

ملاحق البحث

- ١- قائمة برامج الوسائط المتعددة التي تم استعراضها
- ٢- استبيان لتحديد معايير تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة للمرحلة الأولى من التعليم الأساسي.
- ٣- أسماء السادة المحكمين.
- ٤- قائمة المعايير النهائية.
- ٥- استمارة تحكيم الاختبار التحصيلي.
- ٦- صورة الاختبار النهائية ومفتاح التصحيح.
- ٧- استمارة استطلاع رأى التلاميذ حول متغيرات البحث.

ملحق رقم (١)

قائمة برامج الوسائط المتعددة
التي تم استعراضها

قائمة برامج الوسائط المتعددة التي تم الإطلاع عليها

- أحسب وأمرح مع أرثي ٢، صخر، ١٩٩٨.
- أضواء المعرفة، رياضيات، فمضة مصر (الأضواء) يناير ١٩٩٩.
- Mathematics, Level 3, فمضة مصر (الأضواء) ١٩٩٩.
- المغامرون الستة في جسم الإنسان، بيرسونال كمبيوتر سيستمز، PCs، ١٩٩٩
- قواعد النحو والصرف، الأفق للبرمجيات التفاعلية، (Horizon)، ٢٠٠٠.
- ألعاب الأذكاء، الأفق للبرمجيات التفاعلية، (Horizon)، ٢٠٠٠.
- قلعة الخوارزمي، هروب الصفر، الأفق للبرمجيات التفاعلية، (Horizon)، ٢٠٠٠.
- مغامرات عمرو وشبل هول، الأفق للبرمجيات التفاعلية، (Horizon)، ٢٠٠٠.
- Puzzle Maker ، الأفق للبرمجيات التفاعلية، (Horizon)، ٢٠٠٠.
- موسوعة الرياضيات للمرحلة الابتدائية، لسن (٩-١٢)، خليفة للكمبيوتر، ٢٠٠٠.
- الدراسات الاجتماعية، للصف الخامس الابتدائي، فمضة مصر (الأضواء)، ٢٠٠١-٢٠٠٢.
- أسرار الأرض وتطور الحياة، يوني كومب، المهندسون المتحدون لبرامج الحاسبات، ٢٠٠١
- Learning Ladder, math's-English-Science, D.K., London, Ages, 8-9,1997
- Learning Ladder, math's-English-Science, D.K., London, Ages, 9-10,1997
- Learning Ladder, math's-English-Science, D.K., London, Ages, 10-11,1997
- Eyewitness,Encyclopedia of Nature2, D.K., London, Ages, 11,1997
- Children's Encyclopedia, D.K., London, Ages, 7-11,1997
- The Way Things Work 2, DK, London, Ages, 9-10, 1998
- Big Math's Adventure, D.K., London, Ages, 6-10,1998
- Test For Success, English, D.K., London, Ages, 11, 1999
- World Explorer, D.K., London, Ages, 6-10,2000
- Mean City Learn, English and survive, D.K., London, 2000
- Brain Buster, Quiz, D.K., London, Ages, 7-11,2000

ملحق رقم (٢)

استبيان معايير تصميم شاشات
برامج الوسائط المتعددة

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

استبيان قائمة المعايير

السيد الأستاذ الدكتور /

الاسم /

الوظيفة /

تحية طيبة و بعد ...

تقوم الباحثة / سمر عبد الباسط السيد مكي بإعداد دراسة للحصول على درجة الماجستير فى التربية تخصص تكنولوجيا التعليم و موضوعها " أثر استخدام بعض المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة على اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى " وذلك تحت إشراف:

ا.د./فارعة حسن محمد

ا.د./حسين بشير محمود

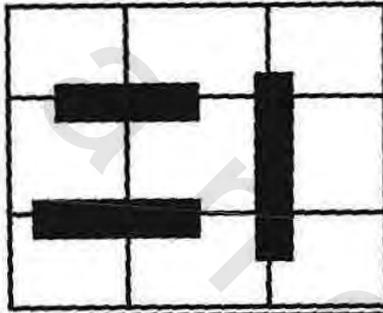
وقد قامت الباحثة بإعداد استبيان لتحديد قائمة المعايير المقترحة لتصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة للحلقة الأولى من التعليم الأساسى. ويرجى من سيادتكم التكرم بإبداء رأيكم على بنود الاستبيان المرفقة ووضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن رأيكم ، ثم اقتراح ما تودون تعديله أو إضافته أو حذفه.
* مرفق مع الاستبيان تعريف للمصطلحات الفنية المستخدمة به.

ولسيادتكم جزيل الشكر

الباحثة

استبيان لتحديد المعايير المقترحة لتصميم شاشات الوسائط المتعددة للمرحلة الابتدائية

لا أوافق	أوافق إلى حد ما	أوافق تماما	المعايير
			أولاً: مبادئ عامة في تصميم الشاشات : ١- التصميم بسيط غير مزدحم
			٢- إتاحة قدر كاف من المساحات الفارغة بين عناصر التصميم.
			٣- التركيز على الرسومات أكثر من النصوص في تصميم الشاشة .
			٤- استخدام إطارات متنوعة وليس نمط واحد لعناصر البرنامج المختلفة.
			٥- استخدام الألوان المتعارف عليها (غير المركبة) .
			٦- استخدام الخطوط المألوفة (Times New -Simple Arabic) Roman
			٧- استخدام منظور مألوف يتناسب مع المرحلة السنية.
			٨- استخدام رموز منطقية تدل على الوظيفة الخاصة بها.
			٩- تنظيم محتويات الشاشة بحيث تتناسب مع حركة العين (>) في اللغة الإنجليزية، (<) في اللغة العربية.
			١٠- يفضل ظهور محتويات الشاشة الواحدة بصورة تدريجية.
			١١- الإشارة لبداية شاشة جديدة بمؤثر صوتي أو بصري .
			١٢- اختلاف شاشة تعزيز الاستجابة الصحيحة عن الاستجابة الخطأ بحيث تكون الأولى شيقة وجذابة.
			١٣- وجود أساليب مساعدة (دليل استخدام -عبارات مساعدة في شاشات المساعدة أو على مفاتيح التحكم) لتوضيح الوظائف المختلفة .
			١٤ - استخدام أكثر من نافذة لتساعد على استغلال مساحة الشاشة بشكل أكبر
			١٥- مراعاة أن تكون النوافذ متجاورة طالما هناك مكان كاف على الشاشة.
			١٦-مراعاة أن تكون النوافذ متراكبة عندما لا تتسع الشاشة لنافذتين متجاورتين على الرغم من الحاجة إليهما معا .
			١٧- عند وضع النوافذ بشكل متراكب ليس من الضروري أن تغطي النافذة الجديدة النافذة السابقة تماما
			١٨- في حالة النوافذ المتراكبة يجب أن تكون النافذة النشطة على السطح

			والنافذة غير النشطة في الخلفية.
			١٩- السماح للمتعلم بإغلاق النوافذ أو إعادة ترتيب النوافذ المستخدمة معا من خلال التكبير أو التصغير والترتيب الأفقي أو الرأسى.
			٢٠- تجميع العناصر المتصلة ببعضها بحيث تتجاور وتترابط
			٢١- مراعاة الاتزان والوحدة معا في توزيع العناصر داخل الشاشة.
			٢٢- مراعاة التناسب بين أحجام عناصر الشاشة حسب أهميتها ووظيفتها.
			٢٣- يفضل وضع العناصر الهامة أو ذات السيادة وسط الشاشة حيث منطقة تركيز عين المستخدم بينما العناصر الوظيفية والأقل أهمية توضع حول الحواف.
			٢٤- يفضل وضع العناصر الهامة عند التقاطعات التي تحدثها الخطوط عند تقسيم الشاشة إلى أثلاث.
			
