

فاعلية برنامج مقترح قائم على
خرائط المعرفة في تحليل بعض النصوص المعرفية وأثرها على
تنمية مهارات الاستذكار لطالبات كلية التربية للبنات بجدة

إعداد

د. أسماء زين صادق الأهدل

أستاذ مساعد المناهج وطرق تدريس المواد الاجتماعية

كلية التربية للبنات - الأقسام الأدبية بمحافظة جدة

١٤٢٦هـ / ٢٠٠٥م

بسم الله الرحمن الرحيم .

فاعلية برنامج مقترح قائم على خرائط المعرفة في تحليل بعض النصوص المعرفية
وأثرها على تنمية مهارات الاستنكار لطالبات كلية التربية للبنات بجدة

دكتورة أسماء زين صادق الأمدل

أستاذ مساعد المناهج وطرق تدريس المواد الاجتماعية

كلية التربية للبنات - الأقسام الأدبية بمحافظة جدة

ملخص البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تعليم طالبات كلية التربية للبنات بجدة كيف تتعلم وتنمية مهارات الاستنكار لديهن من خلال تحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة ، كما يهدف إلى تعريفهن بأحد الأساليب المستخدمة في توضيح المادة العلمية.

ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي في جمع البيانات المطلوبة لبناء البرنامج التدريبي والاختبار، كما استخدمت المنهج التجريبي التقليدي Control Group Traditional Design ، الذي التصميم شبه التجريبي ، وقد تكونت عينة البحث من ١٠٥ طالبة من طالبات الفرقتين الثالثة تاريخ (أ ، ب) اختبرت إحداهن كمجموعة تجريبية ؛ ٥ طالبة (الفرقة أ) ، ومجموعة ضابطة ٥١ طالبة (الفرقة ب) .

وأوضحت نتائج الاختبار القبلي تكافئ المجموعتين من حيث اختبار خرائط المعرفة في تحليل بعض النصوص المعرفية ، ومقياس مهارات الاستنكار ، أما نتائج التطبيق البعدي فقد أظهرت وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) في اختبار خرائط المعرفة ومقياس مهارات الاستنكار بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وأيضاً أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠١ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار خرائط المعرفة ومقياس مهارات الاستنكار لصالح التطبيق البعدي . وتحققت فاعلية البرنامج في الاختبار وفي مقياس مهارات الاستنكار حسب معامل مربع أوميجا (W^2) .

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بعدد من التوصيات والمقترحات أبرزها إعداد دراسات في تحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة لطالبات كلية التربية في مختلف التخصصات ، وإضافة مقرر لتعلم مهارات الاستنكار لطالبات الكلية في مختلف التخصصات يستخدم فيه خرائط المعرفة لتعليم الطالبات كيف تتعلم بأنفسهن ، وإعداد دورات تدريبية لمعلمات مراحل التعليم العام في كيفية تحليل النص المعرفي باستخدام خرائط المعرفة لتوضيح وشرح معلومات الكتاب المدرسي .

المقدمة :

النجاح والتفوق الدراسي أمل يصبو إليه جميع الطلاب ، ولتحقيق ذلك الأمل يبذل البعض جهداً مضاعفاً ومع ذلك قد لا يصلوا إلى النتيجة المطلوبة!.... وهنا نتساءل لماذا لا يحقق بعض الطلاب آمالهم رغم ما يبذلون من جهد ؟ ...

تجيب الكتب المهتمة بالتربية وتعليم أساليب التعلم والاستذكار أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر في قدرة الطلاب على استيعاب المعلومة وتذكرها (محمد توفيق، ١٩٩٧م ، ٣-٧) فيفتقر البعض القدرة على تذكر الأفكار المهمة في النصوص التي يقرأونها سواء كانت نصوص علمية أو أدبية، وقد يعود ذلك إلى عدم استعمال معينات للذاكرة، فبعض الطلاب لا يعرفون كيف يعينون ذكرتهم على الحفظ، فيقرأون المادة بضع مرات دون يتمكن من الاحتفاظ بما يقرأون لأنهم لا يستخدمون وسائل تقوي الذاكرة مما يجعلهم ينسون بسرعة .

وتعتبر المواد الاجتماعية وخاصة مانتى التاريخ والجغرافيا من المواد التي تتناول موضوعات بعيدة عن واقع الطالب أما في الزمان أو في المكان، كما أنها تتضمن معلومات كثيرة في الموضوع الواحد والتي يتوقع من الطالب تذكرها وذكر العلاقات بينها وتفسيرها أو تفسير الأحداث الحالية في ضوء تلك المعلومات، وهذا قد يجعل البعض يستشعر الملل أو الإحباط أثناء استذكار هاتين المادتين، وفي ضوء اهتمام الباحثة بتدريس المواد الاجتماعية كإحدى المواد التي تُدرّسها لطالبات كلية التربية للبنات في قسمي التاريخ والجغرافيا وما تلمسه من معاناة البعض (خاصة طالبات تخصص التاريخ) في استذكار المادة العلمية؛ فقد حاولت وضع برنامج لتدريب الطالبات على تحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة ، وهي عبارة عن تكتيك لوضع المعلومات في خرائط ، بحيث يتم وضع الأفكار المتضمنة في النص المعرفي في خطوط عريضة تمثل بنية أو نظام المعلومات المتضمنة ذلك النص وتكون على هيئة تصميم شكلي، بحيث تؤدي إلى الجمع بين ما يعرفه الطالب وبين ما يرغب في معرفته ثم يتم ربط هذه المعلومات الجديدة مع الخبرات السابقة لدى الطالب ، وهذا يؤدي إلى تحسين حفظ الطلاب للمعلومات المقررة ، كما تساعد المعلمين على توجيه الاستماع والحفظ ، وأيضاً توجيه عملية الكتابة أو الانتباه أثناء السرد الشفوي في المحاضرة. (Gordon, 1999)؛ (Landsberger, 2002)؛ (Lanzing, 1997)؛ (مارغريت دايرسون ، ١٩٩٥م ، ٤-٥) .

وتتخذ خرائط المعرفة أشكال مختلفة حسب النص المكتوب ، فالنص المعرفي قد يتضمن حدث ، أو قصة ، أو رواية ، أو وصف ، أو علاقات سببية (سبب ونتيجة) ، أو مفاهيم ومصطلحات ، أو مقارنات ، وقد يتضمن النص المعرفي كل أو بعض تلك الأشكال من النصوص المعرفية .

وتعتبر " خرائط المعرفة " إحدى الأساليب التي تساعد على تنظيم المعرفة والتفكير والتعلم من خلال إعداد مخطط لما يتضمن النص من أفكار أو مفاهيم أو حقائق... وغيرها ، وتوضح العلاقة بين جزئيات النص باستخدام الخطوط والرسوم والصور ، وتربط بين جزئياته إما بشكل هرمي أو إشعاعي (دوائر) أو صور أو جداول (جوزيف نوناك ، ١٩٩٥م ، ١٨-١٩) ؛ (JCU Study Skills Online) ، والفرض الأساسي من استخدام خرائط المعرفة هو تحليل وتنظيم المعلومات بهدف تبسيطها وفهمها، وتذكر المعلومات الجديدة وربطها بالمعلومات السابقة، فهي إذاً تساعد الطلاب أن يتعلموا كيف يتعلمون .

ومن العوامل التي شجعت الباحثة على بناء برنامج تدريبي لطالبات كلية التربية للبنات بجدة في تحليل بعض النصوص المعرفية استخدام مدارس الظهران الأهلية خرائط المعرفة في تحليل النصوص المعرفية من قبل المعلمين والطلاب على نطاق واسع وفي جميع المواد الدراسية وقد ثبت نجاحها بشكل ملموس في مساعدة الطلاب على تنظيم أفكارهم واسترجاعها بيسر وسهولة (مارغريت دايرسون ، ١٩٩٥م) .

وفي الواقع إن استخدام خرائط المعرفة لا يقتصر على الطلاب بل قد يستخدمها بعض المعلمين ضمن إستراتيجية المحاضرة كأسلوب لتعليم الطلاب مهارات التحليل والتقدير على إيجاد العلاقات وكذلك تحديد الأولويات والتخطيط لأفكارهم بطريقة علمية منطقية (كوثر كوجك، ١٩٩٧م، ٢٠٤) ، وهذا يعني أن الطالبة المعلمة ستستفيد بإذن الله من هذا الأسلوب ضمن أنشطة التعليم والتعلم أثناء التربية العملية ، كل هذا دعا الباحثة لإجراء هذا البحث راجية من الله التوفيق .

