapping. *Lingua: Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra*, 5(2).

[24] Zeki, M.(2007) *Area V5 of the human brain: evidence from a combined study using positron emission tomography and magnetic resonance imaging*. Available At:

THE EFFECTIVENESS OF A STRATEGY BASED ON THE INTEGRATION BETWEEN MIND MAPS AND CORNELL MODEL IN DEVELOPING FEMALE STUDENTS' ACHIEVEMENT IN METHODOLOGY COURSE

MANAL ABDULLAH ZAHED

College of Education

Prince Sattam Bin Abdulaziz University

***ABSTRACT_** The study aimed at determining the effectiveness level of a teaching strategy based on the integration between the Cornell Model for lecture noting and mind maps in developing female students' achievement in Methodology specific course (1). The researcher adopted the quasi-experimental approach as she taught the course to the experimental group (N= 33 students) using the strategy proposed in this study, whereas the control group (N=32 students) was taught the same course using the interactive lecture. The two groups were of Level 5 in the department of Home Economics at the Faculty of Education, Addalam, Prince Sattam bin Abdulaziz University. The strategy was had been implemented for 13 weeks (4 hours per week), besides a training session for training the experimental group students on using the Cornell Model as well as visualizing mind maps. The study results indicated the effectiveness of the strategy based on the integration between the Cornell Model and mind maps in developing female students' achievement in Methodology course, as shown by the statistically significant differences obtained by t-test and the effect size. Some important notes had been spotted while implementing the strategy proposed. Among of them are: the experimental group's sound interaction, their punctuality, good class control, as well as good time management, compared to the control group. The study concludes with a number of recommendations, out of which are: the necessity of implementing the teaching strategies that depend on the students' interaction with the subject material , and transforming the class focus from being teacher-centered to be student-centered, and helping the student to deduce the relationships and links between different pieces of information embedded.*

***KEY WORDS:** strategy, Cornell Model, mind maps, developing achievement, Home Economics, Prince Sattam bin Abdulaziz University.*