			<u>ثانيا : الخلفية</u>
			٢٥- يفضل أن تكون الخلفية الرئيسية لونا واحدا .
			٢٦- يفضل أن تكون الخلفية الرئيسية ذات تأثير رخام.
			٢٧- يفضل أن تكون الخلفية الرئيسية تكوين (تصميم) له علاقة بالمفهوم المقدم.
			٢٨- يفضل أن تكون الخلفية الرئيسية صورة فوتوغرافية معالجة لها علاقة بالمفهوم المقدم.
			<u>١- إذا كانت الخلفية لونا واحدا :</u>
			٢٩- وجود تباين بين لون الخلفية ولون العناصر الأمامية وخاصة في الكتابة .
			٣٠- استخدام النصوص الفاتحة على أرضية داكنة أسهل في القراءة وأقل إجهاد للعين من النصوص الداكنة على الأرضية الفاتحة.
			٣١- استخدام النصوص الداكنة على أرضية فاتحة أسهل في القراءة وأقل إجهاد للعين من النصوص الفاتحة على الأرضية الداكنة.
			٣٢- تجنب استخدام الألوان القوية الساطعة (عالية القيمة والكثافة) في الخلفية.

		٣٣- يجب الابتعاد عن استخدام الألوان المكملية للون الأرضية في كتابة النصوص كالكتابة بلون أحمر على أرضية بلون أخضر.
		٣٤- تجنب استخدام اللون الأحمر الصريح في الخلفية.
		٣٥- الكتابة الصفراء أو البيضاء على خلفية سوداء أو رمادية غامق تحقق أوضح قراءة
		٣٦- الكتابة الصفراء أو البيضاء على خلفية أزرق غامق تحقق أوضح قراءة .
		٣٧- الكتابة بلون أزرق غامق على خلفية رمادية فاتح أو أبيض تحقق أوضح قراءة .
		٣٨- الكتابة السوداء على خلفية رمادية فاتح أو بيضاء تحقق أوضح قراءة
		٣٩- الكتابة السوداء على خلفية خضراء تحقق أوضح قراءة .
		٤٠- الكتابة السوداء على خلفية صفراء تحقق أوضح قراءة .
		٤١- الكتابة السوداء على خلفية برتقالي تحقق أوضح قراءة .
		٤٢- كتابة النص الملون على أرضية محايدة مثل الأبيض أو الرمادي أو الأسود.
		ب- إذا كانت الخلفية تصميمًا أو ذات تأثيرات أو صورة: ٤٣- مراعاة أن تكون الأرضية أكثر من الشكل بساطة .
		٤٤- الأرضية والشكل معا يمثلان كلا متكاملًا في التصميم.
		٤٥- وجود تباين واضح بين الشكل والأرضية.
		٤٦- عدم وضع الصورة الفوتوغرافية في الخلفية كما هي واضحة ويجب عمل تأثيرات أو معالجة للتقليل من قوتها وتفصيلها حتى لا تطفئ على العناصر الأمامية.
		٤٧- يفضل أن يكون تصميم الخلفية مرتبط وقريب من محتوى البرنامج (المفهوم المقدم).
		٤٨- مراعاة الاتزان في تصميم الخلفية.
		٤٩- مراعاة الوحدة في تصميم الخلفية.
		٥٠- مراعاة الإيقاع وتكرار الأشكال في تصميم الخلفية.
		٥١- مراعاة التناسب في تصميم الخلفية.
		٥٢- الخلفية ليس لها السيادة في الشاشة.
		<u>ثالثا : النص</u>
		٥٣- أنسب حجم للخط على شاشة الكمبيوتر هو ١٢
		٥٤- أنسب حجم للخط على شاشة الكمبيوتر هو ١٤

			٥٥- أنسب حجم للخط على شاشة الكمبيوتر هو ١٦
			٥٦- أنسب حجم للخط على شاشة الكمبيوتر ١٨
			٥٧- أنسب حجم للخط على شاشة الكمبيوتر ٢٠
			٥٨- تناسب حجم النص مع مسافة الرؤية حيث لكل ٨ قدم مسافة من النص يجب إضافة ٤/١ بوصة لارتفاع الخط
			٥٩- أنسب مسافة متروكة بين السطور هي مسافة واحدة .
			٦٠- أنسب مسافة متروكة بين السطور هي مسافة ونصف.
			٦١- أنسب مسافة متروكة بين السطور هي مسافتين.
			٦٢- يفضل ترك مسافة تفصل بين فقرات النص أكبر من المسافة التي بين السطور.
			٦٣- تجنب استخدام الفقرات الطويلة في النص واستخدام سطور قصيرة.
			٦٤- يفضل استخدام الأسهم في تحريك النص الطويل .
			٦٥- يفضل استخدام مستطيل الإزاحة في (scrollbar) تحريك النص الطويل .
			٦٦- الحد الأقصى لعدد السطور في الشاشة الواحدة ثلاث سطور
			٦٧- الحد الأقصى لعدد السطور في الشاشة الواحدة خمس سطور
			٦٨- الحد الأقصى لعدد السطور في الشاشة الواحدة سبع سطور
			٦٩- الحد الأقصى لعدد السطور في الشاشة الواحدة تسع سطور
			٧٠- استخدام خطوط معروفة لكتابة المحتوى الأساسي.
			٧١- تجنب استخدام الحروف الكبيرة (Capital Letters) في كتابة النص الأساسي ككل بالنسبة للغة الإنجليزية
			٧٢- عدم استخدام أكثر من اثنين أو ثلاثة أنواع أو أحجام للخطوط داخل الشاشة الواحدة وذلك عند كتابة العناوين مثلا.
			٧٣- عند استخدام أنواع وأحجام مختلفة من الخطوط يكون لتأكيد مواد معينة
			٧٤- استخدام نوح خط واحد لكل شاشة إلا إذا كان هناك احتياج لتأثيرات خاصة.
			٧٥- تجنب استخدام علامات الوصل لشق الكلمات عند نهاية الخط أو السطر بالنسبة للغة الإنجليزية.
			٧٦- تنظيم المعلومات المعقدة في جداول .

			٧٧- يفضل كتابة العناوين الرئيسية أعلى اليسار بالنسبة للغة الإنجليزية وأعلى اليمين بالنسبة للغة العربية.
			٧٨- يفضل كتابة العناوين الرئيسية في منتصف الشاشة.
			٧٩- يفضل كتابة العناوين التي تحتوى على أكثر من سطر بشكل هرمى مقلوب.
			٨٠- إتباع نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسية والفرعية على طول النص.
			٨١- يفضل وضع النص الأساسى (الطويل) يمين الصورة بالنسبة للغة العربية ويسار الصورة فى اللغة الإنجليزية.
			٨٢- يفضل وضع النص الشارح للصورة (القصير) فى الجزء الأوسط العلوى من الصور أو الجرافيك.
			٨٣- يفضل وضع النص الشارح للصورة (القصير) فى الجزء الأوسط السفلى من الصور أو الجرافيك.
			٨٤- يفضل وضع النص الشارح للصورة (القصير) على الصور أو الجرافيك مباشرة.
			٨٥- يفضل وضع النص المتغير (الذى يظهر عند وقوف المؤشر على كلمة أو رسمة محددة ليشرحها ويختفى عند ترك المؤشر هذا المكان) على الصور أو الجرافيك مباشرة بجوار المكان المراد شرحه.
			٨٦- يفضل وضع النص المتغير على خلفية مستقلة .
			٨٧- استخدام إطارات تحيط بكتل النص الكبيرة.
			٨٨- استخدم الرسومات التوضيحية لتساند وتكمل النص والعكس صحيح .
			٨٩- ربط كتل النص فى نفس الشاشة باستخدام الرسم مثل خط أو سهم ينتقل من الجزء السابق إلى الأجزاء التالية.
			٩٠- مراعاة أن تكون منطقة الإجابة بجوار السؤال، عند كتابة السؤال.
			٩١- مراعاة التوازن بين الكتابة وباقى العناصر الموجودة على الشاشة .
			٩٢- مراعاة التوازن بين حجم الكتابة والمسافة بين الأسطر.
			٩٣- مراعاة التناسب بين حجم الكتابة المستخدم وعناصر الشاشة.
			٩٤- مراعاة أن النص عنصر له السيادة على الشاشة فى عدم وجود الصور .
			<u>رابعاً: الصور والرسومات:</u>
			٩٥- الصور والرسومات يجب ألا تحتوى على تفاصيل كثيرة وخصوصاً للمرحلة الابتدائية .