مشكلة البحث وتساؤلاته :

في ضوء اهتمام الباحثة بتنمية مهارات الاستذكار لطالباتها للتغلب على مشكلتهن في تذكر المعلومات المهمة في المواد التي يدرسنها أعدت برنامج تدريبي لتنمية تلك المهارات، وهذا تطلب من الباحثة دراسة فاعلية البرنامج للوقوف على مدى نجاحه في تنمية تلك المهارات ، ولتحديد مشكلة البحث وتمهيداً لحلها تم صياغة الأسئلة :

١- ما فاعلية برنامج مقترح لتحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة

وأثره على تنمية مهارات الاستذكار لطالبات كلية التربية للبنات بجدة ؟

٢- ما التصور المقترح للبرنامج التدريبي لتحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام

خرائط المعرفة لطالبات كلية التربية للبنات بجدة ؟

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات

المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات

طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس مهارات الاستنكار في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات

طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي .

٤- توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة

التجريبية في مقياس مهارات الاستنكار بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي .

٥- وجود فاعلية البرنامج باستخدام معادلة مربع أوميغا (W^2) .

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى :

١- تعليم الطالبات كيف تتعلمن وتنمية مهارات الاستنكار لديهن من خلال تحليل

النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة .

٢- تعريف الطالبات المعلمات * بأحد الأساليب المستخدمة في تدريس المادة العلمية

وتوضيحها .

حدود البحث :

١- أقتصر التطبيق على طالبات قسم التاريخ بالفرقة الثالثة بكلية التربية للبنات

بجدة.

* طالبات التربية العملية اللاتي يتدربن في المدارس - طالبات الفرقة الثالثة أو الفرقة

الرابعة بكليات التربية للبنات بجدة

٢- تناول البرنامج خرائط المعرفة للنصوص المعرفية التالية : النصوص التي تتضمن أحداث ، النصوص الوصفية ، النصوص التي تتطوي على سبب / ونتيجة ، النصوص التي تتضمن مصطلحات / تعريفات .

٣- طبق البرنامج في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٢٥هـ - / ١٤٢٦هـ .

أهمية البحث :

١- تعريف الطالبات بأحد الأساليب المستخدمة في تحليل النصوص المعرفية والتعرف على عناصر كل نص من النصوص التي تضمنها البحث .

٢- إمداد الطالبات بأسلوب مبسط لدراسة المعلومات وتذكرها .

٣- إمداد الطالبات المعلمات بأسلوب لشرح وتوضيح المعلومات من خلال الرسومات والأشكال التخطيطية .

٤- قد تستفيد المعلمات في المدارس من البرنامج التدريبي في تحليل النصوص المعرفية وتوضيحها للطالبات باستخدام خرائط المعرفة .

٥- قد تستفيد المشرفات الفنيات التربويات من البرنامج في توجيه المعلمات على استخدام أسلوب خرائط المعرفة ضمن أنشطة التعليم والتعلم .

مصطلحات البحث :

فاعلية (Efficiency) :

* القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة طبقاً لمعايير محددة مسبقاً * (أحمد بدوي ،

١٩٨٠م ، ١١٤)

وتُعرف الدراسة الحالية الفاعلية بقدرة البرنامج التدريبي المقترح في هذا البحث من تمكين طالبات المجموعة التجريبية من أداء اختبار التحصيل في تحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة بفروق دالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي، والتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام مربع أوميجا W^2 . وأيضاً تأثير البرنامج التدريبي على تنمية مهارات الاستدكار لدى طالبات العينة التجريبية .

النص المعرفي :

تعرف الباحثة النص المعرفي بأنه المادة العلمية (Scientific Subject) التي يريد المعلم أن يوصلها إلى المتعلم سواء كانت حقائق أو مفاهيم أو تعميمات أو نظريات .. وغيرها من المعلومات ، وقد يكون النص على هيئة أحداث، أو معلومات وصفية، أو علاقات سببية

(سبب ونتيجة)، أو مصطلحات / تعريفات

خرائط المعرفة (knowledge Maps) :

عبارة عن أدوات أو تكتيك لتنظيم لربط المعلومات في خرائط قد تأخذ شكل دوائر أو مربعات أو صور يوصل بينها بخطوط تكتب عليها كلمات توضح نوع العلاقة بين ما يكتب (من مفاهيم أو نحوه) داخل الدوائر أو المربعات أو الصور ، بحيث يتم رسم الأفكار المتضمنة في النص المعرفي في بنية أو نظام يوضح المعلومات المتضمنة في ذلك النص وتبرز العلاقة بينها، وهذا يؤدي إلى سهولة استنكار الطلاب لمعلومات النص، كما تساعد المعلمين على توجيه الاستماع والحفظ في أي صف، وتوجيه عملية الكتابة أو الشرح اللفظي أثناء المحاضرة (مارغريت ر دايرسون ، ١٩٩٥م، ٤-٥) ؛ (Gordon,1999) ؛ (Landsberger,2002) ؛ (Lanzing ,1997) ؛ (Novak,2004, 1)

وتُعرف الباحثة خرائط المعرفة في هذا البحث بأنها الأشكال والرسوم التخطيطية المختلفة والتي تستخدم في توضيح عناصر النصوص المعرفية التالية : المتضمنة أحداث ، الوصفية ، والمتضمنة سبب ونتيجة ، والمتضمنة مصطلحات / تعريفات.

مهارات الاستنكار Study Skills :

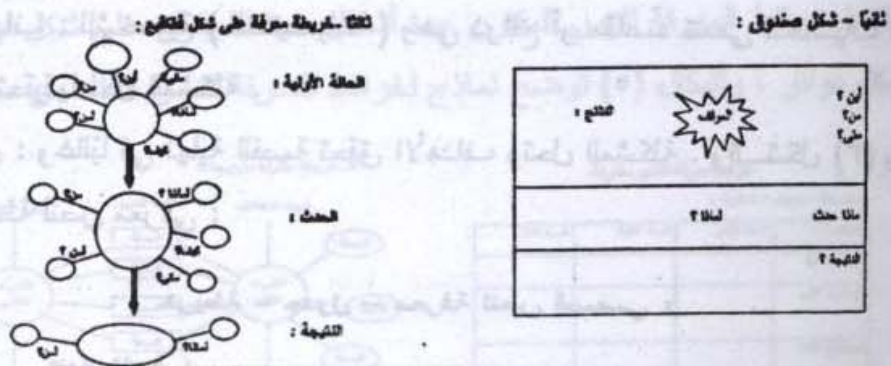
مهارات الاستنكار هي " مجموعة الأداءات التي يقوم بها الطلاب من أجل تحصيلهم للمعرفة العلمية " (أحمد اللقاني وعلي الجمل، ١٩٩٦م، ١٨٧-١٨٨)
وتعرف الدراسة الحالية مهارات الاستنكار بأنها المهارات التي تزيد من تحصيل الطلاب وتشمل : عادات الاستنكار ، تنظيم وقت الاستنكار ، مهارتي الاستماع و التركيز، مهارتي القراءة التركيز وتدوين الملاحظات ، التنكر .

