الفصل الرابع
تصميم الموقع

ويتناول هذا الفصل مايـــلى:

أولا: إجراءات تصميم الموقع:

- تحديد الغرض من تصميم الموقع.
- تحديد عناصر الموقع وكيفية تنظيمها وتحميل محتواها.
- تحديد محتوى الموقع.
- تصميم الموقع في صورته الأولية وعرضه على الخبراء والمحكمين
- التجريب والتطوير.

ثانيا: أدوات القياس:

- اختبار إبراهام للتفكير الإبتكارى.
- إعداد اختبار مواقف أدائية لقياس مهارة حل المشكلات.

ثالثا: إجراءات البحث :

أ- اختيار عينة البحث .

ب- تطبيق أدوات البحث .

أ- التطبيق القبلى .

ب- تنفيذ تجربة البحث .

ت- التطبيق البعدى .

أولا إجراءات تصميم الموقع:

قام الباحث بتقسيم إجراءات تصميم الموقع الى خمس مراحل وهى كالاتى:

المرحلة الأولى: تحديد الغرض من تصميم الموقع :

إن عملية تصميم وإنشاء موقع شبكى تستدعى إلى الأذهان ذلك المثل الكلاسيكى القديم الذى تدور قصته حول محاولة بعض الرجال المكفوفين وصف فيل ، حيث تحسس أحدهم ذيل الفيل وشبهه بالثعبان ، كما تحسس الآخر أحد أرجل الفيل مما دعاه إلى تشبيه الفيل بالشجرة ، بينما تحسس الثالث جسد الفيل وشبهه بالجدار .

فعندما يتطرق الأمر إلى الأولى (أو الثانية أو الثالثة) التى يتم فيها تصميم موقع شبكى فإن العديد من المصممين لايرون سوى جانب واحد فقط من هذه العملية فهل تصميم المواقع الشبكية هو مسألة إنشاء عناصر جرافيكية أم هو إنشاء تنسيق لونى مناسب أم هو تحديد سياسة تصفحية للزائرين بجمع مجموعة من المواقع الشبكية المتصلة بموقعك ووضع وصلات لها على حاسبك أم هو الدمج بين أحدث ما تم التوصل إليه فى مجال الوسائط المتعددة والمؤثرات الحركية أم هو إنشاء وتجميع محتوى نصى والإجابة بالطبع هى أن عملية تصميم المواقع الشبكية من الممكن أن تكون كل هذا ، بل وأكثر .([1])

وقبل الشروع فى تنفيذ كل ما ذكر سابقا لابد أن نبدأ بتحديد الغرض من تصميم الموقع الشبكى ولو قمنا بتصفح الإنترنت لوجدنا الكثير والكثير من المواقع وكل منها له غرض ما إما تسويقي أو تعليمي او ترويجي أو ترفيهي أو إخبارى..... الخ.

لذلك سوف يبدأ الباحث بتحديد الغرض من تصميم الموقع المقترح بالدراسة في السطور التالية :

الغرض الرئيسي من تصميم موقع الدراسة" تنمية بعض مهارات التفكير(التفكير الابتكارى – حل المشكلات) لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائى عن طريق النشاط أو اللعب".

وبعد أن قام الباحث بتحديد الغرض أو الهدف الرئيسي للموقع المقترح بالدراسة سوف يقوم الباحث بعرض أسس بناء المواقع التي أكدتها العديد من الدراسات.

([1]) http:// masrawy.com/ magazines/shopper/2004/main/june/article2.aspx.

أسس بناء الموقع :

وضعت العديد من الدراسات أسس تصميم المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت(١) ، ويلخص منها الباحث ما يلي :

١- **تحديد الجمهور:**

حيث يلزم معرفة من سيقوم بزيارة الموقع التعليمي، فبجانب المتعلمين المستهدفين من تصميم الموقع التعليمي، هناك أعداد كبيرة من المستخدمين الذين يجوبون مواقع الشبكة سعيا وراء مواقع تشبع رغباتهم وحاجاتهم البحثية والعلمية، ومن ثم ينبغي أن نحدد طبيعة الجمهور المستهدف وخصائصه وحاجاته، وقام الباحث بتحديد الجمهور المستهدف لموقع الدراسة وهم تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

٢- **تحديد الهدف :**

لماذا أقوم بتصميم الموقع ؟ وللإجابة عن هذا السؤال يجب القيام بتحديد الهدف أو الغرض من تصميم الموقع وقام الباحث بتحديد الهدف الأساسي أو الغرض الرئيسي للموقع المقترح وهو " تنمية بعض مهارات التفكير(التفكير الابتكارى – حل المشكلات) لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائى عن طريق النشاط أو اللعب" .

٣- **التنظيم الجيد للموقع :**

يتطلب التنظيم الجيد للموقع التعليمى مراعاة العديد من النقاط وهى كما يلى :

- الأخذ فى الاعتبار الحيز الحقيقى للشاشة فأكثر مساحة العرض شيوعا بين المستخدمين هى (٨٠٠ X ٦٠٠) .
- وضع المعلومات الأكثر أهمية فى أعلى يمين الشاشة (بالنسبة للمواقع العربية).
- أن يعرف الزائرون للموقع أين هم داخل الموقع وأن يكونوا قادرين على الرجوع إلى الصفحة الرئيسية أو أى صفحة أخرى فى الموقع فى أى وقت.
- التنسيق الجيد والمقبول لصفحات الموقع قدر الإمكان حتى لا يشعر الزائرون بالزحام فى المعلومات التى تحويها الشاشة ويضطروا إلى استعمال شريط التمرير بكثرة.

---

(١)يرجع إلى :

- بهاء شاهين : الإنترنت والعولمة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ط١ ، ١٩٩٩
- الغريب زاهر اسماعيل : مرجع سابق .
- DeborahMorley : Getting started web page design with Microsoftfrontpage ٩٧ New. Yorkthe dry den press.

