

الجامعة الإسلامية - غزة

عمادة الدراسات العليا

كلية التربية

مناهج وأساليب تدريس _ تكنولوجيا التعليم

**فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات
على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجتماعية في
الجامعة الإسلامية بغزة**

إعداد

الطالبة / ماجدة أيوب محمد الحلو

إشراف

الدكتور/ عبد المعطي الأغا

قُدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في المناهج و تكنولوجيا التعليم

1430 هـ / 2009م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى :

(وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ)

"التوبة 105"

ملخص الدراسة

تهدف الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تقني يعتمد على استخدام الفيديو التعليمي كمعين للمُدرّس. وذلك في تنمية المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، كتطبيق على مقياس رسم الخريطة ، في ضوء المستويات المعرفية لبلوم (التذكر ، الفهم ، التطبيق) . وقد تم تحويل برامج الفيديو إلى أقراص مدمجة (CD) ليسهل إستخدامها وعرضها على الطالبات بواسطة الحاسوب .

وتكون المجتمع الأصلي للدراسة من (240) طالبة من طالبات الدراسات الإجتماعية "المستوى الثاني" في الجامعة الإسلامية بغزة ، للعام الدراسي (2006 - 2007) . ولتطبيق الدراسة تم إختيار عينة عشوائية بسيطة من المجتمع الأصلي، تكونت من (153) طالبة ، قُسمن إلى مجموعتين سُميت المجموعة الأولى المجموعة الضابطة ، و عددها (59) طالبة . وسميت المجموعة الثانية المجموعة التجريبية ، و عددها (94) طالبة .

وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي لمجموعتين ضابطة وتجريبية ، بحيث درست المجموعة الضابطة بطريقة المحاضرة ، بينما درست المجموعة التجريبية بطريقة البرنامج التقني (الفيديو التعليمي) .

ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم إختبار تحصيلي (قبلي- بعدي) ، من نوع إختيار من متعدد ، كما تم إعداد دليل للمعلم لمساعدته في تنفيذ البرنامج التقني .

وللوصول إلى نتائج الدراسة تم تقنين أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي ، ودليل المعلم) ، وذلك بعرضهما على السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس ، وتكنولوجيا التعليم . كما تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من (54) طالبة ، من خارج عينة الدراسة . وقد تم استخراج معاملي الصدق والثبات من خلال معاملات الارتباط لبيرسون وسبيرمان براون .

وقد بلغ معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (0.82) بينما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (0.84) ، وذلك عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) مما يدل على وجود ثبات كبير. ولإيجاد متوسطات الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية استخدمت الدراسة إختبار

(T) ، و المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية . وقد حُلَّت نتائج الدراسة من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) .

وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى تدني مستوى إكتساب طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة للمهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية . حيث بلغت النسبة المئوية لامتلاك الطالبات في جميع المهارات اللازمة لقياس المسافات والمساحات (45.19 %) وهي نسبة أقل من المستوى المطلوب للتمكن من المهارات الأساسية وهي (75.0 %) . أما بالنسبة لعلاقة مقياس الرسم بالخريطة فقد بلغ المتوسط النسبي لمستوى التمكن (50.94 %) وهذا مستوى تمكن متوسط .

كما أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) وذلك بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي (سواء فيما يتعلق بعلاقة مقياس الرسم بالخريطة . أو فيما يتعلق بالمهارات الأساسية اللازمة لقياس مهارة المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية) . وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام البرنامج التقني (الفيديو التعليمي) مما يدل على فاعلية البرنامج التقني.

وحسب النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإن هذه الدراسة توصي بضرورة توظيف الفيديو كمعين للمُدرِّس في المواد التعليمية المختلفة، وخاصة عند تدريس الأعداد الكبيرة.

كما توصي الدراسة بتضمين برامج إعداد معلمي الدراسات الإجتماعية في الجامعات مهارات الخرائط عامة ، ومهارة استخدام الخريطة خاصة ، والتنسيق بين معلمي المناهج وطرق التدريس في كليات التربية والآداب عند وضع مناهج الدراسات الإجتماعية ، بالإضافة إلى عدم التقليل من أهمية علم الخرائط في المراحل التعليمية المختلفة .

ABSTRACT

An Effective Technical Program for developing the skills of measuring distances and areas on geographical maps for the female students at the Social Studies Department of the Islamic University.

This study aims to discover an effective technical program which depends on the use of educational video as a teaching aid for developing the basic skills needed for the measurement of distances and areas on geographical maps as an application on the measurement of map scale on the light of the cognitive levels of Blum (remember, understand and apply) .The video program has been recorded on CD.s for easy use by the female students by the computers

The original study community includes 240 female students from level 2,3 & 4 of the Social Studies Department of the Islamic University for the academic year 2006-2007. For putting the study into application a random simple sample of 153 female students has been selected from the original community . The said sample was divided into tow groups: A control group that contains 59 female students and a pilotl group containing 94 female students.

The study has employed the experimental methodology for the said groups. The traditional way of lecturing was followed by the control group, meanwhile the technical program (educational video) was adopted by the trial group.

For reaching the study's objectives a prior and posterior attainment test has been designed. In addition , a guide book was prepared for assisting the teacher to carry out the said technical program .

For achieving the study's conclusions the study's instruments (such as attainment test and the teacher's guide) have been rationalized through presenting them to some professional pedagogists and educational technologists. The test has been also applied on a 54-female student exploratory sample from the outside of the study's sample. The truth and persistence coefficients have been concluded through the linkage applications of Personne and Spareman Brown. The persistence coefficient, by semi segmentation method, has reached 0.82 in the meanwhile it has reached 0.84, at the function level of a <0.05 which shows the high level of persistence.

For finding out the differential averages between the control and trail groups the study used T test, mathematical averages and the normative deviations. The study's conclusions have been analyzed by the statistical program SPSS.

The study could show the low level of attainment of the female students at the said Department for the basic skills needed for the measurement of the distances and areas on the geographical maps. The female students' skills in that could be calculated at 45.19% which is quite lower than the required level of 75.0% which is needed for the full possession of the basic skills. As for the map scale the average level could be calculated at 50.95% which is needed as moderate one.

Pursuant to the study's conclusions, it is recommended to employ the video as a teaching aid in various subjects and in full-capacity classes in particular. Further, it is recommended to include general map skills and special map use in the programs dedicated for the social studies instructors of the universities and to coordinate between pedagogy instructors at the faculties of arts and education upon designing the curricula of the social studies and not to devaluate the map science throughout the various academic levels.

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع :

- إلى أساتذتي في قسم المناهج وطرق التدريس ، و تكنولوجيا التعليم الذين ساعدوا في إعدادي و تكويني .
- إلى أساتذتي في كلية الآداب ، " قسم جغرافيا " الذين ساندوني بكل تواضع وإخلاص ووقفوا معي وقت الشدة.
- إلى زوجي ورفيق دربي الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحلمه وعلمه ، وحكمته وصبره .

شكر و تقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير خلق الله محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه وسلم .

إنه لمن دواعي سروري أن أتوجه بالشكر لأهل الفضل الذين ساعدوني وقدموا لي يد العون وعلى الأخص أستاذي الفاضل الذي أشرف على رسالتي د. عبد المعطي الأغا .

كما أتوجه بالشكر والعرفان إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور محمد عسقول الذي وجهني و أرشدني إلى إختيار عنوان هذه الرسالة .
كما أوجه خالص الشكر و العرفان لكل من مدَّ يدَ العون أثناء إعداد هذه الرسالة وأثناء تطبيق التجربة وبخاصة أستاذي الفاضل د. صبري التوم "أستاذ الجغرافيا بكلية الآداب في الجامعة الإسلامية بغزة" الذي سمح لي بحضور جميع محاضراته لمساق " مبادئ الخرائط " طوال فصل دراسي كامل. كما أشكره لمساعدته وتوجيهه لي بصدر رحب وبإخلاص. كذلك أشكر الدكتورة فتحية اللولو ، والدكتور حسن النجار لتحكيمهم البرنامج التقني. والسادة أعضاء لجنة التحكيم لما بذلوه من الجهد والوقت ، وكل من لم يبخل على بالنصح والإرشاد.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	م
ج	ملخص الدراسة باللغة العربية.....	1
هـ	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية (ABSTRACT).....	2
ز	الإهداء.....	3
ح	شكر وتقدير.....	4
ط	فهرس المحتويات.....	5
ل	فهرس الجداول.....	6
م	فهرس الأشكال.....	7
ن	فهرس الملاحق.....	8
2	الفصل الأول: خلفية الدّراسة وأهميتها	9
2	مقدمة الدراسة.....	10
5	مشكلة الدّراسة.....	11
6	أسئلة الدّراسة.....	12
7	فرضيات الدّراسة.....	13
8	أهداف الدّراسة.....	14
8	أهمية الدّراسة.....	15
9	حدود الدّراسة.....	16
9	مصطلحات الدراسة.....	17
14	خطوات الدّراسة.....	18
18	لفصل الثاني: الإطار النظري : تأثير تقنيات التعليم على بعض الاستخدامات لمهارات الخرائط	19
18	الخور الأول : تمهيد.....	20
19	أولاً : الأهمية التربوية لطبيعة الجغرافيا.....	21
21	1- مفهوم علم الجغرافيا قديماً وحديثاً.....	22
20	2- تطور الفكر الجغرافي التربوي.....	23
21	3- القواعد والسمات الأساسية لعلم الجغرافيا.....	24
21	4- الأهداف التربوية لتدريس الجغرافيا.....	25
22	5- المُدرّس ودوره في تعليم الجغرافيا.....	26

23	..... ثانياً : مهارات الخرائط الجغرافية.....	27
23	1- أهمية المهارات في الدراسات الاجتماعية ...	28
24	2- تطور الخرائط والدور الذي قدمه العلماء العرب والمسلمون تجاه علم الخرائط	29
27	3- الأهداف التربوية للخرائط.....	30
27	4- وظائف الخرائط.....	31
32	..... ثالثاً : مهارة استخدام الخرائط.....	32
33	1- أهم الاعتبارات التي تساعد على التمكن من مهارات استخدام الخريطة	33
34	2- المُدرِّس ودوره في تعلم مهارة استخدام الخرائط	34
37	..... الخور الثاني : تقنيات التعليم ، وتوظيف الفيديو في العملية التعليمية.....	35
37	..... أولاً : تقنيات التعليم	36
37	..... المقدمة	37
38	..... مفهوم تقنيات التعليم	38
41	..... المفهوم الإسلامي لتقنيات التعليم و الإعجاز في القرآن الكريم.....	39
42	..... التحديات التي تواجه التربويين في استخدام التقنيات	40
43	..... ماهية وفوائد استخدام الوسائل السمعية البصرية في العملية التعليمية.....	41
43	..... متطلبات استخدام التقنيات التعليمية في العملية التعليمية.....	42
49	..... توظيف تقنيات التعليم في مجال الجغرافيا	43
54	..... ثانياً : توظيف الفيديو (التسجيل المرئي) في التعليم	44
54	..... المقدمة.....	45
55	1 - أنواع الفيديو في التعليم	46
58	2- مميزات نظام الفيديو (التسجيل المرئي).....	47
58	3- أسس ومعايير اختيار الفيديو في التعليم.....	48
59	4- استخدام الفيديو في التعليم العالي.....	49
60	5- استخدام أشرطة الفيديو في تحسين أساليب التدريس.....	50
62	6 - مراحل التعليم بواسطة برامج الفيديو.....	51
67	..... الفصل الثالث : الدراسات السابقة	52
67	..... أولاً : دراسات تتعلق بتوظيف تكنولوجيا الفيديو في العملية التعليمية	53
78	..... التعليق على الدراسات السابقة التي تتعلق باستخدام الفيديو في التعليم.....	54
79	..... ثانياً : دراسات تتعلق ببعض مهارات استخدام الخرائط الجغرافية.....	55

79	التعليق على الدراسات التي تتعلق ببعض مهارات استخدام الخرائط الجغرافية.....	56
94	الفصل الرابع : إجراءات الدراسة	57
94	أولاً : تصميم الدراسة.....	58
94	منهج الدراسة.....	59
95	مجتمع الدراسة.....	60
95	عينة الدراسة.....	61
95	مبررات الدراسة.....	62
96	متغيرات الدراسة.....	63
101	بناء البرنامج التقني.....	64
114	دليل المعلم.....	65
115	ثانياً: أدوات الدراسة.....	66
137	الأساليب الإحصائية.....	67
139	الفصل الخامس :نتائج الدراسة الميدانية ،مناقشتها ، تفسيرها	68
139	عرض تفصيلي للنتائج التي أسفرت عنها الدراسة.....	69
139	تمهيد.....	70
139	أولاً : نتائج أسئلة الدراسة.....	71
148	ثانياً : تحليل فرضيات الدراسة ومناقشة نتائجها.....	72
154	ثالثاً :توصيات الدراسة	73
156	رابعاً : مقترحات الدراسة.....	74
157	المراجع	75
158	المراجع باللغة العربية.....	76
170	المراجع الأجنبية.....	77
171	مراجع الشبكة العنكبوتية.....	78
173	الملاحق.....	79

فهرس الجداول

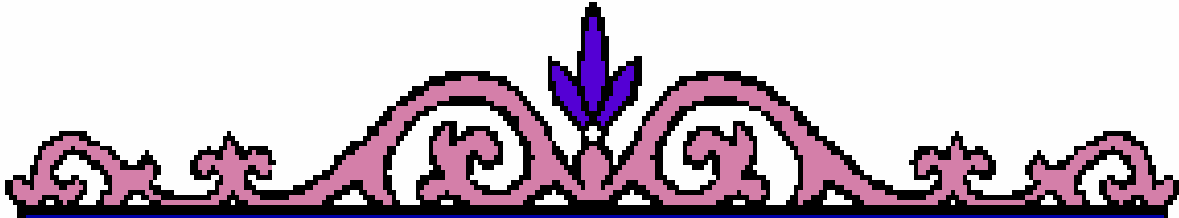
الرقم	الجدول	الصفحة
1	توزيع العينة حسب متغير العمر.....	98
2	توزيع العينة حسب متغير المعدل التراكمي.....	98
3	توزيع العينة حسب متغير الحالة الإِجْتِمَاعِيَّة.....	99
4	توزيع العينة حسب متغير مكان السكن.....	99
5	توزيع العينة حسب متغير مستوى تعليم الأم.....	100
6	توزيع العينة حسب متغير مستوى تعليم الأب.....	100
7	توزيع العينة حسب متغير عمل الأم.....	101
8	توزيع العينة حسب متغير عمل الأب.....	101
9	جدول مواصفات الاختبار في صورته الأولية.....	116
10	جدول مواصفات الاختبار في صورته النهائية.....	117
11	معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارات علاقة مقياس الرسم بالخريطة.....	125
12	معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة قياس المسافات على الخريطة.....	125
13	معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة قياس المساحات على الخريطة.....	127
14	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة.....	129
15	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة قياس المسافات على الخريطة.....	130
16	معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة قياس المساحات على الخريطة.....	131
17	معامل الارتباط بين فقرات كل مهارة والمجموع الكلي لفقرات الاختبار.....	132
18	طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient.....	133
19	معاملات الثبات لمحاول الدَّرَاسَة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ.....	134
20	اختبار T للفروق بين متوسط القياس القبلي للمجموعة الضابطة والتجريبية للأبعاد الثلاثة.....	135
21	المتوسط النسبي لاستجابات أفراد العينة.....	141
22	حجم تأثير البرنامج التقني على مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة وبين متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية.....	147
23	اختبار T للفروق بين متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لعلاقة مقياس الرسم بالخريطة ، ومهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط ...	149

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
29	.....مهارات استخدام الخريطة ومهارة قراءة الخريطة وفروعها.....	1
212	.....بعض أدوات وأجهزة قياس المسافات المسافات الخرائط.....	2
216	.....إستخدام المسطرة في قياس المسافات.....	3
216	.....إستخدام المقسم (الفرجار ذو السنين) في قياس المسافات.....	4
217	.....إستخدام الخيط في قياس المسافات.....	5
219	.....عجلة القياس (Opisometer).....	6
223	.....الأشكال الهندسية المنتظمة.....	7

فهرس الملاحق

الصفحة	الملحق	الرقم
174	بطاقة تعريف لطالبات الدراسات الاجتماعية	1
175	أسماء السادة محكمي الاختبار التحصيلي ، البرنامج التقني، ودليل المعلم	2
176	خطاب تحكيم الاختبار التحصيلي والمحتوى وجدول المواصفات	3
179	خطاب تحكيم محتوى المادة التعليمية	4
180	الاختبار التحصيلي لمهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط.....	5
192	تعليمات الاختبار التحصيلي لطالبات الدراسات الاجتماعية.....	6
193	مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي لطالبات الدراسات الاجتماعية.....	7
195	دليل المعلم.....	8
233	خطاب تسهيل مهمة من الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة إلى كلية الآداب قسم الجغرافيا لتطبيق البرنامج التقني على طالبات الدراسات الاجتماعية.....	9



الفصل الأول

مقدمة الدّراسة

مشكلة الدّراسة

فرضيات الدّراسة

أهداف الدّراسة

أهمية الدّراسة

حدود الدّراسة

مصطلحات الدّراسة

خطوات الدّراسة



الفصل الأول

خلفية الدّراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة :

يشهد العالم اليوم عصر الثورة العلمية التكنولوجية . وهو العصر الذي يتميز بزيادة المعارف الإنسانية وتعقدّها . فقد أصبحت المعلومات وتطبيقاتها التكنولوجية تلعب دورا ملحوظا في حياة الأفراد ، ولم يعد استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم يتوقف على الوظائف الأساسية لتقنيات التعليم بل تعداها إلى الاستخدام في تنمية واكتساب المهارات العملية والعقلية لهذه التقنيات ، والعمل على تحليلها ضمن خطة منظمة. وقد حرص الإنسان على توظيف هذه التكنولوجيا في مختلف العلوم والمعارف ومن بينها علوم الدراسات الإجماعية وبخاصة علم الجغرافيا ومهارات استخدام الخرائط الجغرافية .

فعلم الجغرافيا يتميز بأنه علم بنائي تركيبى ، وبالتالي فهو بناء من المفاهيم التي تتعلق بالعلم ذاته وأساليب البحث فيه ، فهناك المكان ، وهناك الإنسان ، وهناك تقنيات وأساليب دراسة المكان ومظاهر تفاعل الإنسان معه حيث تهدف الجغرافيا إلى إكساب التلاميذ مهارات متنوعة قد تكون أدائية أو معرفية . ومن بين هذه المهارات تنمية استخدام الخريطة . إذ تقوم الخريطة على مفاهيم أساسية يحتاجها المتعلم ليكون قادرا على الاقتراب من الخريطة ولا يهابها ويستخدمها في نشاطاته اليومية سواء أكانت مدرسية أم غير مدرسية . وتعتبر الخريطة الوعاء الذي يضم عددا من المفاهيم الأساسية التي يلزم امتلاك المتعلم لها ليفهم ماهيتها ونوعياتها وطرق استخدامها في دراسة الجغرافية عامة . (بارعيدة ، 1- 9 : 2005)

ويعتبر تعلم لغة الخريطة قبل البدء باستعمالها أمرا ضروريا حيث تتضمن كميات هائلة من المعلومات والبيانات عن العالم أو الظواهر الطبيعية والبشرية ، ويتم ذلك التعلم بشكل متتابع يبدأ من البسيط إلى المعقد ، ومن القراءة العادية للخريطة ومحتوياتها إلى تفسير تلك المحتويات والظواهر بشكل دقيق ومنطقي . وتنمية مهارة الخريطة يتم بشكل تدريجي خلال جميع مراحل الحياة التي يحتاجها الإنسان . (سعادة وخليفة ، 83 : 1997)

ويعتبر تمكن الطلاب من مهارات الخرائط ، أداة جغرافية ووسيلة هامة ومفيدة للحياة اليومية ، وهذا هو الهدف الذي ينبغي أن يسعى إليه كل من واضعي مناهج الجغرافيا والمعلمين القائمين بالتنفيذ ، والطلاب الذين سيصبحون أفراداً ناشطين في المجتمع ، فالمعروف أنه مهما اختلفت مناهج الجغرافيا وطرق تعليمها فإنها تنتظم تحت أحد اتجاهين : الاتجاه الأول : وهو الاتجاه الأكاديمي الذي يسعى لتخريج متخصصين، والاتجاه العملي الذي يسعى إلى تخريج أفراد مدربين لديهم معرفة بالمجال ويستطيعون أن يطبقوا هذه المعرفة عملياً. والعامل الذي يحكم هذين الاتجاهين طبيعة المجتمع . وهذا ما يُدركه المسؤولون والمهتمون بتعليم الجغرافيا . (عبد المنعم ، 201 : 1989)

فمهارة استخدام مقياس الرسم - و التي تُعتبر من مهارات استخدامات الخريطة- تمكن المعلم من مساعدة تلاميذه على إدراك العلاقات بين المسافات والمساحات على الطبيعة ونظائرها على الخريطة . (اللقاني وآخرون ، 187 : 1997)

وتحتاج عملية تدريس مهارة مقياس الرسم على الخريطة من معلم الدراسات الإجماعية عامة ، ومدرس الجغرافيا خاصة ، التدرج في تدريس هذه المهارة لمختلف المراحل التعليمية ، وذلك عن طريق طرح الأنشطة التي تتناسب قدرات التلاميذ العقلية ، مما يسهل عليهم القيام بها وذلك لما لمقياس الرسم من علاقة بقياس المسافات والمساحات على الخرائط فإذا لم يفهم الطلاب بوضوح العلاقة بين مقياس الرسم وبين ما يمثله على الواقع ، فإنه ربما يتكون لديهم انطباع خاطئ عن ذلك المقياس عند دراستهم للخريطة . (سعادة ، 233 - 361 : 1992)

ولتحسين التعليم أخذ المجلس الوطني للتعليم الجغرافي ، وجمعية الجغرافيين الأمريكيين (1984) خطوة نحو تحسين المنهج الجغرافي من حيث : اختيار الأهداف ، والمعرفة الجغرافية في المرحلة الابتدائية في خمسة مواضيع : الموقع ، المكان ، علاقة الإنسان بالبيئة ، والمناطق . أي معرفة المفاهيم الجغرافية عن هذه الأماكن ، والمهارات الجغرافية . (هاسي : 1989)
(www.ERIC DIGESTS)

وقد برر خبراء اليونسكو (1981) أهمية المهارات في مجال الدراسات الإجماعية ووظيفتها باعتبارها أدوات ضرورية للتعلم ، والتفكير ، وأنها تمثل جوانب أساسية في إعداد الفرد إذا ما أُريد له أن يعيش حياة فاعلة في عالمه الاجتماعي ، وأن يؤدي أدواره الإجماعية ، والمهنية بصورة جيدة . كما أقرت وثيقة مناهج الدراسات الإجماعية بولاية نيويورك (1990)

على أن تنمية المهارات تمثل جانباً أساسياً في تدريس وتعلم الدراسات الإجماعية . (عبد الله ، 145-146 : 2003)

وأوضح مركز التقييم التربوي الجغرافي في الولايات المتحدة الأمريكية (1994) على أهمية التفكير التحليلي ، وكتابة المهارات تتطلب ثلاثة خطوات من الطالب هي : معرفة المعلومات الجغرافية من الخريطة أو الرسم البياني ، وذلك من خلال معالجة المعلومات على شكل رموز ، وقياسات . وتمثيل التفاعل بين البيئات والناس على الخريطة أو الرسم البياني . وتحليل المعلومات. (يوسف بي : 1997 ERIC Digest .www).

وأوصى يحيى (2007) بضرورة الاهتمام والتركيز على كيفية استخدام الخرائط ، والرسوم ، والأشكال البيانية . وربطها بالمعلومات والمفاهيم والحقائق ، والتعميمات الجغرافية في الحياة اليومية للطلاب مثل تدريبهم على رسم الخرائط وقراءتها . كما أوصى بضرورة التكامل بين تعليم الجغرافيا والعلوم والتقنية والمجتمع ، بالإضافة إلى تدريس تقنية نظم المعلومات الجغرافية ، وتقنية الحاسب الآلي ، وتطبيقاتها في أقسام الجغرافيا والجامعات ، والكليات . (يحيى ، 2007 . www.Jtc.edu)

ولتحقيق أهداف تدريس الجغرافيا اتفقت معظم الدراسات والاتجاهات على أنه ينبغي أن يراعى في تصميم مقررات الجغرافيا ، الاهتمام بالتركيز على فهم التعميمات في الجغرافيا أكثر من المعلومات المحددة، بالإضافة إلى الاهتمام بالأنشطة التعليمية القائمة على أسلوب حل المشكلات ، والتي تتطلب قدرة الطالب على اختبار الفرضيات ، وتعرف مدى مصداقيتها ، وطرح البدائل مع الاهتمام باستخدام استراتيجيات متنوعة في تدريس الجغرافيا ، مثل الألعاب التربوية ، والمحاكاة ، والتعلم التعاوني ، والتعلم باستخدام المالتيميديا. (محمود، 26: 2005)

وبما أن من اهم الأهداف الرئيسية للعملية التعليمية هو وصول المتعلم إلى أفضل مستوى ممكن من التعلم واستخدام الوسيلة السمعية البصرية في التعليم بدلا من التعليم اللفظي المجرد وخاصة في دراسة بعض استخدامات الخرائط الجغرافية ، كان أحد اهتمامات هذه الدراسة هو إتباع أسلوب جديد في تقديم الخرائط لطالبات الدراسات الإجماعية ، وذلك بالاعتماد على توظيف تقنيات التعليم من خلال عمل برنامج تقني في تنمية بعض مهارات استخدامات الخرائط الجغرافية مثل (مهارة قياس المسافات والمساحات).

ونظراً لأهمية الوسائل السمعية البصرية فقد تم استخدام الفيديو التعليمي كأحدى تقنيات التعليم السمعية البصرية ، و كمتغير مستقل في هذه الدراسة للأسباب الآتية :

- إن تقنيات التعليم ، وبخاصة " الفيديو التعليمي ، والفيديو التفاعلي " تقابل بالإهمال الواضح على كافة المستويات تخطيطاً ، وتنفيذاً . وذلك نظراً لصعوبة إعدادها وبنائها أو نظرة البعض إليها على أنها جهد مبذول لا طائل منه .
- أوضحت الأبحاث والدراسات التربوية أهمية استخدام تقنيات التعليم في مجال الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة (جغرافيا - تاريخ) لدورها الكبير في تحقيق أهداف تدريس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة عامة ، والجغرافيا خاصة . فدراسة زايد (2004) عملت على توظيف وسائط فائقة (كالفيديو) لمواجهة صعوبات تعلم التلاميذ للحقائق التاريخية والتي يغلب عليها البعد الزمني والمكاني . وتُشير دراسة حسين (2000) إلى قياس فاعلية استخدام الوسائط التعليمية لتدريس وحدة خريطة مصر الطبيعية ورفع مستوى التحصيل و اكتساب عمليات العلم ، والتي تعتمد على (الملاحظة ، والتصنيف ، والاتصال ، والتنبؤ) . أما أبو زهري (2000) فقد اقتصرت دراستها على استخدام جهاز عرض الشفافيات ، وجهاز عرض الشرائح في اكتساب مهارات قراءة الخرائط وتفسيرها . واستخدمت أبا الخيل والسيد (2000) الوسائط المتعددة لمعرفة أثرها على التحصيل الدراسي ، وتنمية بعض مهارات استخدام نماذج الكرة الأرضية في مادة الجغرافيا .
- ولمواجهة التزايد المستمر في أعداد الطلبة في التعليم الجامعي كان لا بد أن يتغير دور الأستاذ الجامعي من خلال استخدام وسائل وتقنيات معينة للمدرس. لذلك اهتمت الدَّارِسَة باستخدام الفيديو التعليمي كوسيلة سمعية بصرية لتدريس الأعداد الكبيرة في تعليم طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة .

مشكلة الدَّرَاسَة :

- وبناءً على الأسباب السابقة وانطلاقاً من المسلمات التالية تم عمل هذه الدَّرَاسَة ومن أهم هذه المسلمات التي تم توظيف الفيديو كمساعد لمُدْرَس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة ما يلي :
- تُشير أهداف الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة إلى استخدام مهارات استخدام الخريطة .
- وجود مهارة قياس المسافات والمساحات في مناهج الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة وبخاصة في مناهج الجغرافيا في المراحل التعليمية المختلفة .
- أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى تدني مستوى الطلاب في مهارات الخرائط وبخاصة مهارة قياس المسافات والمساحات ، وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة . كدراسة بارعيدة (2005) ، وحميدة (1998) ، ودراسة سعادة وخليفة (1997) ، ودراسة عبد المنعم (1989) . ونتيجة لذلك حرصت الدَّارِسَة قبل إعداد هذه الدَّرَاسَة حضور جميع محاضرات مبادئ الخرائط لكي تتمكن من بناء الاختبار التحصيلي

وصياغة أسئلة الدَّرَاسَة من خلاله ، وقد استشعرت الدَّرَاسَة تخوف طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة من هذه المادة ، لأنها تعتمد على المهارات العقلية ، النفسحركية ، واستخدام القوانين الرياضية ، وإجراء العمليات الحسابية ، والتركيز والانتباه في أثناء المحاضرة . بالإضافة إلى الحاجة إلى توظيف تقنيات التعليم " للأعداد الكبيرة " التي تخاطب السمع والبصر ، والاستفادة منها في تنفيذ المناهج الدراسية بصفة عامة ، ومنهج الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة بصفة خاصة ، ولزيادة التشويق والدافعية للتعلم ، وتوفير خبرات تعليمية لا يمكن الحصول عليها من خلال المحاضرة التقليدية ، ونظراً للأسباب السابقة . ونظراً لنفور معظم الطلاب - في مختلف المراحل الدراسية من الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة، ونظراً لعدم وجود دراسة تجريبية في حدود-علم الباحثة - محلياً وإقليمياً . عملت الدارسة على توظيف الفيديو كمساعد لمُدَرس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة ومن هنا جاء سؤال الدَّرَاسَة الرئيس التالي :

أسئلة الدَّرَاسَة :

ما فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة ؟

ومن هذا السؤال تتفرع الأسئلة التالية :

1- ما الملامح الأساسية اللازمة للبرنامج التقني باستخدام الفيديو كمساعد لمُدَرس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة ؟

2- ما مستوى المهارات الأساسية اللازمة لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس الرسم في القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة ؟

3- ما مدى تأثير البرنامج التقني (الفيديو التعليمي) في المهارات الأساسية اللازمة لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة و مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية في القياس البعدي لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة في المهارات الأساسية

اللازمة لمهارة مقياس الرسم ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لكل بعد من الأبعاد وللأبعاد مجتمعة بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

فرضيات الدراسة :

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لكل بعد من الأبعاد وللأبعاد مجتمعة في القياس البعدي للمجموعة الضابطة و القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية .

3 . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية .

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية .

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإسهام في تحقيق الأهداف التالية :

- 1- بناء برنامج تقني يعتمد على الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الإجماعية في تنمية المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .
- 2- توضيح مدى فاعلية البرنامج التقني الذي يعتمد على استخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الإجماعية في قياس المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .
- 3- تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، كتطبيق على مقياس الرسم بالخريطة لدى طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة .
- 4- الكشف عن أثر هذا البرنامج التقني على طالبات الدراسات الإجماعية في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية من خلال نتائج الدراسة .

أهمية الدراسة :

تبرز أهمية الدراسة في الجوانب التالية :

- 1- الاستفادة من التقنيات الحديثة المتوفرة في العصر الحديث والاعتماد عليها في رفع كفاءة التعليم الجامعي في تدريس مختلف المناهج الدراسية عامة ، والدراسات الإجماعية خاصة .
- 2- اهتمام طالبات كلية التربية بتوظيف تقنيات التعليم ، نظراً لكونهم المستخدمين لها في عملية التدريس بعد التخرج .
- 3- توظيف تقنية الفيديو للتغلب على مشكلة الأعداد الكبيرة للطالبات ، والاستفادة منها في تدريس المواد الإجماعية عامة ، وقياس مهارات استخدام الخرائط خاصة في مرحلة التعليم العالي .
- 4- قد تلقي الدراسة الضوء على أسلوب التعلم بواسطة تقنيات التعليم ، وبخاصة الوسائل السمعية البصرية منها وعلى وجه الخصوص استخدام برامج الفيديو في التعليم .

- 5- قد تلفت الدَّرَاسَة نظر القائمين على العملية التعليمية بأهمية توظيف تقنيات التعليم في تنمية التحصيل ، وتنمية مهارات استخدام الخرائط ، وبخاصة الفيديو التعليمي .
- 6- نتائج هذه الدَّرَاسَة قد تفتح المجال أمام دراسات أخرى تتعلق بالدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة عامة ، ومهارات قراءة وفهم الخريطة خاصة .

حدود الدَّرَاسَة :

تقع الدَّرَاسَة الحالية ضمن الحدود التالية :

1- **الحدود الزمانية :** طُبِّقَت هذه الدَّرَاسَة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2006 - 2007) .

2- **الحدود المكانية :** اقتصرت هذه الدَّرَاسَة على طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة (المستوى الثاني و الثالث والرابع) في الجامعة الإِسْلَامِيَّة بغزة للعام الدراسي (2006 - 2007)

3- الحدود الأكاديمية :

أ- اقتصر القياس على صياغة أسئلة الدَّرَاسَة لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المهارات وحساب المساحات على الخرائط الجغرافية .

ب- تَمَّت صياغة أسئلة الدَّرَاسَة عن مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية في الطبيعة وما يقابلها على الخريطة .

ج- الدَّرَاسَة إهتمت بتوظيف إحدى تقنيات التعليم المهمة في العملية التعليمية (الفيديو التعليمي كمساعد للمعلم وذلك من خلال استخدام برنامج (Power Point) ، وجهاز عرض الشفافيات) ، وذلك لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة بالجامعة الإِسْلَامِيَّة بغزة .

مصطلحات الدراسة:

هي نتاج علمي تم الاتفاق عليه بواسطة علماء الاختصاص في مجال معين ، وتشمل المصطلحات الفنية ، والتعاريف العلمية الخاصة بكل مجال من مجالات المعرفة الواسعة . وتحتوي المواد الإِجْتِمَاعِيَّة على كثير من المصطلحات التي يؤدي تعليمها وتعلمها إلى إكساب المعرفة الخاصة بها في أدق تفاصيلها وخصوصيتها . (الفتلاوي ، 168 : 2004)

و فيما يلي تعريفا لأهم المصطلحات التي تضمنتها الدراسة:

الفاعلية :

هي استخدام أكثر الوسائل قدرة على تحقيق هدف محدد ، ويمكن تعريفها في مجال التعليم بأنها : استخدام أكثر الوسائل قدرة لتحقيق أقصى درجة ممكنة من التعليم والتعلم ، بأقصر

الطرق وأقلها جهداً ووقتاً مع الحصول على أكبر قدر ممكن من المكاسب التربوية الأخرى .
(حماد ، وحمدان ، 84 : 2003)

وتُعرَّف أيضاً بأنها : مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً
مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة . (السيد ، 136 : 2002)

والفاعلية تُعرَّف بأنها : القدرة على أداء الأفعال الصحيحة ، أو تحديد الأثر المرغوب أو
المتوقع الذي يحدثه برنامج التدريس لتحقيق الأهداف التي وضع من أجلها ، ويقاس من خلال
التعرف على الزيادة أو النقص في متوسطات درجات مجموعة الدِّراسَة . (عبد الحميد ، 235
: 2002)

التعريف الإجرائي للفاعلية :

يُقصد بها في هذه الدِّراسَة : تطور في معلومات ، ومهارات طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في
الجامعة الإِسْلَامِيَّة بغزة فيما يتصل بتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط
الجغرافية ، حيث يعزى هذا التطور إلى العامل التجريبي وهو البرنامج التقني .

البرنامج التقني : هو إعادة صياغة مجموعة من الخبرات تقدم بالوسائل التعليمية والتكنولوجيات
في التعليم لتيسير حركة تحقيق الأهداف التعليمية . (حسن ، 7 : 2005) .

التعريف الإجرائي للبرنامج التقني :

هو توظيف منظم لإحدى تقنيات التعليم من خلال إعادة صياغة مجموعة من
الموضوعات المنظمة المرتبة بطريقة متتابعة وفق أهداف محددة - مسبقاً - وذلك
باستخدام الفيديو التعليمي ، وتقنيات أخرى مساعدة للمعلم في الشرح أثناء تصوير الفيديو
كإعداد برمجية تعليمية من خلال (برنامج Power Point) ، وجهاز عرض الشفافيات
. وذلك لمساعدة طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة من التمكن من مهارة قياس المسافات
والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية .

التعريف الإجرائي لفاعلية البرنامج التقني : هو مدى مقدرته على تحقيق نتائج ذات دلالة
إحصائية من خلال الاختبار التحصيلي المُعد لطالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة
الإسلامية بغزة .

تعريف الفيديو التعليمي وبرامجه:

تُعرّف برامج الفيديو "التسجيل المرئي" بأنها : ذلك النوع من البرامج غير المعدة أساساً للإرسال المفتوح (أي مثل برامج التلفزيون العادية التي يمكن استقبالها) ، ذلك يعني أنها برامج أنتجت لعرضها بواسطة جهاز عرض التسجيلات المرئية ومشاهدتها من قبل مجموعة من المشاهدين . (دويدي ، 92 : 2000) و (النقشبندي ، 127 : 1994)

ويُذكر أيضاً: أن هناك خلط بين مفهوم الفيديو والتلفزيون التعليمي فكلمة فيديو (Video) باللغة اللاتينية تعني أنا أرى "I See" في حين أن كلمة تلفزيون "Television" تعني الرؤية عن بُعد "Seeing across" حيث أن عبارة "أنا أرى" تدل على أن جميع عمليات التسجيل ، أو التغيير ، أو عرض الصور تتم في مكان واحد وأمام المشاهد لكن الرؤية عن بُعد تعني " أن المشاهدة تحدث نتيجة لعمليات التصوير والتسجيل السمعي والبث والاستقبال لكل من الموجات الصوتية والبصرية المرسلة من مكان ما " . (الدباسي ، 200 : 1992)

ويوافق (سيد ، 249 : 1991) الدباسي في تعريف الفيديو بأنه عبارة عن: كلمة مشتقة من الأصل اللاتيني ، وهذه الكلمة في اللغة اللاتينية تعني "أنا أرى" ، غير أن مصطلح فيديو اليوم لا يقتصر على الجانب البصري ، وإنما يشمل الجانب البصري والسمعي ، مجتمعين في آن واحد معاً . ومن التعريفات البسيطة للفيديو أنه واسطة سمعية - بصرية تستخدم التسجيل على شريط مغناطيسي ، أو تستعين بالكمبيوتر لنقل الرسائل السمعية البصرية على شاشة جهاز الاستقبال التلفازي على أساس البث المفتوح أو المغلق ، ويمكن استخدامه في المدرسة أو في أي مكان آخر شريطة توفر جميع العناصر المطلوبة .

وتُعرف أجهزة التسجيل المرئي بأنها : أجهزة تسجيل يتم بواسطتها تسجيل الصوت والصورة باتجاه واحد (signal Track) على أشرطة مصنوعة من مادة جيلاتينية مغطاة بمادة أكسيد الحديد ، متوفرة وبقياسات متعددة حيث يستخدم جهاز تسجيل فيديو لكل قياس من هذه الأشرطة بموجب نظام معين في تركيبها الميكانيكي . (الكلوب ، 121 : 1988)

التعريف الإجرائي للفيديو التعليمي: أداة من الأدوات الحديثة لتقنيات التعليم تُوظف في مساعدة المدرس في تعليم الأعداد الكبيرة من طالبات الدراسات الاجتماعية ، وذلك من خلال توظيف جهاز الحاسوب في التعليم بعد تحويل أشرطة الفيديو إلى (CD) لسهولة التحكم بها.

المهارة كتطبيق على الخريطة بأنها: قدرة الطالبة على قراءة وتحليل وتفسير واستنتاج البيانات من الخريطة بدقة وفي أقصر وقت ممكن . (بارعيدة ، 123 : 2005)

والمهارة في الدراسات الإجتماعية هي القدرة على القيام بعمل ما بشكل جيد يحدده مقياس رسم مطور لهذا الغرض وذلك على أساس من الدقة والسرعة والفهم . (سعادة وخليفة ، 90 : 1987)

التعريف الإجرائي للمهارة :

تتفق هذه الدارسة مع (سعادة وخليفة) في تعريف المهارة حيث تعرف الدارسة المهارة بأنها القدرة على تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط بدقة وإتقان . من خلال استخدام مقياس رسم معين .

التعريف الإجرائي للمسافات : * هي إسقاط النقط على المستوى الأفقي وقياس المسافات بينها وذلك باستخدام الخيط - المسطرة العادية - المقسم (الفرجار) - عجلة القياس وذلك من خلال معلومات عنها أو استخدام طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة لها حيث أن المسافة على الخريطة = المسافة على الطبيعة × مقام مقياس الرسم

تشير الدارسة الحالية إلى أن معظم كتب الجغرافيين إحتوت على تعريف لعلم المساحة وليس للمساحة ولذلك حرصت الدارسة على توضيح التعريف الإجرائي التالي :

التعريف الإجرائي للمساحة* : تمثل المساحة إسقاط أفقي لمنطقة معينة وبنسبة ما (كبيرة أو صغيرة) وقياس تلك المساحة بطريقة أو بوسيلة ما كاستخدام طالبات الدراسات الإجتماعية للقوانين الرياضية وخاصة للمساحات المحدودة بخطوط مستقيمة أو منحنية أو متعرجة.

* إستعانت الدارسة في التعريف الإجرائي للمسافة والمساحة بالدكتور صبري محمد حمدان أستاذ الجغرافيا الطبيعية والخرائط المشارك (كلية الآداب) الجامعة الإسلامية بغزة .

التعريف الإجرائي لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية : قدرة طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة على أداء مهارات قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بإتقان وفي أقصر وقت ممكن ، ويتم قياسها باستخدام مقياس معد لهذا الغرض .

تعريف الخريطة :

إن أصل كلمة خريطة "map" في المصطلح اللاتيني "mappa" الذي يعني : قطعة قماش - في حجم منديل اليد تقريباً ، ويبدو أن كلمة "mappa mundi أو mappa mundi" لم تُعجب الروم الذين استخدموا مصطلحات أخرى للدلالة على الخريطة . ويرجع الفضل في استخدام مصطلح "mappa mundi" إلى الراهب ميكون "Micon" حيث أُطلق هذا الاسم على خرائط العالم في العصور الوسطى في سنة 480 ميلادية . ومرت بعد ذلك سنوات وقرون تحرّف خلالها هذا المصطلح إلى كلمة "map" التي شاع استخدامها ووجدت استجابة عالمية. (سطيحة ، 18 : 1974)

وتُعرّف الخريطة بأنها : تمثيل رمزي لسطح الكرة الأرضية ، أو جزء منها - بناء على مقياس رسم معين - على سطح مستوي يساعد على توضيح الظواهر الطبيعية والبشرية وتستخدمها الطالبة المعلمة ، والطالبة المتدربة في العملية التعليمية لتنمية مهارات عديدة كالقراءة والتحليل والتفسير والاستنتاج . (بارعيدة ، 123 : 2005)

والخريطة تمثل اصطلاحاً رمزي محددة لسطح الأرض المستوي ، أو جزء منه وبمقياس رسم معين ، عندما ننظر إليها من أعلى . (سيناوي ، 3 : 2000)

و تُعرف الخريطة أيضاً بأنها : منظر عام لمساحة جزء من سطح الأرض كما تُرى من أعلى (كريستوفرسون و هوبس ، 30 : 1998)

الخريطة كما يُعرفها (سعادة وخليفة ، 90 : 1997) : رسم تخطيطي يمثل سطح الأرض كله أو جزء منه بحيث يتم توضيح الحجم النسبي والموقع لذلك الجزء ، بناء على استخدام مقياس رسم معين للتصغير ، واعتماد مسقط خريطة محدد من المساقط المعروفة ، مما يساعد على توضيح الظواهر الطبيعية ، أو الأنشطة البشرية المتعددة للمنطقة الجغرافية المرسومة

التعريف الإجرائي للخريطة : هي شكل تمثيلي لمظاهر سطح الأرض على المستوى الأفقي لمنطقة ما وبنسبة ما . بحيث يمكن لطالبات الدراسات الإجتِماعِيَّة من استخدامها في تحديد المسافات والمساحات على الخرائط ، وتمكنهم من امتلاك مهارة القياس والأداء في استخدام أدوات القياس المختلفة للمسافات والمساحات على الخريطة .

الدراسات الإجتِماعِيَّة : هي تلك المواد الاجتماعية التي تحتوي على مواد التربية الوطنية وعلم النفس والاجتماع والاقتصاد والأنثربولوجيا والتاريخ والجغرافيا. أي أنها المحتوى المعرفي الذي يدرس العلاقات المتشابهة بين الإنسان وأخيه الإنسان ، والتي تبدو مهمة لأغراض تعليمية(السكران، 2002:19)

خطوات الدِّرَاسة :

أولاً : تم إتباع الخطوات التالية من أجل تحقيق أهداف الدِّرَاسة :

- 1- مراجعة الأدب التربوي المتعلق بمهارات استخدام الخرائط ، وبخاصة فيما يتعلق بمهارة قراءة وفهم الخريطة عامة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس رسم الخريطة خاصة .
- 2-مراجعة الأدب التربوي المتعلق بتقنيات التعليم ، وبخاصة فيما يتعلق بتوظيف الفيديو في العملية التعليمية .

ثانياً : سارت الدِّرَاسة وفق الخطوات التالية :

كتابة الإطار النظري حيث يتكون من محورين هما :

المحور الأول : نظرة عامة على الجغرافيا وأهميتها التربوية . ومهارات استخدام الخرائط ،
ويتكون هذا المحور من :

- أ- الأهمية التربوية لطبيعة الجغرافيا ، ومفهومها قديماً وحديثاً ، وتطور الفكر الجغرافي التربوي ، والقواعد والسمات الأساسية لعلم الجغرافيا ، ودور المُدرِّس في تعليم الجغرافيا .
- ب- أهمية المهارات في الدراسات الإجتِماعِيَّة ، وتطور الخرائط والدور الذي قدمه العلماء العرب والمسلمون تجاه علم الخرائط ، و أهداف الخرائط التربوية ووظائفها .
- ج- مهارة استخدام الخرائط الجغرافية : أهم الإعتبارات التي تساعد من التمكن من مهارات الخرائط، ودور المُدرِّس في تعلم مهارات استخدام الخرائط .

المحور الثاني : نظرة عامة على تقنيات التعليم ، وتوظيف الفيديو في العملية التعليمية عامة ، والدراسات الإجماعية خاصة ويتكون من :

أ- مفهوم تقنيات التعليم ، والمفهوم الإسلامي لتقنيات التعليم ، والتحديات التي تواجه التربويين عند استخدام التقنيات ، وأهم متطلبات عناصر العملية التعليمية باستخدام تقنيات التعليم .

ب- توظيف الفيديو في العملية التعليمية ، وأنواعه ، ومميزاته ، ومعايير اختياره ، والأساسيات التي يجب معرفتها عند تصميم وإنتاج أشرطة الفيديو واستخدام الفيديو في التعليم العالي ، وفي تحسين التعليم.

ثالثاً : الدّراسة التجريبية وتشمل :

1. تصميم الاختبار التحصيلي :

- ويشمل تحديد الهدف من الاختبار ، ونوعه ، ومرحل إعداده كالتالي :
- أ- تحديد وصفة أو غرض الاختبار .
- ب- تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها .
- ج- تحليل محتوى المادة التعليمية من خلال تحليل فقرات الاختبار التحصيلي .
- د- إعداد جدول المواصفات .
- هـ- أسس تحديد نوعية فقرات الاختبار وهي :
- ترتيب الأسئلة - صياغة تعليمات الاختبار - تجريب الاختبار - تصحيح الاختبار .

2. إعداد دليل المعلم حسب ما تم وضعه في البرنامج التقني .

3. بناء البرنامج التقني ويتضمن :

- أ- تحديد أهداف الدّراسة وذلك كما ورد في مقرر مادة مبادئ الخرائط المقرر على طالبات الدراسات الإجتماعية بحيث تصاغ الأهداف بما يساعد على تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات لاجتماعية .
- ب- إعداد المحتوى بما يخدم الأهداف التي صيغت لهذا البرنامج .
- ج- توظيف تقنيات حديثة ، كبرمجية تعليمية ، وجهاز عرض الشفافيات ، ووسائل تعليمية كالخرائط ، وصور للأدوات والأجهزة الخاصة بقياس المسافات والمساحات على الخرائط ، ورسومات ، وأشكال هندسية منتظمة وغير منتظمة . وذلك من خلال شريط

فيديو كمعين ومساعد لمدرس الدراسات الإجماعية ، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية .

- د- تحديد خصائص المتعلمين ، وتقويم البرنامج حسب ما تم رسمه من أهداف .
- ه- عرض البرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي كمعين ومساعد لمُدْرَس الدراسات الإجماعية في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وأدوات الدِّراسة على السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس ، وتكنولوجيا التعليم. وبعد عمل التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين يصبح البرنامج في صورته النهائية وكذلك يصبح صالحاً للتطبيق .

3. تجريب البرنامج التقني على طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة كما يلي :

- أ- الحصول على إذن من عمادة الدراسات العليا ، وكلية التربية وعمادة الشؤون الأكاديمية بإجراء الدِّراسة .
- ب- الحصول على إذن من قسم الوسائل التعليمية بتطبيق البرنامج التقني على المجموعتين الضابطة والتجريبية لتوفر الإمكانيات التقنية والتسهيلات المادية .
- ج- إعداد دليل المعلم ثم تزويد المُدرِّس القائم بالتطبيق به قبل عملية تطبيق البرنامج التقني .
- د- تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية لتقنين أداة الدِّراسة ، وحساب معاملي الصعوبة والتميز ، وحساب معامل الثبات ، وزمن تطبيق الأداة ثم تطبيقه قبلياً على الطالبات لمعرفة مدى تكافؤ المجموعتين الضابطة و التجريبية .
- ه- تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي ثم تصحيح إجابات الطالبات ومعالجتها إحصائياً ، واستخراج نتائجها.

الفصل الثاني

الإطار النظري

تأثير تقنيات التعليم على بعض الإستخدامات لمهارات الخرائط

المحور الأول : نظرة عامة على التربية الجغرافية وبعض مهارات
قراءة و فهم الخريطة.

- أولاً : الأهمية التربوية لطبيعة الجغرافيا .
- ثانياً : المهارات ، طبيعتها ، و علاقتها باستخدام الخرائط .
- ثالثاً : مهارات استخدام الخرائط .

المحور الثاني : تقنيات العليم وتوظيف الفيديو في العملية التعليمية .
أولاً : تقنيات التعليم .
ثانياً : توظيف الفيديو في العملية التعليمية .

الإطار النظري

الفصل الثاني

تأثير تقنيات التعليم على بعض الإستخدامات لمهارات الخرائط

المحور الأول : نظرة عامة على التربية الجغرافية ، وبعض مهارات قراءة وفهم الخريطة

تمهيد :

يعتبر تعلم المهارات عملية نمائية لا تتم إلا بالتدرج منذ المراحل العمرية الأولى لذلك إهتمت الباحثة بالتطرق في دراستها إلى أهمية المهارات ، وطبيعتها في الدراسات الإجتماعية عامة ومهارة إستخدام الخريطة خاصة ، وبخاصة فيما يتعلق منها بمهارة قراءة وفهم الخريطة وما يندرج تحتها من مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك كتطبيق على مهارة قياس مقياس رسم الخريطة . وذلك لأن فهم العلاقة بين مقياس الرسم وما يُمثله على الواقع في مراحل التعليم الأولى يساعد على التطبيق عند قياس المسافات وحساب المساحات في مرحلة التعليم الجامعي والتي تتعامل مع البيانات الإحصائية والعمليات الحسابية وبالتالي ينعكس ذلك على تحسن أداء الطالبات عند قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

أولاً : الأهمية التربوية لطبيعة الجغرافيا :

لا يشك أحد اليوم على الصعيد العالمي في أهمية تدريس الجغرافيا ، نظرا لطبيعة هذه المادة وتركيبها ، ومكانتها في خطة الدِّراسة ، والقدرات التي يمكن تنميتها عن طريق تدريسها. فتدريس الجغرافيا يُفسح المجال لممارسة أنواع مختلفة من الأنشطة العملية والتطبيقات المفيدة وإكسابهم الكثير من الميول والخبرات . والجغرافيا والتاريخ هما التوأم الذي يمثل أساس مجتمع العلوم الإِجْتِمَاعِيَّة ، حيث تختص الجغرافيا بالمكان ، بينما يختص التاريخ بالزمان .ومن خلال دراسة الجغرافيا يتمكن الطلاب من فهم البعد الفراغي مثلما يفهمون البعد الزماني من خلال دراسة التاريخ . كما تختص الجغرافيا بمواقع ونقاسيم وترتيب وعلاقات الأشياء على سطح الأرض. فالزمان والمكان هما توأمان لا يتبدلان بالضبط مثل الناس والمكان اللذان لا يمكن التفريق بينهما وبسبب هذه الصلة ، تقدم دراسة الجغرافيا والتاريخ للطلاب الأساس في اكتشاف وفهم طبيعة الأرض وقصص حياة الناس الذين يعيشون عليها .(محمود ،5: 2005)

ويعتبر علم الجغرافيا من العلوم الإِجْتِمَاعِيَّة المنبثقة أساساً من العلوم الإنسانية ، والتي تسهم في تزويد الناشئة بالمعلومات ، والحقائق ، والمفاهيم ، والقيم ، والاتجاهات السليمة ، والمهارات اللازمة لإعداد المواطن الصالح الذي تربطه بوطنه مشاعر الولاء للعقيدة الإسلاميَّة ، والانتماء للوطن ، والشعور بأهمية الجماعة ، وبناء أواصر الصلة بالعالم العربي والإسلامي والدولي (يحيى : 2007 www.jte.edu)

ومنذ ظهور حركة المشاريع الجغرافية الكبرى في المدارس الثانوية لبعض البلدان كالولايات المتحدة وبريطانيا وألمانيا في نهاية عقد الستينيات وأوائل عقد السبعينيات من القرن العشرين ، نشطت حركة التربية الجغرافية ، وتم تطبيق البحوث والدراسات الميدانية في مجال الخرائط . (سعادة ، 25 : 2001)

فقد أشارت الرابطة الجغرافية الأمريكية ، والمجلس الوطني لتعليم الجغرافيا إلى ضرورة دمج الدرّاسة الجغرافية بالمفاهيم الأساسية وتحديد المعارف والمهارات الجغرافية للتعليم الأساسي . واعتبرت الجغرافيا جزء لا يتجزأ من مناهج المدارس الثانوية حيث أظهرت الدراسات الدولية نتائج خطيرة حول إهمال التعليم للجغرافيا وذلك من خلال المسح الذي أُجري على 300 خريج . واعتبرت الرابطة الجغرافية الأمريكية أن التربية الجغرافية أمراً حيويّاً لعلاج الجهل في العالم وإعطاء الأجيال المعرفة والفهم اللازمين لإدارة موارد الأرض إلى جانب ذلك من المهم أن يدرك الطلاب أن جميع المشاكل التي تؤثر على المجتمع تقع ضمن الإطار الجغرافي . (www. Eric . gov .Ed)

1- مفهوم علم الجغرافيا قديماً وحديثاً:

كلمة جغرافيا (Geography) : إبتكرت بواسطة الفيلسوف اليوناني و عالم الفلك إيراتوس ثينيس (Eratosthenes) ، وقد إستمدت هذه الكلمة من مقطعين هما (geo) بمعنى الأرض و (graphien) بمعنى وصف ، أي وصف الأرض . (محمود ، 6 : 2005) ، و (سيناوي ، 1 : 2000) ، (كريستوفروس ، و هوبس ، 7 : 1998) (القدس المفتوحة ، 470 - 1993)

والجغرافيا عند الإغريق هي علم وصف الأرض وكانت تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما : الجغرافيا الفلكية والجغرافيا الأقليمية أو الوصفية . ومن الذين كتبوا في هذا المجال بطليموس وإسترابوبليني وغيرهم كثير . وقد اتبع الجغرافيون العرب الأسلوب نفسه في مؤلفاتهم الجغرافية في العصور الوسطى . وقد مرت الجغرافيا في العصور الوسطى في ثلاث مراحل :

1. مرحلة الرحلات وجمع البيانات .

2. مرحلة الوصف .

3. المرحلة العلمية التي تصحح فيها المعلومات الجغرافية .

وقد ظهرت الجغرافيا الحديثة بعد أن اتسع نطاق العالم المفتوح نتيجة لعوامل ثلاثة :

- 1- الكشوف الجغرافية التي تمت في عصر النهضة واتساع نطاقها .
- 2- ذبوع الفلسفة العلمية عامة ، والفلسفة المادية خاصة فالتفكير العلمي السليم الذي رسم طريقة ديكرت قد أدخل مبدأ السببية في علم الجغرافيا الذي انتقل من مجرد علم وصفي إلى علم يبحث عن الأسباب والعلل ويربط بين الظواهر المختلفة . ويعتبر فون هامبولت أول العلماء الذين أرسوا دعائم الجغرافيا الحديثة على أسس قوية من العلوم الطبيعية ، كما أن كارل رتر درس الأرض كبيئة جغرافية وبيّن علاقة الظروف الطبيعية بتاريخ الإنسان .
- 3- ظهور نظرية دارون : فالبيئة الداروينية هي الأرض بمناخها ونباتها ، وللكائنات الحية أن تتلائم مع البيئة ، وأصبح للجغرافيا مضمون معين هو دراسة التفاعل بين البيئة والكائنات الحية عامة وبينها وبين الإنسان خاصة.

فالجغرافيا هي العلم الذي يدرس التوافق بين المساحة الجغرافية و الأنظمة والمجتمع والنشاطات الثقافية على لأرض ، وذلك كفرع من فروع المعرفة التركيبية التي تندمج مع مختلف حقول الجغرافيا لتشكل صورة متماسكة للأرض . (كريستوفروس ، هوبس ، 7 : 1998

وعلى الرغم من كثرة المفاهيم الجغرافية وتنوعها إلا أن بينهما قواسم مشتركة ، فجميعها تتفق على أن سطح الأرض هو ميدان الدّراسة الجغرافية ، وأن الظواهر التي تشغل هذا السطح بمثابة موضوعاتها . أما الاختلاف فيما بينها فيظهر من خلال درجة التركيز على ناحية من النواحي أو مظهر من المظاهر . (محمود ، 6 : 2005)

2- تطور الفكر الجغرافي التربوي :

مما لا شك فيه أن التربية الجغرافية قد مرت بعدة اتجاهات في تطورها ، بعض هذه الاتجاهات تركز حول المعلومات عن العالم خاصة فيما يتعلق بالجوانب السياسية ، وخصائصها الاقتصادية والثقافية ، وقد سيطر مثل هذا الاتجاه في فرنسا طوال القرن التاسع عشر خاصة في المدارس الثانوية ، واهتمت المدارس الابتدائية بتفكير التلاميذ لأسماء الأماكن ، والمصطلحات ، والمفاهيم الجغرافية . ويتركز الاتجاه الثاني حول العلاقة بين الإنسان ، والبيئة وفلسفة ألحتم البيئي ، وكان الهدف منه تنمية فهم التلاميذ بأنواع التفاعل بين الإنسان والبيئة مع تزويد التلاميذ بالبعد العالمي والقومي من خلال قضايا جغرافية ، وسيطر هذا الاتجاه في دول شمال غرب

أوروبا خلال الستين عام الأخيرة من القرن العشرين . واهتم الاتجاه الثالث بتطبيقات الجغرافيا في مجال التربية ، وتنمية المهارات العقلية ، وإدراك البيئات الحضرية المركبة ، واستخدام محتوى كتب الجغرافيا التدريسية ، وطرق تعلمها لتحقيق أهداف محددة، وقد ساد هذا التطور في دول غرب أوروبا الغربية وشمال أمريكا ، وتأثرت به معظم دول العالم . (عبد المنعم ، 238 : 1992)

3- القواعد والسمات الأساسية لعلم الجغرافيا : (محمود ، 7-8 : 2005)

- 1- إن الجغرافيا علم تركيبى .
- 2- الجغرافيا تسعى لدراسة العلاقات بين الظواهر بدون اتخاذ موقف مع أو ضد الحتمية .
- 3- الجغرافيا تسعى لتحديد الظواهر وتثبيت موقعها (المسح والرسم الكارتوجرافي) .
- 4- الجغرافيا تُعَلِّم في جميع مراحل التعليم العام كعلم تطبيقي وتتميز الجغرافيا بسمات عدة:
 - الشخصية الثنائية أو الشخصية المزدوجة لعلم الجغرافيا من حيث أنها تجمع بين العلوم الطبيعية من جهة والعلوم البشرية من جهة أخرى .
 - الدِّرَاسَة الأَقْلِيمِيَّة : فالإقليم وحدة في تنوع أو مساحة من الأرض تميل إلى الوحدة والتشابه في المظهر العام على الرغم من التنوع في أجزائه المكونة .

4- الأهداف التربوية لتدريس الجغرافيا :

إن أهم ما يلفت نظر المهتمين والمتخصصين في المراحل التعليمية المختلفة هو انصراف الطلاب عن دراسة الجغرافيا ويرجع ذلك إلى عدم وضوح الهدف من دراستها لدى الطلاب ومعلميهم ، كما أنهم لا يعرفون فلسفة موضوعها ، فهم يتعلمون عن الماضي فقط ، ولم يسمعوا عن الحاضر والمستقبل . ويذكر (محمود ، 25 : 2005) أن أهم أهداف تدريس الجغرافيا :

- 1- حصول الطلاب على معلومات جغرافية خاصة .
- 2- تنمية التفكير الجغرافي .
- 3- تنمية الروح القومية والحساسية الإِجْتِمَاعِيَّة .
- 4- المساعدة على تنمية عقلية عالمية .
- 5- تنمية صفات واتجاهات لها أثرها في حياة الطلاب .
- 6- مساعدة الطلاب على تصور وإدراك ظواهر العالم الطبيعية والبشرية المختلفة .

وتتركز الجغرافيا التربوية في ثلاثة محاور أساسية : (يحيى : 2007 www.jte.edu)

- 1- التعميمات والحقائق والمفاهيم المرتبطة بالموضوعات .
- 2- الاتجاهات والقيم والميول ، والأنماط السلوكية المرغوب فيها .3- المهارات الجغرافية .

واختلف الباحثون في الحديث عن الجغرافيا في التعليم وأهميتها التربوية في المراحل التعليمية المختلفة ، فمنهم من قال إن تعليم الجغرافيا في مراحل التعليم تُركز على تكوين المواطن الصالح المثقف جغرافيا والمطلع على جغرافية وطنه ، وما يرتبط بها من مفاهيم وحقائق بالإضافة إلى القيم ، والاتجاهات ، والمهارات . (يحيى : 2007 . www.jte.edu) ومن الباحثين من ذكر بأن الاهتمام بالتربية الجغرافية يجب أن يبدأ من المرحلة الابتدائية ، حيث يدرس الطلاب المناهج من خلال سلسلة منهجية في الدراسات الإجماعية ، والتي تهدف إلى التعرف على الكرة الأرضية ، والخريطة . وذلك لمعرفة المواقع والاتجاهات مثلا استعمال البوصلة لإيجاد الاتجاهات وحساب المسافات على الخريطة. (هاسي : 1989 www.ERIC Digests)

أما عن أهداف الجغرافيا في التعليم الجامعي فكما ذكر : (يحيى : 2007 www.jte.edu) فقد تنوعت هذه الأهداف : فمن حيث طبيعتها في العملية التعليمية : فإنها تهدف إلى سد حاجة سوق العمل في هذا التخصص ، وتأهيل الكوادر التعليمية في أقسام الجغرافيا في الجامعات والكليات .

أما من حيث طبيعة المحتوى ، ومفردات المقررات الجغرافية فإن التعليم العام يعطي الطالب الأساسيات الجغرافية بطريقة مختصرة ، تؤدي إلى تحقيق الأهداف التي وُضعت من أجلها. في حين تنتشعب في المرحلة الجامعية . بالإضافة إلى ذلك ظهور مسميات جديدة ومهمة في فروع الجغرافيا الطبيعية ، والبشرية ، والإقليمية ، والخرائط ، ونظم المعلومات الجغرافية . بالإضافة إلى أن هناك علاقة سلبية لمقررات الجغرافية في مراحل التعليم العام لأنها لا تركز على الجوانب التطبيقية ، والعملية ، واستخدام الخرائط ونظم المعلومات .

