أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية في الأردن

خالد سليمان خزاعلة

١٩٨٢

أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية في الأردن

اعداد

خالد سليمان خزاعلة

ليسانس جغرافية ، جامعة دمشق ، سنة ١٩٦٨

دبلوم تربية ، جامعة اليرموك ، سنة ١٩٨٠

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في التربية ، في جامعة اليرموك ، تخصص أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية

لجنة المناقشة:

الدكتور يعقوب أبو حلو	(رئيسا)	.....
الدكتور اسحق احمد الفرحان	(عضوا)	.....
الدكتور لطفي لطفية	(عضوا)	.....

تشرين أول ، ١٩٨٢

فهرس الموضوعات

الصفحة

شكر وتقدير ..... ج
فهرس الجداول ..... د
فهرس الملاحق ..... هـ
فهرس الأشكال ..... و
الخلاصة ..... ز - ح

الفصل الأول : الدراسة : خلفيتها وأهميتها

- خلفية الدراسة ١
- تحديد المشكلة وغرضها ٦
- فرضيات الدراسة ٦
- اهمية الدراسة ٧
- التعريفات الأجرائية ٨
- محددات الدراسة ٩
- افتراضات الدراسة ٩

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

- الدراسيات العربية ١٠
- الدراسات الاجنبية ١١

الفصل الثالث : الطريقة والاجراءات

- مجتمع الدراسة ١٧
- عينة الدراسة ١٨
- اداة البحث ١٩
- طريقة التدريس ٢٠
- أ. خطة الوحدة ٢١
- ب. المادة التعليمية ٢١
- جـ. طريقة التدريس الصفي ٢١
- د. تطبيق الاختبار ٢٢
- التمييز ٢٢
- الصعوبة ٢٢
- تصميم الدراسة ٢٣
- المعالجة الاحصائية ٢٣

الصفحة

الفصل الرابع : النتائج

- الوصف الاحصائي لنتائج الطلاب على اختبار التحصيل ٢٦
- التوزيع التكراري حسب طريقة التدريس ... ٢٦
- التمثيل البياني للعلامات ٢٧
- التوزيع التكراري للعلامات حسب الجنس ٢٩
- النتائج المتعلقة باسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها ٢٩

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات

- المناقشة ٣٣
- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى (الطريقة) ٣٣
- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية (الجنس) ٣٣
- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (التفاعل بين طريقة العرض والجنس) ٣٤
- التوصيات ٣٤

المراجع :

- المراجع العربية ٣٦
- المراجع الاجنبية ٣٩

الملاحق :

- ملحق رقم (١) اختبار قياس التحصيل ... ٤٢
- ملحق رقم (٢) تمييز الفقرات وصعوبتها . ٥١
- ملحق رقم (٣) محتوى وحدتي الدراسة ... ٥٢
- ملحق رقم (٤) اهداف تدريس وحدتي الدراسة ٥٤

الخلاصة بالانجليزية : ٥٦

شكر وتقدير

لا يسعني وقد أنهيت هذه الرسالة الا أن أتقدم بجزيل الشكر لرئيس لجنة مناقشة الرسالة الدكتور يعقوب أبو حلو ، الذي واكب هذه الدراسة بارشاداته السديدة ومتابعته المستمرة وملاحظاته الدقيقة. كما أتقدم بالشكر للأستاذ الدكتور اسحق أحمد الفرحان ، عضو لجنة المناقشة ، الذي كان يشجعني باستمرار وينقدني نقدا بناءا يدفعني للأفضل ، كما وأقدم عظيم الشكر للدكتور لطفي لطفية ، لما لمست فيه من اهتمام بهذه الدراسة وتدقيق لها وخاصة في النواحي الأحصائية .

وأتقدم بالشكر أيضا لجميع العاملين في دائرة التربية والتعليم لمحافظة اربد ، على المساعدة التي قدموها لي ، وأخص بالشكر مديري ومديرات المدارس التي أجريت التجربة في مدارسهم ، وللعاملين في كلية مجتمع حواره وخاصة السيد تيسير الكوفحي ، والى السيد نصر العلي ، ولجميع أعضاء لجنة المحكمين .

خالد سليمان خزاعلة

فهرس الجـــــداول

رقم الجدول	محتويات الجدول	الصفحة
١	توزيع افراد مجتمع الدراسة حسب الجنس والمدرسة	١٧
٢	توزيع افراد عينة الدراسة حسب الجنس والمدرسة والطريقة	١٨
٣	تصميم الدراسة	٢٣
٤	المتوسطات المسابية والانحرافات المعيارية في الاختبار التحصيلي	٢٦
٥	التوزيع التكراري لعلامات الطلاب حسب طريقة التدريس	٢٧
٦	التوزيع التكراري لعلامات الذكور والاناث على الاختبار التحصيلي	٢٩
٧	تحليل التباين لاداء المجموعات المختلفة من الطلاب على اختبار التحصيل	٣١

فهرس الملاحـــــق

رقم الملحق	موضوع الملحق	الصفحة
١	اختبار مقياس التحصيل في الجغرافية	٤٢
٢	درجات تمييز الفقرات والصعوبة في اختبـــــار التحصيل	٥١
٣	ملخص محتوى وحدتي الخرائط الجغرافيـــــــة والانسان	٥٢
٤	اهداف تدريس وحدتي الخرائط الجغرافيـــــــة والانسان	٥٤

فهرس الأشكـــــــال

رقم الشكل	موضوع الشكـــــل	الصفحة
١	مضلعات تكرارية تمثل توزيع علامات طـــــلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة	٢٨
٢	مضلعات تكرارية تمثل توزيع العلامات حســـــب الجنس	٣٠

خلاصة

أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية في الأردن

خالد سليمان خزاعلة ، ماجستير ، جامعة اليرموك ، ١٩٨٢

هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مادة الجغرافية المقررة عليهم في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ .

أما فرضيات الدراسة فكانت :

٠١ سيكون تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مادة الجغرافية ، الذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم ، أعلى وبدلالة احصائية (α = ٠,٠٥) من تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المادة نفسها الذين لا تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم .

٠٢ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) ، بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الذكور الذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم مادة الجغرافية ، وتحصيل طالبات الصف الأول الثانوي الأناث اللواتي تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهن مادة الجغرافية .

٠٣ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) ، بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية ، يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

أما عينة الدراسة فقد تكونت من مدرستين ، مدرسة ممثلة لمدارس الذكور في مدينة اربد ، وهي مدرسة سعد بن أبي وقاص ، ومدرسة ممثلة لمدارس الأناث في مدينة اربد ، وهي مدرسة عين جالوت . وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (١٩٨) طالبا وطالبة .

أما آداة القياس التي استخدمها الباحث فهو اختبار تحصيلي مكون من ٣٨ فقرة ، استخرج الباحث صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم اثني عشر محكما . أما ثباته فقد استخرج بطريقة الثبات النصفية ومعادلة سبيرمان — براون المعدّلة وكانت قيمته ٠,٧٢ . وقد استخدم الباحث تحليل

التباين الثنائي وفق التصميم العاملي ٢ × ٢ . وعند مقارنة ف المحسوبة مع القيمة الحرجة ، أظهرت الدراسة النتائج التالية :

- هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي الذين استخدموا الوسائل المجسمة والذين لم يستخدموا الوسائل التعليمية المجسمة لصالح الطريقة المجسمة .
- ليست هناك فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي الذكور وطلبة الصف الأول الثانوي الأناث في الجغرافية .
- ليست هناك فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في الجغرافية يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

هذا وقد أنهى الباحث دراسته بتقديم توصيات واقتراحات منها .

- اجراء مزيد من الدراسات على أنواع الوسائل التعليمية المجسمة المختلفة وفي فروع الدراسات الأجتماعية المختلفة .
- بذل الجهود لتكوين ورش مدرسية لصنع الوسائل التعليمية المجسمة من مواد البيئة المحلية .
- اجراء مزيد من الدراسات لمعرفة أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تنمية الأتجاهات نحو الدراسات الأجتماعية .

واقترح الباحث على واضعي الكتب والمناهج ووزارة التربية تزويد المدارس بالخرائط المجسمة والنماذج والعينات في مواضيع الدراسات الأجتماعية المختلفة .

الفصل الأول

الفصل الأول
الدراسة : خلفيتها وأهميتها

خلفية الدراسة :

من الملاحظ أن فهم المتعلمين قد يكون غير واضح لعدد غير قليل من الحقائق والمفاهيم والأسس التي يعرضها المعلم أثناء تدريسه لمبحث الجغرافية . وبالرغم من أن هذه الظاهرة قد تعود الى مجموعة من العوامل كعدم رغبة المتعلم نفسه بالدرس ، أو فقدان قابليته في فهم الموضوع ، الا أن هذه الظاهرة قد تعود أيضا الى نوعية الطرق التعليمية والوسائل التعليمية التي يستخدمها المعلم أثناء تدريسه في غرفة الصف ، اذ أنه من المعروف تربويا أن للوسائل التعليمية أثرا واضحا في ذلك . (آل ياسين ، ١٩٧٤) .

وقد أصبحت الوسائل التعليمية في الدول المتقدمة جزءا أساسيا رئيسيا في استراتيجية التدريس ، يستخدمها المعلم لتحقيق أهداف محددة واضحة للدرس ، ولكل منها وظيفة محددة تعمل على تحقيقها في هذه الأستراتيجية ، فقد يؤدي استخدام الكتاب لتحقيق بعض الأهداف المعرفية ، مثل التعرف على معاني المصطلحات ، وبالمثل فيما يختص بالخرائط والمجسمات . (الطوبجي ، ١٩٨٠) .

وليست الوسائل التعليمية المجسمة أشياء جديدة في مجال التربية والتعليم ، وذلك لأن فكرة استخدام هذه الوسائل المجسمة ، ترجع الى أقدم العصور ، ففي المجتمعات البدائية ، وقبل نشأة المدارس كمؤسسات اجتماعية للتربية المقصودة ، كان الناشئة يتعلمون ما يهمهم من أمور في حياتهم اليومية عن طريق الخبرة المباشرة والمشاهدة والتقليد ، وهذه مظاهر لأستخدام الوسائل التعليمية المجسمة منذ القدم . وقد استخدم قدامى المصريين وقدامى الأغريق الأشكال التصويرية التوضيحية ونماذج الأشياء على اعتبار انها تمثيل أو تقليد مجسم للأشياء ، وكانت مصنوعة من الأحجار والفخار . وهكذا فان الانسان منذ سنين مضت ، ورغم قلة معرفته بسيكولوجية التعلم ووسائله ، فطن الى أهمية الحواس في عمليات الأدراك والتعلم ، والى أهمية التعلم الحسي واستخدام الوسائل التعليمية التي تعتمد على الحواس المختلفة . (أبو حمود ، ١٩٧٦) .

"ولذا نجد كونتليان الذي عاش في القرن الأول الميلادي ينادي بضرورة مصاحبة اللعب لعملية تعلم أطفال الرومان ، بل نجده ينادي باكثر من هذا وهو عمل المجسمات للحروف من العظام كي يلعب بها الأطفال ، فيستخدمون بذلك أكثر من حاسة ، فتسهل عليهم عملية التعلم والتعليم ، بل نجد حمورابي يأمر بنحت تعاليمه المشهورة على عامود من الصخر الصلب (مسلة) وفي قمتها أمر بنحت

تمثاله وتمثال الآلهة يلقنه هذه التعاليم ويسلمه شارة الحكم والألوهية ، ليزيد الناس اقتناعا بها ". (١)

وما كادت الحضارة الأسلامية تتطور في أوائل العصر العباسي حتى أخذ المسلمون يهتمون بعلم الجغرافية ويعملون على تطويره ، وأخذ علماؤهم ينتقدون ما جاء به المصريون واليونان ، وأخذوا يضعون الأسس لهذا العلم ، داعمين ما جاءوا به عن طريق استخدام الرحلات والمشاهدة ، فمثلا توغل بعضهم في آسيا الشمالية وآخرون كانوا يطوفون حول افريقيا وغيرهم كانوا يجتازون أوروبا من الغرب الى الشرق أو من بلاد البحر الأبيض المتوسط الى البلاد الأسكندنافية . (حميدة ، ١٩٧٠) .

وقد اشتهر في هذه الحقبة كثير من علماء المسلمين بالجغرافية ، وكان من بينهم يعقوب بن اسحق الكندي صاحب كتاب "رسم المعمور من الأرض" وتلميذه أحمد بن الطيب صاحب "الرسالة في البحار والجبال والأنهار ومنافعها". وفي أواخر القرن الثالث الهجري ظهر الجغرافي أبو الحسن بن الحسين المسعودي ، صاحب كتاب "التنبيه والأشراف" وفي هذا الكتاب يقول المسعودي "وفي الصورة المأمونية التي صنعت للمأمون اجتمع على صنعها عدة من حكماء أهل عصره ، صور فيها العالم بأفلاكه ونجومه وبره وبحره ومساكن الأمم والمدن وغير ذلك . (حكيم ، ١٩٦٥) . وقد استخدم علماء المسلمين الوسائل المجسمة لتسهيل عملية التعلم والتعليم ، فهذا الحسن بن الهيثم يخرج تلاميذه الى بركة ماء الوضوء في صحن المسجد ويشرح لهم نظرية الأنكسار ، مستخدما عصا في بركة الماء . وهذا الأدريسي ينقش كرة من الفضة ، ويرسم عليها خارطة العالم المعروفة لديه في تلك الأيام للدوق روجر الثاني ملك صقلية ، ويرسم سبعين خارطة في كتابه "المشتاق". وفي القرنين السادس والسابع الهجريين ، يكلف الحكام والولاة المسلمون كبار الفنانين بنسخ كتبهم وتزيينها برسوم توضيحية ، وما نسخ مخطوطات مقامات الحريري المزينة بأروع الرسوم الا دليل على ذلك ، فمخطوطة الواسطي من مقامات الحريري والواقع في مائة وسبع وستين واقعة والمزين بتسع وتسعين صورة من رسومه ، والمعروف باسم حريري الواسطي ، دليل على ذلك . وكذلك الحال مع كتاب كليلة ودمنة

---

(١) محمد علي السيد ، الوسائل التعليمية ، الجزء الأول والثاني ، عمان ، معهد المعلمين ، سنة ١٩٧٥ ، ص ١٩ .

المزين بثمان وتسعين صورة ، وكذلك مخطوطات كتاب الترياق المترجم عن كتاب جالينوس الذي يحتوي احدى عشرة تصويرة [١] . وفي أواخر العصر العباسي تقدم علم الجغرافية وارتقت وسائله فوضع العلامة البيروني خريطة مسطحة للأرض على أساس المرتسم الستيريوتوغرافي ، وهو الرسم على مستو مماس للكرة الأرضية في احدى نقاطها . الى أن يخرج ابن خلدون في مقدمته في القرن الخامس عشر ميلادي ، فينادي بضرورة اعتماد الأمثلة الحية في عملية التعلم ، بل لقد اعتبرها من أفضل الوسائل التعليمية لتسهيل الأدراك واكتساب الخبرات . (السيد ، ١٩٧٨) .