- الوضوح فى عرض الأفكار الرئيسية ، واستخدام أنواع من الخطوط سهلة القراءة (يراعى استخدام نوعين او ثلاثة من أنواع الخطوط حتى لا تشتت الزائر كثرة أنواع الخطوط فى الصفحات).

٤- سهولة الإبحار داخل الموقع :

يجب أن تتميز الوصلات داخل الموقع بما يلى:

- الوصف الدقيق قدر الإمكان للوصلات.
- الفصل بين الوصلات التى تأتى بشكل متتالي من خلال المساحات الفارغة.
- تجنب الصور المستعملة كوصلات قدر الإمكان.
- تسمية الوصلات بالمواقع أو الموضوع بحيث تكون معبرة عن مضمون الموقع أو الموضوع المشار إليه.

٥- الشكل العام للموقع:

يجب أن يتميز الشكل العام للموقع بالبساطة والوضوح، مع عدم إهمال العنصر الجمالى حتى لايبدو الموقع مفتقدا لعناصر الجذب ويتضح ذلك من خلال مايلى:

- تجنب الخلفيات التى تؤثر سلبا على وضوح النصوص المستخدمة فى الموقع.
- تجنب الصور الكبيرة.
- الإقلال من الإطارات.

٦- الضبط النهائي للموقع:

يجب على مصممى المواقع الالتزام بعملية الضبط النهائى للموقع قبل نشره على شبكة الإنترنت، وذلك للتأكد من مناسبة الموقع التعليمى للعرض على شبكة الإنترنت، وتشمل هذه العملية الإجراءات التالية:

- القيام بتصفح الموقع على أنواع مختلفة من المتصفحات مثل:

"-Internet Explorer- Netscape-Opera Linux "

- عرض الموقع بما يتضمنه من صور ورسوم متحركة، ثم عرضه بدونهما وذلك للتأكد من إمكانية الحاجة لبرامج مساعدة.
- استعمال اعدادات برمجة تتناسب مع أكثر الأنظمة اللونية شيوعا بين مستخدمى الإنترنت، ويفضل نظام لونى (٢٥٦ لون) مع إمكانية عرضه بدرجات اللونين الأبيض والأسود.
- مشاهدة الموقع للتأكد من عدم الحاجة الى إعدادات خاصة بنوع الخطوط المستخدمة فى التصميم.

المرحلة الثانية : تحديد عناصر الموقع وكيفية تنظيمها وتحميل محتوها :

وبعد الانتهاء من مرحلة تحديد الغرض من تصميم الموقع تأتى المرحلة الثانية وهى تحديد العناصر الرئيسة المكونة للموقع المقترح وكيفية تنظيمها حيث قام الباحث بتقسيم الموقع إلى أربعة عناصر رئيسة مع مراعاة توظيف هذه العناصر الأربعة للموضوع محل الدراسة وهو تنمية بعض مهارات التفكير " التفكير الابتكارى – حل المشكلات " .

عناصر أو مكونات الموقع :

- ألعاب.
- دردشة.
- تعلم معنا.
- مسابقات.

وقام الباحث بتنظيم هذه العناصر فى واجهة الموقع "الصفحة الرئيسة " بحيث يسمح لمتصفح الموقع باختيار أى من هذه العناصر بسهولة ويسر وقام الباحث أيضا بترتيب هذه العناصر بنفس التسلسل الذى ذكر فى السطور السابقة حيث بدأ بالألعاب ثم الدردشة ثم تعلم معنا ثم مسابقات حيث يعتمد هذا التسلسل على جذب العنصر لمتصفح الموقع لأن أعلى معدل جذب من هذه العناصر المكونة للموقع هى الألعاب يليها الدردشة *.

* من خبرات الباحث فى مجال تصميم المواقع والألعاب حيث شارك فى تصميم العديد من المواقع والبرامج.

المرحلة الثالثة : تحديد محتوى الموقع :

تم تحديد المحتوى العلمى للموقع من خلال الإجراءات الآتية :

١- الرجوع الى الغرض الرئيسى للموقع وهو" تنمية بعض مهارات التفكير (التفكير الابتكارى – حل المشكلات) لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائى عن طريق النشاط أو اللعب"

٢- الرجوع إلى بعض الكتب والمراجع المرتبطة بموضوع البحث الحالي حيث قام الباحث بالإطلاع على بعض الكتب والمراجع المتخصصة فى مجال البحث الحالي . وقد قام الباحث بتنظيم محتوى الموقع محل الدراسة فى عناصر الموقع والتي ذكرت فى المرحلة السابقة والتي تكونت من أربعة عناصر سيقوم الباحث بذكر محتوى كل عنصر على حدة بالتفصيل .

١- الالعاب (١) :

وتتكون من مجموعة من الألعاب التى تدفع التلميذ إلى تنمية مهارات التفكير لديه بصورة شيقة وفعالة وهذ ه الألعاب كما يلى:

- لعبة تكوين الاشكال الهندسية:

وهى عبارة عن مجموعة من الأشكال الهندسية التى تظهر للتلميذ فى الزاوية اليسرى من اللعبة والتى تكون شكلا ما ويتطلب من التلميذ الوصول إلى تكوين هذا الشكل ويمكنه أيضا ابتكار آخر من خلال مجموعة من الأشكال الهندسية التى تقدم لمستخدم اللعبة .

- لعبة الخروج من الصحراء:

وهو عبارة عن مجموعة من الأشخاص عالقين بالصحراء وأمام هؤلاء الأشخاص مشكلة كيفية الخروج من هذه الصحراء فعلى التلميذ أن يقوم بحل مشكلتهم عن طريق الضغط على شاشة اللعبة فيجد بعض الحلول التى تساعده فى إخراجهم من الصحراء .

٢- الدردشة (Chat Rooms) :

وهى أماكن على الإنترنت يلتقى بها الأفراد لتبادل الحديث والحوار المباشر بشكل عام بين العديد من الأشخاص أو ضمن مجموعة خاصة (٢).