5- المُدرّس ودوره في تعليم الجغرافيا (محمود ، 401 : 2005) :

إن التعليم مهنة لها مقوماتها الخاصة والتي لا تسمح لأي جهد تربوي أن يُغفل دور المعلم وأهميته في عملية التطوير لذلك لابد لمعلم الجغرافيا أن يتمتع بعدد من الخصائص لكي يؤدي مهامه بنجاح منها :

- 1- أن يكون متعمقاً في معرفة الجغرافيا وطبيعتها وفلسفتها .
- 2- أن يكون ملماً بطرق وأساليب التدريس المتنوعة وتطبيقاتها في مجال طرق تدريس الجغرافيا .
- 3- أن يتمتع بالطموح العلمي والرغبة في التعلم .

- 4- أن يكون صاحب رسالة مؤمن بقيمه وعقائده وتوجهات مجتمعه .
- 5- أن يكون له قدرة على رصد تطورات الحياة محلياً وعالمياً وأن يستخدم ذلك في تعليم الجغرافيا .

قبل التطرق إلى استخدامات الجغرافية وأهميتها وتصنيفاتها إهتمت الدراسة بالبحث في الجغرافية التربوية ، و أهدافها وتطورها ، والقواعد الأساسية لعلم الجغرافيا ، وذلك في مراحل التعليم ما قبل الجامعي لأنها إمتداد لدراسة المهارات الجغرافية وبخاصة مهارة استخدام الخرائط وما يتفرع عنها من مهارة قراءة مهارة وفهم الخريطة موضوع الدراسة وقد أشار العديد من الباحثين التربويين إلى استخدام أساليب تدريس متنوعة في مجال الدراسات الاجتماعية سواء باستخدام الخبرات الحية والملموسة ، أو استخدام مصادر البيئة الطبيعية ، أو توظيف تكنولوجيات التعليم الحديثة .لذلك حرصت الدراسة الحالية على توظيف إحدى تقنيات التعليم من أجل تحقيق أهداف تدريس الجغرافيا والوصول بطالبات الدراسات الاجتماعية إلى مستوى الاتقان. كما حرصت الدراسة على إعطاء نبذ مختصرة عن أهميتها في مجال التدريس ، وأمثلة عن بعض الباحثين الذين نجحوا في تحقيق أهداف العملية التعليمية بواسطتها .

ثانياً : مهارات الخرائط الجغرافية :

1- أهمية المهارات في الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة :

تمثل المهارات أدوات ضرورية للحياة المعاصرة، وأن أهميتها سوف تزداد مستقبلاً بسبب النمو المتسارع في المعرفة ، كما أن الحقائق والمعلومات التي يتعلمها الطلاب في المدرسة سرعان ما تصبح عرضة للنسيان ، أو تتحول بمرور الوقت إلى معلومات قديمة ، أو تقل قيمتها النسبية . أما المهارات التي تتعلق بآلية التعلم فسيفيد منها المعلم طوال حياته . ويشير (عبد الله ، 144- 145 : 2003) بأن خبراء اليونسكو حددوا أهمية المهارات في مجال الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة ، ووظيفتها باعتبارها أدوات ضرورية للتعلم ، والتفكير ، بثلاث فئات : كبرى هي :

- 1- مهارات ترتبط بالقدرة على الدَّرَاسَة والتعلم .
- 2- مهارات ترتبط بالقدرة على الاستعداد واتخاذ القرار .
- 3- مهارات ترتبط بالقدرة على المشاركة الجماعية الفعالة في الأنشطة المجتمعية .

وتُعدّ المواد الإِجْتِمَاعِيَّة من أكثر المواد اهتماماً بالمهارات ، وبالتالي فإن من المهم التخطيط لتعليم المهارات من بداية السلم التعليمي حتى يستطيع الأبناء الوصول إلى مستوى من التمكن في المهارات الأساسية ذات الصلة المباشرة بالمواد الإِجْتِمَاعِيَّة . (سعادة ، 4 : 2001)

ومن أهم هذه المهارات ، مهارات الخرائط ، حيث تعتبر الخرائط من أهم الأدوات للجغرافي ولكثير من الناس فبواسطتها يستطيع الجغرافي أن يُشاهد تفاصيل سطح الأرض ، أو جزء من سطح الأرض المستوي ، كما يستطيع أن يحصل على معلومات متنوعة عن الأماكن والمسافات دون الذهاب إلى المكان نفسه . (سيناوي ، 46 : 2000) و (سعادة ، 40 : 2001)

وذلك لأن المهارات الأساسية تمثل الهيكل الذي يُبنى عليه أي تعليم أساسي يهدف إلى أن يكتسب المتعلم خبرات تُعينه على تعرف قدراته، ونواحي تميزه في الجوانب المعرفية، والمهارية وتوفر له فرص التفاعل والاتصال ، وتقدم له ممارسات تدريبية تُمكنه من التعامل الذكي مع التكنولوجيا المُتاحة له في المجتمع الذي يعيش فيه ويتعايش معه . (عبيد ، 28 : 1994)

2- تطور الخرائط والدور الذي قدمه العلماء العرب والمسلمون تجاه علم الخرائط :

إن صناعة الخرائط كانت سابقة لمعرفة الكتابة ، وهذا ما أكده الكثير من الرحالة الذين طافوا بمجتمعات بدائية عرفت فن رسم الخرائط ، وإن كانت لم تتوصل بعد إلى معرفة الكتابة . وقد أُعتبر البابليون من أول الجماعات التي قامت برسم خرائط تفصيلية لسهل العراق في غضون الألف الرابع ق م . وقد كان هدف هذه الخرائط المُعتمد على رسمها المشاهدة والقياس هو وضع حدود الملكيات ففي جنوب العراق وُجِدَت خريطة محفورة على لوح من الفخار تُمثل قطعة مقسمة إلى أشكال هندسية ، ومُسجل عليها المسافات والمساحات . وتُعتبر الخرائط المصرية هي أول خرائط تُرسم على أساس القيام بعمليات مساحية سابقة ، إذ كان يلزم لجباية الضرائب تحديد مساحات الأراضي المزروعة عن طريق العمليات المساحية ورسم الخرائط على أساسها . وقد حاول المصريون القدماء في عصور ما قبل التاريخ تحديد الأماكن على سطح الأرض بالنسبة لحركة الشمس والنجوم ، واعتقدوا أن العالم على شكل نهر مستطيل ، وأن مصر تحتل الأراضي الضحلة التي يجري فيها نهر النيل وسط هذا الشكل المنتظم . أما عن الخرائط الصينية القديمة فتتميز باستقلالها من الناحية الفنية عن الخرائط الأخرى ، ومن الخرائط الصينية تتضح الأسس الأولى في علم الخرائط والتي تتلخص فيما يأتي : (الجوهري ، 27 - 55 : 1981) .

أ- نظام الإحداثيات أو إنشاء شبكة من الخطوط الرأسية والأفقية يمكن بواسطتها تحديد موقع المكان .

ب- توجيه الخريطة ومطابقتها للواقع .

ج- تحديد المسافات بين الأماكن المختلفة بدرجة كبيرة من الدقة .

د- تمثل الارتفاعات والانخفاضات على الخريطة .

هـ- الاهتمام بانحناءات الطرق ومجاري الأودية والأنهار .

ويعتبر الإغريق القدامى أول من وضعوا أسس رسم الخرائط ، وقد وصلت خرائطهم إلى مستوى كبير من الدقة لم تصل إليه الخرائط الحديثة إلا في منتصف القرن السادس عشر ، وهم أول من فكروا في كروية الأرض ، وقد بدأ الإغريق يستفيدون من معرفتهم لفكرة خطوط الطول والعرض في إنشاء خرائط لمناطق صغيرة أطلق عليها علمائهم إسم الكروجرافيا Chaography وبعدها بدأوا يتقدمون نحو ما أطلقوا عليه اسم جيوجرافيا Geography وكانوا يقصدون بها توقيع المعالم الظاهرة على سطح الأرض على خرائط وفقاً لمناهج علمية مدروسة ، وهو ما نسميه الآن الكارتوجرافيا Cartography. ويمكن القول إن النهضة الجغرافية الفلكية والرياضية التي قامت في روما ، واكسفورد ، وباريس في القرن 16 كانت إنعكاساً للجهود العربية في ميدان الخرائط. ومن أهم العوامل التي لها أثر كبير في تقدم العرب في فن الخرائط : (الجوهري 53- 55 : 1981)

- أمور تتصل بدينهم حيث تطلب نظام الصلاة العناية بدراسة تحديد القبلة ، فاهتم العرب نتيجة لذلك بالدراسات الفلكية . (سطيحة ، 32 : 1974)

- وكان للحج أثر كبير في تقدم المعرفة الجغرافية عند العرب ، فقد كانت فترة الحج تُتيح للعرب الالتقاء بغيرهم من الأجناس الأخرى المسلمة التي تأتي من بيئات طبيعية واجتماعية متباينة مما أكسبهم معرفة واسعة ودقيقة عن أحوال هذه البلاد .

ويعود الفضل الأكبر في تقدم علم الجغرافيا والخرائط وغيرها من العلوم المختلفة للعلماء العرب والمسلمين ، وقد انتقل هؤلاء العلماء بهذه العلوم من التخمين والخيال إلى الحقائق والبحث والتجربة ، وبرز كثير من العلماء والمسلمين ممن وضعوا بصماتهم على علم الخرائط ، وعلم الجغرافيا ، وظلت آثارهم تُدرس في جامعات الغرب وما زالت بصماتهم شاهدة وعلومهم واكتشافاتهم ، ومن هؤلاء العلماء : الشريف الإدريسي (1100- 1166) الذي وضع أول خريطة صحيحة للعالم دُرست في بلاد الغرب وجامعاتها ،ومن مؤلفاته ، " نزهة المشتاق في اختراق الآفاق" وكتاب " صفة بلاد المغرب " وخريطة العالم " ويعتبر الإدريسي بحق أول من أوجد خريطة صحيحة للعالم . وقد استفاد من علم الإدريسي ونظرياته الكثير من علماء الغرب

ونقل عنه توسكاتللي الكثير من نظرياته وخرائطه. واشتهر أيضا من العلماء العرب "البتاني" الذي وضع عددا من النظريات في علم الفلك. ومنهم : أبو بكر إبراهيم محمد الفارسي الاصطخري الذي عرف برائد الجغرافيين العرب والذي قام بتأليف كتاب "المسالك والممالك"، ويعتبر من أهم الكتب الجغرافية لوصف الأقاليم والأمصار في بقاع الأرض الواسعة وألف غيره من الكتب الجغرافية والعلمية، وهناك عالم آخر ترك بصماته على علم الجغرافيا والخرائط وهو شهاب الدين أبي عبد الله ياقوت الحموي الذي وضع أكبر مرجع جغرافي إسلامي وهو "معجم البلدان" ذو الخمسة أجزاء ويُعد موسوعة جغرافية إسلامية . (العقيلي ، 227 - 228 : 1999)

وقد واصل المسلمون في العصور الوسطى في منطقة الشرق الأوسط حمل التراث الكارتو جرافي اليوناني القديم وأضافوا عليه . فقد أعاد العرب حساب طول الدرجة ووصلوا إلى نتائج دقيقة جداً ، وأنشأوا نماذج للكرات السماوية ، ودرسوا مشكلة مساقط الخرائط ، كما أنهم استخدموا الخرائط في تعليم الجغرافيا بالمدارس . ففي الفترة المحصورة بين القرنين السابع والثاني عشر الميلادي ، نجد أن المعرفة الجغرافية ، والدراية بالخرائط تنتقل من أوروبا إلى المراكز العلمية الكبيرة في بغداد وقرطبة ، ودمشق ولذلك لم تكن النهضة في العلوم الرياضية والفلكية التي قامت في روما وأكسفورد وباريس في القرن الثالث عشر إلا انعكاسا للجهود العربية الإسلامية في ميدان الخرائط . (سطيحة ، 22 - 23 : 1974)

وفي عصر النهضة نجد أن الخرائط قد أخذت في تطورها اتجاهات عديدة حتى أنه يمكننا أن نقسم هذه الاتجاهات إلى مدارس لكل منها مميزاتا وخواصها . وعلى أي حال فإن تاريخ رسم الخرائط يمثل في حد ذاته التطور في دقة وتمثيل المسافات والاتجاهات للمناطق المعروفة إذ أن الغرض الرئيس من رسم الخريطة هو التوضيح عن طريق رسم العلاقات بين الظاهرات المكانية والنقط المختلفة على سطح الأرض الأمر الذي لا يتأتى إلا بتحديد المسافات ، والجهات الأصلية ، كما تم في عصر النهضة التعبير عن المسافات من خلال وحدات زمنية ، وفي بعض الأحيان مقاييس خطية . (الجوهري ، 72 - 74 : 1981)

لقد تزايد الاهتمام بعلم الخرائط "الكارتوجرافيا" "Cartography" حتى أصبح علماً مستقلاً يجمع بين قدرات الجغرافي والرياضي (الرياضيات) والتكنولوجي والفنان ، فالكارتوجرافي : هو جغرافي ذا عقلية رياضية وموهبة تكنولوجية فنية. وتعد الخريطة من أهم المواد التعليمية التي تُستخدم في تدريس المواد الإجماعية ، لأنها توضح المعلومات والظاهرات المختلفة والمواقع والاتجاهات والمساحات وتلخصها، وتبسطها، وتجعلها أقرب للفهم. ولا يقتصر

استخدامها على تدرس المواد الإِجْتِمَاعِيَّة فحسب، بل أصبحت أكثر اتساعاً، لأنها وسيلة عالمية للتعبير والتفاهم، تلعب دوراً أساسياً في حياتنا، وتتخطى حواجز التخصص، والحواجز اللغوية ، ويستخدمها كثير من المعلمين في تدريسهم . (خميس ، 96 : 2003)

3- الأهداف التربوية للخرائط :

تعمل الخرائط على تحقيق بعض الأهداف التربوية التي لا تستطيع وسائل تعليمية أن تقوم بها وهي : (سعادة، 50-51: 2001)

- 1- إنها الوسيلة الوحيدة التي تمثل الأرض وسطحها والتي يمكن للطلاب استخدامها عند مراجعتهم لأماكن العالم المختلفة البعيدة عن مجال خبرتهم .
- 2- تسهل الخريطة البحث عن أنواع خاصة من البيانات والمعلومات المختلفة التي تتعلق بالمكان - والموقع - البيئة الطبيعية - السكان - واستغلالهم للبيئة .
- 3- والخريطة تقوم على مفاهيم أساسية يحتاجها المتعلم ليكون قادراً على الاقتراب من الخريطة ، ولا يهابها في نشاطاته اليومية ، سواء أكانت مدرسية أم غير مدرسية . (محمود ، 19 : 2003)

4- وظائف الخرائط :

يستخدم الجغرافي الخرائط كأدوات لتوضيح و تحليل المعلومات ، وإدراك العلاقات المكانية (كريستوفيرنوس ، و هوبس ، 37 : 1998) كما تُعطينا الخريطة الجيدة المعلومات عن الأراضي الغير معروفة و الغير مرئية و توضح العلاقات و الحقائق، وتمدنا بالمعلومات القيمة عن حقول العلم . (سيناوي ، 4 : 2000) وتكتسب الخرائط أهميتها من خلال ما تؤديه من وظائف منها : (بارعيدة ، 126-127 : 2005)

- 1- تساعد الخريطة على توضيح العديد من الحقائق والمعلومات الجغرافية الخاصة بالإنسان والبيئة التي تمثلها الخريطة مثل الحقائق الخاصة بمواقع الأماكن على سطح الأرض ، والحجم ، والشكل لمنطقة معينة أو ظاهرة ما ، والمسافات ، والظواهر البشرية .
- 2- تساعد الخريطة في تنمية قدرة التلميذ على التفكير بمستوياته المختلفة من الملاحظة ، والتعليل ، والاستدلال ، والاستنباط .
- 3- تساهم الخريطة في إثارة انتباه التلاميذ واهتماماتهم ، وذلك من خلال ما يثار من مناقشات حول موضوع الدرس وحول البيانات التي توضحها الخريطة .

- 4- تظهر أهمية الخريطة في أنها تعتبر من الأدوات المهمة لتسجيل ماضي منطقة معينة وحاضرها ومستقبلها ، لاتصالها بالبعد المكاني والزمني .
- 5- تساعد الخريطة التلاميذ في إدراك العديد من العلاقات بين ظاهرتين أو أكثر ، والتي قد لا يمكن إدراكها بصورة واضحة من مصدر آخر من مصادر تعلم الجغرافيا .
- 6- تساعد الخريطة التلاميذ في الوصول إلى استنتاجات تتعلق بظواهر قائمة ، أو ظواهر يمكن تواجدها ، من خلال الحقائق والمعلومات التي تقدمها الخرائط والرموز الدالة عليها .

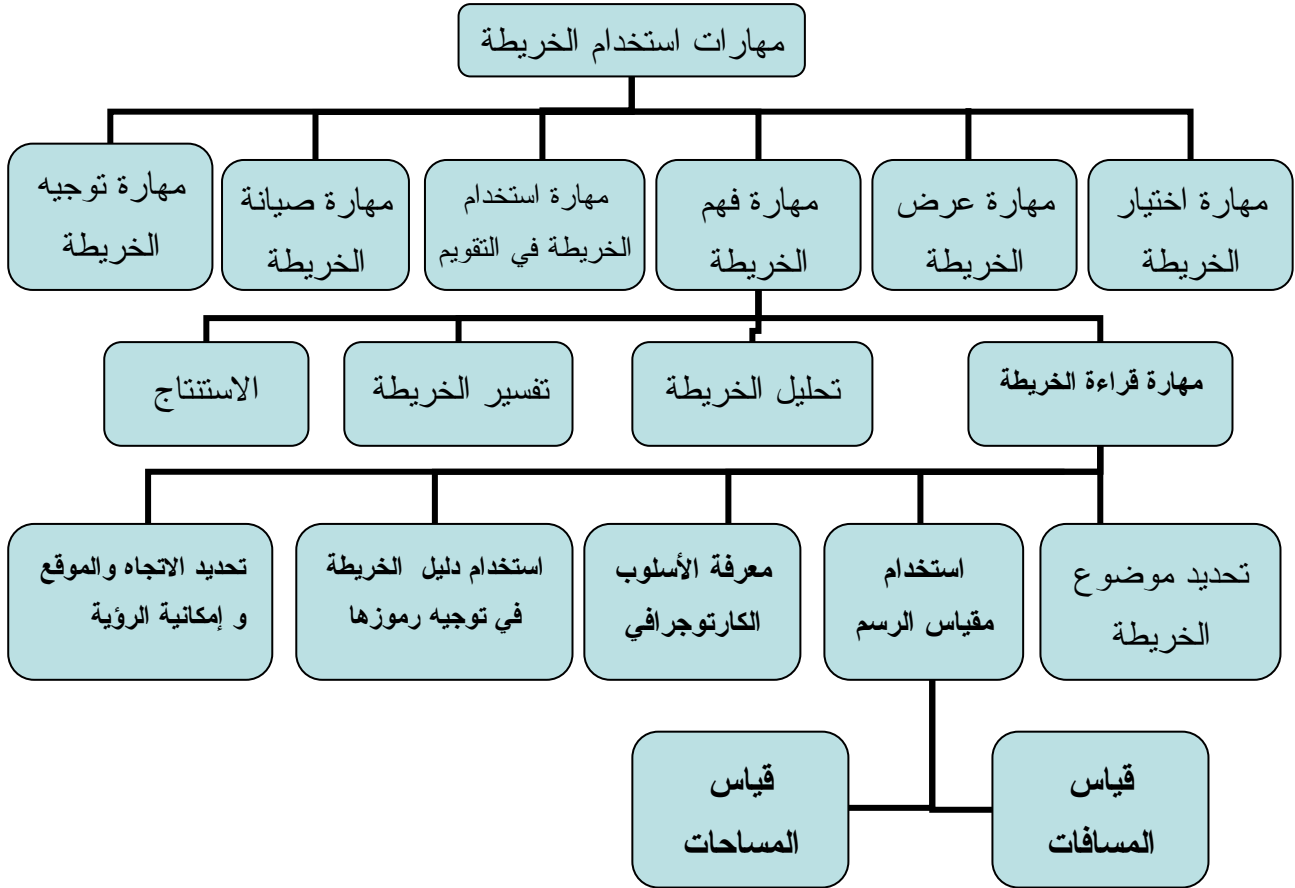
من خلال العرض السابق للأهمية التربوية لطبيعة الجغرافية وأهدافها ، إتضح للدراسة أهمية المهارات في الدراسات الاجتماعية ووظائفها و علاقتها باستخدام الخرائط وخاصة فيما يتعلق بمهارة قراءة وفهم الخريطة حيث تعتبر هاتان المهارتان جزءاً لا يتجزأ من مهارات استخدام الخرائط الجغرافية ،وقد اتجه الجغرافيون إلى تصنيف مهارات الخرائط إلى تصنيفات عديدة ووفقاً أسس معينة يتحدد من خلالها أهم مهارات استخدام الخرائط . ومن أهم التصنيفات للخرائط (السكران ، 109 - 110 : 1989) .

- 1- مهارة اختيار الخريطة .
- 2- مهارة عرض الخريطة .
- 3- مهارة فهم الخريطة وتفسيرها .
- 4- مهارة استخدام الخريطة .
- 5- مهارة صيانة الخريطة .

ويُضاف إلى هذه القائمة مهارة سادسة هي مهارة توجيه الخريطة . ويلاحظ أن كل مهارة من هذه المهارات الرئيسية يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية في أكثر من مستوى .(اللقاني وآخرون ، 179-186 : 1990)

وقد إهتمت الدراسة بإحدى فروع مهارة قراءة وفهم الخريطة وهي مهارة قياس المسافات والمساحات . حيث استطاعت الدراسة من خلال إطلاعها على تصنيفات استخدام مهارات الخرائط للباحثين الجغرافيين ، والجغرافيين التربويين أن تُصمم الشكل التخطيطي رقم (1) والذي يوضح موقع مهارة قياس المسافات والمساحات من مهارة قراءة وفهم الخريطة موضوع الدراسة.

شكل رقم 1: مهارات استخدام الخريطة ومهارة قراءة الخريطة وفروعها
وموقع مهارة قياس المسافات والمساحات منها



الشكل التخطيطي من تصميم الطالبة

وقد ذكرت (بارعيدة ، 103 : 2005) و(خميس ، 97- 98 : 2003) في تصنيفيهما لمهارات الخرائط أن مهارات فهم الخريطة يشتمل على أربع مهارات رئيسية يندرج تحتها العديد من المهارات الفرعية منها :

1- مهارة فهم الخريطة: ويندرج تحتها المهارات الفرعية التالية (بارعيدة ، 130 - 133 : 2005)

2- مهارة تحديد موضوع الخريطة - تحديد مقياس الرسم - معرفة الأسلوب الكارتوجرافي - استخدام مفتاح الخريطة لحل رموزها - تحديد الاتجاه - تحديد المواقع باستخدام دوائر العرض وخطوط الطول - تحديد إمكانية الرؤية.

3- مهارة تحليل الخريطة : وتعتمد هذه المهارة على المهارة السابقة (مهارة قراءة الخريطة ولكنها تتطلب قدرات عقلية ذات مستوى أعلى من المهارة التي تتطلبها مهارة قراءة الخرائط وتتكون هذه المهارة من المهارات التالية : وصف توزيع الظواهر الجغرافية ، وإدراك العلاقات بين الظواهر الجغرافية ، وعقد المقارنات .

4- مهارة تفسير الخريطة : أي تفسير الظواهر الجغرافية وتفسير العلاقات بين الظواهر. وتفسير الخريطة يعني : قراءة ما بين السطور لكشف المعنى وراء الرموز الموضحة على الخريطة . (حميدة ، 2 : 1998)

5- مهارة الاستنتاج من الخريطة .

وقد اهتمت هذه الدرّاسة بمهارة فهم الخريطة والتي تعتبر من الفروع الفرعية لاستخدامات الخرائط وما يندرج تحتها من مهارة قراءة الخريطة وبخاصة التطبيقات على مقياس الرسم ، والتي تتعلق بقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

أما عن مهارة قراءة الخريطة : فهي تُمكن الأفراد من التحرك بثقة في بيئتهم ، وتُعزّز فهمهم لأقاليم العالم (حميدة ، 1 : 1998) فهي تعني : ما نفعله عندما ننظر إليها لنحدد موقع المكان ، أو اتجاه تدفق النهر أو أي حقيقة جغرافية أخرى ، فنحن نقرأ الخريطة لنحصل على معلومات منها . وهذه المعلومات لا تُؤخذ كغاية في حد ذاتها ولكن كأساس لعمل الاستنباطات ، أو الوصول للخلاصات ، وهو ما يطلق عليه تفسير الخريطة . حيث تُعد هذه المهارة أساسية يُعتمد عليها في التحليل ، والشرح ، والتفسير ، والاستنتاج . وتعتمد هذه المهارة بدرجة كبيرة على البيانات المعروضة على الخريطة .(بارعيدة ، 103 : 2005

ويعتبر مقياس الرسم فرعاً مهماً من فروع مهارة قراءة الخريطة حيث يُعد الأداة الطبيعية في يد الجغرافي لدراسة الأبعاد والمسافات الواسعة في واقعها الطبيعي . (محمود ، 22 : 2003)

ويعتمد مقياس الرسم على المساحة التي تمثل حجم الخريطة و على هذا الأساس تُمثل الخرائط صغيرة المقياس 1 سنتيمتر للعديد من الكيلومترات ، بينما الخرائط الكبيرة المقياس عندما يكون العديد من السنتيمترات يُمثل 1 كيلومتر . (سيناوي ، 5 : 2000) .

وبما أن الخريطة هي تصوير لشكل الأرض لذلك فإن المسافات على الخريطة أصغر من المسافات على الأرض و بالتالي فهي تعطي نسبة مؤكدة ، وهذه النسبة تُسمى مقياس الرسم الذي يُحدد النسبة بين المسافة على الخريطة و المسافة على الطبيعة . (كريستوفرنوس ، و هوبس ، 42 : 1998)

وتُرسَم الخريطة بمقياس رسم Scale يحدد النسبة بين أي مسافة محصورة بين نقطتين على الخريطة ، والمسافة الحقيقية التي تُناظرها على الأرض (أوفي الطبيعة) وأي تمثيل كرتوجرافي لا يرسم بمقياس ، لا ينبغي أن نسميه خريطة ، وإنما نسميه رسماً بيانياً Diagram أو رسماً كروكياً Sketch . ولا بد لدارس الجغرافيا أن يفهم تماماً دلالات استخدام مقياس الرسم ، حتى يستطيع تصور مواقع الأشياء المبنية على الخريطة (سطيحة ، 19 : 1974) .

ولفهم الطلاب لمقاييس الرسم يقترح (سعادة ، 235 : 1992) تقديم مجموعة من الخبرات للطلاب من خلال طرح مجموعة من الصور تمثل منطقة صغيرة ومحدودة أُخذت من مكان منخفض ، ويقترح ثانياً بأنه يمكن تصوير صورة للمنطقة نفسها من ارتفاع عالٍ ، ثم عرضها على الطلاب لمناقشة الصورة الثانية ، ومقارنتها بالصورة . وذلك لكي يدرك الطلاب معنى مقياس رسم الخريطة .

فالقدره مثلاً على فهم المسافة بين نقطتين على الطبيعة أو إدراك حجم المنطقة الممثلة على الخريطة يعتمد على تنمية مهارات القياس لدى الطلاب وفهمهم لمقياس الرسم . كذلك فإن إدراك الطلاب للعديد من الأنشطة و الخبرات الملموسة ذات العلاقة بالحجوم والمسافات وتلك الخبرات التي تبدأ بوصف الأشياء على أنها قريبة أو بعيدة ، طويلة أو قصيرة ، تحتاج إلى فهم مقياس الرسم وذلك إذا أراد الطلاب فهم المسافات الممثلة على الخرائط على أساس أنها نسبة لتمثيل الواقع . وما إن يبدأ الطلاب باستخدام الرياضيات ، من أجل قياس المسافات والحجوم

الواقعية كما في الطبيعة ، حتى يبدأوا بتشكيل الأطر المرجعية لهذه المهارات بمعرفة المقاييس المترية والميلية ، مما يساعدهم على ترجمة المسافات الموجودة على الخريطة بما يقابلها في الواقع . فمثلاً إذا ما تم استخدام مقياس رسم بحيث يُمثل فيه السنتيمتر على الخريطة ألف كيلومتر على الطبيعة ، فإن الأمر يكون عديم المعنى إذا لم يكن التلميذ مُدركاً ما يعنيه الكيلومتر الواحد على أرض الواقع. ومع فهم الطلاب لكل هذه الأفكار ، فإنه يكون في سنوات تالية على استعداد لاستخدام الخرائط للتحقق من عوامل ذات علاقة بأحجام المدن والدول وأشكالها من جهة ، واستغلال الأرض من جهة أخرى . (سعادة ، 485 : 2001)

أهمية مقياس الرسم : تذكر (بارعيدة ، 130 - 132 : 2005) أن لمقياس الرسم أهمية كبيرة فهو يستخدم في :

- أ- **قياس المسافات :** وتقاس المسافات على الخريطة بواسطة المسطرة العادية ، والمطاطية ، والخيط ، والمقسم ، وعجلة القياس العادية والرقمية .
- ب- **قياس المساحات :** وتقاس المساحات على الخرائط بواسطة :

1. **الطرق التخطيطية :** حيث تعالج نوعين من المساحات : إما مساحات محدودة بخطوط مستقيمة ، وهذه يُمكن إيجاد مساحتها مباشرة بتطبيق القوانين الرياضية المعروفة . وإما مساحات محددة بخطوط منحنية أو متعرجة وهذه يُستخدم فيها طريقة المربعات ، والمضلع ، والشرائح ، وشبكة المربعات .
2. **الطرق الآلية :** ويُستخدم في ذلك جهاز البلانيمتر .

ثالثاً : مهارة استخدام الخرائط :

في العديد من الموضوعات وبخاصة الدراسات الاجتماعية عامة ، و التعليم الجغرافي والتاريخي خاصة يبقى التعليم غير ملائم بدون تقنية الخرائط . والمُدرس الواسع الحيلة يحث الطلاب على عدم النفور و الخوف من الخرائط والعمل على محبتها ، ويمكن ذلك من خلال الاستخدامات الغير لفظية للخرائط في قاعة الدرس ، وحث الطلاب على إمتلاك الأطالس الفردية ، بالإضافة إلى حثهم على معرفة المبادئ الأولية لرسم الخرائط مثل : رسم وتكبير وإنتاج الخرائط ، ومعرفة رموز الخريطة وتلوينها ، ومعرفة مفتاح الخريطة، والمسافات بين الأماكن . ذلك لأن الطلاب يُظهرون كرههم للخرائط لأنهم لا يعرفون مهارات إستخدامها . (أجاروال ، 315 : 1996)

ومن الصعب دراسة مشكلة اقتصادية أو تاريخية أو سياسية دون الرجوع إلى الخرائط والأدوات في تدريس المواد الإجماعية بصفة عامة والجغرافية بصفة خاصة ، فأهمية استخدام الخرائط تظهر كأحدى وسائل تعليم الجغرافيا . فعن طريقها يتعلم الطلاب من المهارات ، وبناء المفاهيم ، أو القدرة على إنجاز الأعمال ، والتعاون مع الآخرين . (بارعيدة ، 126 : 2005) و (سعادة ، 50 : 2001) و (سعادة وخليفة ، 100 ، 1997) .

وإذا استطاع الإنسان أن يستخدم الخريطة بكفاءة عالية فإن ذلك سيُفسر له العديد من الأمور التي تبدو غامضة ، وأهم تلك المهارات قراءة الجداول وتفسيرها ، وتصميمها ، وقراءة الرسوم البيانية ، وتفسيرها وتصميمها ، كما أن هناك مهارات أخرى مثل استخدام أجهزة الرصد والقياس سواء قياس المسافات والانحدارات ، وهي مهارات إذا استطاع الفرد أن يتمكن منها فإنه سيكون أقدر على تفسير الظواهر الطبيعية . (اللقاني وآخرون ، 176 : 1990)

وتذكر (حميدة ، 2 : 1998) أن هناك اتفاق بين التربويين الاجتماعيين على أهمية استخدام الخرائط كأحدى وسائل تعليم الجغرافيا ، فعن طريقها يتعلم الطلاب المهارات ، وبناء المفاهيم والقدرة على إنجاز الأعمال . وقد أكد هؤلاء التربويون على أهمية تعليم مهارات الخريطة لتلاميذ المرحلة الابتدائية فهم يعتقدون أن هذه المهارات تُيسر تعليم وتعلم المواد الإجماعية في الصفوف الأعلى .

1- أهم الاعتبارات التي تساعد في التمكن من مهارات استخدام الخريطة :

1- التركيز على التدريس النمائي لمهارات الخريطة ، حيث أن كل مهارة يجب أن تُصقل وتُعمق ، من صف لآخر ، على نحو يشبه المهارات القرائية . فمهارة الخريطة يُنظر إليها كعمليات نمائية ، وذلك في المرحلة الابتدائية ثم تُعزّز وتُعمق في المرحلة المتوسطة والثانوية ، وحتى في الجامعة ، ومع تزايد نضج التلاميذ فإنهم يفحصون الخرائط بمزيد من المعرفة والفهم ، وبالتالي يحصلون على المزيد منها . (حميدة ، 2 - 3 : 1998) ، و (سعادة ، 53 : 2001) .

2- إن النمو المعرفي لدى الأطفال يحدث بالتدرج ، وعليه فإن نمو الفهم المكاني يمر بمراحل ثلاثة المرحلة العمرية الأولى : هي التي يستطيع الطفل فيها أن يوضح كيف تتصل وتتربط الأماكن ، وتسمى المرحلة التبولوجية . ثم المرحلة العمرية الثانية : وتسمى المرحلة الإسقاطية حيث يدرك الطفل أن الأماكن تتحدد مواقعها في علاقاتها ببعض بشكل أكثر تجريدا من المرحلة التبولوجية ، ويُظهر فيها الطفل خرائط ذات خطوط سميكة وأخرى رفيعة ، ويربط فيها الطفل بين الأماكن ويوجد علاقات بينها . وينتقل الطفل من المرحلة

التبولوجية إلى المرحلة الاسقاطية بين 7 - 11 سنة ، ويصبح أكثر وعياً بالشكل أو المظهر النسبي للأشياء والظواهر وأكثر وعياً بالموقع . وفي المرحلة الأقليمية يرى الطفل نفسه كجزء من البيئة وتقع هذه المرحلة بين 10-13 سنة ، ويستطيع أن يتوصل إلى خلاصات ونتائج عن المواقع والتوزيعات المكانية . ويُدرّب التلاميذ في المرحلة الاسقاطية ، والأقليمية على مفاهيم مثل مقياس الرسم ، والمسافة ، وأن جوانب مثل الموقع المكاني والعلاقات المكانية يمكن تقديمها في المرحلة المتوسطة من التعليم حيث يمكنهم استخدام العمليات الحسابية أثناء دراستهم للجغرافيا . (عبد المنعم ، 236 - 237 : 1992)

من هذا المنطلق نجد أن على معلم الجغرافيا إن يعي طبيعة المادة التي يقوم بتدريسها وأهدافها . هذا بجانب الصعوبات التي تكمن في مادة الجغرافيا . ومن هذه الصعوبات على سبيل المثال لا الحصر البعد المكاني لما يدرسه الطلاب في الجغرافيا كمادة دراسية ، والتي ترتبط بقارات العالم ، ودولهِ المختلفة في ظروفها الطبيعية والبشرية ، وهو الأمر الذي يشكل صعوبة كبيرة في فهم الطلاب لهذه المادة ، وعدم تمكنهم التمكن السليم منها . (شلبي ، 257 : 1992)

2- المُدرِّس ودوره في تعلم مهارة استخدام الخرائط وأهم الصعوبات التي يواجهها :

تُعد الخريطة المدخل والوسيلة والجوهر في دراسة الجغرافيا ، ومن هنا كانت الخريطة الوعاء الذي يضم عددا من المفاهيم الأساسية التي يلزم امتلاك المعلم لها ليفهم ماهيتها ونوعياتها ، وطرق استخدامها في دراسة الجغرافيا . (محمود ، 19 : 2003)

ويمكن القول بان اكتساب مهارات الخرائط وإتقانها أمراً ضرورياً لمعلم الجغرافيا لما للخريطة من أهمية في تدريس الجغرافيا . فهي تجعل المواقف التدريسية أكثر ثراءً . حيث أنه مهما امتلك المعلم من المهارات اللازمة لقيامه بعمله فإنه مطالب بتحديثها وتطويرها والسعي وراء كل جديد ليصبح قادراً على أداء عمله بنجاح . (طبلان ، 18 - 75 : 2004)

لذلك فإنه مهما تبلغ السياسات التعليمية من دقة ووضوح ، فإن العامل الأساسي لتطبيق هذه السياسات ، وتحقيق هذه الأهداف ، وتنفيذ هذه الخطط بنجاح هو المُدرِّس ، حيث تتصدى كليات التربية لمسئولية إعداد المُدرِّس ، وقد تحدّدت أهداف هذه الكليات في إجراء البحوث التربوية ورفع المستوى المهني للمعلمين في ميدان التربية والتعليم ، وتعريفهم بالاتجاهات التربوية الحديثة . فنجد أن طلاب شعبة الدراسات الإجماعية ، والجغرافيا يلتحقون بكلية التربية بهدف إعدادهم لتعليم الدراسات الإجماعية والجغرافيا في مراحل التعليم العام.

ويتمثل الإعداد الأكاديمي في شعبة الجغرافيا في دراسة موسعة لعلوم الجغرافيا بفروعها المختلفة وإعدادهم إعداداً جيداً حتى يتمكنوا من امتلاكهم لثقافة جغرافية عريضة ، وإلمام كامل لطبيعة هذا العلم قديمه وحديثه ، مع امتلاكهم لمجموعة من الكفايات التعليمية المتصلة بتعليم الجغرافيا . بحيث يصبح المعلم قادراً على تحقيق أهداف تدريس الجغرافيا عامةً ، وإكساب تلاميذه المهارات الجغرافية ، المتعددة مثل: مهارات حل المشكلات ، والتفكير العلمي ، وتسجيل البيانات ، وقراءة وتحليل الخرائط ، والأشكال والصور والرسوم البيانية وتفسيرها ، والإلمام بالمفاهيم الجغرافية (شلبي ، 523 : 1990)

وذلك لأن نجاح المعلم في مهنته يتوقف إلى حد كبير على نوع الإعداد الذي يتلقاه ، فالمعلم الذي يُعد إعداداً سليماً هو المعلم القادر على تحقيق معظم أدواره التي يجب أن يقوم بها داخل غرفة الدّراسة . وذلك من خلال وضع تصور للكفاءات التدريسية اللازمة كمحور أساسي عند إعداده ، وخاصة الإعداد القائم على الكفاءات التدريسية ، وذلك لارتباطها بالإطار المعرفي والنظري أكثر منها بالجانب المهني . (المعافا ، 701 – 702 : 2002)

ويمكن القول بان اكتساب مهارات الخرائط وإتقانها أمراً ضرورياً لمُعَلِّم الجغرافيا لما للخريطة من أهمية في تدريس الجغرافيا . فهي تجعل المواقف التدريسية أكثر ثراءً . حيث أنه مهما امتلك المعلم من المهارات اللازمة لقيامه بعمله فإنه مطالب بتحديثها وتطويرها والسعي وراء كل جديد ليصبح قادراً على أداء عمله بنجاح . (طبلان ، 18 – 75 : 2004)

وقد توجه الاهتمام في الآونة الأخيرة في مجال تدريس الجغرافيا نحو استخدام طرق تدريس أكثر فعالية تُركز على مناقشة ودراسة الظاهرة الجغرافية داخل الفصل الدراسي مع عدم فرض الآراء على الطلاب ، وتقبل استجاباتهم ، ومناقشتهم في تفاعل متبادل ومستمر بين المعلم والطالب من اكتشاف المفاهيم والتعميمات واستنتاج العلاقات من خلال التدريس. ولعل هذا الدور يتطلب معلماً قادراً على اتخاذ القرارات والتي يحدد فيها ما يقوم به من أعمال وما سيؤديه الطلاب من أفعال وتتابع هذه الأعمال والأفعال خلال زمن الدرس المتاح ، وما سيحتاجه من وسائل وخامات وأدوات وهو ما يطلق عليه مفهوم التدريس . (محمود ، 30 : 2005)

وتُشير الدّراسة إلى أنه لا بد من استخدام طرق تدريس متنوعة، أو وسائل و تقنيات تعليمية حديثة من أجل الوصول إلى مستوى التمكن في تدريس مهارات الخرائط الجغرافية .

فجد مثلاً أن دراسة (طبلان : 2004) استخدمت برنامج مقترح في تنمية مهارات رسم الخريطة .

وذكر كلاً من (سعادة وخليفة ، 86 : 1997) أن أفضل طريقة للبحث في مهارات الخرائط تلك التي تتمثل في تقصّي أثر التدريس في أداء التلاميذ .

وأما (حميدة : 1998) فقد وضعت برنامجاً علاجياً لتدريب المعلمين على مهارات الخرائط .

وإستخد (عبدالمقصود وطوبا : 1995) دليل المعلم في تنمية مهارة قراءة المحتويات الجغرافية .

وأما (شلبي : 1992) فقد استخدم النماذج والمجسمات في تدريس المفاهيم الجغرافية المرتبطة باليابس .

وعلى الرغم من ذلك فإن هناك صعوبات تعلم كثيرة تواجه الطلاب ، وأكثر الصعوبات التي تواجههم تتعلق بتحديد المسافات والمساحات باستخدام مقاييس الرسم ، وتحديد المواقع ، والاتجاهات باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض ، وقراءة رموز الخريطة باستخدام دليل الخريطة . (عبد المنعم ، 178 : 1989) . والتي يمكن التغلب عليها باستخدام الوسائل التعليمية ، واختيار المناسب منها وذلك لأن استخدامها الجيد يساعد معلم الجغرافيا على تحقيق أهداف مادته ، وتقديم الخبرات الجديدة . (شلبي ، أحمد إبراهيم ، 258 : 1992) .

وقد صدقت جمعية الجغرافيين الأمريكيين ، والمجلس الوطني للتعليم الجغرافي على ضرورة استخدام المدرسة للوسائط المتعددة ، واجهزة الإعلام مثل برامج الفيديو ، وبرامج الحاسوب ، وخرائط الحائط ، والكرات الأرضية ، والأطالس ، والنشرات الدورية مع تجنب الاعتماد على الكتب الدراسية . وأما في البيت فقد أوصت بضرورة تزويد الآباء لأبنائهم لمصادر التعلّم الجغرافية ، من خلال قراءة المجلات والخرائط التي تتعلق بالمواضيع الجغرافية مما يؤثر إيجابياً على أطفالهم في حالة قيام المجلس الوطني بعمل تقييم اختبار التقدّم التربوي لتعليم الجغرافيا . (يوسف بي : 1991 www.ericdigests)

مما سبق يتضح أن طرائق التدريس المختلفة و الوسائل السمعية و البصرية ، وتقنيات التعليم التي استخدمها الباحثون التربويون في دراساتهم ، تعتبر جميعها وسائل مُعينة لمدرس الجغرافيا لتحقيق أهداف العملية التعليمية ، بحيث تُمكنه من التعامل مع المعطيات الجغرافية ،

وقراءة وفهم وتفسير الصور والرسوم والخرائط ، ومواجهة التحديات التكنولوجية ، والمعلوماتية ، والصراع الأيدلوجي ومُساعدة المُدرّس على إكساب الطلاب القدرة على المناقشة ، والحوار ، والاكتشاف، وحل المشكلات ، واتخاذ القرارات ، كما تُمكنه من المهارات الجغرافية ، وبخاصة مهارات استخدام الخرائط ، ومهارة قياس المسافات والمساحات .

المحور الثاني : تقنيات التعليم ، وتوظيف الفيديو في العملية التعليمية:

تمهيد :

نظراً لتنوع الأساليب التكنولوجية الحديثة التي تساعد في تطوير العملية التعليمية . أصبح الاستعانة بتقنيات التعليم أمراً ضرورياً ، وذلك كأجهزة العرض العلوية ، والأفلام السينمائية والتلفزيونية ، والأقراص المدمجة CD ، والفيديو التعليمي وذلك لتحقيق أهداف العملية التعليمية على أسس تربوية سليمة لمواجهة المشكلات التي يواجهها التعليم بصفة عامة ، والتعليم العالي بصفة خاصة وخاصة المشكلات التي تتعلق بالأعداد المتزايدة عاماً بعد عام في التعليم الجامعي ، واستخدام الطرق التقليدية في التعليم ، ونقص الكوادر المؤهلة لمختلف التخصصات مما يساعد على تكوين إتجاهات إيجابية نحو المادة التعليمية ، وربط الجانب النظري بالجانب العملي ، وتقديم معلومات جديدة وتوظيفها في تدريس المناهج الدراسية المختلفة ، وبخاصة مناهج الدراسات الاجتماعية التي تهدف من ضمن ما تهدف إليه ، إلى إكساب الطالبات مهارات استخدام الخرائط ، والتي يساعد تعلمها على توضيح العديد من الحقائق والمعلومات الجغرافية ، وتنمية التفكير ، وإدراك العلاقات المكانية التي يصعب إدراكها بوسائل أخرى . ولتحقيق أهداف تدريس مهارات الخرائط إهتمت الدراسة الحالية بإحدى الوسائل السمعية البصرية التي تعتبر من أهم منجزات الثورة التكنولوجية الحديثة المتمثلة في الفيديو التعليمي ، حيث إهتمت الدراسة الحالية بإلقاء الضوء على ماهيته ، أنواعه ، مميزاته ، خصائصه وإستخداماته في تحسين العملية التعليمية في التعليم العالي ومعوقات إستخدامه .

أولاً : تقنيات التعليم :

المقدمة :

شهد القرن الحالي تطورات متسارعة ومذهلة في مجال تكنولوجيا التعليم ، وأصبحت المنهجية المنظمة والمعرفة المتسلسلة تُمثل سمة هذا العصر في مختلف الميادين ، والتربية باعتبارها المسئول الأول عن إعداد النشء ، لذلك كان لا بد لها أن تحتضن هذه المنهجية المنظمة ، وتُحيطها بكل رعاية واهتمام . وهي في خلال ذلك تستأنس منها مما يضمن لها تحقيق أهدافها

وحل مشكلاتها . ومن الإنصاف أن نقول أن مهنة التعليم والتي تمتد إلى ما قبل التاريخ ، كانت تعتمد وبدرجات متفاوتة على استخدام تقنيات تعليمية مختلفة إلا أننا نشهد حالياً تركيزاً شديداً لهذه التقنيات ، ولقد أصبح افتناء ما ينتج منها ميزة يتباهى بها المُدرِّس والمعاهد والجامعات ومراكز الأبحاث . (الفرا ، 11 : 1999)

و يُحقّق استخدام تقنيات التعليم داخل الفصل الدراسي بصورة عملية ووفق أصول التوظيف السليم فوائد عديدة لكل أقطاب العملية التعليمية ، فالطالب المُستهدف في تلك العملية سيتمكن من خلالها من استيعاب الدرس المطروح ببسر من خلال تجسيم الموقف التعليمي بعيداً عن الرتابة والسأم ، والمعلم سيحقق فائزاً من الوقت ، وسهولة في العرض وذلك من خلال تقريب الحقيقة واختصار الوقت . (المشيقح ، 7 : 1997)

أما أثر تقنية التعليم فيشمل بصورة رئيسية إنتاجية التعليم ، وزيادة الفعالية ، أو خفض الكلفة . فقد نتوقع مثلاً من تقنية التعليم زيادة في فعالية العملية التربوية من خلال تحسين الناتج التعليمي أو زيادة عدد المستفيدين منه دون زيادة كلفته . ولدراسة أي أثر لتقنيات التعليم في أي نظام تربوي معين لابد من معرفة مدى قدرة المجتمع على استيعاب التقنية المعنية ، وتوافر الإمكانيات المادية والبشرية الضرورية ، ومدى توافق التقنية مع الأسس الاقتصادية السائدة ، من حيث الفلسفة التي يقوم عليها النظام التربوي ، والعادات ، والتقاليد ، والاتجاهات السائدة ... الخ (جرادق ، 162 : 1981)

مفهوم تقنيات التعليم :

و كلمة تقنية مركبة من كلمتين يونانيتين هما (Techne) ومعناها الفن أو الحرفة ، وكلمة (Logo) وتعني تعبير أو حديث ، ومجموع الكلمتين معناه في اللغة اليونانية : الحديث أو التعبير عن الفنون الجميلة والتطبيقية معاً . وعندما ظهرت باللغة الإنجليزية في القرن السابع عشر استعملت لتعني الفنون التطبيقية فقط . ومع بداية القرن العشرين استخدم مصطلح التقنية بطريقة عامة ، ليشتمل مجموعة من الوسائل والعمليات والأفكار بالإضافة إلى العُدَد والآلات . وفي النصف الأخير من القرن العشرين عُرِفَت التقنية بأنها : الوسائل أو الأنشطة التي تسعى الإنسان بواسطتها لتغيير ومعالجة بيئته. وتقنية التعليم هي فن تطبيق المعرفة العلمية الطبيعية والإجتماعية في تطوير صناعة التعليم . (زكري ، 106 : 1990)

ويُشير (نشوان ، 169 : 2004) أن مفهوم تقنيات التعليم ارتبط بمفهوم الوسائل التعليمية ، ويرجع ذلك إلى أن مفهوم تقنيات التعليم قد ظهر في إحدى مراحل تطور مفهوم الوسائل

التعليمية حيث يُنظر للوسائل التعليمية على أنها جزء لا يتجزأ من نظام (System) يحتوي عدة مكونات ولكل منها هدفه ، حيث تعمل تلك المكونات على تحقيق أهداف النظام. فالوسائل التعليمية هي الأجهزة والأدوات والطرق التي تنقل بواسطتها المعرفة تخطيطاً ، وتطبيقاً ، وتقويماً لمواقف تعليمية قادرة على تحقيق الأهداف التعليمية وذلك باستخدام أفضل الطرق لتعديل بيئة التعلم . أما مفهوم تقنيات التعليم فيتسع ليشمل مفهوم الوسائل التعليمية ، فهي تنظيم متكامل يضم الأدوات والأجهزة والمواقف التعليمية التي يستخدمها عضو هيئة التدريس في مجال الاتصال التعليمي بطريقة ونظام خاص لتوضيح فكرة أو تغيير مفهوم غامض أو شرح أحد الموضوعات بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم. أما الفرق بين مصطلحي تقنيات التعليم وتقنيات التربية هو في أساسه يرجع للفرق بين نظرتنا إلى كل من التعليم والتربية . فالتربية كنظام يشمل جميع مكونات المنظومة التربوية ، ومن ثم يصبح التعليم أو التدريس بمثابة نظام فرعي (Sub-System) يهتم بأحد جوانب التربية وهي عملية التدريس بما تشمله من مكونات وتفاعلات .

وفي ضوء الاستعراض السابق للمفاهيم الثلاثة (الوسائل التعليمية ، وتقنيات التعليم ، والتقنيات التربوية) يمكن استخلاص ما يلي : (نشوان ، 169 - 170 : 2004)

- 1- إن الوسائل التعليمية ممارسات فكرية وعملية تهدف إلى تحسين عملية التدريس ، ورفع مستوى أداء المعلم ، وتوفير الجهد والوقت على المتعلم، وزيادة قدراته على الإدراك والفهم.
- 2- إن تقنيات التعليم مَعْنِيَةٌ بتحسين وتطوير عملية التعليم والتعلم ، عن طريق رفع مستوى المناهج ، وتحسين ظروف المعلم ، وتحسين الطرق والأساليب ، وزيادة قدرات المُدرِّس على التفاعل مع العملية التعليمية من المواد والأجهزة والآلات التعليمية .
- 3- إن تقنيات التربية مَعْنِيَةٌ بصناعة الإنسان المتعلم الواعي المتفاعل مع الحياة متغيراً ومغيراً بها نحو حياة أفضل .

لذلك تتصف التقنيات التعليمية بجميع صفات التقنيات التربوية وتعريفاتها : وبذلك أشار تقرير اللجنة الأمريكية لتحسين التعليم بالتكنولوجيا إلى معنى أكثر شمولية، فالتقنيات التعليمية طريقة منظمة لتصميم عملية التعليم والتعلم بأكملها ، والقيام بها وتقويمها من حيث الأهداف الخاصة ، وهي تعتمد على الاتصال والتعلم ، والمصادر البشرية ، وغير البشرية من أجل الوصول إلى تعلم أكثر أثراً . أما مجلس الإدارة المحلية للتقنيات التعليمية في المملكة المتحدة ، فيؤكد على أن التقنيات التعليمية هي : تطوير واستخدام الأنظمة والأساليب والوسائل التعليمية من أجل تحسين عملية التعلم والتعليم البشري ، ويُشير هذا المفهوم إلى التفاعل البناء بين الوسائل الجديدة والعناصر الأخرى في النظرية التربوية وتطبيقاتها . (الحيلة ، 17 : 2000) و (العقيلي ، 77 : 1999)

وقد أشارت العديد من الأدبيات التربوية إلى أن توظيف تقنيات التعليم في العملية التعليمية لا بد أن تسير وفق خطوات محددة منظمة مستخدمة كل الإمكانيات التقنية ووفق نظريات التعليم والتعلم لتحقيق أهداف محددة ، ولرفع مستوى العملية التعليمية ، وزيادة فعاليتها وكفاءتها فهي تتناول جميع عناصر العملية التعليمية ، والتربوية بما فيها من أجهزة وأدوات وأفراد (أي استخدام جميع المواد المتاحة البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعلم أعلى فاعلية وكفاية مما يكفل للمُدْرَس والطالب والمنهج بيئة صالحة ومناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية ومما يساعد على إيجاد بيئة مناسبة لاستخدام تقنيات التعليم ، والوسائل التعليمية استخداماً جيداً وناجحاً وفعالاً يخرج بالعملية التعليمية عن عيوب التعليم التقليدي . (سرايا ، 167 : 2004) و (الحيلة ، 17 : 2000) و (المشيخ ، 6 : 1997) و (غزاوي والقطان ، 4 : 1992) و (العقيلي ، 82 و 87 : 1999) و (الغنام ، 631 : 1996) .

والدراسة الحالية تتبنى هذا التعريف حيث يتسم بالشمول .

ومن الملاحظ أن كثيراً ما يتردد سؤال على لسان طلاب كليات التربية ، وبعض المُدْرَسِين حديثي العهد بالتدريس عن مدى جدوى الوسائل التعليمية وعلاقتها بالتعليم ، فما دام الإنسان قادراً على توصيل فكره ورأيه ومعلوماته باللفظية المطلقة ، فهو ليس بحاجة إلى تقنيات التعليم ووسائله المتعددة التي تكلف الكثير ، والإجابة كما يذكر (العقيلي) أن اللفظية والاعتماد عليها قد لا تنجح في نقل المعرفة والمعلومة بالصورة التي يريد المرسل ، وكثيراً ما تكون اللفظية المجردة مضللة للمعنى ، والوسائل التعليمية سواء أكانت سمعية أم بصرية ، أم سمعية بصرية في آن واحد قادرة على نقل المعلومة والخبرة بصورة واضحة تختلف عن اللفظية بدقة معناها ، ووضوحها ، وقوتها ، ورسوخها . (العقيلي ، 83 - 75 : 1999)

ومثال على ذلك توظيف الدراسة الحالية لإحدى تقنيات التعليم (الفيديو) في تعليم الطالبات كيفية قياس المسافات على الخرائط الجغرافية ، وذلك من خلال عرض صور لجهازي عجلة القياس العادية والرقمية وشرح مكوناتهما ، وكيفية استخدامهما في قياس المسافات على الخرائط وكذلك الأدوات المختلفة المستخدمة في قياس المسافات على الخرائط . وكذلك شرح المُدْرَس لمكونات واستخدامات جهاز البلاينيتر المستخدم في قياس المساحات على الخرائط ، بالإضافة إلى الأمثلة والتمارين المتعلقة بالتطبيقات على مقياس الرسم (قياس المسافات والمساحات على الخرائط) مما يساعد على سرعة توصيل المعلومات والأفكار للطالبات ، وكذلك استبقاء المعلومات في ذاكرتهن بشكل أفضل مما لو اعتمد المُدْرَس على اللفظية المجردة والتي تُعد

وسيلة في حد ذاتها، ولكنها ليست بوضوح استخدام (الفيديو) في جذب الانتباه والتشويق. وتتوع حواس المتعلم ، من خلال مشاركة أكثر من حاسة في التعليم .

المفهوم الإسلامي لتقنيات التعليم:

كلمة تقنيات مفردتها تقنية ، ولها أصل في اللغة العربية ، ولها معنى لا يخرج عن معناها في اللغة اللاتينية ، فقد ورد في القرآن الكريم في قوله تعالى : ﴿ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ ﴾ النمل: 88 ، وقد ورد في الحديث عن عائشة رضي الله عنها عن النبي ﷺ أنه قال : (إِنْ اللَّهُ يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلًا أَنْ يُتَّقَنَهُ)¹ ، وَأَتَقَنَ الشَّيْءَ أَحْكَمَهُ وَإِتْقَانُهُ إِحْكَامُهُ وَإِتْقَانُ الْإِحْكَامِ لِلْأَشْيَاءِ وَفِي التَّنْزِيلِ الْعَزِيزِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ وَرَجُلٌ تَقَنٌ وَتَقَنٌ مُتَقِنٌ لِلْأَشْيَاءِ حَازِقٌ وَرَجُلٌ تَقَنٌ وَهُوَ الْحَاضِرُ الْمَنْطِقُ وَالْجَوَابُ وَتَقَنٌ رَجُلٌ مِنْ عَادٍ وَابْنُ تَقَنٍ رَجُلٌ وَتَقَنٌ اسْمُ رَجُلٍ كَانَ جَيِّدَ الرَّمِيِّ يُضْرَبُ بِهِ الْمَثَلُ وَلَمْ يَكُنْ يَسْقُطُ لَهُ سَهْمٌ ، (ابن منظور ، 72) .

وعندما برع العرب في علوم الطبيعة والكيمياء تداولوا الكلمة بمشتقاتها : " تقني " بمعنى صاحب مهنة و " تقنية " بمعنى نوع من المهنة والصناعة. ورغم أن المعنى الحديث للتكنولوجيا أو التعريف التقني ، لم يخرج عن المعنى القديم. إلا أن الكثير من العرب يعتقد أن كلمة " تقنية " عربيت من كلمة تكنولوجيا وأن كلمة تكنولوجيا الكلمة المستوردة هي الأصل . (حمد ، 11 : 2000)

وجاء في محكم التنزيل ﴿ كَتَبَ أَحْكَمَتْ ءَايَتُهُ ثُمَّ فُصِّلَتْ مِنْ لَدُنِّ حَكِيمٍ خَبِيرٍ ﴾ هود : 1 فالإتقان هو أحد مظاهر ومؤشرات الحكمة في العمل ، والحكيم هو المتقن للأمر . (أبودف والوصيفي ، 9 : 2007)

وللتنفيذ و الفيديو أهمية في مجال الفهم و الإقناع و استرجاع المعلومات ، و ذلك عندما فسر قوله تعالى ﴿ وَهُوَ الَّذِي يَبْدُؤُا الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ ۗ وَلَهُ الْمَثَلُ الْأَعْلَىٰ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ۗ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴾ الروم: □□ . حيث ذكر القرآن الكريم في قوله تعالى ﴿ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ ۗ ﴾ أي باستطاعة الله سبحانه و تعالى أن يُفني الخلق ثم

ارواه أبو يعلى والطبراني وغيرهما ، وحسنه الألباني في الجامع الصحيح، أنظر السلسلة الصحيحة، حديث رقم 1113 (الألباني، 106-107: 1987).

يُعيدُه لأنه يُقال له يوم القيامة: ﴿ وَإِذَا قُضِيَ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ ﴾ البقرة: □□□ . و أن ابتكاره التلفزيون و الفيديو أصبح يُعطينا معنى أكثر للفظية ، حيث يعتقد أن التلفزيون و الفيديو قربت مجال الفهم و الإقناع ، بل أصبحت حجة على أهل العصر بل عل العصور المقبلة ، و أهل الأرض قاطبة ، و ذلك أن صور الناس في التلفاز و الفيديو الذين ماتو يدفع (الجبيلي) (للتساؤل مرة بعد مرة ، و حيناً بعد حين إذا كان الانسان بما أوتي من علم قليل أصبح يسترجع صور الموتى يتكلمون وكأنهم أحياء ، فكيف بالجاحدين والمنكرين للبعث وبقدره الله سبحانه وتعالى الغير محدودة ؟ (الجبيلي ، 25-34 : 1996)

من خلال ما سبق نشير إلى أننا أحوج الآن أكثر من أي وقت مضى إلى تأصيل الهوية الإسلامية الصحيحة لدى الطلاب وحبهم لوطنهم في ضوء المتغيرات التي يعيشها إنسان القرن الحالي ، ذلك أن كثير من التغيرات طرأت على العالم مثل غرس روح المواطنة، وربط الإنسان بوطنه ، والبعد عن التطرف . ونحن في أشد الحاجة إلى تضمين مناهجنا هذه بالأهداف التي تسعى إلى ربط المواطن بوطنه ، وكذلك إعادة ترتيب مناهجنا ومقرراتنا لنشدد على الأهداف العامة والخاصة . (العقيلي ، 88 - 98 : 1999)

التحديات التي تواجه التربويين عند استخدام التقنيات :

في ضوء التطور العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث وتغلغل التقنيات الحديثة في جميع نشاطات الإنسان الاقتصادية ، والاجتماعية ، وحتى التعليمية لم يعد الاهتمام فيه مقتصرًا على اختيار الوسائل أو إنتاجها لتعين المُدرِّس في تقريب المفاهيم لأذهان الطلاب ، وإيضاح الخبرات التي لم يستطع شرحها بالكلمة المجردة بل أصبح لزامًا استخدام تقنيات التعليم في العملية التعليمية ضرورة حتمية وذلك للتغلب على تحديات كثيرة تواجه التربويين في هذا العصر منها : (نشوان ، 170 : 2004)

1- التوسع الأفقي في التعليم : إن الاستعانة بتقنيات التعليم يساعد في التغلب على مشكلة

زيادة عدد الدارسين النامي مع النمو العددي للسكان ، والإقبال المتزايد على التعليم .

2- تعدد مصادر المعرفة وأوعيتها: لا يستطيع المعلم الاعتماد على الكتاب المدرسي

كمصدر وحيد في الوقت الذي توجد فيه الأفلام والشرائط السمعية ، والمصورات ،

وبرامج الكمبيوتر وغيرها مما يُثري التعلم ويحقق أهدافه.

3- حل مشكلات الفروق الفردية : فلا يمكن حل مشكلات الفروق الفردية بين مجموعات

المتعلمين دون الاستعانة بتقنيات التعليم .

ماهية وفوائد استخدام الوسائل السمعية البصرية في العملية التعليمية :

الوسائل السمعية البصرية ، أو الأجهزة التعليمية ، أو التقنيات التعليمية هي : تلك الأجهزة التي تساعد على الاتصال بين الشخص و المجموعة لمختلف أنواع التعلم ، وهي أدوات تستخدم لجعل التعليم أكثر إدراكاً بواسطة الحواس ، كما أنها أجهزة إضافية يستطيع المُدرّس من خلالها توضيح المعلومات ، و ربط المفاهيم .
و تهدف سيكولوجية استخدام الوسائل السمعية البصرية إلى أن : (أجاروال ، 296 ، 1996)

- 11 % مما يتعلمه الطلاب تكون عن طريق حاسة التدوق .
- 1.5 % مما يتعلمه الطلاب تكون عن طريق حاسة اللمس .
- 3.6 % مما يتعلمه الطلاب تكون عن طريق حاسة الشم .
- 11 % مما يتعلمه الطلاب تكون عن طريق حاسة السمع .
- 83 % مما يتعلمه الطلاب تكون عن طريق حاسة البصر .

متطلبات استخدام التقنيات التعليمية في العملية التعليمية :

تعتبر وسائل وتقنيات التعليم عنصراً مهماً من عناصر خطة الدرس التي ينبغي على المعلم أن يختارها ويحددها بفهمٍ ودراية ، لإثراء الموقف التعليمي من ناحية وإدراكٍ كاملٍ للعلاقة بينها وبين موضوع الدرس من ناحية أخرى . فهي تؤدي دوراً كبيراً في عمليتي التعليم والتعلم وتُساعدُ مُعلم المواد الإِجْتِمَاعِيَّة في تحقيق أهداف التعليم ، والتقليل من استخدام التعليم اللفظي في التدريس ، بالإضافة إلى تزويد المُتعلِّمين بالأساس المادي المحسوس لما يدرسونه من حقائق وأفكار ، كما أنها تُتمّي بعض المهارات لدى المتعلمين مثل مهارة قراءة الخرائط ، والملاحظة الفاحصة وغيرها من المهارات . (الفتلاوي ، 66 : 2004)

وقد يكون من الصعوبة بمكان ، وضع خطة تفصيلية لكيفية إعداد المُعلم لِدرسه ، مُوظِفاً فيه بعض التقنيات التعليمية ، وذلك لأن لكل معلم طريقته الخاصة والتي قد تختلف قليلاً أو كثيراً عن زملائه ، حسب درجة تَمَكُّنه ، ومهارته ، وطريقة التدريس التي يتبعها مع طلابه . ولكي يحقق المُعلم التعلم الفعال في درسه عليه أن يضع الخطوط العريضة التي تُمكنه من استخدام التقنية التعليمية في شكل متسلسل منظم وفق منهجية النظم التي تقوم عليها منهجية تكنولوجيا التعليم . (الفرا ، 97 - 98 : 1999)

ولكي تتحقق الأهداف المحددة من خلال استخدام أسلوب التعلم بتقنيات التعليم فإنه يجب إتباع نظام خاص به محدد المعالم ، قائم على توفر عدد من المتطلبات في عناصر الموقف التعليمي المُشاركة فيه .