			٩٦- استخدم الصور الفوتوغرافية أفضل من الرسوم.
			٩٧- يفضل الجمع بين الصور الفوتوغرافية والرسومات التوضيحية التعليمية .
			٩٨- عدم استخدام الصور أو الرسومات للشكل الجمالي فقط دون توظيف .
			٩٩- عدم تكرار الصور أو الرسوم داخل الشرح الرئيسي للبرنامج.
			١٠٠- مراعاة توجيه العين في الاتجاه المطلوب لمتابعة الرسم ،عند تصميم الرسومات.
			١٠١- استخدام الصور الملونة أفضل من الصور الأبيض والأسود .
			١٠٢- الألوان الواقعية في الرسوم أفضل من الألوان الرمزية.
			١٠٣- الصور البسيطة أفضل من المركبة بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
			١٠٤- مراعاة مزج النصوص بالرسوم معا في الرسوم البيانية.
			١٠٥- الرسم التوضيحي التعليمي يجب أن يحافظ على النسب الطبيعية في الرسم
			١٠٦- الرسم التوضيحي المكون من عدة عناصر يتم بناؤه على الشاشة على مراحل تدريجيا.
			١٠٧- البدء بالأجزاء الخارجية في الرسم يليها الأجزاء والتكوين الداخلي (كجسم الإنسان)
			١٠٨- يفضل إتاحة فرصة تجاور عرض رسومات الأجزاء الخارجية مع رسومات الأجزاء الداخلية لسهولة المقارنة.
			١٠٩- يفضل الدخول من الأجزاء الخارجية إلى الأجزاء الداخلية بالنقر على المنطقة التي يتم الدخول إلى أجزائها الداخلية.
			١١٠- يفضل الدخول من الأجزاء الخارجية إلى الأجزاء الداخلية عن طريق Zoom in (حركة كاميرا).
			١١١- مراعاة التناسب بين حجم الصور وعناصر الشاشة الأخرى
			١١٢- مراعاة أن الصور عنصر له السيادة على الشاشة.
			<u>خامسا: الرسوم المتحركة والفيديو:</u>
			١١٣- يفضل عدم المبالغة في استخدام اللون (الظل والنور) داخل الرسوم المتحركة إلا إذا تطلب الموضوع ذلك لتقليل المساحة المطلوبة للتخزين.
			١١٤- إضافة الرسوم المتحركة في التعزيز الصحيح وليس الخطأ.
			١١٥- مراعاة أن يتاح للطالب إعادة عرض جزء الرسوم المتحركة والفيديو أكثر من مرة.

			١١٦- يفضل التعليق الصوتي على محتوى الرسم عن التعليق النصي المكتوب لتقليل التشتت.
			١١٧- عند الاضطرار إلى استخدام تعليقات نصية يجب دمجها مع الرسم في كتلة واحدة .
			١١٨- تجنب التصوير من منظور غير مألوف.
			١١٩- جعل حركات الكاميرا طبيعية ومنطقية.
			١٢٠- عدم استخدام الفلاتر اللونية لأنها تغير من الدرجات الطبيعية للألوان .
			١٢١- استخدام السرعة الطبيعية في عرض لقطات الفيديو إلا إذا لزم الأمر لتأثيرات خاصة.
			١٢٢- لا ينبغي إطلاقاً جمع وسيلتين بصريتين مرتبطتين بالزمن في نفس الشاشة (كتجاوز رسم متحرك ولقطة فيديو جنباً إلى جنب في نفس الشاشة) إلا في وجود تحكم في عرض كل منهما
			١٢٣- استبعاد العناصر الصغيرة من المشهد التي لا يمكن إدراكها بسهولة.
			سادساً: مفاتيح التحكم :
			١٢٤- مراعاة أن يكون للمفاتيح عنوان نصي واضح (يظهر ويخفى) عند الوقوف عليه
			١٢٥- مراعاة أن تعبر رموز المفاتيح عن وظيفتها الفعلية.
			١٢٦- يفضل الجمع بين الرموز المرئية واللفظية (العنوان النصي)
			١٢٧- مراعاة أن يعمل المفتاح بنقرة أو ضغطة واحدة.
			١٢٨- ظهور تغير واضح في شكل المفتاح يبين أنه تم الضغط عليه قبل حدوث الفعل المطلوب.
			١٢٩- وضع المفاتيح على الشاشة بشكل متناسق وغير مزدحم.
			١٣٠- شمول البرنامج على المفاتيح الآتية على الأقل : الشاشة التالية - الشاشة السابقة - إنهاء - المساعدة - قاموس الكلمات الصعبة - القائمة الرئيسية .
			١٣١- استخدام الجزء السفلي من الشاشة لوضع المفاتيح العامة.
			١٣٢- يفضل جعل المفاتيح الأكثر استخداماً في المنتصف .
			١٣٣- مراعاة وجود المفاتيح في كل الشاشات أو معظمها.
			١٣٤- ثبات وضع المفاتيح في الشاشات المختلفة.
			١٣٥- يفضل اختفاء المفاتيح وظهورها عند الاستخدام.

			١٣٦- يفضل ثبات المفاتيح في الشاشة بصفة مستمرة.
			١٣٧- مراعاة التوازن في ألوان و أوضاع المفاتيح.
			١٣٨- مراعاة الوحدة في شكل المفاتيح والترابط بينها.
			١٣٩- مراعاة التناسب في أوضاع المفاتيح والمسافة بينها.
			١٤٠- مراعاة التناسب بين أحجام المفاتيح.
			١٤١- مفاتيح التحكم ليس لها السيادة على الشاشة.
			<u>سابعاً: اللون بشكل عام :</u>
			١٤٢- استخدام اللون الأكثر لمعانا للمعلومات الأكثر أهمية.
			١٤٣- أفضل الألوان التي تستخدم كخلفية اللون الرمادي.
			١٤٤- جعل الألوان المتجاورة متباينة بحيث لا يخلط بينها المستخدم
			١٤٥- تجنب استخدام الألوان المتامة مثل الأزرق والبرتقالي/الأحمر والأخضر/البنفسجي والأصفر
			١٤٦- تجنب استخدام اللون الأحمر واللون الأزرق جنباً إلى جنب لأن العين البشرية لن تميز درجات تلك الألوان بشكل صحيح .
			١٤٧- استخدام الألوان للتعبير عن مدلولها الشائع (كمثال: الأحمر وقوف، الأخضر تقدم. وفي الخريطة الأزرق المسطحات المائية -الأصفر: للمنطقة متوسطة الارتفاع) مما يسهل وصول المفهوم.
			١٤٨- الإقلال من استعمال الألوان المشبعة أو الساطعة بالكامل: أى تجنب استخدام اللون الأزرق الصريح أو الأحمر وذلك في النصوص الطويلة .
			١٤٩- اختيار ألوان كل من المفاتيح والعناوين بحرص شديد لثباتها في معظم البرنامج مع تغير واختلاف الخلفيات والجرافيك عليها.
			١٥٠- مراعاة التوازن في توزيع الألوان على الشاشة.

في حالة وجود أية إضافة أو تعديل على المعايير السابقة الرجاء إضافتها فيما يأتي:

رقم المعيار	الإضافة أو التعديل

تعريف بعض المصطلحات المستخدمة في الاستبيان

* كنة اللون أو أصل اللون : Hue

وهو الصفة التي تفرق لون عن آخر وتشير أسماء الألوان إلى ذلك الكنة أصفر، أحمر...

* قيمة اللون : Value or Tone

وتقدر بعتامة اللون أو استضاءته وهي الصفة التي تجعلنا نقول لون ساطع أو لون قاتم بقدر انعكاس الأشعة مثل (الأحمر يصبح بني أو أسود) .