الإطار النظري والدراسات السابقة :

يتكون العلم من مجموعة من المفاهيم الغنية بالمعلومات وتحليلات الفلاسفة ، والتي قد تُرِيد من صعوبة فهم تلك المعلومات للطلاب ، وهذا يؤدي إلى صعوبة تذكر تلك المعلومات أو الاحتفاظ بها لفترة طويلة ، ولمواجهة هذه المشكلة سعى بعض التربويين إلى تأليف الكتب للتغلب على هذه المشكلة (مرغريت دايرسون ١٩٩٥م، 2002, 1991 Buzan)، كما أعد البعض مواقع تعليمية على الانترنت لتعلم استراتيجيات المذاكرة المتضمنة خرائط المعرفة (Landsberger,2002) وقد تم تعريبها وترجمتها من قبل المدرسة العربية (<http://www.schoolarabia>) وإن دل ذلك على شيء وإنما يدل على الاهتمام المتزايد بخرائط المعرفة، والتي أطلق عليها البعض اسم خرائط المفاهيم أو خرائط المعلومات وقد أطلق عليها البعض الخرائط الذهنية ، وقد لاحظت الباحثة من الدراسات السابقة أن خرائط المعرفة تنطبق على المسميات السابقة كلها حيث تتضمن المعرفة تبعاً لبنية العلم مجموعة من

الحقائق والبيانات والمفاهيم والمصطلحات والتعميمات والمبادئ والنظريات (جوت سعادة، ١٩٨٤م، ٢٠٥)، كما أن جميع الخرائط المذكورة سابقاً تدور حول تحليل وتبسيط المعلومات من خلال رسومات أو جداول توضح العلاقة بين ما ورد في النص من معارف، وقد وضع كل من لنزينج (Lazing, 1997) ولندزبرجر (Landsberger, 2002) الفرق بين خرائط المفاهيم والخرائط الذهنية حيث تتعامل الأولى مع أفكار كثيرة متعددة بينما تركز الثانية على فكرة واحدة . وخرائط المعرفة هي تقنية لتنظيم المعلومات بشكل واضح ومرئي وبأساليب مختلفة (Gordon, 1999) فتتخذ أشكال ورسوم تخطيطية وجداول توضح العلاقة بين تلك المعلومات ونوع الروابط بينها . وغالباً ما تتخذ النصوص المعرفية في الكتب المدرسية المقررة الأنماط المعرفية التالية (مرغريت دايرسون، ١٩٩٥م) :

١- النص المتضمن أحداث: وهي النصوص التي تساعد على تكوين صورة كاملة لحدث ما من خلال معرفة مَنْ فعل الحدث؟ ومع من؟ ما النتيجة؟ فهي النصوص التي يمكن أن نسأل عنها بأسئلة تبدأ بـ ماذا؟ أين؟ متى؟ مع من؟ لماذا؟ . ويتكون النص المتضمن حدث العناصر التالية : الحالة الأولية، الحدث ، النتيجة . أما خرائط المعرفة للنص المتضمن أحداث فيمكن أن تأخذ أشكال مختلفة: استمارة، أو دوائر كما في الأشكال التالية:

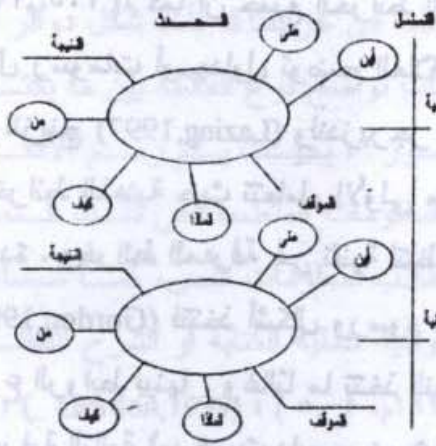


أشكال (١) خرائط معرفة للنص المتضمن أحداث

٢- النص الروائي : النص الروائي هو الذي يتضمن أشياء حدثت على مدى فترة زمنية معينة، ونقلت عن شخص معين (أو أشخاص) مثل النصوص التاريخية والدينية ، ويتكون النص الروائي من العناصر التالية : أحداث ، تسلسل الأحداث (وقت حدوثها) . وتتخذ خرائط المعرفة في النص الروائي الأشكال التالية كما هو موضح في شكل (٢) :

أشبه على خرائط المعرفة المنظرية هي
نصوص روائية

٢- خريطة معرفة لقاعة للنص الروائي :



١- خريطة معرفة للنص الروائي هي كالتالي :



أشكال (٢) خرائط معرفة للنص الروائي

٣- النص القصصي : يتكون النص القصصي من الأجزاء التالية :

- المكان والزمان : ويتم في هذا الجزء وصف زمان ومكان حدوث القصة ، كما يتم في هذا الجزء التعريف بشخصية (شخصيات) القصة .
- العقدة (المشكلة): وهي المشكلة أو الخطأ التي تحاول الشخصية الرئيسية في القصة حلها .
- الأهداف : للشخصية (للشخصيات) وهي دوافع أو مقاصد تسعى شخصيات القصة إلى تحقيقها لحل المشكلة .
- الحل : وغالبًا في نهاية القصة تحقق الأهداف وتحل المشكلة . والشكل (٣) يوضح خريطة لنص معرفي :

خريطة - جدول - معرفة لنص قصصي :

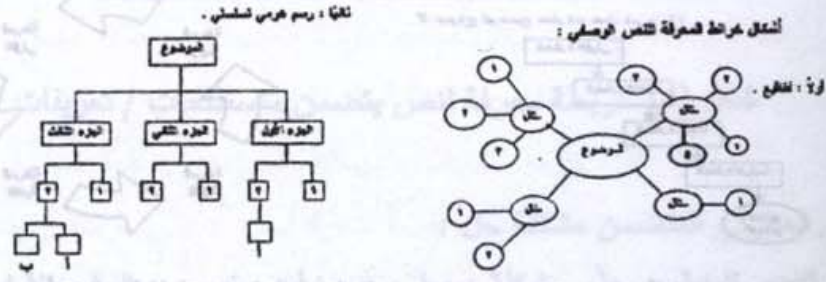
..... عنوان القصة :

المكان والزمان :
الشخصيات :
العقدة (المشكلة) :
الأهداف :
الحل :

شكل (٣) جدول للنص القصصي

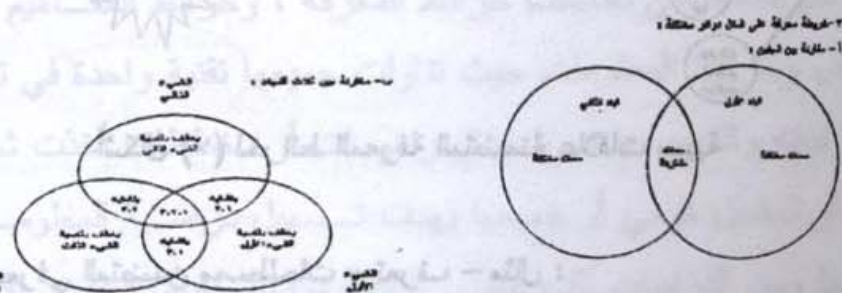
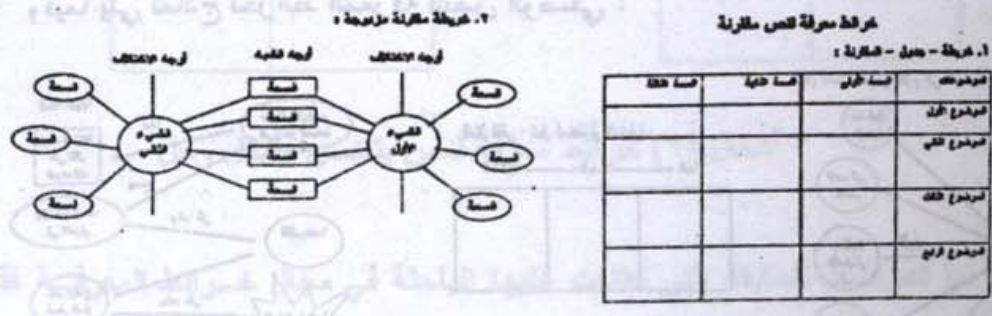
٤- النص المعرفي الوصفي :

يصف النص الوصفي ما يتضمنه من أحداث أو شخصيات... وغيره ، وهو النص الذي يجيب عن أسئلة تبدأ بـ من ؟ ماذا ؟ أين ؟ متى ؟ أي ؟ كيف ؟ كما أنه ينطوي على السمات التالية: العنوان أو الجملة الأولى للموضوع، سمات أو أمثلة دالة على الموضوع . ويتكون النص الوصفي من: مقدمة للموضوع، جسم الموضوع الذي يوضح الموضوعات الفرعية، خاتمة تلخص الموضوع. وأشكال (٤) يوضح نماذج لخرائط معرفية للنص الوصفي