ومن أهم متطلبات عناصر العملية التعليمية باستخدام تقنيات التعليم في العملية التعليمية عامة ، وفي تعليم المواد الإِجْتِمَاعِيَّة خاصة :

1. تحديد الأهداف السلوكية .
2. خصائص المتعلمين .
3. توظيف المعلم لتقنيات التعليم .
4. وضع طريقة التدريس المناسبة . (إستراتيجية التدريس) .
5. طبيعة المادة العلمية .
6. اختيار الوسائل والتقنيات التعليمية المناسبة .
7. العلاقة بين التقنيات التعليمية والتقويم .

أولاً : تحديد الأهداف السلوكية (التربوية) :

ازداد الاهتمام بالأهداف السلوكية في الميدان التربوي في النصف الثاني من القرن العشرين ، وأصبح موضوع الأهداف السلوكية موضوعاً بارزاً تدور حوله الدراسات والبحوث ، وله تقام المؤتمرات وتُعقد الندوات . (السميري ، 36 : 1998)

فالأهداف تُعين المعلم في تحديد ما هو مطلوب من المتعلمين ، كما تُمكنه من اختيار المحتوى المعرفي ، والطرائق ، والأساليب التي تناسب عملية تعليم وتعلم المواد الإِجْتِمَاعِيَّة لمادة معينة من هذه المواد، ولفضل دراسي معين ، كما تُعين المعلم في اختيار أساليب التقويم المختلفة وذلك لتقويم نتائج تدريس المواد الإِجْتِمَاعِيَّة . كما تُعد الأهداف مُوجهاً رئيسياً للمتعلم أيضاً فبواسطتها يستطيع المعلم أن يستوعب بوضوح الأداء المطلوب منه أن يؤديه بعد التعليم والتعلم . (الفتلاوي ، 89 : 2004)

وقد أقرت الندوة العلمية التي عقدها المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج حول ترجمة الأهداف العامة إلى أهداف سلوكية بأنه عبارة عن التغيير المرغوب المُتوقع حدوثه في سلوك المتعلم والذي يُمكن ملاحظته وقياسه بعد مرور المتعلم بخبرة تعليمية معينة . (نزال ، 530 : 1999)

ومن هذا المنطلق يُعرف الهدف السلوكي : بأنه عبارة دقيقة تصف سلوكاً مرئياً أو مسموعاً قابلاً للملاحظة ، والقياس ، يُتوقع من المتعلم فعله وأدائه بعد الانتهاء من عملية التعليم نتيجة

لمروره بخبرات تعليمية معينة ، تحت شروط محددة ، ولم يكن قادرا على أدائه من قبل ، ويطلق على الهدف السلوكي مسميات أخرى ، مثل الهدف التعليمي للتأكيد على ناتج عملية التعليم ، والهدف الأدائي للتركيز على الأداء ، وكلها تستخدم بشكل مترادف ومتبادل . (خميس ، 131 : 2003)

وتُلاحظ الدَّرَاسَة الحالية أنه على الرغم من اختلاف التعريفات السابقة في صياغتها إلا أن مضامينها كانت متقاربة. حيث كان الهدف موجه نحو المتعلمين ، ويصف الناتج التعليمي النهائي ، ويكون واضحاً محدداً ، ويمكن ملاحظته وقياسه .

صياغة الأهداف التعليمية واختبار الموضوع :

تتطلب الأهداف التدريسية تحدياً واضحاً لنتائج التعلم أو أدلة حدوث التعلم ، ولكي يتم الحكم على تعلّم التلميذ فلا بد من ملاحظة سلوكه الظاهر أو أدائه . (محمود ، 174 : 2005) .

ومن مميزات الأهداف السلوكية : (نزال ، 531 : 1999)

- 1- توضيح وتحديد السلوك المراد من المتعلم أدائه .
- 2- توضيح وتحديد النتائج المرغوب في تحقيقها من معارف ومهارات واتجاهات .
- 3- يصف الهدف السلوكي سلوك المتعلم وليس المعلم .
- 4- يكون الهدف السلوكي قابلاً للملاحظة .
- 5- يشتمل الهدف السلوكي على ثلاثة عناصر رئيسية :
 - أ- السلوك المطلوب تعلمه من قبل المتعلم .
 - ب- وضوح الظروف والشروط التي يتعلم المعلم من خلالها .
 - ج- تحديد معايير قبول سلوك المتعلم سواء كانت معايير كمية مثل نسبة صواب 90 % أو نوعية ، مثل (بدرجة عالية أو بإتقان) أي أن يكون الهدف ممكن القياس للحكم على مدى التعلم . (العقيلي ، 92 : 1999) (السميري ، 46 : 1998)

ومن المهم أن تنتوع هذه الأهداف ولا تكون محصورة في أهداف معرفية أو انفعالية أو مهارية فقط بل يجب أن تكون شاملة لجميع هذه المجالات . (الفراء ، 98 : 1999) وذلك لأن الأهداف السلوكية تُصنّف إلى مجالات كبرى ثلاثة حسب تصنيف بلوم وهي : المجال المعرفي ، والانفعالي ، والمهاري (عبد الرازق ، 98-101 : 2005) ، (السكران ، 83 - 91 : 1989)

ثانياً : خصائص المتعلمين :

تتأثر أساليب التدريس في الجغرافيا بقدرات المتعلمين وخصائصهم ومستوى نموهم فمثلاً الطلاب ذوي القدرة التحصيلية العالية يمكنهم فهم مُتزن لأي موضوع دراسي بمعنى أنهم يستطيعون مزج الحقائق والمعلومات الجغرافية مع التدريب على المهارات الجغرافية المختلفة وتفهم العلاقات الجغرافية. أما الطلاب ذوي القدرة المنخفضة في التحصيل الدراسي فلا يمكنهم الفهم والتفسير المتزن للموضوع الذي يدرسه وتقتصر قدرتهم على الوصف . وبذلك فكلما قلت قدرة الطلاب على الفهم والتفسير وإدراك العلاقات قل اهتمامهم بالجانب المجرد من الموضوع . وكذلك الطلاب ذوي القدرة المنخفضة يفكرون بشكل حسي وليس بشكل مجرد مما يبرر أهمية إكسابهم المهارات في الجغرافيا كتدريبهم على رسم الخرائط والرسوم البيانية وقراءتها وفهمها ، وعمل النماذج مما يشوقهم للتعلم ويُطور قدرتهم المعرفية والمهارية. (محمود ، 121 : 2005)

ثالثاً : توظيف المعلم لتقنيات التعليم :

- يذكر (إسماعيل ، 145- 146 : 1997) يجب أن تتوفر عدد من المتطلبات التي يجب أن يتمكن منها المعلم في الموقف التعليمي عند استخدام الوسائل السمعية البصرية وهي :
1. أن يكون مُدرّكاً لمفهوم التعلم بالوسائل السمعية البصرية ، وعلى قناعة بأهميتها متحمساً لها .
 2. يجب أن يكون مُلمّاً بالأهداف السلوكية التي ستتحقق لدى الطلاب .
 3. القدرة على التنسيق بين الأنشطة التعليمية ، ووضع الخطط الدراسية لاستخدامها ، وتوفير المواد التعليمية المناسبة والتي تتفق مع كل طالب ، وإمكاناته وأسلوبه في التعلم .
 4. القدرة على متابعة تعلم الطلاب وتنفيذهم للأنشطة وأن يُسمح لهم بحرية الحركة والتنقل لاستخدام الوسائل المتاحة .
 5. القدرة على الإشراف على أعمال ونشاطات المُدرّسين المُساعدين والفنيين الذين يستعين بهم ، للتأكد من قيامهم بالمهام المطلوبة .
 6. القدرة على تنظيم وقته بحيث يمضي وقتاً أطول في الإجابة عن الأسئلة التي يوجهها إليه الطلاب .
 7. المساعدة في حل المشكلات التي تعوق تحقيق الأهداف التعليمية .

ويذكر (النقشبندي ، 129 - 130 : 1994) : أن للمعلم دوراً هاماً في توظيف التسجيل المرئي (الفيديو) في العملية التعليمية حيث يكمن دوره في كونه مديراً للعملية التعليمية أكثر من كونه ناقل للمعرفة . ويمكن إجمال دور المعلم فيما يلي :

1. جوانب إدارية : تشمل المساعدة في التخطيط لاستخدام مكان التسجيل وتوفير أجهزة التسجيل ، والأجهزة والمعدات الأخرى اللازمة للعرض ، والشرح ، والتدريب عليها ، والتنسيق مع الجهات الإدارية ، والفنية المساعدة في ترتيبات التسجيل المرئي .
 2. جوانب تربوية وتعليمية : تشمل تشخيص قدرات الطالب التعليمية من حيث ما يحتاج إلى تعلمه ، وما يمكنه أن يتعلمه ، والتعرف على ميول المتعلمين ، ومساعدتهم على اكتساب المهارات التي تمكنهم من تطوير قدراتهم التعليمية .
 3. جوانب فنية : تقوم على مبدأ أن المعلم ليس هو المصدر الوحيد للمعرفة ، وفيها يقوم المعلم بتوفير مصادر التعلم والخبرة للطالب ، فقد يقتضي الأمر توفير برامج تسجيلية مُعدة من قبل شركات تجارية ، أو تسجيل محاضرة في الأداء أو شرح طريقة في الصيانة .
- وبقدر ما يكون المعلم على معرفة ودراية بأهمية التقنيات التربوية ، وبمدى تزويده بالمهارات الكافية لاختيار عناصرها وتطويرها واستخدام وإنتاج موادها ، وأجهزتها بقدر ما يكون قادراً على تحقيق الأهداف بصورة أحسن ، إذا ما توافرت عناصر أخرى ليست من مسؤوليته المباشرة . (عيسى وجامع ، 62 - 89 : 1989)

رابعاً : وضع طريقة التدريس المناسبة (استراتيجية التدريس)

وتتضمن هذه الطريقة ما يلي : (العقيلي ، 94 - 95 : 1999)

- 1- اختيار المُدرِّس طريقة التعلم المناسبة وأنماط الوسائل الملائمة ونوع الخبرات الممكنة لتعليم الطلاب وزيادة تحصيلهم وتحقيق الأهداف المحددة .
- 2- تقسيم الطلاب إلى مجموعات حسب نمط التدريس المطلوب واستخدام الوسائل التعليمية المناسبة لأعداد الطلاب مع مراعاة مستوى الذكاء والقدرات وال ميول والرغبات .
- 3- إيجاد الظروف التعليمية والمادية والمعنوية المناسبة للمُدرِّسين والطلاب من حيث المنهج والمواد الدراسية وطرق التدريس والوسائل التعليمية وتحديد دور المُدرِّس حسب نمط التعليم المعتمد وإعطاء حرية مناسبة للمُدرِّس في التعامل مع المواد التي يدرسها .
- 4- تنظيم دور المُدرِّس وكل من يشاركه في العملية التعليمية ، وتحديد المسؤوليات المنوط به وبهم . ولاشك أن إشراك الطلاب في العملية التعليمية يخلق فيهم دور من الريادة وحب المشاركة ، وتكوين الشخصية .

خامساً : طبيعة المادة العلمية :

يراعى أن تتوافر في المادة العلمية المتطلبات التالية : (إسماعيل ، 146 : 1997)

- 1- أن تكون المادة العلمية ممثلة للمهارات المعرفية ، والوجدانية ، والمهارية .
- 2- أن تُجزئ المهارات العلمية إلى أدوات سلوكية متدرجة ، ومتصلة فيما بينها .

3- أن المدرس يُطوّر خطة منظمة بخصوص كيفية تقديم هذه التقنية وخطوات عرضها والنشاطات التي سيُطلب من طلابه القيام بها ، والأسئلة التي سيطرحها عليهم، وكيفية ربط هذه الأنشطة بخبرات الطلاب . (الفرا ، 99 : 1999)

سادساً : اختيار الوسائل والتقنيات التعليمية المناسبة : (الفرا ، 87 - 94 : 1999)

لابد أن يخضع اختيار التقنية المناسبة لعدة أسس ومعايير تعليمية وتربوية دقيقة تكفل لها تحقيق ما وُظفت من أجله ، ذلك أنه إذا فشل المعلم في اختيار التقنية التعليمية المناسبة ، فإنه سيفشل في تحقيق ما خُطط له من أهداف تعليمية أو تربوية .

ومن أهم الشروط والمعايير في اختيار التقنية :

1- أن تكون التقنية التعليمية محققة لأهداف الدرس .

2- أن تكون معلوماتها صحيحة علمياً .

3- أن تقدم الوسائل المتعددة التكامل التكنولوجي بين النصوص والرسومات والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية والحركة الكاملة ، مما يوفر اتساع نطاق جودة الخبرات التعليمية . (إسماعيل ، 187 : 2001)

4- أن لا تكون مكدسة بالمعلومات ، ومُزدحمة الكتابات ، والشرح أو متفرعة الرسوم ، وتُركز على كل التفاصيل مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، ودرجة ميولهم نحو الأنواع المختلفة لتقنيات التعليم .

5- أن تُصنع الوسيلة أو التقنية التعليمية وبقدر الإمكان من مواد البيئة المألوفة لديه .

سابعاً: العلاقة بين التقنيات التعليمية والتقييم :

تذكر (الفتلاوي ، 146 : 2004) أن للتقويم أغراضاً في تعليم وتعلم المواد الإجماعية ، والجغرافيا على اعتبار أنها فرع منها :

1- معرفة مدى ما تحقق من الأهداف التعليمية الطويلة المدى والأهداف السلوكية القصيرة المدى في المجالات المعرفية - والمهارية - والوجدانية .

2- الحكم على مدى تقدم المتعلمين وأدائهم في المجالات الثلاثة المعرفية ، والوجدانية ، والمهارية . وبذلك فهو يزود المعلم بتغذية راجعة عن معدل تقدم المتعلمين ومستوى تحصيلهم .

3- يزود المعلم بتغذية راجعة عن فاعلية تدريسه (أهداف ، ومحتوى ، وطريقة) وبذلك يكون التقويم عملية علاجية يساعد المعلم في تطوير أساليب وطرائق تدريسه التي يستخدمها .

4- يزود المتعلم بتغذية راجعة عن الذي تعلمه بالضبط وما الذي ينبغي عليه أيضاً تعلمه ، وما هي نواحي الضعف في تحصيله ، وما هي النقاط التي يحاول أن يُركز عليها . وتطوير أساليب تعليمه التي يستخدمها .

من خلال هذه النظرة التكاملية لعناصر العملية التعليمية التعلمية تُشير الدارسة إلى أنه لا بد من الأخذ بهذه العناصر مجتمعة في الموقف التعليمي في جميع مراحل التعليم عامة والتعليم الجامعي خاصة ، وذلك من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية . وقد اهتمت الدارسة في توظيف عناصر العملية التعليمية في التعليم الجامعي مُستخدمة إحدى تقنيات التعليم في تعليم (المجموعات الكبيرة) مُستندةً إلى ما ذكره (خميس، 356 : 2003) من أن نمط التعليم الجماعي يُعتبر شكلاً من أشكال التعليم ، يقوم فيه المعلم بكافة الأنشطة والإجراءات التي تُكوّن الاستراتيجيات التعليمية ، بدءاً من استثارة الدافعية ، وحتى قياس الأداء ، أمام مجموعة كبيرة من المتعلمين يتحدد عددهم بسعة المكان ، مُستخدماً أسلوب المحاضرة ، وإستراتيجية العرض ، والشرح اللفظي بشكل أساسي لعرض محتوى المادة التعليمية . وقد يتخللها بعض عروض الوسائل السمعية والبصرية الجماعية . وقد اهتمت تكنولوجيا التعليم بهذا النمط ، فاستخدمت طرائق وأساليب مناسبة ، مثل البث الإذاعي والتلفازي ، والدوائر التلفزيونية المغلقة (CTV) ، وأجهزة العرض السمعية والبصرية .

توظيف تقنيات التعليم في مجال الجغرافيا :

إن أفضل أنواع التعلم - بصفة عامة - هو ما يتم من خلال خبرة حية مباشرة ، وهذا ما اتبعه سقراط منذ أقدم العصور في تعليم تلاميذه ، إلا أنه مع مرور الوقت تعقدت الحياة وأصبح من الصعب توفير هذا النوع من الخبرات عند تدريس المواد الإجتُماعية خاصة ، وذلك لوجود صعوبات كثيرة معظمها يتعلق بطبيعة هذه المواد مثل - البعد المكاني ، والبعد الزمني ، وكبير حجم الموضوعات المطلوب دراستها كالكرة الأرضية ، أو خطورتها كالبراكين . لهذا أصبحت الحاجة ماسة إلى توفير خبرات أخرى تكون بديلة للخبرات المباشرة ، وتُساعد في عملية تعليم المواد الإجتُماعية ، وتحقيق أهدافها التربوية - فظهر ما يسمى بالخبرات غير المباشرة . وفي هذا النوع يتم التعلم عن طريق وسائل الاتصال التي تربط ما بين الطلاب والواقع دون الخروج إليه وسميت هذه الوسائل "وسائل الاتصال أو الوسائل التعليمية" . وعلى هذا الأساس أصبحت وسائل الاتصال جزءاً لا يتجزأ من منهج المواد الإجتُماعية ، ومكون أساسي من مكوناته ، على اعتبار ما أصبح لوسائل الاتصال من دور مهم في تحقيق أهداف مناهج المواد الإجتُماعية بل وفي التعلم . (مبارك ، 415- 416 : 1990)

وبالرغم من أهمية مادة الجغرافية للمتعلم ، فإن المتعلمين مازالوا يشعرون بصعوبتها وبالتالي لا يقبلون على دراستها ، والواقع أن معظم ما يشعر به المتعلم من صعوبات في أثناء دراستها لا يرجع إلى طبيعة مادة الجغرافيا في ذاتها ، بل يرجع إلى الأسلوب التقليدي في اختيار محتواها ، وأسلوب تنظيمه ، وطرق تدريسه . حيث مازالت الطرق التقليدية كالإلقاء والمحاضرة هي الطرق المعتادة في دراستها وأسلوب تنظيم محتواها . وذلك بهدف تزويد التلاميذ بالحقائق والمعلومات دون النظر إلى الجوانب الأخرى المهارية والوجدانية ، لذلك كثرت الشكوى من الاعتماد الكبير على الكتب الدراسية وذلك لأن طريقة الإلقاء في تدريس الجغرافيا تؤدي إلى بُعد المتعلمين ونفورهم من دراستها. ولذلك ينبغي أن تتبنى الجغرافيا طرق تدريس مبنية على الخبرة البنائية مثل لعب الأدوار ، والألعاب التعليمية ، ومشروعات الطالبات من خلال استخدام الحاسب الآلي وتقنيات التعليم المختلفة وذلك كوسيط تعليمي مساعد ومُعِين للمعلم . (أبا الخيل والسيد ، 144 - 147 ، 2000)

كما أن توظيف المعلم لتقنيات التعليم بكفاءة في عملية التدريس ، لا يتم إلا من خلال وعي المُدرِّس بتقنيات التعليم حيث أن توفر الأدوات والأجهزة المُستحدثة في مجال تكنولوجيا التعليم ليس هو العامل المحدد فقط في التعليم ، ولكن الأهم هو الكيفية التي تُوظف بها في الموقف التعليمي والوعي بمستحدثات تكنولوجيا التعليم لا يُقصد به أن يكون وعياً مهنياً ولكنه يعني :

(عبد المجيد ، 310 : 2000)

1. التأكيد على أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية ، والتي بدونها لا يستطيع الوصول إلى الفهم المطلق للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية اللازمة لمتابعة التطورات الحادثة .
2. أن تكون لديه قدرة وفهم على قراءة وفهم أي موضوعات أو قضايا تكنولوجية .
3. أن تكون لديه القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيات المتقدمة الأساسية اللازمة لحياة الإنسان .
4. أن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلي متطلب لحل المشكلات التي تواجهنا .

وتُشير الدراسة أن الكثير من الدراسات والبحوث التي استخدمت الأدوات والأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم الدراسات الإجماعية عامةً ، والجغرافية خاصةً كان هدفها تحسين وزيادة فاعلية التدريس ، وتحقيق الأهداف التربوية .

ف نجد أن (عبد الوهاب ، 133 : 2004) اعتبر أن استخدام الانترنت كمصدر وكوسيط تعليمي في الدراسات الإجتماعية يؤدي إلى التغيير في دور المعلم بحيث يصبح دوره يقتصر على التوجيه والإرشاد ، كما أنه سيتعلم وسيطلع علي الجديد في مجال تنفيذ وتخطيط وتقويم الدراسات الإجتماعية وذلك مما يُوفره الانترنت للطلاب والمعلم من المصادر المتعددة ، ويزيد من ثقافة الطالب في الدراسات الإجتماعية من خلال الإطلاع على الثقافات المتعددة .

أما (زايد ، 209 : 2004) فقد استخدم الوسائط الفائقة المُتمثلة في الكمبيوتر كوسيط تعليمي عند تدريس التاريخ ، وأجهزة العرض ، والفيديو التعليمي حيث لاحظ استجابة الطلاب للكمبيوتر بما يحتوي عليه من كافة المثيرات الفيزيائية من ضوءٍ وصوتٍ وحركةٍ وصورٍ ثابتةٍ وأفلامٍ ناطقةٍ ومتحركةٍ ساعدت على تسيير عملية التعليم والتعلم ، وجعلت خبرات المتعلمين ذات معنى وأكسبتهم مهارات استخدام الخرائط الزمانية والتاريخية ، وقراءتها ، وتفسيرها ، وتحليلها ، ورسمها ، واستخلاص حقائق منها وربطها ببعضها البعض ، مما يجعل لخبرات المتعلم معنى وقيمة مع بقاء التعلم لديهم .

وقد أدخل (حسين ، 16 : 2000) الخرائط والرسوم والصور والأشكال المُتصلة بموضوعات الوحدة المُختارة باستخدام المساحة الضوئية مع الكمبيوتر ، وبرنامج (Power Point) والشفافيات ، وفيلم الفيديو حيث يتم عرض من خلاله دروساً عن النباتات الطبيعية في البيئة ، بجانب إضافة بعض اللقطات من أفلام خاصة بالتلوث البيئي استخدم الباحث لعرضها جهاز عرض الصور المعتمة (Opaque Projector) لتكبير الصور . وقد استخدم الباحث كذلك الوسائط المتعددة في بحثه كمتغير مستقل وذلك لتدريس وحدة خريطة مصر الطبيعية وبيان أثرها على التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم (كالملاحظة ، والتصنيف ، والاتصال ، والتنبؤ)

أما (أبا الخيل والسيد ، 137 - 146 : 2000) فقد عالجتا الضعف في التحصيل الدراسي في مقرر الجغرافيا ، وبعض نماذج الكرة الأرضية باستخدام الحاسب كوسيط تعليمي ، وذلك لأهميته في معالجة اللفظية والتجريد ، وتوفير إمكانية تعلم الظواهر الخطرة والنادرة ، بالإضافة إلى التغلب على البعد المكاني ، ورفع كفاءة التدريس .

ويذكر (القاعود ، 242 : 1993) أن توظيفه للحاسوب في تعليم الجغرافيا للطلاب في المرحلة الثانوية ساعد على حل بعض المسائل الرياضية ، وتحليل البيانات ، والقيام بعمليات التصنيف ، والتطبيق على الخرائط وتنمية مهارات التفكير عند الطلبة ، وجعلهم يمتلكون المبادئ بشكل دقيق أكثر من نظرائهم في المجموعة الضابطة الذين تعلموا ومارسوا بعض الأنشطة بطريقة تقليدية لا تنمي التفكير وتخلو من الإبداع .

وقد أشار كلاً من (سعادة وخليفة ، 85 : 1997) إلى أن (Bruno 1990) ركز في دراسته على مهارة قراءة الخريطة ، وعمل اختبار افتراضي يقول: "بأن المعلم يستطيع مع زملائه الآخرين تصميم شريط فيديو تعليمي عن هذه المهارات وتطوير ذلك الشريط . " وقد اشتملت الشرائط على بعض طرق التدريس المهمة في هذا المجال ، والتي تم تطبيقها على 100 من طلاب المراحل الثانوية في مدرسة كوينز (Queens) بمدينة نيويورك الأمريكية الذين قبلوا تطوعاً تطبيق الدراسة عليهم ، وقد جمعت البيانات بثلاثة طرق :

1- استبانات قاست اتجاهات الطلاب نحو مهارات الخريطة الجغرافية .

2- تمارين حول مهارات الخرائط .

3- نماذج تقويم لقياس مدى فاعلية شريط الفيديو الذي أعده المعلمين . والأكثر أهمية من هذا كله ، أن الخبرة ، والنتائج قد استخدمت للوصول إلى استنتاجات وأحكام حول فاعلية شريط الفيديو التعليمي . وأشارت النتائج إلى أن الطلاب أظهروا ميلاً كبيراً نحو استخدامات الفيديو التعليمي داخل غرفة الصف ، كذلك ظهر تركيز حول ما يعرفه الطلاب أكثر مما يجب أن يتعلموه كنتيجة لعملية التدريس النظامي .

لاحظت الدراسة الحالية أن الباحثين والتربويين الذين عملوا على توظيف تقنيات مختلفة في ميدان الدراسات الإجتماعية كان هدفهم تقديم المادة العلمية بطريقة متدرجة بسيطة ومثوقة تجذب انتباه الطلاب ، وتراعي الفروق الفردية بينهم ، وتوفر لهم التغذية الراجعة ، وتسهل عمل المدرّس فيصبح منظم ، وموجه ، ومرشد للعملية التعليمية

وجاءت هذه الدراسة بناءً للعديد من التوصيات التي أوصت بها الكثير من الدراسات التي تبين أهمية الاستعانة بتسجيلات الفيديو في عمليتي التعليم والتعلم فقد أوصى (دويدى ، 107 : 2000) بضرورة استخدام أشرطة الفيديو كمعين لمعلم الفصل وذلك لأثره في زيادة التحصيل ، وضرورة إنتاج شرائط الفيديو التعليمية بالتعاون مع المتخصصين في المجال العلمي لموضوع البرنامج في مجال طرق التدريس ، والتقنيات التعليمية في الجامعات بحيث تتناسب والمستويات

المختلفة للطلاب ومدى الحاجة من وجود المعلم من عدمه في الاستفادة من الفيديو في التعليم . وقد أوصى (الحصري ، 279 : 1995) بضرورة استخدام المعلمين لأساليب متنوعة من حيث الإعداد ، وتهيئة أذهان المتعلمين قبل عرض الوسيلة لتعليمية عليهم (شريط الفيديو) ، لما لذلك من تأثير إيجابي على تحصيل الطلاب للمحتوى العلمي للوسيلة التعليمية المستخدمة . أما (النفشبندي ، 134 : 1994) فيوصي بضرورة التدريب على استخدام أسلوب التسجيلات المرئية ، ووضع خطة لدمجه في الأعمال والإجراءات اليومية للطلاب والمعلمين وذوي العلاقة ، ووضع خطة للتقويم ، والتقييم المستمرين لبرامج التسجيل المرئي ، والمراجعة المستمرة لهذا الأسلوب . ويوصي (علي ، 178 : 1991) بضرورة تبني أحد نماذج التصميم المنهجي لإنتاج برامج الفيديو التعليمية . وأما (الدباسي ، 231 : 1992) فأوصى بضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات عن استخدامات الفيديو في التعليم .

ونظراً لتعدد التوصيات المختلفة في استخدام الفيديو في التعليم عمّلت الدّراسة الحالية على توظيف الفيديو التعليمي في التدريس لنمط الأعداد الكبيرة من طالبات الدراسات الإجماعية ، وذلك كمُعِين ومُساعد للمُدْرَس . مُعْتَمِدَةً على ما يتميز به الفيديو من أهمية في زيادة فهم الطلاب للمادة الدّراسة ، وإثراء المعلومات لديهم ، وتقديم بعض المفاهيم والمعلومات التي يستحيل الوصول إليها بأنفسهم ، و التركيز على الجوانب العملية و التطبيقية التي تساعد في تطوير عملية التعليم و التقويم .

ثانياً : توظيف الفيديو (التسجيل المرئي) في التعليم :

مقدمة :

إن ظهور الوسائط التقنية المُساندة للمعلم جعلت النمط التقليدي في التحصيل يتغير حيث أصبح يتسم بالحيوية والفاعلية ، ومراعاة الفروق الفردية بالإضافة إلى تنظيم المادة التعليمية ، وتنمية الميول الإيجابية لدى الطلاب .

وقد أدت الثورة التكنولوجية إلى ظهور كثير من المواد والأجهزة التي ربما تُستخدم في بادئ الأمر في مجالات أخرى غير مجالات التعليم ، ثم ما لبث أن اكتشف رجال التربية المميزات والخصائص التي تتميز بها هذه المواد والأجهزة في تحقيق الأهداف التربوية ، الأمر الذي يُشجعهم على استخدامها في العملية التعليمية ، ومن بين هذه المواد والأجهزة الفيديو وما يستخدم معها من مواد كأشرطة وأقراص الفيديو . (الحصري ، 275 : 1995)

و يعتبر الفيديو من أفضل الأدوات السمعية البصرية ملائمةً للتعليم ،و ذلك لأن الفيديو المنتج لأغراض التعليم يُعتبر من التقنيات الحديثة التي تختلف عن أساليب التسلية حيث المخططين وكاتبى السيناريو والمنتجين الذين يمتلكون معلوماتٍ عن عملية التعليم والتعلم. (أجاروال ، 320 : 1996)

كما يُعتبر كأحد الوسائط التقنية التي ساعدت على حل كثير من المشكلات التعليمية التي يواجهها المجتمع والمتعلمين ، بل ويُنظر إليه بعض التربويين على أنه وسيلة لحل مشكلة الدروس الخصوصية والتي تحتاج إلي دراسة مستفيضة ، وذلك من الإسراع إلى إنتاج شرائط الفيديو للمواد الدراسية للتيسير على الطلاب . (دويدي ، 70 : 2000)

وقد كانت بداية استخدام الفيديو في مجال التعليم في أوائل الستينات عندما استُخدم الفيديو في التعليم المصغر وتدريب المعلمين ، أما اليوم فيعتبر جهاز الفيديو من الأجهزة المُستخدمة في تقنيات التعليم ، لما له من صفات عديدة فهو إلى جانب قدرته على العرض للصوت والصورة والحركة فهو جهاز يمتاز بصفة الحفظ والتخزين للمعلومات الصوتية والحركية ، فهو جهاز سمعي بصري يعرض المواد المسجلة في أوقات متفاوتة حسب رغبة الشخص المُستقبل ، وبذلك فهو يخالف التلفزيون في صفة الفورية في العرض ، إذ أنها تعتبر من نواحي القصور في التلفزيون . (عبيد ، 338 ، 2001)

و قد كان لظهور أحد الوسائط التقنية (التلفزيون) أثر كبير في تحسين العملية التعليمية وذلك من خلال تقديم الخبرات والمعارف المدعّمة بأنواع من الوسائل والتقنيات التعليمية المختلفة . ثم ما لبث أن ظهرت بعض أوجه القصور في التلفزيون أهمها أن هذه البرامج تسير بسرعة واحدة وأن دور المتعلم فيها مستقبل فقط . ثم ظهرت أجهزة الفيديو (أجهزة التسجيل المرئي) لحل أوجه القصور هذه، ولتقضي على جميع هذه المشكلات مُشكّلةً انقلاباً تقنياً في تقديم المهارات وتطوير وتحسين عملية التعلم والتعليم . (دويدي ، 89 : 2000)

1- أنواع الفيديو في التعليم :

1- الفيديو كاسيت : (Videocassette)

يستخدم نظام الفيديو كاسيت اليوم على نطاق واسع لنقل البرامج التعليمية . حيث تكمن الفوائد المُحتملة للفيديو كاسيت في مقدار التحكم في التجهيزات ، و عمليات التعلم التي يُسيطر عليها المتعلمون ، وذلك من خلال التحكم في الآلات من : إيقاف وتشغيل ، وتوقيت ، ومعاينة ، وإعطاء نظرة عامة عند مُشاهدة العرض . (أجاروال ، 320 : 1996)

ويتألف الفيديو كاسيت من المعدات والأجهزة التالية : جهاز تسجيل الفيديو كاسيت ، وجهاز الاستقبال ألتلفازي ، والفيديو كاسيت الذي يحمل البرنامج أو المادة التعليمية (Software) وثمة نماذج متوفرة من الفيديو تكس (Videotex) ، الذي يمثل تزاوجاً بين الكمبيوتر والتلفاز . ويتألف من نوعين : الفيديو داتا (Video data) والتليكست (Teletxt) . (سيد ، 249 : 1991)

ويُمكن للفيديو تليكست أن يكون وسيلة تعليمية تزودنا بطرائق جديدة ومثيرة وذلك فيما يتعلق بالخدمات التعليمية الفردية . ومن أهم مميزاته أن الطالب يستطيع الوصول إلى كميات هائلة من البيانات والمعلومات ويُقدم للمتعم التغذية الراجعة ويثير اهتمام الطالب من خلال تفاعله مع ما يُعرض أمامه على الشاشة كما أن استعماله سهل وبإمكانه تقديم المعلومات بطريقة جذابة وممتعة . (العيسوي ، 696 : 2005)

2- الفيديو ديسك : (Videodisc)

ظهر الفيديو ديسك عام 1973 وانتشر في أسواق الولايات المتحدة الأمريكية عام 1978 ، وفي أوروبا عام 1982 ، وكانت تطبيقاته محصورة في البداية على الأفلام المتحركة التجارية للاستخدامات المنزلية ، وبعد استخدام النظام الرقمي زاد نقاء الصورة و صفاؤها ، وفي سنة 198 استخدم نظام الليزر في الكمبيوتر ، وأدى إلى ظهور الاسطوانات المدمجة (CD-ROM) .

فزادت سعة الفيديو ديسك ، وأصبح لديه القدرة على تخزين معلومات مُصورة عن ذي قبل ، ثم ظهرت الاسطوانات المدمجة التفاعلية ، وأصبحت متاحة تجارياً عام 1992 .

ثم ظهرت محاولات الوحدة بين الفيديو ديسك والبطاقات الفائقة (Hyper Card) التي ساعدت على تخزين صور ثابتة ومتحركة على الفيديو ديسك . وفي عام 1990 كشف تقرير إحصائي عن وجود 30000 نظام فيديو ديسك في التعليم . (خميس ، 200 : 2003)

والفيديو ديسك جهاز له القدرة على تقديم الأفلام المتحركة ، والشرائح ، والصور بالإضافة إلى ما يتميز به من وضوح ونقاوة في الصوت . وجهاز الفيديو ديسك يمكنه أن يشتغل بالسرعة العادية ، صورة بدون حركة ، أو بسرعات مختلفة بحركة بطيئة . ويمكننا اختيار هذه السرعات بسهولة . ولكن أهم صفة لهذا الجهاز هي قدرته على الوصول إلى هذه الصورة بسرعة مذهلة . ويتميز الفيديو ديسك عن الفيديو تيب في قدرته السريعة على البحث والوصول عشوائياً إلى أي فقرة من الفقرات المخزنة عليه . فبينما نجد أن جهاز الفيديو ديسك يقوم بعملية البحث بمدة لا تزيد عن ثانيتين فإن نفس هذه العملية تستغرق دقيقتين بالنسبة لجهاز الفيديو تيب ، ويعود السبب في هذا إلى أمور متعلقة بتصميم الشريط الذي يستخدم مع الأجهزة . ولكن عيوب الفيديو ديسك أنه إذا ما تم طبع المعلومات على قرص هذا الجهاز فإنه لا يمكن تغييرها . لذا يجب تجربة البرنامج عدة مرات قبل القيام بطبعه نهائياً على قرص الفيديو ديسك . ويستعمل الفيديو ديسك في مجال التدريب الصناعي والطبي والعسكري ، وفي مجال التعليم ، والتربية الخاصة . (الخطيب ، 43 : 1983)

3- الفيديو التفاعلي :

هو نظام بُنيَ على أساس الخصائص التفاعلية للكمبيوتر ، يربط بين نظامي الكمبيوتر والفيديو ديسك (Videodisc) ، حيث تكون برامج الفيديو وبرامج الكمبيوتر تحت تحكم المتعلم ويمكن تشغيله بقلم ضوئي ، أو الفارة ، أو لوحة المفاتيح ، أو جهاز الفيديو التفاعلي للحصول على مصادر مُتعددة للتعلم في وقت قليل ، واختيار التتابعات المطلوبة من صور الفيديو ، والصوت ، والنصوص ورسوم الكمبيوتر ، أو الصور الثابتة . (خميس ، 200 : 2003)

وتُعتبر تقنية الفيديو المتفاعل أحد الخيارات المتبعة في التغلب على حل مشكلة التفاعل في البث التلفزيوني العادي فعن طريق الفيديو المتفاعل باستخدام الحاسوب يمكن تسيير عملية التعلم من الفيديو حسب سرعة المتعلم واختيار المسارات الصوتية والإطارات الصورية المطلوبة ، وتكمن هذه التقنية في جعل المتعلم سيد العملية التعليمية وحصوله على استجابة فورية . ويخلق الفيديو المتفاعل بيئة تعليمية يستخدم فيها التفاعل التعليمي والحاسوب عاملاً مساعداً في التعليم ،

إنه نظام يعمل على تقديم دروس تعليمية للتلاميذ بعد أن يتم تسجيلها على شريط بصري ، ويكون جهاز الفيديو موصولاً بالحاسوب الذي يعمل على ضبط حركة الفيديو ، وباستطاعة المشاهد القيام باستجابات فاعلة بالإضافة إلى مشاهدة الصورة المصحوبة يمكن أن تؤثر على سرعة تقديم الدرس التعليمي وتسلسله . ذلك أن جهاز الفيديو الذي هو جزء من الفيديو يُمكن أن يحتوي على شريط فيديو حيث تمتاز اسطوانة الفيديو بقدرتها على تقديم الألوان ، والصوت ، والحركة ويمكن تقديم الصورة في حركة بطيئة أو سريعة ومن المعروف أن الكثير من المواصفات التي تحملها اسطوانة الفيديو متوافرة في أشرطة الفيديو المتوفرة في الأسواق حالياً ، وإن خاصية التفاعل للفيديو المتفاعل يوفرها الحاسوب ، وهذه الصفة غير متوافرة في جهاز الفيديو ، والربط بين هاتين التقنيتين يعني القوة التي يمكن أن تساعد في توفير بيئة تربوية غنية للمتعلمين ، ويمكن القول أن الفيديو المتفاعل هو طريقة قوية وعملية للتعلم الفردي والشخصي الذاتي المستقل . (عبيد ، 343 - 345 : 2001)

4- مؤتمرات الفيديو كونفرانس : (Video conferencing)

جاءت مؤتمرات الفيديو كتطبيق عملي لتكنولوجيا المعلومات ومستحدثاتها . ويمكن تعريف مؤتمرات الفيديو على أنها : اتصال مسموع مرئي بين عدة أشخاص يتواجدون في أماكن جغرافية متباعدة ، يتم فيها مناقشة وتبادل الأفكار والخبرات وعناصر المعلومات ، في جو تفاعلي يهدف إلى تحقيق التفاهم المشترك . (إسماعيل ، 215 : 2001)

وتعتبر مؤتمرات الفيديو نظام للاتصال متعدد الأطراف (Multi Point) يسمح بجمع أطراف متعددة ، تفصل بينهم مسافات شاسعة ، وكأنهم في حجرة واحدة ، وفيه يتم توصيل المراكز بشبكة الألياف الضوئية ، والتي توفرها الهيئة العامة للاتصالات السلكية واللاسلكية عن طريق ربط هذه المراكز بأقرب سنترال مع وجود الشبكة الضوئية بين هذه السنترالات .

وتُعد تكنولوجيا الفيديو كونفرانس من التكنولوجيات المتطورة التي تُتيح لأعداد كبيرة من المتعلمين الوقوف على أحدث ما توصل إليه . العلم سواء في الجانب التخصصي أو المهني وهم في أماكنهم دون أن يتكبدوا مشقة السفر والانتقال. وتوفر كذلك فرصاً للتفاعل والحوار أو المناقشة وتبادل الخبرات من خلال شاشة مزدوجة واحدة تعطي صورة للمتحدث، والأخرى تعطي البيانات من كمبيوتر أو من فيديو أو من شفافيات ... الخ . (شلبي ، وتوفيق ، 41 - 45 : 1998)

2- مميزات نظام الفيديو (التسجيل المرئي) :

تتمتع أجهزة الفيديو بكثير من المميزات التي يمكن أن تفيد كثيراً في مجال التعليم ، وبخاصة تعليم الجغرافيا : (الحصري ، 275 - 276 : 1995)

1- أنها تجمع بين الصوت والصورة والحركة والألوان وبالتالي فهي تعرض الموضوعات القريبة من الواقع .

2- يمكن تكرار عرض شريط الفيديو أكثر من مرة .

3- يمكن إيقاف العرض واستئنافه مرة أخرى دون أن يفقد جزءاً من المادة المعروضة .

4- يمكن التحكم في سرعة العرض ، فيمكن عرض الموضوعات بالحركة البطيئة والسريعة .

5- باستخدام أساليب تصوير معينة يمكن عرض بعض الأشياء مصغرة ، وبعضها الآخر مكبرة حتى يسهل دراستها .

6- سهولة تشغيل أجهزة الفيديو ، وإنتاج أسرارها مما يساعد على مُعالجتها لكثير من الموضوعات وفي كثير من التخصصات .

7- إمكانية نسخ أعداد كبيرة من أسطر الفيديو .

8- لا نحتاج إلى ظلام في قاعة العرض عند استخدام أجهزة الفيديو ، بل تُستخدم في الإضاءة العادية .

9- قلة التكلفة والتعقيد في إنتاج الفيديو بحيث أصبح من الممكن لأشخاص عاديي إنتاج أعمال متميزة بتكاليف بسيطة.

10- توفر أجهزة التلفزيون والفيديو في الكثير من المعاهد والمنازل والمدارس .

11- تقبل الناس للتلفزيون والفيديو في التعليم والتدريب.

3- أسس ومعايير اختيار الفيديو في التعليم :

يذكر (الدباسي ، 204 : 1992) أن مدى النجاح في استخدام الفيديو في التعلم يتوقف على تحقيق عدة أمور ووضعها في نظام متكامل يحدد الهدف ، والطريقة ، والاتجاه الذي تسير فيه ومن الأمور التالية :

1. المعرفة العميقة بخصائص الفيديو وإمكاناته.

2. القدرة على تحديد الأهداف والمشكلات التعليمية التي يمكن أن يسهم الفيديو في حلها.

3. التحديد العلمي للعلاقة بين إمكانات الفيديو ونوع الأهداف التي نريد تحقيقها.

4. الاختيار السليم لأفضل أساليب استخدام الفيديو في معالجة هذه المشكلات داخل إطار الفهم الصحيح لمفهوم تقنيات التعليم .

وأهم الأساسيات التي يجب معرفتها عند تصميم وإنتاج أشرطة الفيديو ما يلي: (عبيد ، 340 - 341 : 2001)

أولاً : معرفة مميزات الفيديو التربوية التي تؤثر في عناصر عملية الاتصال ومن هذه المميزات:

- 1- إمكانية استخدام أكثر من وسيط تربوي في البرنامج المسجل عليه شريط الفيديو .
 - 2- مرونة الاستخدام حيث يستطيع الإنسان استخدامه في الزمان والمكان الذي يريد ، كما يُسهل حمله من مكان إلى آخر .
 - 3- تنوع الاستخدام حيث يمكن استخدامه بشكل فردي أو جماعي ولأي مقرر تعليمي أو ترفيهي .
 - 4- تنوع مصادر التسجيل ، وعملية التسجيل في التلفزيون مباشرة أو من فيديو آخر .
 - 5- تحقيقه عنصر التشويق والجذب والإثارة .
- ثانياً : إن تصميم وإنتاج برنامج تعليمي بواسطة جهاز الفيديو يحتاج إلى فريق كامل مكون من :
- 1- متخصصون علميون وتربويون في المادة المنوي إنتاج شريط لها لتقديم المادة العلمية الصحيحة ، وصياغة الأهداف السلوكية ، بحيث تدرج هذه الأهداف لتناسب الفئة المستهدفة .
 - 2- متخصصون تكنولوجيون وذلك لتحديد معايير واختيار أنسب وسيلة تعليمية تحقق الأهداف المحددة .
 - 3- متخصصون فنيون وهو الفريق الإنتاجي للبرنامج الذي يقوم بدور التنفيذ لما سبق تحديده ، ويلعب المخرج الدور الكبير في هذا الفريق .
- ثالثاً: ومن الأساسيات الهامة في تصميم وإنتاج أفلام الفيديو : أن يضع الفريق السابق في اعتباره مقومات البرنامج الناجح من حيث موضوع الصورة ، والصوت ، ومدى تحقيقه للأهداف ، ومدى استثارة التلاميذ ، ومدى مناسبة لغته لهم ، ومدى إمكانية عرضه في غرفة الصف .

4- استخدام الفيديو في التعليم العالي :

يُشير (الدباسي ، 209 : 1992) أن الفيديو تيب والمعروف باسم (V.T.R) من أحدث أجهزة التسجيل في حياة الإنسان التعليمية والإعلامية ويُضيف (سيد ، 259 - 261 : 1991) أنه يمكن إجمال استخدامات الفيديو الشائعة في معظم جامعات العالم في ثلاثة أنواع رئيسية :

1- يستخدم لأغراض التخزين المعرفي كتوثيق المحاضرات والتجارب والأحداث العلمية لأهميتها أو لعدم إمكانية تكرارها أو لسد النقص في الكفاءات التدريسية المؤهلة. حيث تحتفظ معظم الجامعات بمكتبات الفيديو وتسجيلاته .

2- يستخدم لأغراض تقنية تتعلق بصلب عملية التعليم والتدريب عليها كوسيلة من وسائل التعليم المصغر وكنصر للتغذية الراجعة أثناء عملية التدريب ، وذلك بفضل الميزة التكنولوجية الفيديو حيث يمكن بواسطتها تسجيل الأهداف المفحوصة صوتاً وصورة بالإضافة إلى إعادة سماع ومشاهدة تلك الأهداف . ويضيف سيد (1991) لقد أصبحت برامج التعليم العالي لا تخلو من استخدام برامج الفيديو المعنوية بالتدريب المهني ، وفي مقدمتها كليات التربية والمعاهد المتخصصة بإعداد المعلمين والمدرّسين ، وكذلك دخل الفيديو في برامج تدريب أساتذة الجامعات أنفسهم أثناء الخدمة في إطار تقويم الأساتذة وترفيه مستويات تدريسيهم .

3- استخدام الفيديو في التعليم العالي لأغراض البحث العلمي ، حيث أن أعداد هائلة من البحوث العلمية استخدمت الفيديو كأداة رئيسية في البحث ، وجمع المعلومات أو بمثابة طريقة للبحث أو للمقارنة. وقد أصبح الفيديو وسيلة تساعد الباحثين على السيطرة على الظاهرة ، وعلى الحفاظ على صدق وثبات نتائجهم العلمية .

5- استخدام أشرطة الفيديو في تحسين أساليب التعليم :

يمكن استغلال أشرطة الفيديو إلى أقصى حد ممكن في تحسين أساليب التدريس وتعليم المهارات . فيمكن نقل أفضل أساليب المدرّسين البارزين إلى شريط فيديو وحفظه وطبع نسخ متعددة منه وتوزيعها على مؤسسات التعليم العالي . كما يمكن استخدام التقنيات الجديدة لمختبرات اللغات ، وأشرطة الفيديو في تحسين أساليب تدريس مساقات مختلفة في الجامعات . (الصمادي والقضاة ، 85 : 1986)

ولقد أشارت دراسات عديدة إلى أن المعلم يتحسن تدريسه بواسطة مشاهدة نفسه على شريط الفيديو ، مشاهدة تقوم على أسس ومعايير وأهداف . (سيد ، 261 : 1991)

فقد أظهر شريط فيديو صورّه (ستيجلر وهبرت : 1997) وجود فجوة كبيرة في أساليب وطرق التدريس بين الأمريكيين واليابانيين من جهة والألمان من جهة أخرى مما دفع المجلس الوطني الأمريكي لتدريس الرياضيات لاستخدام أشرطة الفيديو من أجل تحسين أساليب تعليم

المُدْرَسِين فِي التَّدْرِيسِ وَتَدْرِيبِهِمْ عَلَى الطَّرِيقِ الْحَدِيثَةِ . (سْتِيْجَلَر ، وَهِيْرِبِرْت : 1997 . www.ERIC Digests)

ويوضح البحث الذي أُجْرِي فِي كَلِيَّةِ التَّرْبِيَةِ بِجَامِعَةِ الْبَصْرَةِ أَهْمِيَّةَ الْفِيْدِيُو فِي التَّعْلِيمِ . حَيْثُ أَخَذَ الْمُخْتَصُونَ (بِالتَّرْبِيَةِ وَعِلْمِ النَّفْسِ بِالتَّقْنِيَّاتِ التَّرْبَوِيَّةِ) عَلَى عَاتِقِهِمْ مَهْمَةً إِقَامَةِ دَوْرَاتٍ تَدْرِيبِيَّةٍ أَثْنَاءَ الْخِدْمَةِ لِأَسَاتِذَةِ جَامِعَةِ الْبَصْرَةِ مِنْ مُخْتَلَفِ الْأَقْسَامِ وَالْكَلِيَّاتِ . وَقَدْ أُخْتِيْرَ عِدَدٌ مِنَ الْأَسَاتِذَةِ سُجِّلَتْ مَحَاضِرَاتُهُمْ كَامِلَةً عَلَى أَشْرَطَةِ الْفِيْدِيُو كَمَا تَتِمُّ فِي الظَّرُوفِ الْاِعْتِيَادِيَّةِ . وَقَدْ جَرَتْ مَنَاقِشَةٌ هُوْلَاءِ الْأَسَاتِذَةِ حَوْلَ الْأَهْدَافِ التَّعْلِيمِيَّةِ .

وَالْإِجْرَاءَاتِ التَّالِيَةِ كَمَا وَرَدَتْ فِي تَسْجِيْلَاتِهِمْ عَلَى الْفِيْدِيُو تَوْضِحُ مَا يَأْتِي :

(الدباسي ، 209 - 210 : 1992) و (سيد ، 261 - 263 : 1991)

مدى تحقق هدف المحاضرة - تسلسل خطوات المحاضرة - الربط والتعليل - لغة المحاضرة - الكثافة اللغوية وسرعة الإلقاء - استخدام السبورة والوسائل التعليمية الأخرى - إدارة الموقف الصفّي - نسبة المناقشة في المحاضرة - حركات الأستاذ ووقفته - الحالة الانفعالية للأستاذ - انتباه الطلبة في المحاضرة - مناسبة صوت الأستاذ - نسبة الإهدار في المحاضرة .

وقد كانت نتائج التقييم بواسطة الفيديو لهؤلاء الأساتذة ما يلي:

- 1- إن عدداً كبيراً من الأمور والإجراءات التي استخدمت في محاضرات الأساتذة من النوع الذي لا يُقره الأساتذة أنفسهم ولا يرغبون في تكراره في المستقبل .
- 2- إن عدداً كبيراً من الإجراءات والأمور كانت فائضة ولا داعي لها .
- 3- اكتشف الأساتذة أنهم ارتكبوا أخطاء كثيرة منها : الأخطاء العلمية في المحاضرات .
- 4- أفاد بعض الأساتذة بأن حركاتهم ووقفاتهم داخل الصف كانت غير مناسبة .
- 5- أفاد بعض الأساتذة بأنهم شاهدوا طلابهم من خلال الفيديو تيب بصورة لم يشاهدوها من قبل .

6- أفاد بعض الأساتذة أن محاضراتهم بحاجة إلى إعادة تخطيط .

7- عبّر بعض الأساتذة عن رغبتهم في استخدام وسائل وطرق بديلة .

8- اكتشف الأساتذة جوانب إيجابية في تدريسهم لم يفتنوا إليها - من قبل .

وعلى هذا الأساس فقد أُنِيْحَتْ لِأَسَاتِذَةِ الْمَلْتَحِقِينَ فِي الدَّوْرَاتِ التَّدْرِيسِيَّةِ فَرِصَتَانِ لِمَشَاهِدَةِ تَسْجِيلِ الْفِيْدِيُو تَيْبٌ ، الْأَوْلَى حَيْنَمَا شَاهَدُوا تَسْجِيلًا لِمَزَلْمَائِهِمْ ، وَالْفَرِصَةُ الثَّانِيَّةُ أَنَّهُمْ شَاهَدُوا

هؤلاء الزملاء وهم يقومون بعملية التقويم . وقد لاقت هذه الطريقة صدًى واسع بين أوساط أساتذة الجامعة ، كما أبدوا استعداداً جدياً لدخول هذه الدورات .

6- مراحل التعليم بواسطة برنامج الفيديو :

من أجل استخدام برنامج الفيديو في العملية التعليمية لا بد من عرضها بشكل مُخطط ومنظم ، وبما يتناسب مع أسلوب المعلم حيث يراعى ثلاثة مراحل رئيسية. (عبيد ، 343 : 2001)

1- مرحلة التحضير والتقديم : يقوم المعلم في هذه المرحلة بمجموعة من العمليات مثل مشاهدة البرنامج بصورة مسبقة ، ثم تهيئة مكان العرض بشكل مناسب ، وكذلك تهيئة المتعلمين لمشاهدة البرنامج الذي سوف يُعرض عليهم كعرض النقاط الجوهرية في موضوع الدِّراسة ، ولفت نظر المتعلمين إليها وكذلك إخبارهم بما يُتوقع منهم من أنشطة في أثناء العرض وبعده حيث يساعدهم هذا على التركيز ويحثهم أكثر على الانتباه .

2- مرحلة العرض : يُعرض المعلم البرنامج على المتعلمين مُراعياً وضوح كل من الصورة والصوت ، وكذلك يُنفذ المتعلمون في هذه المرحلة نشاطات مرحلة العرض ويُسجلون ملاحظاتهم واستفساراتهم التي يرغبون إثارتها بعد العرض .

3- مرحلة التطبيق والمتابعة : وهي المرحلة الأخيرة حيث تتناول مناقشة المتعلمين للمواقف التعليمية التي عرضها البرنامج ، ثم مشاركة المعلم والمتعلمين بالإجابة عن الاستفسارات التي يثيرها الطلاب ، وكذلك يُنفذ المتعلمون بعد مرحلة العرض نشاطات هذه المرحلة وكتابة التقارير عن البرنامج المعروف .

7- معوقات استخدام الفيديو في التعليم العالي :

على الرغم من شيوع استخدام الفيديو في جامعات العالم المختلفة ، إلا أن استخدامه قد يتأثر ببعض العوامل الموضوعية الخاصة بالتعليم العالي . حيث ساد التعليم في ذلك الوقت النظرة الفلسفية التي لا تهتم بالتدريب المهني بل ترى أن وظيفة التعليم العالي هي توسيع الأفق العقلية . لقد زالت هذه النظرة في معظم الجامعات الأوروبية والأمريكية وحلت محلها النظرة العلمية التي من مستلزماتها تغيير دور أستاذ الجامعة واستخدام الوسائل المُعينة. ففي عام 1975 أفاد تقرير Foundation Nuffield "أن العديد من أساتذة الجامعات لم يطوروا طرق التعليم من أجل مواجهة كفاءة لتزايد أعداد الطلبة في التعليم العالي ، ولم يحظ استخدام الوسائل التعليمية باهتمام شديد من قِبَل الجامعات" . (سيد ، 260 : 1991)

ويعتقد (نشوان ، 93: 2004) أن السبب في عدم الاستخدام الفعلي لتقنيات التعليم في أقسام الكليات المختلفة لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الأقصى إنما يرجع إلى عدم توفرها كالفديو التفاعلي ، والفديو كونفرانس ، أو لعدم معرفتهم باستخدامها فقد بلغت نسبة استخدامهم لأشرطة الفيديو 43.3 % . كذلك فناعة العديد من المُحاضرين في جامعة الأقصى إلى أن استخدام التقنيات في التعليم تكون في المرحلة الأساسية أو الثانوية ، أما المرحلة الجامعية فإن استخدام التقنيات في التعليم ليس له أي فائدة لأن الطلاب في الجامعة لديهم خبرات سابقة تُمكنهم من استيعاب الخبرات المجردة دون اللجوء إلى استخدام التقنيات التعليمية.

وقد أشار (الفرا ، 29 - 83 : 1999) إلى أن عدداً كبيراً من المعلمين لا يزالون يعتقدون أن استخدام تقنيات التعليم (رغم قناعتهم بها) ترفٌ وضياعٌ للوقت ، وتحوّل دون إكمالهم لمقرّهم ودروسهم . ويسوقون الكثير من الأسباب والمبررات كطول المقرر، وعدم وجود الوقت الكافي أو عدم وجود التسهيلات وذلك لأنهم لا يريدون استخدام التقنيات ولا يميلون إليها وأنهم ألفوا الطريقة التقليدية في التدريس .

أما (النقشبندي ، 131-132: 1994) فيرجع عوامل نجاح أو فشل استخدام التسجيل المرئي إلى تخوف المُدرّس من استخدام الأجهزة الحديثة ، كذلك الخوف من إصابتها بالأعطال الميكانيكية والالكترونية ، وعدم توافر الصيانة وقطع الغيار اللازمة .

وقد عزّى (الدباسي ، 230 : 1992) معوقات استخدام الفيديو في التعليم بصفة عامة إلى :

- 1- عدم إلمام نسبة كبيرة من المُدرّسين بتشغيل نظام الفيديو .
- 2- عدم توافر أشرطة فيديو تعليمية .
- 3- عدم ملائمة غرف الصف لاستخدام الفيديو .
- 4- عدم ملائمة ما خصص من زمن في الجدول الأسبوعي لاستخدام الفيديو .
- 5- عدم توافر الصيانة الدورية المنتظمة .
- 6- عدم توافر فني مختص يمكن الرجوع إليه عند الحاجة .
- 7- عدم تناسب عدد الأجهزة مع حجم المدرّسة .
- 8- عدم ارتباط البرامج المتوفرة بالبيئة المحلية .

على الرغم من أهمية الفيديو في العملية التعليمية ، وعلى الرغم من وظائفه المتعددة ، وعلى الرغم من معوقات استخدام تقنيات التعليم عامة واستخدام الفيديو في التدريس خاصة

والتي أشار إليها الباحثون السابقون . إلا أن الدراسة الحالية لا تتفق مع بعض وجهات النظر لدى بعض الباحثين كالتخوف من استخدام الأجهزة وتقنيات التعليم ، أو عدم ملائمتها لغرف الصف ، أو عدم توافر مدرسين متخصصين في تكنولوجيا التعليم ، وذلك لاهتمام وزارة التربية والتعليم بحوسبة التعليم في مدارسنا ، وإدخال تدريس الحاسوب في المناهج ، وتوفير التسهيلات المادية للمؤسسات التعليمية من خلال مراكز مصادر التعلم المنتشرة في بلادنا والتي من أهم أهدافها إدخال الأجهزة العلمية الحديثة إلى مدارسنا ومؤسساتنا التعليمية ، وعقد الدورات التدريبية للمدرسين ، وتجهيز غرف دراسية خاصة بالأجهزة التعليمية الحديثة ، ونسخ العديد من المواد التعليمية على شرائط فيديو وتوفيرها للمدرسين ، هذا بالإضافة إلى المساعدة في صيانة الأجهزة التعليمية . وأما في مؤسسات التعليم العالي فإن قسم الوسائل التعليمية في جامعاتنا بإمكانه توفير كل ما يحتاجه المدرس من أجهزة وتسهيلات مادية وفنيين ومتخصصين ، ومواد تسجيلية مسجلة على أشرطة الفيديو .

وانطلاقاً من أهمية الفيديو في تحقيق أهداف العملية التعليمية تُشير الدارسة إلى ضرورة توفير هذه التقنية والترغيب في استخدامها في المدارس والجامعات ، وتوفير التسهيلات المادية المتعلقة بها من أماكن عرض ، وفنيين متخصصين ، ومواد تعليمية مسجلة على أشرطة الفيديو حيث تعتبر أشرطة الفيديو مثلاً أداة قوية للمساعدة في تعليم اللغة الإنجليزية ، وذلك لأن الفيديو يجمع بين الحوافز البصرية والسمعية ، كما يمكن استخدامه لأولئك الذين لم يتعلموا القراءة والكتابة جيداً ، وذلك لأنه يوفر لهم التعبيرات اللغوية والمعلومات الثقافية بطريقة مُعبّرة وواضحة . (www. ERIC digests . org . 1999) كما تُمكن التقنيات الجديدة التي تُستخدم في مختبرات اللغات ، والفيديو ، والأشرطة الصوتية ، والأفلام المختلفة في تحسين أساليب مساقات اللغات الأجنبية في الجامعات . (الصمادي والقضاة ، 98 : 1989)

وهذا ما أوضحتته نتائج دراسة (الدبوس ، 27-28 : 2002) في أن برنامج الفيديو كمنظم تمهيدي بصري متقدم فعّال ساعد على إثراء أو تنشيط الخلفية المعرفية لتنمية مهارات الكتابة لدى متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية . حيث ذكرت أن تقنية الفيديو استطاعت أن تُصور بالألفاظ الاختلافات في النطق الصحيح للغة الأجنبية ، ومهارات الكتابة .

وقد أشارت بعض الدراسات المسحية لجامعاتنا الفلسطينية من تدني استخدام تقنية الفيديو فقد أشارت دراسة (نشوان ، 179 - 182 : 2004) من أن أشرطة الفيديو في جامعة الأقصى بغزة تتوفر بنسبة 34.4 وبلغت نسبة الاستخدام لها 25.6 وهي نسب قليلة جداً . كما

أشارت دراسة (الزعانين وحمدان ، 180: 2003) إلى أن نسبة استخدام الفيديو في الكليات التقنية (دير البلح ، خانونس ، كلية تدريب غزة) قد بلغت 32.6 وهي درجة استخدام قليلة جداً . وقد أرجع الباحثان ذلك إلى عدم توفرها ، أو الصعوبة في استخدامها .

ومن أجل ذلك أوصت (الدبوس ، 28: 2002) بضرورة تطوير نظام الفيديو في التعليم من خلال التأكيد على المدربين المُدرّسين بضرورة أهمية استخدام نظام الفيديو في التعليم، كما أشار (الدباصي ، 203: 1992) إلى أهمية توظيف الفيديو في عمليتي التعليم والتعلم لأنه أداة ثقافة وإعلام ، وتعليم وتعلم ، ويُتيح استخدامه تحسين التدريس . و أضاف (الفرا ، 157 ؛ 1991) أن برامج الفيديو تُمثل أهمية خاصة في التعليم بشرط أن يُنظر إليها كمكون من مكونات منظومة متكاملة تتأثر بباقي هذه المنظومة وتؤثر فيها. ويذكر (دويدي ، 107: 2000) إلى أن استخدام أشرطة الفيديو التعليمية كمعين للمعلم يساعد على ارتفاع متوسطات التحصيل .

ولتحقيق هدف الدّراسة حرصت الباحثة على توظيف الفيديو كمساعد لمدرس الدراسات الإجتماعيّة في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك لمواجهة تدريس الأعداد الكبيرة من طالبات الدراسات الإجتماعيّة .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

أولا : دراسات تتعلق بتوظيف تكنولوجيا الفيديو في العملية التعليمية.

ثانيا : دراسات تتعلق ببعض مهارات استخدام الخرائط الجغرافية.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة مرجعاً للباحث بواسطته يتمكن من صياغة فرضياته وتحديد أهدافه والإطلاع على أحدث ما توصلت إليه البحوث السابقة في موضوع دراسته . لهذا إهتمت الدراسة بالإطلاع على الدراسات و المراجع العربية و الأجنبية التي تتعلق بتوظيف الفيديو في العملية التعليمية ، وكذلك فيما يتعلق بمهارات إستخدام الخرائط الجغرافية ، وبخاصة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية . وقد تم تقسيم الدراسات التي إستخدمتها الدراسة إلى محورين :

المحور الأول : يتعلق بتوظيف تكنولوجيا الفيديو في العملية التعليمية وينقسم إلى :

أ - دراسات تتعلق بفاعلية برامج الفيديو التعليمي على التحصيل .

ب - دراسات تتعلق بتصميم برامج الفيديو التعليمي وإنتاجها وتأثيرها على العملية التعليمية.