وقام الباحث باستخدام برنامج جاهز لإنشاء غرفة شات داخل موقع الدراسة وهو برنامج الديجى شات حيث أنه من أشهر البرامج الجاهزة فى إنشاء غرف الدردشة على الإنترنت حيث يستطيع المتصفح أو التلميذ الدخول عليها فى سهولة ويسر عن طريق كتابة

---

(١) تم الاستعانة بهذه الألعاب من موقع ايتو للألعاب من قسم العاب الذكاء .http٨o٨o٨com//:

(٢) عبد القادربن عبد الله الفنتوخ :مرجع سابق .

اسم له فيظهر اسم التلميذ داخل غرفة الشات حيث يقوم بتبادل الحديث والحوار المباشر مع من بداخل غرفة الشات من التلاميذ الآخرين.

وتختلف الدردشة الخاصة بموقع الدراسة عن أية دردشة موجودة بالمواقع الأخرى حيث أنها غير مفتوحة لعرض أى موضوع ولكن الموضوعات المعروضة بها تخدم الهدف الرئيسى لتصميم الموقع وهو " تنمية بعض مهارات التفكير "التفكير الابتكارى حل المشكلات" وتترك هذه الموضوعات للتلاميذ لمناقشتها فيما بينهم بعرض آرائهم فى غرفة الدردشة حتى نصل إلى حلول غير تقليدية ومبتكرة، وتكون الدردشة بها رقابة من قبل المدرس أو مطور الموقع أو ولى الأمر حيث يستطيعون أن يقوموا بإيقاف أو طرد أى تلميذ يخل بالتعليمات أوالموضوع المطروح بغرفة الدردشة.

٣- تعلم معنا :

وضع الباحث عنصرا من عناصر الموقع يستطيع عن طريقه التلميذ أن يتعلم منه تنمية مهارات التفكير " التفكير الإبتكارى – حل المشكلات " حيث قسم الباحث هذا العنصر إلى ثلاثة موضوعات وقام بشرحها بطريقة سهلة ومشوقة حتى تقوم بجذب التلميذ لتعلمها وتحقق الهدف المرجو من تعلمها وهذه الموضوعات كما يلي :

- التفكير بواسطة القبعات الست.
- خريطة حل المشكلات.
- أفكار من ذهب .

وسوف يقوم بعرض كل من هذه الموضوعات كما تم وضعها لمتصفح الموقع وهى كما يلى :

- التفكير بواسطة القبعات الست :(١)

لتسهيل الأمر فقد أعطى دي بونو لونا مميزا لكل قبعة حتى يمكن تمييزه وحفظه بسهولة وسوف نقوم بذكر هذه القبعات الست مع شرح مختصر لكل قبعة أو لكل نمط من التفكير وهذه القبعات الست أوأنماط التفكير هي كالتالي:

القبعة البيضاء

يرمز اللون الأبيض إلى النقاء والسلام ولذا فإن هذه القبعة هي قبعة التفكير المحايد أو قبعة الحقائق المجردة وعندما ترتدي هذه القبعة فيعني أنك تركز على كل أو بعض ما يلي:

١- طرح معلومات أو الحصول عليها.

٢- التجرد من العواطف أو الرأي.

٣-الحيادية والموضوعية التامة.

---

(١) عبد اللطيف الخياط : تحسين التفكير بواسطة القبعات الست ، مكة المكرمة ، المكتبة المكية ، دار إيلاف بريطانيا ، ١٩٩٣.

٤- تمثيل دور الكمبيوتر في إعطاء المعلومات أو تلقيها الإجابات المباشرة أو المحددة عن الأسئلة .

القبعة الزرقاء

يرمز اللون الأزرق إلى السماء والبحر ولذالك فهي قبعة القوة والتفكير المنطقي الموجه أو المنظم وصاحبها يتميز بالاهتمام ببعض أو كل ما يلي:

١- البرمجة والاهتمام والترتيب بخطوات التنفيذ والإنجاز .

٢- توجيه الحوار والفكر والنقاش للخروج بأمور عملية.

٣- تنظيم عملية التفكير وتوجيهها.

٤- القدرة علَى التميز بين الناس وأنماط تفكيرهم وبمعنى آ خر أن صاحبها يرى قبعات الآخرين بوضوح.

٥- تلخيص الآراء وتجميعها وبلورتها.

٦- يميل للتلخيص النهائي للموضوع أو تقديم الاقتراح الفعال المقبول المناسب .

القبعة السوداء

يرمز اللون الأسود إلى الحزن والكآبة ولذالك فإن هذه القبعة هي قبعة التفكير السلبي أو التشاؤمي أو المنطق الرافض وعندما ترتديها فأنت تفعل بعض مايلي:

١-نقد الآراء ورفضها وربما تلجأ في ذلك إلى المنطق والحجج والأدلة التي تنظر لها من زاوية سلبية معتمة.

٢-التشاؤم وعدم التفاؤل باحتمالات النجاح .

٣-إيضاح نقاط الضعف في أي فكرة .

التركيز على احتمالا الفشل وتقليل احتمالات النجاح .

٤- التركيز على الجوانب السلبية.. كارتفاع التكاليف أو قوة الخصوم أو شدة المنافسة ..الخ

٥- توقع الفشل أو التردد في الإقدام .

القبعة الصفراء

يرمز اللون الأصفر إلى الشمس والنور ولذالك فإن هذه القبعة هي قبعة التفاؤل والتفكير الإيجابي ومن يرتديها يهتم بالتالي :

١- التفاؤل، الإقدام، الإيجابيه، الاستعداد للتجريب.

٢-التركيز على إبراز احتمالات النجاح وتقليل احتمالات الفشل.

٣-إيضاح نقاط القوة في الفكر والتركيز على جوانبها الإيجابية.

٤- تهوين المشاكل والمخاطر وتوضيح الفروق عن التجارب الفاشلة السابقة.