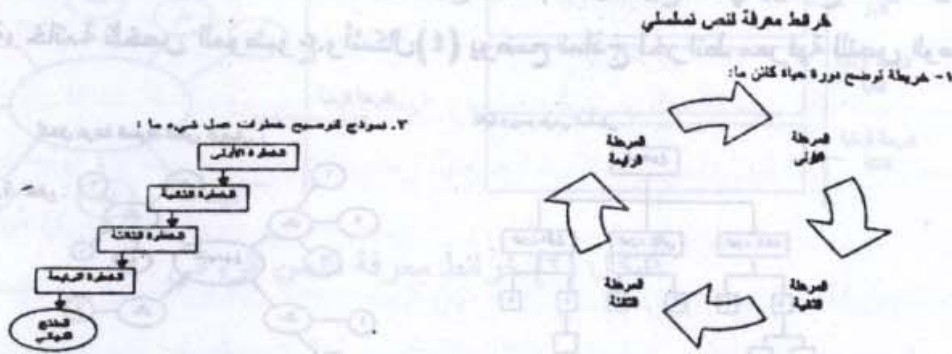
أشكال (٤) خرائط معرفة للنص الوصفي

٥- النص المعرفي المتضمن مقارنات : يناقش النص المقارن العلاقة بين شيئين أو أكثر من حيث أوجه الاتفاق أو الاختلاف وتتخذ خرائط المعرفة للنص المقارن عدة أشكال منها ما يكون على شكل جدول أو على شكل دوائر . وأشكال (٥) توضح نماذج لخرائط المعرفة للنص المتضمن مقارنات :



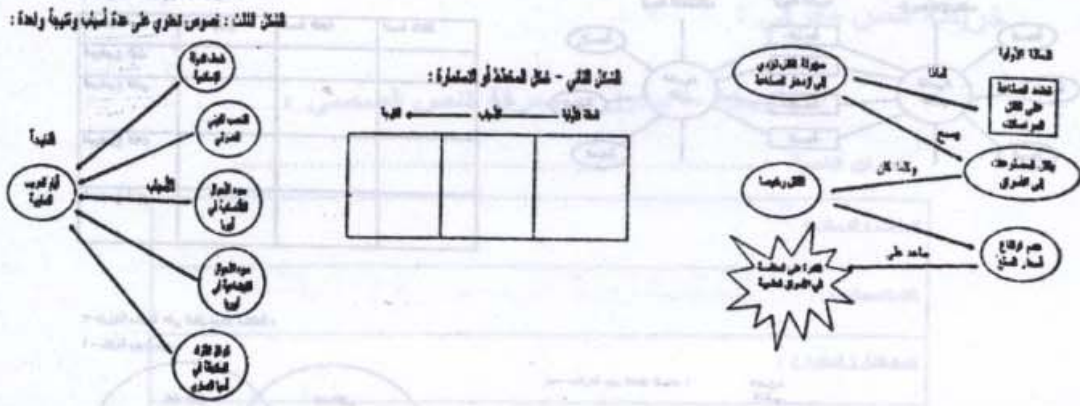
أشكال (٥) خرائط معرفة للنص المتضمن مقارنات

٦- النص المعرفي المتضمن تسلسل أو ترتيب الأحداث أو الإجراءات أو العمليات :
 وهو النص الذي يتضمن ترتيب أو تسلسل زمني للأحداث ، أو خطوات متتالية
 للعمليات أو الإجراءات بحيث تسير جميع النصوص المتسلسلة حسب الترتيب الفعلي
 للحدث أو العملية . وفيما يلي نماذج لخرائط المعرفة للنصوص المتسلسلة :



أشكال (٦) خرائط معرفة للنص المتضمن تسلسل أو عمليات

٧- النص المعرفي المتضمن علاقات سببية (سبب / ونتيجة) :
 وهي النصوص التي تفسر العلاقة بين أجزاء النص سواء كانت أحداث أو غيره ،
 وتذكر الأسباب ، وتجييب عن الأسئلة التي تبدأ بـ لماذا ، أو تطلب التعليل . ويتكون
 النص الوصفي من العناصر التالية : حالة البداية (الوضع التمهيدي) ، سبب أو دافع يغير
 حالة البداية ، نتيجة وهي التغيير الذي يحدث في حالة البداية من تأثير السبب أو الدافع .
 وفيما يلي نماذج لخرائط المعرفة للنص الوصفي :

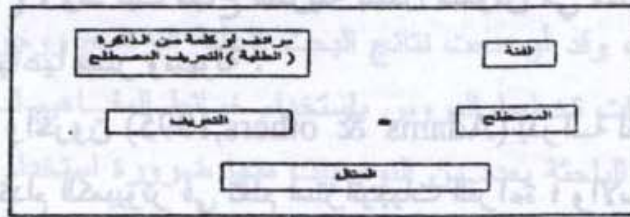


أشكال (٧) لخرائط المعرفة المتضمنة علاقات سببية

٨- النص المعرفي المتضمن مصطلحات - تعرف - مثال :
 إن الكثير من النصوص المعرفية عبارة عن مصطلحات وتعريفات وأمثلة ، وفي أحيان
 كثيرة تكون جزء من نص معرفي آخر بل غالبًا ما تتضمن النصوص مصطلحات قد

يسبب للطالب عدم فهمها صعوبة في قراءة وفهم النص للطالب، وتساهم خرائط المعرفة في توضيح وتعريف المصطلحات المتضمنة للنص المعرفي ويمكن أن تأخذ الشكل التالي:

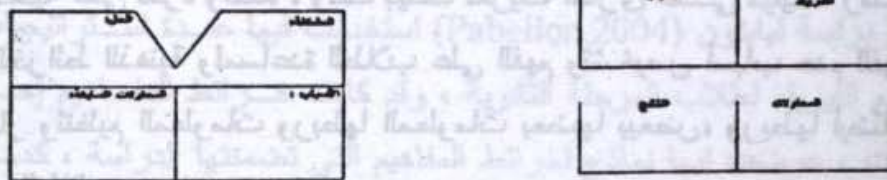
خريطة معرفة لنصوص تتضمن مصطلحات / تعريفات :



شكل (٨) خريطة معرفة لنص يتضمن مصطلحات / تعريفات

٩- النص المعرفي المتضمن مشكلة حل :
يتكون النص المنطوي على مشكلة - حل من جزأين رئيسيين : الجزء الأول الذي يصف المشكلة أو يطرح سؤالاً ، الجزء الثاني وهو الذي يصف حل للمشكلة أو يجيب عن السؤال ، كما قد يتضمن أسباب للمشكلة ومحاولات الحل ، وفيما يلي نماذج لخرائط المعرفة المتضمنة مشكلة - حل :

خريطة معرفة نص ينطوي على مشكلة وحل



أشكال (٩) خرائط معرفة لنص يتضمن مشكل وحل

أما الدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحثة في مجال خرائط المعرفة فقد شملت الدراسات التي تضمنت خرائط المعرفة ، وخرائط المفاهيم ، والخرائط الذهنية ، وخرائط المعلومات حيث تناولت جميعها تقنية واحدة في تحليل النص إلى جزئياته والتعبير عنه من خلال رسومات أو مخططات أخذت شكل جداول أو دوائر أو تسلسل هرمي أو جميعها بهدف تسهيل دراسة المعلومات وفهمها وتذكرها ومن الدراسات التي تناولها البحث دراسة مدارس الظهران الأهلية (١٩٩٥م) والتي هدفت إلى تبسيط المعلومات ومساعدة الطلاب على تذكرها، وقد استخدمت الجداول

والخرائط المعرفية من قبل الطلاب والمعلمين لتنظيم المعلومات والأفكار الرئيسية المهمة لأي موضوع ، في جميع المواد الدراسية ولطلاب جميع المراحل (من الصف الثالث ابتدائي إلى الصف الثالث الثانوي) ، وقد ثبت نجاح الطريقة بشكل ملموس في مساعدة الطلاب على تنظيم أفكارهم واسترجاعها بيسر وسهولة .

كما قام آدمز وآخرون (Adams & others,1995) بدراسة لتعليم خرائط المفاهيم لطلاب الجامعة واستخدام الكمبيوتر في تعلم استراتيجيات القراءة ؛ والاستفادة منها في قراءة وفهم المواد الدراسية الأخرى والصعبة ، وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية : ١- إن التعلم العملي لتلك الاستراتيجيات جعل الدراسة أكثر سهولة ، ٢- إن استراتيجيات القراءة المعتمدة على خرائط المفاهيم باستخدام الكمبيوتر مفيدة وجديدة ، ٣- تحسين قدرة الطلاب على فهم المحتوى الدراسي ، ٤- كما قربت المعلومة إلى أذهان الطلاب . وقد قام مركز تعليم مهارات الدراسة في جامعة إنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية باختبار مماثل (لخرائط المفاهيم) "بالسوفت وير" (software) لتعليم نصوص علم النفس ، وجد فيه أن الكمبيوتر ممكن أن يكون أداة مفيدة لتعليم خرائط المفاهيم في استراتيجيات دراسة النص .

