

الفصل الخامس

المعرفة المرئية

Visual Literacy

- مقدمة
- الاستجابة للمرئيات
- التعامل مع المعلومات المرئية
- الحقيقة في المرئيات
- المهارات اللازمة للتعلم من خلال المرئيات

المعرفة المرئية

Visual Literacy

مقدمة

حتى حقبة الستينيات كان مفهوم المعرفة المرئية يطبق بوجه عام على قدرة الفرد على القراءة والكتابة ثم بدأ بعد ذلك اتساع مفهوم المعرفة ليشمل المعرفة عن طريق الرؤية *visual literacy* وهذا المفهوم الجديد في ذلك الوقت يعني أن هناك عدة مهارات معينة تلزم للفرد لكي يستطيع أن يقرأ (بمعنى يفسر) الصورة المرئية أو أن يكتب (بمعنى يرسم أو يركب) صورة مرئية، وكل ذلك يعتبر رسائل مصورة ووسيلة من وسائل الاتصال مثل قراءة وكتابة الكلمة المطبوعة.

ويعرف مفهوم المعرفة المرئية بأنه «القدرة على التعلم من خلال تفسير الرسائل المصورة تفسيراً دقيقاً أو أنه القدرة على إعداد وتركيب الرسائل المصورة».

وعلى هذا الأساس يمكن أن نقول أن الأشياء المصورة أو المرئية تلعب بصفة عامة دوراً هاماً في عملية نقل المعرفة للمتعلم. وقد تشكلت رابطة دولية للمعرفة المرئية تسمى *The International Visual Literacy Association* لها دورياتها العلمية التي تنشر الأبحاث في مجال التعلم عن طريق الرؤية. ولقد صاحب ذلك تطور هائل في سبل الطباعة *printing* والتصوير *photography* والرسم *graphics* وكلنا يلاحظ التطور المذهل

في وسائل وأساليب الاعلان سواء كان تليفزيونيا أو عن طريق الصور المطبوعة على الملابس T-Shirts أو ملابس الرياضيين أو حتى في الملاعب. كل ذلك يعتبر رسائل مرئية visual messages موجهة للأفراد والمجتمع.

والرسائل المرئية وإن كانت دائما تحمل معلومات إلا أنها في بعض الأحيان قد تحمل رسائل مضللة وهي أيضا تعتبر وسيلة اتصال تؤثر على ميول واتجاهات الأفراد. ومن أجل ذلك وجب على المعلم أن يعلم الأفراد كيفية قراءة (تفسير) الرسائل المرئية بدقة كما لا بد أن يزودهم بالمهارات التي تساعد على الاستفادة من هذه الرسائل تعليميا.

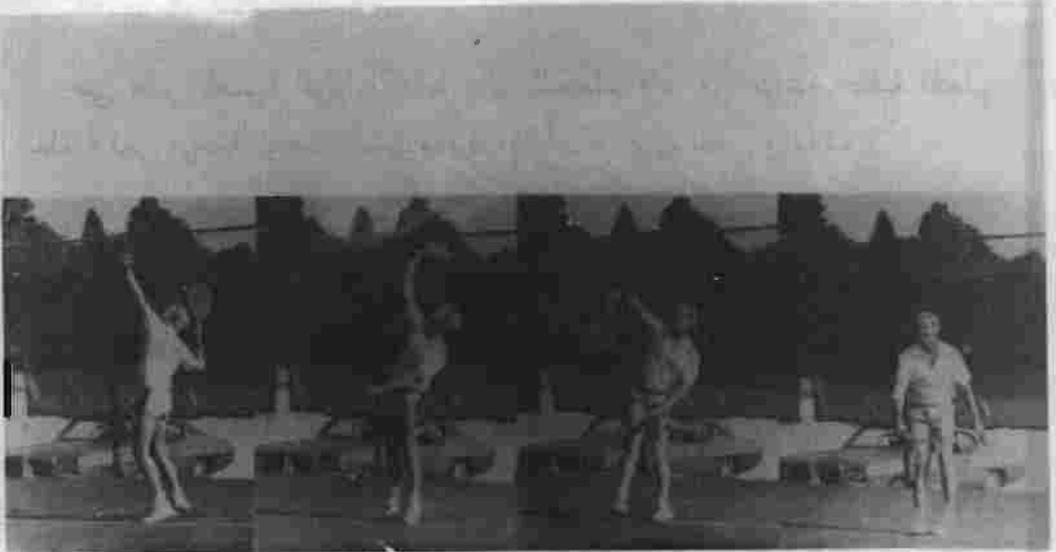
إن الوظيفة الأساسية للمرئيات أنها تعتبر وسيلة اتصال ملموس توحى للمتعلم بالمعنى أكثر من الكلمة المطبوعة أو الكلمة المسموعة.

وبناء على ما سبق يمكن أن نقول أن الصور المرئية أصبحت وسيلة لنقل الأفكار والتعبير عن الجودة والأحاسيس والمشاعر وأحوال المجتمع. كما أصبحت دافعا لتغيير السلوك ومشجعا لاتخاذ القرار.