* شدة اللون أو نقاؤه أو كثافته : Chroma or Saturation

أى نقاؤه أو تشبعه فبعض الألوان قوية مشبعة وبعضها ضعيف ممزوج فالألوان النقية أكثر صفاء من الألوان المخلوطة التي تقترب من الرمادي وذلك بإضافة الألوان المحايدة (الأبيض أو الأسود)

* تباين الألوان : Contrast

هي تلك الظاهرة التي تزيد من اختلاف الألوان عن بعضها عند تجاوزها فعندما يتجاور لونان مختلفان يكون التباين هو الزيادة في درجة الاختلاف بينهما أى أن اللون الفاتح يبدو أفتح مما هو عليه والغامق يظهر أغمق مما هو هذا هو التباين في درجة اللون

* الاتزان Balance

الاتزان هو أن تتوازن الأشياء والعناصر المكونة للتصميم كأوزان وكتل وألوان.

* الوحدة Graphic Unity

وهي تعنى أن ترتبط عناصر التصميم فيما بينها لتجعله كلا متماسكا .

* الإيقاع Rhythm

الإيقاع هو تنظيم الفواصل الموجودة بين عناصر التصميم

* التناسب Proportions

التناسب هي علاقة ثلاثة أشياء أو أكثر أى العلاقة بين أجزاء التصميم الداخلية والتصميم الكلى

* السيادة Dominance

يجب أن يكون في التصميم محور أو شكل غالب أو فكرة سائدة يخضع لها باقى التصميم ويدور حولها أى يجب أن يكون في التصميم جزءا يناد أولوية لفت النظر إليه عما عداه ويسمى مركز

السيادة Center of Interest

ملحق رقم (٣)

أسماء السادة المحكمين

أسماء السادة المحكمين

تحكيم المعيار:

أ.د/ناجح محمد حسن، رئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، جامعة الأزهر.
أ.د/ أحمد وحيد مصطفى، أستاذ التصميم بالحاسبات بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

أ.د/سلوى رشدي، رئيس قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية سابقا ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا حاليا، جامعة عين شمس.

أ.د/على السيد على قطب، أستاذ التصميم بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
د/سامح خميس إسماعيل، مدرس علم النفس التعليمي بكلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

د/ عبير إبراهيم فتح الله، مدرس بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
د/عبد الناصر محمد شعبان، مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، جامعة الأزهر.
أ/هناء محمد عبد الرحيم، أخصائي وسائل تعليمية بمركز التطوير التكنولوجي، وزارة التربية والتعليم.

أ/ إيناس طه عامر، أخصائي وسائل تعليمية بمركز التطوير التكنولوجي، وزارة التربية والتعليم.

أ/فتحية خيرى يوسف، مصمم كمبيوتر جرافيك بمركز التطوير التكنولوجي، وزارة التربية والتعليم.

أ/ منال أحمد الجندي، مصمم كمبيوتر جرافيك بمركز التطوير التكنولوجي، وزارة التربية والتعليم.

تحكيم الاختبار:

أ/ سوسن عثمان على حسين، موجه عام بمكتب مستشار المواد الاجتماعية.
أ/ممدوح محمد رضوان خليل، موجه عام بمكتب مستشار المواد الاجتماعية.
أ/ حسين فخرى إبراهيم، خبير دراسات اجتماعية، بوزارة التربية والتعليم.

ملحق رقم (٤)

قائمة المعايير النهائية

القائمة النهائية لمعايير تصميم شاشات الوسائط المتعددة للمرحلة الابتدائية

أولاً: مبادئ عامة في تصميم الشاشات :

- التصميم بسيط غير مزدحم.
- إتاحة قدر كاف من المساحات الفارغة بين عناصر التصميم.
- التركيز على الرسومات أكثر من النصوص في تصميم الشاشة.
- استخدام إطارات متنوعة وليس نمط واحد لعناصر البرنامج المختلفة.
- استخدام الخطوط المألوفة في تصميم الشاشة عموماً مثل **Simplified Arabic**.
- استخدام منظور مألوف يتناسب مع المرحلة السنية.
- استخدام رموز منطقية تدل على الوظيفة الخاصة بها.
- تنظيم محتويات الشاشة بحيث تتناسب مع حركة العين (<) في اللغة العربية، (>) في اللغة الإنجليزية.
- ظهور محتويات الشاشة الواحدة بصورة تدريجية.
- الإشارة لبداية شاشة جديدة بمؤثر صوتي أو بصري.
- اختلاف شاشة تعزيز الاستجابة الصحيحة عن الاستجابة الخطأ بحيث تكون الأولى شيقة وجذابة.
- وجود أساليب مساعدة (دليل استخدام - عبارات مساعدة في شاشات المساعدة أو على المفاتيح) لتوضيح الوظائف المختلفة.
- استخدام أكثر من نافذة لتساعد على استغلال مساحة الشاشة بشكل أكبر
- مراعاة أن تكون النوافذ متجاورة طالما هناك مكان كاف على الشاشة.
- مراعاة أن تكون النوافذ متراكبة عندما لا تتسع الشاشة لنافذتين متجاورتين على الرغم من الحاجة إليهما معا .
- في حالة النوافذ المتراكبة يجب أن تكون النافذة النشطة على السطح والنافذة غير النشطة في الخلفية.
- السماح للمتعلم بإغلاق النوافذ أو إعادة ترتيب النوافذ المستخدمة معا من خلال التكبير أو التصغير والترتيب الأفقي أو الرأسى.
- تجميع العناصر المتصلة ببعضها بحيث تتجاور وتترابط.

- مراعاة الاتزان والوحدة معا في توزيع العناصر داخل الشاشة.
- التناسب بين أحجام عناصر الشاشة حسب أهميتها ووظيفتها.
- وضع العناصر المهمة أو ذات السيادة وسط الشاشة أو عند التقاطعات التي تحدثها الخطوط عند تقسيم الشاشة إلى أثلاث بينما العناصر الوظيفية والأقل أهمية توضع حول الحواف.

ثانيا : الخلفية

- يمكن أن تكون الخلفية الرئيسية لونا واحداً أو تكوين (تصميم) له علاقة بالمفهوم المقدم أو صورة فوتوغرافية معالجة لها علاقة بالمفهوم المقدم.

أ- إذا كانت الخلفية لونا واحدا :

- وجود تباين بين لون الخلفية ولون العناصر الأمامية وخاصة في الكتابة.
- استخدام النصوص الداكنة على أرضية فاتحة أسهل في القراءة وأقل إجهادا للعين من النصوص الفاتحة على الأرضية الداكنة.
- تجنب استخدام الألوان القوية الساطعة في الخلفية (عالية القيمة والكثافة) في الخلفية.
- الابتعاد عن استخدام الألوان المكتملة للون الأرضية في كتابة النصوص كالكتابة بلون أحمر على أرضية بلون أخضر.
- تجنب استخدام اللون الأحمر الصريح في الخلفية.
- الكتابة الصفراء أو البيضاء على خلفية زرقاء داكنة أو الكتابة بلون أزرق داكن على خلفية رمادية فاتح أو أبيض أو الكتابة السوداء على خلفية رمادية فاتح أو بيضاء أو الكتابة السوداء على خلفية خضراء تحقق أوضح قراءة.
- كتابة النص الملون على أرضية محايدة مثل الأبيض أو الرمادي أو الأسود.

ب- إذا كانت الخلفية تصميمًا أو صورة:

- مراعاة أن يكون تصميم الخلفية بسيطًا.
- مراعاة أن تكون الأرضية أكثر من الشكل بساطة .
- مراعاة أن تكون الأرضية والشكل معا متكاملًا في التصميم.
- وجود تباين واضح بين الشكل والأرضية.
- عدم وضع الصورة الفوتوغرافية في الخلفية كما هي واضحة ويجب عمل تأثيرات أو معالجة للتقليل من قوتها وتفصيلها حتى لا تطفئ على العناصر الأمامية.
- مراعاة التوازن في تصميم الخلفية .