المحور الثاني: يتعلق ببعض مهارات إستخدام الخرائط الجغرافية ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وينقسم إلى :

أ - دراسات إقتصرت على تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط.

ب - دراسات تتعلق بمهارة قراءة وفهم الخريطة ، وما تتضمنه من مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط .

أولاً : المحور الأول : دراسات تتعلق بتوظيف تكنولوجيا الفيديو في العملية التعليمية :

تعتبر الوسائل السمعية البصرية ، كبرامج الفيديو التعليمي ، و الفيديو التفاعلي ووسائل فعّالة

في مجالات دراسية مختلفة . لذلك تنوعت الدراسات التي عرضها الدراسة ، والتي تدل على

مجهودات الباحثين التربويين في مجال تكنولوجيا التعليم ، وحرصهم على توظيف إحدى تقنيات

التعليم المتمثلة في برامج الفيديو التعليمي وذلك من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية .

ومن أهم الدراسات التي عرضتها الدراسة ما يلي :

أ - دراسات تتعلق بفاعلية برامج الفيديو التعليمي على التحصيل .

1- دراسة الجوهري (2006) :

تهدف إلى الكشف عن أثر كلاً من أسلوب عرض الأمثلة (تزامن شرح المفهوم بلغة الإشارة مع أمثلة المفهوم) ، (وتتابع عرض الأمثلة) ويتم بطريقتين : (تتابع شرح المفهوم بلغة الإشارة يليه عرض أمثلة المفهوم) ، أو (شرح المفهوم بلغة الإشارة يسبقه عرض أمثلة المفهوم) في برامج الفيديو التعليمية على اكتساب المفاهيم لدى التلاميذ الصم في مقرر الدراسات الإجتماعية. وقد قام الباحث ببناء المعالجة التجريبية وهي ثلاثة برامج فيديو، ثم قام الباحث بإعداد أدوات البحث وهي : الاختبار التحصيلي لقياس تعلم المفاهيم ، ثم تطبيقها على عينة مكونة من 68 تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس بمدروستي الأمل للصم بالزقازيق والأمل للصم بالمنصورة حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي .

وكان من نتائج البحث :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعتي (تتابع شرح المفهوم بلغة الإشارة يليه عرض أمثلة المفهوم) ، و(تزامن شرح المفهوم بلغة الإشارة مع عرض أمثلة المفهوم) بالمقارنة بالمجموعة الضابطة .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة (تتابع شرح المفهوم بلغة الإشارة يليه عرض أمثلة المفهوم) بالمقارنة بمجموعتي (تزامن شرح المفهوم بلغة الإشارة مع عرض أمثلة المفهوم) و(تتابع شرح المفهوم بلغة الإشارة يسبقه عرض أمثلة المفهوم).

2- دراسة البسيوني (2004) :

تهدف إلى معرفة أثر النمط البصري المنظم التمهيدي (صور متحركة بالفيديو - رسوم متحركة - رسوم ثابتة) المستخدمة عند إنتاج برامج الفيديو التعليمية على أداء دارجي تكنولوجيا التعليم لمهارة إعداد وطباعة السطح الطباعي المسامي الفوتوغرافي ، وتحصيلهم للجانب المعرفي المرتبط بها ، وكذلك أثر الأسلوب المعرفي (الاندفاع والتروي) عند عرض المهارة مصورة بالفيديو ، وذلك على عينة عشوائية من 76 طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الأولى قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ، بكفر الشيخ جامعة طنطا للعام الجامعي 2002 - 2003. وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي . مُستخدمةً أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه (Factorial Anova) >

وكان من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات ثلاث مجموعات من دارجي تكنولوجيا التعليم في أداء مهارة إعداد وطباعة السطح المسامي الفوتوغرافي يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط المنظم التمهيدي البصري (صور متحركة

بالفيديو - رسوم متحركة - رسوم ثابتة) للمستخدم عند إنتاج برامج الفيديو التعليمي والأسلوب المعرفي (الاندفاع والتروي) .

3- دراسة الغنيمي (2003) :

تهدف إلى استخدام برنامج فيديو يعرض تطوير المهارات التواصلية باللغة الإنجليزية من خلال مواقف تمثيلية إجتماعية لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة وذلك على عينة من 37 طالبة من طالبات مدرسة شادية أبو غزالة الثانوية للبنات ، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية ، اتبعت فيه الباحثة المنهج التجريبي .

وقد اشتملت الدراسة على بطاقة لتقويم أداء الطالبات ، واختباران في . وقد استخدمت الباحثة معادلة بيرسون للتأكد من صدق الاتساق الداخلي ، كذلك استخدمت الباحثة معامل الارتباط ألفا كرونباخ. واستخدمت الدراسة اختبار (T) وكذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .

وكان من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بالتحصيل العام للاختبار البعدي في الاستماع والأداء والتحدث وذلك لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح من برنامج الفيديو .

4- دراسة باشا (2002) :

هدفت إلى قياس مدى فاعلية برنامج تعليمي لتدريس ماكينة الخياطة المسطحة مستخدمة برنامج الفيديو المقترح ، وذلك على عينة عشوائية من طالبات الفرقة الأولى بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية في جامعة عين شمس بطريقة قصدية ، وكان عددهم 35 طالبة . وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي. واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً قليباً وبعدياً أداة لدراسته ، ، وتم التأكد من صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي ، وكذلك تم حساب الثبات باستخدام معادلة (جتمان) للجزئة النصفية ، وكان معامل الثبات (0.92 %) مما يدل على ثبات الاختبار . وللتأكد من صحة الفروض استخدمت الباحثة اختبار (T) والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية .

وكان من نتائج دراستها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح المجموعة التجريبية ، بالإضافة إلى فاعلية برنامج الفيديو المقترح في التعلم بمستوى دال إحصائياً .

و أهم ما أوصت به الباحثة هو تعميم تدريس هذا البرنامج في الكليات الفنية المتخصصة ،
وتطوير أدوات تقويم تحصيل الطلاب بشكل موضوعي ، وتوفير الأجهزة والإمكانات المساعدة
في تطوير طرق التدريس .

5- دراسة الدبوس (2002) :

تقوم على دراسة سابقة قام بها هانلى وهيرون وكول1995 عن أهمية استخدام الفيديو
كمنظم بصري متقدم دينامي وفعال في تنمية مهارات الكتابة لدى متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة
أجنبية في دولة الكويت ، وذلك على عينة عشوائية من 50 طالبة من الدارسات بالمستوى
الجامعي الأول (الطالبات الملمات بكلية التربية- جامعة الكويت) . واستخدمت الدراسة المنهج
التجريبي . وقد استخدمت الباحثة برنامجاً لتعليم بعض جوانب عملية الكتابة ، يقوم على
الاستفادة من مقرر في تعليم اللغة الإنجليزية باستخدام برنامج الفيديو يسمى: (Hello,
America) قامت بإعداده الباحثة الأمريكية (Susan Stempleski) . ولتحقيق أهداف الدِّراسة
استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية ، واختبار (T) ، والانحرافات المعيارية. وقد استخدمت
الباحثة اختباراً بعدياً فقط لمهارات الكتابة للمجموعتين الضابطة ، والتجريبية . وقد عُرض
شريط الفيديو المُستخدم كمنظم بصري متقدم على إثنين من المحكمين ، وبلغ معامل الثبات ()
0.83 . وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون والتجزئة النصفية .
وكشفت نتائج الدِّراسة التجريبية عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة ()
59%) تدعم وتحقق الفرض القائل بأهمية الفيديو كمنظم بصري متقدم في تنمية مهارات الكتابة
باللغة الإنجليزية عند طالبات الجامعة .

6- دراسة أبو ناصر (2001) :

تهدف إلى معرفة مدى تأثير برامج التدريب الذكية بواسطة الحركة ، وبرامج التدريب
الذكية بواسطة مقاطع الفيديو على أداء الطلبة الجدد في مادة البيولوجي في المستوى الأول
بجامعة الأزهر بغزة . وذلك على عينة عشوائية من 420 طالبا وطالبة استخدم فيها الباحث
المنهج التجريبي . وقد استخدم الباحث اختبار التباين الأحادي (ONE – WAY ANOVA)
لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات الثلاثة ، واختبار (Scheffe) للمقارنة بين المجموعات
الثلاثة لمعرفة الأداء ، وكذلك اختبار (T) لمعرفة دلالة الفروق بين الذكور والإناث في برامج
التدريب الذكية (AITS) واستخدم الباحث معاملات الارتباط لتقييم الطلبة لأدائهم عند استخدامهم
لبرامج التدريب الذكية (AITS) .

وكشفت نتائج تحليل التباين الأحادي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة لصالح المجموعتين الثانية والثالثة . كما أثبتت نتائج الدّراسة وجود علاقة موجبة بين أداء الطلبة في الاختبارات وتقييم الطلبة لبرامج (AITS) .

ويوصي الباحث بضرورة تصميم البرامج التعليمية بواسطة الحركة وشرائط الفيديو لمساعدة الطلاب على شرح الدروس وإجراء التجارب العلمية كما يوصي بضرورة تدريب المعلمين على تصميم برامج التعليم الذكية (البرمجيات التعليمية) لتساعدهم في تصميم برامجهم المتعلقة بموادهم الدراسية .

7- دراسة الجرواني (2001) :

هدفت إلى تأثير برنامج الفيديو التفاعلي على تعلم للكلمات الصاعدة لطلبة الفرقة الثانية في كلية التربية الرياضية بطنطا ، وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية قوامها 50 طالبا ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، مستخدما للوصول إلى نتائج البحث اختبار التحصيل المعرفي ، واستمارة الآراء والانطباعات الوجدانية . وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الاختبار ونتائج تطبيق الاختبار الثانوي ، وذلك على عينة من 30 طالبا في مجال الملاكمة . وبلغ معامل الثبات للاختبار بطريقة التجزئة النصفية 0.89 ، كما بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ 0.88 وهما ذات معامل ثبات عال .

ولتحقيق أهداف الدّراسة استخدم الباحث القياسات البعدية على مجموعة البحث . وكان من نتائج الدّراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية . وقد أوصى الباحث بضرورة استخدام الفيديو التفاعلي في تعلم المهارات الأساسية .

8- دراسة دويدي (2000) :

تهدف إلى معرفة أثر استخدام شريط الفيديو منفردا في تعليم اللغة الإنجليزية وكمعين للمعلم وذلك على المستويات المختلفة لطلاب المرحلة المتوسطة . وقد تم تنفيذ الدّراسة باستخدام برنامج لتعليم اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الثاني متوسط والمسجل على شريط فيديو ، وذلك على عينة عشوائية من 97 طالبا من طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة سيف الدولة الحمдاني بمنطقة المدينة المنورة التعليمية . وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي . وقد استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي One –Way ANOVA

وقد اهتمت الدّراسة بعد تطبيق التجربة بدراسة الفروق بين المستويات المختلفة للطلاب (متفوفوا التحصيل، متوسطوا التحصيل ، ضعاف التحصيل) . وبعد تطبيق الاختبار التحصيلي

القبلي والبَدي لاحظ الباحث أنه لا توجد فروق بين متوسطات درجات الطلاب ضعاف التحصيل في الطريقة المعتادة وعند استخدام شريط الفيديو منفردا ، بينما ارتفع متوسط درجاتهم عند استخدام شريط الفيديو كمعين للمعلم ولكن لم يكن هذا الارتفاع ذو أثر له دلالة إحصائية. وقد أوصت الدِّراسة بأن استخدام أشرطة الفيديو التعليمية كمعين لمعلم الفصل له أثره على زيادة متوسطات التحصيل ، بالإضافة إلى ضرورة إنتاج أشرطة الفيديو التعليمية بالتعاون مع المتخصصين في المجال العلمي ، وبما يتناسب مع المستويات المختلفة للطلاب .

9- دراسة عبد الرحمن (1999) :

تهدف إلى تقويم استخدام الفيديو في تعليم آلة الكمان عند المبتدئين ، وذلك من طلاب الفرقة الأولى من كلية التربية النوعية في القاهرة قسم التربية الموسيقية ، مُتبعا المنهج التجريبي ذات المجموعات المتكافئة، واستخدم الباحث أداة تحليل المنهج ، وتحديد المهارات العزفية الموجودة في منهج آلة الكمان . للتأكد من صدق تحليل وتحديد المهارات من خلال نتائج استجابات استطلاع الرأي وعمل السيناريو الخاص بشريط الفيديو . وللحصول على النتائج استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T) .

وكان من نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية . مما يدل على أن الوسائل السمعية البصرية (الفيديو) قد تساعد الدارس المبتدئ على متابعة الخطوات الأساسية في تعلم العزف . وقد أوصى الباحث بإعداد الكوادر التعليمية المتنوعة كالوسائل السمعية البصرية (الفيديو) .

10 - وفي دراسة استطلاعية قام بها ستيجلر وهبرت بتوصية من المجلس الوطني الأمريكي عام (1994) وعُرِضت عام (1997) :

تهدف إلى استخدام شريط فيديو لتوفير مصدر غني بالمعلومات عما يجري أثناء تدريس الرياضيات داخل قاعات الصف الثامن في كل من أمريكا ، وألمانيا ، واليابان ، ومُقارنة تدريس المعلمين للرياضيات في تلك الدول ، كما تهدف هذه الدِّراسة إلى معرفة جدوى تطبيق منهجية استخدام شريط الفيديو على نطاق واسع في المستقبل على الصعيدين الوطني والدولي . واختيرت عينة عشوائية من 231 قاعة صف لطلاب الصف الثامن ، منهم 100 قاعة صف لطلاب ألمانيا ، و 50 قاعة صف لطلاب اليابان ، و 81 قاعة صف لطلاب الولايات المتحدة . واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام طريقة المقارنة بين الدول الثلاثة .

وقد أظهرت نتائج الدّراسة أنماط التّعلم في كل بلد لمادة الرياضيات ، ووجود عدد من الاختلافات في الممارسات التعليمية عبر الثقافات الثلاثة ، وأشارت المعلومات التي جمعها شريط الفيديو وجود فروق في أهداف الدرس ، والمحتوى و تفوق اليابان على الولايات المتحدة ، وألمانيا في استخدام أساليب التّعلم كما يوجد تفاوت بين المُدرّسين في تطوير المفاهيم حيث أظهر شريط الفيديو . وقد أوصى الخبراء على مدى مقدرة تقنية التّعليم على إدخال تغييرات في قاعة الدروس⁰

11 - دراسة بركة (1997) :

تهدف إلى التّحقق من فاعلية تسجيلات الفيديو في تدريس الفيزياء للصف الثالث الإعدادي وذلك لمواجهة صعوبات في فهم موضوعات الفيزياء التي تُدرّس باعتماد الطريقة التقليدية وذلك على عينة عشوائية من طلاب الصف الثالث الإعدادي بمحافظة دمشق ، وقد استخدمت الباحثة منهجاً تجريبياً مقارناً ، حيث دُرست الموضوعات لعينة تجريبية باستخدام تسجيلات الفيديو ، ولعينة ضابطة أولى بطريقة العروض العملية ، ولعينة ضابطة ثانية بالطريقة التقليدية وكشفت نتائج الاختبارات عن تفوق طلاب العينة التجريبية مما كشف عن اتجاه إيجابي نحو استخدام الفيديو في التدريس ، وتم تصميم مخطط نظامي للتدريس بواسطة الفيديو .

12- دراسة الحصري (1995) :

هدفت إلى معرفة اثر استخدام كل من الأهداف التعليمية والأسئلة القبلية كأسلوبين للتهيئة على تحصيل الطلاب الفوري ، وكذلك المرجأ لمحتوى شريط الفيديو ، وذلك على طلاب الفصل الدراسي السادس شعبة علوم ورياضيات بكلية التربية والعلوم الإسلاميّة بجامعة السلطان قابوس والبالغ عددهم 67 طالبا وطالبة . وقد تم تقسيم هؤلاء الطلاب بطريقة عشوائية إلى ثلاثة مجموعات متساوية. وقد إتبع الباحث المنهج التجريبي . وكانت أداة الدراسة إختباراً تحصيلياً للاختبار . وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد وكذلك اختبار سيشفيه (Scheffe) لاختبار الفروق بين المتوسطات عقب كل تحليل أحادي .

وكان من نتائج بحثه وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعتين التجريبتين والضابطة لصالح المجموعتين اللتين تعرضتا لأسلوب التهيئة (الأهداف التعليمية والأسئلة القبلية) في الاختبار التحصيلي الفوري المرجأ . وأوصى الباحث في دراسته بضرورة تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على المراحل التي يمر بها المعلم عند استخدامه للوسيلة التعليمية .

13- دراسة كى اشيد نغاي (1992) :

هدفت إلى المقارنة بين نظام استخدام الفيديو التفاعلي كنموذج للتعلم ، والطريقة التقليدية باستخدام شريط الفيديو تيب وأثره على التحصيل العلمي في العلوم ، حيث عمل الباحث على المقارنة بين عينة من 80 طالب وطالبة من الطلاب المبتدئين في المدارس الثانوية المتوسطة هونج كونج في الصين . واختيرت عينة عشوائية تكونت من 38 طالبة و42 طالباً . وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي .

وقد أكدت نتائج الدراسة أن أكثر المواضيع المفضلة هي التي يُستخدم فيها الفيديو التفاعلي أكثر من الطريقة التقليدية التي يُستخدم فيها (شريط الفيديو تيب). ويوصي الباحث بمزيد من الدراسات والتركيز على تأثير شريط الفيديو على التحصيل في حل المشكلات والمحاكاة . ويوصي كذلك بضرورة استخدام الفيديو في الدراسات المختلفة غير اللغة الإنجليزية .

14- دراسة الفراء (1992) :

هدفت إلى استخدام تقنيات التعليم المعاصرة في تعليم الأعداد الكبيرة ، وذلك من خلال تحقيق تطوير برامج تعليمية تلفزيونية خاصة بدروس الكيمياء للمرحلة الثانوية ، حيث قارن الباحث بين أجهزة التلفزيون ، وجهاز الفيديو تيب كوسائط تعليمية جيدة ، وبين دروس تعليمية تحوي نفس المادة العلمية بحيث يقدمها المُدرِّس على أساس أسلوب حل المشكلات شبه الموجهة ، ودروس أخرى يقوم بها المُدرِّس أيضاً ولكن على أساس العروض العملية وذلك من خلال إجراء التجارب في المختبر . وتكونت عينة الدراسة من 300 طالب من طلاب الصف العاشر في الكويت ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث قسم طلاب العينة العشوائية إلى 3 مجموعات تجريبية متساوية العدد . وللوصول إلى نتائج الدراسة استخدم الباحث اختباراً تحصيلياً في مادة الكيمياء ، وكذلك مقياساً لقياس اتجاهات الطلاب نحو كل طريقة من طرق التعلم الثلاثة . وقد استخدم الباحث اختبار التباين المتساوي الأعداد لمعرفة الفروق الدالة في الاختبار القبلي على درجات تحصيل الطلاب في المجموعات الثلاثة ، واختبار (T) ، واختبار مربع كاي (2×) للمقارنة بين اتجاهات الطلاب نحو كل فقرة في كل طريقة من طرق التدريس . وكان من نتائج الدراسة وجود فروق دالة بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الثلاثة لصالح المجموعة التي درست عن طريق التلفزيون والفيديو تيب . وأوصت دراسة الفراء بالإكثار من استخدام التلفزيون والفيديو تيب في التعليم

ب - دراسات تتعلق بتصميم برامج الفيديو التعليمي وإنتاجها وتأثيرها على العملية التعليمية :

1-دراسة وليد (2004) :

تهدف إلى تصميم برامج فيديو تعليمية وإنتاجها بمعالجات مختلفة تمثل أساليب تتابع المحتوى ،
وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي كمنهج لدراسته حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح وضع النماذج الخاطئة للأداء في نهاية كل مهمة ، ولصالح الطلاب المعتمدين عند التعلم من برامج الفيديو .
وجاءت نتائج الدراسة دالة إحصائياً لصالح الطلاب المعتمدين عند التعلم من تتابع المحتوى نظري ثم عملي وذلك فيما يتعلق بمعدل الأداء المهاري، أما فيما يتعلق بالجانب المعرفي المرتبط بالأداء المهاري، فقد جاءت النتائج غير دالة إحصائياً .

2-دراسة عبد الحميد (2002) :

هدفت إلى إعداد برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية باستخدام العروض التقديمية ، وتنمية مهارات تصميم وإعداد البرمجيات التعليمية باستخدام الكمبيوتر .
وذلك على عينة عشوائية حيث بلغ عددهم 56 طالباً من طلاب المستوى الثالث بكلية التربية جامعة الملك فيصل موزعين بالتساوي على مجموعتين ضابطة وتجريبية .
وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ، وقد تم جمع النتائج بحساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين .
وأسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة التي درست مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية باستخدام العروض التقديمية، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين كل من التحصيل الدراسي ومستوى إنتاج الطلاب للبرمجيات التعليمية ومهارات استخدام الكمبيوتر ومهارة إنتاج البرمجيات .
وكان من توصيات الدراسة ضرورة استخدام برنامج العروض التقديمية power point في تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية لما لهذا البرنامج من مزايا وخصائص تسمح بإنتاج برمجيات متعددة الوسائط .

3-دراسة عسقول (2002) :

هدفت إلى بناء برنامج يتعلق بعرض أشرطة فيديو حول إنتاج الوسيلة لتدريب المعلم والمعلمة في المرحلة الثانوية ، واستخدام أسلوب الحوار والمناقشة وذلك لمعرفة مدى تأثير هذا البرنامج على وعي المعلم بالوسائل التعليمية من ناحية وتنمية مهاراتهم الإنتاجية من ناحية أخرى . وطُبق هذا البرنامج على عينة من 30 معلم ومعلمة ، من مدارس منطقة شمال غزة الثانوية . واستخدم الباحث المنهج الوصفي والبنائي .

ومن أجل تحقيق هذا الهدف قام الباحث ببناء ثلاث أدوات اختبار : الأول يقيس وعي المعلمين والمعلمات بالوسائل التعليمية ، وبطاقة ملاحظة لقياس أدائهم في إنتاج اللوحتين الوبرية والمغناطيسية ، وبطاقة ملاحظة لقياس أدائهم في إنتاج الشفافيات . وقد تم عرض أدوات الدراسة على المحكمين للتأكد من صدقها . واستخدم الباحث معادلة كرونباخ ألفا لحساب ثبات الاختبار الذي بلغ (0.87) .

ولتحليل نتائج الاختبار استخدم الباحث المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية . وكان من نتائج دراسته أن البرنامج قد أثر إيجابياً في تنمية وعي المعلم والمعلمة بالوسائل التعليمية ، ورفع من مستوى أداء المتدربين في إنتاج اللوحات التعليمية ، وساهم في تنمية مهارات المتدربين على إنتاج الشفافيات التعليمية .

وقد أوصى الباحث بدعوة جهات الاختصاص إلى تبني البرنامج وتطبيقه على كافة المعلمين والمعلمات في المرحلة الثانوية .

4-دراسة زهران (2000) :

تهدف إلى معرفة فاعلية برنامج الإرشاد المصغر بثلاثة أساليب الإرشاد من خلال قراءة الموديوالات ، مع استخدام شرائط الفيديو ، والإرشاد مع المناقشة الجماعية ، وذلك للتعامل مع قلق الدراسة ، وقلق الامتحان من خلال استخدام عينة من 60 طالباً من الذين حصلوا على أعلى الدرجات في مقياس قلق الامتحان الذي أعده الباحث ، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي

وقد استخدم الباحث في تحليله الإحصائي الفروق بين المتوسطات القبلية والبعديّة ، والانحرافات المعيارية . وكان من نتائج الدراسة فاعلية برنامج الإرشاد المصغر الذي يتضمن مهارات الدراسة والامتحان بأسلوب الموديوالات ، وشريط الفيديو ، والمناقشة الجماعية في ترشيد وخفض قلق الدراسة وقلق الامتحان .

ومن أهم التوصيات ضرورة استخدام الإرشاد بالقراءة ، والموديوالات الإرشادية ، وشرائط الفيديو وغيرها من المواد التي تتناسب مع التعلم الذاتي والتنمية الذاتية .

5-دراسة إسماعيل (1997)

تهدف إلى إعداد برنامج مقترح للتعلم بالوسائل السمعية البصرية مُستخدماً شرائط الفيديو لتصميم وإنتاج الشرائح المتزامنة صوتياً وتعلم المهارات العملية اللازمة لذلك . وذلك على عينة من كلية التربية من جامعة الكويت والمسجلين في مقرر وسائل تكنولوجيا التعليم ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأعد الباحث للوصول لنتائج الدراسة إختباراً تحصيلياً لتقويم الطلاب المعلمين في المعلومات المعرفية المتصلة بمهارات وتصميم وإنتاج الشرائح المتزامنة صوتياً ، وكذلك بطاقة ملاحظة.

وللحصول على نتائج الدراسة استخدم الباحث إختبار T و التكرارات والنسب المئوية والانحرافات المعيارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، ونسبة الكسب المعدل لبليك لقياس فاعلية البرنامج المقترح .وكان من نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل المجموعتين في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة . وأوصى الباحث بضرورة استخدام الوسائل السمعية البصرية في تصميم وإنتاج المواد التعليمية المقررة لمقرر وسائل تكنولوجيا التعليم . وتنمية الجانب المهني لإعداد معلم الغد.

6 - دراسة خميس (1994) :

تهدف إلي معرفة أثر إضافة عنصر التدريب المميز في التعليم المصغر على تعلم مهارات تشغيل جهاز عرض الأفلام المتحركة 16ملم . وقد أضاف الباحث عنصر التدريب المميز على المهارة للتعليم المصغر وذلك قبل أداء المهارة أمام كاميرا الفيديو . وكانت أدوات البحث تضم كتيب المهارات المبرمج للتدريب المميز ، حيث حُدِّدت فيه المهارات بدقة وصيغت في شكل بطاقة ملاحظة في شكل أداءات فرعية ، وقد طُبِّقت على عينة من 28 طالباً من طلاب كلية المعلمين في الرياض ، وقسمت عشوائياً بالتساوي إلى أربع مجموعات تجريبية ، وقد استخدم في ذلك المنهج التجريبي .

وللحصول على نتائج الدِّراسة استخدم الباحث تحليل التباين لمعرفة الفروق بين المجموعات ، واختبار (T) لمعرفة مصدر هذه الفروق بين كل مجموعة على حده . وقد توصل الباحث في نتائجه إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية .

وأوصى الباحث بضرورة إعادة النظر في دورة التعليم المصغر التقليدية وتطويرها . وعند إضافة عنصر المناقشة للموقف التعليمي المطور يُراعى إعادة عرض الأداء بالفيديو وتعليقات المشرف عليه

7- دراسة علي (1991) :

هدفت إلى معرفة أثر متغيرات إنتاج برامج الفيديو التعليمية ومواصفات تقديمها على متغيرات أخرى تمثل نواتج عملية التعلم ، حيث يمثل التصنيف الذي قدمه (Coldevin) 1981 لمتغيرات إنتاج برامج الفيديو التعليمية ومواصفات تقديمها أحد الأطر النظرية التي ارتكزت عليها هذه الدراسة . وقد اشتملت عينة البحث القصديّة على 120 طالبا من الفرقة الثالثة بكلية تربية الأزهر في القاهرة ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك على 6 مجموعات في مواعيد مختلفة خلال يوم واحد. اختيرت بطريقة عشوائية. وقد استخدم الباحث لمعالجة البيانات المتعلقة بدرجات الكسب الفعلي في التحصيل الفوري أسلوب تحليل التباين في الاتجاهين . كما اختار طريقة (Tukey) لإجراء المقارنات المتعددة في حالة وجود فروق دالة إحصائية . وكان من نتائج بحثه وجود فروق دالة لصالح مجموعة اللا تعريف بمقدم البرنامج. وأوصى الباحث بضرورة تبني أحد نماذج التصميم المنهجي للتعليم عند الإعداد لإنتاج برامج الفيديو التعليمية .

التعليق على الدراسات السابقة التي تتعلق بتوظيف تكنولوجيا الفيديو في العملية التعليمية :

- 1- أثبتت جميع الدراسات السابقة التي عرضتها الدراسة أهمية تصميم برامج الفيديو التعليمية وإنتاجها وتوظيفها في العملية التعليمية وبخاصة إذا كانت مساعدة للمدرس في عملية التدريس وذلك كدراسة عبد الحميد (2002) ، ودراسة عسقول (2002) ، ودراسة أبو ناصر (2001) ، ودراسة إسماعيل (1997) ، ودراسة علي (1991) .
- 2- استخدمت جميع الدراسات التصميم التجريبي القائم على مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة باستثناء دراسة عسقول (2002) .
- 3- جُريت جميع الدراسات في فترات زمنية متباينة ومتقاربة وعلى طلاب مختلف المراحل التعليمية ، الإبتدائية ، والإعدادية ، والثانوية ، والجامعية ، في كليات التربية ومن مختلف جامعات الدول العربية ماعدا دراسة عسقول (2002) التي أُجريت على المعلمين والمعلمات في شمال غزة في فلسطين .
- 4- جميع الدراسات السابقة التي عرضتها الدراسة أثبتت فاعلية التدريس بواسطة برامج الفيديو التعليمية ، أو الفيديو التفاعلي . كما أثبتت ضرورة إنتاج وتصميم برمجيات تعليمية متضمنة

لقطات فيديو وذلك لجميع المواد الدراسية ولجميع المراحل التعليمية . كدراسة عبدالرحمن (1999) التي أثبتت فاعلية الفيديو التفاعلي .

5- اهتمت بعض الدراسات باستخدام أسلوب التعلم بتقنيات التعليم وبيان مدى فاعليتها على التحصيل ، وذلك في تعليم المفاهيم و المعارف المتعلقة بالمقررات و المناهج الدراسية المختلفة ، كدراسة الجوهرى (2006) في تعلم عرض الأمثلة و شرح المفاهيم لطلاب الدراسات الاجتماعية الصم، و دراسة البسيوني (2004) في معرفة مهارة الطباعة لطالبات تكنولوجيا التعليم، ودراسة الحصري (2004) ، ودراسة الغنيمي (2003) ، ودراسة الدبوس (2002) ، وذلك في تدريس وتعليم المهارات التواصلية باللغة الانجليزية بينما وظفت الدراسات التالية برامج الفيديو و أشرطته في أنواع مختلفة من التدريس كدراسة أبو ناصر (2001) وظفت الفيديو في تدريس البيولوجي ، ودراسة بركة (1997) في تدريس الفيزياء ،وأما ستيجلر وهيبيرت (1994) فقد صوّرا شريط فيديو لمدرسي الرياضيات في كل من أمريكا ، وألمانيا ، واليابان .

وأما دراسة الحصري (1995) ، ودراسة نغاي كي أشيد (1992) فقد وظفا شريط الفيديو في تدريس العلوم. أما دراسة الفرا (1992) فقد وظفت برامج التلفزيون و الفيديو في تدريس الكيمياء .

6- وأما الدراسة الحالية فقد عملت على " توظيف برنامج تقني باستخدام الفيديو كمساعد لمدرّس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة الاسلامية بغزة " .

ومن خلال الدراسات التي إستعرضتها الدراسة إتضح لها النقص في الدراسات التي تتعلق بتوظيف تقنيات التعليم الحديثة كالفيديو التعليمي و التفاعلي في تنمية مهارات إستخدام الخرائط ، وبخاصة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط مما أظهر الحاجة إلى معرفة مدى تمكن طالبات الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات الخريطة مما يُميز أهمية الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة .

ثانياً :المحور الثاني : دراسات تتعلق ببعض مهارة إستخدام الخرائط الجغرافية

تعتبر الدراسات السابقة في ميدان مهارات الخرائط ، والتربية الجغرافية عامة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات خاصة قليلة جداً . وعلى الرغم من ذلك حرصت الدراسة على عرض ما استطاعت التوصل إليه من دراسات سابقة تتعلق بمهارة قراءة وفهم الخريطة عامة ، وما تتضمنه هذه الدراسات من فقرات عن مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية

خاصة ، كما عرضت الدارسة بعض الدراسات المسحية الأجنبية لأهميتها وارتباطها بميدان الدراسة الحالية . وفيما يلي عرض لهذه الدراسات :

أ - دراسات إقتصرت على تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط :

1-دراسة سعادة وخليفة (1999) :

تهدف إلى الكشف عن مدى فاعلية الدورات التدريبية وتقديرات الموجهين لمعلمي الجغرافية ، في اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي بسلطنة عمان لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة الجغرافية . وقد تألفت عينة الدراسة من ثماني مدارس تم اختيارها بالطريقة العشوائية التجمعية ، وشملت عينة الدراسة طلبة الصف الأول الثانوي البالغ عددهم 450 طالباً وطالبة ، وعينة المعلمين فشملت 81 معلماً ومعلمة من الذين يقومون بتدريس هؤلاء الطلبة وحدة الخرائط من كتاب الجغرافيا المقرر عليهم . وقد تم استخدام المنهج الوصفي ، كما قام الباحثان بتطوير اختبار يقيس المسافات والمساحات على الخريطة لطلبة عينة الدراسة وذلك قبل وبعد تدريسهم الوحدة. وتم التأكد من ثباته باستخدام معادلة-ريتشاردسون فكان 0.83. وقد دلت نتائج تحليل التباين التثائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة الجغرافية تعزى إلى المستويات التدريبية لمعلمي الجغرافية ، وكذلك فروق دالة إحصائية بين كل متوسطين على حدة من متوسطات اكتساب الطلبة لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة.

وقد أوصى الباحثان بضرورة الاهتمام بتدريب معلمي الجغرافيا على مهارات الخرائط الجغرافية عن طريق عقد الدورات والورش التربوية الخاصة بتلك المهارات . وتقصي أثر اتجاهات معلمي الجغرافيا نحو الدورات التدريبية الذين التحقوا بها في اكتساب طلبتهم لمهارات الخرائط .

2_دراسة عبد المنعم (1989) :

هدفت إلى تقويم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبط بمهارات قراءة الخرائط في المدرسة الثانوية دراسة تشخيصية ، وذلك على عينة من المعلمين الأوائل والموجهين في مجال تدريس الجغرافيا حيث بلغ حجم هذه العينة 30 معلماً وموجهاً بالتعليم الثانوي العام ، وكذلك على عينة من 40 طالبة من القسم الأدبي مُستخدماً المنهج الوصفي . وقد أعد الباحث استبياناً تم تطبيقه على موجهي ومعلمي الجغرافيا بمدينة الإحساء بالسعودية. وكذلك

أعد الباحث اختباراً تشخيصياً في مهارات قراءة الخريطة بهدف تشخيص صعوبات التعلم لدى الطالبات عينة البحث. وتم استخدام المتوسطات الحسابية والتكرارات والنسب المئوية. وقد توصل الباحث في نتائجه إلى وجود صعوبات في مهارات قياس المسافات والمساحات على الخريطة . وقد أظهرت نتائج استجابات الموجهين والمعلمين إلى وجود صعوبات في مهارات قياس مساحات الأشكال غير المنتظمة ، وأوصى الباحث بضرورة اهتمام المسؤولين بمهارات قراءة الخريطة ، والمهارات الأخرى المرتبطة بها في المُدرّسة الثانوية على أن تنعكس مظاهر هذا الاهتمام في محتوى مناهج الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخريطة لدى طلاب أقسام الجغرافيا بكليات التربية والآداب .

ب - دراسات تتعلق بمهارة قراءة وفهم الخريطة وما تتضمنه من مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط :

1. دراسة بارعيدة (2005) :

هدفت إلى دراسة مستوى إتقان طالبات الفرقة الثالثة بقسم الجغرافيا لمهارات فهم الخريطة بكلية التربية للبنات بجدة . وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك على عينة من جميع الطالبات بالفرقة الثالثة بقسم الجغرافيا والبالغ عددهن 315 طالبة ، وقد أعدت الباحثة قائمة من مهارات فهم الخريطة واختبار لتحديد مستوى أداء الطالبات في (القراءة - التحليل - التفسير - الاستنتاج)

وقد أشارت نتائج الدِّراسة إلى وجود انخفاض بمستوى إتقان طالبات الفرقة الثالثة بقسم الجغرافية (القراءة - التحليل - التفسير - الاستنتاج) حيث أشارت النتائج إلى أن جميع الطالبات لم يصلن فيها إلى مستوى الإتقان المحدد في الدِّراسة وهو 80% في مهارتي القراءة والتفسير ، ، كما أشارت النتائج إلى أن جميع أفراد العينة لم يصلن إلى مستوى الإتقان في مهارة تحديد مقياس الرسم حيث لم يصلن إلى مستوى الإتقان وبنسبة 100% . وقد أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بالمقررات النظرية في الخرائط ، بحيث يكون هناك مقرر على الأقل في كل سنة دراسية من خلال إتاحة الفرص لمزيد من الدِّراسة والتعمق في هذا المجال .

2-دراسة طبلان (2004) :

تهدف إلى تدريب معلمي الجغرافيا أثناء الخدمة على مهارات رسم الخريطة وبيان فاعليته وذلك على عينة عشوائية من 34 معلم ومعلمة حاصلين على بكالوريوس في التربية الجغرافية

تم إختيارهم من قِبَل الموجهين لمادة الجغرافيا في محافظة حجة بصنعاء ، وبالإشتراك مع الباحث. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي . وكانت أداة الدِّراسة عبارة عن قائمة تتعلق بمهارات رسم الخريطة ، واختبار تحصيلي ، وبطاقة ملاحظة. وقد استخدم الباحث عدداً من الوسائط التعليمية في تقديم المهارة. ولتحقيق هدف الدِّراسة تم استخدام اختبار (Wilcoxon) للمقارنة بين بطاقة الملاحظة القبليّة والبعدية.

وأسفر التحليل الإحصائي عن وجود فروق دالة إحصائياً بين المعلمين المتدربين في مهارات رسم الخريطة وبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي مما يدل على التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي على عينة الدِّراسة .

وأوصت الدِّراسة بضرورة توفير مراكز لإنتاج وسائل تعليمية ، وتوفير معامل للخرائط في كليات التربية وتجهيزها بالأجهزة والأدوات المطلوبة ، وعمل دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا لتنمية مهارات الخرائط بشكل عام ، ومهارة رسم الخرائط خاصةً .

3- دراسة زايد (2004) :

تهدف إلى معرفة فاعلية أسلوب التعلم التعاوني والتعلم الفردي الإرشادي بمصاحبة وسائط فائقة في تدريس التاريخ على تنمية مهارات رسم الخرائط التاريخية والزمانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . حيث استخدم الباحث العينة العشوائية عند استخدامه للمنهج التجريبي . والذي صُمم من خلال 4 مجموعات تجريبية ، مجموعتين (بنات) من تلميذات الصف الثالث الإعدادي بعدد (40) تلميذة فيهن (20) يدرسن بأسلوب التعلم الفردي الإرشادي . ومجموعتين بنين من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، وكل مجموعة تضم 20 تلميذاً أيضاً بحيث تدرس المجموعة الأولى بأسلوب التعلم التعاوني ، وتدرس الثانية بأسلوب التعلم الفردي الإرشادي . ومجموعتين ضابطين إحداهما بنين ، والأخرى بنات وكل مجموعة عددها 20 . ومن أدوات بحثه اختباراً تحصيلياً في مهارة رسم الخرائط الزمانية والمكانية ، وتصميم الوحدات التعليمية المحددة في تاريخ الصف الثالث الإعدادي في هيئة موديولات تعليمية على (CD). وقد استخدم الباحث معادلة كيو دور ريتشارد سون لتحديد ثبات الاختبار .

وكان من نتائج الدِّراسة فاعلية أسلوب التعلم التعاوني والفردي الإرشادي في تعلم مهارات رسم الخريطة التاريخية والزمانية لدى المجموعتين التجريبيتين بنين وتفوقهن على المجموعتين التجريبيتين بنات .

وأوصت الدِّراسة بضرورة تعميم استخدام أسلوب التعلم التعاوني في مدارسنا وإلحاق دليل لمنهج التاريخ في المرحلتين الإعدادية والثانوية يتضمن CD يسمح للطلاب بمراجعة الموضوعات التاريخية ، وتعلم مهارات مختلفة .

4-دراسة محمود (2003) :

هدفت إلى اقتراح برنامج قائم على التعلم التعاوني لتدريب تلاميذ الصف الأول الإعدادي على رسم الخريطة وقياس أثره على أداء التلاميذ وتحصيلهم الدراسي . وقد اقتصر البحث على رسم الخريطة التخطيطية التقريبية المتضمنة في كتاب الدراسات الإجتماعية للصف الأول الإعدادي للفصل الدراسي الأول والثاني "موضوعات الجغرافيا" وذلك على عينة من 70 تلميذاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدرسة سوزان مبارك بمنطقة حلوان التعليمية ، وقد إتبع الباحث المنهج التجريبي. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام اختبار تحصيلي كما استخدم الباحث الطرق الإحصائية الوصفية والمتوسطات الحسابية ، والتحليلية ، واختبار (T) . وكانت نتائج التحليل لممارسة مهارة رسم الخريطة عالية ،بينما أظهرت النتائج تدني مهارات التلاميذ في استخدام مقياس الرسم.

5-دراسة عبد الله (2002) :

هدفت إلى الكشف عن مدى فعالية وحدة مقترحة لتنمية مهارات قراءة مهارات الصور والرسوم المرتبطة بالدراسات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الإعدادية حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي ، بحيث كان عدد كل مجموعة من المجموعتين الضابطة والتجريبية 40 تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة الإسماعيلية . وقد أعد الباحث قائمة بمهارات الصور والرسوم التعليمية المرتبطة بالدراسات الاجتماعية. واختباراً تحصيلياً . وقد تبين للباحث بعد حساب معاملي الصدق والثبات واستخدام اختبار T لتحديد دلالات الفروق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وفي اكتساب مهارة قراءة الصور والرسوم ، الأمر الذي يُشير إلى فعالية الوحدة المقترحة. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتضمين المناهج الدراسية مهارات التعامل مع اللغة البصرية ولا سيما في مرحلة التعليم الأساسي .

6-دراسة الرنتيسي (2001) :

تهدف إلى تصميم برنامج تقني لإكساب مهارة طرح الأسئلة لطلبة الدراسات الإجتماعية بالجامعة الإسلامية بغزة وذلك على عينة عشوائية من المستوى الثالث شعبه تاريخ . حيث اتبع الباحث المنهج التجريبي 209 للمجموعة التجريبية ، و20 للمجموعة الضابطة . وكانت أداة

الدَّراسة عبارة عن بطاقة ملاحظة. وقد بلغ معدل الثبات بطريقة كوبر 0.87 وبطريقة التجزئة النصفية 0.89 .

وكان من نتائج الدَّراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، وذلك في مهارة صوغ الأسئلة، ومهارة توجيه الأسئلة ، ومهارة التصرف بشأن إجابات المتعلمين . وأوصت الدَّراسة بالاستفادة من البرنامج التقني المقترح في مساق التربية العملية

7-دراسة أبو زهري (2000) :

هدفت إلى معرفة دور استخدام العروض الضوئية في اكتساب مهارة الخريطة لدى طلبة الصف الحادي عشر آداب واتجاهاتهم نحو مبحث الجغرافية .وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك على عينة من مدرستين من المدارس الثانوية في محافظة رفح إحداهما للبنين والأخرى للبنات ،بحيث بلغ عدد أفرادها 59 طالب وطالبة . وقد استخدمت الباحثة اختبار مهاري قبلي وبعدي لقياس مهارة قراءة وتفسير الخرائط ، وإستبانة اتجاه لقياس اتجاه طلبة الصف الحادي عشر في مبحث الجغرافية . كما استخدمت الباحثة اختبار (T) للتحقق من فرضيات الدَّراسة. وكان من نتائج الدَّراسة وجود فروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات الخرائط لصالح المجموعة التجريبية ، وذلك في مهارة قراءة الخريطة وتفسير الخريطة . وأوصت الباحثة بضرورة تدريس معلمي الجغرافيا وإعدادهم في كليات التربية على أساليب تعلم وتعليم مهارات الخرائط . وتوفير الأجهزة التعليمية اللازمة للعرض حتى يتمكن معلم الجغرافيا من توصيل المعلومات لطلابه بسهولة ويُسر .

8-دراسة أبا الخيل والسيد (2000) :

تهدف إلى دراسة فاعلية الوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي وتنمية بعض مهارات نماذج الكرة الأرضية في مادة الجغرافيا لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض. حيث اقتصر البحث على عينة عشوائية من 30 طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي . وقد تم بناء اختبار تحصيلي لبعض مهارات استخدام بعض نماذج الكرة الأرضية و (مهارة القراءة - والفهم - والاستنتاج) وقد استخدمت الباحثتان اختبار (T) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات . وكان من نتائج الدَّراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار مهارات استخدام نماذج الكرة الأرضية لصالح التطبيق البعدي .

وأوصت الباحثتان بضرورة تدريس معلمات الجغرافيا على استخدام الحاسب الآلي في التدريس ، بإشراكهن في دورات تدريبية مستمرة ، وتوسيع قاعدة استخدام الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا في المراحل التعليمية المختلفة .

9-دراسة حسين (2000) :

هدفت إلى قياس فاعلية استخدام وسائط تعليمية مقترحة لتدريس وحدة من خريطة مصر الطبيعية في رفع مستوى التحصيل واكتساب بعض مهارات عمليات العلم وذلك من خلال إعادة صياغة الوحدة بالوسائط التعليمية المقترحة. واستخدم الباحث المنهج الوصفي في بعض مراحل الدِّراسة والمنهج التجريبي عند تجريب الوحدة باستخدام الوسائط التعليمية المقترحة . وقد أعد الباحث اختبارا تحصيلنا وذلك على عينة من 88 تلميذا من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة الفيوم . واستخدم الباحث اختبار (T) ، و المتوسطات الحسابية ، الانحرافات المعيارية ، ومعاملات الارتباط لتحليل نتائج الدِّراسة ولحساب متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي ، واختبار مهارات العلم . وتُشير نتائج الدِّراسة إلى أن استخدام الوسائط التعليمية له دوره في ارتفاع مستوى التحصيل بشكل إيجابي لدى تلاميذ المجموعة التخريبية ، وكذلك في مستوياته المختلفة (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

وأوصى الباحث في دراسته بأن الوسائط التعليمية أفضل في التدريس من الطريقة التقليدية في مجال الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة ، فيما يتعلق بالتحصيل ، واكتساب عمليات العلم . كما أوصى الباحث بعقد دورات تدريبية وندوات لتبصير المعلمين والموجهين بأهمية مدخل الوسائط التعليمية ، في اكتساب المعلمين لعمليات العلم .

10-وفي دراسة تشخيصية علاجية لحميدة (1998) تهدف إلى :

تقويم مهارات الخريطة لدى معلمي المواد الإِجْتِمَاعِيَّة بالمرحلة الابتدائية . وذلك على عينة تكونت من مجموعتين تكونت المجموعة الأولى من 212 معلماً ومعلمة قاموا بتدريس المواد الإِجْتِمَاعِيَّة في 40 مدرسة ابتدائية ، اختيرت عشوائيا من مناطق تعليمية مختلفة بمدينة القاهرة ، أما المجموعة الثانية فتتكون من 129 طالبا وطالبة بالسنة النهائية لشعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية للبنات بجامعة عين شمس (تخصص مواد اجتماعية) . أما عينة الدِّراسة التجريبية فقد تكونت من جميع الطالبات المقيدات بالسنة النهائية لشعبة التعليم الابتدائي وعددهن 42 طالبة . وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي حيث تدرس ، واستخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي . كما قامت الباحثة بتحليل محتوى كتابي الصف الرابع والخامس الابتدائي مع زميلة لها وكانت نسبة الاتفاق 0.94 . و على إستبانة أعدتها الباحثة

للتعرف على مدى إحساس معلمي المواد الإِجْتِمَاعِيَّة بِالمرحلة الابتدائية بالفعالية في تدريس مهارات الخريطة والمعوقات التي تحول دون تدريسها بشكل ملائم .

وقد استخدمت الباحثة للوصول إلى النتائج المتوسطة الحسابية والانحرافات المعيارية . وبلغت نسبة الثبات 0.89 بطريقة التجزئة النصفية . وأسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن انخفاض ملحوظ في مستوى أداء معلمي المواد الإِجْتِمَاعِيَّة بِالمرحلة الابتدائية في اختبار مهارات الخريطة ، كما أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطالبات المعلمات في اختبار مهارات الخريطة قبل البرنامج العلاجي وبعده ، مما يدل على فاعلية البرنامج في تعليم مهارات الخريطة .

وأوصت الباحثة بضرورة تعاون المتخصصين في طرق تدريسها من أجل إعداد برامج تعليمية تتعلق بمهارات الخريطة لتلاميذ المرحلة الابتدائية بشكل نمائي . كذلك تقنين اختبار يقيس مهارات الخرائط على غرار اختبار أيوا الأمريكي بحيث تتميز فيه مستويات مختلفة ، ويمكن تطبيقه على التلاميذ في جميع المراحل ، بل يمكن تطبيقه على معلمهم أيضاً .

11-دراسة سعادة وخليفة (1997) :

تهدف إلى معرفة أثر كل من الخبرة التدريسية والمستوى الملاحظ لأداء معلمي مدارس سلطنة عمان، في اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي العام لمهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية ، وتألفت عينة الدِّراسة من 9 مدارس ثانوية تم اختبارها بالطريقة العشوائية التجميعية ، وبلغ عدد أفراد عينة الدِّراسة 810 طالبا وطالبة ، وبلغ عدد معلمي الجغرافية الذين يقومون بتدريس طلبة الصف الأول الثانوي في مدارس عينة الدِّراسة 24 معلما ومعلمة . واستخدم الباحثان في هذه الدِّراسة المنهج الوصفي ، كما كانت أداة الدراسة عبارة عن إختبار تحصيلي وجرى التأكد من ثباته باستخدام معادلة ألفا كرونباخ فكان 0.86 تقريبا . واستخدمت الدِّراسة بطاقة ملاحظة لأداء معلمي الجغرافيا لمهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية أثناء التدريس .

ودلت نتائج تحليل التباين ، على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي لمهارة قراءة رموز الخريطة تعزى لمستويات الخبرة التدريسية وللمستويات أداء معلمي الجغرافيا الملاحظ ، ولم توجد فروق دالة في درجات اكتساب المهارة نفسها تعزى إلى التفاعل بين مستويات الخبرة التدريسية ومستويات الأداء الملاحظ .

وأوصى الباحثان بضرورة اهتمام وزارة التربية والتعليم بمهارات الخرائط الجغرافية عن طريق تخصيص حيز مناسب في منهج الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة المقرر على المرحلتين الإعدادية والثانوية ، وليس قصرها على الصف الأول الثانوي ، وعمل دورات تدريبية لتدريس مهارات رموز الخريطة لمعلمي الجغرافيا .

12-دراسة عبد المقصود وطوبا (1995) :

هدفت إلى تحديد مهارات القراءة المرتبطة بطبيعة الجغرافيا كعلم ، وكمادة دراسية مما ينعكس على الأداء التدريسي لمعلمي الجغرافيا ، وكذلك أثر استخدام دليل المعلم في تنمية مهارة قراءة المحتويات الجغرافية ، وذلك على عينة قصدية من طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة البحيرية مستخدماً المنهج التجريبي. وقد استخدم الباحثان دليل المعلم . واختباراً تحصيلياً قبلياً وبعدياً. و اختبار (T) لحساب الفرق بين متوسط المجموعتين الضابطة والتجريبية . وأظهرت نتائج البحث دلالة عالية في الفروق بين المتوسطات لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي . وترجع هذه الفروق إلى تأثير استخدام دليل المعلم.

وأوصى الباحثان بضرورة الاهتمام بأدلة المعلم وتخطيطها بشكل يساعد على تنمية مهارة القراءة لارتباطها الوثيق بمحتوى فهم الجغرافيا وإسهامها في تحقيق العديد من أهداف تدريسها .

13-دراسة حزين (1994) :

هدفت إلى التعرف على مدى تمكن طلاب كلية التربية بجامعة الإمارات من بعض مهارات قراءة وفهم الخريطة أثناء دروس التربية العملية . وذلك على عينة من 20 طالباً معلماً ويمثلون " نظام معلم مادة " بالمرحلة الابتدائية ومثلهم من الطالبات المعلمات ، كما اشتملت أيضاً على 20 طالباً معلماً يمثلون " نظام إعداد المعلمين " للمرحلة الإعدادية ومثلهم من الطالبات المعلمات . وقد إتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، فضلاً عن استخدام الدّراسة الميدانية (دراسة تجريبية) وذلك من خلال ملاحظة أدائه اليومي داخل قاعات الدّراسة من قبل موجهين متخصصين . وقد استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، ومعاملات الارتباط لحساب أداء الطلاب في بعض مهارات قراءة وفهم الخريطة .

وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق دالة إحصائياً بين الطلاب المعلمين والطالبات المعلمات في المرحلة الابتدائية عند مستوى التمكن في بعض مهارات قراءة وفهم الخريطة . وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين الطلاب المعلمين والطالبات المعلمات في المرحلة الإعدادية لبعض مهارات قراءة الخريطة ، ولكن وُجِدَ دالة بينهم لصالح الطالبات المعلمات في مهارات فهم الخريطة .

وقد أوصت الدّراسة بمراجعة جذرية لطرائق ، وأساليب تدريس المهارات فيما يتصل بتدريس الجغرافيا ، حيث أن التعلم الفعال يتحقق عندما يُطَوَّر الطلاب المعلمون من أدائهم للعديد من المهارات في إطار معارف جديدة.

14- تهدف دراسة مسحية لمركز التقييم الوطني التربوي في الجغرافيا (1994) :

إلى معرفة مدى قدرة الطلاب على التذكر ، والفهم ، والتحليل ، وترجمة المعلومات الجغرافية ، ومدى تطور المهارات الجغرافية وذلك للمستوى الثاني ، والرابع ، والثاني عشر من أماكن مختلفة من طلاب الولايات المتحدة الأمريكية في المعرفة الجغرافية والمهارية . وقد كانت العينة عشوائية ، حيث تمّ استخدام اختبار تحصيلي من نوع "اختيار من متعدد" ، وتحدد مستوى أداء الطالب على أساس مستوى الإنجاز في مستوياتٍ ثلاثة هي : " مستوى الطالب المتقدم ، ومستوى الطالب الماهر ، ومستوى الطالب الأساسي . " وقد كان من نتائج الدّراسة المسحية تمكن طلاب المستوى الرابع من مهارة استخدام الخريطة بنسبة 59% . وقد أظهرت نتائج هذه الدّراسة عدم اهتمام كثير من طلاب الولايات المتحدة بدراسة المحتوى والمهارات الضرورية في الجغرافية . ونتيجة لذلك أوصى المركز الوطني للتقدم التربوي في الجغرافيا بضرورة الاهتمام بثلاثة خطوات هي :

- (1) العمل على تفسير المعلومات الجغرافية من الخريطة أو الرسم البياني .
- (2) معرفة التفاعل بين البيئة والمجتمع . من خلال الخريطة أو الرسم البياني .
- (3) العمل على تحليل المعلومات من الخريطة أو الرسم البياني .

15- دراسة مسحية لمركز التقييم الوطني للتقدم التربوي " نايب " (1990)

هدفت إلى الحصول على أداء أفضل في التعليم الجغرافي الأمريكي . ولتحقيق ذلك ، عرض المركز نتائج المسح الجغرافي للمعارف والمهارات الجغرافية ، لنتائج عام (1988) وذلك على عينة طبقية من طلاب الصف الثاني عشر والبالغ عددهم 3000 طالب وطالبة من المدارس العامة والخاصة ، وقد استخدم القائمون على البحث اختباراً تحصيلياً يتكون من 76 سؤالاً

وكان من نتائج الدّراسة أن الطلاب عموماً لديهم عجز في جغرافية المعرفة والمهارات وقد ذكر "مركز التقييم التربوي للتقدم العلمي" أن هذه المشكلة قد تكون مرتبطة بعدم كفاية الدورات الجغرافية العلاجية في المناهج الدراسية العالية ، ويُضيف مركز التقييم الوطني للتقدم التربوي بأنه للحصول على أداء أفضل .

16- دراسة سعادة وخليفة (1986)

هدفت إلى تحديد مهارات الجهات الأصلية، وذلك على عينة عشوائية بسيطة تألفت من تلاميذ الصف السادس الابتدائي وعددهم الكلي 352 منهم 179 تلميذاً و 173 تلميذة في محافظة إربد بالأردن . وقد استخدم مصممو الدّراسة المنهج الوصفي . وتمثلت أداة البحث من أداة قياس

مهارة تحديد الجهات الأصلية والفرعية ، والتي قام (سعادة) في جامعة اليرموك ببنائها وإعدادها سنة (1984). وقد بلغ معامل الثبات الكلي 0.97 وقد أُستُخدم اختبار (T) لفحص دلالة الفروق بين متوسطين لعينات مترابطة ، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الارتباط بين متغيرين كل على حدة. وكان من نتائج الدِّراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المهارات الثلاثة . وقد أوصى الباحثون إلى ضرورة عمل ورشات لمعلمي الجغرافيا في المرحلة الابتدائية لتدريبهم على تدريس مهارات مهارات الجهات الخريطة .

التعليق على الدراسات السابقة لبعض مهارات استخدام الخرائط الجغرافية :

1- أثبتت جميع الدراسات أهمية تنمية مهارات استخدام الخرائط لجميع المراحل الدراسية في التعليم العام والجامعي ، وضرورة تضمينها في المناهج والمقررات الدراسية ، والاهتمام بتنميتها بطريقة مُتدرجة ، مع التأكيد على توفير وسائل وتقنيات التعليم المناسبة حتى يتمكن مُدرسي المواد الدراسية من توصيل المعلومات لطلابهم بسهولة ويُسر .

2- استخدمت معظم الدراسات التصميم التجريبي القائم على مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة باستثناء دراسة طبلان (2004) ، ودراسة سعادة وخليفة (1999 ، 1997) ودراسة حزين (1994) ودراسة عبدالمنعم (1989) ، ودراسة سعادة وآخرون (1981) ، فقد استخدم هؤلاء الباحثون المنهج الوصفي . كما استخدم مركز التقييم التربوي الجغرافي الأمريكي (1994 ، 1990) الدراسة الاستطلاعية .

3- أُجريت جميع الدراسات في فترات زمنية متباينة ولكن متقاربة ولمختلف المراحل التعليمية الابتدائية والاعدادية والثانوية ما عدى دراسة بارعيدة (2005) ، ودراسة طبلان (2004) ، ودراسة الرنتيسي (2001) ، ودراسة حميدة (1998) ، ودراسة حزين (1994) ، حيث أُجريت جميع هذه الدراسات على طلاب كليات التربية وفي جامعات مختلفة .

4- تنوعت الأساليب التربوية التي أُستُخدمت في تنمية مهارة قراءة وفهم الخريطة ومعرفة أثرها على التحصيل ومدى تمكن الطلاب منها . وبخاصة في تنمية مهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط الجغرافية وذلك على النحو التالي :

a. الدورات التدريبية، أو الخبرة التدريسية ، أو البرامج العلاجية أو التشخيصية أو المسحية أو الاستطلاعية ، وذلك كدراسة بارعيدة (2005) ، ودراسة طبلان (2004) ، ودراسة سعادة وخليفة (1999) ، ودراسة حميدة (1998) ، ودراسة حزين (1994) ، ودراسة مركز التقييم التربوي "NAEP" (1994,1990)

b. إقترح بعض الدراسات إستخدام أسلوب التعلم التعاوني أو الفردي أو الارشادي سواء منفرداً أو باستخدام الوسائط التعليمية الفاتقة وذلك لتدريب الطلاب على تنمية مهارات الخريطة ، وبخاصة مهارة رسم الخريطة كدراسة زايد (2004) ، ودراسة محمود (2003) ، وتطرق دراسة عبدالله (2002) إلى تنمية مهارة الصور والرسوم المرتبطة بالدراسات الاجتماعية ، بينما إهتمت دراسة الرنتيسي (2001) بتنمية مهارة طرح الأسئلة الشفوية ، في حين إهتمت دراسة حسين (2000) في دراسة وحدة جغرافية مقترحة .

c. ركزت بعض الدراسات السابقة على تصميم البرامج التقنية باستخدام العروض العملية ، أو الضوئية ، أو الوسائط المتعددة وذلك في تنمية مهارات الخرائط كدراسة الرنتيسي (2001) ، ودراسة أبو زهري (2000) ، و دراسة أبا الخيل و السيد (2000) ، ودراسة حسين (2000) .

5- قليل من الدراسات السابقة تطرقت إلى دراسة مهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط الجغرافية وذلك مثل دراسة سعادة وخليفة (1999) ، ودراسة عبد المنعم (1989) ، ولكنها لم تكن دراسات تجريبية بل كانت دراسات وصفية ، في حين أن بعض الدراسات تطرقت إلى مهارة مقياس رسم الخريطة ، ومهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط الجغرافية بطريقة ضمنية مُصاحبة لمهارات قراءة وفهم الخريطة كدراسة بارعيدة (2005) ، ودراسة حميدة (1998) ، ودراسة حزين (1994) .

6- معظم الدراسات السابقة أظهرت تدني مستوى الطلاب في تنمية مهارات الخرائط وبخاصة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية . ولكن نتائج معظم تلك الدراسات أظهرت فروقاً دالة إحصائياً ولصالح البرنامج التقني ، أو البرنامج العلاجي ، أو البرنامج التشخيصي ، أو المقترح . وكانت هذه النتائج حافزاً للدارسة في توظيف برنامج تقني باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الاجتماعية وذلك في تنمية مهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط الجغرافية .

التعليق العام على الدراسات السابقة :

من خلال مراجعة الدراسات السابقة اتضح للدارسة أن دراسة متغيرات الجنس ، والعمر ، وسنوات الخبرة لدى المعلمين والطلاب بالإضافة إلى أدائهم أو ملاحظة الموجهين لأداء المعلمين والطلاب مرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية مهارات الخرائط لدى المتعلمين . ولكن لا يُمكن لمتغير من هذه المتغيرات أن يكون له التأثير الدقيق كتأثير وفاعلية استخدام أساليب ووسائل

تدريبية أو تشخيصية أو علاجية أو استطلاعية أو استخدام الوسائل التعليمية السمعية البصرية وتقنيات التعليم الحديثة ومستحدثات تكنولوجيا التعليم وذلك في إيجاد القدرة على قراءة وتفسير الخريطة ، وكذلك فهم العلاقة بين مقياس الرسم وقياس المسافات والمساحات على الخرائط .

وليس أدل على ذلك ما أثبتته دراسة (سعادة وخليفة : 1997) من عدم وجود فروق بين درجات اكتساب المهارة ومستويات الخبرة التدريسية وأداء الملاحظين وكذلك أداء المعلمين . وكذلك ما أثبتته (دراسة عبدالمنعم : 1998) من حيث وجود صعوبات في استجابات الموجهين والمعلمين في قراءة رموز الخريطة . في حين أن دراسة (طبلان : 1990) أثبتت عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مهارة فهم الخريطة .

وقد أشارت العديد من الدراسات التربوية الجغرافية لمهارات الخرائط والتي استعرضتها الباحثة أن أفضل طريقة في تقصي فاعلية مهارات الخرائط وتتميتها تتمثل في عمل دورات تدريبية ، أو برامج تشخيصية أو علاجية أو مسحية ، أو أساليب حديثة في التعليم كأسلوب التعلم التعاوني ، والتعلم الفردي والإرشادي بمصاحبة وسائط فائقة ، أو اقتراح وحدة تعليمية ، أو تصميم برنامج تقني كاستخدام العروض العملية والتوضيحية والضوئية أو توظيف الوسائط المتعددة . وذلك كدراسة (حميدة : 1998) ، ودراسة (عبدالمنعم : 1998) ، ودراسة (حزين : 1994) ، ودراسة (سعادة وخليفة : 1999) ، ودراسة (عبدالله : 2002) ، ودراسة (محمود : 2003) ، ودراسة (زايد : 2004) ، ودراسة (الرنتيسي : 2001) ، ودراسة (أبوزهري : 2000) ، ودراسة (أبا الخيل والسيد : 2000) ، ودراسة (حسين : 2000) .

أما الدراسة الحالية فقد عملت على توظيف برنامج تقني باستخدام الفيديو التعليمي كمعين ومساعد لمدرس الدراسات الإجتماعية وذلك لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية، وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة .

وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة سعادة وخليفة (1999) في دراسة المسافات والمساحات على الخريطة حيث دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية .وأما دراسة عبد المنعم (1989) فقد اهتمت بمعرفة مدى الصعوبات في مهارة قياس المسافات والمساحات لدى طلبة الثانوية حيث توصل الباحث إلى وجود صعوبات لدى الطلبة في قياس المسافات والمساحات على الخريطة .

وكذلك اتفقت هذه الدراسة مع دراستي دويدي (2000) ، الحصري (1995) في استخدام الفيديو التعليمي في العملية التعليمية .