٥- التركيز على الجوانب السلبية الإيجابية. كانخفاض التكاليف، أو ضعف الخصوم،

أو عدم المبالاة، أو الشعور بالثقة بالنفس

٦- توقع النجاح والتشجيع على الإقدام .

٧- يسيطر على صاحبها حب الإنتاج والإنجاز وليس بالضرورة الإبداع .

٨ - يتمتع بأمل كبيرو أهداف طموحه يعمل نحوها .

٩- ينظر إلى الأمر الإيجابي في أي أمر ويبرر له بتهوين الجانب السلبي .

القبعة الخضراء

يرمز اللون الأخضر إلى النبات والحياة الجديدة ولذالك فإن هذه القبعة هـــي قبعـــة التفكـــير الإبداعي ومن يرتديها يتميز ببعض مايلي :

١- الحرص على الجديد من الأفكار والآراء والمفاهيم والتجارب والوسائل .

٢- البحث عن البدائل لكل أمر والاستعداد لممارسة الجديد منها .

٣- استعمال طرق الإبداع ووسائله (مثل : ماذا لو..) للبحث عن الطرق الجديدة .

٤- محاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة بل صناعة الأفكار الجديدة .

٥- الرغبة في التخيل والتفكير العميق .

٦- الاستعداد لتحمل المخاطر من أجل استكشاف الجديد .

٧- عندما تستعمل هذه القبعة يحسن أن تتبعها بالسوداء أو الصفراء .

القبعة الحمراء

يرمز اللون الأحمر إلى الحرارة والخطر ولذالك فإن هذه القبعة هي قبعة التفكير العـــاطفي أو قبعة المشاعر والعواطف وعندما ترتديها فأنت تمارس بعض الأمـــور التالية:

١- إظهار المشاعر والأحاسيس وليس بالضرورة أن يكون ثمة مبرر لهذه المشـــاعر ومـــن أبرز هذه المشاعر السرور، الغضب ،الأمان ،الحب..... الخ

٢- الاهتمام بالمشاعر دون الإلتفاف للحقائق أو المعلومات أو المبررات.

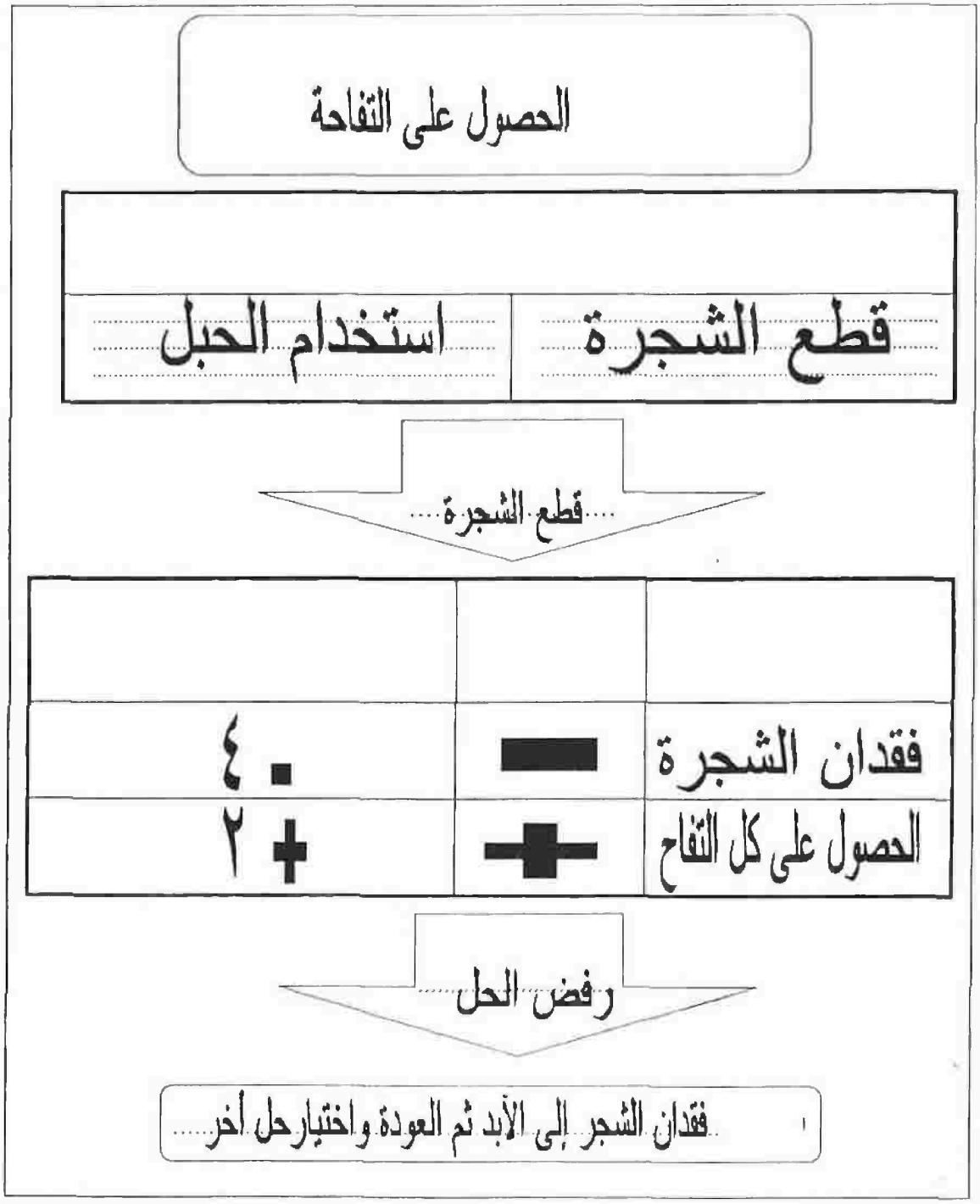
٣- إظهار الجانب الإنساني غير العقلاني .

٤- تتميز دائما بالتحيز أو بالتخمينات التي ربما لاتصل إلى درجة يمكن جعلها من فرضيا ت أي مشاعر ليس لها إحساس سوى إحساس الفرد بها في الغالب.