- مراعاة الوحدة في تصميم الخلفية .
- مراعاة التناسب في تصميم الخلفية.
- مراعاة أن الخلفية ليس لها السيادة في الشاشة.

ثالثا : النص

- أنسب حجم للخط على شاشة الكمبيوتر هو ١٨ و ٢٠
- تناسب حجم النص مع مسافة الرؤية حيث لكل ٨ قدم مسافة من النص يجب إضافة ١/٤ بوصة لارتفاع الخط.
- أنسب مسافة متروكة بين السطور هي مسافة ونصف ثم مسافتين.
- ترك مسافة تفصل بين فقرات النص أكبر من المسافة التي بين السطور.
- تجنب استخدام الفقرات الطويلة في النص واستخدام سطور قصيرة.
- استخدام الأسهم في تحريك النص الطويل أفضل من استخدام مستطيل الإزاحة (scrollbar).
- الحد الأقصى لعدد السطور في الشاشة الواحدة من خمس إلى تسعة سطور.
- استخدام خطوط معروفة لكتابة المحتوى الأساسي.
- تجنب استخدام الحروف الكبيرة (Capital Letters) في كتابة كل النص الأساسي بالنسبة للغة الإنجليزية.
- عدم استخدام أكثر من اثنين أو ثلاثة أنواع أو أحجام خطوط داخل الشاشة الواحدة.
- عند استخدام أنواع وأحجام مختلفة من الخطوط يكون لتأكيد مواد معينة.
- تجنب استخدام علامات الوصل لشق الكلمات عند نهاية الخط أو السطر بالنسبة للغة الإنجليزية.
- تنظيم المعلومات المعقدة في جداول .
- يفضل كتابة العناوين الرئيسية أعلى اليسار بالنسبة للغة الإنجليزية وأعلى اليمين بالنسبة للغة العربية أو في منتصف الشاشة بالنسبة للعربية والإنجليزية.
- يفضل كتابة العناوين التي تحتوي على أكثر من سطر بشكل هرمي مقلوب.
- مراعاة إتباع نظام واحد في كتابة العناوين الرئيسية والفرعية على طول النص.
- يفضل وضع النص الأساسي (الطويل) يمين الصورة بالنسبة للغة العربية ويسار الصورة في اللغة الإنجليزية.

- يفضل وضع النص الشارح للصورة في الجزء الأوسط العلوى من الصور أو الجرافيك أو في الجزء الأوسط السفلى.
- يفضل وضع النص المتغير (الذى يظهر عند وقوف المؤشر على كلمة أو رسم محدد ليشرحها ويختفى عند ترك المؤشر هذا المكان) على خلفية مستقلة بجوار المكان المراد شرحه.
- استخدام إطارات تحيط بكتل النص الكبيرة.
- مراعاة أن تستخدم الرسومات التوضيحية لتساند وتكمل النص والعكس صحيح.
- ربط كتل النص في نفس الشاشة باستخدام الرسم مثل خط أو سهم ينتقل من الجزء السابق إلى الأجزاء التالية.

- عند كتابة السؤال، يجب أن تكون منطقة الإجابة بجوار السؤال.
- مراعاة التوازن بين الكتابة وباقي العناصر الموجودة على الشاشة.
- مراعاة التوازن بين حجم الكتابة والمسافة بين الأسطر.
- مراعاة التناسب بين حجم الكتابة المستخدم وعناصر الشاشة.
- مراعاة أن النص عنصر له السيادة على الشاشة في حالة عدم وجود صور.

رابعاً: الصور والرسومات

- الصور والرسومات يجب ألا تحتوى على تفاصيل كثيرة وخصوصاً للمرحلة الابتدائية.
- يفضل الجمع بين الصور الفوتوغرافية والرسومات التوضيحية التعليمية
- عدم استخدام الصور أو الرسومات للشكل الجمالى فقط دون توظيف.
- مراعاة توجيه العين في الاتجاه المطلوب لمتابعة الرسم عند تصميم الرسومات.
- استخدام الصور الملونة أفضل من الصور الأبيض والأسود.
- الألوان الواقعية في الرسوم أفضل من الألوان الرمزية.
- الصور البسيطة أفضل من المركبة بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية.
- مراعاة مزج النصوص بالرسوم معاً في الرسوم البيانية.
- مراعاة أن يحافظ الرسم التوضيحي التعليمى على النسب الطبيعية في الرسم.
- يتم بناء الرسم التوضيحي المكون من عدة عناصر تدريجياً على الشاشة.
- البدء بالأجزاء الخارجية في الرسم يليها الأجزاء والتكوين الداخلى (كجسم الإنسان).
- يفضل إتاحة فرصة تجاور عرض رسومات الأجزاء الخارجية مع رسومات الأجزاء الداخلية لسهولة المقارنة.

- يفضل الدخول من الأجزاء الخارجية إلى الأجزاء الداخلية بالنقر على المنطقة التي يتم الدخول إلى أجزائها الداخلية أو عن طريق **Zoom in** (حركة كاميرا).
 - مراعاة التناسب بين حجم الصور وعناصر الشاشة الأخرى.
 - مراعاة أن الصور عنصر له السيادة على الشاشة في حالة عدم وجود نص.
- خامسا: الرسوم المتحركة والفيديو:

- يفضل عدم المبالغة في استخدام اللون (الظل والنور) داخل الرسوم المتحركة إلا إذا تطلب الموضوع ذلك لتقليل المساحة المطلوبة للتخزين.
- مراعاة أن يتاح للطالب إعادة عرض جزء الرسوم المتحركة والفيديو أكثر من مرة.
- يفضل التعليق الصوتي على محتوى الرسم عن التعليق النصي المكتوب لتقليل التشتت.
- عند الاضطرار إلى استخدام تعليقات نصية يجب دمجها مع الرسم في كتلة واحدة.
- تجنب التصوير من منظور غير مألوف.
- جعل حركات الكاميرا طبيعية ومنطقية.
- استخدام السرعة الطبيعية في عرض لقطات الفيديو إلا إذا لزم الأمر لتأثيرات خاصة.
- عدم استخدام الفلاتر اللونية لأنها تغير من الدرجات الطبيعية للألوان .
- لا ينبغي إطلاقا جمع وسيلتين بصريتين مرتبطين بالزمن في نفس الشاشة (كتجاور رسم متحرك ولقطة فيديو جنباً إلى جنب في نفس الشاشة) إلا في وجود تحكم في عرض كل منهما
- استبعاد العناصر الصغيرة من المشهد التي لا يمكن إدراكها بسهولة.

سادسا: مفاتيح التحكم

- مراعاة أن يكون للمفاتيح عنوان نصي واضح (يظهر ويختفي) عند الوقوف عليه.
- يفضل أن تعبر رموز المفاتيح عن وظيفتها الفعلية.
- يفضل الجمع بين الرموز المرئية واللفظية (العنوان النصي)
- مراعاة أن يعمل المفتاح بنقرة أو ضغط واحدة.
- ظهور تغيير واضح في شكل المفتاح يبين أنه تم الضغط عليه قبل حدوث الفعل المطلوب.
- وضع المفاتيح على الشاشة بشكل متناسق وغير مزدحم.
- شمول البرنامج على المفاتيح التالية : الشاشة التالية - الشاشة السابقة - إنهاء - المساعدة - قاموس الكلمات الصعبة - القائمة الرئيسية.
- استخدام الجزء السفلي من الشاشة لوضع المفاتيح العامة.