ومنذ حوالي خمسمائة سنة نادى ايرازمس (Erasmus) بأهمية استخدام النماذج والعينات والصور في التعلم . (كاظم ، ١٩٧٩) . اما كومينوس (Comenius) فقد نادى باستخدام النماذج والصور في التعليم وأكد أهمية الحواس في التعليم ، ومن أقواله المأثورة "ينبغي أن يتعلم الناس تحصيل معرفتهم لا من الكتب فقط بل من الأرض والسماء على قدر الأمكان" [٢] . (كاظم ، ١٩٧٩) . اما بستالوتزي (Pestalozzi) فقد أكد أهمية الحواس واستخدام النماذج المجسمة في التعليم ، ونادى باستخدام النماذج والعينات كوسائل للتعلم . (كاظم ، ١٩٧٩) . وقد قال هربارت (Herbart) بان الخبرة تبدأ بالأدراك الحسي للأشياء ، وأنه لكي نضمن نمو خبرات المتعلمين وفاعليتها ، يجب أن نجعل هذه الخبرات واضحة المعنى ومفهومه ، مما ييسر تكاملها وارتباطها بخبرات المتعلمين الأخرى . (كاظم ، ١٩٧٩) . ولقد اهتم فروبل (Frobel) باستخدام العينات والنماذج ونادى باستخدام الوسائل المجسمة في تعلم الصغار في مدارس رياض الأطفال . (كاظم ، ١٩٧٩) .

وقد شعر الباحث من خبرته كمعلم في احدى المدارس الثانوية لمدينة اربد ، ان هناك ضعفا في اكتساب المفاهيم الجغرافية ومهارة قراءة الخرائط الجغرافية وهذا ما أكدته نتائج الدراسة التي أجراها شوافقة عام ١٩٨٢ . ومن العوامل التي قد تساعد على تحسين مستوى تحصيل المتعلمين في الجغرافية وزيادة فهمهم لمفاهيمها وحقائقها هو استخدام الوسائل التعليمية المجسمة ، على اعتبار

---

(١) محمد علي السيد ، الوسائل التعليمية ، الجزء الأول والثاني ، عمان ، معهد المعلمين ، ١٩٧٥ ، ص ٢٠ .

(٢) أحمد خيري كاظم ، الوسائل التعليمية والمنهج . بيروت ، دار النهضة ، ١٩٧٩ ، ص ٣٤ .

أنها وسائل قد تعين المتعلم على اكتساب الخبرات والمهارات ، لأن الوسيلة المجسمة الواحدة قد تثير أكثر من حاسة في اكتساب خبرة ما ، وبهذا قد تزيد من فعالية هذه الحواس في اثراء عملية التعليم وتحقيقها . وقد تعين الوسائل المجسمة على تثبيت ما يعرضه المعلم من المادة في ذهن المتعلم وتنمي لديه القدرة في استعمال مهارات الملاحظة والتأمل للأشياء الموجودة في الظواهر الجغرافية ، كما أنها تجعل الدرس شيقا جذابا مما يزيد من دافعية المتعلم وتركيز انتباهه الذي يعتبر أساسا من أسس التعلم الصحيح . (السيد ، ١٩٧٥) .

وقد أكدت الدراسات النفسية الحديثة الأهتمام بميول المتعلمين ، لأن هذه الأهتمامات قد تعمل وتكون بمثابة قوى دافعية فيما يتصل بخبرات التعلم لتحقيق الأهداف التربوية ، وقد تثير هذه الوسائل المجسمة النشاط العقلي لدى المتعلمين ، وباستخدامها استخداما هادفا يمكن أن تشبع حب الأستطلاع الطبيعي لدى المتعلمين ، وبذا فأن الوسيلة التعليمية المجسمة قد تتيح للمعلم والمتعلمين متابعة نشاط الدرس بنشاط أكثر اتساعا وعمقا . (حمدان ، ١٩٨١) .

ويقول أبو حمود عام ١٩٧٦ : ان استخدام الوسائل التعليمية المجسمة يسهل للمتعلمين التفاعل مع البيئة التي يطالعون عنها أو يدرسونها ، فيتفهمون المعاني الصحيحة للعبارات المجردة ، والأشياء الغامضة ، بأقل الأخطاء وفي أقصر الأوقات ، كما أنها توفر الوقت والنفقات التي يحتاج اليها المعلم عادة في توجيه وارشاد عدد كبير من المتعلمين ، خصوصا اذا صنعت الوسيلة المجسمة من المواد المتيسرة في البيئة المحلية وفي المكان الذي يجري فيه التعلم . (أبو حمود ، ١٩٧٦) .

فالوسائل التعليمية المجسمة وخاصة النماذج تساعد في تعليم المفاهيم الجغرافية ، وذلك عن طريق تصغير الأحجام الكبيرة أمام المتعلمين ، أو تكبير الأحجام الصغيرة ، مما ييسر لهم تعلمها ، كما أنها تساعد على تجسيم الماضي أمام المتعلمين ، وتساعدهم على فهم علاقات خاصة ، كالعلاقة بين حركة الأرض وحركة الشمس . كما أن هذه النماذج قد تستخدم كبديل للخبرة المباشرة . ففي كثير من الأحيان يصعب استخدام الشيء نفسه أثناء التعليم ، وهنا يستعاض عنه بنموذج له ، كما يحدث في حالة النماذج التي توضح طبقات الأرض أو البراكين ، كما أن عمل نماذج مصغرة للأشياء الكبيرة ، ومكبرة للأشياء الصغيرة ، تتيح الفرصة لأستخدام هذه النماذج في حجرات الدراسة ، وتوضيح الأجزاء المختلفة التي يصعب ملاحظتها في الأشياء الأصلية . ومن الوسائل التعليمية المجسمة التي يمكن استعمالها في تدريس الجغرافية هي العينات ، والتي هي أجزاء من الواقع ، وتمثل عادة فئة أو مجموعة من الأشياء ، فالعينات تساعد المتعلمين في معرفتهم للأشياء التي تتعذر دراستها في ظروفها الطبيعية ، فهي بذلك توفر الوقت والجهد

اللذين يصرفان في الأنتقال الى مكان الظواهر التي تدرس ، وقد تكون العينات من جهات يتعذر تماما ذهاب المتعلمين اليها ، وتمتاز العينات أيضا بأن المتعلمين يستطيعون دراستها بأبعادها المختلفة ومن أية زاوية ، كما يستطيعون تحسسها ، وعندها قد تعطي أثرا ايجابيا وتيسر التعلم وتثبته . (فؤاد ابراهيم ، ١٩٦٨) . والخرائط الجغرافية المجسمة تجمع في المكان الواحد ظواهر طبيعية وبشرية وتعطي المتعلم امكانية دراسة علاقات هذه الظواهر بعضها ببعض . (بدران ، ١٩٧٧) .

ان اختيار الوسيلة المناسبة ، يتبعها قرارات تتعلق بالمقرر الدراسي والأداء المطلوب من المتعلم ، ونوع العمل الذي يطلب منه انجازه ، وخصائص ومستويات المتعلمين ، والأمكانات المادية والأدارية المتاحة ، ولذا فأن اختيار الوسيلة المناسبة هو عملية صعبة ، تؤثر فيها عوامل مختلفة ، بحيث يصعب وضع قاعدة شاملة يمكن تطبيقها بسرعة وسهولة . (العابد ، ١٩٨٠) .

ويرى جابر عام ١٩٧٩ ان الوسائل التعليمية المجسمة ، هي أدوات لو اختيرت بحكمة من جانب المدرس أو المتعلم ، ولو استخدمت بذكاء في المواقف التعليمية ، فانها تتيح فرصا متعددة لأثارة اهتمام التلاميذ وميولهم . (جابر ، ١٩٧٩) .

وتشير الدراسات التي أجراها الديب عام ١٩٧٨ بأن المعلم في كثير من الحالات يتعرض الى مواقف معينة ، قد تحول دون امكانية توصيل المعلومات للمتعلمين ، ويصبح الشرح اللفظي للمواضيع شيئا فيه كثير من الصعوبة ، فقد يكون الغرض من الدرس هو دراسة طبقات الأرض ، أو قد يكون التعرف على حياة قوم ما في بلد نائية كالأسكيمو ، فمثل هذه المواقف تحتاج الى استخدام الوسائل التعليمية المجسمة لتحويل المدركات اللفظية الى مدركات حسية يعيها المتعلمون ويتفهمونها ، فقد يغني نموذج معين ، أو عينة ما ، عن تكبد مشقة الأنتقال الى مكان الدراسة ، بل قد لا تتحقق الزيادة لأعتبارت معينة ، اذ كيف يمكن تحقيق فكرة القيام برحلة من الأردن الى جهات نائية كبلاد الأسكيمو لدراسة حياتهم ، أو كيف يمكن للمعلم أن يستحضر بركانا داخل صفة ؟ . معنى هذا انه قد لا تتحقق في مواقف كثيرة أن تهيأ فرص الدراسة على الطبيعة مباشرة . وأن هناك عوامل كثيرة تحول دون ذلك كالكبر ، أو الصغر المتناهي أو الضخامة ، وهي مواقف تفسر ما للمجسمات من أهمية وأثر على عملية التعلم والتعليم . (الديب ، ١٩٧٨) .

يتبين مما تقدم ، أهمية الوسائل التعليمية المجسمة وأثرها في التعليم ومع هذا فأن هذه الوسائل التعليمية المجسمة لا تستخدم الا بشكل محدود في المدارس الثانوية الأردنية . ولعل هذا يعود الى قلة البحوث والدراسات

التجريبية الأردنية حول أهمية هذه الوسائل التعليمية المجسمة وأثرها على التحصيل وهذا ما دفع الباحث لأجراء دراسته هذه لمعرفة أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل المتعلمين في الدراسات الأجتماعية والجغرافية بصورة خاصة .

ولعل محاولة تقصي أثر الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل المتعلمين في الدراسات الأجتماعية والجغرافية بصورة خاصة من الأمور التي دفعت الباحث الى اجراء هذه الدراسة .

تحديد المشكلة وغرضها :

تهدف هذه الدراسة للأجابة عن السؤال التالي :

١. ما هو أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي لمادة الجغرافية في مدينة اربد في الأردن ؟. وقد اختار الباحث لهذه الدراسة مدارس مدينة اربد الثانوية للأسباب التالية :

- معرفة الباحث لمعلمي ومديري مدارس مدينة اربد وسهولة الأتصال معهم ، حيث يعمل الباحث ويسكن في مدينة اربد ، مما قد يساعده في أخذ المعلومات المطلوبة .
- قناعة الباحث بأن عينة الدراسة المكونة من طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس مدينة اربد تكون عينة ممثلة للمجتمع الطلابي في مدينة اربد ، لأشتمال هذه الصفوف على طلاب من مختلف فئات مجتمع هذه المدينة اجتماعيا واقتصاديا .

فرضيات الدراسة :

تضع هذه الدراسة ثلاث فرضيات هي :

- سيكون تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مادة الجغرافية المقررة والذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم ، أعلى وبدلالة احصائية (α = ٠,٠٥) من تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المادة نفسها ، الذين لا تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الذكور الذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم مادة الجغرافية المقررة ، وتحصيل طالبات الصف الأول الثانوي الأناث اللواتي تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهن مادة الجغرافية المقررة .

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية ، يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

وقد قيس تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية بامتحان تحصيلي طوره الباحث لأغراض الدراسة هذه فقط .

أهمية الدراسة :

يواجه التعليم في الدول العربية بشكل عام والأردن بشكل خاص مشكلات وتحديات تمليها طبيعة العصر ، وهو في محاولته التغلب عليها ومواجهتها قد يعتبر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة ، احدى الدعامات التي لا غنى عنها ، فالكلمات أو الرموز اللغوية عبارة عن مجردات يتوقف وضوح معناها للمتعلم على أمور من بينها ، مدى ما يتوفر لديه من خبرات حسية تتصل بهذه الكلمات وتتعلق بتلك الرموز ، ونحن بسبب ذلك نحتاج الى وسائل غير لفظية الى جانب استخدامنا اللغة اللفظية . (جابر ، ١٩٧٩) .

وبالرغم من تعدد الأساليب الحديثة في التعليم في دول العالم المتطور ، الا أن الدول العربية بشكل عام ، والأردن بشكل خاص ، لا تزال تتبع الأساليب التقليدية في التدريس ، فالتعليم اللفظي الاستظهاري هو أكثر الأساليب انتشارا ، حيث يقتصر دور المتعلم على تلقي المعلومات واستقبالها وحفظها ، ودور المعلم هو دور تلقيني بالدرجة الأولى . ولذا فمن الأهمية بمكان أن نبحث عن أساليب جديدة للارتقاء بالتعلم اللفظي ، حتى نجعل منه تعلما ذا معنى . لذا تأتي هذه الدراسة للتأكد من مدى نجاح استخدام الوسائل التعليمية المجسمة في تسهيل عملية التعلم وزيادة قدرة المتعلم على التحصيل . كذلك فأن أهمية هذه الدراسة تنطلق من حاجة مدارسنا وفي مختلف المراحل التعليمية في زيادة استخدام الوسائل التعليمية المجسمة كما هو معمول به في الدول المتقدمة التي سبقتنا في هذا المضمار . كما أن وزارة التربية والتعليم الأردنية بدأت بتوزيع بعض الوسائل التعليمية المجسمة بشكل محدود في المدارس الثانوية ، وهذا يتطلب القيام ببحوث ودراسات لمعرفة مدى فعالية هذه الوسائل ، لرفع مستوى التحصيل عند الطلاب ، حيث أن هذه الوسائل قد توضح ما غمض من الدرس وتفسر ما يصعب تفسيره أثناء قيام المعلم بعرض المادة ، بالأضافة الى ذلك فان هذه الوسائل قد تساعد على جعل الحقائق والأراء والمفاهيم والتعميمات محددة وواضحة ومفهومة من قبل المتعلمين . وتنبع أهمية هذه الدراسة أيضا من كونها أول الدراسات التي أجريت في الأردن في هذا الموضوع ، كما يمكن لهذه الدراسة أن تكون مثالا لدراسات مماثلة أخرى في مواضيع مختلفة .

التعريفات الأجرائية :

٠١ الوسائل التعليمية المجسمة : هي الخرائط الجغرافية المجسمة والعينات والنماذج . والخرائط الجغرافية المجسمة هي تمثيل رمزي لسطح الأرض كله أو لجزء منه ، أو تمثيل للظواهر الجغرافية المتنوعة على سطح الأرض وخارج نطاقها . والخرائط التي استخدمها الباحث هي خريطة العالم المجسمة وخريطة أمريكا الشمالية المجسمة وخريطة أمريكا الجنوبية المجسمة ، وخريطة الأردن المجسمة وخريطة كنتورية مجسمة وخريطة طوبوغرافية مجسمة ، وتظهر في هذه الوسائل ابعاد ثلاث هي الطول والعرض والأرتفاع . أما العينات فهي أجزاء من الواقع وتمثل عادة فئة أو مجموعة من الأشياء ، والعينات نوعان : العينات السائلة أو الجامدة ، والعينات الحيوانية أو النباتية . وأهم العينات التي استخدمها الباحث هي : الأحجار الصوانية ، شظايا صوانية ، العظام ، القرون ، الخيوط ، نباتات ، أصداف ، قطع نحاسية وبرونزية وحديدية وذهبية ، فحم نباتي ، فحم حجري ، بترول . أما النماذج فهي تمثيل أو تقليد مجسم للأشياء ، وقد تكون النماذج مكبرة أو مصغرة أو قد تأخذ نفس حجم الشيء الحقيقي الذي تمثله . وأهم النماذج التي استخدمها الباحث في دراسته هي : نموذج منطقة جبلية ، نموذج منطقة مختلفة التضاريس ، نموذج انسان ، نموذج حيوان ، نموذج طاحونة هواء ، نموذج فأس حجرية ، نماذج مقاييس الرسم الكتابي والخطي والكسري .