ستتميز دراسة الدارسة بمعرفة مدى تمكن طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة من مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك باستخدام برنامج تقني قائم على استخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية. حيث أن هذه الدَّرَاسَة - على حسب علم الباحثة - ستكون أول دراسة تجريبية تستخدم الفيديو التعليمي وبرمجية تعليمية بواسطة برنامج (Power Point) وجهاز عرض الشفافيات كمعين للمعلم في تدريس مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الجامعة الإِسْلَامِيَّة بغزة. وذلك باستخدام المنهج التجريبي للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة : *

- 1- صياغة مشكلة وأهداف وأهمية الدَّرَاسَة الحالية .
- 2- معرفة مدى اهتمام البحوث السابقة باستخدام التقنيات الحديثة وبخاصة الفيديو التعليمي في تعليم الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة ومدى تمكن طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة من اكتساب بعض مهارات استخدام الخرائط الجغرافية.²
- 3- تحديد بعض مهارات استخدام الخرائط الجغرافية كمهارات قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية. وذلك تطبيقاً على مقياس رسم الخريطة.

*شكل رقم (1) صفحة 29

الرابع الفصل

إجراءات الدراسة

أولاً: تصميم الدراسة

- أ. منهج الدراسة
- ب. مجتمع الدراسة
- ت. عينة الدراسة
- ث. مبررات اختيار العينة
- ج. متغيرات الدراسة
- ح. ضبط متغيرات الدراسة
- خ. بناء البرنامج التقني
- د. دليل المعلم

ثانياً: أدوات الدراسة

الاختبار التحصيلي

ثالثاً: وصف إجراءات الدراسة

رابعاً: الأساليب الإحصائية

الفصل الرابع إجراءات الدّراسة

للإجابة عن أسئلة الدّراسة ولتحقيق أهدافها ، تناول هذا الفصل الإجراءات التي اتبعتها الدارسة والتي تتضمن التصميم التجريبي حيث استخدمت الدارسة المنهج التجريبي بين مجموعتين ضابطة وتجريبية ، ووصف مجتمع الدّراسة ، وعينة الدّراسة ، وبناء أدوات الدّراسة ، واستخدام معامل الصعوبة والتمييز ، واستخراج الصدق والثبات ، وقد حرصت الدارسة على ضبط المتغيرات التي يُتَوَقَّع تأثيرها على التجربة مثل العمر ، والمستوى الأكاديمي ، والاجتماعي والاقتصادي .

كما يحتوي هذا الفصل على كيفية تنفيذ إجراءات الدّراسة ، والتحليل الإحصائي لهذه الدّراسة بالإضافة إلى إعداد دليل للمعلم ، وبناء البرنامج التقني وذلك على النحو التالي :

أولاً : تصميم الدّراسة .

ثانياً : أدوات الدّراسة .

أولاً : تصميم الدّراسة وتشتمل :

منهج الدّراسة :

تهدف الدّراسة إلى قياس مهارة المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وقد تم الحصول على البيانات اللازمة من خلال المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والمراجع العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث والدوريات والمجلات العلمية والمهنية المتخصصة، كما تم الحصول على البيانات والمعلومات الأولية عن طريق تصميم منهجين :

أ- المنهج البنائي :

هو الأسلوب المتبع في إيجاد هيكل معرفي جديد أو استبدال أو تحديث أو استكمال هيكل معرفي موجود . (الأغا ، 99 : 1997) ولبناء البرنامج التقني قامت الدارسة باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد للمُدْرَس في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

ب- المنهج التجريبي :

حيث يعتمد هذا المنهج على التصميمات التجريبية التي تعتبر طريقة من طرق تصميم البحث التجريبي ، والتي يتم فيها ضبط جميع المتغيرات ضبطاً يمنع عوائق الصدق الداخلي ،

ويتم فيها اختيار أفراد العينة عشوائياً ، وتعيين الأفراد عشوائياً يشترط فيها درجة عالية من الصدق والثبات . (السميري ، 46 : 2004) وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات التجريبية القائمة على تصميم اختبار قبلي واختبار بعدي للمجموعتين ، وهذا التصميم من التصاميم التجريبية الحقيقية ، حيث تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تستخدم الفيديو التعليمي كتقنية من تقنيات التعليم الحديثة وذلك كمساعد لمُدْرِس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة ، والمجموعة الثانية تستخدم الطريقة التقليدية المتبعة في الجامعات. وقد اتبعت الدراسة المنهج التجريبي للوقوف على مدى فاعلية البرنامج التقني في تحصيل طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة بالجامعة الإسلاميَّة بغزة "المستوى الثاني والثالث والرابع" بواقع 240 طالبة من طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة وهذا العدد يُمثل المجتمع الأصلي للدراسة . وقد اختارت الدراسة 162 طالبة لتطبيق التجربة ، أي بنسبة 67.8% من مجتمع الدراسة . وقد تم استبعاد 9 طالبات بسبب التغيب أثناء تطبيق التجربة أوفي الاختبار البعدي ، وبذلك أصبحت عينة الدراسة تتكون من 153 طالبة أي بنسبة 63.8% من مجتمع الدراسة .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية بسيطة من المجتمع الأصلي للدراسة وهم طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة (المستوى الثاني والثالث والرابع) في الجامعة الإسلاميَّة بغزة للعام الدراسي 2006 -2007 . ومن أجل جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة فقد وزعت عليهم أداة الدراسة وهي عبارة عن اختبار تحصيلي لقياس مهارة المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وقد قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين ، الأولى سميت المجموعة الضابطة وحجمها 59 طالبة ، والمجموعة الثانية سميت المجموعة التجريبية وحجمها 94 طالبة . وقد تمّ تثبيت العوامل التي تؤثر على تطبيق التجربة كالعمر ، والمعدل التراكمي في الفصل الدراسي السابق على فصل تطبيق التجربة ، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي .

مبررات الدراسة :

من المبررات التي دعت إلى إجراء هذه الدراسة :

1. اتضح للدارسة من خلال مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة تدني مستوى مهارات الطالبات في استخدام الخريطة ، وبخاصة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .
2. قامت الدارسة باختيار عينة الدّراسة من طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة "المستوى الثاني والثالث والرابع" باعتبار أن مادة مبادئ الخرائط المقررة عليهن تتضمن مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط ، وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة .
3. هذه الدّراسة محاولة لاستحداث طريقة جديدة للتدريس باستخدام برامج الفيديو التعليمية للأعداد الكبيرة في مجال الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة .
4. توظيف إحدى تقنيات التعليم "باستخدام الفيديو كمساعد للمُدْرَس" في تدريس طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة .
5. الاستفادة من تقنية الفيديو كوسيلة من الوسائل السمعية البصرية في تعلم مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

متغيرات الدّراسة :

المتغير المستقل التجريبي : (Independent)

هو ذلك المتغير الذي يبحث أثره في متغير آخر وللباحث القدرة على التحكم فيه للكشف عن اختلاف هذا الأثر باختلاف قيمه أو فئاته أو مستوياته . (الحطاب ، 91 : 2005)

والمتغير المستقل في هذه الدّراسة هو: استخدام برنامج تقني يتمثل في استخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تدريس المجموعة التجريبية . أما المجموعة الضابطة فتدرس بطريقة المحاضرة .

المتغير التابع : (Dependent)

هو ذلك المتغير الذي يسعى الباحث للكشف عن أثر المتغير المستقل فيه ولا يتدخل الباحث في هذا المتغير ولكنه يلاحظ أو يقيس ما يمكن أن يترتب على الأثر الذي يُحدِثُه المتغير المستقل . (الحطاب ، 91 ; 2005)

والمتغير التابع في هذه الدّراسة هو تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية والمتمثلة في قياس المستوى التحصيلي لدى طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة .

المتغيرات الضابطة : (Controlled)

وهي تعني : تلك المتغيرات التي يحاول الباحث أن يلغي أثرها على التجربة ، لأنه يشعر بأنها تحت سيطرته ، ولا يستطيع أن يبرر إدخالها كمتغيرات مستقلة .

(الحطاب ، 91 ; 2005)

وهذه الدّراسة تشتمل على المتغيرات الضابطة الداخلة التالية :

1. السن أو العمر الزمني لطالبات الدراسات الإجتماعية .
2. المعدل التراكمي للعام الماضي (المستوى التعليمي) .
3. متغير الحالة الإجتماعية ، ومكان السكن .
4. متغير مستوى تعليم الأم والأب .
5. متغير عمل الأم والأب .
6. تساوي زمن التدريب .
7. المُدرّس القائم بالتطبيق على طالبات الدراسات الإجتماعية .
8. تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي .

ضبط متغيرات الدّراسة :

يتأثر المتغير التابع بعدة عوامل غير العامل التجريبي ، فهو يتأثر بخصائص الأفراد الذين تُجرى عليهم التجارب ، كما يتأثر أيضاً بإجراءات الدّراسة ، وبالظروف الخارجية . لذلك لا بد من ضبط هذه العوامل ، وإتاحة المجال للمتغير التجريبي وحده بالتأثير بالمتغير التابع . (الحديفي ، الدغيم ، 171 : 2005)

سمات وخصائص عينة الدّراسة :

لتحديد خصائص المتعلمين للطالبات الدارسات للبرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمُدّرّس الدراسات الإجتماعية . تمّ ضبط متغيرات الدّراسة وذلك من خلال بطاقة تعريف بطالبات الدراسات الإجتماعية ملحق رقم (1) . وذلك من حيث العمر الزمني للطالبات فقد اتضح من جدول رقم (1) أن 64.1% من عينة الدّراسة بلغت أعمارهن أقل من 20 سنة ، وأن 35.9 من عينة الدّراسة بلغت أعمارهن أكثر أو تساوي 20 سنة. أما بالنسبة للمعدل التراكمي لعينة الدّراسة فقد اتضح من جدول رقم (2) أن 64.7 % من عينة الدّراسة معدلهن التراكمي تراوح بين 70% - 80% . وأما بالنسبة للمستوى الاجتماعي للطالبات فقد اتضح من جدول رقم (3) أن 88.2 % من عينة الدّراسة غير متزوجات ، 9.2 متزوجات ، و 1.3 مطلقات ، و 1.3 أرامل . أما بالنسبة للمستوى الاقتصادي والاجتماعي فيتضح من جدول رقم (

7) أن 95.4% من عينة الدِّراسة أمهاتهن لا تعملن. ويتضح من جدول رقم (8) أن 53.6% من عينة الدِّراسة آبائهن لا يعملن ، مما يدل على أن أعمارهن متقاربة ، وكذلك مستواهن متقارب وأما مستوى الدخل لديهن فمتدن .

أ - متغير العمر :

يبين جدول رقم (1) أن 64.1% من عينة الدِّراسة بلغت أعمارهن أقل من 20 ، و 35.9% من عينة الدِّراسة بلغت أعمارهن أكثر أو تساوي 20 سنة

جدول رقم 1 : توزيع العينة حسب متغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 20 سنة	98	64.1
أكثر أو تساوي 20 سنة	55	35.9
المجموع	153	100.0

ب - متغير المعدل التراكمي :

يبين جدول رقم (2) أن 8.5% من عينة الدِّراسة معدلهم التراكمي أقل من 70% ، و 64.7% من عينة الدِّراسة تراوحت معدلاتهن من 70% - 80% ، و 26.8% من عينة الدِّراسة بلغت معدلاتهن أكثر من 80% .

جدول رقم 2 : توزيع العينة حسب متغير المعدل التراكمي

المعدل التراكمي	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 70%	13	8.5
70%-80%	99	64.7
أكثر من 80%	41	26.8
المجموع	153	100.0

ج - متغير الحالة الإجتماعية :

يبين جدول رقم (3) أن 9.2% من عينة الدِّراسة متزوجات ، و 88.2% من عينة الدِّراسة غير متزوجات ، و 1.3% من عينة الدِّراسة مطلقات ، و 1.3% من عينة الدِّراسة أرامل .

جدول رقم 3 : توزيع العينة حسب متغير الحالة الإجتماعية

النسبة المئوية	التكرار	الحالة الإجتماعية
9.2	14	متزوجة
88.2	135	غير متزوجة
1.3	2	مطلقة
1.3	2	أرملة
100.0	153	المجموع

د - متغير مكان السكن :

يبين جدول رقم (4) أن (66.1%) من عينة الدراسة يسكنون في المدن ، و (7.8%) من عينة الدراسة يسكنون في القرى ، و (26.1%) من عينة الدراسة يسكنون المخيمات .

جدول رقم 4 : توزيع العينة حسب متغير مكان السكن

النسبة المئوية	التكرار	مكان السكن
66.1	101	مدينة
7.8	12	قرية
26.1	40	مخيم
100.0	153	المجموع

هـ - متغير مستوى تعليم الأم :

يبين جدول رقم (5) أن (58.2%) من عينة الدراسة مستوى تعليم أمهاتهن أقل من الثانوية العامة ، و (34.0%) من عينة الدراسة مستوى تعليم أمهاتهن هي الثانوية العامة ، و (5.2%) من عينة الدراسة مستوى تعليم أمهاتهن دبلوم متوسط ، و (2.6%) من عينة الدراسة مستوى تعليم أمهاتهن الشهادة الجامعية الأولى .

جدول رقم 5 : توزيع العينة حسب متغير مستوى تعليم الأم

النسبة المئوية	التكرار	مستوى تعليم الأم
58.2	89	أقل من الثانوية
34.0	52	ثانوية عامة
5.2	8	دبلوم متوسط
2.6	4	شهادة جامعية
0.0	0	دراسات عليا
100.0	153	المجموع

و- متغير مستوى تعليم الأب :

يبين جدول رقم (6) أن 51.0% من عينة الدراسة مستوى تعليم آبائهن أقل من الثانوية العامة ، و 24.2% من عينة الدراسة مستوى تعليم آبائهن هي الثانوية العامة ، و 11.1% من عينة الدراسة مستوى تعليم آبائهن دبلوم متوسط ، و 12.4% من عينة الدراسة مستوى تعليم آبائهن الشهادة الجامعية الأولى ، و 1.3% من عينة الدراسة مستوى تعليم آبائهن دراسات عليا .

جدول رقم 6 : توزيع العينة حسب متغير مستوى تعليم الأب

النسبة المئوية	التكرار	مستوى تعليم الأب
51.0	78	أقل من الثانوية
24.2	37	ثانوية عامة
11.1	17	دبلوم متوسط
12.4	19	شهادة جامعية
1.3	2	دراسات عليا
100.0	153	المجموع

ز- متغير عمل الأم :

يبين جدول رقم (7) أن 4.6% من عينة الدّراسة أمهاتهم تعملن خارج المنزل ، و95.4% من عينة الدّراسة أمهاتهن لا تعملن خارج المنزل .

جدول رقم 7: توزيع العينة حسب متغير عمل الأم

عمل الأم	التكرار	النسبة المئوية
تعمل	7	4.6
لا تعمل	146	95.4
المجموع	153	100.0

ح- متغير عمل الأب :

يبين جدول رقم (8) أن 46.4 من عينة الدّراسة آبائهن يعملن خارج المنزل ، و53.6% من عينة الدّراسة آبائهم لا يعملن خارج المنزل .

جدول رقم 8 : توزيع العينة حسب متغير عمل الأب

عمل الأب	التكرار	النسبة المئوية
يعمل	71	46.4
لا يعمل	82	53.6
المجموع	153	100.0

بناء البرنامج التقني :

هدفت الدّراسة إلى بناء برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجتّماعيّة المستوى الثاني والثالث والرابع .وكذلك لمعرفة فاعلية هذا البرنامج في تنمية مهارة طالبات الدراسات الإجتّماعيّة في قياس المسافات والمساحات ، ومقارنة ذلك مع الطالبات اللواتي يدرسن من خلال المحاضرات .

وقد اعتمدت الدراسة في بناء البرنامج على المصادر التالية :

1- البحوث والدراسات السابقة في مناهج وتكنولوجيا التعليم .

2- الدراسات التربوية الجغرافية وخاصة فيما يتعلق بمهارة قراءة وفهم الخريطة وما يندرج تحتها من مهارات تتعلّق بمقياس الرسم وعلاقته بالخريطة ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك كتطبيق على مقياس الرسم .

وقد قامت الدراسة بعدد من الخطوات لبناء البرنامج التقني تمثلت في :

الإطار العام للبرنامج التقني : وقد اشتمل الإطار العام على ما يلي :

أ - مقدمة البرنامج التقني .

ب - مبررات البرنامج التقني .

ج - الأسس التي في ضوئها تم بناء البرنامج

د - أهداف البرنامج التقني ، وتحديد محتواه.

هـ - إجراءات تدريس البرنامج التقني ويشتمل على :

أ- التخطيط للبرنامج .

ب- تحديد المادة التعليمية ، وتشتمل على :

1. إعداد المادة التعليمية .

2. الأجهزة التعليمية .

2- دور المُدرِّس في إعداد البرنامج التقني وإعداد الأنشطة التعليمية وتقويمها

الإطار العام للبرنامج التقني :

ويتناول هذا الإطار مقدمة عن البرنامج التقني والتعريف به ومبرراته وأسس بناءه .

مقدمة البرنامج التقني :

إن تكنولوجيا الاتصال الحديثة لم نصنعها - نحن المسلمين - ولم نشارك في صنعها . وعلى الرغم من فضل المسلمين على العالم كله . إلا أن أقصى ما يستطيع العالم الإسلامي أن يفعله الآن ، هو استخدام هذه "التكنولوجيا" والتعامل معها . وإن استخدام هذا في حد ذاته ليس عيباً ، إذا كان الاستخدام رشيداً ، ومنظماً ، ونستفيد منه بأعين مفتوحة ، وبعقول واعية . وتعتبر تقنية الفيديو أحد هذه الوسائل التكنولوجية التي تخاطب العين والأذن معاً ، وبالتالي فإنه لا يحتاج إلى قراءة أو كتابة ، وبهذا يكسر حاجز الأمية ، ويخاطب كل الناس . وتعتبر هذه ميزة تخدم المجتمع الإسلامي . (العنبيسي ، 2127 - 2130 : 1984)

ولذلك فإن الأخذ بوسائل التعليم ، والتكنولوجيا الحديثة على أوسع نطاق ، والاستعانة بآلات التعليم داخل غرفة الدّراسة ضرورة حتمية لمواجهة المشكلات العديدة التي تواجه التعليم الجامعي باستخدام الطرق التقليدية في التدريس ، ومنها تزايد أعداد الطلاب ، ونقص القائمين بالتدريس من ذوي الكفاءات الذين يتعذر توافرهم بالأعداد المطلوبة . حيث أضاف التطور العلمي والتكنولوجي الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في مجالات الدّراسة كالحقائب التعليمية ، والنماذج ، والأفلام السينمائية والتلفزيونية ، والأقراص المضغوطة (CD). وقد أثبتت كثير من الدراسات والبحوث أن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم تعمل على تحسين وزيادة فعالية عملية التدريس . (باشا ، 15 - 16 : 2002)

حيث يُؤكد برنامج المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF) ، والذي طُبّق في الولايات المتحدة بضرورة الاهتمام بتوفير الكمبيوتر ، والأنظمة الرسومية Graphic System وكذلك استخدام تكنولوجيات شرائط الفيديو ، والفيديو ديسك لتعليم الطلاب في الأعمار المختلفة . (أحمد ، 766 : 1999)

كما أوصى المؤتمر الدولي الذي عقد بتايوان 2000 بضرورة التعامل مع الوسائط المتعددة (الكمبيوتر التعليمي ، وأجهزة العروض المختلفة ، والفيديو التعليمي ، والوسائط الفائقة (Hypermedia) في المواقع التعليمية . (زايد ، 186 : 2004)

ولما كان من أهداف التعليم إعداد المتعلم ليتلاءم مع بيئته وواقعه فإن الإعداد للتلاؤم مع مجتمع الغد يجب أن يكون مع مجتمع التقنيات الجديدة للمعلومات . (أبا الخيل ، والسيد ، 2000 : 133)

ولذلك أوصت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في وثيقة أصدرتها في مطلع هذا القرن بضرورة الاستفادة القصوى من تقنيات التعليم والتعلم ، وخاصة المستحدثة منها في النهوض بمستوى أداء المعلمين والطلاب لمواكبة التقدم في المجال المعرفي والتكنولوجي الذي يشهده المجتمع في الوقت الراهن . (سرايا ، 156 - 157 : 2005)

أما في فلسطين فإنه بالرغم من أن المناهج طُوِّرت بشكل حديث ، إلا أن المدارس و الجامعات الفلسطينية لا تزال بعيدة عن استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ، وعليه فإنه يجب الحذر الشديد من الانتقال المفاجئ بين ما هو متبع وبين ما يجب أن تكون عليه العملية التعليمية الحديثة . والسبب في ذلك يعود إلى العقلية المنهجية التي يستخدمها المحاضرون منذ فترة طويلة ، بالإضافة إلى عدم توفر جميع الإمكانيات اللازمة لجميع لمدارس والجامعات في الوقت الحاضر . ولكن ذلك لا يمنع من استخدام أفضل النماذج والتقنيات في العملية التعليمية . (طهيب وآخرون ، 21 : 2001)

وقد اهتمت الدراسة بتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط ، وذلك من خلال استخدام الفيديو كأحدى الوسائل السمعية البصرية التي تناسب الأعداد الكبيرة في التعليم الجامعي . وذلك لأن استخدام الفيديو في التعليم لا يتعارض مع أي مبدأ أو قيمة تربوية فهو : (سيد ، 259 : 1991)

أ- أداة طيعة بيد المربي أو المعلم الذي يتحكم بها ، فهو الذي يحدد غرض ووقت ومدة الاستخدام .

ب - أداة تستخدم لأغراض التوضيح والتعبير ولا تأخذ على عاتقها عملية التعليم .

ج - أداة تطوير يتأثر استخدامها بالغرض التربوي المرسوم لها ولا تتجاوز ذلك .

مبررات البرنامج :

من خلال الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة إهتمت الدرّاسة بتوظيف الفيديو التعليمي لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية . كما تمكّنت الدارسة من صياغة المبررات التي دعته لتصميم البرنامج وهي :

- استخدام البرنامج التقني لمواجهة الأعداد الكبيرة المتزايدة في التعليم الجامعي ، ومواجهة مشكلة نقص الفائمين بالتدريس من ذوي الكفاءات .
- إمكانية عرض الموضوعات ذات المفاهيم المرئية أو المصورة (الخرائط بأنواعها ، والرسوم والأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة لقياس المساحات على الخرائط) مما يؤدي إلى توفير عنصر التشويق في تدريس مبادئ الخرائط لطالبات الدراسات الإجماعية مع استخدام وسائل تعليمية داخل البرنامج ، وتوفير بيئة تفاعلية .
- استخدام الفيديو في تدريس طالبات الدراسات الإجماعية لمهارة قياس المسافات والمساحات من خلال توظيف برامج الفيديو في التعليم العالي ك معين للمُدْرَس لنقل المعرفة وللتكامل مع المحاضرة ، واسترجاع وتذكر المعلومات ، والربط بينها ، بالإضافة إلى تنمية التفكير عند طالبات الدراسات الإجماعية . ومراعاة للفروق الفردية .
- استخدام الفيديو في التدريس يؤدي إلى كسر الرتابة التي تصاحب الشرح اللفظي ، وحل مشكلة عرض المفاهيم المجردة بطريقة المحاضرة
- يوفر البرنامج التقني تتابع وتسلسل المادة التعليمية ، مما يؤدي إلى الحصول على خبرات لا يمكن الحصول عليها داخل المحاضرة .
- لا توجد برامج تقنية (سمعية بصرية) في جامعاتنا الفلسطينية تم توظيفها في مجال الدراسات الإجماعية عامة ومهارة استخدام الخرائط خاصة وبخاصة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

الأسس التي تم في ضوءها بناء البرنامج :

- في ضوء المبررات التي دعت إلى صياغة البرنامج التقني تم الاستناد إلى الأسس التالية في بناءه .
- 1- التأكد من أن طالبات الدراسات الإجماعية على دراية كافية بالأفكار الأساسية المتطلبة للمحاضرة ، وذلك قبل عرض المحاضرات حتى يمكن التعرض للموضوعات الجديدة المراد تدريسها على أساس سليم . فقد تم من خلال البرمجية التعليمية التي أعدتها الباحثة من خلال شريط الفيديو مراجعة لمقياس رسم الخريطة في صورة أسئلة ، ورسومات ، وصور ، وذلك من حيث تعريف لمقياس رسم الخريطة ، وأهميته ، وأنواعه ، وعلاقته بالخريطة ، قبل عرض محاضرات مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس الرسم . وذلك على شكل أسئلة ، ورسومات ، وصور وتمارين لمعرفة الخبرات السابقة للطالبات وتهيئة أذهانهن .
 - 2- مناقشة المُدْرَس لأهداف البرنامج مع الطالبات قبل بدء التطبيق .

3- مشاركة الطالبات في عملية التعلم أثناء عرض البرنامج ، ومناقشة المُدرِّس لهن ، والإجابة على أسئلتهن .

وتتمثل جوانب طريقة التعلم في النقاط التالية :

- إعداد دليل للمُدرِّس القائم بالتطبيق على طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة وتزويده به قبل بدء التطبيق . ملحق رقم (8) .

- يبدأ البرنامج التقني (الفيديو التعليمي) بعرض المحاضرة من خلال مجموعة من الأسئلة الموجهة التي صيغت بتتابع معين بحيث تحقق أهداف المحاضرة .

- كان للطالبات دور إيجابي في عملية التعلم من خلال البرنامج التقني ، حيث كان يتم إيقاف شريط الفيديو وإجابة المُدرِّس على استفسارات الطالبات ، ومناقشة التمارين الرياضية ، وإعادة شرح بعض النقاط الهامة التي تتعلق بالمادة التعليمية .

- الدور الإيجابي للطالبات أثناء عرض البرنامج التقني ، وذلك من خلال الأنشطة التي يتم توجيهها لهن كحل المسائل والأمثلة الرياضية المتعلقة بطريقة قياس المسافات ، وحساب المساحات على الخرائط وتزويد الطالبات بالمعلومات الصحيحة . مما يساعدهن على التفكير الرياضي ، وخلق جو من الإثارة وجذب الانتباه .

- تدوين الطالبات للمعلومات الهامة في أثناء عرض البرنامج التقني .

4- عمل تقييم نهائي لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة من خلال الاختبار التحصيلي الذي تم إعداده من قِبَل الدارسة وذلك باستخدام المستويات المعرفية الثلاثة لتصنيف بلوم (التذكر ، والفهم ، والتطبيق) .

أهداف البرنامج التقني :

أ - الأهداف العامة للبرنامج :

يُعد تحديد الأهداف في البرنامج التعليمي حجر الزاوية التي تُبنى عليها هذه البرامج ، وأن اشتقاق الأهداف يرتبط بطبيعة المرحلة الدراسية ، ونوع التعليم . وعلى ضوء الأهداف يتم تحديد أهداف كل حلقة تعليمية ، وبشكل سلوكي يمكن ملاحظته وقياسه ، كما ينبغي أن تتنوع الأهداف وألا تقتصر على المعلومات والمعارف بل تمتد إلى الجوانب النفس حركية ، والفكرية العليا ، والوجدانية في مستوياتها العليا . (صيام ، 110 : 2000)

وتسعى الدَّرَاسَة لتحقيق الأهداف التالية :

1- بناء برنامج تقني يعتمد على الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تنمية المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

2- توضيح مدى فاعلية البرنامج التقني الذي يعتمد على استخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمدرس الدراسات الإجماعية في قياس المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

3- تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ،وتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة لدى طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة .

4- الكشف عن أثر هذا البرنامج التقني على طالبات الدراسات الإجماعية في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية من خلال نتائج الدراسة .

ب- تحديد الأهداف العامة للبرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي :

حيث يرى بلوم وآخرون أن الأهداف التربوية تنقسم إلى ثلاثة مجالات هي المعرفية والوجدانية والمهارية ، وهي : (عبد الرازق ، 93 - 94 : 2005)

أ- المجال المعرفي هوذلك المجال :الذي يشمل الأهداف التي تؤكد على نواتج التعلم مثل الفهم ومهارات التفكير .

ب- المجال المهاري ويشمل : الأهداف التي تؤكد على الجانب المهاري المتمثل في الأداء .

ج- المجال الوجداني هو ذلك المجال: الذي يشمل الأهداف التي تؤكد على المشاعر والانفعالات كالميول والاتجاهات والقيم والتوافق الشخصي والاجتماعي .

وتستخدم تلك المستويات لتصف سلوك المتعلم وصفاً دقيقاً ، ويتضح ذلك عند تحويلها إلى أهداف إجرائية سلوكية تقيس نواتج التعلم التي يتوقع أن يمارسها المتعلم بعد انتهاء الموقف التعليمي .

وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد مهارة حركية خالصة ، أي تخلو تماماً من العمليات العقلية ، فحتى التنسيق بين العين واليد على بساطته يستلزم تدخلاً من جانب العقل . (عبد الله ، 94 : 2005) .

تحديد محتوى البرنامج التقني :

يُوضع محتوى البرنامج بحسب الفئة المستهدفة منه ، حيث يجد الدارس نفسه في موقف تعليمي يكتسب فيه قدرًا أكبر من المعرفة ، والقدرة على اختيار التوقيت المناسب . ويتمكن الدارس من متابعة المحتوى العلمي بسهولة لا تتوافر للطلاب في الفصول الدراسية التقليدية . ويجب أن يتوافر في المحتوى دقة المعلومات وصحتها من الناحية العلمية ، وأن يناسب حجمها الوقت المخصص للبرنامج . ويعتبر تنوع أساليب وطرق تمثيل البرنامج هوما يزيد من عمق بناء البرنامج . (صيام ، 111 : 2000)

وقد قامت الدراسة بصياغة المحتوى من خلال صياغة أسئلة الاختبار التحصيلي وأهداف الدِّراسة ، ويُعتبر الهدف من تحليل هذا المحتوى على وجه العموم هو تحليل المادة العلمية سواء أكانت مكتوبة أو مسموعة أو مرئية بطريقة موضوعية . (عبد الرازق ، 95 : 2005) . وقد تم إعداد المحتوى في شكل دروس تطبيقية مدة كل منها ساعة ، وروعي فيها تحديد الأهداف السلوكية والأدوات والوسائل المستخدمة في التطبيق . وقد اشتمل محتوى البرنامج على ثلاثة مواضيع هي :

علاقة مقياس الرسم بالخريطة ، و مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية . وذلك وفقاً للأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية .

إجراءات تدريس البرنامج التقني :

إن بناء منهج أو برنامج يعني التخطيط ، والتنفيذ ، والتقييم . أي أنه يسعى إلى التكامل في بناء حدث ما . (الأغا ، 99 : 1997)

ولتحقيق أهداف الدِّراسة اتبعت الباحثة التخطيط للبرنامج التقني على النحو التالي :

1. عنوان البرنامج ، والفئة المستهدفة :

حيث تهدف الدِّراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة .

2. تحديد المادة التعليمية : واتبعت الباحثة الإجراءات التالية :

أ- إعداد المادة التعليمية :

تم تحديد المادة التعليمية ، وإعدادها من خلال تجميع المعلومات التي سيتم تضمينها للتقنيات التعليمية التي ستستخدم في البرنامج من خلال عدة مصادر (الكتاب المقرر - وكتب التربويين الجغرافيين - والانترنت)

حيث يتضح مدلول المواد التعليمية من المعادلة التالية :

المادة الخام + المادة العلمية ← المادة التعليمية

(شريط كاسيت خام أو فيلم فيديو خام) + (الحقائق والمفاهيم المراد توصيلها)

ويقصد بهذه المعادلة الاستفادة من المادة الخام (الأوراق والشفافيات الخاصة بجهاز السبورة الضوئية ، وأفلام الفيديو الخام ، والأفلام بكافة أنواعها ، واسطوانات الحاسب الآلي قبل تشكيلها والتسجيل عليها) ، والتعامل معها بطريقة معينة لتخزين وتسجيل المفاهيم والمعلومات عليها ، ولذلك يقصد بعلامة (+) التفاعل الكامل بين "المادة الخام" والمادة العلمية أو الرسالة "لإنتاج مادة تعليمية لها غرض مُعَيَّن" ، وتُعرض من خلال جهاز معين كالسبورة الضوئية ، أو من خلال جهاز تعليم معين مثل الكمبيوتر ، أو لا تحتاج لأجهزة أو آلات لعرضها مثل الرسوم والخرائط . (السيد ، 442 : 1999)

ولقد اختارت الدارسة برنامج الفيديو لتوظيفه كمعين لمُدّرس المادة العلمية المتعلقة في مساق مبادئ الخرائط في تنمية مهارة " قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك كتطبيق على مقياس الرسم لطالبات الدراسات الإجماعية "المستوى الثاني" .
ب- الأجهزة التعليمية :

هي عبارة عن العناصر المستخدمة في عرض المواد التعليمية وتسمى عادة بالأجهزة ، ومن أمثلة الأجهزة التي تقوم بعرض الوسائل المخزونة على المواد التعليمية مثل : جهاز العرض العلوي (السبورة الضوئية) وأجهزة عرض الشرائح الشفافة ، والأفلام التعليمية ، وجهاز الكمبيوتر . (السيد ، 443 : 1999)

وأهم الأجهزة التعليمية التي استخدمتها الباحثة في البرنامج التقني :

- إعداد برمجية تعليمية : بواسطة (برنامج العرض التقدّمي) وتُعرف البرمجية التعليمية بأنها : مجموعة من الوحدات التعليمية المصممة على جهاز الحاسب بهدف تعليم مفاهيم أو قواعد أو مهارات أو حقائق معينة وفق أسس تربوية سليمة . وتتكون البرمجية التعليمية من عدة موضوعات ، ويتكون الموضوع من عدة دروس ، ويتكون كل درس من عدة فقرات ، وتتكون الفقرة من عدة نوافذ أو شاشات تُعرض خلالها المواد التعليمية مُدعّمة بالوسائط التعليمية المتعددة . أما العرض التقدّمي فهو أحد برامج ميكروسوفت أوفيس M.S office ، ويمكن من خلاله تحويل الأفكار والمعلومات المختلفة إلى عرض Presentation على شاشة الحاسب ، ويتكون من عدة شرائح Slides لجذب انتباه المتعلمين حيث يتم العرض بتأثيرات الحركة والصوت بالإضافة إلى عرض المعلومات بصورة تفاعلية عن طريق الارتباط التشعبي hyper link دون الحاجة للانتقال من شريحة لأخرى . (عبد الحميد ، 235 : 2002)

تحتوي البرمجية التي أعدتها الباحثة على :

- المفاهيم الجغرافية ، وصور للأدوات والأجهزة والرسومات للمسافات والمساحات على الخرائط ، وتحتوي البرمجية كذلك على صور للأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة للمساحات على الخرائط ، وذلك لمساعدة المعلم أثناء عملية التدريس .
- عرض الأهداف التعليمية المتوقعة من طالبات الدراسات الإجتماعية أن تحققها بعد الانتهاء من دراسة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط .
- استخدام جهاز عرض الشفافيات : الذي يعتبر من الأجهزة البصرية الثابتة والآلية ، والتي تُشاهد عن طريق المواضيع (الشرائح) الشفافة ، بواسطة مرور الضوء من خلاله ، والمكتوبة أو المرسومة على المادة التعليمية (الشفافيات) . (ياسين ، 161 ، 1994) وقد تم عرض الأمثلة الحسابية والقوانين الرياضية التي تحتوي عليها المادة التعليمية والمسائل الحسابية التي تتعلق بطرق حساب المساحات وخاصة تلك المتعلقة بحساب الأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة ، و طريقة الإحداثيات .
- استخدام الفيديو كمتغير مُستقل في الدِّراسة : من خلال تصوير خمسة أشرطة فيديو لمحاضرات مبادئ الخرائط ، حيث قام المُدرِّس الأساسي للمادة بشرح محاضرات قياس المسافات والمساحات على الخرائط مُستخدماً البرمجية التعليمية التي أعدتها الباحثة ، وجهاز عرض الشفافيات . وقد تم تحويل شرائط الفيديو إلى CD . وهو عبارة عن الأقراص المدمجة CD-ROM والتي تُعرّف بأنها اسطوانة مدمجة تُسجّل عليها المعلومات بالضوء أو بإشعاع الليزر ، وهي اختصار لعبارة Compact Discs - Read Memory . (قنديل ، 19 : 2001)
- جهاز الكمبيوتر المُتحكّم فيه المعلم : هو جهاز مُوجه للمستخدم النهائي أي للمتعلم ، ويستخدم بواسطة المعلم في الفصل الدراسي ، حيث تكون التكنولوجيا مثبتة دائماً في الفصل أو متحركة على عربة تُطلب عند الاستخدام ، وذلك لتسهيل عرض الدرس وتحرير المعلم من الكتابة على السبورة مما يجعل التدريس أكثر تشويقاً ، وذا طابع حيوي ويساعد على التذكر، واستخدام القرص المدمج بواسطة الكمبيوتر المتحكّم فيه المعلم . (الهادي ، 78 : 1997)

3. الحصول على إذن من الجهات الرسمية بتطبيق التجربة :

- أ- الحصول على موافقة الدراسات العليا ، وكلية التربية ، وقسم الجغرافيا في الجامعة الإسلامية بالجامعة الإسلامية في غزة بتطبيق البرنامج التقني والاختبار التحصيلي على طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية .ملحق رقم (9)

ب- الحصول على موافقة قسم الوسائل التعليمية في الجامعة الإسلامية بتصوير شريط الفيديو.

دور المُدرِّس في إعداد البرنامج التقني والأنشطة التعليمية :

1- دور المُدرِّس في إعداد البرنامج التقني :

إن دور المعلم في ميدان توظيف الوسائل التعليمية يتحدد في قدرته على ربطها بباقي عناصر الموقف التعليمي لتساعد في تحقيق الأهداف التعليمية ، فلا بد أن تتوفر لديه القدرة العالية على اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة لكل من الأهداف والمحتوى ، والمنسجمة مع طريقة التدريس وخصائص المتعلمين النفسية ، والعقلية ، والجسمية وربط ذلك بظروف ومتغيرات الموقف التعليمي . (عسقول ، 123 : 1998)

وللمُدرِّس القائم بتطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة دور هام في نجاح البرنامج التقني حيث شارك مع الباحثة في إعداد خطوات تصميم البرنامج .
ومن أهم هذه الخطوات :

- أ- التخطيط للمادة التعليمية المعروضة بواسطة البرنامج .
- ب- تجهيز عناصر معلومات البرنامج التقني .

أ- دور المُدرِّس في التخطيط للمادة التعليمية :

قبل تطبيق البرنامج التقني يجب التطرق إلى خطوات إعداد الوسائل التعليمية التي تستخدم من خلال البرنامج التقني في شرح وتوضيح المادة التعليمية لطالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة ، وذلك من خلال : مساعدة الدارسة في تحديد الهدف العام من البرنامج التقني وصياغة أسئلة الاختبار التحصيلي . حيث اختارت الدارسة اختبار من نوع الاختيار من متعدد والذي يتكون من 50 فقرة وتتكون كل فقرة من أربعة بدائل ، تختار الطالبات بديلاً واحداً . ونظراً لخبرة المُدرِّس الطويلة في تدريس مادة مبادئ الخرائط استعانت الباحثة به في مراجعة البرمجية التعليمية ، والشفافيات التي أعدتها الباحثة وذلك من خلال العديد من اللقاءات مع المُدرِّس حيث تم من خلال هذه اللقاءات مراجعة :

- محتوى المادة التعليمية المتعلقة بقياس المسافات والمساحات على الخرائط .
- التسلسل في عرض المفاهيم والحقائق للمادة التعليمية .
- طريقة عرض صور الأدوات والأجهزة والرسومات والأشكال الهندسية المنتظمة ، و الغير منتظمة التي تم الحصول عليها من الانترنت ، أو التصوير بواسطة الكاميرا أو من المراجع الخارجية .

- حرص المُدرِّس على استخدام السرعة التي تتناسب مع الفروق الفردية .
- تنسيق البرمجية التعليمية من حيث الألوان ، ونوع الخط ، وتأثيرات الحركة عند عرض الأسئلة والإجابة عليها . وقد استجابت الدارسة لاقتراحات المُدرِّس الأساسي للمادة والقائم بتطبيق التجربة .

ب- دور المُدرِّس في تجهيز عناصر معلومات البرنامج التقني :

تمَّ تجهيز معلومات البرنامج التقني قبل البدء بتطبيق البرنامج التقني : بالبرمجية التعليمية التي تمَّ إنتاجها بواسطة برنامج (PowerPoint) ، والشفافيات التي تمَّ استخدامها بواسطة جهاز عرض الشفافيات . وقد أُعتبر المُدرِّس الأساسي للمادة والقائم بتدريس المادة التعليمية المُحدَّث الرئيس لشرح المعلومات لطالبات الدراسات الإجماعية . وتنفيذ التجربة بواسطة البرنامج التقني .

دور المُدرِّس في إعداد الأنشطة التعليمية :

استخدم المُدرِّس الأنشطة التطبيقية والتي هي نوع من الأنشطة التعليمية التي يمارسها الطلاب ليتمكنوا من خلالها من استخدام ما سبق أن تعلموه من معلومات ومهارات واتجاهات وقيم ... الخ ، في فهم بعض المشكلات الجديدة عليهم وحلها . (زيتون ، 309 : 2001) . وقد اعتمد المُدرِّس الأساسي للمادة والقائم بالتطبيق على الأنشطة التي تتعلق بتنمية قدرات طالبات الدراسات الإجماعية على التفكير من خلال إعطائهن واجبات منزلية ، لحفظ القوانين الرياضية عند قياس المساحات على الخرائط وتوظيفها لحساب مساحة الأشكال المنتظمة وغير المنتظمة . حيث حرص البرنامج على تقديم الأنشطة التعليمية التي تؤدي إلى تعديل سلوك الطالبات مما يؤثر إيجابياً في محصلة التعليم النهائي وذلك من خلال :

- طرح أسئلة على الطالبات ليتمكنوا من خلالها بتطبيق ما تعلموه في المواقف الجديدة . حيث عرض شريط الفيديو خرائط لعدة دول عربية وفي داخلها رُسمت أشكال هندسية والمطلوب حساب مساحة فلسطين من خلال حساب مساحة مثلثين وشبه منحرف رُسمت في داخلها .
- تحديد المسافات بين المدن وبين النقاط المختلفة على الخرائط .
- توجيه الطالبات بكيفية توظيف الأدوات والأجهزة كالخيط ، والمسطرة ، والفرجار ، وعجلة القياس في إجراء العمليات الحسابية عند قياس المسافات على الخرائط .
- مساعدة الطالبات في حل المسائل التي عُرضت بواسطة شريط الفيديو . سواء التي تتعلق بقياس المسافات أو حساب المساحات على الخرائط الجغرافية مما يساعد الطالبات على تنمية

قدراتهم على تطبيق ما تعلموه عن مقياس رسم الخريطة في المواقف التعليمية الجديدة ، التي تتعلق بقياس المسافات ، وحساب المساحات على الخرائط الجغرافية .

وتعتبر الدراسة الحالية إلى استخدام الأساليب المتنوعة للأنشطة التي عرضت بالفيديو ، وتم مشاركة الطالبات بحلها ، بمثابة تقويم بنائي مرحلي لطالبات الدراسات الإجتماعية . كما تم عمل تقويم ختامي من خلال عمل إختبار تحصيلي بعدي للطالبات حيث تم فيه التركيز على النتائج أو المردود ، أو المحصلات التي حققتها أو بلغتها الطالبات . " ويتم في التقويم الختامي التركيز على معرفة مستوى الأداء للطالبات ، وإصدار حكم بعد الانتهاء من البرنامج التربوي " . (الخطيب ، 118 : 1988)

تنفيذ البرنامج التقني :

بعد الانتهاء من إعداد أداة الدراسة ، تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2006-2007) بالجامعة الإسلامية بغزة . وقد تم القيام بالتالي :

أ- بدء تصوير الفيديو في 20-9-2007 في قسم الوسائل التعليمية في الجامعة الإسلامية بغزة . وذلك لتوفر الإمكانيات المادية ، والتجهيزات التقنية . وقد تم التصوير بواسطة فنيين متخصصين بقسم الوسائل التعليمية في الجامعة الإسلامية بغزة لتوفر الإمكانيات المادية ، والتجهيزات التقنية . كما تم تصوير خمس محاضرات ، ولمدة أسبوعين ونصف ، بحيث كانت مدة كل محاضرة ساعة واحدة .

ب- عرض البرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمُدِّرس الدراسات الإجتماعية في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية، على اثنين من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس ، وتكنولوجيا التعليم ، في الجامعة الإسلامية بغزة ، وجامعة الأقصى . وذلك مع دليل المعلم لإبداء رأيهم في صحة المادة العلمية للبرنامج ، ومدى ملائمتها للأهداف المحددة ، ومناسبة صياغتها لأسلوب التعلم ، ولخصائص الطالبات عينة البحث . وبعد عمل التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين أصبح البرنامج في صورته النهائية . وبذلك أصبح صالحاً للتطبيق .

وفي ضوء ما سبق يكون قد تم إعداد البرنامج التقني باستخدام شرائط الفيديو ، والتي تم تحويلها إلى أقراص مدمجة (CD) وذلك لسهولة تداولها بين المحكمين ، وكذلك لسهولة عرضها على الطالبات ، وسهولة استخدامها من قبل مُدِّرس المادة ، وقد تم عرض البرنامج على اثنين من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس ، وتكنولوجيا التعليم .

دليل المعلم :

يُعد دليل المعلم أحد الأطر المرجعية التي يستمد منها المعلم من الفنيات وطرائق التدريس وأساليب التنفيذ وذلك من أجل تدريس جيد . وبالرغم من أهمية دليل المعلم في إبراز العديد من الأفكار والقيم والاتجاهات والمهارات في عملية التدريس وباعتباره - أيضا - أحد الأطر المساندة والمدعمة لأدوار المعلم المتعددة ، إلا أنه لا ينبغي أن نُحد من فكر المعلم وإبداعاته وتحجيم دوره بالتزامه الحرفي بما يرد في دليل المعلم ، وذلك لأن دليل المعلم يمثل في البداية والنهاية إطار عمل تنفيذي مقترح لعمل جيد ، وأن المعلم لديه القدرة على تحقيق العديد من الإبداعات التي لا تقل في أهميتها عما يتضمنه الدليل . ويجب أن تتضمن أدلة المعلم في تدريس المواد الإجماعية الاهتمام بالفكرة موضوع البحث ، والعديد من الأفكار الأخرى الهامة التي تفيد المجال نفسه .

(حزين ، 237 - 238 : 1994)

إعداد دليل المعلم :

تم إعداد دليل المعلم ملحق رقم (8) ، الذي سيسترشد به أثناء تطبيق الاختبار ، وذلك عند تدريسه لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط ، كتطبيق على مقياس رسم الخريطة . وذلك باستخدام الفيديو التعليمي كوسيلة سمعية بصرية تساعد المُدرِّس وتُعينه أثناء شرح المحاضرة ، وذلك من خلال الخطوات التالية :

تحديد الأهداف العامة :

تم تحديد الأهداف العامة لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك من خلال المستويات الثلاثة لتصنيف بلوم (المعرفية - والمهارية - والوجدانية)

عناصر دليل المعلم :

أ- أشتمل دليل المعلم على : (المقدمة ، وتوجيهات استخدام دليل المعلم ، والخطة الزمنية ، والمصادر، والمراجع ، والأهداف العامة ، والأهداف السلوكية لمهارات قياس المسافات والمساحات على الخرائط)

ب- اشتملت كل محاضرة من المحاضرات على : (الأهداف السلوكية ، محتويات المحاضرة في البرنامج التقني ، خطوات تنفيذ المحاضرة من خلال البرنامج التقني ، معلومات إضافية إثرائية ، الأنشطة التعليمية التعلمية ، التقويم الإضافي) .

صدق المحكمين :

قامت الدارس بعرض دليل المعلم على ثلاثة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس ، وتكنولوجيا التعليم في كلية التربية بالجامعة الإسلامية وفي جامعة الأقصى وقامت الباحثة بالأخذ بتوجيهات السادة المحكمين ، وذلك بتعديل بعض جوانب الصياغة ، وتعديل بعض الأهداف والأنشطة التعليمية ، ومن ثم تم إعطائه للمُدْرَس قبل تطبيق البرنامج .

ثانياً : أدوات الدِّراسة :

لتحقيق أهداف الدِّراسة قامت الدارسة بما يلي :

1- تصميم اختبار تحصيلي (قبلي - وبعدي) لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة ، ولتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

أولاً : تصميم الاختبار التحصيلي :

يعتبر الاختبار التحصيلي من أهم وسائل وأساليب التقييم والقياس التربوي ، وهو أداة يُراعى فيها توافر شروط إعداد الاختبار الجيد المتمثل في الصدق والثبات والموضوعية ، ويتحقق به وظيفتان : أولهما : أنه يُستخدم في قياس النواتج المختلفة للتعلم ، وثانيهما : إظهار إلى أي مدى تحققت الأهداف الإجرائية السلوكية المصاغة في ظل الإطار النظري الذي بُني عليه الاختبار .

(عبد الرازق ، 93 : 2005) . كذلك هو أداة فعالة لجمع المعلومات والبيانات اللازمة لعملية التقويم التربوي ، وتقويم مخرجات التعلم ونتائجه ومعرفة مستوى الطالبات ، ومدى تقدمهن أو تأخرهن أو مدى تحقق الأهداف التعليمية لمادة معينة . (أبو ناهية ، 29 : 1998)

خطوات تصميم الاختبار التحصيلي:

1- تحديد الهدف من الاختبار :

استخدمت هذه الدراسة اختباراً تحصيلياً لقياس فاعلية برنامج تقني "باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد للمُدْرَس" ، وذلك في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة .

2- نوع الاختبار :

تمت صياغة الاختبار التحصيلي طبقاً لقواعد الاختبارات الموضوعية . وقد كانت أسئلة الاختبار من نوع الاختيار من متعدد وبأربعة بدائل . وقد تمَّ اختيار هذا النوع من الأسئلة ، لأن

أسئلة الاختيار من متعدد تعتبر من أفضل أنواع الأسئلة الموضوعية وأجودها وذلك لأنها تقيس أهداف عقلية عليا تعجز بقية الأسئلة الموضوعية الأخرى عن قياسها ، بالإضافة إلى ارتفاع صدقها وثباتها . (الأغا وقصيعة ، 182 : 2002) ، وقد اهتمت الدارسة بهذا النوع من الاختبارات لأنه يعطي قيماً واضحة لكل أداء ولا يكون متأثراً بذاتية المصحح ، أو مقدار الدرجات . (الأغا ، 146 : 1997) . وتستخدم فقرة الاختيار من متعدد لقياس أنواع مختلفة من الأهداف التعليمية الصفية التي يمكن قياسها بواسطة الاختبارات التحصيلية باستثناء الأهداف التي تتطلب مهارة في التعبير الكتابي أو أصالة في التفكير ، إذ تصلح لقياس الكثير من القدرات والمهارات العقلية كالفهم ، أو التعليل ، أو الاستنتاج ، أو التحليل ، أو التطبيق ، أو التركيب ، أو التقويم بالإضافة إلى التذكر أو المعرفة أو استدعاء المعلومات . (أبو ناهية ، 72 : 1998)

3- بناء الاختبار :

تمَّ بناء الاختبار في صورته الأولى من 60 فقرة تتعلق بقياس القدرات المعرفية والأدائية للطالبات ، منها 10 فقرات (أدائية وعملية) . موزعة بالتساوي على مهارة قياس المسافات ، ومهارة حساب المساحات على الخرائط الجغرافية. وذلك لقياس أداء الطالبات . وقد تم توزيع المفردات على مستويات (التذكر- والفهم - والتطبيق) . بواقع 8 فقرات تخص علاقة مقياس الرسم بالخريطة ، و32 فقرة تخص قياس المسافات على الخريطة ، و20 فقرة لحساب المساحات على الخريطة . وهذا ما يوضحه جدول المواصفات رقم (9) في صورته الأولى.

جدول رقم 9 : جدول مواصفات الاختبار في صورته الأولى

يوضح توزيع فقرات الاختبار للأهداف المراد قياسها ومستوياتها الثلاث الأولى

عن دبلوم (التذكر ، الفهم ، التطبيق)

عدد الفقرات	تطبيق 46.6 %		الفهم 21.7 %		تذكر 31.7 %		المستويات المحتوى
	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	
8	3.6 %	1	23.0 %	3	21.1 %	4	علاقة مقياس الرسم بالخريطة .
32	60.7 %	17	38.5 %	5	52.6 %	10	مهارة قياس المسافات على الخرائط الجغرافية
20	35.7 %	10	38.5 %	5	26.3 %	5	مهارة قياس المساحات على الخريطة الجغرافية
60	100 %	28	100 %	13	100 %	19	المجموع

ولكن نظراً لعدم توفر الأجهزة والأدوات الخاصة بقياس المسافات والمساحات في مرسوم الخرائط بالجامعة الإسلامية بغزة ، بالإضافة إلى عدم التمكن من الحصول على أجهزة القياس التي تم الاتفاق على شرائها بسبب الأوضاع التي تشهدها البلاد ، تم حذف العشرة فقرات التي تتعلق بمهارة تطبيق المسافات والمساحات ، وبذلك أصبح الاختبار يتكون في صورته النهائية من 50 فقرة فقط ، منها 8 فقرات تقيس علاقة مقياس الرسم بالخريطة نظراً لأهمية مقياس رسم الخريطة بالنسبة لقياس مهارة المسافات وحساب المساحات ، و 27 فقرة تخص قياس المسافات على الخريطة . و 15 فقرة تخص حساب المساحات على الخريطة الجغرافية . وقد جاء هذا التوزيع في ضوء أوزان المحتوى الذي تم تحليله والممثل لكل من قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية في كتاب "مبادئ الخرائط" المقرر على طالبات الدراسات الإجتماعية ، حيث كان المحتوى الذي يخص قياس المسافات على الخريطة الجغرافية أكبر من ذلك المحتوى الذي يخص قياس المساحات على الخريطة الجغرافية . ويوضح جدول المواصفات رقم (10) توزيع الأوزان في صورتها النهائية .

جدول رقم 10 : جدول مواصفات الاختبار في صورته النهائية

يوضح توزيع فقرات الاختبار للأهداف المراد قياسها ومستوياتها الثلاث الأولى عند بلوم

(التذكر ، الفهم ، التطبيق)

عدد الفقرات	تطبيق 36 %		الفهم 26 %		تذكر 38 %		المستويات المحتوى
	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	
8	5.6 %	1	23.0 %	3	21.1 %	4	علاقة مقياس الرسم بالخريطة .
27	66.7 %	12	38.5 %	5	52.6 %	10	مهارة قياس المسافات على الخرائط الجغرافية .
15	27.7 %	5	38.5 %	5	26.3 %	5	مهارة قياس المساحات على الخريطة الجغرافية
50	100 %	18	100 %	13	100 %	19	المجموع

ولتصميم الاختبار لابد من وضع خطة تتضمن مراحل أو خطوات معينة يتم تنفيذها بشكل ترتيبى وفق التصور التالي : (أبو ناهية ، 30 : 1998)

- أولاً : تحديد وظيفة أو غرض الاختبار .
- ثانياً : تحديد الأهداف التعليمية للاختبار وصياغتها في صورة أهداف سلوكية .
- ثالثاً : تحليل محتوى المادة العلمية من خلال صياغة أسئلة الاختبار .
- رابعاً : إعداد جدول للمواصفات .
- خامساً : أسس تحديد نوعية فقرات الاختبار .

مراحل وخطوات إعداد الاختبار التحصيلي :

أولاً : تحديد وظيفة أو غرض الاختبار :

إن تحديد ووضوح الغرض من الاختبار التحصيلي ، تُفيد وتوجه بل وتساعد المعلم في عملية بناء وتصميم الاختبار لكي يفي ويحقق الأهداف المراد تحقيقها ، ويعود بالفائدة على كل من المعلم والطالب . (أبو ناهية ، 31 : 1998) وقد قامت الدارسة بتصميم الاختبار التحصيلي وبمساعدة من المُدرّس الأساسي لمادة مبادئ الخرائط وذلك لبيان فاعلية البرنامج التقني المتمثل في "الفيديو التعليمي" لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجماعية .

ثانياً : تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها :

إن للأهداف السلوكية قيمة كبرى في عمليتي تعليم وتعلم المواد الإجماعية فهي الموجه الرئيس لفعاليات ونشاطات المعلم والمتعلم معاً . حيث يعتبر الهدف السلوكي من عمليات التدريس التي تُعين المعلم في تحديد ما هو مطلوب من المتعلم أن يتعلمه . كما تُمكنه من اختيار الطرائق والأساليب التي تناسب عملية تعليمه وتعلمه لمادة معينة من المواد الإجماعية . كما تُعد موجهاً رئيسياً للمتعلم فيواسطتها يستوعب المتعلم بوضوح الأداء المطلوب منه أدائه بعد التعليم والتعلم فالهدف التعليمي هو (الذي يصف نمط السلوك أو الأداء الذي نريد من المتعلم أن يقوم به بعد تعلمه بطريقة ظاهرة يمكن ملاحظتها) (الفتلاوي ، 236 : 2004)

وقد تم تحديد الأهداف التعليمية وفق المستويات المعرفية الثلاثة لتصنيف بلوم وزملائه وهي (التذكر - الفهم - التطبيق)

رابعاً : تحليل محتوى المادة العلمية من خلال تحليل فقرات الاختبار التحصيلي :

يقصد بتحليل المحتوى في المقررات الدراسية : مجموعة الأفكار والمفاهيم والمصطلحات والقواعد والقوانين والنظريات والمبادئ والتعميمات والقيم والاتجاهات والمهارات المتضمنة في

أي كتاب مدرسي ، والتي تُقدّم للطالبات في أعمار معينة ، وتنظيم محدد ليكتسبونها عن طريق سلوك التدريس الذي يمارسه المعلمون ضمن عمليتي التعليم والتعلم ، تحقيقاً للأهداف التي وضع من أجلها المحتوى . (عبد الرازق ، 95 : 2005)

ويقصد بتحليل محتوى أسئلة الاختبار التحصيلي : تقويم الأسئلة ، والحكم على جودتها وأورداؤها من خلال استخراج ما يسمى بمعاملات السهولة والصعوبة ، والتمييز ، واستعمال نتائج هذا التحليل لمعالجة ضعف الأسئلة بهدف تحسينها . (الفتلاوي ، 247 : 2004)

وقد تم تحليل المحتوى في هذه الدراسة من خلال صياغة فقرات الاختبار التحصيلي ، أي ما ورد في اختبار التحصيل بغرض محتواها . حيث أن الهدف من تحليل المحتوى على وجه العموم هو تحليل المادة العلمية سواء أكانت مكتوبة أو مسموعة أو مرئية بطريقة موضوعية . (عبد الرازق ، 95 : 2005) وحُدّد المحتوى في هذه الدراسة بمجموعة الأسئلة المكتوبة التي يحتويها الاختبار التحصيلي . (وذلك لأن طبيعة المحتوى ، ونوع المادة العلمية في مقرر مادة مبادئ الخرائط المقرر على طالبات الدراسات الإجتماعية يعتمد على قياس المسافات وحساب المساحات باستخدام الأدوات والأجهزة الخاصة بهما ، وحساب المساحات من خلال رسم أشكال هندسية منتظمة ، وغير منتظمة على شكل مثلثات ، ومربعات ومستطيلات ، وغيرها من الأشكال الهندسية ، وإجراء العمليات الحسابية لها من خلال القوانين الرياضية المتعلقة بها) . ويعتبر محتوى مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط مادة تطبيقية على مقياس رسم الخريطة

خامساً : إعداد جدول المواصفات : (الفتلاوي ، 238 – 239 : 2004)

يُعرف جدول المواصفات بأنه قائمة تربط بين الأهداف والمحتوى العلمي من ناحية ، وعدد فقرات الاختبار الذي سيتولى إعداده من ناحية أخرى . وهو عبارة عن مصفوفة ذات بُعدين :
البعد الأول : يُمثل المحتوى العلمي المراد تعليمه للمتعلمين .
البعد الثاني : يُمثل ما يستطيع المعلم عمله بعد الانتهاء من دراسة هذا المحتوى .

وتُشير الكثير من الدراسات في مجال إعداد الاختبارات إلى أن جدول المواصفات يُعدّ الركيزة الأساسية التي يُستند عليها في الكشف عن صلاحية الاختبار ، وخاصة في اكتشافه مدى الاتساق الداخلي للاختبار ومدى تمثيله للموضوعات المطروحة. وهذا يدل على صدق المحتوى للاختبار . وتكمن أهمية جدول المواصفات في النقاط الآتية : (الفتلاوي ، 239 : 2004)

1- يكشف عن نسب تمثيل المادة العلمية المراد قياسها من خلال الاختبار .

2- يُعطي حكماً دقيقاً على تحصيل المتعلمين .

3- يُعطي حكماً دقيقاً على صلاحية الاختبار .

4- يُعطي مؤشراً واضحاً في قياس الأهداف المراد تحقيقها .

وقد قامت الدارسة ببناء جدول مواصفات لأغراض تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية" ، وقد تضمن الاختبار قياس أهداف تقع في المستويات الثلاثة لتصنيف "بلوم" وهي مستويات "التذكر ، والفهم ، والتطبيق" . وذلك كما هو موضح في جدول رقم (10)

سادساً : أسس تحديد نوعية فقرات الاختبار

تم تصميم الاختبار التحصيلي والذي تضمن صياغة الأهداف التعليمية ، وتحديد محتوى المادة الدراسية من خلال صياغة الأهداف وأسئلة الاختبار التحصيلي ، وإعداد جدول المواصفات . وتصميم أسئلة الاختبار التحصيلي ملحق رقم (5) لقياس مدى فاعلية البرنامج التقني المتمثل في "برنامج الفيديو التعليمي" لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط ، كتطبيق على مقياس رسم الخريطة . لدى طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة للعام الدراسي 2006-2007 وذلك بالاستعانة بمدرس المادة المتخصص في تدريس مادة مبادئ الخرائط لطالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة .

صياغة فقرات الاختبار

لقد صيغت فقرات الاختبار بحيث تكون : سليمة لغوية ، صحيحة علمياً ، واضحة وخالية من الغموض ، ممثلة للمحتوى والأهداف مناسبة ، نوعاً ما لمستوى الطالبات . وقد اشتمل الاختبار في صورته النهائية على 50 فقرة ، ولكل فقرة أربعة بدائل واحد منها فقط صحيح وذلك لأن فقرة الاختبار من متعدد عبارة عن مشكلة وقائمة من الإجابات أو الحلول البديلة ، والمطلوب من المتعلم أن يتعرف أي البدائل المقترحة أصوبها أو أفضلها من بين قائمة البدائل أي أن المتعلم يقرأ الفقرة ويختار بديلاً واحداً يُعتقد أنه الإجابة الصحيحة للسؤال أو المشكلة المطروحة في الأصل أو المقدمة ، وعدداً من البدائل الأخرى المضللة أو الخاطئة التي يُطلق عليها المموهات (Distractors) ، حيث أن المموهات لها وظيفة هامة هي حث المتعلمين على التذكر والتفكير والقياس لاختبار الإجابة الصحيحة من بين البدائل الموجودة في القائمة . (أبو ناهية ، 58 - 59 : 1998) .

وبعد كتابة بنود الاختبار على هذا النحو تم عرض الاختبار وأهداف التعلم وجدول المواصفات على لجنة التحكيم من ذوي الاختصاص في التربية وطرق التدريس والدراسات الإجتماعية ملحق رقم (4 ، 3) وذلك للوقوف على مدى سلامة بنود الاختبار لغوياً ، وصحة

بنود الاختبار علمياً ، وتمثيل بنود الاختبار للمحتوى . وقد تم تعديل بعض الأسئلة في الصياغة ، واختصار بعض المقدمات والبدائل ، وتجنب تكرار بعض البدائل . مع الأهداف التعليمية .