وقد أعدت لنزينج (Lazing,1997) مقالة للتعريف بخرائط المفاهيم والخرائط الذهنية ذكرت الفرق بينهما ، حيث تتعامل خرائط المفاهيم مع أفكار كثيرة متعددة ؛ بينما تركز الخرائط الذهنية على فكرة واحدة ، وذلك بهدف تعريف القارئ على كيفية رسم خرائط المفاهيم والخرائط الذهنية ولمساعدة الطلاب على الفهم وتشخيص أسباب عدم الفهم من خلال توليد الأفكار وتنظيم المعلومات وربطها بالمعلومات بعضها ببعض ، وربطها أيضاً بالمعلومات السابقة لدى الطلاب.

أما دراسة فيري وآخرون (Ferry & others,1997) فقد كان الهدف منها تدريب الطلاب المعلمين على استخدام خرائط المفاهيم لتخطيط وتنظيم المحتوى المعرفي لمناهج المواد الدراسية، وقد استخدم الطلاب خرائط المعرفة لتخطيط قواعد تعليم العلوم التي تدرس في المرحلة الابتدائية ، وقد وجدت الدراسة أن عمليات تعليم خرائط المفاهيم عززت مهارات الطلاب المعلمين في تخطيط التعليم .

كما أعد لندزبرجر (Landsberger,2002) مقالة وضح فيها خطوات التعلم والاستنكار باستخدام خرائط المفاهيم و الخرائط الذهنية بهدف تحسين التعلم لجميع الطلاب في جميع مراحل تعلمهم ، وذكر أن الفرق بين خرائط المفاهيم والخرائط الذهنية هو تناول الأول أفكار متعددة بينما تركز الأخرى على فكرة واحدة .

كما أعدت ثريا محفوظ (٢٠٠٢) دراسة الهدف منها تحديد فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات تخطيط الدروس باستخدام خرائط المفاهيم لدى طالبات الفرقة الثالثة تخصصي

علم الحيوان والنبات بكلية التربية للبنات بجدة، وقد تضمن البحث تصميم برنامج يضم ثلاث مراحل : تمهيدية ، وإعدادية ، وتنفيذية إضافة لتنمية مهارات تخطيط الدروس باستخدام خرائط المفاهيم ، وتكونت عينة البحث من ٢٤٠ طالبة معلمة من طالبات الفرقة الثالثة تخصصي علم حيوان ونبات وتم توزيعهن عشوائيًا إلى مجموعتين تجريبية (١٢٠ طالبة) وضابطة (١٢٠ طالبة) ، وقد أوضحت نتائج البحث فاعلية البرنامج ووجود فروق دالة عند مستوى ٠,٠٥ في مهارات تخطيط الدروس باستخدام خرائط المفاهيم لصالح المجموعة التجريبية . وقد أوصت الباحثة بعدد من التوصيات منها ضرورة استخدام خرائط المفاهيم لتنمية الجانب المعرفي والتطبيقي لمهارات تخطيط الدروس لما لها من فاعلية في تنمية مهارات التفكير .

وقد اعد نوفاك (Novak,2004) دراسة تناول فيها الأساس النظري لخرائط المفاهيم وكيفية تعلمها ، عرف فيها خرائط المفاهيم ، ووضح أهميتها ، وأرفق نماذج لخرائط المفاهيم، كما وجد في دراسته مع كل من المعلمين والطلاب أن العمل في مجموعات تعاونية صغيرة لتعلم خرائط المفاهيم حسن من مستوى دراسة الطلاب فقد استفادوا من دراسة كثير من النصوص التي استخدموا فيها خرائط المفاهيم في دراسة النص ، كما أن طالبته في كلية الطب البيطري في جامعة كورنيل (Cornell University) الذين عملوا على شكل مجموعات تعاونية لتعلم النص باستخدام خرائط المفاهيم أعدوا نماذج رائعة من خرائط المفاهيم .

وفي دراسة لبابلون (Pabellon,2004) استخدمت فيها عدة استراتيجيات لتعليم وتقويم مفاهيم الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية ، وقد كانت خرائط المفاهيم إحدى تلك الاستراتيجيات ، عرضت فيها نماذج لخرائط المفاهيم التي تضمنتها الدراسة ، كما أرفقت بالدراسة جدول لتقييم خرائط المفاهيم ، وخلصت الدراسة إلى أن اختيار إستراتيجية التعليم المناسبة يعتمد على الهدف من التعليم ، ونوع المنهج المقرر لكل صف حسب مستوى الطلاب، والوقت، وتوفير التجهيزات، والخلفية المعرفية للمعلم ، كما أشارت إلى أنه يكمن تطبيق استراتيجيات التعليم بطرق متعددة تؤدي جميعها إلى رفع نسبة تحصيل المفاهيم للطلاب .

التعليق على الدراسات السابقة :
يتضح مما سبق أن الدراسات التي تناولتها الباحثة اعتمدت على تحليل النصوص باستخدام خرائط المعرفة أو خرائط المفاهيم بهدف تسهيل دراسة النصوص المعرفية وفهمها وتذكرها ، وقد اختلفت العينة ما بين طلاب مراحل التعليم العام (كما في مدارس الظهران الأهلية) ، ودراسة لنزينج (Lazing,1997) ، ودراسة فيري وآخرون (Ferry &

(others, 1997)، ودراسة بابلون (Pabellon, 2004) وأيضًا هناك دراسات تناولت تدريب طلاب الجامعة على تحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة كما في دراسة كل من آدمز وآخرون (Adams & others, 1995)، ودراسة نوفاك (Novak, 2004) التي تناولت طلاب كلية الطب البيطري وأيضًا طلاب ومعلمين لمراحل التعليم العام، ودراسة لنديزبرجر (Landsberger, 2002) التي هدفت إلى تحسين التعلم لجميع الطلاب في جميع مراحل تعلمهم. وقد أثبتت جميع الدراسات فاعلية استخدام خرائط المعرفة في تحليل النصوص المعرفية بهدف تحسين تعلم الطلاب ورفع مستوى تحصيلهم المعرفي، وقد استفادت الباحثة كثيرًا من تلك الدراسات في إعداد البرنامج التدريبي المقترح في تحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة واعتمدت على تصنيف مارغريت دايرسون (1995م)، وطبقت البحث على طالبات الفرقة الثالثة تاريخ بهدفين تدريب الطالبات مهارات تحليل النصوص المعرفية لدراسة وفهم المادة العلمية وتذكرها بالإضافة للاستفادة من ذلك في التدريس، كما استفادت الباحثة من دراسة ثريا حافظ التي تناولت برنامج تدريبي لتنمية مهارات تخطيط الدروس باستخدام خرائط المفاهيم في توجيه الطالبات لاستخدام خرائط المعرفة في تخطيط الدرس وفي شرح وتوضيح المعلومات لطالبات مراحل التعليم العام فيما بعد أثناء ممارستهن المهنة.

إجراءات البحث :

أولاً - منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي في جمع البيانات المطلوبة لكتابة الإطار النظري والدراسات السابقة، ولبناء البرنامج التدريبي والاختبارات، أما لدراسة فاعلية البرنامج التدريبي استخدمت المنهج التجريبي التقليدي Control Group Traditional Design ويعتمد هذا التصميم على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ويتم تعريض المجموعتين لنفس الاختبارات ما عدا المتغير المستقل (البرنامج التدريبي لتحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة) الذي تدربت عليه المجموعة التجريبية فقط (سالم القحطاني وآخرون، 2000، م، 169)، ونظرًا لكون الباحثة طبقت البحث على طالبات الفرقة الثالثة تاريخ بحيث أخذت إحدى المجموعتين كعينة تجريبية والأخرى عينة ضابطة ولم يتم هذا التقسيم عن طريق التعيين العشوائي وإنما أخذ الواقع (التصميم شبه التجريبي: يغيب فيه القدرة على تقسيم المجموعتين عشوائيًا وضبط المتغيرات الخارجية)، (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، 1996، م، 96-97)؛ (سالم القحطاني وآخرون، 2000، م، 1172-1174) ولذا قامت الباحثة بتحليل نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة وقد أثبتت نتائج التحليل الإحصائي

باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للاختبار القبلي تكافؤ أفراد المجموعتين حيث بلغت الدلالة الإحصائية (0.86 غير دالة)، كما أن الفروق بين متوسط درجات اختبار التحصيل ومقياس الاستذكار القبلي غير دال إحصائياً كما سيتضح فيما بعد من الجدولين (٢ ، ٤) وهذا يدل على أن أي فروق بين متوسط درجات المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبارات يعود لتأثير البرنامج التدريبي .