وفي مجال التعليم فإننا نقوم برسم الاشكال البيانية وترتيب الرموز للتعبير عن العلاقات. والوسائل التعليمية ما هي إلا وسيلة من وسائل نقل الخبرة من خلال الرؤية للمتعلمين ويمكن أن يحدث التعلم من خلال الكلمة المكتوبة والصورة المرسومة.

وعدد قليل من المعلمين والمتعلمين يستطيع أن يعلم أو يتعلم من خلال الوسائل المرئية بدرجة معقولة. ويرجع ذلك إلى افتقارهم للتصميم حيث أن التصميم هو لغة العالم المرئي حيث يجعل من الرموز شيء قابل للقراءة ويساعد التصميم على وصول المحتوى العلمي بيسر وبسهولة إلى المتعلم.

التأثير الحسي في التصوير
The Sensory Influence in Photography



إن وجود مجموعة من الصور الثابتة يعطى الإحساس بوجود تتابع من الصور المتحركة

الاستجابة للمرئيات

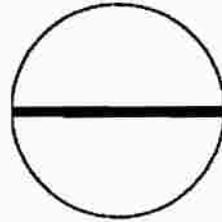
Response To Visuals

حتى تصل الصورة المرئية بكفاءة عالية للمتعلم لا بد من مراعاة خلفية المتعلم العلمية فهي مرجعه الوحيد لتفسير ما يراه وإلا أصبح عديم المعنى والفائدة.

فالمصمم للمرئيات يراعى الخلفية الثقافية سواء على مستوى الفرد أو المجتمع ككل. فتعليمات وارشادات المرور فى الطرق لا تتعامل مع الكلمة المكتوبة فقط بل تتعامل مع الصورة أيضا فليس كل أفراد المجتمع يقرأون، ولكن يستطيع كل الأفراد إدراك العلامات المرورية مثل:



تعنى طريق منحنى



تعنى ممنوع الدخول

لكن بالنسبة للأفراد الذين لا يمارسوا القيادة فقد تكون هذه الرموز غريبة عليهم لأنهم لم يمترو بهذه التجربة من قبل وبالتالي يكون الاتصال بينهم وبين هذه الرموز ضعيفا إن لم يكن مفقودا. وهذا يذكرنا بما أكدنا عليه فى الفصل الخاص بالاتصال

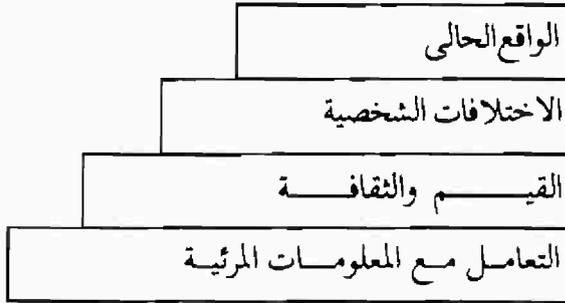
ونماذج الاتصال من أنه لابد من تطابق بين خصائص كل من المرسل والمستقبل حتى تكون الرسالة مفهومة.

ومن الخطأ ان يفترض المعلم أن نفس الرسالة سواء كانت كلامية أو مرئية يمكن أن تستقبل من المتعلمين بنفس الطريقة. فحتى لو شارك المعلم المتعلمين في الخلفية العلمية والثقافية فهناك اعتبارات أخرى مثل وجود فروق في الاستعداد للاستقبال.

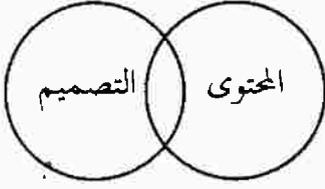
وعموما يجب علينا أن نواجه حقيقة ثابتة وهي أن عناصر تصميم الصور المرئية مثل الخطوط والألوان والتراكيب تتفاعل مع بعضها من أجل منتج مرئي ولكن هذا المنتج يؤثر في الأفراد بدرجات متفاوتة حتى ولو كان لهم نفس الخلفية.

والسؤال الآن : لماذا تختلف استجابات الأفراد للمرئيات ؟

في شكل هرمي يبين الشكل التالي العناصر التي تؤثر على استجابات الأفراد للمرئيات وبالأحرى للتصميم المرئي:



والمصمم للرسائل المرئية يستخدم دائما رموز تتناسب وثقافة المجتمع المحيط حتى تكون مقبولة من أفراد هذا المجتمع. فهو يحاول تناول المعلومات المرئية التي لديه بطريقة تجعلها أكثر تنظيما.



والمصمم للرسائل المرئية لابد من أن يضع أمام عينيه كل من المحتوى الذى يريد توصيله للأفراد والتصميم الذى سوف يتبعه لتوصيل هذا المحتوى. وعلى هذا الأساس توجد علاقة وطيدة بين المحتوى وطريقة التصميم.

وحتى يكون التصميم فعالا لتوصيل الرسالة التى هى عنصر من عناصر عملية الاتصال لابد من الاجابة على هذه الأسئلة.