وبناءً على المعايير السابقة وبعد تعديل بعض البنود ، استخدمت الدارسة اختبار قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كوسيلة من وسائل جمع البيانات ولقياس مستوى اكتساب الطلبة لمهارات قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية، وقد تكونت من ثلاث مهارات كما في جدول المواصفات رقم (10)

ترتيب الأسئلة :

نظراً لأن الاختبار التحصيلي يهدف إلى قياس مهارة المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة ، فإن أسئلة الاختبار احتوت على أسئلة تتعلق بمقياس الرسم وعلاقته بالخريطة ، وذلك نظراً لأهمية مقياس الرسم بالنسبة للخريطة عند قياس المسافات والمساحات . بالإضافة إلى أن القدرة على فهم المسافة بين نقطتين على الطبيعة، أو إدراك مساحة المنطقة الممثلة على الخريطة ، تعتمد على تنمية مهارة القياس لدى الطلاب ، وفهمهم لمقياس الرسم . (سعادة ، 484 : 2001) ولذلك فقد جاءت الأسئلة متنوعة ومُتدرّجة من السهولة إلى الصعوبة بين مهارات ثلاثة هي : مقياس الرسم وعلاقته بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات ، ومهارة قياس المسافات، ومهارة قياس المساحات . وذلك لتشجيع المفحوصين على الاستمرار في الإجابة حتى نهاية الاختبار ، وللتقليل إلى أدنى حدٍ ممكن من قلق الاختبار الذي يُصيب المفحوصين . (أبو ناهية ، 115 : 1998)

صياغة تعليمات الاختبار :

بعد الانتهاء من وضع فقرات الاختبار وصياغتها ، وتحديد الأهداف عملت الدارسة على وضع تعليمات الاختبار على ورقة منفصلة في كراس الإجابة ، و مثال على كيفية الإجابة عن فقراته ، وقد روعيت بساطة اللغة والوضوح عند صياغة التعليمات . ملحق رقم (6) وذلك لأن وجود تعليمات واضحة للاختبار يرفع من معامل صدق الاختبار أوثباته وموضوعيته . (أبو ناهية ، 121 : 1998)

وتكونت تعليمات الاختبار التي وُضعت للطلّابات من :

- 1- تحديد الهدف من الاختبار حتى تعرف الطّالبات المطلوب منهن .
- 2- تحديد عدد أسئلة الاختبار .
- 3- ضرورة الإجابة على أسئلة الاختبار بجدية وأمانة .

تجريب الاختبار :

تم تجربة الاختبار على عينة استطلاعية عشوائية قوامها 54 طالبة من خارج عينة الدِّراسة ، ولهم نفس خصائص المجتمع الأصلي ، وذلك لتحليل النتائج واستخراج الصدق والثبات ، ولاستيضاح بعض البنود أو البدائل التي ربما تكون غامضة ، وكذلك لمعرفة الزمن اللازم للإجابة عليه . وحُسِبَ معدل الزمن حَسَبَ المعادلة الآتية :

$$\text{زمن إجابة الطالبة الأولى} + \frac{\text{زمن إجابة الطالبة الأخيرة}}{2} = \frac{40}{2} + 52 = 46 \text{ دقيقة}$$

وبالتالي كان زمن الاختبار عن 50 فقرة = 46 دقيقة

تصحيح الاختبار:

تم تصحيح الاختبار بعد استجابة طالبات العينة الاستطلاعية على بنود الاختبار وذلك لتحديد درجة واحدة لكل بند وبذلك تكون الدرجة التي يمكن للطالبة الحصول عليها محصورة بين 50،0 . وقد أعدت الباحثة نموذج إجابة للأسئلة تم الاستعانة به في التصحيح ملحق رقم (7)

تحليل فقرات معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار:

بعد تطبيق الاختبار وتصحيح إجابات المفحوصين على فقراته ، فإن الخطوة التالية هي تقدير فعالية أو صلاحية الاختبار للاستخدام في عمليات القياس القادمة . وتتم معالجة نتائج الاختبار للتحقق من فاعليته وجودته عادة في مجالين مترابطين ، بحيث يرتبط المجال الأول بفقرات الاختبار وخاصةً ما يتعلق منها بدرجة فعالية كل فقرة من فقرات الاختبار من حيث صعوبتها وقدرتها التمييزية ، ومن حيث فعالية البدائل الموجودة ، أما المجال الثاني فيرتبط بالاختبار ككل . وإن أسلوب تحليل الفقرات الذي يزودنا بدرجة صعوبة الفقرة ، وبمستوى تمييزها من شأنه أن يكشف لنا عن الفقرات المناسبة والتي يمكن الاحتفاظ بها في الاختبار لاستخدامها في مرات الاختبار القادمة . والفقرات غير المناسبة التي يجب تعديلها أو إعادة صياغتها من جديد أو استبعادها والتخلص منها . ويتم تحليل الاختبار لإيجاد معامل الصعوبة والتمييز من خلال اختبار مجموعتين من عينة الدِّراسة ، المجموعة الأولى حصلت على أعلى العلامات في الاختبار وحجمها 27% من العينة الاستطلاعية أي ما يعادل 14 طالبة وسميت المجموعة العليا ، والمجموعة الثانية حصلت على أدنى الدرجات في الاختبار ونسبتها 27% من عينة الدِّراسة أي ما يعادل 14 طالبة ، وسميت المجموعة الدنيا. وذلك لضمان أن يكون أداء المجموعتين متبايناً بشكل واضح على الصفة التي نقيسها الفقرة . (أبو ناهية ، 139 - 144 : 1998) وقد تم إيجاد معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار كالتالي.

أولاً : إيجاد معامل الصعوبة :

معامل الصعوبة هو النسبة المئوية لعدد المفحوصين الذين أجابوا بشكل صحيح على الفقرة وهو بين الصفر والمائة . ولإيجاد معامل الصعوبة تم إيجاد مجموع درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا لكل فقرة والتعويض بالقانون التالي : (أبو ناهية ، 146 - 147 : 1998)

$$\text{قانون معامل الصعوبة : } م ص = 100 \times \frac{ع ص}{ن}$$

حيث أن :

م ص : معامل الصعوبة

ع ص : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعتين العليا والدنيا .
ن : العدد الكلي للمفحوصين الذين حاولوا الإجابة على الفقرة (في المجموعتين العليا والدنيا) .
إن معامل الصعوبة الأمثل في حالة الفقرات ذات الاختبار من متعدد (أربع خيارات) هو 62% أو 63% وهذه القيمة هي القيمة الواقعة في منتصف المسافة بين 25 وهي قيمة معامل الصعوبة الذي يمكن الحصول عليه عندما تأتي جميع الإجابات عن طريق التخمين ، والقيمة 100 وهي قيمة معامل الصعوبة الذي نحصل عليه عندما تكون كل الإجابات قد جاءت بشكل صحيح، ومن الأفضل إن تكون معاملات الصعوبة المرغوبة والمقبولة واقعة بين 50% و 75% . (أبو ناهية ، 148 : 1998)

ثانياً : إيجاد معامل التمييز :

يعني معامل التمييز : قدرة السؤال على التمييز بين الأفراد ، ودليلاً على صدقه ، أو بأن السؤال صادق في قياس الشيء المراد قياسه بدليل قوة تميزه بين الأفراد . بمعنى أن السؤال يكون مميزاً إذا كان قادراً على التمييز بين المتعلم الممتاز والجيد والمقبول والضعيف . (الفتلاوي ، 250 : 2004)

ويُشير معامل تمييز الفقرة كذلك إلى قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعات المتباينة ، أي بين المجموعتين العليا والدنيا . (أبو ناهية ، 151 : 1998)
ولكي تتحقق الدراسة من قدرة فقرات الاختبار على تمييز الطلاب المتفوقين من غير المتفوقين تم إيجاد مجموع درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا لكل فقرة والتعويض بالقانون التالي :

قانون معامل التمييز: (أبو ناهية ، 151 : 1998)

$$م ت = \frac{مج ع - مج د}{\frac{1}{2} ن}$$

حيث أن :

م ت : معامل التمييز .

مج ع : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة العليا .

مج د : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة الدنيا .

ن : العدد الكلي للمفحوصين في المجموعتين العليا والدنيا .

يُشير معامل التمييز إلى قوة تمييز الفقرة وقدرتها على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا ، ويتراوح معامل التمييز بين +100 إلى -100 ، وعندما تكون قيمة معامل التمييز موجبة فإن الفقرة تأخذ تمييزاً موجباً وهذا يعني أن عدد المجيبين من بين المتفوقين (أفراد المجموعة العليا) يفوق عدد المجيبين من بين المتأخرين (أفراد المجموعة الدنيا) أما إذا كانت الفقرة تأخذ تمييزاً سالباً فإن هذا يعني أن عدد المجيبين من بين أفراد المجموعة الدنيا يفوق عدد المجيبين من بين أفراد المجموعة العليا، وهو تمييز في الاتجاه الخاطئ .

وكلما كان معامل التمييز مرتفعاً كلما كان أفضل لأنه يؤدي إلى زيادة قدرة الفقرة على التمييز ويجب ألا يقل معامل تمييز الفقرة عن +20% وإلا فتعتبر غير مقبولة وتعني أن قدرة الفقرة على التمييز ضعيفة وأنها بحاجة لتعديل . (أبو ناهية ، 152 - 153 : 1998)

أولاً : معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارات علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات :

ومن جدول رقم (11) يتبين أن جميع الفقرات تتميز بمعامل صعوبة مقبول حيث أن معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات يقع بين 50% و 75% وكذلك بلغت قيمة معامل التمييز لكل فقرة فقرات تلك المهارة قيمة أكبر من +20%

**جدول رقم 11 : معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة علاقة مقياس الرسم
بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات**

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	الفرق بين الإجابات الصحيحة في المجموعتين	مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعتين	الإجابات الصحيحة		رقم الفقرة
				المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
21.43	60.71	3	17	7	10	1
50.00	53.57	7	15	4	11	2
21.43	53.57	3	15	6	9	3
28.57	50.00	4	14	5	9	4
42.86	50.00	6	14	4	10	5
35.71	75.00	5	21	8	13	6
57.14	64.29	8	18	5	13	7
21.43	60.71	3	17	7	10	8

ثانيا : معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة قياس المسافات على الخريطة :
من جدول رقم (12) يتبين أن جميع الفقرات تتميز بمعامل صعوبة مقبول حيث أن معامل
الصعوبة لكل فقرة من فقرات مهارة قياس المسافات على الخريطة يقع بين 50 % و 75%
وكذلك بلغت قيمة معامل التمييز لكل فقرة من فقرات تلك المهارة قيمة أكبر من + 20

جدول رقم 12 : معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة قياس المسافات على الخريط

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	الفرق بين الإجابات الصحيحة في المجموعتين	مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعتين	الإجابات الصحيحة		رقم الفقرة
				المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
28.57	50.00	4	14	5	9	1
42.86	50.00	6	14	4	10	2
21.43	53.57	3	15	6	9	3
50.00	75.00	7	21	7	14	4
50.00	75.00	7	21	7	14	5
21.43	53.57	3	15	6	9	6

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	الفرق بين الإجابات الصحيحة في المجموعتين	مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعتين	الإجابات الصحيحة		رقم الفقرة
				المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
35.71	75.00	5	21	8	13	7
21.43	67.86	3	19	8	11	8
21.43	75.00	3	21	9	12	9
21.43	53.57	3	15	6	9	10
50.00	75.00	7	21	7	14	11
35.71	75.00	5	21	8	13	12
21.43	75.00	3	21	9	12	13
28.57	64.29	4	18	7	11	14
21.43	60.71	3	17	7	10	15
42.86	71.43	6	20	7	13	16
50.00	75.00	7	21	7	14	17
57.14	71.43	8	20	6	14	18
21.43	75.00	3	21	9	12	19
57.14	64.29	8	18	5	13	20
21.43	67.86	3	19	8	11	21
35.71	75.00	5	21	8	13	22
21.43	53.57	3	15	6	9	23
35.71	75.00	5	21	8	13	24
28.57	71.43	4	20	8	12	25
42.86	78.57	6	22	8	14	26
42.86	71.43	6	20	7	13	27

ثالثاً : معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة قياس المساحات على الخريطة :

من جدول رقم (13) يتبين أن جميع الفقرات تتميز بمعامل صعوبة ومعامل تمييز مقبول حيث أن معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات مهارة قياس المساحات على الخريطة يقع بين 50% و 75% وكذلك بلغت قيمة معامل التمييز لكل فقرة من فقرات تلك المهارة قيمة أكبر من +20%.

جدول رقم 13 :معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمهارة قياس المساحات على الخريطة

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	الفرق بين الإجابات الصحيحة في المجموعتين	مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعتين	الإجابات الصحيحة		رقم الفقرة
				المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
21.43	53.57	3	15	6	9	1
35.71	67.86	5	19	7	12	2
50.00	60.71	7	17	5	12	3
35.71	75.00	5	21	8	13	4
35.71	75.00	5	21	8	13	5
50.00	75.00	7	21	7	14	6
28.57	57.14	4	16	6	10	7
21.43	75.00	3	21	9	12	8
35.71	75.00	5	21	8	13	9
21.43	53.57	3	15	6	9	10
28.57	71.43	4	20	8	12	11
21.43	53.57	3	15	6	9	12
28.57	71.43	4	20	8	12	13
35.71	67.86	5	19	7	12	14
35.71	75.00	5	21	8	13	15

تقييم فاعلية الاختبار :

إن توافر الفاعلية للاختبار يعني بالضرورة توفر خصائص أو مواصفات أساسية معينة لا بد أن يتميز بها الاختبار الجيد ، والتي يتم من خلالها أيضاً التحقق من فاعلية الاختبار ، وذلك بطريقتين هما : صدق الاختبار وثباته . (أبو ناهية ، 160 : 1998)

وقد قامت الدراسة بتقنين فقرات الاختبار قبل توزيعه على عينة الدراسة وذلك للتأكد من صدقه وثباته كالتالي :

صدق الاختبار : يعني صدق الاختبار أن يقيس الاختبار فعلاً ما وُضِعَ لقياسه وليس شيئاً آخر . (الفتلاوي ، 258 : 2004)

ولمعرفة صدق فقرات الاختبار : قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاختبار بطريقتين .

1 - صدق المحتوى :

وهو يعني : تمثيل الأداة للبعد الذي تقيسه ، وتمثيل الأبعاد للسمة المُقاسة ، ويتم عادة التأكد من صدق المحتوى عن طريق المحكمين ، لذلك قد يسمى بصدق المحكمين . (الأغا ، 120 : 1997) . والاختبار الذي يتصف بصدق المحتوى هو ذلك الاختبار الذي تكون فقراته عينة ممثلة تمثيلاً صادقاً لجميع جوانب المجال السلوكي أو مجال التحصيل الذي نسعى لقياسه . (أبو ناهية ، 164 : 1998) .

وقد تم التأكد من صدق المحتوى في الدِّراسة الحالية من خلال عرض عناصر محتوى المادة التعليمية وأسئلة الاختبار وأهداف التعلم من خلال جدول مواصفات التوازن والترابط والتوازي لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بين الأهداف التعليمية وأسئلة الاختبار التحصيلي على المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والجغرافيا ملحق رقم (3 ، 4) ، وذلك لتحديد مدى شمولية الأبعاد ، ومدى انتماء الفقرات للأبعاد التي تمثلها والصحة العلمية واللغوية للفقرات.

ويقصد بصدق المحكمين : ذلك المظهر العام للمقياس أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها ومدى نضوجها ، ويشير هذا النوع من الصدق أيضاً إلى كيفية مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من أجله . حيث قامت الدراسة بعرض الاختبار ومعه جدول المواصفات على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التحصيل الذي يقيسه الاختبار ، وتشمل متخصصين في المناهج وطرق التدريس. وكذلك مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم ومتخصصين في مادة الجغرافيا، حيث أبدى المحكمين آرائهم في المقياس وقد استجابت الدراسة لآراء السادة المحكمين وقامت بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم بعد تسجيلها في نموذج تم إعداده، وقد قبلت الفقرات إذ وافق عليها أكثر من 8 محكمين أي بنسبة 80% من المحكمين وبذلك خرج الاختبار في صورته شبه النهائية ليتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية .

2-الاتساق الداخلي : يقصد به " قوة ارتباط درجة الفقرة أو أي بند من بنود الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار أو أن تُحسب درجات كل بُعد من الأبعاد مع درجة الاختبار ككل" . (الأغا ، 122 : 1997) .وقد قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من 54 طالبة من خارج عينة التجربة ، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة ومجموع درجات المهارة التابعة لها .

أولاً : علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات :

جدول رقم (14) يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات ومجموع الفقرات التابعة لها، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة بعضها دال عند مستوى معنوية $a \leq 0.05$ وبعضها الآخر دال عند مستوى معنوية $a \leq 0.01$ وبذلك تعتبر فقرات مهارة علاقة مقياس الرسم على الخريطة عند قياس المسافات والمساحات.

جدول رقم 14: معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة علاقة مقياس

الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات ومجموع الفقرات التابعة لها

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	دال/غير دال
1	0.312	0.022	*
2	0.422	0.002	**
3	0.357	0.008	**
4	0.408	0.002	**
5	0.490	0.000	**
6	0.471	0.000	**
7	0.357	0.008	**
8	0.402	0.003	**

* تعني دال عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$

** تعني دال عند مستوى دلالة 0.01

ثانياً : مهارة قياس المسافات على الخريطة :

جدول رقم (15) يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة قياس المسافات على الخريطة ومجموع الفقرات التابعة لها، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة بعضها دال عند مستوى معنوية $a \leq 0.05$ ومعظمها دال عند مستوى معنوية $a \leq 0.01$ وبذلك تعتبر فقرات مهارة قياس المسافات على الخريطة صادقة لما وضعت لأجله .

جدول رقم 15 : معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة قياس المسافات

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	دال/غير دال
1	0.274	0.047	*
2	0.556	0.000	**
3	0.348	0.010	**
4	0.483	0.000	**
5	0.405	0.003	**
6	0.212	0.009	**
7	0.458	0.000	**
8	0.468	0.000	**
9	0.389	0.004	**
10	0.409	0.002	**
11	0.309	0.023	*
12	0.579	0.000	**
13	0.384	0.004	**
14	0.358	0.008	**
15	0.390	0.004	**
16	0.376	0.005	**
17	0.487	0.000	**
18	0.413	0.002	**
19	0.453	0.001	**
20	0.311	0.022	*
21	0.495	0.000	**
22	0.567	0.000	**
23	0.373	0.006	**
24	0.622	0.000	**
25	0.339	0.012	*
26	0.443	0.001	**
27	0.568	0.000	**

* تعني دال عند مستوى دلالة 0.05

** تعني دال عند مستوى دلالة 0.01

ثالثا : مهارة قياس المساحات على الخريطة :

جدول رقم (16) يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة قياس المساحات على الخريطة ومجموع الفقرات التابعة لها، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة بعضها دال عند مستوى معنوية $a \leq 0.05$ ومعظمها دال عند مستوى معنوية $a \leq 0.01$ وبذلك تعتبر فقرات مهارة قياس المساحات على الخريطة صادقة لما وضعت لقياسه .

جدول رقم 16 : معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مهارة قياس المساحات

على الخريطة ومجموع الفقرات التابعة لها

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	دال/غير دال
1	0.406	0.002	**
2	0.350	0.009	**
3	0.386	0.004	**
4	0.443	0.001	**
5	0.520	0.000	**
6	0.304	0.025	*
7	0.406	0.002	**
8	0.322	0.018	*
9	0.407	0.002	**
10	0.406	0.002	**
11	0.472	0.000	**
12	0.497	0.000	**
13	0.480	0.000	**
14	0.291	0.033	*
15	0.283	0.038	*

* تعني دال عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$

** تعني دال عند مستوى دلالة 0.01

الصدق البنائي : يُبين مدى ارتباط كل مهارة من المهارات الثلاثة والمجموع الكلي لفقرات الاختبار، ويوضح جدول رقم (17) أن محتوى كل مهارة من المهارات الثلاثة له علاقة قوية بهدف الدِّراسة عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$

جدول رقم 17 : معامل الارتباط بين فقرات كل مهارة والمجموع الكلي لفقرات الاختبار

المهارة	عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	دال/غير دال
مهارة علاقة مقياس الرسم على الخريطة عند قياس المسافات والمساحات	8	0.478	0.000	**
مهارة قياس المسافات على الخريطة	27	0.915	0.000	**
مهارة قياس المساحات على الخريطة	15	0.624	0.000	**

** دال عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$

ثبات فقرات الاختبار Reliability :

يُعرف الثبات بأنه : الحصول على نفس النتائج عند تكرار النتائج باستخدام نفس الأداء في نفس الظروف . (الأغا ، 121 : 1997)
كما يمكن تعريفه بأنه : درجة خلو الاختبار من أخطاء القياس يؤدي إلى زيادة ثبات درجات الاختبار ، وبالتالي سهولة تفسيرها وتعميمها . (الشبيتي ، 115 : 1998)

وقد تم تقدير ثبات درجات الاختبار في هذه الدِّراسة : بطريقة التماسك الداخلي للبنود أو تجانسها . ويتم حساب ذلك عن طريق حساب معامل التجزئة النصفية والتي فيها يتم تطبيق الاختبار لمرة واحدة ، ثم تجزئته إحصائياً إلى نصفين متكافئين ، ومن ثم حساب معاملات الارتباطات عن طريق معامل الارتباط بين نصفي الاختبار مع توظيف التعديل الذي اقترحه سبيرمان براون للتعامل مع الاختبار ككل . إلا أن معامل الثبات المحسوب بواسطة هذه الطريقة يتأثر بالطرق المتعددة لتجزئة الاختبار إلى جزأين متكافئين ، مما أدى إلى ظهور معامل كرونباخ ألفا ، كامتداد إحصائي لطريقة التجزئة النصفية ، حيث تعتمد جميع تلك المعاملات على حساب متوسط معاملات الارتباط بين جميع البنود المستخدمة في المقياس للحصول على معامل التماسك الداخلي لدرجات الاختبار أو معامل ألفا . (الشبيتي ، 120 : 1998)

وقد أجرت الدراسة خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ .

طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient :

تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية ومعدل الأسئلة الزوجية لكل مهارة وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman - Brown Coefficient) حسب المعادلة التالية :

معامل الثبات = $\frac{r^2}{r+1}$ حيث r معامل الارتباط وقد بين جدول رقم (18) أن هناك معامل ثبات كبير نسبياً لفقرات الاختبار .

جدول رقم 18: طريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient

المهارة	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة
مهارة علاقة مقياس الرسم على الخريطة عند قياس المسافات والمساحات	8	0.655	0.7913	**	0.000
مهارة قياس المسافات على الخريطة	27	0.695	0.8201	**	0.000
مهارة قياس المساحات على الخريطة	15	0.734	0.8469	**	0.000
جميع الفقرات	50	0.705	0.8273	**	0.000

** دال عند مستوى دلالة 0.05

طريقة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha :

استخدمت الدراسة طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاختبار كطريقة ثانية لقياس الثبات وقد يبين جدول رقم (19) أن معاملات الثبات مرتفعة .

جدول رقم 19 : معاملات الثبات لمحاول الدَّرَاسة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

Cronbach's Alpha

معامل ألفا كرونباخ للتثبات	عدد الفقرات	المهارة
0.8125	8	مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات
0.8369	27	مهارة قياس المسافات على الخريطة
0.8725	15	مهارة قياس المساحات على الخريطة
0.8425	50	جميع الفقرات

وبذلك يكون قد تأكد للدارسة صدق وثبات الاختبار ويكون الاختبار في صورته النهائية .ملحق رقم (5) ، قد أصبح الاختبار قابلاً للتطبيق . وقد أعدت الدارس نموذج إجابة للأسئلة ليتم الاستعانة به في التصحيح ملحق رقم (7)

بعد أن إطمأنت الدارسة إلى صدق و ثبات أداة الدراسة (الاختبار التحصيلي) بدأت مرحلة التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي على طالبات الدراسات الاجتماعية(تكافؤ المجموعتين) على النحو التالي :

1. إتبعت الدراسة نظام المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك بطريقة عشوائية قصدية من طالبات الدراسات الإجتماعية المستوى الثاني والثالث والرابع اللواتي يدرسن مساق " مبادئ الخرائط " حيث إختارت الدارسة مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس رسم الخريطة .

والاختبار التحصيلي القبلي يستخدم لقياس ما لدى الطالبات من مهارات معرفية وخبرات سابقة قبل دراسة المادة الدراسية المتعلقة "بقياس المسافات والمساحات على الخرائط" كتطبيق على مقياس الرسم . ويُعرَّف الاختبار القبلي بأنه اختبار لتحديد قدرة الطالب المعرفية في الوحدة التعليمية قبل التعلم . (رجب ، 53 : 1986)

وقد طُبِّق الاختبار التحصيلي القبلي في صورته النهائية في 9-11-2007 على المجموعة الضابطة . بعد ضبط العوامل التي قد تؤثر على التجربة كمتغير العمر والمعدل التراكمي والمستوى الاقتصادي والاجتماعي للطالبات وذلك من خلال عمل بطاقة تعريف بطالبات الدراسات الاجتماعية . ملحق رقم (1) وقد صُحِّحت الإجابات وعولجت إحصائياً حيث أظهر جدول رقم (20) النتائج التالية للقياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وللأبعاد الثلاثة:

جدول رقم 20: اختبار T للفروق بين متوسط القياس القبلي

للمجموعة الضابطة والقياس القبلي للمجموعة التجريبية و للأبعاد الثلاثة

مستوى الدلالة	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة	البعد
0.936	-0.080	1.44871	4.0678	59	المجموعة الضابطة	مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات
		1.19730	4.0851	94	المجموعة التجريبية	
0.544	0.607	85772.2	12.2712	59	المجموعة الضابطة	مهارة قياس المسافات على الخريطة
		3.09162	11.9681	94	المجموعة التجريبية	
0.870	0.164	1.77735	6.6610	59	المجموعة الضابطة	مهارة قياس المساحات على الخريطة
		1.51058	6.6170	94	المجموعة التجريبية	
0.650	0.455	4.31916	23.0000	59	المجموعة الضابطة	جميع الأبعاد
		1.44871	22.67	94	المجموعة التجريبية	

نلاحظ في جدول رقم (20) أن البيانات المبينة تُبين أن مستوى الدلالة لكل بُعد من الأبعاد ولجميع الأبعاد مجتمعة في الاختبار القبلي أكبر من ($a \leq 0.05$) مما يعني قبول الفرضية بمعنى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ($a \leq 00.05$) في متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس القبلي للمجموعة الضابطة والقياس القبلي للمجموعة التجريبية . وكذلك نجد أن المتوسط لجميع الأبعاد بلغ 23.0000 للمجموعة

الضابطة ، أما المجموعة التجريبية فقد بلغ المتوسط الحسابي لجميع الأبعاد 22.67 وهذا يوضح تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المدخلات ومستوى الأداء القبلي .

وتعتبر هذه النتيجة متوقعة نظراً لأنه لم يسبق لطالبات الدراسات الإجتماعية في المجموعتين الضابطة والتجريبية أن درسن محتوى المادة التعليمية التي تتعلق بمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية . وتلك النتيجة تدل على تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث المستوى في التحصيل قبل تطبيق البرنامج .

4 . تطبيق البرنامج التقني : بعد التأكد من تكافؤ المجموعتين في الإختبار التحصيلي القبلي إتبعت الدارسة الخطوات التالية لتطبيق البرنامج على طالبات الدراسات الإجتماعية :
أولاً : تنفيذ البرنامج باستخدام الفيديو التعليمي :

قبل البدء بعملية التدريس بواسطة البرنامج التقني (الفيديو التعليمي) تم تزويد المُدرّس القائم على التطبيق بدليل المعلم لمساعدته في عملية التدريس في المواقف التعليمية . أما الطريقة التي اعتمدها المُدرّس في التدريس بواسطة الفيديو فقد تمت من خلال عدة خطوات :

أ- تحويل شرائط الفيديو إلى (CD) لسهولة تداولها ، واستخدامها من خلال الحاسوب . وقد استمرت فترة التجريب للمجموعتين أسبوعين ونصف ، بواقع خمس محاضرات .

ب- تطبيق التجربة باستخدام الفيديو كمساعد لمُدرّس الدراسات الإجتماعية لمعرفة فاعليته في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة ، في قسم الوسائل التعليمية في الجامعة الإسلامية بغزة نظراً لتوفر التسهيلات المادية المتعلقة بتطبيق التجربة من حيث الأجهزة كجهاز الكمبيوتر ، وجهاز عرض الشفافيات ، وكذلك من حيث اتّساع المكان وملاءمته للعرض . وقد بلغ عدد طالبات المجموعة الضابطة 59 طالبة ، وبلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية 94 طالبة من طالبات الدراسات الاجتماعية المستوى الثاني والثالث والرابع بالجامعة الإسلامية بغزة . وذلك بنسبة 63.9% من مجموع المجتمع الأصلي البالغ عدده 240 طالبة .

ج- قام مُدرّس المادة بالتدريس للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، بحيث درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية من الساعة 9 : 10 وذلك بطريقة المحاضرة العادية ، أما المجموعة التجريبية فقد درست بواسطة شرائط الفيديو من الساعة 10- 11، وقد تم التطبيق على عينة البحث الضابطة والتجريبية في 11-11-2007 واستغرق التطبيق أسبوعين ونصف ، بواقع ساعتين في كل أسبوع .

ثانياً : إجراء الاختبار التحصيلي البعدي لأداة الدراسة :

تمّ تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي بعد الانتهاء من دراسة المادة العلمية المتعلقة "بقياس المسافات والمساحات على الخرائط" كتطبيق على مقياس الرسم على المجموعتين الضابطة والتجريبية في نفس اليوم والوقت وذلك في 24-12-2007 . وقد تمّ تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي بعد الانتهاء من دراسة المادة العلمية المتعلقة "بقياس المسافات والمساحات على الخرائط" كتطبيق على مقياس الرسم على المجموعتين الضابطة والتجريبية في نفس اليوم والوقت وذلك في 24-12-2007 . ثمّ صُححت إجابات الطالبات ، وعولجت إحصائياً ، وعُرضت نتائجها .

ويعتبر الاختبار التحصيلي البعدي اختبار مرجعي المستوى يقيس تحصيل الطالبات لمجموعة من النتائج التعليمية لمعرفة نموهن الأكاديمي . (رجب ، 53 : 1986)

الأساليب الإحصائية :

لقد قامت الدراسة بتحليل وتفريغ الاختبار من خلال برنامج (SPSS) الإحصائي وتم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية :

1. اختبار (T) لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين وغير مترابطتين .
2. حساب معاملات الارتباط لبيرسون للتأكد من صدق الاختبار ومدى ارتباط كل بند .
3. النسب المئوية والتكرارات الحسابية والانحرافات المعيارية .
4. طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات فقرات الاختبار .
5. إيجاد معامل ارتباط سبيرمان براون Sperman braon لقياس صدق الفقرات .

الفصل الخامس

نتائج الدرّاسة الميدانية ، مناقشتها ، وتفسيرها

- الإجابة على أسئلة الدراسة .
- الإجابة على فرضية المهارة الأولى ومناقشة نتائجها .
- الإجابة على فرضية المهارة الثانية ومناقشة نتائجها (مهارة علاقة مقياس الرسم على الخريطة عند قياس المسافات والمساحات)
- الإجابة على فرضية المهارة الثالثة والرابعة ومناقشة نتائجها (مهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة)
- توصيات الدراسة
- مقترحات الدراسة

الفصل الخامس

نتائج الدراسة الميدانية ، مناقشتها ، تفسيرها

تمهيد :

هدفت الدّراسة إلى التعرف على "فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدّراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة" . المستوى الثاني والثالث والرابع ، ولتحقيق ذلك قامت الدارسة ببناء البرنامج التقني من خلال استخدام برنامج الفيديو التعليمي كمساعد لمُدْرَس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة . حيث تضمن البرنامج الأهداف ، والمحتوى ، وإجراءات الدّراسة، وأساليب التنفيذ . كما قامت الدارسة بإعداد اختبار تحصيلي بالإضافة إلى دليل المعلم .

وقد طُبِّق الاختبار على عينة الدّراسة من خلال (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وذلك بعد التأكد من صدقهما وثباتهما ، وذلك في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي

(2006-2007) ، ثم أعيد تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد نهاية التجربة بعد استبعاد الطالبات الذين تغيّبوا أثناء التطبيق أو قبله ، وقد جُمِعَت البيانات وحلّت النتائج.

أولاً : نتائج أسئلة الدراسة :

عرض تفصيلي للنتائج التي أسفرت عنها أسئلة الدراسة :

للإجابة على السؤال الأول للدراسة : ما الملامح الأساسية للبرنامج التقني باستخدام الفيديو كمعين ومساعد لمُدْرَس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة ؟

تمت الإجابة على هذا السؤال وفق الخطوات الآتية :

1. التخطيط للبرنامج التقني ، وتحديد المادة التعليمية .
2. تحديد الهدف العام للبرنامج التقني وهو استخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمُدْرَس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس رسم الخريطة لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة بغزة .
3. تحديد الأهداف السلوكية للبرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي كمعين ومساعد للمُدْرَس بحيث تتضمن الجوانب المعرفية ، والوجدانية ، والنفسحركية .
4. تحديد الخصائص العامة، والخصائص الفردية ، للطالبات الدّارسات للبرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمُدْرَس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة .

5. صياغة المحتوى من خلال صياغة فقرات الاختبار التحصيلي ، وإعداد دليل للمُدَرِّس حيث تضمن المعلومات والمهارات المعرفية التي تساعد على تنمية مهارات قياس المسافات والمساحات لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة .
6. إعداد تقنيات تعليمية لاستخدامها في أشْرطة الفيديو ، مثل : إعداد برمجية تعليمية بواسطة (برنامج العرض التقدّمي) تحتوي على المفاهيم الجغرافية ، وصور للأدوات والأجهزة والرسومات للمسافات والمساحات على الخرائط ، وأشكال هندسية منتظمة وغير منتظمة للمساحات على الخرائط . وذلك لمساعدة المعلم أثناء عملية التدريس . بالإضافة إلى استخدام جهاز عرض الشفافيات لعرض الأمثلة الحاسوبية والقوانين الرياضية
7. تحويل أشْرطة الفيديو إلى CD عدد 5 أقراص مدمجة لسهولة عرضها على طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة وعلى المحكمين . وقد كانت مدة تطبيق التجربة أسبوعين ونصف بواقع محاضرتين في الأسبوع ومدة كل محاضرة ساعة واحدة . وقد تم استخدام الحاسوب المُتَحَكَّم فيه المُدَرِّس لعرض الأقراص المدمجة على الطالبات .
8. إعداد أدوات البحث التي تضمنت : الاختبار التحصيلي في المعلومات المعرفية وبعض المهارات الأدائية (النفس حركية) التي يؤديها مُدرّس المادة أثناء تصوير شريط الفيديو الذي تم عرضه على الطالبات . وإعداد دليل للمعلم القائم بالتطبيق .
9. عرض البرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمُدَرِّس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية، والاختبار التحصيلي وجدول المواصفات ، ودليل المعلم على السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس ، وتكنولوجيا التعليم ، ومُدَرِّسي الجغرافيا المتخصصين في مهارات الخرائط ثم أُجريت التعديلات على كل منها .
10. إجراء العينة الاستطلاعية لتقنين أداة الدِّرَاسة ، وحساب معاملي الصعوبة والتمييز ، وحساب معامل الثبات ، وزمن تطبيق الأداة .
11. وبذلك أصبح البرنامج التقني وأدوات الدِّرَاسة صالحة للتطبيق . حيث تم تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية ، وذلك لمعرفة مدى تكافؤ المجموعتين قبل البدء في تطبيق التجربة . وفي 11-11-2007 تمّ تقسيم عينة الدِّرَاسة إلى مجموعتين ، المجموعة الضابطة درست بطريقة المحاضرة ، أما المجموعة التجريبية فقد درست بطريقة البرنامج التقني ، وذلك باستخدام الفيديو كمساعد لمدرّس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة . وقد استمر تطبيق التجربة أسبوعين ونصف بواقع محاضرتين في الأسبوع ، وكل محاضرة مدتها ساعة . وبعد انتهاء التطبيق تمّ إجراء الاختبار البعدي على المجموعتين الضابطة والتجريبية في نفس الوقت في 24-12-2007 و ذلك بعد عيد الأضحى مباشرة.

ثم صُححت إجابات الطالبات وفُرغت إحصائياً ، وتم الحصول على النتائج . وعليه تكون الباحثة قد أجابت على السؤال الأول للدراسة .

للإجابة على السؤال الثاني للدراسة : ما مستوى المهارات الأساسية اللازمة لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس الرسم في القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لطالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة ؟

حدد (حزين ، 28 : 1994) مستوى التمكن من مهارة قراءة وفهم الخريطة على النحو التالي :

أ- مستوى التمكن المرتفع (70%) فأكثر فيما يتصل بأداء المهارة .

ب- مستوى التمكن المتوسط (50%) إلى أقل من (70%) .

ج - مستوى التمكن المتدني أقل من (50%) .

والجدول التالي يبين النسب المئوية لأبعاد المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية:

جدول رقم 21 : المتوسط النسبي لاستجابات أفراد العينة

على اختبارات مهارات قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية

الرقم	المهارة	عدد الفقرات	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	المتوسط النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
1	مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات	8	4.08	1.27	50.94	26.58-	0.000
2	مهارة قياس المسافات على الخريطة	27	12.13	4.38	44.94	32.40-	0.000
3	مهارة قياس المساحات على الخريطة	15	6.39	2.62	42.57	32.42-	0.000
	جميع المهارات	50	22.59	6.54	45.19	39.89-	0.000

ويُتَبَيَّن من النتائج في جدول رقم (21) أن النسب المئوية لكل مهارة من المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة في القياس البعدي أقل من 75% في جميع المهارات. وبصفة عامة بلغت النسبة المئوية لامتلاك الطالبات في جميع المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية 45.19% وهي نسبة أقل من 75.0% مما يدل على أن مستوى اكتساب طالبات قسم الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعة الإسلاميَّة للمهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية دون المستوى المطلوب .

فبالنسبة لعلاقة مقياس الرسم بالخريطة : فقد بلغ المتوسط النسبي لمستوى التمكن 50.94 وهو مستوى متوسط وذلك وفقاً لتصنيف (حزين، 28 : 1994) وعلى الرغم من أن طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة لديهن خلفية عن مقياس الرسم ، من خلال دراستهن لمقياس الرسم لمدة شهرين قبل تطبيق البرنامج ، إلا أن الدَّرَاسَةَ الحالية أثبتت أن مستواهن متوسط بالنسبة للمهارات المعرفية لمقياس رسم الخريطة . مما أدى إلى إنعكاس ذلك على مستواهن عند تطبيق مقياس رسم الخريطة على مهارة قياس المسافات والمساحات . حيث بلغ المتوسط النسبي على التوالي 44.94 لمهارة قياس المسافات ، و 42.57 لمهارة حساب المساحات وهما نسبتان متدنيتان .

وتُشِير الدَّرَاسَةُ الحالية إلى أن العديد من البحوث والدراسات أشارت إلى إنخفاض تمكن الطلاب ، وفي مختلف المراحل التعليمية في مجال تدريس الجغرافيا عامة ، ومهارة قراءة وفهم الخريطة خاصة ، وبخاصة مهارة مقياس الرسم . فقد أجرى مركز التقييم الوطني دراسات عديدة عام (1979 ، 1981 ، 1988 ، 1994) (www.edu.gov) أظهرت جميعها إنخفاض مستوى الطلاب في التحصيل الدراسي عامة ، وفي المهارات الجغرافية خاصة . ومن الدراسات العربية دراسة بارعيده (2005) ، ودراسة عبدالله (2003) ، ودراسة حميده (1998) ، ودراسة حزين (1994) ، ودراسة عبدالمنعم (1989) .

1. تتفق الدَّرَاسَةُ الحالية في تدني مستوى الطلاب في مهارة استخدام الخريطة ، وبخاصة استخدام مقياس رسم الخريطة ، مع دراسة بارعيده (2005) من أن الطالبات المعلمات لم يصلن إلى مستوى الإتقان في مهارة مقياس الرسم وبنسب 100% ، وتتفق مع دراسة حميدة (1998) في أن الممتحنين فشلوا في قراءة مقياس رسم الخريطة ، حيث إعتدوا على تقديرهم المرئي للمسافة وليس على مقياس الرسم الموضوع لهذا الغرض .

2. أما بالنسبة إلى تدني مستوى الطالبات في قياس المسافات فتتفق دراسة الدارسة مع ما توصلت إليه حميدة (1998) إلى أن 47% من عينة الدارسة البالغ عددها 122 من الطلبة المعلمين لم يستطيعوا تقدير المسافات . وتُسبِر كذلك إلى أن تنمية الإحساس بالمكان تتطلب إلى جانب معرفة الاتجاهات قدرة على استخدام مقياس رسم الخريطة في تقدير المسافات بدقة بين الأماكن المختلفة . ويضيف (سعادة ، 484 : 2001) إلى أن القدرة على فهم المسافة بين نقطتين على الطبيعة ، وإدراك مساحة المنطقة الممتدة على الخريطة ، تعتمد على تنمية مهارة القياس لدى التلاميذ ، وفهمهم لمقياس الرسم .

3. وتتفق دراسة الباحثة في تدني مستوى عينة دراستها في قياس المساحات على الخرائط الجغرافية مع دراسة عبد المنعم (1989) حيث ذكر أن معظم الطالبات لم يتمكن من حساب المساحة الحقيقية للخريطة كلها على الطبيعة . ووجود صعوبات في قياس مساحة الأشكال غير المنتظمة .

و تختلف دراسة الباحثة مع دراسة حزين (1994) في تمكن الطلاب المعلمين من مهارات الخريطة .

وتعتقد الدارسة - بناءً على نتائجها ونتائج الباحثين التربويين والجغرافيين لبعض مهارات قراءة وفهم الخريطة - أن أسباب تدني مستوى طالبات الدراسات الإجتماعية في المهارات الثلاثة لعلاقة مقياس الرسم بالخريطة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة كتطبيق على مقياس الرسم يرجع إلى :

1- أن إمتلاك مهارات الخرائط بعامة ، ومهارة المعرفة بمقياس الرسم خاصة . لا بد أن تكون في سن مبكرة ، ومنذ المراحل الابتدائية الأولى ، فالمتوسطة ، والثانوية . وذلك مع ضرورة استخدام مصادر البيئة المحلية في تمثيل الواقع وذلك لأن مهارة مقياس الرسم هي تمثيل للواقع على الخريطة . ويؤكد ذلك ما أشار إليه كل من (سعادة وآخرون ، 120 : 1981) ، وسعادة وخليفة (1999) ، وحميدة (1998) ، وعبد المنعم (1992) ، وسعادة وخليفة (1991) ، وعبد المنعم (1989) ، حيث يؤكدون أن عملية تنمية مهارة قراءة الخريطة تتم بشكل تدريجي خلال جميع مراحل الحياة التي يحيها الإنسان ، ويضيف (عبد المنعم ، 237 : 1992) إلى أن التلاميذ في المراحل العمرية الأولى يجب أن يُدربوا على مفاهيم مثل مقياس الرسم ، والمسافة ، وأن جوانب مثل الموقع المكاني ، والعلاقات المكانية يمكن تقديمها في مرحلة متقدمة مثل المرحلة المتوسطة حيث يمكنهم استخدام العمليات الحسابية في دراستهم الجغرافية .

2- تدني مستوى طالبات الدراسات الإجتماعية قد يرجع إلى أعدادهن الكبيرة بالإضافة إلى عدم تجهيز مرسوم الخرائط بالأجهزة الكافية لهن مما يؤدي إلى عدم إتاحة الفرصة لهن في الربط بين التعليم النظري والتطبيقات العملية .

3- إن مستوى طالبات الدراسات الإجتماعية متدنٍ ربما بسبب عدم مقدرتهن على التمييز أثناء الإختبار التحصيلي بين وحدات القياس المتعلقة بقياس المسافات على الطبيعة (المتري ، الكيلو متر ، الميل) ، ووحدات القياس المتعلقة بقياس المسافات على الخريطة (المليمتر ، السنميتري ، البوصة) ، مما أدى إلى حصولهن على علامات متدنية .

4- نفور الطالبات من دراسة الجغرافيا بصفة عامة ، ومن مادة مبادئ الخرائط بصفة خاصة قد يكون سبباً في تدني مستوى الطالبات وذلك لأن مادة مبادئ الخرائط مادة علمية تعتمد على فهم أسس مبادئ الخرائط ، وحفظ القوانين الرياضية وتطبيقها ، وإجراء العمليات الحسابية ، والدقة في رسم الأشكال الهندسية المنتظمة ، وغير المنتظمة، والخرائط ، والرسوم البيانية ، وتحليلها . ومعظم طالبات الدراسات الإجتماعية من طالبات القسم الأدبي ، وخلفيتهن قليلة فيما يتعلق بالعمليات الحسابية وقوانينها . ويتفق هذا السبب مع دراسة حميدة (1998) التي أرجعت تدني مستوى الطالبات إلى تدني مستواههن في المراحل التعليمية قبل مرحلة التعليم الجامعي في المهارات الجغرافية ، وبخاصة مهارات الخرائط . ونفورهن من دراسة المواد الإجتماعية ، وبخاصة الجغرافيا.

5- قد يرجع تدني مستوى طالبات الدراسات الإجتماعية في مهارة قياس المسافات والمساحات إلى طريقة دراستهن وقراءتهن لمحتوى المادة العلمية والتي تعتمد بالدرجة الأولى على شرح المُدرِّس ثم على الدِّراسة المتواصلة في البيت . وعدم الدِّراسة إلا لموعد أداء الاختبار فقط . بالإضافة إلى سيطرة نظام الاختبار الذي يُركز على الحفظ ويهمل المهارات التي تتعلق بالفهم ، والاستنتاج ، والتطبيق . وهذا القول يتفق مع ما أشارت إليه بارعيدة (2005) ، من انخفاض مستوى إتقان عينة دراستها لمهارة فهم الخريطة والتي تتعلق بالقراءة ، والتحليل ، والتفسير ، والاستنتاج . وتتفق الدارسة في ذلك مع دراسة عبد المنعم (1989) من انخفاض مستوى الطالبات في مهارة التحليل . وكذلك مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط حيث لم تتمكن معظم الطالبات من حساب المسافة الحقيقية للخريطة كلها على الطبيعة . كذلك وجود صعوبة تامة في قياس مساحة الأشكال المنتظمة وغير المنتظمة والتي بلغت نسبتها 95.5% من الطلاب . وتُشير نتائج دراسة عبد المنعم (1989) إلى أن المعلمين والطلاب يركزون في تدريس وتعلم الجغرافيا على المعلومات والحقائق الأمر الذي أدى إلى إخفاق كثير من الطلاب والطالبات في مادة الخرائط ، والمساحة حينما يلتحقون بأقسام الجغرافيا بكلية التربية وكليات الآداب . ويتفق ذلك مع ما

وصلت إليه نتائج المسح الجغرافي الذي قام به مركز التقييم الوطني للتقدم العلمي الأمريكي (NAP) وذلك على عينة من 3000 طالب في المرحلة النهائية من التعليم الثانوي ، والذي أظهر وجود عجز كبير في المهارات الجغرافية والمعرفة وذلك لعدم كفاية البرامج العلاجية في المناهج . وأوصى بضرورة عمل دورات تدريبية لتحسين أداء الطلاب في المهارات والمفاهيم الجغرافية (www.nap.edu.)

6- وأيضاً عدم وجود خلفية لديهنّ في مهارات الخرائط ، والتي يجب أن تُصقل وتُعلّم منذ المراحل الأولى من التعليم الأساسي ، لذلك فإنه يجب أن يتم تدريس مهارات الخرائط عامة ، ومهارة قراءة وفهم الخريطة خاصة ، بالتدرّج في المرحلة الابتدائية فالإعدادية فالثانوية أي أنها عملية نمائية فمن خلال الإطلاع على الأدب التربوي ، والدراسات السابقة لاحظت الباحثة أن هناك اتفاق بين التربويين الاجتماعيين أمثال سعادة وخليفة (1997) ، وحميدة

(1998) ، وعبد المنعم (1992) ، وسعادة وآخرون (1991) ، وعبد المنعم (1989) ، على أهمية تعلم مهارات الخريطة في المرحلة الابتدائية مما يؤدي ذلك إلى تيسير تعليم وتعلم المواد الإجماعية في الصفوف الأعلى ، ويؤكدون على أهمية التعليم النمائي لمهارة الخريطة .

7- قد يرجع تدني مستوى طالبات الدراسات الإجماعية إلى أساليب التقييم المتبعة في تدريس المواد الإجماعية والتي تتسم بالأسلوب التقليدي، بحيث تُنمي مهارة الإستماع والحفظ دون الفهم والتطبيق .

الإجابة على السؤال الثالث للدراسة : ما مدى تأثير البرنامج التقني (الفيديو التعليمي) في المهارات الأساسية اللازمة لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية في القياس البعدي لطالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة للمجموعتين الضابطة و التجريبية ؟

للإجابة على السؤال الثالث للدراسة تمّ قياس حجم تأثير البرنامج التقني لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة

ففيما يتعلق بحجم تأثير البرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي (كمساعد لمُدّرس الدراسات الإجماعية) بين طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة فقد قامت الدراسة بحساب مربع إيتا (η^2) عن طريق المعادلة التالية : (عودة ، 194 : 200)

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث η^2 مربع إيتا ويعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل.

t^2 : نربع قيمة t

df : درجات الحرية

وعن طريق η^2 أمكن حساب قيمة d الذي يعبر عن حجم التأثير للبرنامج في التجربة عن طريق المعادلة التالية :

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

ويتحدد حجم التأثير إذا ما كان كبيرا أو صغيرا أم متوسط كالتالي :

قيمة d = 0.2 حجم التأثير صغير

قيمة d = 0.5 حجم التأثير متوسط

قيمة d = 0.8 حجم التأثير كبير

والجدول رقم (22) التالي يبين قيم t , d , η^2 ومقدار حجم تأثير البرنامج التقني على مهارات القياس .

جدول رقم 22 : حجم تأثير البرنامج التقني على مهارة علاقة مقياس الرسم بالخرائط ، ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة وبين متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية

المتغير المستقل	المتغير التابع	Tقيمة	قيمة ايتا	dقيمة	حجم التأثير
البرنامج التقني	مهارة علاقة مقياس الرسم بالخرائط عند قياس المسافات والمساحات	4.243	0.052877	0.472563	متوسط
	مهارة قياس المسافات على الخريطة	21.256	0.218557	1.057704	كبير
	مهارة قياس المساحات على الخريطة	29.35	0.278595	1.242874	كبير
	جميع الأبعاد	25.096	0.248239	1.149279	كبير

يبين جدول رقم (22) أن حجم تأثير المتغيرات التابعة (مهارة علاقة مقياس الرسم بالخرائط عند قياس المسافات والمساحات، ومهارة قياس المسافات على الخريطة، ومهارة قياس المساحات على الخريطة) على المتغير المستقل (البرنامج التقني باستخدام الفيديو) كبير لأن قيم d أكبر من 0.8 وهذا يعني أن البرنامج التقني له تأثير كبير على مهارة قياس المسافات والمساحات على الخريطة بين طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة .

وتشير الدراسة إلى أن توظيف تقنيات التعليم الحديثة كان له تأثير على مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وذلك بالارتقاء بتحصيل درجات طالبات الدراسات الإجتماعية حيث بلغ حجم التأثير لجميع الأبعاد في جدول رقم (22) 1.149279 مما يدل على فاعلية البرنامج التقني . وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الجوهرى (2006) ، ودراسة بسيوني (2004) ، ودراسة الغنيمي (2003) ، ودراسة باشا (2002) ، ودراسة عسقول (2002) ودراسة حسين (2000) ، ودراسة دويدي (2000) ، ودراسة أبا الخيل والسيد (2000) .

وترجع فاعلية البرنامج التقني باستخدام الفيديو كمساعد للمُدّرّس في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى أن:

- البرنامج التقني يعرض المحتوى بطريقة جديدة وبأفكار جديدة .
- يخاطب البرنامج التقني حاستي السمع والبصر مما يساعد على عرض المعلومات بشكل مبسط وسهل ، ويوفر بدائل تعليمية مرئية متعددة ، ويراعي الفروق الفردية للطالبات .
- ساعد البرنامج التقني على تذكر المعلومات والاحتفاظ بها لدى الطالبات .
- يعمل البرنامج التقني على زيادة استيعاب الطالبات للمادة العلمية ، بالإضافة إلى إثارة ملكة التأمل والخيال .
- إن التنوع في عرض المادة التعليمية من خلال البرنامج التقني ، وبأكثر من أسلوب يساعد على زيادة التحصيل وتوضيح المفاهيم بصورة تتناسب وقدرات الطالبات ، وإضافة خبرات جديدة لديهن .
- إن طالبات الدراسات الإجماعية اللواتي درسن بواسطة البرنامج التقني كنّ أكثر تفاعلاً مع المُدرّس أثناء عرض شريط الفيديو من الطالبات اللواتي درسن بطريقة المحاضرة .

ثانياً : تحليل فرضيات الدراسة ومناقشتها :

1-الإجابة على الفرضية الأولى للدراسة ومناقشة نتائجها

فيما يتعلق بالفرض الأول والذي ينص على أنه هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة لكل بعد من الأبعاد الثلاثة وللأبعاد مجتمعة في المهارات الأساسية اللازمة لمهارة مقياس الرسم و لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي التجريبية ؟

يُظهر جدول رقم (23) نتائج التحليل الإحصائي لكل بُعد من الأبعاد الثلاثة

وللأبعاد مجتمعة في القياس البعدي لمهارة علاقة مقياس الرسم بالخرائط ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية:

جدول رقم 23 : اختبار T للفروق بين متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لعلاقة مقياس الرسم بالخريطة ، ومهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط الجغرافية

مستوى الدلالة	قيمة T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة	البعد
0.000	-4.243	1.30413	3.5424	59	المجموعة الضابطة	مهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات
		1.08081	4.4043	94	المجموعة التجريبية	
0.000	-21.256	2.02196	8.3830	59	المجموعة الضابطة	مهارة قياس المسافات على الخريطة
		3.18043	18.2373	94	المجموعة التجريبية	
0.000	-29.350	1.09767	3.6915	59	المجموعة الضابطة	مهارة قياس المساحات على الخريطة
		1.41380	10.0339	94	المجموعة التجريبية	
0.000	-25.096	2.41736	16.4787	59	المجموعة الضابطة	جميع الأبعاد
		4.28500	31.8136	94	المجموعة التجريبية	

فمن خلال استخدام اختبار T للفروق بين متوسطي متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ، ومن خلال حساب نتيجة كل بُعد من الأبعاد الثلاثة وللأبعاد مجتمعة لمهارة علاقة مقياس الرسم بالخريطة، ومهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية. ومن خلال النتائج المبينة في جدول رقم (23) يتضح أن T الجدولية في جميع الأبعاد للمهارات الثلاثة، وعند درجة حرية 151 أكبر من T المحسوبة 1.79 وعند مستوى

دلالة $0.05 \leq a$. كذلك نجد أن مستوى الدلالة لكل بعد من الأبعاد و لجميع الأبعاد مجتمعة أقل من $a \leq 0.05$ مما يعني رفض الفرضية الصفرية بمعنى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq a$) في متوسطات درجات طالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ، الذين درسوا باستخدام البرنامج التقني المتمثل باستخدام الفيديو التعليمي كمساعد لمُدّرس الدراسات الاجتماعية .

ويرجع ذلك إلى كفاءة البرنامج التقني وتأثيره الفعال في تحسين مستوى أداء الطالبات في الاختبار. فبالنظر إلى الجدول رقم (20) نجد أن متوسطات الدرجات في التطبيق القبلي للمجموعة التجريبية بلغ 67 . 22 وذلك بالنسبة لجميع الأبعاد من النهاية العظمى للدرجة ، بينما نجد أن متوسطات الدرجات في التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في جميع الأبعاد من النهاية العظمى للدرجة وذلك في جدول رقم (23) يرتفع بمعدل 9 درجات تقريباً حيث بلغ 31.8136 . وهذا تحسن على الرغم من أنه ليس كبيراً .

وربما يرجع ذلك أيضاً إلى أن استخدام الفيديو كوسيلة تعليمية إضافية (تعتمد على حاستي السمع والبصر معاً) إلى جانب شرح المُدرّس ، بالإضافة إلى استخدام وسائل تعليمية أخرى كالسبورة ، والخريطة يساعد على تفاعل الطالبات مع المُدرّس من جهة ، والمادة التعليمية من جهة أخرى ، ويساعد على الانتباه التام للطالبات في المحاضرة وجذب انتباههم . وهذا ما أظهرته أشرطة الفيديو عندما أعيد تصوير المحاضرات أثناء التطبيق للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

كما أن التنوع في استخدام تقنيات التعليم (باستخدام برمجية تعليمية ، وجهاز عرض الشفافيات) أثناء تصوير المحاضرات ساعد على الارتقاء بتحصيل طالبات الدراسات الاجتماعية في المجموعة التجريبية ومكّنهم من التعامل مع المادة العلمية التي يحتويها شريط الفيديو بصورة أكبر ، وبشكل أكثر تركيزاً وعمقاً من طالبات المجموعة الضابطة . وتتفق نتيجة الباحثة مع ما توصلت إليه . نتيجة زايد (2004) ، ودراسة محمود (2003) ، ودراسة أبو زهري (2002) ودراسة الرنتيسي (2001) ، ودراسة أبا الخيل والسيد (2000) ، ودراسة حسين (2000) .

2- الإجابة على الفرضية الثانية للدراسة ومناقشة نتائجها : وهي (مهارة علاقة مقياس

الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية)
فيما يتعلق بالفرض الثاني والذي ينص على : أنه هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية
عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية
في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لتحديد علاقة مقياس الرسم
بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي
للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار T للفروق بين متوسطات درجات
طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة
لتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة عند قياس المسافات والمساحات على الخرائط
الجغرافية في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية .
وكذلك الانحرافات المعيارية . حيث يُظهر جدول (23) نتائج التحليل الإحصائي لهذه
الفرضية. والتي تبين أن T المحسوبة تبلغ 4.243 ، وعند درجة حرية 151 أكبر من T
الجدولية 1.79 وعند مستوى دلالة $a \leq 0.05$. وكذلك مستوى الدلالة أقل من $a \leq 0.05$
مما يعني رفض الفرضية الصفرية ، بمعنى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين
متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار
التحصيلي ، وأن هذه النتيجة لصالح طالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام
البرنامج التقني .

و تتفق هذه الدراسة مع دراسة حزين (1994)، و دراسة حميدة (1989)، و تختلف هذه
الدراسة مع دراسة بارعيدة (2005) في أن طالبات المجموعة التجريبية بالفرقة الثالثة بقسم
الجغرافيا لم يصلن إلى مستوى الإتقان و بنسبة 100% في الاختبار البعدي.

3- الإجابة على الفرضية الثالثة للدراسة : وهي (مهارة قياس المسافات على الخرائط

الجغرافية)

فيما يتعلق بالفرض الثالث الذي ينص على : أنه هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند
مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة
الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات على الخرائط الجغرافية بين
القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية؟

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار T للفروق بين متوسطي متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس مهارة المسافات على الخرائط الجغرافية ، في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية .

يُظهر جدول (23) نتائج التحليل الإحصائي لهذه الفرضية. حيث يتضح أن T المحسوبة تبلغ 21.256 ، وعند درجة حرية 151 أكبر من T الجدولية 1.79 وعند مستوى دلالة 0.05 $a \leq$ وكذلك مستوى الدلالة أقل من $a \leq 0.05$ مما يعني رفض الفرضية الصفرية، بمعنى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ، وأن هذه النتيجة لصالح طالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام البرنامج التقني .

4- الإجابة على الفرضية الرابعة للدراسة ومناقشة نتائجها ونتائج الفرضية الثالثة : (مهارة قياس المساحات على الخريطة)

فيما يتعلق بالفرض الرابع الذي ينص على : أنه هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لقياس المساحات على الخرائط الجغرافية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار T للفروق بين متوسطات درجات طالبات الدراسات الإجماعية في الجامعة الإسلامية بغزة في المهارات الأساسية اللازمة لمهارة قياس المساحات على الخرائط الجغرافية في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

يُظهر جدول (23) نتائج التحليل الإحصائي لهذه الفرضية حيث يُبين أن T المحسوبة تبلغ 29.350 ، وعند درجة حرية 151 أكبر من T الجدولية 1.79 وعند مستوى دلالة $a \leq 0.05$. وكذلك مستوى الدلالة أقل من $a \leq 0.05$ مما يعني رفض الفرضية الصفرية ، بمعنى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ، وأن هذه النتيجة لصالح طالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام البرنامج التقني .

وعلى الرغم من ذلك فإن هذه النتيجة تُعطينا الاطمئنان إلى فاعلية البرنامج التقني باستخدام الفيديو في تعليم مهارة قياس المسافات والمساحات . ومن المتوقع أن يكون هذا التحسن أفضل في المستقبل ، وذلك عندما يتم تدريس مهارات الخرائط ، وبخاصة مهارة مقياس الرسم ، ومهارة قياس المسافات والمساحات بشكل نمائي متتابع . وهذا يؤكد على أن استخدام تقنيات التعليم عامة ، و الفيديو التعليمي كمساعد للمدرس وليس منفرداً يساعد على التحصيل المرتفع في المعلومات المعرفية المتصلة بمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية. وذلك بشكل أفضل من استخدام الطريقة التقليدية في دراسة تلك المعلومات وربما يرجع ذلك إلى

- التفاعل الإيجابي لطالبات الدراسات الإجماعية مع المُدرِّس أثناء إيقاف شريط الفيديو من حيث إجابة المُدرِّس على استفسارات الطالبات ، ومناقشة المسائل والتمارين الرياضية .
- التنوع في استخدام تقنيات التعليم عند عرض محتوى المادة العلمية بواسطة شريط الفيديو ، مما يساعد على جذب اهتمام الطالبات ، ومراعاة فروقهن الفردية ، ومتابعتهن لتسلسل المادة التعليمية .

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة التي أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلاب الذين تعلموا بواسطة تقنيات التعليم ، أو تكنولوجيا التعليم ، أو الوسائل السمعية البصرية ، أو البرنامج التقني (الفيديو) .

وقد اتفقت نتائج هذه الدِّراسة مع نتيجة دراسة سعادة وخليفة (1997) من أن استخدام الأشرطة السمعية البصرية لتدريس مهارة قراءة الخريطة الجغرافية في المرحلة الثانية قد أدى إلى زيادة دالة إحصائية بأدائهم الأكاديمي ، واتجاهاتهم الإيجابية نحو قراءة الخريطة الجغرافية . كذلك أشارت نتائج دراسة القاعود (1993) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط علامات الطلبة الذين تعلموا الجغرافيا بواسطة الحاسوب وبين علامات الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية .

وفي ضوء هذه النتيجة تم الإجابة على الفرضية الرابعة من فرضيات الدِّراسة ومناقشة نتائجها ونتيجة الفرضية الثالثة .

ثالثاً : توصيات الدِّراسة :

أولاً : التوصيات التي تتعلق بتوظيف الفيديو والتقنيات التعليمية في العملية التعليمية :

- 1- السعي لتوظيف الفيديو كمعين للمُدَرِّس في المواد التعليمية المختلفة ، وبخاصة عند تدريس الأعداد الكبيرة .
- 2- ضرورة محاولة معلمي الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة عامة ومعلمي الجغرافيا خاصة إنتاج وسائل سمعية بصرية كالفديو التعليمي ، وإعداد برمجيات تتعلق بمهارات استخدام الخريطة ، والمهارات العملية لمادة مبادئ الخرائط .
- 3- تشجيع طلاب العلوم الإنسانية عامة ، وطلاب الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة خاصة بتعلم مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة لتكون لديهم خلفية تكنولوجية تساعدهن في حياتهن العلمية والعملية .
- 4- تضمين مقررات الحاسوب في التربية بكليات التربية ، وبخاصة كليات العلوم الإنسانية ، والتدريب على استخدام بعض البرمجيات التعليمية .
- 5- ضرورة إدخال التقنيات الحديثة ضمن برامج إعداد معلمي التربية عامة ، وكليات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة خاصة .