ثانياً - مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث : طالبات كلية التربية للبنات بجدة .

العينة : تم اختيار طالبات الفرقة الثالثة تخصص تاريخ للأسباب التالية :

- قيام الباحثة بتدريس طالبات الفرقة الثالثة تخصص تاريخ مادة طرق تدريس في الفصلين الأول والثاني من العام الجامعي ١٤٢٥/١٤٢٦ هـ .

- موافقة رئيسة قسم التاريخ على تحديد ساعة في الأسبوع للإرشاد الأكاديمي لطالبات الفرقة الثالثة (أ ، ب) قامت الباحثة بتدريب طالبات المجموعة التجريبية (أ) على البرنامج التدريبي لتحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة . بينما تابعت مع المجموعة الضابطة (ب) التدريب على مهارات التدريس عملياً ، وقد تم استبعاد الطالبات الباقيات للإعادة اللاتي اجتزن المادة ، والجدول (٢) يوضح عدد الطالبات في كل مجموعة :

جدول (١) عدد الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد الكلي للطالبات	الطالبات المستبعدات	عدد أفراد العينة
التجريبية (أ)	٧٩	٢٥	٥٤
الضابطة (ب)	٧١	٢٠	٥١

ثالثاً - مواد وأدوات البحث :

١- إعداد برنامج التدريب على استخدام خرائط المعرفة في التعليم والتعلم ، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية في إعداد البرنامج :

- الإطلاع على بعض البحوث والدراسات العربية والأجنبية التي ترتبط بمجال البحث الحالي للاستفادة منها .
- تبني أسلوب مارغريت دايرسون (١٩٩٥م) في تحليل النصوص المعرفية وخرائط المعرفة المناسبة لكل نص معرفي .
- تحديد أهداف البرنامج :

- إمداد الطالبات بأسلوب لتنظيم المعلومات يساعدهن على فهم وحفظ تلك المعلومات

- لأطول فترة ممكنة . (مكلا 2292) فهدلتها ، ولما فهدلتها ، وعلا ، وحمل ، وانغشيد

- إمداد الطالبات المعلمات بتكنيك لشرح وتوضيح المعلومات للتلميذات في شكل خرائط

ورسومات . (مكلا 2292) فهدلتها ، ولما فهدلتها ، وعلا ، وحمل ، وانغشيد

• محتوى البرنامج :

- يتضمن البرنامج النصوص المعرفية التالية : النصوص المتضمنة أحداث ، النص

الوصفي ، والنص المتضمن سبب ونتيجة ، والنص المتضمن مصطلحات .

- تعريف كل نوع من أنواع النصوص ، وعناصره .

- أمثلة لكيفية إعداد خرائط معرفية للنصوص المختلفة .

- تمارين تدريبية .

- واجبات منزلية .

- نصوص معرفية للتقويم .

• أنشطة التعليم والتعلم المصاحبة للبرنامج :

ولتعليم الطالبات المعلمات مهارة إعداد واستخدام خرائط المعرفة أتعبت الباحثة الآتي :

1- تعريف كل نص من النصوص السابقة الذكر مع ذكر عناصره .

2- تقديم أمثلة لخرائط المعرفة لكل نص .

3- توضيح كيفية استخدام خرائط المعرفة في دراسة النص المعرفي المكتوب .

4- توجيه الطالبات أثناء العمل وخاصة في المحاولات الأولى .

5- إعطاء تغذية راجعة لتحسين المحاولات الأولى .

6- إتاحة الفرصة للتثرب أو الممارسة من خلال نصوص معرفية .

7- وقد استخدمت الباحثة العروض التقديمية (Power Point) وجهاز عرض

البروجكتر (Data Show - Projector) ، لعرض الأمثلة وتوضيحها .

• أساليب التقويم المتضمنة للبرنامج :

- تمارين للتقويم المستمر ، اختبار تحصيل في خرائط المعرفة ، مقياس مهارات

الاستنكار .

• تحكيم البرنامج : عرض البرنامج على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق

التدريس (1) .

- تعديل البرنامج وفق توجيهات وملاحظات المحكمين (٢)، ثم إخراجها بالشكل النهائي (٣).

٢- إعداد اختبار التحصيل :

- الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلى قياس معرفة الطالبات بالفرقة الثالثة قسم التاريخ بكلية التربية للبنات بجدة بنوع النص المعرفي وتحليله باستخدام خرائط المعرفة تمهيداً لاستيعاب واستنكار معلومات النص المعرفي .
- الأهداف التفصيلية : يتوقع من الطالبات في نهاية الاختبار :-

- تحديد نوع النص المعرفي .
- تعريف خرائط المعرفة .
- ذكر فوائد خرائط المعرفة .
- تحليل النص المعرفي باستخدام خرائط المعرفة المناسبة للنص .
- إعداد مفردات الاختبار : يتكون الاختبار من ثلاث أسئلة رئيسية السؤال الأول شمل أسئلة تحصيلية لما درسناه في البرنامج من حيث تعريف النص المعرفي وذكر أنواعه، وتعريف خرائط المعرفة وذكر فوائدها ، أما السؤال الثاني والثالث فقد شمل نصوص معرفية تاريخية ؛ ثم طلب من الطالبات تحديد نوع النص ثم تحليله باستخدام خرائط المعرفة المناسبة للنص وحسب ما ذكر من أسئلة .

- تقدير درجات الاختبار: درجة الاختبار من (٥٠) درجة ، وقد تم تقدير السؤال الأول من (١٥) درجة وفيه تم قياس مستوى تذكر الطالبات للمعلومات، وتقدير السؤال الثاني من (١٥) درجة وفيه طلب من الطالبات تحديد نوع النص ثم تحليله باستخدام خريطة المعرفة المناسبة لنوع النص ، أما السؤال الثالث فمن (٢٠) درجة حيث طلب من الطالبات إعداد خريطة معرفية لمصطلح تاريخي ذكر في النص ، وأخرى لتوضيح العلاقات السببية (يقيس السؤالان الثاني والثالث مستوى التطبيق)

- تعليمات الاختبار : كتبت في الصفة الأولى من الاختبار بعد صفحة العنوان .

- ضبط الاختبار (الصدق والثبات) :

صدق المحكمين: عرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق

التدريس، وتم تعديله حسب توجيهاتهم وملاحظاتهم (٤).

(٢) ملحق ٥ جدول ١

(٣) ملحق ٢.

(٤) ملحق ٥ جدول ٢ .

- الثبات : لحساب معامل الثبات تم تطبيق الاختبار على عينة من طالبات كلية التربية، وباستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٧٣) وهي نسبة ثبات مقبولة .
- (تم حساب معامل الثبات باستخدام التحليل الإحصائي لبرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS) .

- الصورة النهائية للاختبار (٥) .

- التطبيق القبلي لاختبار التحصيل على المجموعتين التجريبية والضابطة :

جدول (٢) قيمة ت للعينتين المستقلتين (المختلفتين) في التطبيق القبلي لاختبار تحصيل

خرائط المعرفة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٥٤	١٧,٣٧	٢,٤١	٠,٢٩	٠,٥٩
الضابطة	٥١	١٧,٥١	٢,٦٤		

تدل نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار تحصيل خرائط المعرفة، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في معرفتهن بخرائط المعرفة كإستراتيجية تعلم قبل البدء في البرنامج التدريبي لتحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة .

٣- مقياس مهارات الاستذكار (٦) : الذي أعده كل من سليمان الشيخ ، وأنور عبد الرحيم ،

١٩٩٣م (أنور عبد الرحيم ، د. هـ . السبيعي ، ٢٠٠٠م ، ٢٧٥ - ٢٧٨) : (٥١)

- الهدف من المقياس: معرفة دافعية التعلم لدى الطالبات، وتعريف الطالبات بأهم مهارات الاستذكار .

- مفردات المقياس : شمل المقياس (٥٥) عبارة لقياس مهارات الاستذكار وقد تناولت

في عدة محاور هي :

المحور الأول : عادات الاستذكار وشمل (١٠) عبارات .

المحور الثاني : تنظيم وقت الاستذكار وشمل (٧) عبارات .