٥- رفض الحقائق والآراء دون مبرر عقلي بل على أساس المشاعر أو الإحساس الداخلي.

- خريطة حل المشكلات (١):

يوجد شجرة تفاح مرتفعة في أحد المنازل وكان هناك مجموعة أطفال يلعبون حولـــها فقـــال أحدهم : أريد تفاحة ولكنها مرتفعة ، فجاء آخر ولكنه طفل مبدع وقال لهم : ماذا لو قمنا بحل هذه المشكلة بواسطة خريطة حل المشكلات ؟ كما في الشكل الموضح.



(١) عواد العنزى : أسلوب حل المشكلات بمهارة ، المملكة العربية السعودية ،وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٥.

أفكار من ذهب (١):

- تعلمت أن العقل كالحقل، وكل فكرة نفكر فيها لفترة طويلة هي بمثابة عملية ري، ولن نحصد سوى ما نزرع من أفكار، سلبية أم إيجابية.
- .تعلمت أنه في المدرسة أو الجامعة نتعلم الدروس ثم نواجه الامتحانات، أما في الحياة فإننا نواجه الامتحانات وبعدها نتعلم الدروس.
- تعلمت أن محادثة بسيطة أو حواراً قصيراً مع إنسان حكيم يساوي شهر دراسة.
- تعلمت أنه لا يهم أين أنت الآن، ولكن المهم هو إلى أين تتجه في هذه اللحظة
- تعلمت أنه خير للإنسان أن يكون كالسلحفاة في الطريق الصحيح من أن يكون غـزالاً في الطريق الخطأ.
- تعلمت أنه في كثير من الأحيان خسارة معركة تعلمك كيف تربح الحرب.
- تعلمت أنه يوجد كثير من المتعلمين، ولكن قلة منهم مثقفون.
- تعلمت أن مفتاح الفشل هو محاولة إرضاء كل شخص تعرفه.
- تعلمت أنه لا يجب أن تقيس نفسك بما أنجزت حتى الآن، ولكن بما يجب أن تحقـق مقارنة بقدراتك .
- تعلمت أنه من أكثر الناس أذى لنا هم الأشخاص الذين أعطيناهم كـل ثقتنـا، لأنـهم بمعرفتهم أسرارنا يستخدمونها ضدنا يوم نختلف معهم .. وهذه لا شك خيانة .
- تعلمت أن الحياة تشبه كثيراً مباراة للملاكمة، لا يهم إذا خسرت ١٤ جولة، ولكن كـل ما عليك هو أن تسقط منافسك بالضربة القاضية خلال ثوان، وبذلـك تكـون الفـائز الأوحد
- تعلمت أن النجاح ليس كل شيء، إنما الرغبة والاستمرار في النجاح هي كل شيء.
- تعلمت أنه يجب على الإنسان كي ينجح أن يتجنب الأشخاص السـلبيين والمتذمريـن والمملين والمتشائمين والحاسدين .. لأن ما يقولونه عنا إذا.تجنبناهم يعتبر أقل ضـرراً مما يمكن أن يسببوه لنا لو لم نتجنبهم .. الملل والتذمر والتشـاؤم أمـراض معديـة كالكوليرا .. تجنبهم دائماً.
- تعلمت أن الذي يكون دخله مليوناً في السنة لا يعمل ١٠٠٠ مرة أكثر من الذي دخلـه ١٠٠٠ في السنة .. السر يكمن في كيفية تشغيل ذهنه .
- تعلمت أن الأشخاص الناجحين يتخذون قراراتهم بسـرعة ويغيرونـها ببـطء. أمـا الأشخاص الفاشلين يتخذون قراراتهم ببطء ويغيرونها بسرعة .

---

(١) http://www.arabskey.net/gold.htm, 12/2/2005

٤- مسابقات :

وضع الباحث الباحث عنصرا آخر فى الموقع لجذب التلميذ لتصفح الموقع وتحقيق الهدف المرجو من موقع الدراسة وهو عنصر المسابقات والذى يقوم عن طريقه بتقديم العديد من المسابقات حيث قام الباحث بالاستعانة بالعديد من الأنشطة المقدمة لتلاميذ الصف الخامس الإبتدائى([1]) وإعادة صياغتها فى شكل مسابقات إلكترونية حيث يستطيع التلميذ حلها وإرسالها إلى المدرس أو المشرف على الموقع بهدف الوصول إلى تنمية مهارات التفكير " التفكير الابتكارى – حل المشكلات " .

المرحلة الرابعة: تصميم الموقع في صورته الأولية وعرضه على الخبراء والمحكمين :

قام الباحث بتصميم هذا الموقع باستخدام العديد من البرامج وعلى رأس هذه البرامج برنامج **Dream weaver** وهو البرنامج الرئيسي الذي قام الباحث باستخدامه في تجميع عناصر الموقع من (صور وخلفيات ثابتة ومتحركة – نصوص ثابتة ومتحركة)لإخراجها في شكل موقع يستطيع التلميذ تصفحه بسهولة .

وقد استعان الباحث ببرنامج الـ **Photoshop** الذى استخدمه في تصميم الصور والخلفيات المستخدمة في تصميم الموقع واستفاد منه أيضا فى كتابة النصوص الخاصة بالوصلات الرئيسية للموقع كذلك استعان الباحث ببرنامج الـ **Flash** الذى كان المساعد الرئيسى فى إنشاء الخلفيات المتحركة بالموقع حتى تكون عنصر جذب للتلميذ ، واستعان الباحث أيضا ببرنامج الـ **Swishmax** الذي كان نعم العون في كتابة النصوص المتحركة ومن اللغات التي استخدمها الباحث في تصميم الموقع لغة **HTML** ولغة **ASP** المستخدمة فى قواعد البيانات ولغة **JAVA** المستخدمة فى عمل أشكال متحركة والاطارات للموقع .