٠٢ التحصيل : هو مستوى أداء طلبة الصف الأول الثانوي في المفاهيم والحقائق الجغرافية الواردة في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان في كتاب الجغرافية العامة المقرر على طلبة الصف الأول الثانوي في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ ويقاس بالعلامة التي حصل عليها المتعلم في الأمتحان التحصيلي لمادة الجغرافية المقررة الذي أعده الباحث ، وطبق على طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الوحدتين الدراسيتين ، الخرائط الجغرافية والأنسان ، والمقرر عليهم في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٩٨٢/١٩٨١ .

٠٣ الصف الأول الثانوي : وهو الصف الأول من المرحلة الثانوية ، اذ أن النظام التعليمي في الأردن يقسم الى ثلاث مراحل :

أ. مرحلة التعليم الأبتدائي : ومدة الدراسة في هذه المرحلة ست سنوات ، تبدأ في أول العام الدراسي الذي يلي السنة السادسة من عمر المتعلم .

ب. المرحلة الأعدادية : ومدة الدراسة في هذه المرحلة ثلاث سنوات تلي مرحلة التعليم الأبتدائي .

ج. مرحلة التعليم الثانوي : ومدة الدراسة في هذه المرحلة ثلاث سنوات تلي المرحلة الأعدادية .

محددات الدراسة :

٠١ اقتصرت هذه الدراسة على مدرستين من مدارس مدينة اربد الثانوية ، احداهما للذكور والأخرى للأناث ، وهذا يحد من امكانية تعميم نتائجها خارج مجتمع الدراسة .

٠٢ صعوبة اختيار عينة عشوائية تمثل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس مدينة اربد لأسباب ادارية ، جعل الباحث يحصر دراسته على مدرسة واحدة للذكور وأخرى للأناث .

٠٣ الأختبار التحصيلي من اعداد وتطوير الباحث وليس من الأختبارات المقننة ، وهذا يحد من تعميم نتائج الدراسة .

افتراضات الدراسة :

أجرى الباحث هذه الدراسة مفترضا أن :

٠١ عينة الدراسة التي تمّ اختيارها هي عينة ممثلة لمجتمع الدراسة .

٠٢ أفراد عينة الدراسة متكافئون من حيث المستوى الثقافي والأجتماعي حيث أنهم طلاب في المدارس الحكومية وذووأعمار متقاربة .

٠٣ ان تأثير العوامل الخارجية على جميع أفراد عينة الدراسة كان بدرجة متماثلة ، أي أن تأثير تلك العوامل على مجموعة الدراسة كان بنفس درجة تأثيرها على مجموعة المقارنة .

الفصل الثاني

الفصل الثانـــي
الدراسات السابقـــــــة

أدى تطور العلم الحديث واكتشاف أثر الحواس على عملية التعلم والتعليم الى اظهار أهمية الوسائل التعليمية المجسمة وأثرها الواضح في أثر عملية التعلم والتعليم تلك ، والمتتبع لهذه العملية يرى اهتمام المربين بها على مر العصور ومحاولتهم تحسينها . وكانت نظرتهم الى الوسائل التعليمية المجسمة نظرة احترام لما كان لها من أثر في تحسين هذه العملية . وقد حظيت الوسائل التعليميـــة المجسمة باهتمام الدراسات والبحوث المختلفة التي أجريت في أنحاء العالم ، وقـــد قامت تلك الدراسات بالقاء المزيد من الضوء على أهمية الوسائل التعليميـــة المجسمة . ويمكن أن نقسم هذه الدراسات الى نوعين هما : الدراسات العربيـــة ، والدراسات الأجنبيـــة .

أولا : الدراسات العربية :

أجرى سعادة عام ١٩٨٠ دراسة تحت عنوان "خطة لتحسين برامج التربيـــة الجغرافية في المدارس الثانوية الأردنية" وكانت هذه الدراسة تهدف الى تحسيـــن البرنامج الحالي للتربية الجغرافية في المدارس الثانوية الأردنية . أما عينـــة الدراسة فكانت تتكون من ٢٠٦ مدارس ثانوية عامة من المدارس التي تشرف عليهـــا وزارة التربية والتعليم ، و ٢٤٤ معلما ومعلمة يمثلون جميع معلمي ومعلمـــات الجغرافية في المدارس الثانوية العامة . وقد أظهرت هذه الدراسة نتائج منهـــا : الأثر الأيجابي لأستخدام الوسائل التعليمية على النشاطات الفردية والجماعيـــة للمتعلمين . (سعادة ، ١٩٨٠) .

وفي دراسة قام بها منصور عام ١٩٨١ في الرياضيات وكانت بعنـــوان "أثر تدريس وحدة المجموعات باستخدام الوسائل التكنولوجية للتعلم على التفكيـــر الأبتكاري" . والمقصود بالوسائل التكنولوجية للتعلم هي الأدوات والوسائـــل التعليمية المجسمة وغير المجسمة . وكانت هذه الدراسة تهدف الى الأجابة علـــى الأسئلة التاليـــة :

- هل تؤثر طريقة التدريس بالوسائل التكنولوجية في تنمية القدرة علـــى التفكير الأبتكاري ؟ .
- هل تتفوق احدى الطريقتين في التدريس (الطريقة التكنولوجية والطريقـــة التقليدية) على الأخرى ، في تنمية القدرة على التفكير الأبتكاري ؟ .

وقد أجري البحث في محافظة القاهرة بجمهورية مصر العربية ، علـــى عينة من طلبة وطالبات السنة الأولى الأعدادية ، وقد بلغ عدد الطالبات في العينـــة

المذكورة ٨٦ طالبة من مدرسة مصر الجديدة النموذجية للبنات ، لتمثل جانب الأناث. و ٦٢ طالبا من مدرسة الخلفاء الأعدادية بمصر الجديدة لتمثل الذكور . وقد اتضح عند تحليل النتائج ، أن هناك فروقا لها دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠١ ولصالح الطريقة الأولى ، وبذا يتضح أن الطريقة - التكنولوجية تنمي القدرة على التفكير الأبتكاري بدرجة أكبر من الطريقة التقليدية. (منصور ، ١٩٨١) .

أما غزاوي فقد أجرى دراسة عام ١٩٨٠ ، كان من أغراضها "استقصاء أثر شكلية التقديم على أداء الطلاب واستدعائهم لبعض المفاهيم الكيميائية". وقد استخدم عينة مكونة من ٦٠٠ طالب وطالبة من الصف الثاني الثانوي بمدينة عمان . وقسمت العينة الى ١٢ مجموعة ذكور و ١٢ مجموعة اناث ، وتلقت المجموعات جميعها التعليم بثلاث طرق مختلفة هي : "المحاضرة والفلم والمجسمات" . وقد طرحت الدراسة أسئلة كثيرة احدها : هل لشكلية التقديم أثر على أداء الطلاب ؟ وقد بينت النتائج ، ان أداء الطلبة يتحسن ، اذا قدمت المادة لهم بشكل محاضرة ومجسمات معا. وان المحاضرة المسموعة المدعمة بالرسومات أفضل من الأفلام . كما أظهرت هذه الدراسة أن تحصيل الأناث أفضل وبدلالة احصائية من تحصيل الذكور في بعض المفاهيم الكيمائية (غزاوي ، ١٩٨٠) .

نلاحظ من نتائج الدراسات التي عرضت أن هناك اتفاقا في وجهات النظر حول أهمية الوسائل التعليمية ، ومنها المجسمة ، اذ بينت بعض الدراسات (غزاوي ، منصور) أثر الوسائل البصرية ومنها المجسمات وتأثير استخدامها الأيجابي على تذكر ونشاط وتفكير المتعلمين ، وهي عناصر تؤدي الى زيادة التحصيل .

ولكن الباحث لم يجد أيا من هذه الدراسات قد تناول بصورة مباشرة أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل الطلاب مما دفعه لأجراء هذه الدراسة .

ثانيا : الدراسات الأجنبية :

أجرى أورجن عام ١٩٧٤ (Organ , 1974) دراسة في ولاية أوهايو (Ohio) بعنوان "الطريقة التأملية كنموذج للتربية الجغرافية". وكان من أهداف هذه الدراسة معرفة أثر استخدام الطريقة التأملية في اكساب المتعلمين خطوات البحث والأستقصاء للوصول الى المحتويات الجغرافية ، وقد أظهرت هذه الدراسة كثيرا من النتائج من بينها ، أن استخدام الوسائل التعليمية المجسمة يجعل المتعلم ماهرا في استعمال الطريقة التأملية التي تسهم بدورها في اكساب المتعلمين النظريات والخطوات التعليمية أثناء عملية تعلم المحتويات الأساسية في الجغرافية في ولاية أوهايو .

وفي دراسة أجراها جيمس عام ١٩٧٧ (James, 1977) وكانت بعنوان "تحليل حالة تعليم الجغرافية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في ثلاث مناطق اقليمية" وكان من أهداف هذه الدراسة معرفة أثر التنوع في استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على التحصيل في الجغرافية ، وقد تكونت عينة الدراسة من ٣١ مدرسة (٢٢ مدرسة حكومية و ٧ مدارس كنسية ومدرستان كاثوليك) . وقد تمّ اختيار هذه المدارس من مجتمع كلي مكون من ١١٢ مدرسة في ثلاث مناطق تعليمية وفي ثلاث ولايات مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية هي : شمال غرب آيوا (North West Iowa) . وجنوب غرب منسوتا (South West Minnesota) وجنوب غرب داكوتا الجنوبية (South West Dakota) وقد أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج كان من بينها أن التحصيل في الجغرافية يزداد بازدياد التنوع في استعمال الوسائل التعليمية المجسمة .

وقد قام فشر عام ١٩٨٠ (Fisher , 1980) بدراسة تحت عنوان "الخرائط المعرفية وطلاب التعليم المهني في كليات المجتمع" ، حيث كانت تهدف هذه الدراسة الى المقارنة بين أثر استخدام طريقة التدريس بالخرائط المجسمة وطريقة التدريس بدون استخدام الخرائط المجسمة وأثر ذلك على اختيار التخصص الجامعي والمهني ، أما عينة الدراسة فقد تكونت من ١٩٦٤ طالبا تمّ اختيارهم من جامعة أورجن (Orgen) الحكومية في الولايات المتحدة وكان من نتائج هذه الدراسة أنه لا يوجد هناك فرق ذو دلالة احصائية بين التدريس بالخرائط المجسمة والتدريس بدون خرائط مجسمة على نوعية التخصص الجامعي أو المهني لدى المتعلمين .

وقام مكتير عام ١٩٧٩ (Mcteer, 1979) بدراسة تحت عنوان "اتجاهات طلاب المدارس العليا في ولاية جورجيا نحو الجغرافية والوسائل الكفيلة في تنمية هذه الاتجاهات" . أما عينة الدراسة فقد تكونت من ٢٠٩٢ طالبا تمّ اختيارهم عشوائيا من ١٦ مدرسة ثانوية من مدارس ولاية جورجيا . (Georgia) في الولايات المتحدة وكان من نتائج هذه الدراسة ، ان اتجاهات المتعلمين تجاه مادة الجغرافية ضعيفة اذا ما قورنت بباقي مواد العلوم الاجتماعية كالتاريخ والاقتصاد وعلم الاجتماع ، وان الخرائط الجغرافية والكرات الأرضية والمجسمات الأخرى ، تساهم في تنمية وتحسين اتجاهات الطلبة نحو مادة الجغرافية .

وفي دراسة أجراها كلاهان عام ١٩٧٩ (Callahan, 1979) تحت عنوان "تأثير الوسائل البصرية على تحصيل واتجاهات المتعلمين نحو الدراسات الاجتماعية" ، وتتمثل الوسائل البصرية بالافلام التلفزيونية والخرائط والكرات الأرضية ، وقد صممت هذه الدراسة للأجابة على الأسئلة التالية :

- أي طريقة من الطرق التالية أكثر فعالية في زيادة التحصيل عند الطلاب في الدراسات الاجتماعية ، العرض أم التلفزيون أم العرض باستخدام الخرائط والكرات الأرضية .

- هل اتجاهات الطلاب نحو الدراسات الأجتماعية تتغير اذا ما قام الطلاب أنفسهم بصناعة الوسائل التعليمية ؟.

وقد أجريت هذه الدراسة في المدارس الحكومية في مقاطعة هارفرد الغربية (West Harford) . وعلى طلاب الصف الرابع والخامس والسادس الأبتدائي ، وقد أظهرت هذه الدراسة ، أنه ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية ، بين تحصيل الطلاب في الدراسات الأجتماعية الذين تمّ تدريسهم بطريقة العرض وتحصيل الطلاب الذين تمّ تدريسهم باستخدام الخرائط والكرات الأرضية . كما أن هذه الدراسة أثبتت أن اتجاهات الطلاب نحو الدراسات الأجتماعية تأثرت بشكل ايجابي اذا تمت صناعة الوسائل التعليمية من قبل الطلاب أنفسهم .

أما فيليب فقد قام باجراء دراسة عام ١٩٨٠ (Philip, 1980) وتحت عنوان "الى أي مدى يقنع المحاضرون بأن الوسائل التعليمية المجسمة ذات قيمة في في تحقيق الأهداف الصفية". وقد أجريت هذه الدراسة في كليات وجامعات مقاطعة لويزيانا (Louisiana) في الولايات المتحدة حيث استخدم في هذه الدراسة استبيان وزع على ١٦٥ محاضرا ، أعيد منها ١٣٩ . وكان من نتائج هذه الدراسة ، ان الوسائل التعليمية المجسمة ، وسائل تساعد على التعلم في جميع المواد التعليمية . كما أن ٩٠٪ من محاضرين أشاروا الى أن الوسائل المجسمة تثير الدافعية لدى الطلاب . كما أظهرت النتائج أيضا ، بأن الحاصلين على شهادات أكاديمية عالية ، مثل الدكتوراة يستخدمون الوسائل المجسمة بشيوع أكثر من أولئك الحاصلين على شهادات أخرى .

وذكر روميوفسكي عام ١٩٧٤ (Romeosophski, 1974) دراسة أجراها فرنون (Vernon, 1974) في لندن ، بين فيها أثر الصور والرسوم بانواعها المختلفة في استيعاب النصوص الجغرافية المكتوبة . فقد عرض نفس النص لمجموعتين متكافئتين من الدارسين الذين تتراوح أعمارهم بين السادسة عشر والثامنة عشر ، وأضيف للنص بعض الصور والرسوم المجسمة عند عرضه على احدى المجموعتين ، ولم تدل النتائج على أن النص الذي يصاحبه الصور والرسوم كان أسهل فهما من النص الآخر ، لأن الصور والرسوملا تستطيع أن تشرح الوقائع بكفاءة ، ولكنها تثير الأنفعالات وتساهم في تكوين الأتجاهات المرغوبة ، ولذا فلم يكن للصور والرسوم المجسمة ، أثر على فهم الدارسين للحقائق والنقاط المحددة في النص الجغرافي المكتوب .