المحور الثالث : مهاراتي الاستماع للمحاضرة والتركيز وشمل (١٨) عبارات .

المحور الرابع : مهاراتي القراءة وتكوين الملاحظات وشمل (١٥) عبارات .

المحور الخامس : مهارة التذكر وشمل (٥) عبارات .

١٠ عبارات (٢)

٧ عبارات (١)

١٨ عبارات (٥)

(٦) ملحق ٤

(٥) ملحق ٣

وقد تم استخدام قياس ديكارت الخماسي (دائما ، غالبا ، أحيانا ، نادرا ، أبدا) لتحديد مدى فعل الطالبة لكل مهارة .

- تقدير درجات المقياس : الدرجة النهائية (٢٧٥) ، حيث يتكون الاختبار من (٥٥) عبارة، تتراوح درجة كل عبارة حسب مقياس ديكارت من (١-٥) . دائما (٥) غالبا (٤) ، أحيانا (٣) ، نادرا (٢) ، أبدا (١) .
- تعليمات المقياس : كُتبت في الصفحة الأولى من المقياس .
- ضبط المقياس (الصدق والثبات) :

- صدق المحكمين: عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي وتم تعديله حسب توجيهاتهم وملاحظاتهم (٧).
- الاتساق الداخلي للاختبار : لقياس الاتساق الداخلي لمقياس مهارات الاستذكار تم حسب معامل ارتباط بيرسون بين كل درجة كل محور من محاور المقياس والدرجة النهائية باستخدام التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وقد كانت كالتالي :

جدول (٣) معاملات الارتباط لمقياس الاستذكار

المحور	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
الأول: عادات الاستذكار	٠,٦٣	دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١
الثاني: تنظيم وقت الاستذكار	٠,٦٠	دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١
الثالث: مهاراتي الاستماع والتركيز	٠,٧٨	دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١
الرابع: مهاراتي القراءة وتدوين الملاحظات	٠,٦٢	دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١
الخامس : التذكر	٠,٧٥	دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١

وتدل نتائج التحليل أن جميع معاملات الارتباط مرضية وذات دلالة إحصائية .

- الثبات : لحساب معامل الثبات تم تطبيق الاختبار على عينة من طالبات كلية التربية، وباستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٧٥) وهي نسبة ثبات مقبولة .
- (تم حساب معامل الثبات باستخدام التحليل الإحصائي لبرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) .

- الصورة النهائية للمقياس (٨).

(٧) ملحق ٥ جدول ٣

(٨) ملحق ٤

- التطبيق القبلي لمقياس مهارات الاستذكار بين المجموعتين التجريبية والضابطة:
- جدول (٤) قيمة ت للعينتين المستقلتين (المختلفتين) في التطبيق القبلي لمقياس مهارات الاستذكار بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٥٤	١٩٨,٤٦	١٤,٤٢	٤,٣٩	٠,٣٩
الضابطة	٥١	١٨٤,٦٥	١٦,٩		غير دالة

تدل نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس مهارات الاستذكار ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في الإجابة عن عبارات المقياس قبل البدء في البرنامج التدريبي لتحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة .

رابعاً - متغيرات البرنامج :

- المتغير المستقل : البرنامج التدريبي لتحليل بعض النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة .

• المتغيرات التابعة :

- اختبار التحصيل في خرائط المعرفة .
- مقياس مهارات الاستذكار .

خامساً - المعالجة الإحصائية :

لإجراء المعالجات الإحصائية لنتائج الاختبارات تم استخدام الأساليب الإحصائية

التالية:

- اختبار " ت " للعينات المرتبطة (الواحدة) Paired Samples (2-dependent sample) T Test ، لقياس الفروق بين متوسط درجات الطالبات في اختبار التحصيل لخرائط المعرفة القبلي والبعدي ، وايضاً لقياس الفروق بين متوسط درجات الطالبات في مقياس مهارات الاستذكار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية .
- اختبار " ت " للمجموعات المستقلة (المختلفة) Two Independent - sample T Test ، لقياس الفروق بين متوسط درجات الطالبات في اختبار التحصيل لخرائط المعرفة القبلي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وايضاً لقياس الفروق بين متوسط

درجات الطالبات في مقياس مهارات الاستذكار القبلي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

- حساب مربع أوميغا لاختبار " ت " لتوضيح أثر المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) على المتغيرات التابعة (اختبار التحصيل ومقياس مهارات الاستذكار) بالمعادلة التالية :

$$\text{مربع أوميغا } (W^2) = \frac{1 - 2 + 1}{2 + 1 + 1} = \frac{0}{4} = 0$$

(١٩٩٦م ، ٤٤٠٠)

سادساً - تحليل وتفسير النتائج :

الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

لاختبار صحة الفرض الأول تم استخدام اختبار " ت " للمجموعات المستقلة (المختلفة) Two Independent - sample T Test ، بين المجموعتين التجريبية والضابطة والجدول

التالي يوضح نتائج التحليل الإحصائي :

جدول (٥) قيمة " ت " في اختبار التحصيل البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٥٤	٤١,٨٣	٣,٩٤	٣٧,٣٣	٠,٠٠٠٠١
الضابطة	٥١	١٧,٥١	٢,٦٤		

تشير نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار " ت " للتطبيق البعدي لاختبار التحصيل بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يؤكد صحة الفرض الأول .

الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس مهارات الاستذكار في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

لاختبار صحة الفرض الأول تم استخدام اختبار " ت " للمجموعات المستقلة (المختلفة) Two Independent - sample T Test ، بين المجموعتين التجريبية والضابطة والجدول

التالي يوضح نتائج التحليل الإحصائي :

جدول (٦) قيمة " ت " في مقياس مهارات الاستذكار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٥٤	٢٣٥,٣٣	١١,٠٢	١٦,٨٣	٠,٠٠٠١
الضابطة	٥١	١٨٨,٢٧	١٦,٨٤		دالة

تشير نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار " ت " للتطبيق البعدي لمقياس مهارات الاستذكار بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وهذا النتيجة تتفق والفرض الثالث . أي أن البرنامج التدريبي أدى إلى تغيير عادات ومهارات الاستذكار لدى طالبات المجموعة التجريبية دال ، وتشير هذه النتيجة إلى صحة الفرض الثاني .

الفرض الثالث : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي .

لاختبار صحة الفرض الثالث تم استخدام اختبار " ت " للعينات المرتبطة (الواحدة) Paired Samples (2-dependent sample) T Test ، والجدول التالي يوضح نتائج التحليل :

جدول (٧) قيمة " ت " للعينات المرتبطة (الواحدة) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل للمجموعة التجريبية

التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	٥٤	١٧,٣٧	٢,٤١	٣٩,٣٢	٠,٠٠٠١
البعدي		٤١,٨٣	٣,٩٤		دالة

تشير نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار " ت " للتطبيق البعدي لاختبار التحصيل بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، وهذا يؤكد صحة الفرض الثالث .

الفرض الرابع : توجد فروق دالة عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس مهارات الاستذكار والبرنامج القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي :

لاختبار صحة الفرض الرابع تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة (الواحدة) Paired Samples (2-dependent sample) T Test ، والجدول التالي يوضح نتائج التحليل :

جدول (٨) قيمة "ت" للعينات المرتبطة (الواحدة) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات الاستذكار للمجموعة التجريبية

التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	٥٤	١٩٨,٤٦	١٤,٤٢	٢٢,٤١	٠,٠٠٠١
البعدي		٢٣٥,٣٣	١١,٠٢		دالة

تشير نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار "ت" لمقياس مهارات الاستذكار بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، وهذا يؤكد صحة الفرض الرابع .

الفرض الخامس : فاعلية البرنامج باستخدام معادلة مربع أوميغا (W^2) .
لقياس فاعلية البرنامج تم استخدام معادلة مربع أوميغا لقيمة "ت" في التطبيق البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من اختبار التحصيل ومقياس مهارات الاستذكار ، والجدول (٩) يوضح قيمة مربع أوميغا لاختبار التحصيل ومقياس مهارات الاستذكار .