ولو تبحرنا في موقع البحث سنجد أنفسنا أمام :

- **مقدمة الموقع :**

وتتكون مقدمة الموقع من شخصيات كرتونية متحركة فى شكل جذاب قام الباحث بتصميمها ببرنامج الـ **Flash** والتي تعمل على جذب التلميذ للدخول إلى الموقع .

- **الشاشة الرئيسية للموقع :**

وهى الشاشة التي بها اسم الموقع الذي اقترحه الباحث " فكر دوت كوم " وسوف يجد أيضا شخصية كرتونية تحمل كرة ملونة بها العناصر الرئيسية للموقع " ألعاب – دردشة – تعلم معنا – مسابقات " والتي تسمح للتلميذ أن يختار أي عنصر يريده من هذه الكرة

---

(١) كوثر حسين كوجك : منهج مقترح لتنمية مهارات الاختراع والإبداع ، القاهرة ، المؤتمر القومي للموهوبين، ٢٠٠٠.

حيث لو اقترب منها بالفأرة سوف تتغير ألوان العنصر الذي يريد الدخول عليه، وقام الباحث بتصميم الشخصية الكرتونية التي تحمل الكرة حتى تكون عنصر تشويق وجذب للتلميذ وجعل الباحث هذه الشخصية مع التلميذ عند الدخول في أي صفحة من صفحات الموقع كذلك سوف نجد فى الشاشة الرئيسية للموقع مقولة " أنا لا أفكر لك ولكني أفكر معك " وهى الفكرة التي تدور حولها الدراسة وهى تنمية مهارات التفكير، كذلك سنجد في الشاشة الرئيسية شخصية كرتونية أخرى عبارة عن إنسان آلي يمسك رأسه مما يدل على أنه يفكر ولكن هذه الشخصية تكون فى الشاشة الرئيسية فقط لتدل أيضا على فكرة الموقع.

وصل عدد صفحات الموقع إلى أربع صفحات أو شاشات وهى :

- الصفحة الأولى:

الألعاب:

وتحتوى هذه الصفحة على لعبتين وبجوار كل لعبة من هذه الألعاب اسم اللعبة وشرح كيفية ممارسة هذه اللعبة وعند قيام التلميذ باختيار لعبة ما تفتح اللعبة في صفحة منفصلة عن الصفحة الأساسية حتى تكون الفرصة متاحة للتلميذ لغلق هذه اللعبة واختيار أخرى بدون غلق صفحة الألعاب.

- الصفحة الثانية:

الدردشة:

وتحتوى هذه الصفحة على مربع فارغ ليقوم التلميذ بوضع اسم له ليظهر به في غرفة الدردشة وبعد أن يقوم التلميذ بوضع الاسم يقوم بالضغط على الزر الذي يحتوى على كلمة دخول فتظهر له نافذة مقسمة إلى أربعة أجزاء يظهر بها:

١- الموضوع الذي سوف يتناقش فيه التلاميذ الذين يقومون بالدخول إلى الدردشة.

٢- أسماء الموجودين بالدردشة.

٣- الردود التي يقوم بإضافتها التلاميذ الموجودون بالدردشة على الموضوع المطروح.

٤- مكان الرد الذي يريد إضافته مستخدم الدردشة للتعليق على الموضوع وطرح أفكاره.

- الصفحة الثالثة:

تعلم معنا:

وتحتوى هذه الصفحة على ثلاثة موضوعات وهى " خريطة حل المشكلات – التفكير بواسطة القبعات الست – أفكار من ذهب " وعند قيام التلميذ باختيار أحد هذه الموضوعات تفتح له صفحة أخرى منفصلة عن الصفحة الأساسية حتى تكون الفرصة متاحة للتلميذ لاختيار موضوع وغلق موضوع بدون غلق صفحة تعلم معنا وتحتوى هذه الصفحة على شرح الموضوع في شكل متحرك جذاب ومفصل حتى يخرج التلميذ وهو مستوعبه تماما.

- **الصفحة الرابعة:**

مسابقات:

وتحتوى هذه الصفحة على المسابقة التي يتم عرضها على التلميذ للاشتراك بها حيث تتكون من:

- المسابقة
- شروط المسابقة
- كيفية عرض حل المسابقة على الموقع.

وسوف يقوم المشرف على الموقع بالقيام بتحديث هذه المسابقات كل فترة حتى يتمكن التلاميذ من الدخول في مسابقات كثيرة.

وبعد أن تم تصميم الموقع فى صورته الأولية قام الباحث بعرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين وذلك للاستفادة بتوجيهاتهم في ضبط الموقع وإجراء أي تعديلات يرونها وقد أجمعت آراء السادة المحكمين والخبراء على مايلى: -

- صلاحية الموقع للتجريب وملاءمته لمستوى التلاميذ.
- سهولة استخدام الموقع حيث إنه لا يحتاج إلى مهارات خاصة من المستخدم للتعامل معه.
- وضوح تعليمات الاستخدام والأزرار المستخدمة في الانتقالات بين الصفحات.

أما التعديلات والملاحظات فقد تلخصت (١) فيما يلي :

١- إعادة صياغة بعض الموضوعات الواردة بالعنصر تعلم معنا فى صورة مبسطة لتناسب مستوى التلاميذ.

٢- مراعاة أنواع الخطوط (**Fonts**) المختارة فى الموقع حتى تكون النصوص سليمة اللغة واضحة المعاني

٣- إعادة صياغة تعليمات الألعاب المستخدمة فى الموقع حتى يتسنى للتلميذ كيفية ممارستها.

٤- تعديل بعض التصميمات المتحركة فى الموقع حتى يعمل الموقع بدون أى مشاكل.