وذكر روميوفسكي عام ١٩٧٤ (Romeosophski, 1974) أيضا دراسة أجراها هارتلي (Hartly , 1974) حيث قارن فيها بين استجابة الدارسين لمحاضرة في الدراسات الأجتماعية تصاحبها المجسمات وبين استجابتهم لمحاضرة

تصاحبها كتابة ورسوم على السبورة ، وبعد عشرة أيام من الشرح أعطي الدارسون اختبارا قصيرا يحتوي على اثني عشر سؤالا ، تناولت ست منها النقاط التي استعان فيها المحاضر بالمجسمات ، بينما تناولت الأسئلة الست الأخرى النقاط التي لجأ فيها المحاضر للشرح السبوري ، وطلب الباحث من الدارسين أن يجيبوا على الأسئلة بمساعدة ما دونوه من مذكرات ، وقد أظهرت نتيجة الامتحان ان الدارسين الذين تعلموا عن طريق الشرح السبوري كانت نتائجهم أفضل .

وقد استعرض فريمان عام ١٩٢٠ (Freeman, 1920) التجارب التي أجرتها جامعة شيكاغو (Chicago, 1920) عام ١٩٢٠ ، فوجد ان هذه الأبحاث اشتملت على ثلاث عشرة تجربة مستقلة تمثل محاولة علمية لدراسة المواقف التعليمية عند استخدام الوسائل التعليمية المختلفة ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة ما يلي :

- يعتمد أثر الشرح اللفظي بمقارنته باستخدام الأشياء المحسوسة على نوع التعلم المطلوب وعلى طبيعة الدارس وخبرته السابقة بالأشياء المحسوسة .
- عندما نقارن الأفلام بالوسائل البصرية الأخرى ، كالمجسمات والصور الثابتة ، كوسيلة لتعلم الموضوعات التي تحتاج للبعد الحركي ، نجد أن الفلم يحقق نتائج أفضل في حدود طبيعة الموضوع هذا (أي له بعد حركي) ، ولكن الوسائل الأخرى تتساوى مع الفلم اذا خرجنا من هذه الحدود .

أما ماركن فقد تناولت دراستها عام ١٩٧٨ (Markin, 1978) "العلاقة بين استخدام الوسائل التعليمية المجسمة ودرجة التحصيل لدى تلاميذ رياض الأطفال في مدينة ليون" وكانت تهدف هذه الدراسة ، الى ايجاد العلاقة بين تحصيل التلاميذ ، واستخدام المعلم للوسائل التعليمية المجسمة في غرفة الصف ، في مدارس رياض الأطفال ، وقد تكونت عينة الدراسة من ١٥٦٨ طفلا ، اختيروا من ١٨ مدرسة من مدارس منطقة ليون (Leon) في فرنسا وأظهرت هذه الدراسة ، انه كلما زاد استخدام الطفل للوسائل التعليمية المجسمة والمواد التعليمية داخل الصف كلما زادت قدرته على التحصيل .

وذكر حمدان عام ١٩٨١ دراسة أجراها أندرسون عام ١٩٦٣ (Anderson , 1963) حول تحصيل المهارات الجغرافية لدى طلاب الصف السادس الأبتدائي بعد تقسيم العينة الى ثلاث مجموعات :

- مجموعة تجريبية تستخدم وسائل تعليمية جغرافية متنوعة .
- مجموعة تجريبية تستخدم وسائل جغرافية محدودة .
- مجموعة ضابطة تستخدم الوسائل العادية .

ولم يجد الباحث فروقا ذات دلالة احصائية لصالح استخدام الوسائل التعليمية المتعددة ، بل وجد الفرق لصالح المجموعة التي استخدمت وسائل جغرافية محدودة .

وأوردت بهادر عام ١٩٨٠ دراسة أجراها كندر (Kinder, 1973) فقد أثبتت نتائج دراساته وابحاثه عام ١٩٧٣ ، ان الأطفال الذين تمكنوا من فحص وتناول الأدوات والمواد التعليمية التي عرضت عليهم في المدرسة ، كانت نسبة تعلمهم أعلى بكثير من الأطفال الذين لم يتمكنوا من تناول هذه المواد وفحصها ، بل اكتفت معلمتهم بمجرد تسمية هذه المواد لهم .

نلاحظ من نتائج الدراسات التي عرضت ان هناك اختلافا في وجهات النظر حول أهمية الوسائل التعليمية المجسمة وأثرها على التحصيل . فقد اتفق جيمس (James , 1977) ومماركنغ (Marking , 1978) وفيليب (Philip , 1980) على أهمية استخدام الوسائل التعليمية المجسمة ، وآثارها الأيجابية على التحصيل . وأنه كلما زاد استخدام الوسائل التعليمية المجسمة أثناء التدريس كلما أدى ذلك الى زيادة التحصيل .

واختلف غيرهم من الباحثين ، حيث ذكر فرنون (Vernon , 1974) ان الرسوم والصور المجسمة أدت الى قلة استيعاب الدارسين للحقائق الموضوعية والنقاط المحددة ، وأيد هارتلي (Hartly) في ذلك حين ذكر ان الدارسين تعلموا أكثر عن طريق الشرح السبوري . في حين ذكر فريمان (Freeman, 1920) ان للوسائل التعليمية بمختلف أنواعها آثارا متساوية على التحصيل وانه لا فرق بين استخدام الوسائل المجسمة أو غيرها على التحصيل .

أما كلاهان (Callahan, 1979) فقد ذكر انه ليس هناك فرق في تحصيل الطلاب سواء استخدموا المجسمات أثناء تدريسهم أم لا . ان هذا الأختلاف في وجهات النظر قد شجع الباحث على اجراء دراسته هذه لألقاء مزيد من الضوء على أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل المتعلمين .

وبعد استعراض الباحث للدراسات السابقة العربية والأجنبية يمكن له استخلاص الملاحظات التالية :

١. كان هناك عدد قليل من الدراسات التي بحثت في أثر الوسائل التعليمية المجسمة على التحصيل ، فباستثناء ثلاث دراسات فقط خلت الدراسات من التركيز على هذا الموضوع . مما يزيد من أهمية الدراسة الحالية في سد هذا النقص .

٢. أبرزت الدراسات السابقة ، أهمية الصور والرسوم بمختلف أنواعها ، وان الأكثار من استخدامها يساعد على اكساب المفاهيم .

٠٣ أبرزت الدراسات السابقة أهمية الوسائل التعليمية في اثارة الدافعية ، والتفكير ، وتحديد الأتجاهات ، مما يساعد على زيادة التحصيل وتنوعه .

الفصل الثالث

الفصل الثالث

الطريقة والأجراءات

يشتمل هذا الفصل على وصف للأجراءات والطرق التي تمّ بها اختيار عينة الدراسة ، والخطوات اللازمة للتحقق من صدق وثبات المقياس المستعمل في هذا البحث ، كما تضمن وصفا لأستراتيجية خطة التدريس ، وللمعالجة الأحصائية .

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المدارس الحكومية لمدينة اربد ، حيث يوجد في مدينة اربد ٩ مدارس في كل منها صف أول ثانوي أكاديمي ، منها أربع مدارس للذكور ، وخمس مدارس للأناث ، ويبلغ عدد طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدينة اربد ١٩٨٩ طالبا وطالبة ، حيث يوجد في مدارس الأناث ١١٣٦ طالبة ، موزعات على ٢٣ شعبة . ويوجد في مدارس الذكور ٨٥٣ طالبا موزعين على ١٩ شعبة .*

ويبين الجدول رقم (١) عدد الشعب والطلبة للصف الأول الثانوي الأكاديمي في مدارس الذكور والأناث في مدينة اربد .

جدول رقم (١)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس والمدرسة

الجنس	اسم المدرسة	عدد الشعب	عدد الطلبة
الذكور	مدرسة سعد الثانوية	٤	١٩٠
	مدرسة اربد الثانية	٦	٢٧٢
	مدرسة حسن كامل الصباح	٣	١٥٢
	مدرسة الأمير حسن	٦	٢٣٩
الأناث	مدرسة طبريا الثانوية	٥	٣٠٠
	مدرسة عين جالوت	٥	٢٩٢
	مدرسة ميسون الدمشقية	٤	١١٢
	المدرسة الشاملة	٦	١٧١
	مدرسة اربد الثانوية	٣	١٦١
المجموع	٩	٤٢	١٩٨٩

* التقرير الاحصائي السنوي التربوي لمديرية تربية اربد لعام ١٩٨١/١٩٨٢م ، قسم الأحصاء والتخطيط .

أداة البحـــــث :

لما كان غرض الدراسة هو معرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على التحصيل في الجغرافية ، فقد أعد الباحث اختبارا تحصيليا لقياس التحصيل في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة في الصف الأول الثانوي في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ . وقد تكون الأختبار من ٣٨ فقرة من نوع الأختيار من متعدد ، ولكل سؤال أربعة بدائل ، باستثناء ثلاثة أسئلة كانت مقالية ، حيث اقتضت طبيعتها ذلك ليتمكن الطالب من رسم بعض المقاطع الجغرافية والخرائط والرسومات . (ملحق رقم ١ - ب ص ٤٢). وتم تصميم هذا الأختبار التحصيلي بعد أن قام الباحث بتحليل محتوى الوحدتين الدراسيتين قيد البحث بالتعاون مع مشرفين للجغرافية في مديرية اربد ومدرسين للقياس والتقويم في كلية مجتمع حواره ، وثلاثة من المعلمين الذين يدرسون هذه المادة ، ولديهم خبرة في هذا المجال . وقد قسم الباحث المادة الدراسية قيد البحث الى وحدتين هما : الخرائط الجغرافية والأنسان (ملحق رقم ٣ ص ٥٢) . وقد اشتملت هاتان الوحدتان على سبعة أجزاء هي : الخرائط الجغرافية ، مقياس الرسم ، أنواع الخرائط ، خطوط التسوية ، المقطع الطوبوغرافي ، الأنسان ، الحضارة . وقد تمّ تصنيف أهداف الوحدتين الى أهداف في المعرفة والفهم والتطبيق وذلك حسب تصنيف بلوم لمستويات الأهداف الثلاثة الأولى في المجال العقلي . وبعد ذلك وضع الباحث اختبارا مكونا من ٤٠ فقرة مبدئية من نوع الأختيار من متعدد، وبعض الأسئلة المقالية .

عرض الباحث اختباره على لجنة من المحكمين من بين المختصين في الجغرافية والتربية للحكم على صدق الأختبار ، وتألفت اللجنة من اثني عشر شخصا موزعين على النحو التالي :

- ثلاثة أساتذة من جامعة اليرموك .
- ثلاثة مشرفين تربويين .
- ثلاثة أعضاء من قسم المناهج المتخصصين في الدراسات الأجتماعية .
- ثلاثة مدرسين للجغرافية .

وقد طلب الباحث من المحكمين ابداء الرأي حول صياغة الأسئلة ، وصحة الحقائق المتضمنة ، والحكم على مطابقة الفقرات للمجالات المعرفية ، والمستويات التعليمية التي ينبغي قياسها حسب تصنيف بلوم المشار اليه سابقا . وكذلك الحكم على مدى تمثيل الأهداف للمحتوى ، ومدى تمثيل الأسئلة للمحتوى . وبعد ذلك قام الباحث باجراء التعديلات التي اقترحتها لجنة المحكمين ووضع الأختبار في صورته النهائية المعدّلة .

تمّ اجراء الدراسة الأستطلاعية في الأسبوع الأول من شهر آذار وذلك في ١٩٨٢/٣/٢ حيث تمّ توزيع الأختبار على ٤٠ طالبا وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي في ثانويتي كامل الصباح للذكور واربد الثانوية للبنات . وقد استخدم الباحث طريقة الثبات النصفي ومعادلة سبيرمان - براون Spearman-Brown Formale المعدلة لحساب ثبات الأختبار حسب القانون التالي :

$$\text{ر ث ت} = \frac{\text{جـ ك ر}_{1}}{1 + (\text{ك} - 1)\,\text{ر}_{1}}$$

حيث
ر ث ت = معامل الثبات التقديري
ك = النصفين
جـ = مجموع
ر١ = معامل ثبات نصف الأختبار

وقد وجد أن ثبات الأختبار = ٠ر٧٢١ وقد اعتبرت هذه القيمة كافية . ومع ذلك فقد استخدمت نتائج هذه العينة لحساب درجة الصعوبة والتمييز لفقرات الأختبار واستبعدت أو عدلت الفقرات التي كان معامل صعوبتها خارج المدى (٠ر٣٥ - ٠ر٧٥) . والفقرات التي كان معامل تمييزها خارج المدى (٢٠٪ - ٧٥٪) . كما هو مبين في الملحق رقم (٢) ص ٥١ .

بعد التأكد من صدق وثبات الأختبار تمت طباعة الأختبار في صورته النهائية مشتملا على ٣٨ فقرة موزعة على النحو التالي :

- عدد الفقرات في مستوى المعرفة ١٥ فقرة
- عدد الفقرات في مستوى الفهم ١٤ فقرة
- عدد الفقرات في مستوى التطبيق ٩ فقرات

طريقة التدريس :

لما كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو معرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على التحصيل في الجغرافية لطلبة الصف الأول الثانوي في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ ، لذا كان من الضروري توحيد الأجراءات المتبعة في طريقة التدريس للصفوف المشتركة التي تشكل عينة الدراسة .

وتتكون طريقة التدريس هذه من أربعة عناصر هي : خطة الوحدة ، المادة التعليمية ، طريقة التدريس الصفي ، تطبيق الأختبار . وفيما يلي وصف لهذه العناصر .

خطة الوحـــــدة :

بعد تحديد المدارس المشمولة في العينة ، قام الباحث بتحديد فتـــــرة التنفيذ ، وذلك من خلال الفترة التي تمّ فيها تطبيق التجربة في الفترة الواقعـــة بين ١٩٨٢/٣/٢٧ - ١٩٨٢/٤/٢٥ ، وقد تضمنت هذه الخطة ملخصا للأهداف الرئيسيـــة والنشاطات التعليمية . (ملحق رقم ٤ ص ٥٤) . وتوقيتا محددا يتمّ من خلالـــــه تغطية النشاطات التعليمية بواسطة تسع حصص صفية موزعة بمعدل حصتين فـــــي الأسبـــــوع .

المادة التعليمية :

اختار الباحث لأغراض الدراسة وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان مـــــن كتاب الجغرافية العامة المقرر على الصف الأول الثانوي الأكاديمي للعام الدراســـي ١٩٨٢/١٩٨١ . واختار الباحث هاتين الوحدتين لأنهما جديدتان وتدرسان لعينـــة الدراسة لأول مرة .

طريقة التدريس الصفي :

قام الباحث بتحديد طريقة التدريس ، وشملت النقاط التاليـــــة :

- المقدمـــة :

وتمّ فيها تفقد الحضور والغياب ومن ثمّ التهيئة للدرس الجديد باثـــــارة دافعية الطلاب وحماسهم للدرس وتشمل أيضا مناقشة الطلاب في المعلومـــات السابقة للدرس .