- يفضل جعل المفاتيح الأكثر استخداما في المنتصف أو جهة اليمين.
 - وجود المفاتيح في كل الشاشات أو معظمها.
 - ثبات وضع المفاتيح في الشاشات المختلفة.
 - يفضل اختفاء المفاتيح وظهورها عند الاستخدام أو ثبات المفاتيح في الشاشة بصفة مستمرة.
 - مراعاة التوازن في ألوان وأوضاع المفاتيح.
 - مراعاة الوحدة في شكل المفاتيح والترابط بينها.
 - مراعاة التناسب في أوضاع المفاتيح والمسافة بينها.
 - مراعاة التناسب بين أحجام المفاتيح.
 - مراعاة أن مفاتيح التحكم ليس لها السيادة على الشاشة.
- سابعاً: اللون بشكل عام
- استخدام اللون الأكثر لمعانا للمعلومات الأكثر أهمية.
 - أفضل الألوان التي تستخدم كخلفية اللون الرمادي.
 - جعل الألوان المتجاورة متباينة بحيث لا يخلط بينها المستخدم.
 - تجنب استخدام الألوان المتماثلة مثل الأزرق والبرتقالي/الأحمر والأخضر/ البنفسجي والأصفر
 - تجنب استخدام مثل اللون الأحمر واللون الأزرق جنباً إلى جنب لأن العين البشرية لن تميز درجات تلك الألوان بشكل صحيح.
 - استخدام الألوان للتعبير عن مدلولها الشائع (كمثال: الأحمر وقوف، الأخضر تقدم. وفي الخريطة الأزرق المسطحات المائية- الأخضر: للمناطق المنخفضة - الأصفر: للمناطق متوسطة الارتفاع- البني: للمناطق المرتفعة) مما يسهل وصول المفهوم.
 - الإقلال من استعمال الألوان المشبعة أو الساطعة بالكامل: أي تجنب استخدام اللون الأزرق الصريح أو الأحمر وذلك في النصوص الطويلة .
 - اختيار ألوان كل من مفاتيح التحكم والعناوين بحرص شديد لثباتها في معظم البرنامج مع تغير واختلاف الخلفيات والجرافيك عليها أو وجود خلفية مستقلة بلون مناسب للمفاتيح أو العناوين.
 - مراعاة التوازن في توزيع الألوان على الشاشة.

ملحق رقم (٥)

استمارة تحكيم الاختبار التحصيلي

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

استمارة تحكيم

السيد الأستاذ /

الاسم /

الوظيفة /

تحية طيبة و بعد ...

تقوم الباحثة / سمر عبد الباسط السيد مكى بإعداد دراسة للحصول على
درجة الماجستير فى التربية تخصص تكنولوجيا التعليم و موضوعها " أثر استخدام
بعض المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة على اكتساب
مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى " وذلك
تحت إشراف:

ا.د./فارعة حسن محمد

ا.د./حسين بشير محمود

وقد قامت الباحثة بإعداد برنامج وسائط متعددة لباب أشكال السطح من وحدة
(الظواهر الطبيعية) إحدى وحدات مقرر (الدراسات الاجتماعية) المقرر على
تلاميذ الصف الرابع الابتدائى واختبار تحصيلى لهذا الباب وستعرض الباحثة على
سيادتكم الاختبار التحصيلى (قبلى/بعدى)

ويرجى من سيادتكم التكرم بإبداء رأيكم على بنود الاستمارة المرفقة ووضع علامة
(√) فى الخانة التى تعبر عن رأيكم ، ثم اقتراح ما تودون تعديله أو إضافته أو
حذفه.

ولسيادتكم جزيل الشكر

الباحثة

استمارة التحكيم على مفردات الاختبار التحصيلي

الرأى		المفردات
لا	نعم	
		هل يشمل الاختبار جميع المفاهيم التي تتضمنها وحدة الظاهرات الطبيعية (أشكال السطح)؟
		هل تعليمات الاختبار واضحة؟
		هل تناسب مفردات الاختبار مع المرحلة العمرية المقدمة لها ؟
		هل تشمل مفردات الاختبار المستويات المعرفية الثلاث (التذكر، الفهم، التطبيق)؟
		مدى قياس أسئلة التذكر المستوى المحدد لها؟
		مدى قياس أسئلة الفهم المستوى المحدد لها؟
		مدى قياس أسئلة التطبيق المستوى المحدد لها؟

من فضلك أضف مقترحاتكم بالإضافة أو بالتعديل أو بالحذف

ملحق رقم (٦)

صورة الاختبار النهائية ومفتاح التصحيح

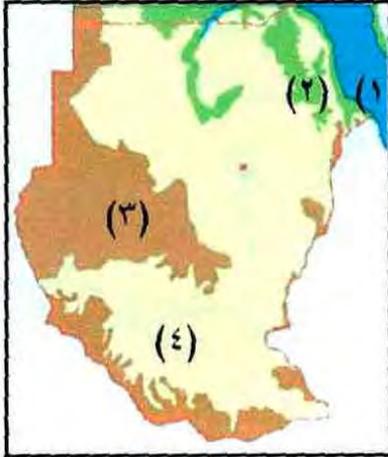
اختبار

السؤال الأول : صل الكلمات فى القائمة (ا) بما يناسبها فى القائمة(ب) :

ب	ا
— أرض مرتفعة قليلا و لها قمة.	(١) النهر
— مسطح من الماء يحيط به اليابس من جميع الجهات.	(٢) شبه الجزيرة
— شريط ضيق من الماء محاط باليابس من ثلاث جهات	(٣) الهضبة
— مجرى من الماء العذب.	(٤) البحيرة
— قطعة من الأرض تحيط بها المياه من جميع الجهات.	(٥) السهل
— مساحة واسعة من المياه المالحة.	(٦) الخليج
— أرض مرتفعة و متسعة و مستوية.	(٧) البحر
— مساحة من الأرض مستوية أو شبه مستوية.	
— قطعة من الأرض تحيط بها المياه من ثلاث جهات.	

السؤال الثانى: أمامك خريطة ملونة لأشكال سطح جمهورية السودان حدد ما يدل

عليه كل لون على الخريطة وأكتبه فى ورقتك:



- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)

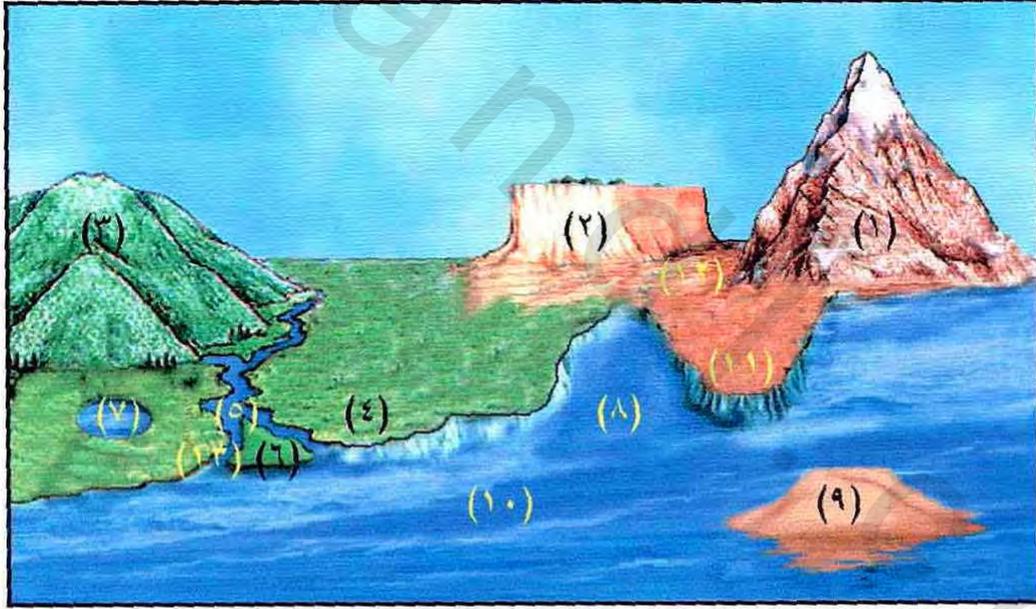
السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

(١) تحيط المياه العذبة بالدلتا من جميع الاتجاهات . ()

الملاحق

- (٢) فرع النهر مجرى صغير من الماء العذب يتكون عند التقاء مصبات الأنهار بمياه البحر ()
- (٣) ليس للإنسان دخل في وجود الظواهر الطبيعية . ()
- (٤) الوادي أرض مرتفعة بين منطقتين منخفضتين . ()
- (٥) كل من الجبل والتل أرض مرتفعة ولها قمة. ()
- (٦) الجزيرة قطعة من الأرض تحيط بها المياه من ثلاث جهات . ()