جدول (٩) قيمة مربع أوميغا في اختبار التحصيل ومقياس مهارات الاستذكار

الأداة	قيمة ت	قيمة مربع أوميغا
اختبار التحصيل	٣٧,٣٣	٠,٩٣
مقياس مهارات الاستذكار	١٦,٨٣	٠,٧٣

يتضح من الجدول أن البرنامج حقق فاعلية فيما يتعلق باختبار التحصيل في تحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة حيث بلغت نسبة معامل مربع أوميغا لقوة تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) على المتغير التابع (اختبار التحصيل) ((٠,٩٣)) ، وأيضاً فيما يتعلق بمقياس مهارات الاستذكار فقد بلغ قوة التأثير ((٠,٧٣))، وقد ذكر فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦م، ٤٤٣) : أن التأثير الذي يفسر ١٥% فأكثر من التباين الكلي في معامل مربع أوميغا يعد ذا تأثيراً كبيراً في فاعلية المتغير المستقل على المتغير التابع .

خلاصة البحث:

- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي صحة فروض البحث وهذا يشير إلى كفاءة البرنامج في تحقيق أهدافه؛ وأدى إلى اكتساب الطالبات لمهارات تحليل النص باستخدام خرائط المعرفة، وتنمية مهارات الاستذكار لدى طالبات المجموعة التجريبية .
- كما أظهرت نتائج التحليل لمعامل مربع أوميجا تحقق فاعلية البرنامج في اختبار التحصيل في تحليل النصوص باستخدام خرائط المعرفة مما يشير إلى استفادة طالبات المجموعة التجريبية في التعرف على أنواع النصوص المعرفية وتحليلها باستخدام خرائط المعرفة المناسبة للنص .
- أظهرت نتائج التحليل لمعامل مربع أوميجا فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات الاستذكار .

التوصيات والمقترحات :

في ضوء نتائج البحث فإن الباحثة توصي بما يلي :

- إعداد دراسات في تحليل النصوص المعرفية باستخدام خرائط المعرفة لطالبات كلية التربية في مختلف التخصصات في ضوء مواد التخصص .
- إعداد دراسات لتنمية مهارات الاستذكار الجيد لدى طالبات الكلية .
- إعداد مقرر لتعلم مهارات الاستذكار لطالبات الكلية .
- إضافة مقرر لتعلم مهارات الاستذكار لطالبات الكلية من الفرقة الأولى في مختلف التخصصات يستخدم فيه خرائط المعرفة لتعليم الطالبات كيف يتعلمن بأنفسهن .
- إعداد دورات تدريبية لمعلمات مراحل التعليم العام في كيفية تحليل النص المعرفي باستخدام خرائط المعرفة لتوضيح وشرح معلومات الكتاب المدرسي وما يتصل بها من معلومات إضافية .

فانعة المراجع

المراجع العربية :

- ١- أحمد بدوي (١٩٨٠م) . معجم مصطلحات التربية والتعليم، القاهرة، دار الفكر العربي .
- ٢- أحمد اللقاني وعلي الجمل (١٩٩٦م) . معجم المصطلحات التربوية المعرّفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب .
- ٣- أنور عبد الرحيم ود.هـ . السبيعي (٢٠٠٠م) . مهارات التعلم والاستنكار، قطر، دار الثقافة .
- ٤- ثريا محفوظ (٢٠٠٢) . "فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات تخطيط الدروس باستخدام خرائط المفاهيم لدى طالبات الفرقة الثالثة تخصصي علم الحيوان والنبات بكلية التربية للنبات بجدة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للنبات بجدة . قسم التربية وعلم النفس .
- ٥- جودت سعادة (١٩٨٤م) . مناهج الدراسات الاجتماعية، بيروت، دار العلم للملايين .
- ٦- جوزيف نوفاك، بوب وجووين . ترجمة: أحمد الصفدي وإبراهيم الشافعي (١٩٩٥م) . تعلم كيف تتعلم، الرياض، جامعة الملك سعود .
- ٧- سالم القحطاني وآخرون (٢٠٠٠م) . منهج البحث في العلوم السلوكية مع تطبيقات على SPSS، الرياض، المطابع الوطنية الحديثة .
- ٨- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦م) . مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والاجتماعية ، ط٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٩- محمد الخولي (١٩٩٧م) . المهارات الدراسية، ط٤، الأردن، دار الفلاح .
- ١٠- مارغريت دايرسون، ترجمة مدارس الظهران العربية (١٩٩٥م) . استخدام خرائط المعرفة لتحسين التعلم، الظهران، دار التركي للنشر والتوزيع .
- ١١- كوثر كوجك (١٩٩٧م) . اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس - التطبيقات في مجال التربية الأسرية (الاقتصاد المنزلي) ، ط٢، القاهرة، عالم الكتب .

المراجع الأجنبية :

12-Adams, S.M.;Clark, E. S. & Mikuleck, L(1995). Teaching Concept Mapping and University Level Study Strategies Using Computers, Journal of Reading , p. 694-701, http://www.officinadamente.com.br/Textos Especializados/Taeching concept_mapping.htm .

13- Buzan, Tony(1991). The mind map book , New York , Penguin .

14-Buzan, Tony (2002). How to mind map , Thurston /An imprint HarperCollins , Hammersmith, London W6 8JB .

15-Ferry, Brian.; Hedberg, John.& Harper, Barry (1997).How do Preservice Teachers use Concept Maps to Organize Their Curriculum Knowledge,
<http://www.ascilite.org.au/conferences/perth97/papers/Ferry/Ferry.html> .

16- Gordon, John L (1999).Creating Knowledge Maps by Maps Exploiting Dependent Relationships,
<http://www.aKri.org/papers/es99a.htm>

17-JCU Study Skills Online (2004).How to do a Mind Mapping : More About mind Mapping, http://www.jcu.edu.au/studing/services/study_skills/mindmap/moreabout.html .

18- Kennedy, David M. (2002). Visual Mapping: A Tool For Design, Development And Communication In The Development Of IT-R ICH Learning Environments, Hong Kong Institute of Education, Hong Kong.

19- Landsberger, Joseph (2002).Concept- or Mind-Mapping for Learning,
<http://www.studygs.net> .

20- Lanzing, Jan. (1997).The Concept Mapping Homepage,
http://users.edte.utwente.nl/lanzing/cm_home .

21-Pabellon, Josefina L.(2004).Concept Learning: Assessment and Teaching Strategies . <http://www.upd.edu.ph/-ismed/mlink/ismed3.htm> .

22- Novak, Joseph D.(2004). The Theory Underlying Concept Maps and How To How To Construct Them.
<http://cmap.coginst.uwf.edu/info/printer.html>

12-Adams, S.M.; Clark, E. S. & Mikuleck, L.(1992). Teaching Concept Mapping and University Level Study Strategies Using Computers Journal of Reading , p. 694-701.
<http://www.officinarhamento.com.br/xtos/Especializados/Teaching%20concept%20mapping.htm>

13- Buzan, Tony(1991). The mind map book , New York , Penguin .

**The efficiency of a proposed program based on knowledge maps in
Analyzing texts on developing study skills among
Students of Jeddah Girls College of Education**

Prepared by: Dr. Asmaa Al_Ahdal.

Assistant Professor in Curriculum and Methods of
Teaching Social Subjects.

Jeddah Girls' College of Education.

Abstract:

The current study aims at teaching students of Jeddah Girls' College of Education how to study and to develop study skills among them. This was accomplished through analyzing knowledge texts by using knowledge maps. The study also aims at helping students to realize one of the approaches used in analyzing and explaining scientific subjects.

In order to accomplish those aims the descriptive method was used to collect data needed to build the training program and the test. The control group traditional design (quasi experimental) was also used. The sample consisted of (105) students of the two groups of History Department. One was used as the experimental group (54) students and the other was used as the control group (51) students.

The result of pre-test showed that the two groups were equal in the knowledge maps test in analyzing some of the knowledge texts and study skills scale. However, the results of the post-test showed statistically significant difference at the level of 0.01 among means of the grades of the two groups (controlled and experimental) in the test of knowledge maps and study skills scale in favor of the experimental group. The result also showed statistically significant differences at the level of 0.01 among means of the grades of the two groups in the pre and post tests of knowledge maps and study skills scale in favor of the results of the post test. The efficiency of the program was accomplished in the test and the scale according to (W^2).

In light of the results of the study, a number of suggestions were recommended among them were; preparing studies in analyzing knowledge texts using knowledge maps for college students of different fields of specialization, adding a curriculum for teaching study skills for students on how to teach themselves. Preparing training sessions for school teachers in how to analyze the knowledge text using knowledge maps to explain and clarify information of the school textbook and other extra information related to it.