- المنـاقشـــة :

وتمّ في هذا الجزء من الدرس مناقشة المعلومات الجديدة والأستعانـــــة بالوسائل التعليمية المجسمة التالية ، الخرائط المجسمة والنماذج والعينات والخرائط الجغرافية التي استخدمها الباحث أثناء تدريسه المجموعـــــة التجريبية هي : خريطة العالم المجسمة ، خريطة أمريكا الشمالية المجسمة ، خريطة أمريكا الجنوبية المجسمة ، خريطة الأردن المجسمة ، خريطـــــة كنتورية تمثل منطقة جنوب الأردن ، خريطة طوبوغرافية مجسمة ، امـــا العينات التي استخدمها الباحث فهي : الأحجار الصوانية ، شظايا صوانية ، العظام ، القرون ، الخيوط ، نباتات ، أصداف ، قطع نحاسية ، قطـــــع برونزية ، قطع حديدية ، قطع ذهبية ، فحم نباتي ، فحم حجـــــري ، بتـــــرول .

أما النماذج فهـــــي : نموذج منطقة جبلية ، نموذج منطقة متنوعة التضاريس ، نموذج انسان ، نموذج الجمل ، نموذج حصان ، نمـــــوذج خاروف ، نموذج طاحونة هواء ، نموذج فأس حجرية ، نماذج مقاييـــــس

الرسم الكتابي والخطي والكسري . وقد استخدم الباحث الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تدريس مجموعتي الدراسة بينما اقتصر في تدريس المجموعتين الضابطتين على الوسائل التعليمية غير المجسمة كالرسوم والأشكال والصور .

تطبيق الأختبار:

تمّ تنفيذ الأختبار التحصيلي بعد يومين من انتهاء التجربة لجميع الصفوف ذكورا واناثا في الوقت نفسه وذلك في ١٩٨٢/٤/٢٧. وقد أشرف الباحث بنفسه على سير الأختبار الذي استمر ساعة ونصف تقريبا. عاونه فيه فريق من من المعلمين اقتصرت مهمتهم على مراقبة الطلاب وعدم السماح لهم بالأستعانة ببعضهم بعضا .

وبالنسبة لتصحيح الأختبار وضع الباحث خطة لذلك ، واقتضت الخطة أن يعتبر كل سؤال قائم بذاته . وبذلك يصبح عدد الأسئلة ٣٨ سؤالا ، وجرى توزيع العلامات بالتساوي على جميع الأسئلة ، أي أن وزن الأختبار يساوي ٣٨ علامة في حالة الأجابة الصحيحة ، ولا يعطى شيء اطلاقا في حالة الخطأ ، وكان الغرض من هذا الأختبار هو قياس تحصيل الطلاب في الجغرافية بعد تطبيق الدراسة. ومن الجدير بالذكر ان الباحث نفسه هو الذي قام بالتجربة .

التمييز :

حسب معامل التمييز لكل فقرة على أساس النسبة المئوية للذين أجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة ، من الفئة (أعلى ٣٠٪) والفئة الدنيا (ادنى ٣٠٪) حسب المعادلة التالية :

$$ع = \frac{ن_1 - ن_2}{ن}$$

حيث ع = معامل تمييز الفقرة .

$ن_1$ = عدد الذين أجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة في ٣٠٪ من الفئة العليا .

$ن_2$ = عدد الذين أجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة في ٣٠٪ من الفئة الدنيا .

ن = عدد الفئة العليا أو الدنيا حيث أنهما متساويان .

الصعوبة :

حسبت صعوبة الفقرة على أساس النسبة المئوية للذين أجابوا عنها اجابة صحيحة .

تصميم الدراســـــة :

هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمـــة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الجغرافية المقررة عليهم في العـــام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ . وكانت متغيرات الدراسة كما يلـــي :

- المتغيرات المستقلـة :
هي الوسائل التعليمية المجسمة (استخدامها أو عدم استخدامها فـــي تدريس أفراد عينة الدراسة) .
الجنس (ذكر ، أنثى) .

- المتغير التابـــع :
التحصيل في الجغرافيـــة .

وبهذا تكون الدراسة ذات تصميم احصائي (٢ x ٢) وكما في الجـــدول رقـــم (٣) .

جدول رقم (٣)
تصميم الدراســـة

	ذكـــر	أنثـــى
استخدام الوسائل التعليمية المجسمـــة	التحصيـــل	التحصيـــل
بدون استخدام الوسائل التعليمية المجسمة	التحصيـــل	التحصيـــل

المعالجة الأحصائيـة :

كانت الفرضيات الأساس لهذه الدراسة بالصيغة الصفرية على الصورة التالية :

٠١ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (∝ = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصـــف الأول الثانوي الأكاديمي في مادة الجغرافية الذين تستخدم الوسائـــل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم ، وتحصيل طلاب الصف الأول الثانـــوي الأكاديمي في المادة نفسها ، الذين لا تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم .

٠٢ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (∝ = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصـــف الأول الثانوي الذكور الذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثنـــاء تعليمهم مادة الجغرافية وتحصيل طالبات الصف الأول الثانوي الأنـــاث اللواتي تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهن مـــادة الجغرافية .

٠٣ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (ك = ٠٫٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في الجغرافية ، يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

وقد قيس تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في هذه الدراسة بمجموع العلامات التي حصل عليها الطالب في امتحان التحصيل في الجغرافية الذي أعده وطوّره الباحث لأغراض هذه الدراسة ، واستخدم الباحث تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي ٢ × ٢ لتحليل النتائج .

الفصل الرابع

الفصل الرابع

النتائج

سيعرض الباحث نتائج دراسته في هذا الفصل من خلال عرض النتائج لكل فرضية من فرضيات الدراسة . ومما تجدر ملاحظته ان المتغيرات المستقلة في فرضيات الدراسة المتعلقة بمجموعة طلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي هي :

١. الوسائل التعليمية المجسمة (استعمالها ، عدم استعمالها) .
٢. الجنس (ذكر ، أنثى) .

أما المتغير التابع في فرضيات الدراسة فهو تحصيل أفراد عينة الدراسة في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة على الصف الأول الثانوي في الفصل الثاني للعام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ . وبذا يكون تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي ٢ x ٢ هو الأسلوب المعتمد في هذه الدراسة . ومما تجدر الأشارة اليه ان الباحث استبعد بطريقة عشوائية ٣٠ متعلما من مجموع أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم ١٩٨ متعلما حيث أصبح عددهم ١٦٨ متعلما . وقد راعى الباحث في عرضه للنتائج تقسيمها وفق الفرضيات الثلاث الأساسية في هذه الدراسة .

١. سيكون تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ والذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم ، أعلى وبدلالة احصائية (α = ٠,٠٥) من تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المادة نفسها الذين لا تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الذكور وطالبات الصف الأول الثانوي الأناث في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ .

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١، يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

الوصف الأحصائي لنتائج الطلاب على اختبار التحصيل :

قام الباحث بحساب متوسطات علامات أفراد مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة وانحرافاتها المعيارية على الأختبار التحصيلي (العلامة الكلية ٣٨)، والمبين في الجدول رقم (٤) .

جدول رقم (٤)

المتوسطات والأنحرافات المعيارية لمجموعتي الدراسة على اختبار التحصيل

الجنس	ذكور		اناث	
الطريقة	المتوسط	الأنحراف المعياري	المتوسط	الأنحراف المعياري
وسائل مجسمة	٢٧ر٦	٤ر٣٦	٢٨ر٨	٢ر٧٨
بدون وسائل مجسمة	٢٤ر٤	٤ر٨٦	٢٣ر٦	٤ر٠٥
الكلي	٢٦		٢٦ر٢	

التوزيع التكراري حسب طريقة التدريس :

قام الباحث بعمل جدول تكراري لعلامات طلاب المجموعة التجريبية أي الذين استخدموا الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تدريسهم وطلاب المجموعة الضابطة أي الذين لم يستخدموا الوسائل المجسمة أثناء تدريسهم . كما هو مبين في الجدول رقم (٥)

جدول رقم (٥)

التوزيع التكراري لعلامات الطلاب حسب طريقة التدريس

فئة العلامات	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
٠ — ٢		
٣ — ٥		
٦ — ٨		
٩ — ١١		
١٢ — ١٤		١
١٥ — ١٧	١	٣
١٨ — ٢٠	٢	٩
٢١ — ٢٣	٧	٢٢
٢٤ — ٢٦	١٢	٢٣
٢٧ — ٢٩	٣١	١٨
٣٠ — ٣٢	٢٣	٥
٣٣ — ٣٥	٧	٣
٣٦ — ٣٨	١	—
المجموع	٨٤	٨٤

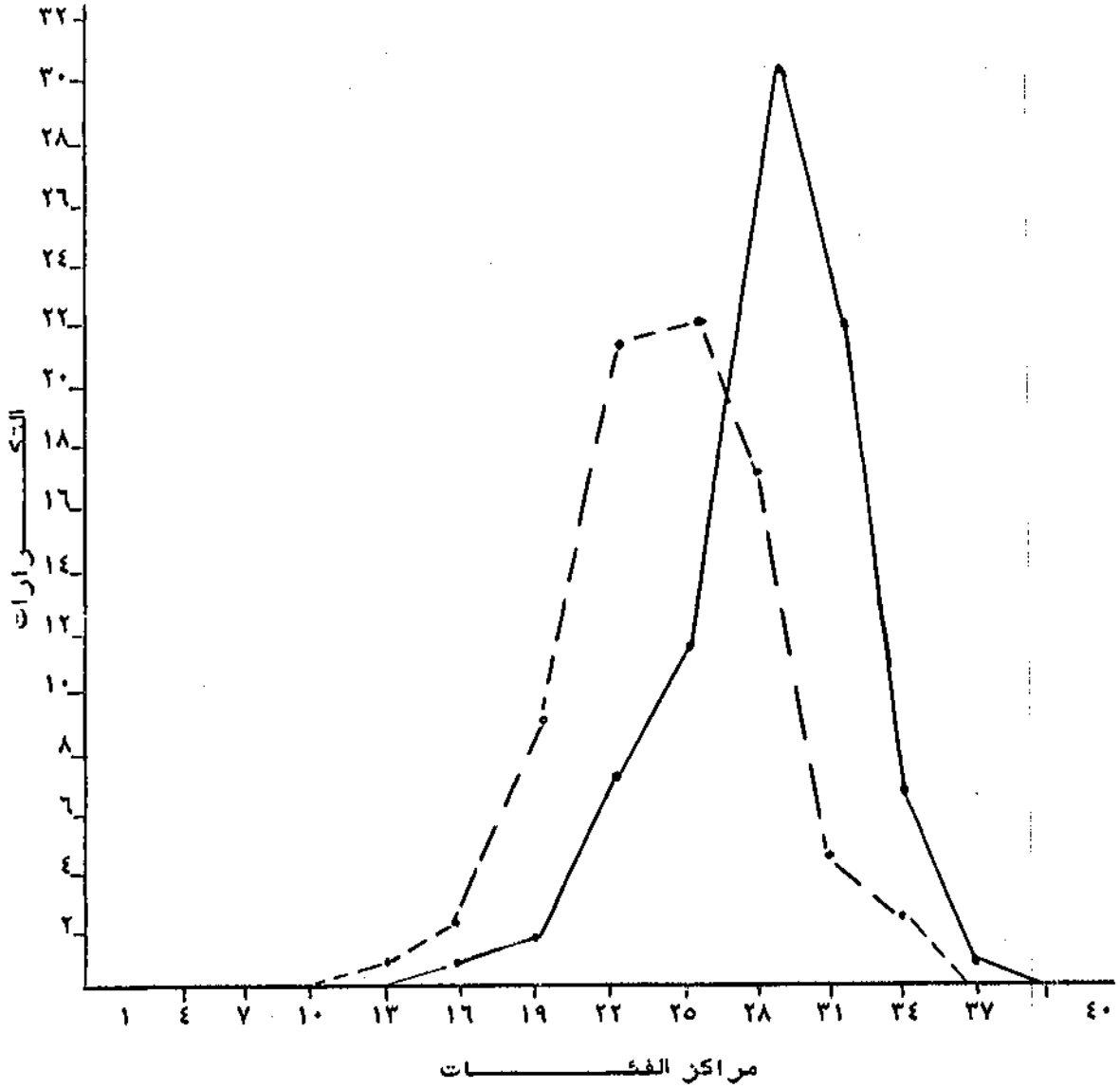
التمثيل البياني للعلامات :

ويمكن أخذ صورة أوضح عن العلامات بعد تمثيلها بيانيا ، وقد قام الباحث برسم مضلعات تكرارية لعلامات كل مجموعة من مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة ، ويظهر هذا التمثيل البياني في الشكل رقم (١) .

يتضح من الشكل رقم (١) ومن الجدول رقم (٥) أن التكرارات الكثيرة لطلاب المجموعة التجريبية ، تتركز في فئة العلامات (٢٩) في حين تتركز التكرارات الكثيرة لطلاب المجموعة الضابطة في فئة العلامات ٢٦ ، وهذا يبين تفوق الطلاب الذين تمّ تدريسهم باستخدام الوسائل المجسمة مع الطلاب الذين لم يستخدموا الوسائل المجسمة أثناء تعليمهم .

الشكل رقم (١)

مضلعات تكرارية تمثل توزيع علامات طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة



——— مضلع تكراري يمثل توزيع علامات المجموعة التجريبية .

– – – مضلع تكراري يمثل توزيع علامات المجموعة الضابطة .