السؤال الرابع : ترى أمامك صورة بها عدد من الظواهر الطبيعية هل تستطيع أن تحدد هذه الظواهر ؟



-٢

-٤

-٦

-٨

-١٠

-١٢

-١

-٣

-٥

-٧

-٩

-١١

-١٣

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة من (ا) و (ب) و (ج) و (د) :

١- يختلف النهر عن البحر في

- (ا) مساحته الواسعة . ()
(ب) مياهه المالحة . ()
(ج) تحيط به الأرض من ثلاث جهات . ()
(د) مياهه العذبة . ()

٢- تتشابه الدلتا مع الجزيرة في أنها

- (ا) أرض مثلثة الشكل . ()
(ب) أرض فيضية . ()
(ج) أرض تحيط بها المياه من جميع الجهات . ()
(د) تتكون نتيجة التقاء مصبات الأنهار بمياه البحر . ()

٣- يختلف الجبل عن الهضبة في أنه

- (ا) أقل ارتفاعا من الهضبة . ()
(ب) أرض مستوية . ()
(ج) أكثر ارتفاعا وله قمة . ()
(د) أرض منخفضة بين منطقتين مرتفعتين . ()

٤- شبه الجزيرة يحيط بها

- (ا) اليابس من جميع الجهات . ()
(ب) الماء من ثلاث جهات . ()
(ج) اليابس من ثلاث جهات . ()
(د) الماء من جميع الجهات . ()

٥- يختلف الوادي عن السهل في أنه

- (ا) مساحة من الأرض مستوية أو شبه مستوية . ()
(ب) أرض متسعة . ()
(ج) مساحة من الأرض منخفضة عما حولها . ()

(د) أرض منخفضة بين منطقتين مرتفعتين . ()

٦- يتشابه التل مع الجبل فى أنه

(أ) كثير الارتفاع . ()

(ب) له قمة . ()

(ج) أرض مستوية . ()

(د) أرض منخفضة بين منطقتين مرتفعتين . ()

٧- يختلف الخليج عن الجزيرة فى أنه

(أ) أرض تحيط بها المياه من ثلاث جهات . ()

(ب) مساحة من الماء يحيط به اليابس من جميع الجهات . ()

(ج) شريط ضيق من الماء يحيط به اليابس من ثلاث جهات . ()

(د) أرض تحيط بها المياه من جميع الجهات . ()

السؤال السادس : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يستخدم اللون البنى فى الخريطة ليدل على

يدل اللون الأخضر على

(٢) نستخدم اللون الأصفر فى الخريطة ليدل على

نستخدم اللون الأزرق ليدل على

(٣) كل من النهر و الفرع مجرى مائى لكن لا نستطيع أن نقول أن النهر هو الفرع

لأن الفرع

(٤) كل من البحيرة والخليج مسطح من المياه و لكن لا نستطيع أن نقول أن الخليج

هو البحيرة لأن البحيرة

(٥) كل من البحر والمحيط مسطح مائى مالح و لكن لا يمكن أن نقول أن المحيط

هو البحر لأن البحر

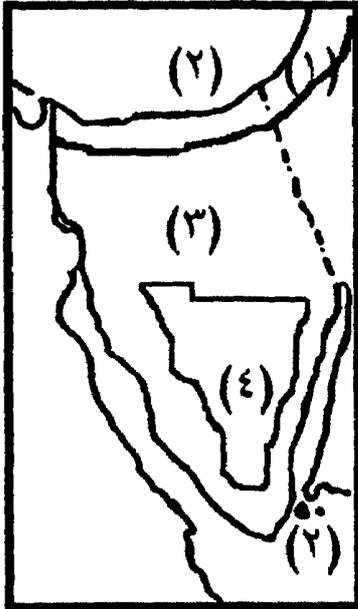
(٦) كل من الجزيرة وشبه الجزيرة قطعة من الأرض و لكن لا نستطيع أن نقول أن

الجزيرة هى شبه الجزيرة لأن الجزيرة

(٧) كل من السهل والهضبة مساحة من الأرض ولكن لا نستطيع أن نقول أن السهل هو الهضبة لأن الهضبة بينما السهل

السؤال السابع :

أمامك خريطة لشبه جزيرة سيناء هل تستطيع تلوينها بما يتناسب مع الظاهرات الطبيعية بها؟ بحيث تقوم بتلوين



(١) المناطق قليلة الارتفاع (كالسهول) بلونها

(٢) المسطحات المائية (كالبهار) بلونها

(٣) المناطق متوسطة الارتفاع (كالصحراء) بلونها

(٤) المناطق المرتفعة (كالجبال) بلونها

مفتاح تصحيح الاختبار

السؤال الأول : السؤال الأول : صل الكلمات في القائمة (أ) بما يناسبها في القائمة (ب)

ب	أ
النهر	← مجرى من الماء العذب.
شبه الجزيرة	← قطعة من الأرض تحيط بها المياه من ثلاث جهات.
الهضبة	← أرض مرتفعة ومنتسعة ومستوية.
البحيرة	← مسطح من الماء يحيط به اليابس من جميع الجهات.
السهل	← مساحة من الأرض مستوية أو شبه مستوية.
الخليج	← شريط ضيق من الماء محاط باليابس من ثلاث جهات.
البحر	← مساحة واسعة من المياه المالحة.

السؤال الثاني: أمامك خريطة ملونة لأشكال سطح جمهورية السودان حدد ما يدل عليه كل لون على الخريطة وأكتبه في ورقتك:

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	المسطحات المائية (البحار)	٣	المناطق المرتفعة (الجبال)
٢	المناطق قليلة الارتفاع (السهول)	٤	المناطق متوسطة الارتفاع (الصحراء)

السؤال الثالث: ضع علامة (?) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	X	٣	✓	٥	✓
٢	X	٤	X	٦	X

السؤال الرابع : ترى أمامك صورة بما عدد من الظواهر الطبيعية هل تستطيع أن تحدد هذه الظواهر ؟

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	جبل	٦	دلتا	١١	شبه جزيرة
٢	هضبة	٧	بحيرة	١٢	وادي

الملاحق

٣	تل	٨	خليج	١٣	فرع
٤	سهل	٩	جزيرة		
٥	نهر	١٠	بحر		

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة من (ا) و (ب) و (ج) و (د) :

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	د	٤	ا	٧	د
٢	ج	٥	ا		
٣	ج	٦	ب		

السؤال السادس : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	ا- المناطق المرتفعة (الجبال). ب- المناطق قليلة الارتفاع (السهول).
٢	ا- المناطق متوسطة الارتفاع (الصحراء). ب- المسطحات المائية (البحار).
٣	مجرى صغير يخرج من النهر الرئيسي أو أصغر من النهر.
٤	مساحة من الماء يحيط بها اليابس من جميع الجهات.
٥	أصغر من المحيط.
٦	قطعة من الأرض يحيط بها الماء من جميع الجهات.
٧	ا- أرض مرتفعة ومنتسعة ومستوية. ب- أرض مستوية أو شبه مستوية

السؤال السابع :

أمامك خريطة لشبه جزيرة سيناء هل تستطيع تلوينها بما يتناسب مع الظواهر الطبيعية بما ؟

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	الأخضر
٢	الأزرق.
٣	الأصفر.
٤	البنى.