ثانياً : التوصيات التي تتعلق بتنمية مهارات الخرائط عامة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات خاصة :

- 1- تجهيز معامل الخرائط عامة ، ومرسم الخرائط بالجامعة الإِسْلَامِيَّة بالأدوات والأجهزة والمطلوبة لقياس مهارات الخرائط عامة ، ومهارة قياس المسافات والمساحات خاصة ، (كعجلة القياس العادية ، والرقمية وأجهزة البلاينيتر ، والأدوات والمساطر والمثلثات ... الخ) ، وبأعداد تُناسب أعداد طلاب الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة . وبالتالي إعطاء الفرصة للطلاب بالتركيز فقط على المعلومات والحقائق فقط ، بل والتمكن من مهارات القياس .
- 2- توفير الأجهزة والأدوات المُساعدة للمدرس في التعليم كأجهزة الحاسوب ، وأجهزة عرض الشفافيات ، والنماذج والخرائط . ومساعدته على إنتاج البرمجيات التعليمية من خلال التنسيق بين قسم الوسائل التعليمية في الجامعة ، ومُدْرسي الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة .
- 3- عمل أنشطة علاجية ، ودورات تدريبية لطالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في مهارات الخرائط ، ومهارات استخدام الخريطة خاصة .
- 4- تضمين برامج إعداد معلمي الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في الجامعات مهارات الخرائط عامة ، ومهارة استخدام الخريطة خاصة . والتنسيق بين معلمي المناهج وطرق التدريس في كليات التربية ، ومعلمي المواد الإِجْتِمَاعِيَّة في كليات الآداب عند وضع مناهج الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة

- 5- عمل تقييم لبرامج إعداد معلمي الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في التعليم العام عامة ، والتعليم الجامعي بصفة خاصة ، وذلك للكشف عن جوانب القصور في الأداء المهني للمعلم .
- 6- توصي الدراسة القائمين على تطوير مناهج الجغرافيا عدم التقليل من أهمية تعلم الخرائط في التعليم العام . والاهتمام بتضمين مهارات الخرائط في المراحل التعليمية المختلفة لارتباط هذا التخصص بالتخطيط ومهارة التعامل مع المشكلات الاقتصادية والسياسية والإِجْتِمَاعِيَّة ، وانعكاس ذلك على التعليم الجامعي مما يؤدي إلى تخريج أفراد مدربين على مهارات الخرائط عند الالتحاق بالعمل .
- 7- كما توصي المعلمين القائمين بتنفيذ المنهج الاهتمام بتعليم مهارات الخرائط في مراحل التعليم المختلفة . وبخاصة مهارات استخدام وقراءة وفهم الخريطة وما يندرج تحتها من مهارات فرعية . وعدم التركيز فقط على الحقائق والمعلومات .
- 8- و لمعلمي الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في المرحلة الابتدائية والمتوسطة توصي الدراسة بالاهتمام بتدريس مهارات الخريطة لأن عملية تعلم المهارات عملية نمائية تتم بالتدريج .
- 9- تشجيع الطلاب في مراحل التعليم المختلفة عدم الخوف والنفور من مادة الجغرافيا ، وتعلم مهارات المعرفة الجغرافية عامة ، ومهارات الخرائط خاصة سواء للذين سيتخصصون بالخرائط أوفي مهنة التعليم أو غيرهم ، لأنها ستساعدهم على التحرك بثقة في بيئتهم ، وتُعزز فهمهم لأماكن العالم وسكانه ، بالإضافة إلى أنها ستساعدهم في حياتهم العملية عند تخصصهم .

رابعاً : مقترحات الدّراسة :

- 1- عمل دراسة تحليلية لمناهج المواد الإِجْتِمَاعِيَّة في جميع مراحل التعليم العام لمعرفة مدى تضمين المناهج لمهارات الخرائط .
- 2- عمل دراسة تتعلق بتقويم طرق تدريس الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في التعليم العالي ، ومدى استخدام المعلمين لتقنيات التعليم عند التدريس .
- 3- إجراء دراسة ميدانية توضح العلاقة بين مستوى تمكن المعلمين لمهارات الخريطة ، ومستوى تمكن طلابهم لها .
- 4- القيام بدراسات ميدانية جديدة تتناول تأثير عدة متغيرات على اكتساب الطالب المعلم قبل الخدمة لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وبطرق تدريس جديدة مستخدماً التقنيات التعليمية الحديثة .
- 5- الإهتمام بإجراء دراسات ميدانية توضح أسباب تدني مستوى طالبات الدراسات الإِجْتِمَاعِيَّة في مهارات استخدام الخريطة ، وذلك من وجهة نظر الطلاب ، ومُدْرسي الجغرافيا ، ومُدْرسي مناهج وطرق تدريس الدّراسات الإِجْتِمَاعِيَّة .

المراجع

- 1-المراجع باللغة العربية .
- 2-المراجع باللغة الإنجليزية .
- 3-مراجع الشبكة العنكبوتية .

المراجع باللغة العربية:

قران كريم .

1. أبو الخيل ، فوزية محمد . السيد ، جيهان كمال محمد (2000) : فاعلية الوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي وتنمية بعض مهارات استخدام نماذج الكرة الأرضية في مادة الجغرافيا لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (67) ، ديسمبر (137 - 147) .
2. أبو دف ، محمود خليل . الوصيفي ، ختام يوسف (2007) : جودة التعليم في التصور الإسلامي مفاهيم وتطبيقات ، كتاب المؤتمر التربوي الثالث ، الجودة في التعليم العام الفلسطيني كمدخل للتميز، الجزء (1) أكتوبر ، (9) .
3. أبو دقة ، سناء إبراهيم . اللولو ، فتحية صبحي (2000) : دراسة تقييمية لبرنامج إعداد المعلم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية في غزة ، مجلة الجامعة الإسلامية - غزة ، المجلد (15) ، العدد (1) يناير ، (497) .
4. أبو زهري ، نهلة (2000) : دور استخدام العروض الضوئية في اكتساب مهارات الخريطة لدى طلبة الصف العاشر آداب واتجاهاتهم نحو مبحث الجغرافيا . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
5. أبو ناهية ، صلاح الدين محمد (1998) : الاختبارات التحصيلية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، (30 - 160)
6. أحمد ، أمال محمد محمود (1999) : مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي العلوم (كيمياء - أحياء - فيزياء) بالمرحلة الثانوية أثناء الخدمة ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المؤتمر العلمي الثالث ، مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين ، المجلد (2) جامعة عين شمس - القاهرة ، 25 - 28 يوليو ، (766) .
7. ابن منظور الإفريقي المصري، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم: لسان العرب، المجلد الثالث عشر، دار صادر بيروت ، (72)
8. إسماعيل ، الغريب زاهر (2001) : تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ، عالم الكتب، الطبعة الأولى ، (187 - 215)
9. إسماعيل ، الغريب زاهر (1997) : مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل مجلة تكنولوجيا التعليم ، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم الكتاب الثاني ، (21-23) ، أكتوبر ، (146) .

10. إسماعيل ، الغريب زاهر (1997) . فاعلية برنامج للتعليم بالوسائل السمعية البصرية على مهارات تصميم وإنتاج الشرائح المتزامنة صوتياً لدى طلاب كلية التربية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل ، الكتاب الثاني ، (21-23) أكتوبر ، (137-167) .
11. الأغا ، إحسان (1997) : البحث التربوي وعناصره ، مناهجه ، أدواته ، الطبعة الثانية ، مطبعة المقداد ، غزة ، (99 - 146) .
12. الأغا ، عبد المعطي . قصيدة ، عبد الرحمن احمد (2002) : أثر استخدام الأهداف السلوكية والتقويم على التحصيل والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الإجتماعية ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، (77) يناير (182)
13. الألباني، محمد ناصر الدين (1987): سلسلة الأحاديث الصحيحة، مكتبة المعارف، الرياض، الطبعة الثانية، الجزء الثالث، (106-107).
14. الجبيلي ، السيد (1996) : الإعجاز العلمي في القرآن ، دار و مكتبة الهلال للطباعة والنشر ، لبنان ، بيروت ، (25 - 34)
15. الجوهري ، أيمن أحمد (2006) : فاعلية أساليب عرض الأمثلة في البرامج التعليمية على اكتساب المفاهيم لدى التلاميذ الصم ، ملخص رسالة ماجستير ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية - جامعة حلوان ، المجلد (12) ، العدد (1) يناير ، (226) .
16. الجوهري ، يسري (1981) : الخرائط الجغرافية ، دار المعارف ، (53-55) .
17. الجرواني ، شريف فؤاد (2001) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الفيديو التفاعلي على تعلم اللكمات الصاعدة لطلبة كلية التربية بطنطا ، مجلة عالم التربية ، الجزء (2)، العدد (3) ، السنة الأولى ، مارس .
18. الحذيفي ، خالد بن فهد . الدغيم ، خالد بن إبراهيم (2005) : أثر تدريس الكيمياء باستخدام الحاسب الآلي في تنمية التفكير العلمي والاتجاه نحو مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (103) ، (171)
19. الحصري ، أحمد كامل (1995) : أثر استخدام أسلوبيين للتهيئة على تحصيل الطلاب المعلمين لمحتوى شريط فيديو ، دراسات تربوية ، المجلد (10) الجزء (76)، (275-276) .

20. الحطاب ، جمال محمد درويش (2005) : أثر أسلوب العروض العملية في إكتساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الحادي عشر الأدبي بمحافظة غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة ، (90-91)
21. الحيلة ، محمد محمود (2000) : تقنيات إنتاج الشفافيات التعليمية ، واستخدامها وجهاز عرضها في عملية التعلم والتعليم ، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة ، الطبعة الثانية ، (17-29) .
22. الحيلة ، محمد محمود (1999) : التصميم التعليمي نظرية وممارسة . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، (17) .
23. الخطيب ، أحمد محمود (1998) : اتجاهات حديثة في التقويم التربوي وانعكاساتها على تقويم طلبة التعليم العام ، المجلة العربية للتربية ، المجلد (8) ، العدد (1) ، مارس ، (43-118) .
24. الخطيب ، لطف (1883) : نظام الفيديو ديسك داخل غرفة الصف ، مجلة اليرموك ، العدد (5) ، وكالة التوزيع الأردنية ، الأردن ، عمان ، (43) .
25. الدباسي ، صلاح بن مبارك (1992) : مدى استخدام نظام الفيديو في التعليم بالمدارس المتوسطة بمدينة الرياض ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية و الدراسات الإسلامية (1) ، المجلد (4) ، (203-231)
26. الدباسي ، صلاح بن مبارك (1992) : مدى استخدام نظام الفيديو في التعليم بالمدارس المتوسطة بمدينة الرياض ، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (1) ، مجلة جامعة الملك سعود - الرياض ، المجلد (4) ، (200) .
27. الرنتيسي ، محمود محمد (2001) : برنامج تقني مقترح لإكساب مهارة طرح الأسئلة لطلبة الدراسات الاجتماعية بالجامعة الإسلامية بغزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
28. الزعانين ، جمال عبد ربه . حمدان ، عبد الرحيم محمد (2003) : مدى استخدام تقنيات التعليم والتعلم لدى مدرسي / مدربي الكليات التقنية بمحافظة غزة وصعوباتها ، مجلة جامعة الأقصى - غزة ، المجلد (7) العدد (2) ، يونيو ، (180) .
29. السكران ، محمد أحمد (1989) : أساليب تدريس الدراسات الاجتماعيّة ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، (109 - 110) .
30. السكران ، محمد (2002) : أساليب تدريس الدراسات الاجتماعيّة ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الإصدار الثالث ، عمان ، (19 - 91)

31. السميري ، لطيفة صالح (2004) : صعوبات استخدام تصميمات المنهج التجريبي في البحوث التربوية لدى عضوات هيئة التدريس في الكليات التربوية بمدينة الرياض ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، جامعة حلوان ، المجلد (10) العدد (1) ، يناير (46)
32. السميري ، لطيفة صالح (1998) : تقويم استخدام الأهداف السلوكية في مدارس تعليم البنات في مدينة مكة المكرمة من وجهة نظر المعلمات ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، العدد (48) المجلد (12) ، (36 - 46)
33. السيد ، جيهان كمال محمد (2002) : فاعلية وحدة مقترحة في الجغرافيا قائمة على القضايا البيئية الناتجة عن التفاعل بين العلم و التكنولوجيا والمجتمع على تنمية التحصيل واتخاذ القرارات البيئية المناسبة لدى تلميذات الصف الثالث المرحلة المتوسطة ، عالم التربية ، العدد (6) السنة (2) مارس ، (136)
34. السيد ، يسري مصطفى (1999) : اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو توظيف التجهيزات التكنولوجية وعلاقتها بدرجة استخدمهم لها ومدى استفادة طلاب الشعب العلمية بكليات التربية بجامعة جنوب الوادي منها ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المؤتمر العلمي الثالث . مناهج العلوم للقرن الحادي عشر رؤية مستقبلية . جامعة عين شمس ، المجلد (2) ، يوليو ، (442 - 443) .
35. الشبيني ، علي حامد (1998) : ثبات أدوات القياس في العلوم الإنسانية بين النظرية التقليدية للاختبار ونظرية التقييم ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد (4) ، العدد (15) ، (25 - 28) يوليو ، (119-120) .
36. الصمادي ، عقلة . القضاة ، خالد (1986) : دور التقنيات الجديدة في تطوير العملية التعليمية في الجامعات ، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد (5) ، كانون أول ، (90 - 93 ، 98) .
37. العقيلي ، عبد العزيز محمد (1999) : تقنيات التعليم والاتصال ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، الطبعة الثالثة ، الرياض (77 - 228) .
38. العنبيسي ، حسن علي (1984) : الفيديو والمسلمون وتكنولوجيا الإعلام ، مجلة الأزهر ، تصدر عن مجمع البحوث الإسلامية ، الجزء (12) ، السنة (56) ، سبتمبر ، (2130-2127) .
39. العيسوي ، جمال مصطفى (2005) : التكنولوجيا ودورها في تعليم القراءة . الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، المؤتمر العلمي الخامس ، جامعة عين شمس ، المجلد (1) ، (13-14) ، يوليو ، (185 ، 696) .

40. الغنام ، ابتسام محمود (1996) : دور تكنولوجيا التعليم في تطوير التعليم ومعالجة مشكلاته ، مستقبل التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية ، كلية التربية - جامعة حلوان ، الجزء (3) ، (20-21) إبريل ، (631) .
41. الغنيمي ، إصلاح عبدالفتاح (2003) : أثر برنامج مقترح يعتمد العروض المسجلة بالفيديو على تطوير مهارات التواصل باللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف الحادي عشر في محافظات غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة (10-34).
42. الفتلاوي ، سهيلة محسن كاظم (2004) : كفايات تدريس المواد الإجتماعية بين النظرية والتطبيق في التخطيط والتقويم مع الأمثلة الوافية ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الطبعة العربية الأولى ، الإصدار الأول ، (66 - 258)
43. الفرا ، عبدالله عمر (1992) : استخدام تقنيات التعليم المعاصرة في تعليم الأعداد الكبيرة ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، المجلد الثاني ، الكتاب الأول .
44. الفرا ، عبد الله (1999) : المدخل إلى تكنولوجيا التعليم ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان . (11 - 99)
45. القاضي ، رضا عبده إبراهيم . محمود ، صلاح الدين عرفة (1993) : كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لمعلم الجغرافيا بالمرحلة الثانوية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثاني لتكنولوجيا التعليم في مؤسسات الريف والحضر ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المجلد (3) ، (316 - 317)
46. القاعود ، إبراهيم (1993) : أثر طريقة التعليم بواسطة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في تعلم الجغرافيا في الأردن ، مجلة دراسات تربوية ، المجلد (8) ، الجزء (50) ، (242) .
47. القدس المفتوحة ، جامعة (1993) : العلوم الاجتماعية وطرائق تدريسها (1) ، الطبعة الأولى ، رقم المقرر (5208) ، (4 ، 9 ، 419 ، 470 - 471)
48. القدس المفتوحة ، جامعة (1995) : العلوم الاجتماعية وطرائق تدريسها ، الطبعة الأولى ، رقم المقرر (5308) ، (19، 24-46)
49. الكلوب ، بشير عبد الرحيم (1988) : التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم ، دار الشروق ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، (121) .
50. اللقاني ، أحمد حسين وآخرون (1990) : تدريس المواد الاجتماعية ، عالم الكتب ، الجزء الثاني ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، (176 - 186) .

51. المشيقح ، عبدالرحمن بن صالح (1997) : مشكلات توظيف تقنيات التعليم وسبل التغلب عليها ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، الكتاب الثاني ، (21 - 23) أكتوبر ، (6 - 7)
52. المعافا ، محمد على حسين (2002) : تقويم المهارات التدريسية لدى معلمي المواد الاجتماعيّة في الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي ، المؤتمر العلمي الرابع عشر ، مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء ، دار الضيافة جامعة عين شمس ، المجلد (2) يوليو ، (701 - 702) .
53. النجدي ، عادل رسمي حماد علي (2005) : الاحتياجات التدريبية لمعلمي التاريخ بالمرحلة الثانوية بسلطنة عُمان في ضوء المعايير العالمية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي السابع عشر ، مناهج التعليم والمستويات المعيارية ، المجلد (1) ، جامعة عين شمس ، (26-27) يوليو ، (389) .
54. النقشبندي ، عبد السلام عبد الحق (1994) : استخدام أسلوب التسجيل المرئي في التعليم التقني . مجلة كلية التربية المعاصرة ، جامعة الملك سعود ، العدد (30) ، السنة (15) يناير ، (127-134) .
55. الهادي ، محمد محمد (1997) : دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التعليم ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، الكتاب (2) ، (21-23) أكتوبر ، (78) .
56. بارعيدة ، إيمان سالم أحمد (2005) : مستوى إتقان طالبات الفرقة الثالثة بقسم الجغرافيا لمهارات فهم الخريطة بكلية التربية للبنات بجدة ، مجلة القراءة والمعرفة ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، القاهرة ، العدد (44) ، إبريل ، (1 - 133) .
57. باشا ، سميحة علي إبراهيم (2002) : فعالية الفيديو التعليمي في تدريس الماكينات ، مجلة علوم و فنون - دراسات و بحوث - جامعة حلوان ، المجلد (14) ، العدد (1) ، (15 - 16) .
58. بركة ، خلود (1997) : فاعلية تسجيلات الفيديو في تدريس الفيزياء للصف الثالث الإعدادي ، دراسة تجريبية في مدارس محافظة دمشق ، ملخص رسالة ماجستير ، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية والتربوية ، المجلد (13) ، العدد (3) ، (252) .
59. بسيوني ، عبير بدير محمد (2004) : فاعلية برنامج فيديو تعليمي لإكساب مهارات الطباعة لدى طلاب شعبة التكنولوجيا ، ملخص رسالة ماجستير ، مجلة دراسات تربوية

- واجتماعية ، كلية التربية - جامعة حلوان ، المجلد (10) ، العدد (4) ، أكتوبر ، (426-434) .
60. جرادق : مُراد (1981) : تقنية التعليم وأثرها في تطوير مناهج الرياضيات في البلاد العربية ، المجلة العربية للتربية ، العدد (1) ، يوليو ، (162) .
61. حزين ، محمد عبد المجيد (1994) : فكرة مجلس التعاون لدول الخليج كما تناولتها المواد الاجتماعيّة بدولة الإمارات ، مجلة دراسات تربوية ، الجزء (62) ، العدد (13) ، (38 ، 237 - 238) .
62. حزين ، محمد عبد المجيد (1994) : مدى تمكن طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة من مهارات قراءة وفهم الخريطة أثناء دروس التربية العملية - دراسة تحليلية تطبيقية ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، العدد (25) ، إبريل ، (28) .
63. حسن ، منير سليمان (2005) : أثر برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية ، غزة ، (7) ، (7) .
64. حسين ، حسام الدين (2000) : فاعلية استخدام بعض الوسائط التعليمية لتدريس وحدة خريطة مصر الطبيعية بالصف الأول الإعدادي على التحصيل واكتساب بعض مهارات عمليات العلم ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، العدد (63) ، (16 - 24) ، إبريل ، (16) .
65. حماد ، صلاح الدين إبراهيم . حمدان ، عبد الرحيم محمد (2003) : فاعلية تدريس اللغة العربية في الكليات التقنية بمحافظات غزة ، مجلة جامعة الأقصى ، المجلد (7) ، العدد (1) ، يناير ، (84) .
66. حمد ، مروان إسماعيل ، (2000) : الكفاءة الخارجية للتعليم التقني في محافظات غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، (11) .
67. حمدان ، صبري محمد (2007) : محاضرات في علم الخرائط ، مكتبة الجزيرة ، غزة، (84-80)
68. حميدة ، فاطمة إبراهيم (1998) : تقويم مهارات الخريطة لدى معلمي المواد الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية و الطلبة المعلمين بشعبة التعليم الابتدائي بكليات التربية (دراسة تشخيصية علاجية) ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، العدد (1-3)
69. خميس، محمد عطية (2003) : عمليات تكنولوجيا التعليم ، ، القاهرة ، (96 - 356)

70. خميس ، محمد عطية (2003) : **منتجات تكنولوجيا التعليم** ، مكتبة دار الكلية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، (97-98) .
71. خميس ، محمد عطية (1994) : **تطوير تنفيذ دورة التعليم في التدريب على مهارة تشغيل أجهزة العرض الضوئية واستخدامها** ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المجلد (4) ، الكتاب الثاني ، ربيع ، (90-108) .
72. دويدي ، علي بن محمد جميل (2000) : **أثر استخدام الفيديو التعليمي على التحصيل الدراسي في مادة اللغة الإنجليزية للمستويات المختلفة من طلاب الصف الثاني بالمرحلة المتوسطة دراسة تجريبية** ، مجلة كلية التربية بالزقازيق ، كلية التربية - جامعة الزقازيق ، العدد (35) مايو ، (92 - 107) .
73. رجب ، مصطفى (1986) : **أثر استخدام التقويم التكويني والتعلم العلاجي في إتقان مهارات الأداء والاحتفاظ بالتعليم** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - دمشق ، العدد (5) ، كانون الأول ، (53) .
74. زايد ، علاء إبراهيم (2004) : **فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني والتعلم الفردي الإرشادي بمصاحبة وسائط فائقة في تدريس التاريخ على تنمية مهارة رسم الخرائط التاريخية والزمانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية** ، مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ، كلية التربية - جامعة الأزهر ، العدد (124) الجزء (1) إبريل ، (186، 209) ،
75. زهران ، محمد حامد (2000) : **مدي فاعلية برنامج إرشاد مصغر للتعامل مع قلق الدّراسة وقلق الامتحان بأسلوب قراءة الموديوالات مع شرائط الفيديو والمناقشة الجماعية** ، مجلة كلية التربية ، التربية وعلم النفس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس العدد (24) ، الجزء (1) .
76. زكري ، عمر محمد مدني (1990) : **حول نظرية لتقنية التعليم** . مجلة دراسات تربوية : من أجل وعي عربي مستنير . المجلد (6) ، الجزء (28) ، (106).
77. زيتون ، حسن حسين (2001) : **تصميم التدريس رؤية منظومية** ، سلسلة أصول التدريس ، عالم الكتب ، الطبعة الثانية ، الكتاب الثاني ، القاهرة ، المجلد (1) ، (309) .
78. سرايا ، عادل السيد (2005) : **تصميم برنامج تدريبي في مجال توظيف التقنية في التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية المعلمين بالمملكة العربية السعودية** ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (100) ، يناير ، (156، 167 - 157).
79. سطيحة ، محمد محمد (1974) : **الجغرافية العملية وقراءة الخرائط** ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، (32) .

80. سعادة ، جودت أحمد (2001) : **تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية** ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الطبعة العربية الأولى ، الإصدار الأول ، عمان ، (4 - 484)
81. سعادة ، جودت أحمد . خليفة ، غازي جمال (1999) : **فعالية الدورات التدريبية وتقديرات الموجهين لمعلمي الجغرافيا في إكتساب طلبة الصف الأول الثانوي بسلطنة عُمان لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية** ،مجلة إتحاد الجامعات العربية ، العدد (36) يوليو ، (101 - 140)
82. سعادة ، جودت أحمد . خليفة ، غازي جمال (1997) : **أثر كل من الخبرة التدريسية والمستوى الملاحظ لأداء المعلمين بمدرسة سلطنة عُمان ، في اكتساب طلابهم مهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية** ، مجلة البحوث التربوية ، جامعة قطر ، العدد (11) ، السنة (6) ، (83-100)
83. سعادة ، جودت أحمد (1992) : **تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية** ، دار الشروق للنشر و التوزيع عمان ، (233-235) .
84. سعادة ، جودت أحمد . بدر ، قاسم حسين . خليفة ، غازي جمال (1986) : **الكشف عن الفروق وقياس مدى الارتباط بين مهارات تحديد الجهات عند تلاميذ الصف السادس الابتدائي** ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، المجلد (6) ، العدد (2) يوليو .
85. سيد ، فتح الباب عبد الحليم (1991) : **توظيف تكنولوجيا التعليم** ، مطبعة جامعة حلوان ، (249 - 259)
86. شلبي ، نوال محمد . توفيق ، رعوف عزمي (1998) : **فاعلية برنامج لتنمية كفايات تخطيط الدروس لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية من خلال شبكة الاجتماع بالفيديو (عن بعد)** ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (55) نوفمبر (41_45) .
87. شلبي : أحمد إبراهيم (1992) : **استخدام النماذج في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي** ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الرابع ، (3-6) ، أغسطس ، (258) .
88. شلبي ، أحمد إبراهيم إسماعيل (1990) : **تأثير تدريس الجغرافيا على اكتساب بعض مهارات البحث العلمي لدى طلاب شعبة الجغرافيا** ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الثاني ، التراكمات والتحديات ، الإسكندرية ، (15-18) يوليو ، (223) .

89. صيام ، محمد وحيد (2000) : اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو البرامج التعليمية المتفزة ، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية التربوية ، المجلد (16) ، العدد (3) ، (111_ 110) .
90. طبلان ، أحمد راجح على (2004) : فاعلية برنامج مقترح لتدريب معلمي الجغرافيا مهارات رسم الخرائط ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (98) أكتوبر ، (147 – 18)
91. طهوب ، رضوان . وآخرون (2001) : استخدام الوسائط المتعددة في تصميم المساقات المنهجية لطلبة المدارس والجامعات ، بحث تطبيقي في جامعة بوليتكنك في فلسطين ، مجلد وقائع من العملية التعليمية في عصر الانترنت ، جامعة النجاح - نابلس ، فلسطين ، كانون ثاني (9-10) مايو ، (21) .
92. عبدالحميد ، عبدالعزيز طلبة (2002) : برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين على استخدام العروض التقديمية **power point** في تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية متعددة الوسائط وتنمية اتجاهاتهم نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم ، المؤتمر العلمي الرابع عشر ، مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء ، جامعة عين شمس ، المجلد (1) ، (24-25) يوليو ، (5، 235) .
93. عبد الرحمن ، عمرو عبد المنعم (1999) : تقويم استخدام الفيديو في تعليم آلة الكمان عند المبتدئين ، مجلة التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، كلية التربية النوعية بالقاهرة ، المجلد (2) ، العدد (1) مارس .
94. عبدالمجيد ، ممدوح محمد (2000) : مدى وعي معلمي العلوم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المؤتمر العلمي الرابع ، التربية العلمية للجميع ، جامعة عين شمس ، 21- 23 أغسطس ، (310)
95. عبدالرازق ، درية محمد (2005) : إجراءات تصميم مقياس تحليل محتوى الاختبارات التحصيلية في ضوء نظرية بياجيه في التعلم للأهداف التربوية عند بلوم ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية - جامعة حلوان ، المجلد (11) ، العدد (2) ، ابريل ، (93-101) .
96. عبد الرحمن ، عمرو عبد المنعم (1999) : تقويم استخدام الفيديو في تعليم آلة الكمان عند المبتدئين ، مجلة التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، المجلد (2) ، العدد (1) مارس ، (235 - 242) .

97. عبدالله ، عاطف محمد سعيد (2003) : فاعلية برنامج مقترح في الأنشطة المصاحبة لمنهج الدراسات الاجتماعيّة بالصف الرابع الأساسي في تنمية بعض المهارات الحياتية ، مجلة القراءة والمعرفة ، العدد (27) أكتوبر ، (144 _ 145) .
98. عبدالله ، عاطف محمد سعيد (2002) : فعالية وحدة مقترحة لتنمية مهارة قراءة الصور والرسوم المرتبطة بالدراسات الاجتماعيّة لدى طلاب المرحلة الإعدادية ، المؤتمر العلمي الرابع عشر ، مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء ، دار الضيافة ، جامعة عين شمس ، المجلد (2) ، (24-25) يوليو ، (794-796) .
99. عبد المقصود ، محمد إسماعيل . طوبا ، ناديا أحمد السيد (1995) : فعالية استخدام دليل المعلم في تنمية مهارات قراءة المحتويات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد (1) ، العدد (7) ، يناير .
100. عبدالمنعم ، منصور أحمد (1992) : الخرائط المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والمتوسطة _دراسة ميدانية للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة ، دراسة ميدانية بالمملكة العربية السعودية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الرابع عشر ، القاهرة ، (3-6) أغسطس ، (236 ، 238)
101. عبدالمنعم ، منصور أحمد (1989) : تقويم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخريطة في المُدرّسة الثانوية ، دراسة تشخيصية ، مجلة دراسات تربوية ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، المجلد (4) ، العدد (19) ، (-201) .
102. عبدالوهاب ، علي جودة محمد (2004) : معوقات استخدام المعلمين والطلاب للانترنت واتجاهاتهم نحوها في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعيّة بالمرحلة الثانوية ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (96) أغسطس ، (133) .
103. عبيد ، ماجد السيد (2001) : تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، دار للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، (338-345) .
104. عبيد ، وليم (1994) ؛ تطور مفهوم المهارات ودور المدرسة الإبتدائية. مجلة دراسات تربوية ، المجلد (9) ، العدد (65) ، (8)
105. عسقول ، محمد عبد الفتاح (2002) : أثر برنامج لتدريب معلمي ومعلمات الثانوي في تنمية وعيهم بالوسائل التعليمية ومهاراتهم الإنتاجية ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (81) ، ابريل ، (195-213) .
106. عسقول: محمد عبد الفتاح (1998): تقويم مهارة استخدام الوسائل التعليمية لدى معلمي ومعلمات المراحل الابتدائية العليا في محافظات غزة، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، العدد (51) أغسطس ، (123) .

107. علي ، عبدالمنعم علي (1991) : أثر بعض متغيرات برامج الفيديو التعليمية وأساليب تقويمها على التحصيل الدراسي لطلاب الجامعة ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المؤتمر العلمي السنوي الأول ، الجزء (2) ، (21-23) أكتوبر ، (178) .
108. عودة ، رحمه محمد إبراهيم (2000) : أثر تدريس برنامج مقترح في الهندسة على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمحافظة غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، كلية التربية الحكومية ، غزة . (194)
109. عيسى ، مصباح الحاج . جامع ، حسن حسني (1989) : أثر بعض على استخدام وسائل الاتصال التعليمية في مدارس مرحلتى الرياض والابتدائي بدولة الكويت ، مجلة دراسات تربوية ، المجلد (5) ، الجزء (21) ، أكتوبر/ نوفمبر، (62 - 89)
110. غزاوي ، محمد زيبان . القطان ، موسى محمد (1992) : واقع التقنيات التربوية ، العدد (14) ، مارس ، (4) .
111. قنديل ، أحمد إبراهيم (2001) : تأثير التدريس بالوسائط المتعددة في تحصيل العلوم والقدرات الإبتكارية والوعي بتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (72) ، أغسطس ، (19) .
112. محمود ، صلاح الدين عرفة (2003) : برنامج مقترح قائم على التعلم التعاوني لتدريب تلاميذ الصف الأول الإعدادي على رسم الخريطة وقياس أثره ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، المجلد (9) ، العدد (2) إبريل، (19، 22)
113. محمود ، صلاح الدين عرفة (2005) : تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات ، أهدافه - محتواه - أساليبه - تقويمه ، عالم الكتب ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، (5-401) .
114. مبارك ، فتحي يوسف (1990) : الكفايات العامة للوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بشعبة التاريخ والجغرافيا بكلية التربية بجامعة الأزهر دراسة تقويمية ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الثاني ، الإسكندرية ، المجلد (1) ، يوليو ، (415_416)
115. مشتهى ، عبد العظيم قدورة (2003) : تطبيقات على الخريطة (مبادئ أساسية) ، الطبعة الأولى ، غزة ، (102 ، 117 ، 133)

116. نشوان ، تيسير محمود (2004) : واقع توافر استخدام تقنيات التعليم لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى ، مجلة جامعة الأقصى - غزة ، المجلد (8) ، العدد (2) ، حزيران ، (93 ، 179_182) .
117. نزال ، شكري (1999) : درجة إلتزام معلمي ومعلمات التاريخ للمرحلة الإعدادية بمنطقة دبي التعليمية بخصائص ومعايير الأهداف السلوكية ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، المجلد (26) العدد ، (2) أيلول ، (530 - 531)
118. وليد ، يوسف محمد إبراهيم (2004) : العلاقة بين أساليب تتابع المحتوى في برامج الفيديو التعليمية ومستوى الأداء المهاري ، ملخص رسالة دكتوراه ، دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، المجلد (10) ، العدد (1) ، يناير .
119. ياسين ، نوال حامد (1994) : أثر استخدام جهاز فوق الرأس على التحصيل الدراسي في تدريس وحدة من مقرر العلوم لطالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (26) ، يونيو ، (161)

المراجع الأجنبية :

1. Abu Nasser ,Same (2001) **A comparative Study Between Animation Intelligent Tutoring System AITS and Video Based Intelligent Tutoring System VITS** , AL – Aqusa Universal Journal , V 5 – NO .1 , Part 1, January ,
2. Christopherson , Robert w . Hobbs , Gail Lews . (1998) : **APPLIED PHYSICAL GEOGRAPHY ,GEOSYSTMS IN THE LABORATORY. Second Edition** . printice HALL Simon &Schuster .A vica company UPPER SADDLE RIVER NJ 07458 , printed in the USA, pp (7 – 49)
3. AGGARWAI, JC. (1996) : **ESSENTIATS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY TEACHING LEARNING INNOVATIONS IN EDUCATION**.VIKAS PUBLISHING House Pvtltd . Printed at Hindustan , Delhi . pp(314 – 322)

4. Dabbous, Jawaher ,(2002): **AN INVESTIGATION INTO THE EFFECTS OF USING VIDEO AS ADVANCE ORGANIZER IN TEACHING WRITING FOR COLLEGE EFL STUDENTS**. THE EDUCATIONAL JOURNAL , Issue NO (63) , Volume (16) Spring.
5. Saini , L. D . (2000) : **PRINCIPLES OF Geography , A Text book for class .XI(with practical GEOGRAPHY)** KALYANI . Publishers .Ludhiana . New Delhi . Noid (U . P) PP(3- 46) , chapter (1 & 2)

مراجع الشبكة العنكبوتية :

1. Meriam, Bret.(1999): **Using Video With Adult English Language Learners** .www. Eric Digests.org, Ed 934539
2. Haasy, Mary E . (1989): **Teaching Geography In The Elementary School** . www. Eric Digests . org pre – 9212 , geography . htm .Ed 309133 .
3. Joseph P, Stolman . (1997) : **The National Assessment Of Education Progress In Geography** . www. Eric Digests . Ed 412169.
4. NAEP , Education Testing Servicing , Rosedale Road . (1990): **The Geography Learning Of High School** , www. Nap . edu . Eric Digests . Ed 31317
5. NAEP , Education Testing Servicing , Rosedale Road . (1984) : **The Essentiality Of Geography In High Schools For Old Age** , www. edu . gov / Eric web portal / record Detail . Ed 244873

6. NGAI Yau Ku . (1992): **Effect of Interactive Videotape on Learning Achievement in Science** . Master Of Arts in Education Thesis sept 4 . www.fed.cuhk.edu.hk/en/Cuma/92_yk_ngai/conclusion.htm – 15 k www.fed.cuhk.edu.hk/encuma_ching
7. Stigler W. & Hiebert . James.(1997): **Understanding And Improving Classroom Mathematics Instruction On Overview Of TIMSS Video Study** . The Professional Journal. www.EricDigests.org . (1999)
8. Sydney J , Meredith . (1985): **Improvement In Geography Education** . www.kiva.pdkintl.org Eric Digests .Ed 264164 .
9. (<http://www.Jte.Edu.SA/articles.K>) 2007 /13/12 ، يحيى ، حسن بن عايل أحمد (2007) : **طبيعة العلاقة وحجمها بين تعليم الجغرافيا في مراحل التعليم العام و التعليم الجامعي** ، كلية المعلمين بمحافظة جدة ، جامعة الملك عبد العزيز ، العدد الرابع .

الملاحق

- 1- بطاقة تعريف لطالبات الدراسات الاجتماعية بكلية الآداب - الجامعة الإسلامية
- 2- أسماء السادة محكمي الاختبار التحصيلي، جدول المواصفات، البرنامج التقني، ودليل المعلم.
- 3- خطاب تحكيم الاختبار التحصيلي والمحتوى وجدول المواصفات.
- 4- خطاب تحكيم محتوى المادة العملية
- 5- الاختبار التحصيلي لمهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط.
- 6- تعليمات الاختبار التحصيلي لطالبات الدراسات الاجتماعية
- 7- مفتاح الأجابة على الاختبار لطالبات الدراسات الاجتماعية ، و مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي
- 8- دليل المعلم.
- 9- خطاب تسهيل مهمة من الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة إلى كلية الآداب قسم الجغرافيا لتطبيق البرنامج التقني على طالبات الدراسات الاجتماعية

ملحق رقم 1: بطاقة تعريف بطالبات الدراسات الاجتماعية
بكلية الآداب - الجامعة الإسلامية

أختي / الطالبة :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الرجاء تعبئة البيانات الموضحة أدناه، علماً بأن البيانات التي سوف يتم جمعها ستعامل بسرية وسيتم استخدامها فقط لأغراض البحث العلمي لذا يرجى توخي الدقة و الموضوعية.

ماجدة الحلو

1- العمر:

2- التخصص:

3- المعدل التراكمي في العام الماضي

4- الحالة الاجتماعية: () متزوجة، () غير متزوجة، () مطلقة، () أرملة.

5- مكان السكن: () مدينة، () قرية، () مخيم.

6- مستوى تعليم الأم: () أقل من الثانوية، () ثانوية عامة، () دبلوم متوسط
() شهادة جامعية، () دراسات عليا.

7- الأم تعمل: () نعم، () لا، عمل الأم: -----

8- مستوى تعليم الأب: () أقل من الثانوية، () ثانوية عامة، () دبلوم متوسط.

9- () شهادة جامعية، () دراسات عليا.

ملحق رقم 2: أسماء السادة محكمي الاختبار التحصيلي، البرنامج التقني، ودليل المعلم

م	الاسم	المؤهل العلمي	نوع التحكيم		
			الاختبار التحصيلي وجدول المواصفات	البرنامج التقني	دليل المعلم
1	أ.د. محمد عبد الفتاح عسقول	أستاذ المناهج و طرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، الجامعة الإسلامية بغزة، ووزير التربية والتعليم .	×		
2	د. فتحية صبحي اللولو	أستاذ المناهج و طرق تدريس العلوم في الجامعة الإسلامية، كلية التربية غزة.	×	×	×
3	د. حسن النجار	أستاذ مشارك في تكنولوجيا التعليم، جامعة الأقصى، كلية التربية النوعية.		×	×
4	د. محمود الأستاذ	أستاذ مشارك في المناهج و طرق التدريس، و عميد كلية التربية سابقا، جامعة الأقصى.	×		
5	د. علي نصار	أستاذ مساعد بقسم المناهج و طرق التدريس، جامعة الأزهر، كلية التربية غزة.	×		
6	د. راشد أبو صوابين	أستاذ مساعد بقسم المناهج و طرق التدريس، جامعة الأزهر، كلية التربية غزة.	×		
7	د. عبد الكريم لبد	رئيس قسم المناهج و طرق التدريس، جامعة الأزهر، كلية التربية غزة.	×		
8	د. تيسير نشوان	أستاذ مشارك في المناهج و طرق تدريس العلوم، ونائب رئيس جامعة الأقصى للشئون الثقافية والعلاقات العامة، وعميد كلية التربية سابقا.	×		
9	د. صبري محمد حمدان	أستاذ الجغرافيا الطبيعية و الخرائط المشارك، كلية الآداب، الجامعة الإسلامية بغزة.	×		
10	د. عبد العظيم قدورة مشتهي	أستاذ الجغرافيا الطبيعية المشارك، كلية الآداب، جامعة الأزهر بغزة.	×		
11	أ. أدهم البلوجي	أستاذ تكنولوجيا التعليم، رئيس قسم الوسائل التعليمية، الجامعة الإسلامية بغزة.		×	

ملحق رقم 3: خطاب تحكيم الاختبار التحصيلي والمحتوى التعليمي

حضرة الدكتور / المحترم

بعد التحية :

يهدف هذا الاختبار إلى تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الاجتماعية (المستوى الثاني) في الجامعة الإسلامية بغزة. و الكشف عن مدى فاعلية البرنامج التقني في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية وذلك لنيل درجة الماجستير في مناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم .

ولتحقيق هذا الهدف سيتم تصوير "شريط فيديو" لمحاضرات تتعلق بقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، مع استخدام برمجية تعليمية بواسطة (برنامج العرض التقديمي) تحتوي على المفاهيم الجغرافية ، وصور للأدوات والأجهزة والرسومات للمسافات والمساحات على الخرائط ، وأشكال هندسية منتظمة وغير منتظمة للمساحات على الخرائط. وذلك لمساعدة المعلم أثناء عملية التدريس. بالإضافة إلى استخدام جهاز عرض الشفافيات لعرض الأمثلة الحسابية والقوانين الرياضية التي تحتوي عليها المادة . وسيكون التطبيق النظري والعملية موزعا على أربع محاضرات بواقع ساعتين في الأسبوع.

وقد استخدمت الباحثة اختبارا تحصيلياً من نوع "اختبار من متعدد" لقياس القدرات المعرفية والأدائية للطالبات من خلال (60) سؤالاً ، يحتوي كل سؤال على (4) إجابات تختار الطالبية إجابة من الإجابات الأربعة . و (10) أسئلة (أدائية) . (5) أسئلة تقيس أداء الطالبات في استخدام الخرائط في قياس المسافات . و (5) أسئلة أخرى تقيس المساحات على الخرائط .

والسلام عليكم ورحمة الله و بركاته

ماجدة أيوب الحلو

محتوى المادة التعليمية التي على أساسها صيغت الأهداف التعليمية " قياس المسافات والمساحات على الخرائط "

أولاً: 1- مقياس الرسم ، أهميته ، وفوائده ، واستخدامه
2- أهمية استخدام الخرائط .

ثانياً : قياس المسافات على الخرائط :

- 1- مشكلات قياس المسافات على الخرائط .
- 2- المراحل الأساسية التي تمر بها عملية القياس على الخرائط .
- 3- الأدوات والأجهزة والخرائط التي تستخدم في عملية القياس .
- 4- القياس باستخدام المسطرة العادية .
- 5- القياس باستخدام الخيط .
- 6- القياس باستخدام المقسم (الفرجار ذو السنين) (Divider) .
- 7- القياس باستخدام عجلة القياس العادية (opisometer) .
- 8- القياس باستخدام عجلة القياس الرقمية (Digital opisometer) .
- 9- إيجاد مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس .
- 10- اختيار مقياس رسم مناسب للخريطة .

ثالثاً: قياس المساحات على الخرائط :

أ- تعريف المساحات على الخرائط .

ب- قياس المساحات على الخرائط . وتتمثل في :

1- الطرق التخطيطية :

أ- الأشكال الهندسية المنتظمة باستخدام القوانين الرياضية .

ب- الأشكال الهندسية غير المنتظمة المحددة بخطوط مستقيمة .

ج- الأشكال ذات الحدود المتعرجة غير المنتظمة وتشتمل على :

1- طريقة المربعات .

2- طريقة الخطوط المتوارية . (الشرائح)

3- طريقة الحذف والإضافة .

4- طريقة شبكة النقط .

2- الطريقة الآلية: القياس باستخدام البلانيميتير في قياس المساحات على الخرائط

ملحق رقم 4 : خطاب تحكيم محتوى المادة التعليمية

الدكتور /..... المحترم

تقوم الطالبة بدراسة بعنوان (فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة) وذلك كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير من كلية التربية بغزة.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد إختبار تحصيلي في مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية كتطبيق على مقياس رسم الخريطة ، وقد استخدمت الباحثة إختبار من نوع إختبار من متعدد بحيث يكون لكل سؤال أربع بدائل ، و على الطالبة إختيار أحد هذه البدائل . علماً بأن الإختبار إشتمل على المستويات الآتية ، ولكن بدرجات متفاوتة (التذكر ، والفهم ، و التطبيق) .

الرجاء إيداء الرأي في الإختبار من حيث :

1- شمولية الأسئلة .

2- ملائمة الأسئلة للطالبات .

3- مدى ملائمة الأسئلة للمحتوى .

4- إمكانية الحذف والإضافة

والسلام عليكم ورحمة وبركاته

ماجدة أيوب الحلو

ملحق رقم 5: الاختبار التحصيلي لمهارة قياس المسافات و المساحات على الخرائط

اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الأربعة:

1- تظهر أهمية مقياس الرسم الكبير في :

- أ- خرائط العالم و القارات كبيرة المساحة.
- ب- خرائط صغيرة توضع في الأطالس أو الكتب .
- ج- خرائط كبيرة المقياس تتنوع فيها الظاهرات الطبيعية و البشرية.
- د- جميع الظاهرات الجغرافية لمنطقة ما على لوحة واحدة .

2- أفضل الخرائط المستخدمة في قياس المسافات الخرائط :

- أ- التفصيلية ، ب- المليونية ، ج- الحائطية ، د- الطبوغرافية.

3- من الأدوات البسيطة التي تقيس المسافات (الأبعاد) المستقيمة على الخريطة هي:

- أ- عجلة القياس ، ب- المسطرة ، ج- الورنية ، د- عجلة القياس و المسطرة.

4- خرائط مقياس الرسم الكبير هي التي يكون:

- أ- مقياس رسمها أصغر من 1 : 250 000.
- ب- مقياس رسمها أصغر من 1 : 1250 000.
- ج- مقياس رسمها أصغر من 1 : 100 000.
- د- لا شيء مما سبق .

5- الخطوط المناسبة التي تصلح لحساب طريقة الإحداثيات هي :

أ- المنحنية ، ب-المستقيمة ، ج-المتعرجة ، د-المستقيمة و المتعرجة.

6- الفرجار أو (المقسم) ذو الرأسين المدببين يستخدم في قياس الخطوط:

أ-المتعرجة تعرجا شديدا على الخريطة . ب- المنحنية على شكل قوس .

ج-المتعرجة تعرجا بسيطا . د-كل ما سبق .

7- في الخرائط التفصيلية نستخدم مقياس الرسم الكبير الذي يقل مقياس رسمه عن:

أ-1: 15 000 ب - 1: 50 000

ج- 1: 150 000 د- 1: 250 000

8- المتغيرات التي تتوقف عليها دقة المساحات المحسوبة على الخرائط هي :

أ-معرفة مقياس رسم الخريطة.

ب- رسم الخريطة على أحد المساقط المساحية المتساوية.

ج- توافر أطوال الخطوط إما على الخريطة أو على الطبيعة مع الاستعانة في ذلك بمقياس الرسم.

د- كل ما سبق .

9- من المشاكل التي نواجهها عند قياس الأبعاد الأفقية (المسافات) على الخرائط مشكلة :

أ-التشويه الناتج عن تحويل السطح الكروي على لوح مستوي.

ب- الارتفاعات و الانخفاضات على الخرائط.

ج- المقاييس الصغيرة. د- كل ما سبق .

10- إذا كانت المسافة بين مدينة (أ) و مدينة (ب) 700 كم على الطبيعة بمقياس رسم 1: 100 000 فإن المسافة على الخريطة هي :

أ- 700 سم ، ب- 70 سم ، ج- 70 كم ، د- 700 كم

11- أسهل الطرق لإيجاد المساحات طبقاً للقوانين الرياضية المعروفة على الخرائط هي الطريقة

أ- الحسابية ، ب- التخطيطية ، ج- النصف حسابية د- الآلية.

12- من الأجهزة المستخدمة في عملية قياس الأبعاد (المسافات) على الخرائط :

أ- عجلة القياس ، ب- البلانيميتير ، ج- البانتوجراف ، د- السيسموجراف.

13- إن الترس (دولاب صغير) المسنن أسفل المثبت عجلة القياس وظيفته التحكم في:

أ- القرص . ب- الدائرة الصغرى للعجلة .

ج- الدائرة الكبرى للعجلة . د- حركة المؤشر داخل القرص المعدني .

14- الجهاز المستخدم في قياس المساحات على الخرائط هو:

أ- البانتوجراف Pantograph ب- البلانيميتير Planimetre

ج- البانتوميتير Pantometre د- الأيزوميتير Isomers

15- يمكننا إيجاد مساحة الأشكال ذات الحدود المتعرجة بطريقة :

أ- المربعات ، ب- شبكة النقط ، ج- أشباه المنحرفات ، د- المربعات و شبكة النقط .

16- تتميز عجلة القياس عن المقسم و الخيط بأنها :

- أ- أسرع الطرق التقليدية لقياس المسافات المتعرجة .
ب- تستخدم العمليات الحسابية و مقياس الرسم للحصول على المسافات على الطبيعة .
ج- تعطي المسافة مباشرة دون أي من العمليات الحسابية .
د- (أ ، ج)

17- يحول الخط المنحني عند قياس المساحات على الخرائط إلى :

أ- شكل هندسي ، ب- خطوط مستقيمة ، ج- أشباه منحرفات ، د- كل ما سبق.

18- إذا كان عدد المربعات على خريطة شبه الجزيرة العربية (33) مربعا تقريبا، و كان

مقياس رسم الخريطة 1: 30 000 000. و مساحة المربع الواحد = 90 000 كم

مربع ، فإن مساحة شبه الجزيرة العربية تساوي :

- أ- 2 970 000 كم² ، ب- 2 860 000 كم²
ج- 2 550 000 كم² ، د- 240000 كم²

19- تعتبر مقاييس الرسم الصغيرة المقياس مهمة:

- أ- لأنه يرسم بها السطح الكروي الكبير على لوح مستوى صغير المساحة .
ب- لأنها غير صالحة لقياس الأبعاد و المساحات على الخرائط.
ج- لأنها لا تمثل أبعاد سطح الأرض الكروي تمثيلا دقيقا صحيحا.
د- كل ما سبق .

20- إذا كان لدينا خريطة مقياسها 1: 50 000 و باستخدام عجلة القياس فأعطت قراءة على العجلة بقيمة (10 كم) فكم يكون الطول المقاس على الخريطة إذا علم أن (1 سم = 0.5 كم)

أ- 30 سم ، ب- 40 سم ، ج- 50 سم ، د- 20 سم

21- إذا كان البعد بين المدينتين المحددتين على خريطة ما مجهولة المقياس هو (5 سم، و كان البعد بين المدينتين نفسيهما على الخريطة هو (2 سم، و كان مقياس رسم الخريطة المعلومة المقياس هو 1: 100 000 فإن مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس يساوي:

أ- 1: 30 000 ، ب- 1: 35 000 ، ج- 1: 40 000 ، د- 1: 000

45

علما بأن

$$\frac{\text{البعد على الطبيعة في الخريطة معلومة المقياس}}{\text{مقياس رسم الخريطة مجهولة المقياس}} = \frac{\text{البعد على الخريطة مجهولة المقياس}}{\text{مقياس رسم الخريطة معلومة المقياس}}$$

22- من الأسس التي تعتمد عليها قياس المساحات على الخرائط :

أ- عدم استواء سطح الأرض .

ب- ب- أنها مسقط من مساقط المساحات المتساوية .

ج- أنها تمثيل للظواهر الجغرافية على سطح الأرض .

د- إحداثيات النقط الثابتة الموجودة في المنطقة .

23- أكثر الطرق دقة و سرعة في قياس المسافات على الخرائط

أ-الفرجار (المقسم) ، ب- المسطرة العادية ، ج- الخيط ، د- عجلة القياس.

24-قياس المساحات على الخرائط معرفة ضرورية للطالب و المعلم خاصة إذا

أ-كانت المنطقة أو الإقليم غير معروفة من قبل.

ب- كان شكل الخريطة غير منتظم.

ج- أردنا استخراج مساحة أقاليم الدول أو محافظاتنا و جميع ظواهرها الطبيعية.

د- كل ما سبق .

25-للحصول على طول الخط على الطبيعة (باستخدام المقسم) نحصل على طول الخط

بالسنتمتر ثم نضرب:

أ-الناتج في عدد النقط . ب-عدد النقط في اتساع الفتحة.

ج-الناتج في مقام مقياس الرسم . د-الناتج في طول الفتحة.

26-إذا أردنا أن نقيس المسافة بين الخليل و القدس في فلسطين فإننا لن نحصل على

نتائج دقيقة و ذلك لأن:

أ-البعد بينهما متعرج على الطريق الحقيقي .

ب- وجود الجبال و الانخفاضات على طول الطريق الحقيقي .

ج- الكسر الممثل لمقياس الرسم من النوع التقريبي .

د- أ ، ب .

27- تستخدم عجلة القياس العادية في قياس :

- أ- الاتجاهات و المواقع على الخريطة.
ب- المساحات على الخريطة
ج- المسافات على الخريطة .
د- المسافات و المساحات على الخرائط

28- كلما كَبُرَ مقياس رسم الخريطة كلما أدى ذلك إلى :

- أ- قلة معدل التشويه و زيادة دقة تحديد الظاهرات و طرق عرضها.
ب- زيادة التشويه و الخطأ في مقياس الرسم الكبير.
ج- أن تصبح الظاهرات الطبيعية و البشرية العامة غير واضحة.
د- لا شيء مما سبق .

29- تساعدنا عجلة القياس العادية المقارنة (التي بوجهين) في معرفة طول البعد الحقيقي على الطبيعة و ذلك باستخدام وحدة القياس الآتية:

- أ- البوصة مباشرة و بسهولة .
ب- السنتيمترات مباشرة و بسهولة
ج- الأميال مباشرة و بسهولة .
د- الكيلومترات و الأميال مباشرة و بسهولة .

30- الدائرة الكبرى والتي وحدة قياسها الكيلومترات في عجلة القياس والتي مقياسها

1 : 100 000 مقسمة إلى :

- أ- 99 قسما ، ب- 39 قسما ، ج- 100 قسما ، د- 29 قسما.

31- يتم اختيار مقياس رسم الخريطة بناء على مقومات منها:

- أ- الغرض من الخريطة .
ب- مساحة ورقة الرسم
ج- نوع المسقط المستخدم .
د- كل ما سبق.

32- قيس خط بالمقسم طوله على الخريطة (20) سم و كان مقياس الرسم
1: 100 000 فإن طول الخط على الطبيعة سيكون:

أ- 25 كم ، ب- 20 سم ، ج- 25 سم ، د- 20 كم

33- المساحات على الخرائط هي التي :

- أ- تمثل القياسات على الخريطة و ما يقابلها على الطبيعة .
- ب- تمثل إسقاطي أفقي لجزء من منطقة معينة و بنسبة ما (كبيرة أو صغيرة) .
- ج- تعتبر تمثيل اصطلاحى أو رمزي صغير المقياس للأرض (أو جزء منها) .
- د- كل ما سبق .

34- ترسم الخريطة في حجم صغير ، و بمقياس رسم معين من أجل:

- أ- حملها و إدخالها إلى حجرات الدراسة .
- ب- المقارنة بين خرائط عديدة تم رسمها لمناطق مختلفة أو لمنطقة واحدة .
- ج- وضعها بين أيدي التلاميذ أو المعلمين أو الباحثين .
- د- كل ما سبق .

35- إذا كان طول نهر دجلة بين مدينتي الموصل و بغداد على الخريطة (70) سم ،
وكان مقياس رسم الخريطة 1: 100 000 فإن طول النهر على الطبيعة =

أ- 70 سم ، ب- 700 بوصة ، ج- 70 كم ، د- 700 سم .

36- إذا كان لدينا ورقة رسم أبعادها (20 × 34) سم، و أردنا أن نرسم عليها قطعة أرض أبعادها (400 × 600) متر و لكن بعد ترك (2 سم) على جميع جوانب الورقة لكي تشكل الإطار المناسب . فإن مقياس رسم عرض اللوحة =

أ- 1 : 2500 ، ب- 1 : 2000 ، ج- 1 : 3500 ، د- 1 : 4500

37- أسهل أداة لقياس الخط المتعرج الخيط .

أ- المسطرة ، ب- البانتوجراف ، ج- البلانيميتير ، د- الخيط .

38- تستخدم الخرائط الطبوغرافية في :

أ- استغلال و استعمال الأرض . ب- التضاريس .

ج- الخرائط الاقتصادية . د- أ ، ب .

39- من شروط عجلة القياس العادية أن :

أ- نستخدم عجلة القياس في وضع أفقي أو عمودي .

ب- نضع مؤشر العجلة على نقطة الصفر و نمسكها في وضع عمودي على الخريطة .

ج- لا نضع مؤشر العجلة على نقطة الصفر و نهتم بطريقة مسكها .

د- نضع مؤشر العجلة على نقطة الصفر و نمسكها في وضع أفقي .

40- عند قياس مساحة أي خريطة نستخدم طريقة :

أ- النسب و التناسب .

ب- القوانين الرياضية و الهندسية .

- ج- تقسيم الخريطة إلى أشكال محاطة بخطوط متعرجة أو مستقيمة أو منحنية.
د- ما يتناسب مع شكل الخريطة من قوانين رياضية أو تقسيمات تخطيطية متعرجة أو مستقيمة أو منحنية.

41- تستخدم الطرق التخطيطية في قياسها للمساحات أشكالاً تتمثل في :

- أ- الخطوط و الرسوم .
ب- مقاييس الرسم المختلفة .
ج-الأجهزة كالبلانيمتر .
د- تحديد الاتجاهات و المواقع على الخريطة

42- يستخدم مقياس رسم الخريطة في:

- أ- قياس الأبعاد على الخريطة و مقارنتها بالمساحات الحقيقية.
ب- استخدام مقياس رسم معين من أجل الوصول إلى تحديد العلاقة الصحيحة بين و ضع تلك الظاهرة في الطبيعة ووضعها الجديد على الخريطة.
ج- استخدام مقياس رسم معين يقيس المسافات و يوضح العلاقة بين ظواهر المنطقة.
د- ب ، ج

43- من الأدوات التي تقاس بها المسافات على الخرائط هي :

- أ- المسطرة المسطرة العادية .
ب- المقسم .
ج-الخيط .
د- المسطرة و المقسم و الخيط.

44- إذا كان لدينا ورقة رسم أبعادها (13 × 17) وذلك بعد ترك (1سم) للإطار الخارجي، و أردنا أن نرسم عليها قطعة أرض أبعادها على الطبيعة (200 × 300) متر و مقياس رسم الخريطة 1:2000 فإن الأبعاد على الورقة أي (أطوالها) تساوي

أ- العرض 11 سم و الطول 15 سم . ب- العرض 11 كم و الطول 15 كم

ج- العرض 12 سم و الطول 17 سم. د- العرض 10 سم و الطول 15 سم

سم

45- إذا قسنا خطا على خريطة مقياس رسمها 1 : 300 000 ، و كان طوله (9 كم) على مقياس عجلة قياس 1 : 1000 000 ، فإن طوله مباشرة بالكيلومترات سيكون :

أ- 30 كم ، ب- 27 كم ، ج- 25 كم ، د- 40 كم .

46- يعتبر استخدام الخريطة تمثيل لسطح الأرض:

أ- الرأسي بما يوجد عليه من ظاهرات مصغرة بمقياس رسم معين و بمسقط معين .

ب- الأفقي بما توجد عليه من ظاهرات مصغرة بمقياس رسم معين و بمسقط معين.

ج- الأفقي و الرأسي بما يوجد عليه من ظاهرات مصغرة بمقياس رسم معين و بمسقط معين.

د- بحيث لا نستخدم مقياس رسم أو مسقط معين فيها.

47- قيس خط بواسطة المقسم و كان عدد النقلات (15) نقلة ، و كانت فتحة المقسم (7ملم) ومقياس الرسم 1:100000 فإن طول الخط المقاس على الطبيعة سيكون:

أ- 10.5 سم ، ب- 10 كم ، ج- 10.5 كم ، د- 10 سم

48- جهاز البلاطيتر يستخدم في:

- أ- قياس المسافات على الخرائط .
ب- تكبير و تصغير الخرائط.
ج- تحديد المواقع و الاتجاهات على الخرائط.
د- قياس المساحات على الخرائط .

49- من مميزات مقياس الرسم الكبير على الخرائط أن:

- أ- رسم مناطق محدودة أو صغيرة نسبيا من سطح الأرض تمثلها.
ب- الخطأ في قياس الأبعاد يتضاءل في الخرائط ذات المقياس الكبير.
ج- مقياس رسم الخرائط الصغير لا يوضح الظواهر المحدودة من سطح الأرض.
د- كل ما سبق .

50- تعالج الطرق التخطيطية الأشكال ذات المساحات المحددة بخطوط:

- أ- متعرجة ، ب-منحنية ، ج-مستقيمة ، د-متعرجة و منحنية.

ملحق رقم 6 : تعليمات الاختبار التحصيلي لطالبات الدراسات الاجتماعية

أختي الطالبة :

- يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى اكتسابك لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .
- يرجى الإجابة على فقرات الاختبار بكل أمانة وجدية.
- يتكون هذا الاختبار من (50) فقرة من نوع اختيار من متعدد لكل فقرة أربعة بدائل، واحدة منهن على الطالبة أن تضع إشارة (×) في ورقة الإجابة المصاحبة في مربع الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

مثال: جهاز البلانيمتر يقيس الخطوط :

- أ- المستقيمة.
- ب- المنحنية.
- ج- المتعرجة .
- د- كل ما سبق.

والإجابة الصحيحة في المثال السابق هي (د) والمطلوب منك أن تضع إشارة (×)

داخل المربع الذي يمثلها كما هو مبين بالشكل التالي :

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
-1				
-2				
-3				
-4				×

و الآن اقرئي كل سؤال وحددي الإجابة الصحيحة

ملاحظة : لا تبدئي إلا بعد أن يؤذن لك .

ملحق رقم 7 :

1- مفتاح الإجابة على الاختبار لطالبات الدراسات الاجتماعية

الاسم: العمر : الرقم الجامعي :

م	أ	ب	ج	د	م	أ	ب	ج	د
-26					-1				
-27					-2				
-28					-3				
-29					-4				
-30					-5				
-31					-6				
-32					-7				
-33					-8				
-34					-9				
-35					-10				
-36					-11				
-37					-12				
-38					-13				
-39					-14				
-40					-15				
-41					-16				
-42					-17				
-43					-18				
-44					-19				
-45					-20				
-46					-21				
-47					-22				
-48					-23				
-49					-24				
-50					-25				

2- مفتاح تصحيح الإختبار التحصيلي لطالبات الدراسات الاجتماعية (مفتاح
إجابة الإختبار التحصيلي)

د	ج	ب	أ	م
×				-26
	×			-27
			×	-28
×				-29
	×			-30
×				-31
×				-32
		×		-33
×				-34
	×			-35
			×	-36
×				-37
×				-38
		×		-39
×				-40
			×	-41
	×			-42
×				-43
×				-44
		×		-45
	×			-46
	×			-47
×				-48
		×		-49
×				-50

د	ج	ب	أ	م
	×			-1
			×	-2
×				-3
×				-4
		×		-5
×				-6
			×	-7
×				-8
×				-9
		×		-10
			×	-11
			×	-12
×				-13
		×		-14
×				-15
×				-16
		×		-17
			×	-18
×				-19
×				-20
	×			-21
	×	×		-22
×				-23
	×			-24
	×			-25

ملحق رقم 8 : دليل المعلم

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة الدكتور..... المحترم.
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

تقوم الباحثة بإعداد دراسة كمتطلب لنيل درجة الماجستير من كلية التربية، في الجامعة الإسلامية بغزة. مناهج وطرق التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم. وذلك بعنوان "فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لطالبات الدراسات الاجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة"، وقد أعدت الباحثة لهذا الغرض دليلاً للمعلم ، إلى جانب محاضرات مبادئ الخرائط . وذلك كمادة إثرائية تكون مُساعداً ومسانداً للمعلم بحيث تؤدي إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية ، وزيادة الدافعية والإثارة والتشويق ، وذلك عند تدريس المبحث الثالث المتمثل في تطبيقات على مقياس الرسم ، قياس المسافات والمساحات الخرائط . ولتحقيق أهداف العملية التعليمية من هذا المبحث اتجهت الباحثة إلى استخدام تقنيات تربوية حديثة لكي تثري عملية التدريس ، وتُمكن طالبات الدراسات الاجتماعية "المستوى الثاني" من مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية . ولتحقيق هذا الهدف صممت الباحثة برمجية تعليمية من خلال برنامج "Power Point" احتوت البرمجية على أسئلة لمعرفة خبرات المتعلم السابقة عن مقياس الرسم . ثم المفاهيم الجغرافية عن المسافات والمساحات على الخرائط، كذلك احتوت على صور للأدوات والأجهزة التي تُستخدم في قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية، وقد تم الحصول على بعض الصور من "الانترنت" والبعض الآخر من خلال التصوير بواسطة " الكاميرا". كذلك احتوت البرمجية على أشكال هندسية لمعرفة مدى تمكن الطالبات وقدرتهن على استيعاب مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط. كذلك استعانت الباحثة في عرض الأمثلة، والقوانين، والجداول الرياضية، والأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة بجهاز عرض الشفافيات.

وإليك أستاذي المُحکم نبذة مختصرة عن "البرنامج التقني"، وذلك بهدف تحكيمكم لهذه الأداة، وإبداء رأيكم السديد حول مدى صلاحية الدليل في مساعدة المعلم، و مدى تمكنه من إكساب طالبات الدراسات الاجتماعية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط. وذلك من خلال تصوير شريط فيديو تم تصويره في قسم الوسائل التعليمية في الجامعة الإسلامية بغزة. وقد استعان المدرس الأساسي للمادة المقررة على طالبات الدراسات الاجتماعية أثناء التصوير بالبرمجية التعليمية وجهاز عرض الشفافيات.