المرحلة الخامسة: التجريب والتطوير:

بعد إجراء التعديلات التى أقرها السادة الخبراء والمحكمون على الموقع قام الباحث بتجريب الموقع بأحد أندية الإنترنت الموجودة بمنطقة الهرم على عينة مكونة من ستة تلاميذ

---

(١) ملحق (١) قائمة باسماء الخبراء والمحكمين
* استمارة التحكيم

بالصف الخامس الابتدائى وذلك للتأكد من مدى إقبالهم على الموقع وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن إعجاب التلاميذ بالموقع وخاصة الأجزاء الخاصة بالألعاب والدردشة لما فيهم من تنمية لتفكيرهم وأظهروا إعجابا بالتصميم وألوان الموقع.

وفى ضوء المراحل الخمس السابقة وما تم الأخذ به من ملاحظات ومقترحات أصبح الموقع فى صورته النهائية. (١)

ثانيا: أدوات القياس :

للتقويم النهائى للموقع المقترح قام الباحث:

- اختيار اختبار إبراهام للتفكير الابتكارى.
- إعداد اختبار مواقف أدائية لقياس مهارة حل المشكلات.

١- اختبار إبراهام للتفكير الابتكارى (٢):

صمم إبراهام الأستاذ بجامعة Temple اختبار التفكير الابتكارى للكشف عن درجة ابتكارية الأطفال والمراهقين.

ويتميز هذا الاختبار بسهولة تطبيقه ويصلح للتطبيق فى جميع مراحل التعليم من مرحلة ما قبل المدرسة الى المرحلة الجامعية على غرار اختبارات تورانس .

ويعرف إبراهام الابتكار بأنه القدرة على توليد أو إنتاج أكبر عدد ممكن من الارتباطات التى تتصف بالتفرد والجدة باستخدام محك واضح، ويكشف هذا الاختبار قدرة التلميذ على توليد فئه من الاستجابات إذا أعطى المركز (البؤرة) لتلك الفئة ، والمعيار لعضوية تلك الفئة .

وهذا الاختبار من اختبارات التفكير الابتكارى الجمعية فيما بعد سن ٩ سنوات ويطبق الاختبار فرديا من سن أربع سنوات إلى ما قبل التاسعة .

ويتكون الاختبار من اختبارين فرعيين :

الاختبار الأول : تسمية الأشياء :

ويتكون من أربعة أجزاء يتضمن كل جزء منها اسم فئة من الأشياء ، وعلى المفحوص أن يكتب فى خلال خمس دقائق (الزمن المحدد للإجابة على كل جزء) اكبر عدد ممكن من أسماء الأشياء التي تقع فى هذه الفئة والزمن المسموح به لجميع أجزاء هذا الاختبار هو ٢٠ دقيقة . ويقيس هذا الاختبار كل من: الطلاقة الفكرية ، المرونة التلقائية ، الأصالة .

---

(١) ملحق (٢) بعض شاشات الموقع .

(٢) مجدى عبد الكريم حبيب: اختبار التفكير الإبتكارى ، القاهرة ، دار النهضة المصرية ، ٢٠٠١، ص ١٣-١٤ .

* ملحق (٣) اختبار التفكير الابتكارى .

الاختبار الثانى : الاستعمالات غير المعتادة :

يتكون هذا الاختبار من أربعة أجزاء. ويطلب من المفحوص فى هذا الاختبار أن يفكر فى أكبر عدد ممكن من الاستعمالات غير المعتادة لبعض الأشياء المعروفة ويجاب على كل جزء فى خمس دقائق ، ومن ثم فإن الزمن المسموح به لجميع أجزاء هذا الاختبار هو ٢٠ دقيقة .

وتؤكد تعليمات هذا الاختبار ضرورة أن يكون كل استعمال مختلفا عن الآخر ومختلفا عن الاستعمال الشائع الذي يذكر فى البداية بجانب اسم الشيء .

ويقيس هذا الاختبار كلا من الطلاقة الفكرية ، المرونة التلقائية ، الأصالة .

٢- اختبار المواقف الأدائية :

تعرف اختبارات الأداء بأنها نوع من الإختبار الذى يتطلب من الطالب أداء واحدا أو أكثر من العمليات تحت ملاحظة أو معايير لشروط الأداء (١).

وتركز اختبارات الأداء إما على العمليات التى يمارسها الفرد لإنجاز المهارة أو على ناتج هذه العلميات أو عليهما معا . وهناك أربعة أنواع لاختبارت الأداء هى (٢) :

(١) الاختبارات الكتابية .

(٢) اختبارات التعرف .

(٣) اختبارات محاكاة الأداء .

(٤) اختبارات عينة العمل .

وقد قام الباحث بالاعتماد على الاختبارات الكتابية لقياس أداء التلاميذ فى حل المشكلات حيث يتم عرض بعض المشكلات مكتوبة على التلاميذ ويطلب منهم توضيح كيفية التصرف فى هذه المشكلات باستخدام الكتابة .

وقد تم بناء اختبار المواقف الأدائية وفقا للخطوات التالية :

(١) تحديد الهدف من الإختبار :

يهدف الاختبار إلى قياس مستوى التلاميذ فى مهارة حل المشكلات .

(٢) صياغة المواقف المتضمنة بالاختبار :

تم صياغة المواقف بصورة واضحة بسيطة ولقياس مدى تحقيق هذه المواقف لمهارة حل المشكلات .

---

(١)Annia Ward : Assessment in the Classroom , New York , wadsworth Publishing company 1999,p145

(٢) حسن حسين زيتون: تصميم التدريس " رؤية منظومية " ، القاهرة، عالم الكتاب ، ١٩٩٩، ص ٥٧٧ ـ ٥٧٩ .

(٣) تعليمات الاختبار :

بعد صياغة مواقف الاختبار قام الباحث بوضع تعليمات الاختبار بلغة بسيطة وسهلة ومناسبة لمستوى التلاميذ وقد تضمنت التعليمات الغرض من الاختبار وكيفية إجابة التلميذ بطريقة صحيحة للمواقف المتضمنة بالاختبار .