التوزيع التكراري للعلامات حسب الجنس :

قام الباحث بتوزيع العلامات تكراريا حسب الجنس ، وذلك بجمع علامات الطلاب الذكور في مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة ، وعلامات الطالبات الأناث في مجموعتي الدراسة ذاتهما ، فتكون لديه جدول التوزيع التكراري التالي :

جدول رقم (٦)

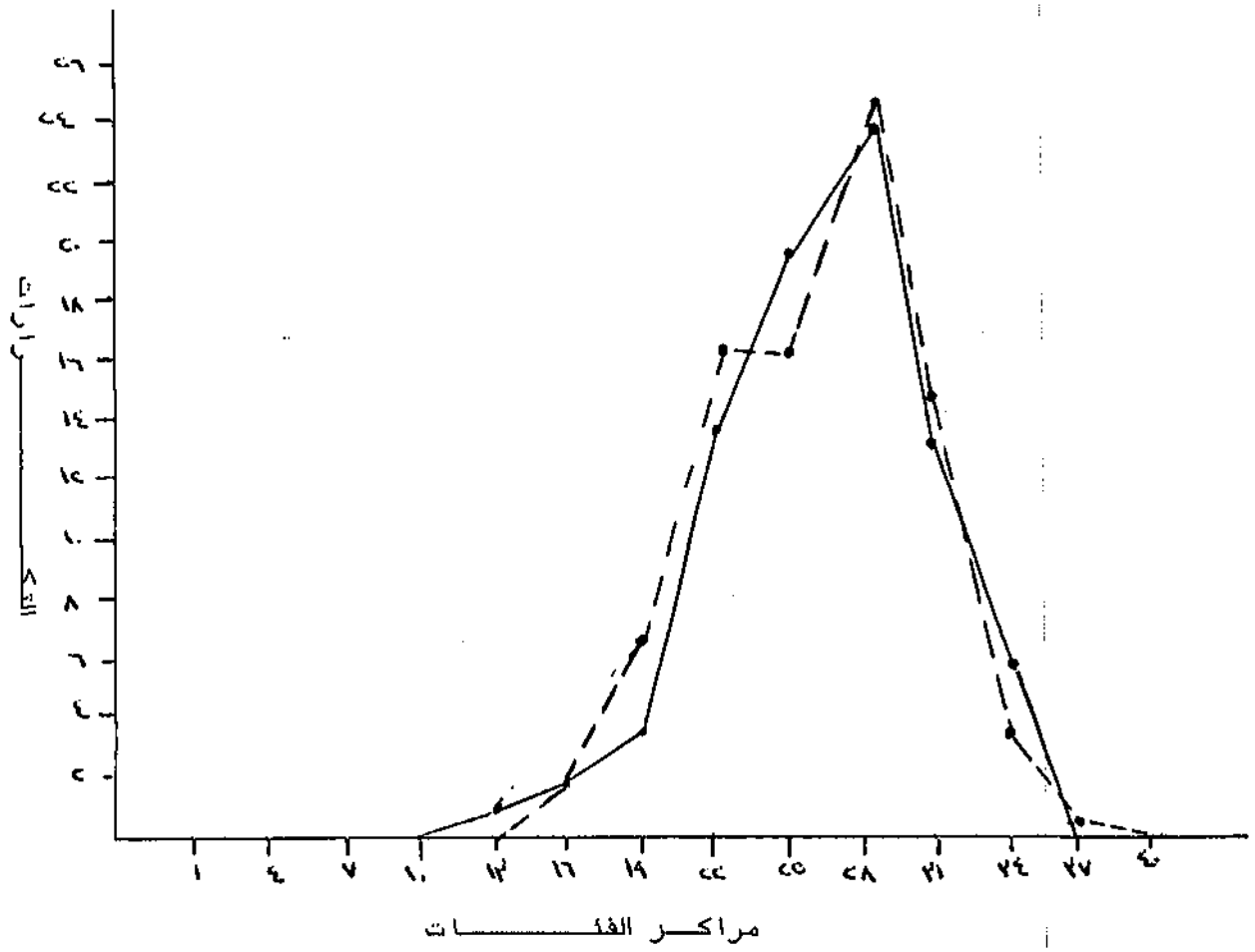
التوزيع التكراري لعلامات الذكور والأناث في الأختبار التحصيلي

فئة العلامات	الذكور	الأناث
٠ - ٢		
٣ - ٥		
٦ - ٨		
٩ - ١١		
١٢ - ١٤	١	
١٥ - ١٧	٢	٢
١٨ - ٢٠	٤	٧
٢١ - ٢٣	١٤	١٥
٢٤ - ٢٦	٢٠	١٥
٢٧ - ٢٩	٢٤	٢٥
٣٠ - ٣٢	١٣	١٥
٣٣ - ٣٥	٦	٤
٣٦ - ٣٨	-	١
المجموع	٨٤	٨٤

ويبدو من هذا الجدول التقارب بين علامات الطلاب الذكور والأناث ، اذ تتكثر تكرارات الذكور والأناث في الفئات العليا فوق ٢٣ وتقل في الفئات دون ٢٣ ... ويمكن استخلاص النتيجة ذاتها من المضلع التكراري التالي الممثل في الشكل رقم (٢)

الشكـــل رقـــم (٢)

مضلعات تكرارية تمثل توزيع العلامات حسب الجنس



——— مضلع تكراري يمثل توزيع علامات الذكور

— — — مضلع تكراري يمثل توزيع علامات الأناث

النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها :

قام الباحث بفحص فرضيات الدراسة مستخدما تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي ٢×٢ ، حيث ظهرت النتائج التي يوضحها الجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧)

نتائج تحليل التباين الثنائي لتحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الجغرافية الذين استخدموا الوسائل التعليمية المجسمة والذين لم يستخدموها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف المحسوبة	القيمة الحرجة
الجنس (س)	١ر٣٠	١	١ر٣	٠ر٠١	٣ر٩
طريقة العرض (ع)	٧٤١ر٨	١	٧٤١ر٨	٨٠٤٧*	٣ر٩
س × ع	٧٩ر١	١	٧٩ر١	٠ر٩	٣ر٩
الخطأ	٤٣٥٣ر٧	١٦٤	٨٧ر٥		
المجموع	٥١٧٥ر٩	١٦٧			

نلاحظ من الجدول رقم (٧) أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية ($P < ٠ر٠٥$) بين طريقة العرض باستخدام الوسائل التعليمية المجسمة وعدم استعمال هذه الوسائل ، على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ . كما يلاحظ من الجدول نفسه أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية ($P > ٠ر٠٥$) بين تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي الذكور وطلبة الصف الأول الثانوي الأناث في المفاهيم الجغرافية . كما أنه ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية تعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

كان الغرض من هذه الدراسة هو قياس أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي ذكورا واناثا في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ وعلاقة ذلك بطريقة العرض والتفاعل بين الطريقة أو العرض وجنس الطالب . وقد اعتمد الباحث مقياس تحصيل أعده بنفسه بعد أن تأكد من صدقه وثباته . أما فرضيات الدراسة فكانت تتعلق بطلبة الصف الأول الثانوي الأكاديمي وهذا نصها :

٠١ سيكون متوسط تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ الذين تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم أعلى وبدلالة احصائية (α = ٠٫٠٥) من تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المادة نفسها الذين لا تستخدم الوسائل التعليمية المجسمة أثناء تعليمهم .

٠٢ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠٫٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الذكور وطالبات الصف الأول الثانوي الأناث في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ .

٠٣ لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠٫٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي في المفاهيم والحقائق الجغرافية في وحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان المقررة عليهم في العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ ، يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

وقد دلت نتائج تحليل التباين الثنائي لأستجابات الطلاب وفق التصميم العاملي ٢ × ٢ على ما يلي :

٠١ وجود فروق احصائية دالة (α = ٠٫٠٥) بين متوسط تحصيل المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين .

٠٢ عدم وجود فروق احصائية دالة (α = ٠٫٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الذكور والأناث .

٠٣ عدم وجود فروق احصائية دالة (α = ٠٫٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي (المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين) يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب .

الفصل الخامس

المناقشـــــة :

أولا : النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى (الطريقة) :

اتضح من النتائج أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية بين تحصيل طلبـــة الصف الأول الثانوي الأكاديمي الذين استخدموا الوسائل التعليمية المجسمة والذيـــن لم تستخدم معهم الوسائل التعليمية المجسمة لصالح الفئة الأولى . ويمكن أن تفسـر هذه النتيجة على أساس أن الطلاب قد استخدموا أكثر من حاسة ادراكية أثنـــاء استخدامهم للوسائل المجسمة ، حيث استخدموا حاسة السمع والبصر واللمس . كمـــا أن الطلاب أثناء استخدامهم للخرائط المجسمة والعينات والنماذج اقتربوا الى حـــد كبير من الحياة الواقعية للبحث واندمجوا فيه بصورة لم يكن يظهر في حالة عـــدم استعمال الوسائل التعليمية المجسمة . ثمّ أن الطلاب أثناء لمس المجسمات وتفحصهـا وتجزئتها في بعض الأحيان ، أثار لديهم الدافعية وحب الأستطلاع والمزيد مـــن المعرفة وهذه أمور ولدت لديهم الأنسجام مع المدرس والرغبة في الحصول علـــى المزيد من المعلومات والأحتفاظ بها .

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل اليها في الدراسات السابقـــة كل من جيمس (James, 1977) اذ بين ، أن التحصيل يزداد بازدياد التنوع فـي استعمال الوسائل المجسمة ، ومـاركنغ (Marking, 1978) الذي أظهرت دراستـه أنه كلما زاد استخدام الطفل للوسائل المجسمة كلما زادت قدرته على التحصيـل .

وتتعارض هذه النتيجة مع النتائج التي توصل اليها في الدراسات السابقـــة كل من كلاهان (Callahan, 1979) وفرنون (Vernon , 1974) وفريمـــان (Freeman, 1920) حيث وجدوا أنه ليس هناك فرق في تحصيل الطلاب ســـواء استخدموا المجسمات أثناء تعليمهم أم لا . كما تتعارض هذه النتيجة مع النتائج التي توصل اليها هارتلي (Hartly, 1974) حيث وجد أن استخدام الوسائل غيـر المجسمة في تدريس الأجتماعيات يعطي نتائج أفضل .

وقد يعود سبب تعارض هذه النتيجة مع نتائج الدراسات المذكورة الـــى عوامل مختلفة ، كسهولة المادة المستخدمة في هذه الدراسة أو الطرق والأجـــراءات التي استخدمها الباحث .

ثانيا : النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية (الجنس) :

أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي عدم وجود فروق احصائية بيـــن متوسط تحصيل الذكور ومتوسط تحصيل الأناث . وقد يعود سبب ذلك ، الى أنـــه لا يوجد فروق ملحوظة بشكل عام بين تلاميذ المرحلة الثانوية وتلميذاتها من حيـــث القدرات العقلية والنفسية (زهران ، ١٩٧٧) .

كما أن هذه النتيجة يمكن أن تفسر بتساوي ساعات الدراسة عند الطلاب والطالبات بعد الحصص الصفية ، فرغم أن القيود المفروضة على البنات لا زالت أكثر منها على الذكور ، وهذا يتيح للبنات وقتا أطول في المنزل ، الا أن نسبة كبيرة من هذا الوقت تقضيه البنت في أعمال البيت ، مما يؤدي الى تساوي أوقات البنين والبنات في الدراسة بعد الحصص الصفية .

وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصل اليه غزاوي (١٩٨٠) في دراسته حيث ذكر أن تحصيل الأناث كان أفضل من تحصيل الذكور في بعض المفاهيم الكيميائية .

ثالثا : النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (التفاعل بين طريقة العرض والجنس) :

أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات الأفراد في اختبار التحصيل الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب . وتتفق هذه النتيجة مع الفرضية الثالثة (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي الأكاديمي يعزى الى التفاعل بين طريقة العرض وجنس الطالب) . ومعنى ذلك أن تفاعل جنس معين مع طريقة معينة ليس له أثر دال احصائيا على أداء الطلاب في اختبار التحصيل .

التوصيات :

يوصي الباحث في ختام دراسته الأخذ بما يلي :

- اجراء دراسات لمقارنة أثر استخدام الوسائل التعليمية المجسمة على التحصيل في الجغرافية في المراحل التعليمية المختلفة .
- اجراء مزيد من الدراسات على أنواع الوسائل التعليمية المجسمة المختلفة . بحيث تجري على عينة أكثر شمولا واتساعا وفي فروع المادة المختلفة .
- بذل الجهود لتكوين ورش مدرسية لصنع الوسائل التعليمية المجسمة من مواد البيئة المحلية .
- عمل دراسة مقارنة بين أثر استخدام وسائل تعليمية مجسمة جاهزة ووسائل مجسمة تمت صناعتها من قبل المتعلمين على التحصيل في الجغرافية .
- اجراء مزيد من الدراسات لمعرفة أثر استعمال الوسائل التعليمية المجسمة على تنمية الأتجاهات نحو الدراسات الأجتماعية .

- يوصي الباحث معلمي الجغرافية في الصف الأول الثانوي الأكاديمي وبقية الصفوف الثانوية الأكثار من استخدام الوسائل التعليمية المجسمة بأنواعها المختلفة ، وينصح المعلمون بعدم الأعتماد على السبورة والكتاب والخرائط المسطحة فقط في عملية التعليم .

- كما أن الباحث يقترح على واضعي الكتب والمناهج ووزارة التربية والتعليم بتزويد المدارس بالخرائط المجسمة والنماذج والعينات عن مواضيع الدراسات الأجتماعية المختلفة .

المراجع

المراجع العربية :

ابراهيم وجيه محمود ، التعلم (أسسه ونظرياته وتطبيقاته) ،القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٧١ .

أحمد خيري كاظم ، جابر عبد الحميد جابر. الوسائل التعليمية والمنهج . بيروت ، دار النهضة ، ١٩٧٩ .

أحمد ماجد منصور ، "أثر تدريس وحدة المجموعات باستخدام الوسائل التكنولوجية للتعليم على التفكير الأبتكاري". تكنولوجيا التعليم ، العدد السابع ، السنة الثالثة ، حزيران ، ١٩٨١ .

بشير عبد الرحيم الكلوب وزملاؤه . الوسائل التعليمية ، اعدادها وطرق استعمالها. بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٦٦ .

باكمن جون ، ب . ترجمة مصطفى بدران ، د. محمد عماد الدين اسماعيل ، كيف تستعمل الوسائل السمعية والبصرية ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٧ .

التربية والتعليم ، اللجنة الوطنية اللبنانية لليونسكو ، بيروت ، مكتبة لبنان ، ١٩٦٦ .

روميسوفسكي ، أ . ج . ترجمة د. صلاح عبد المجيد العربي ، اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها ، لندن ، كوجان بيج ، ١٩٧٤ .

سيد أحمد عثمان . "الوسائل التعليمية حجر الزاوية في تدريس الرياضيات في المرحلة الأبتدائية". تكنولوجيا التعليم ، العدد الأول ، حزيران ، ١٩٧٨ .

سميرة عبد القادر طاهر ، "الطالبات ورسم الخرائط الجغرافية" ، رسالة المعلم ، العدد الثاني ، نيسان - حزيران ، ١٩٧٦ .

سعدية بهادر . "تكنولوجيا التعليم المناسبة لأكساب اطفال رياض الأطفال المفاهيم الأساسية". تكنولوجيا التعليم ، العدد الرابع ، كانون أول ، ١٩٨٠ .

فؤاد عبد اللطيف ، امال صادق . علم النفس التربوي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٠ .

فخر الدين قلا ، "اعداد الطالب المعلم في معاهد المعلمين والمعلمات لأستخدام تقنيات التعلم" ، تكنولوجيا التعليم ، العدد الثالث ، حزيران ، ١٩٧٩ .

قسطندي نقولا أبو حمود ، الوسائل في عملية التعلم والتعليم ، عمان ، جمعية عمال المطابع الأردنية ، ١٩٧٦ .

عبد الرحمن حميدة ، العلوم عند العرب ، بيروت ، دار النهضة ، ١٩٧٠ .

عبد الرحمن محمد عيسوي ، القياس والتجريب في علم النفس والتربية ، بيروت ، دار النهضة ، ١٩٧٤ .

عبد الله عبد الدايم . الثورة التكنولوجية في البلاد العربية ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٧٤ .

محمد أحمد الطوبجي ، "دور الحواس ومدى تدخلها في عمليتي التعلم والتذكر". تكنولوجيا التعليم ، العدد الرابع ، كانون أول ، ١٩٧٩ .

محمد علي السيد ، الوسائل التعليمية ، الجزء الأول والثاني . عمان ، معهد المعلمين ، ١٩٧٥ .