التعريف الإجرائي للبرنامج التقني : "هو توظيف منظم لإحدى تقنيات التعليم من خلال إعادة صياغة مجموعة من الموضوعات المنظمة والمرتبطة بطريقة متتابعة ، وفق أهداف محددة- مسبقا- وذلك باستخدام الفيديو التعليمي ، وتقنيات أخرى مساعدة للمعلم ، كاستخدام الحاسوب من خلال برنامج "POWER POINT" الذي يحتوي عليه البرنامج التقني ، وجهاز عرض الشفافيات . وذلك لتمكين طالبات الدراسات الاجتماعية من قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .

ولكم جزيل الشكر
ماجدة أيوب الحلو

دليل المعلم

لمهارة قياس المسافات والمساحات

على الخرائط الجغرافية

تطبيقاً على مقياس رسم الخريطة

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
198	فهرس المحتويات
199	أولاً: المقدمة
202	ثانياً: توجيهات لاستخدام الدليل
203	ثالثاً : الأنشطة التعليمية التعليمية
204	رابعاً: الخطة الزمنية
205	خامساً : بعض المصادر والمراجع المساعدة للمعلم في تنفيذ المبحث الثالث
206	سادساً : الأهداف العامة لمهارة قياس المسافات والمساحات
209	سابعاً : تنفيذ البرنامج التقني، مادة مبادئ علم الخرائط ،تطبيقات علي مقياس الرسم.
209	المحاضرة الأولى : قياس المسافات على الخرائط ،الطرق الحسابية
214	المحاضرة الثانية: تابع قياس المسافات على الخرائط
221	المحاضرة الثالثة: قياس المساحات على الخرائط، مساحة الأشكال الهندسية
227	المحاضرة الرابعة: طرق قياس المساحات على الخرائط
230	المحاضرة الخامسة: مساحة الأشكال المحددة بخطوط متعرجة

بسم الله الرحمن الرحيم
تطبيقات على مقياس الرسم
قياس المسافات والمساحات على الخرائط

أولاً : المقدمة :

في ظل الثورة العلمية التكنولوجية تغير دور المعلم كما تغيرت مسؤولياته ودوره في العملية التعليمية . وهذا التغيير ليس فقط في مجال تخصصه ، وإنما في فهمه واستيعابه لتقنيات العصر وذلك لتحقيق التواصل بينه وبين الطالب من جهة ، وإثراء العملية التعليمية وزيادة فاعليتها من جهة أخرى .

ومن أجل ذلك ظهرت مع مطلع القرن الحادي و العشرين تغيرات تربوية جديدة أدت إلى إعادة النظر في نظام التعليم بكافة عناصره ، وذلك لمواجهة تحديات القرن القادم . (العيسوي ، 185 : 2005)

ولذلك نرى الدول المتقدمة تسعى جاهدة لتوليد نظم تربوية جديدة تتفق وأغراض تلك النهضة العلمية ، كما حدثت تغيرات جذرية في بنية التربية وإطارها التقليدي ومناهجها ، وطرائق تدريسها ولاسيما انتشار الوسائل السمعية ، والبصرية الحديثة كالفيديو ، والفيديو التفاعلي ، والفيديو المرجعي (الفيديو تكست) في جميع مؤسساتنا التعليمية . (الدباسي ، 200: 1992)

ومنها مؤسسات التعليم الجامعي ، والتي تمثل أحد الروافد المهمة المنوط بها إمداد أي مجتمع بالكوادر المؤهلة و المطلوبة للتنمية البشرية ، وذلك في ضوء ما تمتلكه هذه المؤسسات من قوى بشرية ، و إمكانات مادية وتكنولوجية كبيرة . (سرايا ، 155 : 2005)

إلا أن مؤسسات التعليم العالي تواجه تحديات ومشكلات كبيرة ، أهمها تلك الأعداد الكبيرة المضطربة التي تلحق بمعاهد التعليم العالي سنة بعد أخرى ، بالإضافة إلى الأساليب التعليمية التي تعتمد على المحاضرة و التي ما زالت تُطبق في بعض الجامعات ، مما دفع القائمين على تطوير العملية التعليمية الحديثة إلى تعزيز عملية التعليم . (الصمادي ، والقضاة ، 90 – 93 : 1986)

ولتحسين أداء المعلم دعت الاتجاهات الحديثة إلى إدخال التقنية التربوية والاهتمام باستخدام الوسائل السمعية البصرية في تدريس الجغرافيا حيث أكد (يوسف بي) على ضرورة استخدام الأجهزة المتعددة في تعليم الطلاب وذلك مثل برامج الفيديو ، وبرامج الحاسوب ، وخرائط الحائط ، والكرات الأرضية ، والأطالس ، إلى جانب الاعتماد على الكتب الدراسية .
(يوسف بي ، 1991 ، www.ericdigests.org) .

وأما المؤتمر الخامس للجمعية المصرية للتكنولوجيا والتعليم (1997) فقد أوصى بضرورة تعرف المعلمين على الاتجاهات الحديثة في التكنولوجيا ، وإمكانية الإسهام بتطوير مؤسساته التربوية لتطوير التعليم للجميع . (زايد ، 86 : 2004)

وفي ظل حوسبة التعليم في فلسطين وما صاحبها من إدخال تقنيات تربوية حديثة ، اتجهت وزارة التربية والتعليم إلى إعادة النظر في أساليب التدريس ، والوسائل التعليمية المستخدمة في التعليم كالكتاب ، والصورة ، والخريطة ، والأطلس ، والكرة الأرضية بالإضافة إلى استخدام تقنيات تربوية حديثة كالوسائل السمعية والبصرية ، وجهاز عرض الشفافيات ، وتقنيات الحاسوب . وكذلك تقنية الفيديو التعليمي وخاصة في تدريس المجموعات الكبيرة . ومن هذا المنطلق حرصت الباحثة على تصميم برنامج تقني من خلال تصوير شريط فيديو يكون مُساعداً ومسانداً لمعلم الجغرافية أثناء تدريسه "لمادة مبادئ الخرائط" وذلك للوصول بطالبات الدراسات الاجتماعية إلى أعلى مستوى من الإتقان لمهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط .

ثانياً: توجيهات لاستخدام الدليل:

حضرة المدرس المحترم :

يُعد هذا الدليل عوناً لك في تحقيق أهداف العملية التعليمية ، وذلك باستخدام برنامج تقني مكون من شريط فيديو يقدم عرضاً لمحاضرات قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لطالبات الدراسات الاجتماعية بغزة ، وذلك لمساق مادة الخرائط .

ويتضمن هذا الدليل ما يلي :

1. الأهداف العامة و السلوكية للبرنامج التقني .

2. الفكرة العامة للبرنامج التقني .

حضرة المدرس :

يُعد هذا الدليل مكملاً لعملك ومُساعداً لك في داخل المحاضرة وذلك إلى جانب شريط الفيديو وما يحتوي عليه من برمجية تعليمية ، بالإضافة إلى ما تحتوي عليه البرمجية التعليمية من صور ، ورسومات لإثراء العملية التعليمية . مع التأكيد على الحرية لك في اختيار ما تراه مناسباً فتغني المحاضرة بخبراتك وأفكارك . لأنك المسئول عن إعداد الموقف التعليمي ، وتنفيذه ، وتخطيطه.

وقد كانت أولى خطوات الدراسة هي :

تحديد الأهداف العامة للبرنامج التقني (المعرفية ، والوجدانية ، والمهارية) بحيث :

1. يراعي المعلم تحقيق مجالات الأهداف الثلاثة (المعرفية والوجدانية والمهارية) .

2. يقرأ المعلم الأهداف السلوكية لإعداد الخطة الدراسية لمحاضراته .

3. يعرض المعلم الأهداف السلوكية على الطالبات في بداية الموقف التعليمي .

أولاً : محتوى البرنامج التقني :

وقد اشتمل محتوى البرنامج على ثلاثة مواضيع هي :

1-علاقة مقياس الرسم بالخريطة : ويعرض هذا الموضوع :

أ-مقياس الرسم ، أهميته ، وفوائده ، واستخدامه .

ب-أهمية استخدام الخرائط .

2- قياس المسافات على الخرائط : يعرض هذا الموضوع :

مفهوم المسافات ، ومشكلات قياس المسافات على الخرائط ، والمراحل الأساسية التي

تمر بها عملية القياس على الخرائط ، والأدوات والأجهزة والخرائط التي تستخدم في عملية

القياس كالمسطرة ، والخيط ، والمقسم . (الفرجار ذو السنين) (Divider) ، وعجلة القياس العادية (opisometer) ، وعجلة القياس الرقمية (Digital opisometer) ، وإيجاد مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس ، واختيار مقياس رسم مناسب للخريطة .

3- حساب المساحات على الخريطة : يعرض هذا الموضوع :

مفهوم المساحات . وطرق حساب المساحات وتتمثل بالطريقة الآلية وذلك : باستخدام جهاز (البلانيمتر) . والطريقة التخطيطية ، وتشمل :

1. الأشكال الهندسية المنتظمة باستخدام القوانين الرياضية .
2. الأشكال الهندسية غير المنتظمة المحددة بخطوط مستقيمة .
3. الأشكال ذات الحدود المتعرجة غير المنتظمة وتشتمل على :
طريقة المربعات - طريقة الخطوط المتوازية (الشرائح) - طريقة الحذف والإضافة -
طريقة شبكة النقط .

ثانياً - التقنيات التربوية المصاحبة لعملية التعلم :

1. تتنوع التقنيات التربوية التي تستخدم من أجل " قياس المسافات والمساحات على الخرائط " حيث سيتم عرض شريط فيديو يحتوي على برمجية تعليمية بواسطة برنامج (power point) ، بحيث تحتوي البرمجية التعليمية على المفاهيم الجغرافية ، والصور ، والخرائط ، والأجهزة والأدوات التي تستخدم في قياس المسافات والمساحات على الخرائط و التي تم الحصول عليها من كتب التربويين الجغرافيين ، والتصوير بواسطة الكاميرا ، ومن الإنترنت
2. استخدام جهاز عرض الشفافيات لتوضيح الأمثلة والجدول الرياضية ، والرسومات الهندسية . وقد تم توظيف هذه التقنيات عند تصوير شريط الفيديو لمحاضرات مبادئ الخرائط ليكون مُساعداً للمعلم أثناء تدريس مهارة " قياس المسافات والمساحات على الخرائط والوصول بالطالبات إلى مستوى الإتقان .
3. تصوير شريط فيديو لمحاضرات مبادئ الخرائط و المتمثل في مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط وذلك كتطبيق على مقياس رسم الخريطة .
4. تحويل شريط الفيديو إلى (C D) ليتم عرضه من خلال الحاسوب و لسهولة الاستخدام.

ثالثاً : الأنشطة التعليمية التعلمية :

طرح المُدرّس أسئلة على الطالبات ليتمكنوا من خلالها تطبيق ما تعلموه في المواقف الجديدة فقد عرّض شريط الفيديو خرائط لعدة دول عربية وفي داخلها رُسمت أشكال هندسية والمطلوب:

▪ حساب مساحة فلسطين من خلال حساب مساحة المثلث و أشباه المنحرفات والتي رُسمت في داخلها.

▪ حساب مساحة المملكة العربية السعودية من خلال حساب مساحة الدائرة المرسومة في داخلها.

▪ حساب مساحة العراق بطريقة شبكة النقاط .

▪ حساب مساحة سوريا بطريقة المربعات.

▪ حساب مساحة بحيرة طبريا من خلال الخطوط المتوازية .

▪ تحديد المسافات بين المدن وبين النقاط المختلفة على الخرائط .

▪ توجيه الطالبات من خلال البرنامج التقني إلى توظيف الأدوات والأجهزة كالخيط، والمسطرة، والفرجار، وعجلة القياس في إجراء العمليات الحسابية عند قياس المسافات على الخرائط.

▪ مساعدة الطالبات في حل المسائل التي عُرِضت بواسطة شريط الفيديو. سواء التي تتعلق بقياس المسافات أو حساب المساحات على الخرائط الجغرافية مما يساعد الطالبات على تنمية قدراتهم على تطبيق ما تعلموه عن مقياس رسم الخريطة في المواقف التعليمية الجديدة، التي تتعلق بقياس المسافات، وحساب المساحات على الخرائط الجغرافية.

رابعاً: الخطة الزمنية:

الزمن	عدد المحاضرات	الخطة الزمنية (بالساعة)
ساعة	1	المحاضرة الأولى : قياس المسافات على الخرائط 1- الطرق الحسابية
ساعة	1	المحاضرة الثانية : تابع طرق قياس المسافات 2- الطرق الآلية
ساعة	1	المحاضرة الثالثة : قياس المساحات على الخرائط 1- مساحة الأشكال المنتظمة
ساعة	1	المحاضرة الرابعة : طرق قياس المساحات على الخرائط. 2 مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية
ساعة	1	المحاضرة الخامسة: تابع طرق قياس المساحات على الخرائط 3- مساحة الأشكال المحددة بخطوط متعرجة
5	5	المجموع

خامساً : بعض المصادر والمراجع المساعدة للمعلم في تنفيذ المبحث الثالث :

1. سعادة، جودت أحمد (2001): "تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية ، دار الشرق ، الطبعة الثانية ، الأردن : عمان
2. القدس المفتوحة، جامعة (1993): "العلوم الاجتماعية وطرائق تدريسها ، رقم المقرر (5208)
3. القدس المفتوحة ، جامعة (1995) " العلوم الإجتماعية وطرائق تدريسها ، الطبعة الأولى ، رقم المقرر (5308)
4. سطيحة، محمد محمد (1974) : " الجغرافية العملية وقراءة الخرائط ، دار النهضة العربية : بيروت .
5. عبد الحكيم، محمد صبحي. الليثي ، ماهر عبد الحميد (1994) : " علم الخرائط الجغرافية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة : مصر .
6. فتحي، محمد فريد (1997) : " المساحة للجغرافيين ، المساحة المستوية والتصويرية ، الجزء الأول والجزء الثاني ، دار المعرفة الجامعية .
7. فليحة، أحمد نجم الدين (1996) : " الجغرافية العملية والخرائط ، جامعة بغداد ، مركز الإسكندرية للكتاب .
8. مشتهي، عبد العظيم قدورة (2003) : " تطبيقات على الخرائط ، الطبعة الأولى ، فلسطين: غزة.

بعض المراجع الأجنبية المساعدة للمعلم في تنفيذ المبحث الثالث .

1. Bygott , j ; (1962) An Introduction to Map Work and Particle Geography , 8Th .Ed , London
2. Speak , P. and Canter, A.H-C (1994): Map Reading and International, Longman, London .
3. SAINI L.D. : Principles of Geography. A Text Book for class XI. Ludhiana. New Delhi. Noida (UP), Hyderabad. Chennai. Calcutta.Cattack.

سادساً : الأهداف العامة لمهارة قياس المسافات والمساحات

مبررات توظيف البرنامج التقني في قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية :
تسعى الدّراسة لتحقيق الأهداف التالية :

- 5- بناء برنامج تقني يعتمد على الفيديو التعليمي كمعين ومساعد لمدرس الدراسات الإجتماعية في تنمية المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .
- 6- توضيح مدى فاعلية البرنامج التقني الذي يعتمد على استخدام الفيديو التعليمي كمعين ومساعد لمدرس الدراسات الإجتماعية في قياس المهارات الأساسية اللازمة لقياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية .
- 7- تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية ، وتحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة لدى طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة .
- 8- الكشف عن أثر هذا البرنامج التقني على طالبات الدراسات الإجتماعية في تنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية من خلال نتائج الدّراسة .

تحديد الأهداف العامة للبرنامج التقني باستخدام الفيديو التعليمي :

حيث يرى بلوم وآخرون أن الأهداف التربوية تنقسم إلى ثلاثة مجالات هي المعرفية والوجدانية والمهارية ، وهي : (عبد الرازق ، 93 - 94 : 2005)

أ- المجال المعرفي هو : ذلك المجال الذي يشمل الأهداف التي تؤكد على نواتج التعلم مثل الفهم ومهارات التفكير .

ب- المجال المهاري ويشمل : الأهداف التي تؤكد على الجانب المهاري المتمثل في الأداء .

ج- المجال الوجداني هو: ذلك المجال الذي يشمل الأهداف التي تؤكد على المشاعر والانفعالات كالميول والاتجاهات والقيم والتوافق الشخصي والاجتماعي .

وتستخدم تلك المستويات لتصف سلوك المتعلم وصفاً دقيقاً ، ويتضح ذلك عند تحويلها إلى أهداف إجرائية سلوكية تقيس نواتج التعلم التي يتوقع أن يمارسها المتعلم بعد انتهاء الموقف التعليمي . وتجدر الإشارة إلى أنه لا توجد مهارة حركية خالصة ، أي تخلو تماماً من العمليات العقلية ، فحتى التنسيق بين العين واليد على بساطته يستلزم تدخلاً من جانب العقل . (عبد الله ، 94 : 2005) .

وأهم الأهداف التي اشتمل عليها البرنامج التقني:

الأهداف المعرفية*:

- 1- تحدد الطالبات العلاقة بين مقياس الرسم والخريطة.
- 2- تشرح الطالبات كيفية استخدام مقياس الرسم.
- 3- توضح الطالبات معنى المسافات على الخرائط .
- 4- تذكر الطالبات مشكلات قياس المسافات على الخرائط .
- 5- توضح الطالبات طرق قياس المسافات على الخرائط .
- 6- تحدد الطالبات شروط قياس المساحات على الخرائط.
- 7- تفهم الطالبات طريقة حساب مساحة الأشكال المنتظمة عند حساب المساحات على الخرائط .
- 8- تفهم الطالبات طريقة حساب مساحة الأشكال غير المنتظمة عند حساب المساحات على الخرائط .
- 9- تفهم الطالبات طريقة حساب مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية أو متعرجة
- 10- تحدد الطالبات أهم الأجهزة في حساب المساحات على الخرائط .

الأهداف المهارية :

- 1- تحل الطالبات أمثلة على المقسم.
- 2- تحل الطالبات تمارين على عجلة القياس عند حساب المسافات على الخرائط الجغرافية.
- 3- تحسب الطالبات مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس .
- 4- تحسب الطالبات طول أبعاد ورقة الرسم .
- 5- تحل الطالبات أمثلة بطريقة الإحداثيات .
- 6- تحسب الطالبات مساحة الأشكال التخطيطية المنتظمة بواسطة القوانين الرياضية .
- 7- تحسب الطالبات مساحة الأشكال غير المنتظمة عند حساب المساحات على الخرائط
- 8- تحسب الطالبات مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية أو متعرجة عند حساب المساحات على الخرائط .
- 9- تحسب الطالبات المساحات على الخرائط من خلال جهاز البلاينيتر .

* ستركز الباحثة في دراستها الحالية على الجانب المعرفي.

الأهداف الوجدانية :

- 1- تكتسب الطالبات الميول الايجابية نحو مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط.
- 2- تشارك الطالبات في تحديد علاقة مقياس الرسم بالخريطة .
- 3- تشارك الطالبات في تقدير المسافات بين النقط المختلفة .
- 4- تشارك الطالبات في حساب مساحة الأشكال المختلفة .
- 5- تكتسب الطالبات مهارات إيجابية عند قياس المسافات على الخرائط .
- 6- تُقدِّر الطالبات أهمية مقياس الرسم عند حساب المسافات و المساحات على الخريطة .
- 7- تقدر الطالبات أهمية استخدام الخرائط الطبوغرافية في قياس المسافات
- 8- تقدر الطالبات أهمية الاستخدام الصحيح لعجلة القياس .
- 9- تشارك الطالبات في حساب المسافات بين نقطتين أو دولتين أو مدينتين
- 10- تقدر الطالبات أهمية القوانين الرياضية عند حساب المساحات على الخرائط .
- 11- تشارك الطالبات في حساب المساحات من خلال الأشكال التخطيطية المختلفة.

سابعاً: تنفيذ البرنامج التقني
مادة مبادئ علم الخرائط
تطبيقات علي مقياس الرسم
المحاضرة الأولى : قياس المسافات على الخرائط
الطرق الحسابية

أولاً : الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبات بعد دراستهن لهذه المحاضرة أن يكن قادرات على تحقيق الأهداف الآتية بحيث يجب أن :

1. توضح الطالبات معنى قياس المسافات على الخرائط .
2. توضح الطالبات أهمية مقاييس الرسم الصغيرة والكبيرة .
3. تختار الطالبات المقياس المناسب للخرائط التفصيلية .
4. توضح الطالبات المشكلات التي تمر بها عملية قياس المسافات على الخرائط .
5. تعدد الطالبات المراحل التي تمر بها عملية القياس .
6. تعدد الطالبات طرق قياس المسافات على الخرائط .
7. تطبق الطالبات طرق القياس القديمة الطالبات عند حساب المساحات .
8. تحل الطالبات أمثلة على طريقة القياس بالمقسم .
9. تحسب الطالبات المسافات المستقيمة بالمسطرة .
10. تشرح الطالبات مكونات عجلة القيلس .
11. تقدر الطالبات أهمية استخدام الخرائط الطبوغرافية في قياس المسافات .
12. تقدر الطالبات أهمية أدوات وأجهزة قياس المسافات للخرائط الجغرافية.
13. تحسب الطالبات مقياس خريطة مجهولة المقياس .
14. تذكر الطالبات شروط اختيار مقياس مناسب للخريطة.

ثانياً : محتويات المحاضرة في البرنامج التقني :

ستعرض المحاضرة برمجية تعليمية من خلال شريط فيديو حُولَ إلى (قرص مدمج) يحتوي على معنى مقياس الرسم . أهميته ، وأنواعه ، والعلاقة بين مقياس الرسم ومقياس المسافات على الخرائط ، وأهم الخرائط التي تستخدم في قياس المسافات على الخرائط وذلك

كتغذية راجعة. وذلك لربط المحاضرة السابقة لمقاييس رسم الخرائط بمحاضرة قياس المسافات على الخرائط . ثم سيحتوي البرنامج التقني على تعريف لقياس المسافات على الخرائط ، ثم على مشكلات قياس المسافات على الخرائط بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة في قياس المسافات كالخيط والمسطرة والمقسم (الفرجار) ومكونات عجلة القياس.

ثالثاً: خطوات تنفيذ المحاضرة من خلال البرنامج التقني :

1. يمهّد المعلم للمحاضرة بعرض أهداف المحاضرة ثم يعرض البرنامج التقني "شريط الفيديو المُحوّل إلى قرص مدمج".
2. يوضح المعلم للطالبات العلاقة بين المحاضرة الماضية والمحاضرة الحالية، وذلك من خلال معرفة العلاقة بين مقياس الرسم وقياس المسافات على الخرائط ، وكذلك أهم الخرائط المستخدمة في قياس المسافات ومعنى مقياس الرسم وأهميته وأنواعه.
3. يشرح المعلم للطالبات معنى المسافات على الخرائط من خلال الرسوم التوضيحية
4. يناقش المعلم الطالبات (بعد إيقاف شريط الفيديو) المشكلات التي يتعرض لها الجغرافي عند قياس المسافات على الخرائط.
5. يفرق المعلم بين الطرق القديمة والحديثة عند قياس المسافات على الخرائط.
6. يشرح المعلم للطالبات تطور استخدام أدوات قياس المسافات .
7. يوضح المعلم طريقة استخدام المسطرة في قياس الخطوط المستقيمة .
8. يشرح المعلم للطالبات طريقة استخدام الورقة في القياس .
9. يقيس المعلم أمام الطالبات الخطوط المتعرجة باستخدام الخيط والفرجار .
10. يوضح المعلم للطالبات كيفية حساب المسافات بواسطة المقسم (الفرجار).
11. يوضح المعلم للطالبات مكونات عجلة القياس .
12. يعطي المعلم للطالبات (بعد إيقاف شريط الفيديو) الفرصة لطرح التساؤلات.
13. يطلب المعلم من الطالبات رسم يوضح كيفية التغلب على مشكلة التضرس الموجودة على سطح الأرض .
14. يطبق المعلم التقويم الختامي للوقوف على مدى تحقيق الأهداف (تحريرياً)
15. يقسم المعلم الطالبات إلى مجموعات، ثم يطلب من كل مجموعة الحصول على معلومات وصور عن أدوات وأجهزة قياس المسافات على الخرائط .

رابعاً : الوسائل السمعية والبصرية المُستخدمة في البرنامج التقني :

1. تتنوع التقنيات التربوية التي تستخدم في مهارة " قياس المسافات والمساحات على الخرائط من حيث عرض شريط فيديو يحتوي على برمجية تعليمية بواسطة برنامج (power point) ، بحيث تحتوي البرمجية التعليمية على المفاهيم الجغرافية ، والصور ، والخرائط ، والأجهزة والأدوات التي تستخدم في قياس المسافات والمساحات على الخرائط .
2. استخدام جهاز عرض الشفافيات لتوضيح الأمثلة والجدول الرياضية ، والرسومات الهندسية. وقد تم توظيف هذه التقنيات عند تصوير شريط الفيديو لمحاضرات مبادئ الخرائط ليكون مُساعداً للمعلم أثناء تدريس مهارة " قياس المسافات والمساحات على الخرائط .

خامساً : معلومات إضافية للمُدِّرس :

يعتبر قياس المسافات على الخرائط من أهم مهارات قراءة الخريطة التي يجب على الطلاب أن يدرّبوا على فهمها واستعمالها استعمالاً صحيحاً، وإليك بعض الأفكار الخاطئة أو المضللة التي قد توجهها الخرائط للطلاب الذين لم يدرّبوا على قراءتها. إن سبب هذه الانطباعات المضللة هي المشكلات التي تعترض قياس المسافات على الخريطة والمتمثلة في صعوبة تمثيل سطح الأرض على سطح مستو ، بسبب كروية الأرض . وبسبب كبر سطح الأرض نفسها مقارنة بالخريطة .

ومن الإيحاءات الخطأ ما يلي: (القدس المفتوحة ، 419: 1993)

- إن الخرائط وبخاصة خرائط الأطالس الصغيرة جدا من الصعب على الطلاب تقدير المسافات وإدراك بعدها الحقيقي، فمثلا يصعب على الطلاب أن يدركوا أن المسافة حول الأرض عند خط الاستواء تبلغ نحو 25 ألف ميل، وقد يتراءى للبعض أن البلدان الواقعة على الخريطة قرب البحر مشرفة عليه كأن يظن الطالب مثلا أن سكان طولكرم يستطيعون أن يروا البحر من مدينتهم.
- إن الكثير من الخرائط المستعملة يظهرها ليابس ولا يظهر من البحار إلا أجزاء صغيرة منها، وقد يحمل ذلك الطلاب على نسيان الحقيقة التالية هي أن الماء يشكل ثلثي سطح الأرض.
- إن جميع أنواع الخرائط أصغر من أن تستطيع عرض بيان مفصل عن كل شيء يوجد في المساحات التي تمثلها، وقد يوحي ذلك ببعض الانطباعات الخاطئة، كأن تستعمل مثلا الخطوط للدلالة على سكة الحديد أو الطرق البرية.

هذه بعض الأخطاء التي قد توهي بها الخرائط الجغرافية غير أن من الإنصاف أن نقول أن هذه الأخطاء ليست في الخرائط ذاتها وإنما في أسلوب استعمالها والتدريب عليها،

ونخلص من كل ما تقدم إلى النتيجة المهمة التالية وهي: إن قراءة الخرائط واستعمالها على الوجه الصحيح الذي يمكن الطلاب من تصور الحقائق التي تمثلها يتطلبان تدريباً طويلاً، ويحتاج إلى تهيئة خاصة لا تقل أهمية عن التهيئة للقراءة والكتابة في دروس اللغة.

سادساً : الأنشطة التعليمية التعليمية :

1. الأنشطة داخل المحاضرة :

- يُناقش المعلم مع الطالبات أهم المشكلات التي تصادف الجغرافي عند قياس المساحات على الخرائط الجغرافية.
- يحل المعلم مع الطالبات الأمثلة والتمارين الرياضية بالطرق المختلفة لقياس المسافات على الخرائط الجغرافية .

2. النشاط البيتي :

يكلف المعلم الطالبات بكتابة تقرير عن الأدوات و الأجهزة المستخدمة في قياس المسافات على الخرائط الجغرافية (المقسم ، المسطرة ، عجلة القياس العادية و الرقمية) .

شكل رقم 2: بعض أدوات وأجهزة قياس المسافات على الخرائط



المصدر : تصوير الدارسة

سابعاً : التقويم الإضافي :

1- اختاري الإجابة الصحيحة :

- من المشاكل التي نواجهها عند قياس الأبعاد الأفقية على الخرائط :
 - أ- كروية الأرض .
 - ب- الارتفاعات و الانخفاضات المتمثلة على سطح الأرض .
 - ج- المقاييس الصغيرة .
 - د- أ و ب معاً .

▪ المساحات على الخرائط هي التي :

- أ- تمثل القياسات على الطبيعة وما يقابلها على الخريطة .
- ب- تمثل إسقاطي أفقي لجزء من منطقة معينة وبمسة ما .
- ج- تعتبر تمثيل اصطلاحي أو رمزي صغير المقياس للأرض .
- د- يكون إسقاط النقط فيها على المستوى الأفقي ويكون قياس المسافات بينها .

▪ إذا أردنا أن نقيس المسافة بين القدس والخليل في خريطة فلسطين شكل (3) فإننا لن نحصل على نتائج دقيقة لأن:

- أ- المسافة بينهما متعرجة على طول الطريق الحقيقي .
- ب- المسافة بينهما مستقيمة على طول الطريق الحقيقي .
- ج- الكسر الممثل لمقياس الرسم من النوع التقريبي .
- د- وجود ارتفاعات و انخفاضات على طول الطريق الحقيقي .

▪ إذا كان الطول الأفقي لخريطة فلسطين في شكل (3) من نهاية حدودها الشمالية مع لبنان حتى خليج العقبة في الجنوب (6 أسم) فإن طولها الحقيقي على الأرض يكون:

- أ- 400 كيلومتر .
- ب- 600 كيلومتر .
- ج- 800 كيلومتر .
- د- 1000 كيلومتر .

المحاضرة الثانية

تابع قياس المسافات على الخرائط

2: الطرق الآلية

أولا : الأهداف السلوكية :

بتوقع من الطالبات بعد دراستهن لهذه المحاضرة أن يكن قدرات على تحقيق الأهداف التالية بحيث يجب أن :

1. تحسب الطالبات أسهل طريقة لحساب خط متعرج .
2. تختار الطالبات الطول المناسب لقياس المسافات على الخريطة و الطبيعة .
3. تذكر الطالبات شروط قياس المسافات بواسطة عجلة القياس (opisometer)
4. تشرح الطالبات كيفية استخدام عجلة القياس .
5. تعدد الطالبات أشكال عجلة القياس .
6. تحل الطالبات أمثلة على عجلة القياس .
7. تعدد الطالبات مميزات عجلة القياس الرقمية .
8. تشرح الطالبات مكونات عجلة القياس الرقمية .
9. تحسب الطالبات المسافة بين مدينتين بعجلة القياس الرقمية .
10. تحسب الطالبات الطول المقاس على الخريطة باستخدام عجلة القياس .
11. تقدر الطالبات أهمية الاستخدام الصحيح لعجلة القياس .
12. تشارك الطالبات في حساب المسافات بين نقطتين أو دولتين أو مدينتين .

ثانيا :محتويات المحاضرة في البرنامج التقني :

سيتم عرض شريط فيديو الذي تم تحويله إلى قرص مدمج (CD) بحيث يحتوي على تعريف بأجهزة وأدوات قياس المسافات على الخرائط ، وصور ورسومات توضحها ،ويحتوي على أمثلة محلولة لطرق الحساب بعجلة القياس العادية والرقمية ، ومكونات كل منهما ومميزاتها وذلك عند حساب المسافات على الخرائط .

ثالثا : خطوات تنفيذ المحاضرة من خلال البرنامج التقني :

1. يمهّد المعلم للمحاضرة بعرض أهداف المحاضرة، وذلك قبل البدء بعرض شريط الفيديو، ثم يعرض الشريط ويقوم بشرح ما يلي :
2. يذكر المعلم شروط القياس في عجلة القياس.

3. يشرح المعلم للطالبات كيفية استخدام عجلة القياس عند حساب المسافات .
4. يوضح المعلم الأشكال المختلفة لعجلة القياس .
5. يوضح المعلم بالأمثلة الرياضية طريقة حساب المسافات بواسطة عجلة القياس .
6. يشرح المعلم مكونات عجلة القياس الرقمية.
7. يذكر المعلم مميزات عجلة القياس الرقمية.
8. يشرح المعلم استخدام عجلة القياس الرقمية .
9. يتناقش المعلم مع الطالبات (بعد إيقاف شريط الفيديو) طرق حل الأمثلة بالقوانين الرياضية.
10. يعطي المعلم للطالبات الفرصة لطرح التساؤلات حول ما تم شرحه .
11. يطبق المعلم التقويم الختامي للوقوف على مدى تحقيق الأهداف (تحريراً)

رابعاً : الوسائل السمعية والبصرية المستخدمة في البرنامج التقني :

1. تتنوع التقنيات التربوية التي تستخدم لقياس مهارة" المسافات على الخرائط" من حيث استخدام شريط الفيديو الذي تم تحويله إلى أقراص مدمجة (CD) والتي تحتوي على برمجية تعليمية بواسطة برنامج (power point) ، و تحتوي البرمجية التعليمية على المفاهيم الجغرافية ،والصور، والخرائط ،والأجهزة والأدوات التي تستخدم في قياس المسافات على الخرائط .
2. استخدام جهاز عرض الشفافيات لتوضيح الأمثلة والجدول الرياضية ، والرسومات الهندسية. وقد تم توظيف هذه التقنيات عند تصوير شريط الفيديو لمحاضرات مبادئ الخرائط ليكون مُساعداً للمعلم أثناء تدريس قياس المسافات على الخرائط الجغرافية .

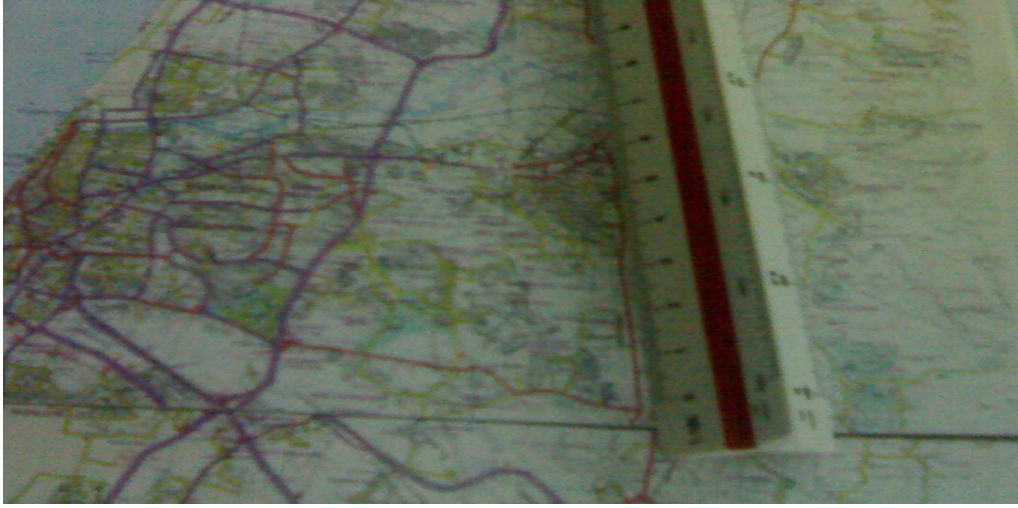
خامساً : معلومات إضافية للمعلم :

تتمثل طرق قياس المسافات والأبعاد على الخرائط في الطرق الآتية (القدس المفتوحة ، 44-46 :1995)

1-المسطرة:

تعتبر المسطرة العادية طريقة لقياس مسافة معينة على الخريطة، شريطة امتداد المسافة المراد قياسها على طول خط مستقيم، وعند معرفة طولها بالسنتيمتر أو بالبوصة نضع المسطرة على القياس الخطي ونقرأ طول هذه المسافة بالكيلومتر أو بالميل.

شكل رقم 3: إستخدام المسطرة في قياس المسافات



المصدر : من تصوير الدارسة

شكل رقم 4: إستخدام المقسم (الفرجار ذو السنين) في قياس المسافات



المصدر : تصوير الدارسة .

2-الفرجار (المقسم):

عندما يكون الخط المراد معرفة طوله قليل التعرج يستخدم الفرجار في القياس. وذلك من خلال فتحة مسافة معلومة مثلا (سم) ، ثم نقيس الخط من بدايته إلى نهايته وذلك بعمل عدة نقلات للفرجار مع عدم رفعه عن الخط إلا في النهاية، ثم يتم جمع عدد هذه النقلات للتعرف على طولها بالسنتيمتر، ومن ثم يمكن قياس هذا الطول على المقياس الخطي.

3-الخيط:

عند قياس خط على الخريطة فإننا ننتبع هذا الخط بوضع خيط رفيع من بداية هذا الخط وحتى نهايته مع تتبع الثنيات على الخط ثم نشد الخيط ونضعه على مسطرة ومن ثم نقيس خط لمعرفة المسافات بالكيلومترات .

شكل رقم 5: استخدام الخيط في قياس المسافات على الخرائط



المصدر : تصوير الدارسة

4- استخدام قطعة من الورق:

تستخدم هذه الطريقة لقياس الخطوط المتعرجة على الخريطة، ويتم ذلك بإحضار شريط من الورق يكون أحد جوانبه المستعملة في القياس مستقيماً. ونضع بداية الورقة على الخط المراد قياسه، ثم نضع إشارة بسن القلم على الورقة في النقطة التي ينحني عندها الخط على الخريطة، ثم ندير الورقة، ثم ننقل سن القلم التالي من الخط، ونستخدم سن القلم كمحور تدور عليه الورقة. ننقل سن القلم إلى نهاية هذا القسم، وهكذا تتكرر الطريقة نفسها حتى ينتهي قياس الخط على الخريطة. ثم نطبق حافة الورقة على المقياس الخطي للخريطة. فبذلك نعرف طوله بالكيلومترات على الطبيعة.

5- عجلة القياس العادية:

عبارة عن يد حديدية تنتهي بذراعين بينهما محور تدور عليه عجلة صغيرة، وهذه الأداة تعتبر من أسرع وأدق وسائل قياس الخطوط المتعرجة على الخرائط. وعند قياس خط على الخريطة بهذه الأداة نضبط العجلة بحيث تكون في نهاية الجهة اليسرى للمحور. ثم نبدأ القياس باتجاه عقارب الساعة متتبعين الخط على الخريطة حتى نهايته، فتكون العجلة بعدت عن الذراع اليسرى للأداة. ننقل العجلة بوضعها الجديد إلى المقياس الخطي ونحركها في عكس اتجاه - عقارب الساعة - أي من اليمين إلى اليسار - حتى تعود إلى نهاية المحور في الجهة اليسرى، ونقرا المسافة التي قطعتها العجلة على المقياس الخطي.

6- عجلة القياس (opisometer)

هي آلة تشبه ساعة اليد تستخدم في قياس المسافات الحقيقية للخطوط المنحنية والمتعرجة ، كالطرق بأنواعها ، والحدود بأنواعها ، وخطوط السواحل ، إلى غير ذلك . وهي من الأدوات السهل استخدامها ، والسريعة في القياس ، ولا تحتاج إلى عمليات حسابية كثيرة كتلك التي تحتاجها مقاييس الرسم بأنواعها . شكل 6 (مشتهى، 102: 2003)

شكل رقم 6: عجلة القياس (opisometer)



المصدر: تصوير الدارسة

سادساً : الأنشطة التعليمية التعليمية :

1. النشاط داخل المحاضرة:

- أ- تشارك الطالبات المعلم في حل أمثلة على عجلة القياس .
- ب- يُناقش المعلم الطالبات الفرق بين عجلة القياس العادية و الرقمية.

2. النشاط البيتي:

- أ- تحسب الطالبات المسافة على الخريطة بين مدينتين إحداهما (أ) والأخرى (ب)، إذا علم أن طول المسافة بين المدينتين على الطبيعة (700) كم، ومقياس الرسم 1: 100000.

ب- تحل الطالبات تمارين تتعلق بقياس المسافات بواسطة المقسم وعجلة القياس.

سابعاً : التقويم الإضافي :

اختاري الإجابة الصحيحة :

1- تستخدم عجلة القياس في قياس :

أ- المساحات على الخرائط .

ب- المسافات على الخرائط .

ج- المسافات والمساحات على الخرائط .

د- الاتجاهات والمواقع على الخرائط .

1- إذا كان لدينا خط متعرج على الخريطة فإن أسهل أداة لقياسه ستكون:

أ- المسطرة .

ب- البانتوحراف .

ج- البلانيميتير .

د- الخيط

المحاضرة الثالثة

قياس المساحات على الخرائط

مساحة الأشكال الهندسية

1- مساحة الأشكال المنتظمة وغير المنتظمة

أولاً : الأهداف السلوكية :

1. تعرف الطالبات معنى المساحات على الخرائط .
2. تذكر الطالبات شروط قياس المساحات على الخرائط .
3. تعدد الطالبات طرق قياس المساحات على الخرائط .
4. تختار الطالبات الأشكال التخطيطية المنتظمة عند حساب المساحات على الخرائط.
5. تختار الطالبات الأشكال غير المنتظمة عند حساب المساحات على الخرائط .
6. تحل الطالبات أمثلة لمساحة الأشكال المحددة بخطوط مستقيمة .
7. تحسب الطالبات مساحة المثلثات بمعلومية القاعدة والارتفاع .
8. تحسب الطالبات مساحة الأشكال بمعلومية المثلثات وأشباه المنحرفات .
9. تقدر الطالبات أهمية القوانين الرياضية لحساب المساحات على الخرائط.
10. تشارك الطالبات في حساب المساحات من خلال الأشكال التخطيطية على الخرائط.

ثانياً : محتويات المحاضرة في البرنامج التقني :

سيتم عرض شريط فيديو يحتوي مراجعة لطرق قياس المساحات، ثم يُعرف المعلم معنى المساحات على الخرائط ، والشروط الواجب توافرها عند قياس المساحات ، ثم يذكر للطالبات طريقتان من طرق قياس المساحات وهي :

1. طريقة الأشكال المحددة بخطوط منتظمة (الطريقة التخطيطية وذلك باستخدام القوانين

الرياضية)

2. طريقة الأشكال المحددة بخطوط غير منتظمة .

ثالثاً : خطوات تنفيذ المحاضرة من خلال البرنامج التقني:

يمهد المعلم للمحاضرة بعرض أهداف المحاضرة ثم

1. يشرح المعلم معنى المساحات على الخرائط .
2. يوضح المعلم للطالبات العوامل التي تتوقف عليها دقة المساحات المحسوبة على الخرائط

3. يذكر المعلم للطالبات قوانين حساب الأشكال التخطيطية المنتظمة كالمثلث والمربع والمستطيل والدائرة .
4. يعطي المعلم أمثلة على قياس مساحة الأشكال الهندسية المنتظمة .
5. يشرح المعلم كيفية حساب مساحة الأشكال الهندسية غير المنتظمة :
6. يعطي المعلم أمثلة للطالبات على كيفية تقسيم الأشكال الهندسية غير المنتظمة إلى مثلثات.
7. يعطي المعلم للطالبات أمثلة على تقسيم الأشكال الهندسية غير المنتظمة إلى أشباه منحرفات.
8. يعطي المعلم للطالبات الفرصة لطرح الأسئلة حول المحاضرة (بعد إيقاف الفيديو)
9. يطلب المعلم من كل مجموعة من الطالبات حساب مساحة الأشكال المنتظمة من خلال الأمثلة المُعطاة لهم .
10. يطبق المعلم التقييم الختامي للوقوف على مدى تحقيق الأهداف (تحريرياً)

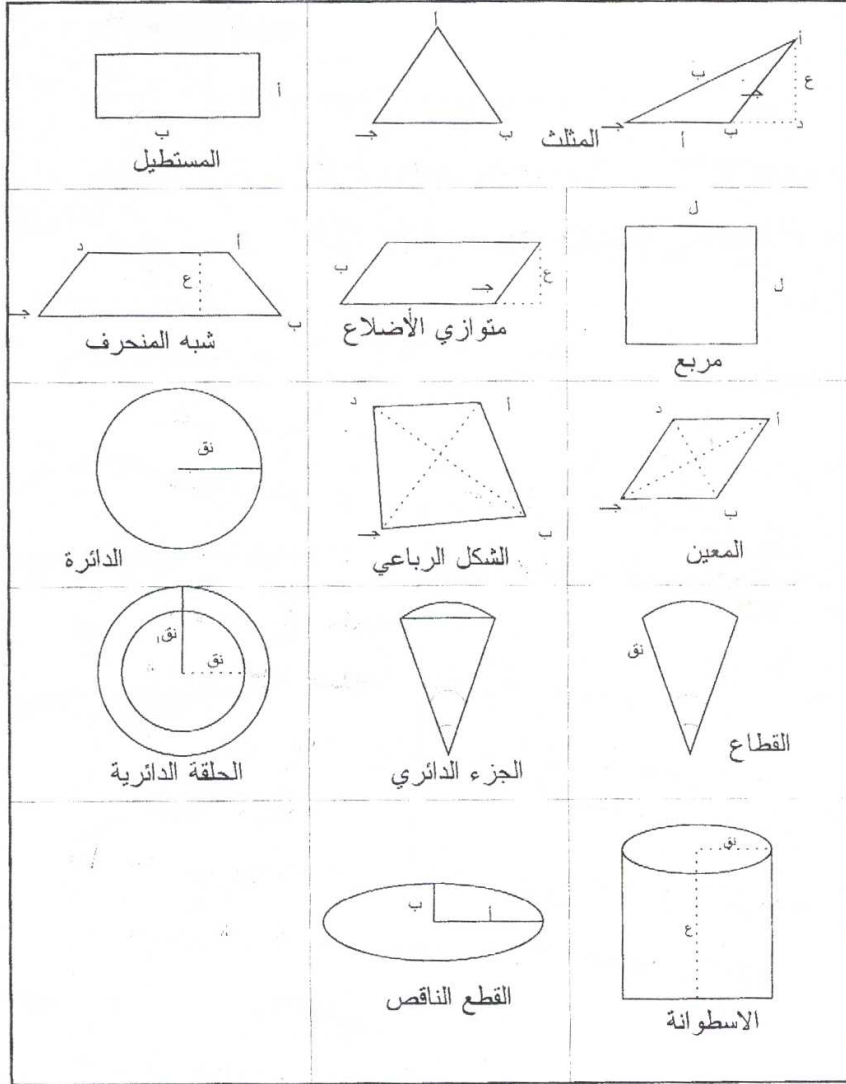
رابعاً : الوسائل السمعية والبصرية المستخدمة في البرنامج التقني :

1. تتنوع التقنيات التربوية التي تستخدم في مهارة " قياس المساحات على الخرائط " وذلك من خلال عرض شريط الفيديو الذي تم تحويله إلى أقراص مدمجة (CD) بحيث يحتوي على برمجية تعليمية بواسطة برنامج (power point) ، وتحتوي البرمجية التعليمية على المفاهيم الجغرافية ، والصور ، والخرائط ، والأجهزة والأدوات التي تستخدم في قياس المسافات على الخرائط .
2. استخدام جهاز عرض الشفافيات لتوضيح الأمثلة والجداول الرياضية ، والرسومات الهندسية . وقد تم توظيف هذه التقنيات عند تصوير شريط الفيديو لمحاضرات مبادئ الخرائط ليكون مُساعداً للمعلم أثناء تدريس قياس المسافات على الخرائط الجغرافية.

خامساً : معلومات إضافية للمعلم :

أولاً: مساحة الأشكال الهندسية المنتظمة (فتحي ، 69- 91 : 1997)
يقصد بها تلك الظاهرات التي تشغل رقعا من الأرض منتظمة الشكل أو ذات شكل هندسي مثل : المربع أو المثلث أو المستطيل ... إلخ ففي مثل هذه الحالات يمكن حساب مساحتها باستخدام القوانين المباشرة أو المعادلات .

شكل رقم 7: الأشكال الهندسية المنتظمة



المصدر: حمدان ، صبري محمد (2006-2007) : "محاضرات في علم الخرائط ، مكتبة الجزيرة"

ص 84 .

ثانيا : مساحة الأشكال المنتظمة والمحددة بخطوط مستقيمة :

ويقصد بها تلك المسطحات المحددة بخطوط مستقيمة ، ولكنها لا تكون منتظمة الشكل

أو ذات إشكال هندسية . ويمكن حساب مثل هذه المسطحات بإحدى الطرق الآتية :

1- التقسيم إلى مثلثات .

2- التقسيم إلى أشباه منحرفات

سادساً : الأنشطة التعليمية التعليمية :

1- النشاط داخل المحاضرة :

- يناقش المعلم مع الطالبات القوانين الرياضية للمثلث والمربع والمستطيل والدائرة... إلخ

- يساعد المعلم الطالبات في حل أمثلة عن أشباه المنحرفات.

2- النشاط البيتي :

يطلب المعلم من الطالبات حفظ القوانين الرياضية لأهميتها في حساب المساحات على

الخرائط وأهمها : (حمدان ، 80 : 83)

الأضلاع أو الزوايا مثل:

• مساحة المثلث قائم الزاوية = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

• معلوم ضلعين والزاوية المحصورة بينهما =

$\frac{1}{2}$ حاصل ضرب طول الضلعين \times جا الزاوية المحصورة بينهما.

• بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة :

$$\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

= مساحة المثلث

حيث ترمز أ، ب، ج، إلى أطوال أضلاع المثلث ، ح = $\frac{1}{2}$ محيط المثلث.

• المثلث المتساوي الأضلاع : $\frac{\sqrt{3}}{4} \text{ ل}^2$ ، أو 0.433 ل^2 ، ل = طول ضلع المثلث.

• مساحة المستطيل Rectangle = الطول \times العرض = (أ \times ب)

• مساحة المربع Square = طول الضلع \times نفسه = (ل²)

• مساحة متوازي الأضلاع Parallelogram = القاعدة \times الارتفاع = (أ \times ع)

= أ \times ب \times جـ

• مساحة شبه المنحرف Trapezoid

$$= \frac{1}{2} \times (\text{مجموع القاعدتين المتوازيتين} \times \text{الارتفاع العمودي بينهما})$$

$$= \frac{1}{2} \times (\text{أ} + \text{ب} - \text{ج}) \times \text{ع}$$

• مساحة المعين = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب القطرين

$$= ((\frac{1}{2}) \times (\text{أ} - \text{ب} \times \text{ج})) =$$

• مساحة الشكل الرباعي:

$$= \frac{1}{2} \text{ حاصل ضرب القطرين} \times \text{جيب الزاوية المحصورة بينهما}$$

$$= \frac{1}{2} \times \text{أ} - \text{ب} \times \text{ج} \times \text{جا الزاوية المحصورة بينهما}$$

• مساحة شكل منتظم الأضلاع عدد أضلاعه ن:

$$= \frac{1}{4} \text{ن} \text{ل}^2 \times \text{ظتا} (180/\text{ن})$$

ن عدد الأضلاع، ل طول الضلع، ن الزاوية المركزية الواقعة بين نصفي قطرين

• ومن الأشكال المنتظمة

$$\text{الشكل الخماسي} = 1.72 \times \text{مربع طول ضلع الشكل}$$

$$\text{الشكل السداسي} = 2.6 \times \text{مربع طول ضلع الشكل}$$

$$\text{الشكل الثماني} = 4.83 \times \text{مربع طول ضلع الشكل}$$

• مساحة الدائرة وأجزائها (القطاع والقطعة)

$$\text{مساحة الدائرة Circle} = \text{ط} \text{نق}^2$$

$$\text{مساحة القطاع Circular Sector} = \frac{\text{هـ}}{360} \times \text{ط} \text{نق}^2$$

$$\text{أو} = 0.008727 \text{ ط} \text{نق}^2$$

هـ الزاوية المحصورة بين نصفي القطر المحددين للقطاع مقاسه بالدرجات الستينية.

نق نصف القطر

• مساحة الحلقة الدائرية Circularring

$$= \text{ط} (\text{نق}^2 \text{الكبيرة} - \text{نق}^2 \text{الصغيرة})$$

- بعض الأشكال الهندسية الأخرى مثل :

$$\text{مساحة سطح الكرة Sphere surface} = 4\pi \text{نق}^2$$

$$\text{مساحة سطح الاسطوانة Cylinder surface} = 2\pi \text{نق ع}$$

ع ارتفاع الاسطوانة

- مساحة سطح المخروط Cone surface = $\pi \text{نق ل}$

أو = $\frac{1}{2}$ محيط قاعدة المخروط \times طول الراسم ، ل طول الراسم

- القطع الناقص عبارة عن شكل ببيضاوي له قطران أحدهما اكبر من الأخر

$$\text{مساحة القطع الناقص} = \pi \times \text{حاصل ضرب نصفي القطرين}$$

$$= (\pi \times \text{أ} \times \text{ب})$$

أ نصف طول القطر الأكبر ، ب نصف طول القطر الأصغر

- القطع المكافئ Parabola = $\frac{3}{2} \times \text{أ} \times \text{ع}$

سابعاً : التقويم الإضافي : (مشتهى ، 117 ، 133 : 2003)

1- احسبي مساحة قطعة أرض مثلثة ، طول القاعدة فيها (50) مترا ، وطول الارتفاع (20) مترا ؟

2- احسبي مساحة قطعة أرض على شكل قطاع دائري فيه نق تساوي 20مترا وزاويته المركزية 60 درجة ؟

المحاضرة الرابعة

طرق قياس المساحات على الخرائط .

ثانيا: أشكال الخرائط المحددة بخطوط منحنية أو متعرجة

2- مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية

أولا : الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبات بعد دراستهن لهذه المحاضرة تحقيق الأهداف الآتية بحيث يجب أن:

- 1- توضح الطالبات مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية .
- 2- تحول الطالبات الخط المنحني إلى الشكل المناسب .
- 3- تحل الطالبات أمثلة على طريقة الارتفاع المتوسط .
- 4- تطبق الطالبات القوانين الرياضية عند حساب مساحة شبه المنحرف.
- 5- تفهم الطالبات قانون سمبسون .
- 6- تطبق الطالبات قانون سمبسون عند حساب المساحات على الخرائط .
- 7- تفهم الطالبات قانون دوران .
- 8- تحسب الطالبات بقانون سمبسون مساحة الشكل الهندسي .
- 9- تقدر الطالبات أهمية مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية عند حساب المساحات.

ثانيا : محتويات المحاضرة في البرنامج التقني :

سيتم عرض شريط فيديو عن مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية ، ورسومات توضحها ، وتحتوي المحاضرة على طريقتنا الارتفاع المتوسط وأشباه المنحرفات، وطريقتي سمبسون و دوران . ورسومات وجداول توضح ذلك .

ثالثا :خطوات تنفيذ المحاضرة في البرنامج التقني :

- يمهد المعلم للمحاضرة بعرض أهداف المحاضرة، ثم يعرض شريط الفيديو للطالبات:
- 1- يشرح المعلم للطالبات طريقة الارتفاع المتوسط لحساب مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية .
 - 2- يشرح المعلم للطالبات من خلال الرسومات طريقة حساب مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية .
 - 3- تستخدم الطالبات طريقة أشباه المنحرفات لحساب مساحة الأشكال المنحنية.
 - 4- يشرح المعلم قانون سمبسون .
 - 5- يعطي المعلم مثلا محلولاً على طريقة سمبسون .

- 6- يوضح المعلم للطالبات طريقة دوران
- 7- يعطي المعلم مثالا محلول على قانون دوران .
- 8- يطبق المعلم التقويم الختامي للتأكد من تحقيق الأهداف (تحريريا)

رابعا : أهم التقنيات المستخدمة في البرنامج التقني لحساب المساحات على الخرائط الجغرافية عرض شريط فيديو يحتوي على برمجية تعليمية بواسطة برنامج (power point)، بحيث تحتوي البرمجية التعليمية على المفاهيم الجغرافية ،والصور، والخرائط التي تستخدم في قياس المساحات على الخرائط .

خامساً : معلومات إضافية للمعلم :

مساحة الأشكال غير المنتظمة والمحددة بمنحنيات : (فتحي ،91: 1997)

يمكن حساب هذا النوع بواسطة عدة طرق مختلفة ، وطريقة العمل فيها واحدة وتتلخص في رسم خط في الاتجاه الطولي للشكل كمحور يقطع حديه ، ثم يقسم هذا المحور إلى أقسام متساوية . ثم إقامة أعمدة على هذا المحور لتصل بين أطراف الشكل ، وكلما صغرت المسافة بين الأعمدة أو بمعنى آخر كلما كثر عدد الأجزاء المقسم إليها المحور ، كلما كانت النتيجة أكثر دقة . ثم تحسب مساحة هذا النوع من الأشكال بإتباع إحدى الطرق التالية:

- 1- طريقة الارتفاع المتوسط .
- 2- طريقة أشباه المنحرفات .
- 3- طريقة قانون سمبسون .
- 4- طريقة قانون دوران.

سادساً : الأنشطة التعليمية التعليمية :

النشاط داخل المحاضرة :

تناقش الطالبات مع المعلم الأمثلة المحولة على قانون سمبسون ودوران .

2-النشاط البيتي :

تطبق الطالبات قوانين حساب المساحات المحددة بخطوط منحنية في حل التمارين.

سابعاً: التقويم الإضافي :

اختاري الإجابة الصحيحة :

1 - الخطوط المناسبة التي تصلح لحساب طريقة الإحداثيات هي :

أ- المنحنية.

ب- المستقيمة.

ج- المتعرجة.

د- المستقيمة والمتعرجة.

2- يحول الخط المنحني عند قياس المساحات إلى:

أ- شكل هندسي حيث الوتر يساوي القوس.

ب- خطوط مستقيمة.

ج- أشباه المنحرفات.

د- شكل هندسي وخطوط مستقيمة وأشباه منحرفات.

المحاضرة الخامسة

3- مساحة الأشكال المحددة بخطوط متعرجة

أولاً : الأهداف السلوكية :

يتوقع من الطالبات بعد دراستهن لهذه المحاضرة تحقيق الأهداف الآتية بحيث يجب أن:

- 1- تفهم الطالبات حساب طريقة الإحداثيات .
- 2- تطبق الطالبات أمثلة على طريقة الإحداثيات .
- 3- تحسب الطالبات مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس .
- 4- تحسب الطالبات أبعاد ورقة الرسم (أطوالها) إذا علم مقياس رسمها.
- 5- تذكر الطالبات شروط اختيار مقياس رسم مناسب للخريطة .
- 6- تحدد الطالبات مساحة الأشكال المحددة بخطوط متعرجة .
- 7- تحسب الطالبات مساحة الأشكال المحددة بخطوط متعرجة بشبكة المربعات.
- 8- تستخدم الطالبات النقاط الموزعة توزيعاً منتظماً عند حساب مساحة الأشكال المحددة بخطوط متعرجة.
- 9- تحدد الطالبات مكونات جهاز البلاينيتر .
- 10- تُعدّد الطالبات الأشكال المختلفة لجهاز اللانيميتر .
- 11- تُوضّح الطالبات عملية قياس المساحات بجهاز البلاينيتر .
- 12- تحسب الطالبات مساحة الأشكال المختلفة على الخرائط الجغرافية بجهاز البلاينيتر .

ثانياً: محتويات المحاضرة في البرنامج التقني :

تحتوي المحاضرة على شرح لطريقة الإحداثيات ، وعلى كيفية إيجاد مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس ، وعلى كيفية حساب أبعاد ورقة إذا علم مقياس رسمها ، ثم كيفية حساب مساحة الأشكال غير المنتظمة بطريقتي شبكة المربعات وشبكة النقاط وكذلك طريقتي الحذف والإضافة والخطوط المتوازية ، وسيقوم المعلم بمراجعة طرق حساب مساحة الأشكال المحددة بخطوط منحنية وهي الارتفاع المتوسط ، وأشباه المنحرفات ، وسمبسون ودوران . ثم شرح لكيفية استخدام جهاز البلاينيتر وأجزائه وطرق حساب المساحات بواسطته .

ثالثاً : خطوات تنفيذ المحاضرة من خلال البرنامج التقني :

- 1- يمهد المعلم للمحاضرة بعرض أهداف المحاضرة ثم يعرض المعلم شريط الفيديو.
- 2- يشرح المعلم طريقة الإحداثيات .

- 3- يعطي المعلم مثالا محلولا لطريقة الإحداثيات .
- 4- يشرح المعلم كيفية إيجاد مقياس رسم خريطة مجهولة المقياس .
- 5- يشرح المعلم كيفية اختيار مقياس رسم مناسب لأي خريطة .
- 6- يوضح المعلم شروط اختيار مقياس رسم مناسب للخريطة.
- 7- يراجع المعلم مثالا محلولا لحساب طريقة الارتفاع المتوسط وأشباه المنحرفات.
- 8- يوضح المعلم للطالبات كيفية رسم شبكة المربعات .
- 9- يوضح المعلم طريقة سمبسون ودوران
- 10- يحل المعلم مثالا عن كيفية حساب مساحة الأشكال بواسطة جهاز البلاينيتر.
- 11- يوضح المعلم للطالبات عملية قياس المساحات بجهاز البلاينيتر .
- 12- يعدد المعلم للطالبات الأشكال المختلفة لجهاز البلاينيتر .
- 13- يشرح المعلم مكونات جهاز البلاينيتر .
- 14- يعطي المعلم مثالا محلولا عن كيفية حساب المساحات بجهاز البلاينيتر .
- 15- يطبق المعلم التقويم الختامي للوقوف على تحقيق الأهداف (تحريريا)
- 16- يناقش المعلم الطالبات طرق حساب الأشكال المحددة بخطوط متعرجة.

رابعا : أهم التقنيات المستخدمة في البرنامج التقني لحساب المساحات على الخرائط الجغرافية:

عرض شريط فيديو يحتوي على برمجية تعليمية بواسطة برنامج (power point) ، بحيث تحتوي البرمجية التعليمية على المفاهيم الجغرافية ، والصور ، والخرائط ، التي تستخدم في حساب المساحات على الخرائط .

خامساً: معلومات إضافية للمعلم :

مساحة الأشكال ذات الحدود المتعرجة :

- نستخدم إحدى الطرق الآتية لإيجاد مساحة الأشكال ذات الحدود المتعرجة غير المنتظمة .
وهذه الطرق تتفاوت في دقتها نظرا لأنها تعتمد على التقدير الشخصي في بعض الحالات:
- 1- طريقة المربعات .
 - 2- طريقة النقط .
 - 3- طريقة الحذف والإضافة.
 - 4- طريقة الخطوط المتوازية.

سادساً : الأنشطة التعليمية التعلمية :

النشاط داخل المحاضرة

1- يحل المعلم مع الطالبات أمثلة رياضية بواسطة شبكة المربعات .

مثال : احسبي المساحة الحقيقية لسوريا بطريقة المربعات علما بأن طول ضلعي كل مربع يساوي 1سم؟

النشاط البيتي :

1-تُعدُّ الطالبات أجزاء جهاز البلانيميتير المُستخدم في حساب المساحات على الخرائط الجغرافية و أنواعه .

2-تحسب الطالبات المساحة الحقيقية للمملكة العربية السعودية بطريقة الدائرة .

سابعاً- التقويم الختامي:

1- احسبي مساحة العراق بطريقة شبكة النقاط ، علما بأن المسافة بين كل نقطة وأخرى تساوي 1سم ؟

2- أوجدي المساحة الحقيقية لبحيرة طبرية بالكيلومتر المربع، علما أن عرض الشريحة الطولية الواحدة يساوي 1سم. ؟

3- اختاري الإجابة الصحيحة :

1- يمكننا إيجاد مساحة الأشكال ذات الحدود المتعرجة باستخدام :

أ- المربعات .

ب- شبكة النقط .

ج- أشباه المنحرفات .

د- المربعات وشبكة النقط .

2- جهاز البلانيميتير يستخدم في :

أ- قياس المسافات على الخرائط.

ب- تكبير وتصغير الخريطة .

ج- تحديد الاتجاهات على الخريطة .

د- قياس المساحات على الخرائط .



هاتف داخلي: 1150

عمادة الدراسات العليا

الرقم.....ج.س.ع/35/.....Ref.

التاريخ.....2007/10/23.....Date

حفظه الله،

الأخ الأستاذ الدكتور/ نائب الرئيس للشئون الأكاديمية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع / تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالبة/ ماجد أيوب محمد الطو برقم جامعي 2004/1211 المسجلة في برنامج الماجستير بكلية التربية تخصص مناهج وطرق تدريس/ تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف تطبيق أداة الدراسة الخاصة بدراساتها والحصول على المعلومات التي تساعد في إعدادها والمعونة بـ:

"فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الإجتماعية في الجامعة الإسلامية بغزة"

والله ولي التوفيق،،،

عميد الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية



صورة إلى:-

الملك