(٤) الصورة المبدئية للاختبار :

يتكون الاختبار فى صورته المبدئية من كراسة الأسئلة تبدأ بصفحة التعليمات ويليها مواقف الإختبار وعددهم ٤ مواقف والإجابة تتم فى نفس كراسة الأسئلة وبعد صياغة الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين للتعرف على آرائهم من حيث :

١- ملاءمة صياغة مواقف الاختبار .

٢- سلامة صياغة مواقف الاختبار .

٣- ملاءمة مواقف الاختبار لمستوى التلاميذ .

٤- مدى سلامة تعليمات الاختبار ووضوحها .

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات الخاصة بصياغة بعض المواقف وقد أخذ الباحث بها عند إعداد الاختبار فى صورته النهائية .

(٥) التجربة الاستطلاعية للاختبار :

قام الباحث بتطبيق اختبار المواقف الأدائية فى صورته المبدئية على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وعددهم (٣٠) تلميذ بمدرسة عز العرب الخاصة .

وكان هذا التطبيق مبدئيا بهدف تحديد :

- زمن الاختبار.
- ثبات الاختبار.
- صدق الاختبار.

(أ) زمن الاختبار:

قام الباحث بحساب زمن الاختبار أثناء التجربة الاستطلاعية فى ضوء المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقه أسرع تلميذ} + \text{الزمن الذي استغرقه أبطا تلميذ}}{٢}$$

وقد أستغرق أسرع تلميذ للإجابة على مواقف الاختبار زمن قدره (٢٠ دقيقة) أما أبطأ تلميذ فقد استغرق زمن قدره (٣٠ دقيقة) وبتطبيق المعادلة السابقة يكون زمن الاختبار (٢٥ دقيقة)

(ب) ثبات الاختبار :

يقصد بثبات الاختبار مدى اتساق ما يكشف عنه من نتائج بالنسبة لكل تلميذ (١)

ولحساب ثبات الاختبار استخدم الباحث معادلة كيودر دريتشاردسن (٢)

$$\text{ث} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-١} \left(\frac{\text{م}\,(١ - \text{م}/\text{ن})}{\text{ع}^{٢}} \right)$$

حيث :

ث = معامل الثبات

م = متوسط درجات الاختبار.

ع٢ = تباين درجات الاختبار.

ن = عدد بنود الاختبار.

وبالتطبيق فى المعادلة السابقة وجد أن ثبات الاختبار ٨٢, تقريبا وهو يعد مقبـــولا حيـث يوصى بمعامل ثبات قدره ٧, كحد أدنى لثبات الاختبار .

(ج) صدق الاختبار :

يقصد بصدق الاختبار مدي قياس الاختبار لما يفترض أن يقيسه (٣)

وقد تأكد الباحث من صدق الاختبار بطريقتين هما :

* صدق المحتوى :

وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين للتعرف على آرائهم قبـل إعـداده فـى صورته النهائية .

* الصدق الذاتي :

ويقاس الصدق الذاتي للاختبار بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار

معامل الصدق = $\sqrt{\text{الثبات}}$

وبالتطبيق فى المعادلة السابقة وجد أن

معامل صدق الاختبار = ٨٢ , = ٩١, تقريبا وهو معامل صدق مرتفع يمكن الوثوق به

---

(١) جابر عبد الحميد جابر : اتجاهات وتجارب معاصرة فى تقويم أداء التلميذ والمدرس ، القاهرة، دار الفكر العربى ، ٢٠٠١، ص ٣٤

(٢) Tom Kubiszyn : Educational Testing and Measurment , op .cit, p 315 .

(٣) جابر عبد الحميد جابر : مرجع سابق .

(٦) الصورة النهائية للاختبار:([1])

بعد حساب زمن الاختبار وثباته وصدقه أصبح الاختبار صالحا للاستخدام فى صورته النهائية وهو يتكون من كراسة الأسئلة وتبدأ بتعليمات الاختبار ثم مفردات الاختبار وعددها (٤) مفردات وتتم الإجابة فى نفس كراسة الأسئلة.

(٧) مفتاح تصحيح الاختبار: (٢)

اعد مفتاح تصحيح اختبار المواقف الأدائية وذلك لاستخدامه فى تصحيح الاختبار وتسهيل عملية تقدير الدرجات.

ثالثا: إجراءات البحث:

بعد الانتهاء من إعداد الموقع المقترح واختيار أدوات القياس بدأت مرحلة تنفيذ تجربة البحث كما يلي:-

١- اختيار عينة البحث:

(أ) تحديد عينة البحث:

تم اختيار مدرسة عز العرب الخاصة وقد اختار الباحث المدرسة لتوافر معامل كمبيوتر بها وأنها تقع بمحافظة الجيزة كما جاء بحدود البحث وتم اختيار فصل ١/٥ لإجراء تجربة البحث وعدد التلاميذ به (٣٠) وأصبح عدد عينة البحث (٣٠) .

(ب) ضبط المتغيرات:

وقد راعى الباحث ضبط المتغيرات التالية:

- المستوى الاقتصادي والإجتماعي : نظرا لأن التلاميذ فى نفس المنطقة السكنية ونفس البيئة فهذا يعنى تقارب تلاميذ المجموعة فى المستوى الإقتصادى والإجتماعى .
- العمر الزمني : هناك تقارب زمني بين أعمار التلاميذ .

---

(١) ملحق (٤) اختبار المواقف الأدائية .
(٢) ملحق (٤) مفتاح تصحيح الاختبار .

٢- **تطبيق أدوات البحث:**

(أ) تطبيق الاختبار قبليا:

قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الابتكارى واختبار المواقف الأدائية على التلاميذ عينة البحث وذلك قبل البدء في تنفيذ تجربة البحث.

(ب) تنفيذ تجربة البحث:

تم تجربة البحث فى النصف الأول من العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ وذلك باستخدام التلاميذ للموقع المقترح .

(أ) تطبيق الاختبار بعديا :

تم تطبيق اختبار التفكير الإبتكارى واختبار المواقف الأدائية على التلاميذ عينة البحث بعد الانتهاء من استخدام الموقع المقترح.