محمد حسين آل ياسين . المبادىء الأساسية في طرق التدريس العامة ، بيروت ، دار القلم ، ١٩٧٤ .

محمد يوسف الديب . انتاج الوسائل التعليمية البصرية للمعلمين ، بيروت ، وكالة المطبوعات ، ١٩٧٨ .

مصطفى بدران . "دور التقنيات التربوية في مجال التربية العملية"، تكنولوجيا التعليم ، العدد الثالث ، حزيران ، ١٩٧٩ .

ميالارية . ح. ترجمة مصطفى بدران ، مصطفى حبيب ، سيكولوجية استخدام الوسائل السمعية والبصرية في التعليم الأبتدائي ، القاهرة ، مؤسسة سجل العرب ، ١٩٧٧ .

محمد زياد حمدان . الوسائل التعليمية ، مبادؤها وتطبيقاتها ، بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٩٨١ .

محاسن رضا أحمد . "الوسائل التعليمية أم تكنولوجيا التعليم"، تكنولوجيا التعليم ، العدد الأول ، حزيران ، ١٩٧٨ .

محمد زياد حمدان ، تأسيس مراكز الوسائل التعليمية، طبعة أولى ، بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٩٨١ .

نازلي صالح أحمد . بحوث في التربية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٤ .

نسبت ج. د. ترجمة حسين سليمان قوره ، ابراهيم بسيوني ، مناهج البحث التربوي ، بيروت ، دار المعارف ، ١٩٧٧ .

هشام نشابـــــة ، التربية والتعليـــــم ، بيروت ، مكتبة لبنان ، ١٩٦٦ .

وزارة التربية والتعليم ، قانون التربية والتعليم رقم ١٦ . عمان ، قســـــــم التوثيق التربوي والمطبوعات ، ١٩٧٦ .

المراجع الأجنبية :

Allen, Micheal G. Axlee. Raymond S.H.,"Mass Media Education", Journal of the Social Studies, 1980, 91(2) P. 52 - 56 .

Best, John W. Research in Education, New Jersy, Englewood Cliffs, 1977.

Bullough, Robert V,. Creating Instructional Materials, Second Edition, Ohio, Charless E. Metrill Publishing Company, Ohio, 1972.

Brien, Lynne M. & Pulliom, William E., "Media and Globel Citizen". Journal of Social Education, 1978, Vol.42, No.7.

Callahan, Raymond John, "The Effects of Media Production and Media Experiences on the Learning Achievement and Attitude of Elementary School Students Towards Special Subject Areas in Social Studies" Dissertation Abstract, Vol.40, No.10, April, 1980, PP. 5301 - A .

Good, Carter V,,Editor, Dictionary of Education, New York, McGraw - Hill Book Company, Copyright, 1973 .

Deese J., & Halse, S.H., The Psychology of Learning, New York, McGraw-Hill, 1977 .

Editor, Harold Schriver. "Instructional Media', Journal of Social Education, 1981, 45(9), PP. 570 - 597 .

Ebel, Robert. "Essentional of Educational Measurement", London, Prentice - Hall International, Inc., 1972 .

Fisher, Allan Dale, "Cognitive Mapping and Vocational Students in Community Colleges"., Dissertation Abstract, 1980, Vol.41, No.6, PP. 1615 - A .

Groulund, N.E. "Constructing Achievement Tests", London, Prentice - Hall, Englewood, 1980 .

Ghazzawi, M.T. "The Effectiveness of Repetition, Motion, and Sex of Learners on Mediated Teaching of Certain Concepts in High School Chemistry". Unpublished Ph.D. Dissertation. Indiana University, 1980.

Hayden, R. Smith & Nagel, Thomas S., "Instructional Media in the Learning Process", Ohio, Charles E. Metrill Publishing, 1972.

James J. Veltkamp, "An Analysis of the Status of Geography Education in the Intermediate Grades in a Tri-state Regional Area". Dissertation Abstract, 1977, Vol.41, No.67, pp. 1635-A.

Markin, Mary Bailey, "The Relationship Between the Employment of Teacher Aides in Kindergarten Classrooms and the Improvement in Students Academic Achievement. Dissertation Abstract, 1978, Vol.39, PP. 903 - A .

Mcteer J. Hugh, "High School Students Attitudes Toward Geography" Dissertation Abstract, 1979, Vol.38, PP. 2668-A.

Orgen, Albert John. "The Reflective Method as a Model for Geographic Education", Dissertation Abstract, 1974, Vol.39, PP.7150-A.

Philip, Pennywell, JR., "The Value of Visual Media in the Achievement of Instructors Objectives", Dissertation Abstract, 1981, Vol.41, pp. 4584 - A.

Richard, Stratford. "Maps and Landscape" Journal of Teaching Geography, Vol.3, No.4, 1978.

Salomen, Bacriel, "Interaction of Media, Cognitive and Learning", Sanfrancisco, Jossey - Bass Inc. Publishers, 1979.

Sa'adeh, Jawdat A. "Improving Geographic Education Programs in Jordan's Secondary Schools", Unpublished Doctoral Dissertation. University of Kansas, Lawrence, Kansas, 1980.

Vancleaf, David W., "Strengthening Map Skills Through Orienteering" Journal of Social Education, 45(6), P. 462 - 470.

William, D. Rohwer, Wendy J. Harris "Media Effects on Geography Learning in Two Population of Children", Educational Technology, Vol.xx, No.6, 1980.

ملحق رقم ١ - أ
مفتاح الأجابة عن اختبار التحصيل

أ ب
جـ د

رقم السؤال	الأجابة الصحيحة	رقم السؤال	الأجابة الصحيحة
١	أ	٢٠	
٢	د	٢١	أ
٣	ب	٢٢	أ
٤	ب	٢٣	أ
٥		٢٤	ب
٦	ب	٢٥	ب
٧	د	٢٦	جـ
٨	أ	٢٧	أ
٩	ب	٢٨	ب
١٠	د	٢٩	د
١١	جـ	٣٠	د
١٢	أ	٣١	د
١٣	جـ	٣٢	ب
١٤	د	٣٣	جـ
١٥	أ	٣٤	جـ
١٦	أ	٣٥	جـ
١٧	أ	٣٦	د
١٨	ب	٣٧	جـ
١٩		٣٨	أ

ملحق رقم (آ - ب)

اختبار لقياس التحصيل في الجغرافية لوحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان للصف الأول الثانوي الأكاديمي .

اسم الطالب : ..... الزمن : .....
المدرسة : ..... الشعبة : .....
الموضوع : ..... التاريخ : .....

ملاحظات :

١. أمامك ثمانية وثلاثون سؤالا . أرجو قراءة كل سؤال من الأسئلة التالية بهدوء والأجابة عليها واضعا اجابتك الصحيحة على شكل دائرة حول الرمز الذي تختاره من بين الرموز الموجودة على ورقة الأجابة المرفقة .

٢. الأسئلة رقم ٥ ، ١٩ ، ٢٠ ، يمكن رسمها في المكان المحدد لها .

والآن أجب عن جميع الأسئلة .

٠١ أفضل تعريف للخريطة هو أنها تمثيـــــل :

أ٠ رمزي لسطح الأرض بما تحويه من جبال وأنهار ويابســـــة .

ب٠ حقيقي لسطح الأرض لما تحويه من ظواهر جغرافية مختلفـة .

ج٠ جزئي لسطح الأرض بما تحويه من جبال وسهول وأنهـــــار .

د٠ بعض الظواهر البارزة على سطح الكرة الأرضية فقـــــــط .

٠٢ ساعدت الخرائط الجغرافية الأنسان منذ استخدامها على معرفة الأمـــــور التالية باستثناء واحدة هـــي :

أ٠ المسافـــــة ب٠ الأتجـــاه

ج٠ الموقـــــع د٠ الأنتـــاج

٠٣ اذا نظرت الى خريطة ما ، فما هي من التالية ، الفائدة التي لا يمكنـــــك أن تستخلصهـــــا :

أ٠ تمكن الناظر اليها من تأمل الظواهر البارزة في مختلف جهات العالم .

ب٠ تساعد الناظر اليها على تحديد قدرة الدول السياسية والعسكريـــة .

ج٠ تمكن الطالب من معرفة توزيع الظواهر البشرية والطبيعية على سطـح الأرض .

د٠ ترتفع بالناظر اليها فوق مدى رؤيته المباشـــرة .

٠٤ هنـاك علاقة بين الطيار وقائد السفينة في استعمال الخرائط تتمثل فـــي :

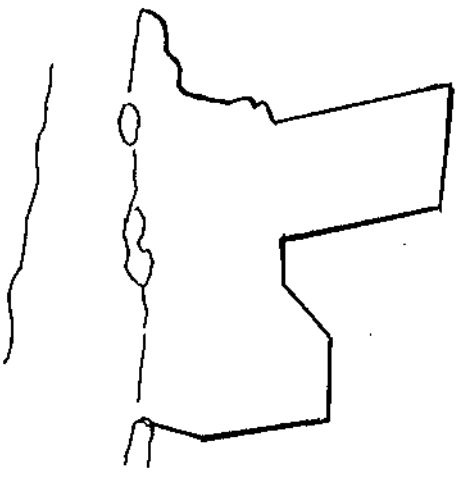
أ٠ تحديد السرعة لكل منهمـــــــا .

ب٠ تحديد ارتفاع الطائرة وبعد الباخرة عن اليابســـة .

ج٠ يستعملها الأثنان من أجل معرفة الأتجـــــــاه .

د٠ معرفة الظواهر الطبيعية على سطـــــــــح الأرض .

٠٥ أمامك خريطة صماء للمملكة الأردنية الهاشمية ، والمطلوب منك أن تعيـــن عليها مدينة العقبة التي تقع في أقصى جنوب الأردن .



٦. مقياس الرسم هو مصطلح جغرافي يعني :
أ. رسم ظاهرة طبيعية بنفس أبعادها الحقيقية .
ب. نسبة البعد الظاهري على الخريطة الى البعد الحقيقي على الأرض .
جـ. نسبة البعد الحقيقي على الأرض الى البعد الظاهري على الخريطة .
د. الفرق بين البعدين الظاهري على الخريطة والحقيقي على الأرض .

٧. أي مقياس الرسم التالية لا يستخدمها الجغرافي أثناء رسمه خريطة جغرافية :
أ. النسبي ب. الكتابي
جـ. الخطي د. الصوري

٨. في مقياس الرسم الكتابي :
أ. تذكر وحدات القياس كتابيا .
ب. ترسم وحدات القياس بيانيا .
جـ. تنسب وحدات القياس بعضها لبعض .
د. تستعمل أرقام تشير الى وحدات الطول .

٩. من مميزات مقياس الكسر البياني أنه :
أ. ينص فيه على وحدات القياس كتابة .
ب. يكتب أحيانا على شكل معادلة مثل $\frac{1}{1000}$.
جـ. يكتب بخط مستقيم مقسم الى أجزاء متساوية .
د. يكتب على شكل أعمدة مظللة .

١٠. اذا قست مسافة بين نقطتين على خريطة ذات مقياس رسم ١ /١٠٠ر٠٠٠ ووجدت أنها تساوي ١٠سم ، فان هذه المسافة ستكون على الطبيعة :
أ. ١٠م ب. ١٠٠ متر
جـ. ١٠٠٠ متر د. ١٠ر٠٠٠ متر

١١. أي نوعين من أنواع الخرائط التالية تصف سطح الأرض :
أ. العالمية والجيولوجية .
ب. العالمية والطوبوغرافية .
جـ. الطوبوغرافية والجيوفيزيائية .
د. الجيولوجية والجيوفيزيائية .

١٢. سبب تسمية الخرائط العالمية بالخرائط المليونية هو :
أ. صغر مقياس الرسم فيها .
ب. كبر مقياس الرسم فيها .

جـ. كونها تحتوي اقطارا عديدة على صفحاتهـــــا .

د. كونها تحتوي تفصيلات كالأنهار والتضاريـــــس .

١٣ العبارات التالية ليست من مميزات الخرائط التضاريسية باستثناء واحدة هـــي :

أ. تعني بتوزيع الأقاليم النباتية في العالـــــــم .

ب. تعني بالخطوط التي تدل على الحرارة المتساويـــــة .

جـ. تهتم بتوزيع كتل أرضية أو أحجام ذات أبعاد ثلاث .

د. تهتم بتوزيع الأقاليم المناخية في العالـــــــم .

١٤ العبارات التالية من ميزات الخرائط الطوبوغرافية باستثناء واحدة هي :

أ. ترسم بمقياس رسم صغير أو متوســـــــــط .

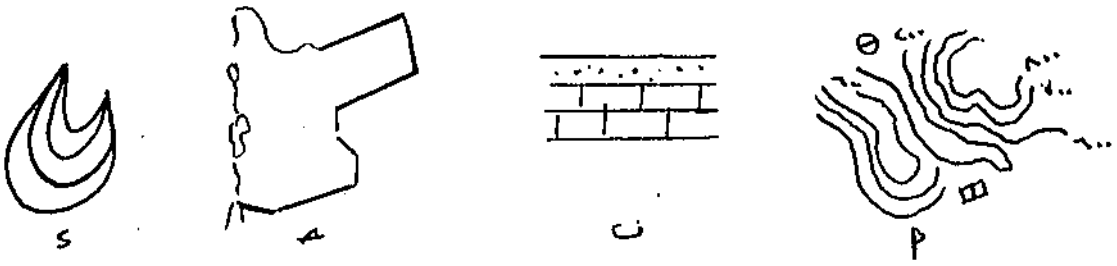
ب. تتألف من عدد من اللوحات المتجاورة حتى يمكن استعمالهـــا .

جـ. تظهر عليها خطوط الأرتفاعات المتساويـــــــة .

د. تظهر عليها أنواع الصخور وأعمارها الزمنيـــــة .

١٥ اذا ما طلب اليك أن ترسم خريطة طوبوغرافية كنتورية لجزء مـــــن الأرض فان هذه الخريطة ستكون على الصورة التي يدل عليها الرمز :

أ. ب. جـ. د.



١٦ يعرف خط التسوية بأنه الخط الـــــــذي :

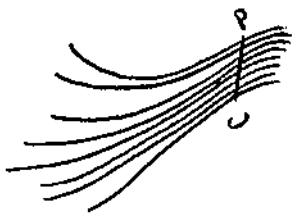
أ. يمر بجميع البقاع التي تتساوي ارتفاعاتها في المنطقة التـــي تمثلها الخريطـــة .

ب. يمر في المرتفعات الجبلية حتى يبين مقدار ارتفاعاتهـــا .

جـ. يعطي البعد الثالث أي الأرتفاع للكتل التضريسية في الخرائـــط .

د. يبين مستوى سطح الأرض ويكون مرسوما بلون مميـــــــز .

١٧ المنطقة المحصورة بين النقطتين أ ، ب في الشكل المبين هي منطقـــة :



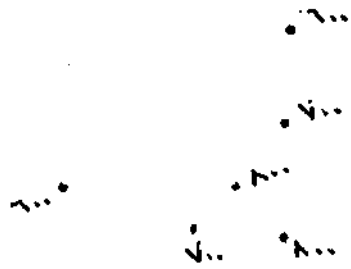
أ. شديدة الأنحـــدار .
ب. قليلة الأنحـــدار .
جـ. منبسطـــة .
د. منخفضـــة .