ملحق رقم (٧)

استمارة استطلاع رأى التلاميذ
حول متغيرات الدراسة

استمارة استطلاع الرأي

اسم الطالب :

المجموعة :

م	المتغيرات	نعم	لا	يستوى
١	أفضل وضع النص أعلى الصورة ؟			
٢	أفضل وضع النص أسفل الصورة ؟			
٣	أفضل الأسهم لتحريك النص ؟			
٤	أفضل مستطيل الإزاحة لتحريك النص ؟			
٥	أفضل ظهور النص المتغير على الخلفية مباشرة ؟			
٦	أفضل ظهور النص المتغير على خلفية مستقلة ؟			
٧	أفضل الخلفية الرئيسية لون سادة ؟			
٨	أفضل الخلفية الرئيسية تأثير رخام ؟			
٩	أفضل الخلفية الرئيسية تكوين له علاقة بالمادة العلمية ؟			
١٠	أفضل الخلفية الرئيسية صورة فوتوغرافية معالجة ؟			

Cairo University
Institute of Educational Studies
Educational Technology Department

**The Effect of Using Some Technical Criteria
Of a Multimedia Program Screen Design Elements
On the Social Studies Concepts Acquisition
For the Primary School Students**

**Research Submitted To Obtain
A Master Degree in Educational Technology**

By

Samar Abed El Basset Makky

Supervised by

Prof. Dr.

Hussein Beshir Mahmoud

**Professor of Educational Technology
In Institute of Educational Studies
Cairo University**

Prof. Dr.

Farea Hassan Mohamed

**Professor of Curriculums
In Faculty of Education
Ain Shams University**

2003

Research Abstract

Introduction:

Technology has been found in all the life fields to facilitate the achievement of the human goals, One of the most important fields is Education. So the Ministry of education made a complete plan to develop the education by using technology. The entry of technology into education doesn't depend on the modernization of machines and equipment but it is a development to the student and teacher performance by using suitable tools. Computer is one of the most important technological tools used in the educational program production.

Many studies emphasized the efficiency of multimedia and its effect on cognitive achievement for many instructional materials in different educational stages especially in teaching Social Studies since it contains a lot of difficulties in its studying.

The designers of these programs depend on a lot of technical and educational criteria. But there are no specific criteria for multimedia program screen design to guarantee the success of the technical design for these program screens since the good and attractive screen design facilitates the use of the program.

It's noticed that the importance and the efficiency of the multimedia screen design and its effect on the learner. From the previous research and studies it's found that the Arabic studies in this issue are very rare. From that the researcher interesting in

research problem has come, which can be determined as the following:

Research problem:

It's represent in answering the following questions:

First question:

- What are the technical criteria necessary to design a multimedia program screen for primary school students?

Second question:

- What is the effect of some technical specifications of the text element in multimedia screen on the social studies concepts acquisition for primary school students?

This question can be divided into the following sub-questions:

- Which one of the following two methods leads to increase the social studies concepts acquisition for primary school students:
 - Putting the illustrated text on the picture above.
 - Putting the illustrated text on the picture bellow.
- Which one of the following two methods leads to increase the social studies concepts acquisition for primary school students:
 - Putting the Variable text on an independent background.
 - Putting the Variable text on the picture directly.
- Which one of the following two methods leads to increase the social studies concepts acquisition for primary school students:
 - Usage of arrows to prows in the long text.
 - Usage of scrollbar to prows in the long text.

Research aims:

The objectives of this research are:

- Introducing a set of technical criteria of a multimedia screen design element for the primary school students.
- Identifying the technical specifications of the text element in multimedia screen, which contributes in acquisition of the social studies concepts for the primary school students.

Research sample:

- The experiment of this research has been hold on a random sample, from the students of fourth grade primary school from Zahra Nasr city language school in Cairo.
- The sample of this research has been composed of 60 students. It has been divided into 6 experimental groups.

Research delimitation:

This research is limited to the following items:

- Experimental Zahra Nasr city language school. (Educational East Nasr city)
- Measuring the effect of the text element as one of the multimedia screen design elements.
- One of the social studies units for the fourth grade primary school is the natural phenomena unit (surface forms).

Research hypotheses:

- 1- There are significant statistic differences between the student's score averages in each group of the six experimental

groups in the result of concepts acquisition test before and after applying the program for post application.

- 2- There are no significant statistic differences between the student's score averages of the two experimental groups student's (the first and the second) in the result of concepts acquisition test before and after one of them had used a multimedia program in which the illustrated text was put on the top of the picture, while the other had used the same program but the illustrated text was put on the bottom of the picture.
- 3- There are no significant statistic differences between the student's score averages of the two experimental groups student's (the third and the fourth) in the result of concepts acquisition test before and after one of them had used a multimedia program in which the variable text was put on an independent background, while the other had used the same program but the variable text was put on the picture directly.
- 4- There are no significant statistic differences between the student's score averages of the two experimental groups student's (the fifth and the sixth) in the result of concepts acquisition test before and after one of them had used a multimedia program in which the arrows was used to move in the long text, while the other had used the same program but the scrollbar was used to move in the long text.

Research methodology:

The current research methods depend on:

- 1- **Descriptive method:** to describe and analyze the previous studies and research in the same field.
- 2- **Experimental method:** to Measure the effect of the technical specifications related to the text in multimedia screen design on acquisition of some social studies concepts for the primary school students.

Research tools:

- 1- Concept acquisition test to know for how much the sample individuals can acquire the introduced concepts.
- 2- Multimedia programs prepared the researcher which take apart of the social studies of the fourth year primary school, this part is prepared in six identical forms except for the text elements which represent the study variable.
- 3- Figure man test to measure IQ of the sample individuals.
- 4- Students interview application form.
- 5- Proposal criteria questionnaire for multimedia programs screen design for specialists.

Research steps:

- 1- Preparing a multimedia screen design criteria list depending on the following resources:
 - a) Reading the previous studies and researches in the research field.

- b) Reading many Arabic and non-Arabic multimedia program in the education field.
 - c) Studying the theoretical principles of the design as general.
 - d) Studying the primary stage properties.
 - e) Reaching to a set of criteria and their collection in a primary menu through each source of the previous sources.
 - f) The list was shown to a set of judges to ensure its validity and to make the required adjustments according to the judge's opinion.
- 2- Selecting Some proposed multimedia screen design criteria , to be applied practically to the fourth grade primary school students, and that was as the following:
- a) Selecting natural phenomena unit (surface forms)the social studies for the fourth grade primary school because it contains a large number of concepts.
 - b) Preparing of six multimedia programs based on the emphasized criteria, which include the selected social studies concepts, since the programs are identical except for the text elements that represent the study variables.
- 3- Design the introduced concepts acquisition test and measuring its Validity and reliability.
- 4- Choosing the sample randomly and divided it into the six groups and verifying the equivalence of these groups in (kind

– age –intelligence - previous experiences for the introduced concepts).

- 5- Applying the programs to the six experimental groups each one by its own program.
- 6- Registering the interview form items during the measuring.
- 7- Applying the concept acquisition test on the six groups.
- 8- Statistical analysis for the data.
- 9- Introducing the research recommendations and proposals.

Research results:

First: The study has presented a criteria list for multimedia program screen design for the primary stage, which is distributed on seven elements: General criteria and criteria of back ground, text, still and movable picture, buttons, and color.

Second: The study has presented six multimedia program of nature phenomena unit (surface forms) for the fourth primary stage different in the research variables.

Third: The study has presented a test some social studies concepts acquisition.

Fourth: The research experimental results are as the following:

- 1- There is a significant statistic between the student's score averages of each group of the six experimental groups in the result of concepts acquisition test before and after applying the program, for post application.

- 2- There are no significant statistic differences between the student's score averages of the two experimental groups student's (the first and the second) in the result of concepts acquisition test after the first group had used a multimedia program in which the illustrated text was put on the top of the picture, while the second group had used the same program but the illustrated text was put on the bottom of the picture.
- 3- There is a significant statistic between the student's score averages of the two experimental groups student's (the third and the fourth) in the result of concepts acquisition test after the third group had used a multimedia program in which the variable text was put on an independent background, while the fourth group had used the same program but the variable text was put on the picture directly, for the third group.
- 4- There is a significant statistic between the student's score averages of the two experimental groups student's (the fifth and the sixth) in the result of concepts acquisition test after the fifth group had used a multimedia program in which the arrows was used to move in the long text, while the sixth group had used the same program but the scrollbar was used to move in the long text, for the fifth group.