١٨ الخطوط الكنتورية المرسومة في الشكل المبين جانبا تدل علـــى :

أ. قمة جبليـــة .
ب. هضبـــة .
جـ. ســـهل .
د. منخفـــض .

١٩ جزيرة تتألف من تل مخروطي يبرز جسمه فوق ماء البحر بارتفاعـــات ٥٠٠م ، ٦٠٠م ، ٧٠٠م ، ٨٠٠م . والمطلوب منك تمثيل هذه الأرتفاعـات بخطوط تسويـــة .

٢٠ يمثل الشكل المبين جانبا عدة نقاط معروفة الأرتفاع ، والمطلوب منـــك رسم خطوط تسوية لهذه المنطقـــة .

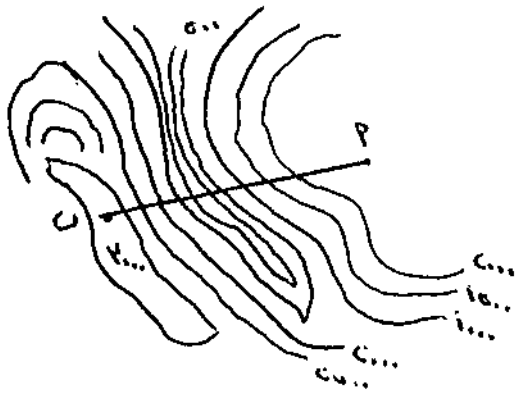


٢١ يعرف المقطع الطوبوغرافي بأنه خـــط :
أ. متعرج يمثل منطقة سطحية تقع بين نقطتين مختلفتي الأرتفـــاع.
ب. متعرج يمثل منطقة داخل الأرض بين نقطتين مختلفتي الأرتفـــاع.
جـ. مستقيم يمثل منطقة سطحية تقع بين نقطتين متساوية الأرتفـاع.
د. مستقيم يمثل منطقة باطنية تقع بين نقطتين مختلفتي الأرتفاع.

٢٢ يصف المقطع الطوبوغرافي المبين جانبا منطقـــة :

أ. جبلية تشرف على منطقة منخفضة.
ب. سهلة تشرف على منطقة منخفضة.
جـ. جبلية محصورة بين سهليـــن.
د. سهلية محصورة بين منطقتين جبليتين .

٢٣ المقطع الطوبوغرافي للمنطقة المحصورة بين النقطتين أ ، ب ستكون صورته على الشكل التالي :



أ.

ب.

جـ.

د.

٢٤ الأنسان هو أحد أفراد المملكة الحيوانية ولكنه يمتاز عن بقية أفرادها ب :

أ. طول قامته وقصر فترة طفولته وكبر حجم مخه وقدرة جهازه الهضمي .

ب. شكل قامته وطول فترة طفولته وكبر حجم مخه وقدرة جهازه الهضمي .

جـ. طول قامته وقصر فترة طفولته وكبر حجم مخه وضعف جهازه الهضمي .

د. قصر قامته وطول فترة طفولته وصغر حجم فمه بالنسبة لجسمه .

٢٥ هناك علاقة واضحة بين انتصاب قامة الأنسان و :

أ. قدرته على التفكير .

ب. تخصص أطرافه .

جـ. قدرته على المشي مبكرا .

د. سرعة انتباهه للمثيرات حوله .

٢٦ يمكن تعريف الحضارة بأنها :

أ. الأدوات والوسائل المادية التي اخترعها الأنسان منذ القدم .

ب. النظم والعادات والقيم التي تحدد علاقات الناس ببعضهم .

جـ. أنواع السلوك المادية والمعنوية والخاصة بالأنسان .

د. أنواع السلوك المادية والمعنوية الخاصة بالأنسان والحيوان .

٢٧ نمت الحضارة في بلاد الشام نتيجة :

أ. موقعها المتوسط واعتدال مناخها وخصوبة أرضها .

ب. اتساع مساحتها وتنوع تضاريسها واختلاف مناخهـــا .
جـ. وفرة مياهها وتعدد بحيراتها وغزارة مياه أنهارها .
د. موقعها المتوسط ووفرة بترولها وتنوع معادنهـــا .

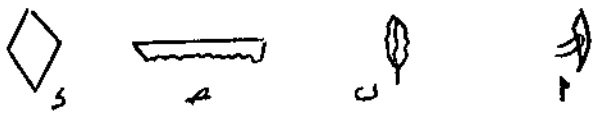
٢٨ أمامك أربع نماذج للسلوك أحدهما كان سائدا في المجتمع الأسلامي هـو :
أ. الولاء للقبيلة والثأر والكرم وحماية الجـــار .
ب. الخضوع لله والمساواة والمسؤولية الأجتماعية والأخـــــلاص .
جـ. تحمل المسؤولية واحترام المرأة والتوسل الى المسؤولين والرشوة .
د. العصبية القبلية وتحمل المسؤولية والنفـــاق .

٢٩ أقدم الآثار البشرية التي عثر عليها الأنسان كانت مصنوعة مـــن :
أ. الخشب وأغصان الأشجار لتوفرها في تلك الأيـــــام .
ب. عظام وقرون الحيوانات لأنها صلبـــة .
جـ. المعادن لأنها سهلة التشكيل وتدوم طويـــلا .
د. حجر الصوان بسبب صلابتـــــــه .

٣٠ كل التالية أدوات استخدمها الأنسان في العصور الحجرية القديمـــة باستثناء :
أ. العاج والقرون والعظـــام .
ب. شظايا الصـــــوان .
جـ. الفؤوس اليدوية الحجريـــة .
د. الأقواس والسكاكيـــن .

٣١ لو عثرت على مخطوطة كتب عليها "لا تجعل مع الله الها آخر" فانـــك ستستنتج ان هذه المخطوطة ترجع الى الحضارة :
أ. البابليـــة . ب. الفارسيـــة .
جـ. البيزنطيـــة . د. الأسلاميـــة .

٣٢ أي الأشكال الأربعة المرسومة جانبا تمثل فأسا يدوية من الصـــوان :
أ. ب. جـ. د.



٣٣ اذا عثرت في قبر أثري على شظايا حجرية وأدوات فخارية وعظـــام حيوانات فانك تستنتج ان هذا القبر يرجع الى العصر :
أ. الحديـــدي . ب. البرونـــزي .
جـ. الحجري الحديث . د. الحجري القديم .

٣٤ أحدث المعادن التي اكتشفها الأنسان الأول من بين المعادن التالية هي :

أ. الذهب . ب. البرونز .

جـ. الحديد . د. النحاس .

٣٥ ساعد اكتشاف المعادن الأنسان الأول على :

أ. اختراع أساليب جديدة للقتال .

ب. اختراع أساليب جديدة للزراعة .

جـ. التحضر والتمدن وظهور الممالك .

د. اكتشاف أساليب جديدة لكشف البترول .

٣٦ الأسباب التالية كانت وراء قيام الثوره الصناعية في بريطانيا قبل غيرها من الدول باستثناء واحدة هي :

أ. كثرة الثروات المعدنية خاصة الحديد .

ب. وجود مصادر الطاقة خاصة الفحم .

جـ. وجود المواد الخام الزراعية والحيوانية .

د. كثرة البحار والمضائق التي تحيط بها .

٣٧ أمامك أربع نماذج من الأدوات التي استخدمها الأنسان في عصور مختلفة ، فأيها التي كانت تستخدم في بداية العصر الميلادي :

أ. صواري السفن والبواخر والغواصات .

ب. اطارات المركبات والسيارات والدراجات .

جـ. السيوف والأزاميل وحذو الخيل والمناجل .

د. السيوف والدروع والطائرات والدبابات .

٣٨ اذا شاهدت في متحف أثري آداة برونزية ، ثمّ آخذت قطعة صغيرة وقمت بتحليلها فانك ستجد ان هذه القطعة هي خليط من :

أ. النحاس والقصدير .

ب. النحاس والرصاص .

جـ. الرصاص والنيكل .

د. الحديد والمنغنيز .

ملحق رقم (٣)

"ملخص المحتوى لوحدتي الخرائط الجغرافية والأنسان"

٠١ الخرائط الجغرافية :

- تعريف الخريطة الجغرافية .
- استعمالات الخريطة الجغرافية .
- فوائد الخريطة الجغرافية .
- تعيين الظواهر على الخريطة .

٠٢ مقياس الرسم :

- تعريف مقياس الرسم .
- أنواع مقاييس الرسم .
- مميزات الأنواع المختلفة لمقاييس الرسم .
- استخدام مقاييس الرسم .
- تطبيق .

٠٣ أنواع الخرائط :

- أنواع الخرائط التي تصف سطح الأرض .
- الخرائط العالمية — مميزاتها .
- الخرائط الطوبوغرافية — مميزاتها .
- الخرائط الطوبوغرافية والخريطة الجغرافية .

٠٤ خطوط التسوية :

- تعريف خط التسوية .
- فوائد خطوط التسوية .
- دلالات خطوط التسوية .
- رسم خريطة كنتورية "خطوط تسوية" .

٠٥ المقطع الطوبوغرافي :

- تعريف المقطع الطوبوغرافي .
- رسم المقطع الطوبوغرافي .

٠٦ الأنسان :

- مفهوم الأنسان .
- مقارنة بين الأنسان والحيوان .
- العلاقة بين تركيب الجسم الأنساني ووضائفه .
- مميزات الأنسان الفسيولوجية .

٠٧ الحضـــــــــارة :

- تعريف الحضـــــــــارة ٠
- خصائص الحضـــــــــارة ٠
- الحضارة في العصور الحجريـــــة ٠
- الزراعة واستئناس الحيـــــوان ٠
- اكتشاف المعادن (عصر البرونز ، عصر الحديد) ٠
- تطور استخدام الطاقـــــــة ٠

ملحق رقم (٤)

أهداف تدريس وحدتي الخرائط الجغرافية والانسان في الجغرافية للصف الأول الثانوي .

الرقم	الأهداف
٠١	أن يعرف الطالب الخرائط تعريفا صحيحا .
٠٢	أن يعدد الطالب ثلاثة استعمالات للخرائط الجغرافية بصورة صحيحة .
٠٣	أن يستخلص الطالب فوائد ثلاث للخريطة بصورة صحيحة .
٠٤	أن يربط الطالب بين استخدام الطيار وقائد السفينة للخرائط الجغرافية .
٠٥	أن يعين الطالب الظواهر الجغرافية على الخريطة بصورة صحيحة اذا ما أعطى الجهة التي توجد فيها الظاهرة .
٠٦	أن يعرف الطالب مقياس الرسم بصورة صحيحة .
٠٧	أن يعدد الطالب ثلاثة أنواع من مقاييس الرسم تستخدم في رسم الخرائط .
٠٨	أن يحدد الطالب ميزة واحدة لمقياس الرسم الكتابي بصورة صحيحة .
٠٩	أن يحدد الطالب ميزة واحدة لمقياس الرسم الكسري .
١٠	أن يرسم الطالب الأبعاد الخطية اذا ما أعطي الأبعاد الحقيقية .
١١	أن يذكر الطالب نوعين من الخرائط التي تصف سطح الأرض .
١٢	أن يعرف الطالب الخرائط العالمية تعريفا صحيحا .
١٣	أن يقارن الطالب بين الخرائط التضاريسية والخرائط العالمية .
١٤	أن يذكر الطالب ثلاث مميزات للخرائط الطوبوغرافية .
١٥	أن يرسم الطالب خريطة طوبوغرافية بصورة صحيحة .
١٦	أن يعرف الطالب خط التسوية بصورة صحيحة .
١٧	أن يستدل الطالب على الشكل الصحيح للمنطقة اذا ما شاهد مجموعة من خطوط التسوية .
١٨	أن يستنتج الطالب فائدة واحدة لخطوط التسوية اذا ما شاهد هذه الخطوط.
١٩	أن يرسم الطالب خط تسوية اذا ما أعطي ارتفاعات مختلفة .
٢٠	أن يرسم الطالب خريطة كنتورية لظاهرة جغرافية معينة خلال حصة صفية .
٢١	أن يعرف الطالب المقطع الطوبوغرافي بصورة صحيحة .
٢٢	أن يميز الطالب المظهر العام للتضاريس اذا ما شاهد مقطعا طوبوغرافيا .
٢٣	أن يرسم الطالب مقطعا طوبوغرافيا لمنطقة محصورة بين نقطتين معينتين .
٢٤	أن يذكر الطالب ثلاث مميزات للأنسان .
٢٥	أن يربط الطالب بين انتصاب قامة الأنسان والوظائف التي يقوم بها .
٢٦	أن يعرف الطالب الحضارة تعريفا صحيحا .

٢٧ أن يذكر الطالب ثلاثة أسباب أدت الى ظهور الحضارة مبكرة في بلاد الشام .

٢٨ أن يذكر الطالب أربع قيم كانت تسود في المجتمع الأسلامي في صدر الأسلام .

٢٩ أن يذكر الطالب ثلاث أدوات استخدمها الأنسان في العصر الحجري القديم .

٣٠ أن يذكر صفة واحدة من صفات حجر الصوان .

٣١ أن يستنتج الطالب اسم العصر الحجري اذا ما شاهد أدوات أثرية معدنية .

٣٢ أن يرسم الطالب أداة واحدة استخدمها الأنسان في العصر الحجري القديم .

٣٣ أن يذكر الطالب ثلاثة معادن استخدمها الأنسان في العصور القديمة .

٣٤ أن يذكر الطالب فائدتين ترتبتا على اكتشاف المعادن .

٣٥ أن يربط الطالب بين اكتشاف الحديد وقيام الثورة الصناعية في بريطانيا .

٣٦ أن يعدد الطالب أربعة أنواع من الأدوات التي استخدمها الأنسان في بداية العصر الميلادي .

٣٧ أن يذكر الطالب ثلاثة خصائص من خصائص الحديد .

٣٨ أن يذكر الطالب العناصر التي يتركب منها معدن البرونز .

ABSTRACT

The Effect of Three - Dimensional Teaching Aids, on the Achievement of First Secondary Jordanian Students in Geography

Khalid Khazaila
Yarmouk University
October, 1972

198 students in two male, and two female sections, of first secondary class students in Irbid, were selected to investigate the effects of using three - dimensional teaching aids, on achievement, in geography.

The experimental group, which consisted of two sections : one male and one female, was taught the subject matter using three dimensional aids, while the control group, which consisted of the two remaining sections, was taught the same subjects matter without such aids.

It was hypothesized that :

1. Students with whom three - dimensional teaching aids are used, achieve more significantly higher than those with whom those aids are not used.
2. No significant differences in achievement are expected due to the sex of students.
3. No significant differences in achievement existed, due to the interaction between sex and mode of presentation.

Students scores on a 38 - item test, were analyzed, using a 2 x 2 ANOVA design.

Results indicated statistically, significant differences in favour of those taught with three - dimensional teaching aids, and no significant differences in the achievement due to sex, or due to the interaction between sex and mode of presentation.

Finally, more research efforts on using different kinds of teaching aids in other fields, in social studies, were recommended, and it was suggested to establish some workshops for production of such teaching aids using existing materials. It was also suggested to the Ministry of Education to supply schools with three - dimensional maps, modules,and samples for the purposes of teaching social studies.