* ما الذى يمكن تصوره حول تصميم الرسالة المرئية حتى يستطيع المصمم أن يعمل بفاعلية بين المصدر والمستقبل؟

* ما الذى تستطيع المعلومات أن تفعله لمساعدة مصمم الرسالة بطريقة أحسن مما لو تعرض هو لخبرات شخصية؟

* كيف يمكن للمصمم بيان خبرته من خلال التصميم؟

* كيف يمكن للرسالة المصممة أن تخلق للمشاهد الإحساس بالخبرة التى يمكن أن يكتسبها بنفسه من الرسالة؟

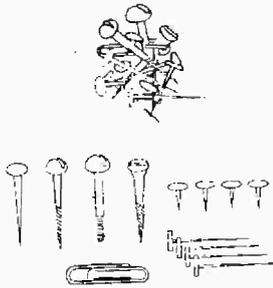
وترى نتائج الابحاث أن استقبال المرئيات لا يعتبر صورة مباشرة لما فى الذهن من جراء التعرض لمؤثر خارجى. ولكن ببساطة شديدة تشمل عملية الاستقبال المرئى استجابة معرفية لأمر نتيجة وقوع مؤثر خارجى على شبكية العين، ويلعب كل من الخبرات السابقة والتعلم السابق دورا أساسيا فى هذا الاستقبال المعرفى.

التعامل مع المعلومات المرئية

Visual Information Handling

عندما يشاهد الفرد فى أى لحظة صورة مرئية فإنه يستجيب معرفيا وبإدراك واعى لجزء قليل من المعلومات الموجودة فى الصورة والذى ينعكس فقط على شبكية عينه. ويحتاج الفرد إلى وقت طويل حتى يستطيع ادراك كل شىء فى العالم المرئى المحيط به. والفرد لا يستطيع ملاحظة الاختلافات فى اللون والخطوط والمساحات والمستويات والتراكيب فى الصورة المرئية إلا إذا طلب منه ذلك. ومن الضرورى أن يستطيع الفرد تقسيم الأشياء إلى مجموعات وترتيب المعلومات حتى يستطيع التعامل مع الصور المرئية المركبة.

وحتى يستطيع الفرد تمييز محتويات صورة مرئية فإنه يستخدم قدرته فى تمييز عناصر الصورة من خلال رؤيته لها وكذلك معرفته لهذه العناصر إلا إذا كانت عناصر الصورة متشابهة أى من نوع واحد.

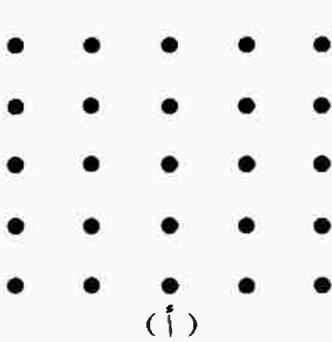


فإذا شاهدنا صورته لمجموعة من الدبابيس مختلفة الأشكال مع بعضها فإن تمييزها من خلال الصورة يكون صعبا لأنه يوجد تداخل كبير بين أشكالها. أما إذا تم فصل كل مجموعة على حده فإنه يمكن تمييزها بسهولة من خلال حجم وشكل كل نوع.

وبناء على ذلك فإنه يجب على من يقوم بتصميم صور مرئية خاصة فى مجال

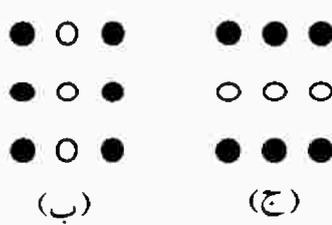
التعليم أن يراعى فى تصميمه اختيار وتنظيم المعلومات المرئية بطريقة تسهل من استيعاب المشاهد للصورة.

وتنظيم المعلومات المرئية يساعد الأفراد على تجميع الأشياء المتماثلة فى الشكل وبالتالي يستطيعوا رؤيتها جيدا وتحديددها بدقة.



فى شكل (أ) نجد أن كل النقط متشابهه فهى نفس الشكل ونفس الحجم وعلى نفس المسافة من بعضها. وعندما نحاول عمل مربعات أو خطوط بين النقط فإن الأشكال الناتجة سوف تكون متشابهه وبالتالي لن يكون هناك اختلافات بين الصور.

تجميع الأشكال المتشابهة



الشكل (أ) مختلف عن الشكل (ب) حيث أن الشكل (ب) به عدد من الاحتمالات لتكوين اشكال مختلفه عن تلك التى يمكن الحصول عليها من (أ). والشكل (ب) يتحول إلى (ج) اذا أدير ٩٠°. الشكل (أ) يتفق مع الشكل (ب) فى

قدرتهما على تكوين خطوط رأسية بتوصيل الدوائر السوداء. بينما الشكل (أ) يختلف عن الشكل (ج) حيث انه لا يمكن تكوين خطوط رأسية تربط الدوائر السوداء كما هو الوضع فى الشكل (أ) ولكن يمكن فقط تكوين خطوط أفقية تربط الدوائر السوداء. وعلى هذا الأساس يمكن التفرقة بين الأشياء المرئية عن طريق الشكل أو الحجم أو التراكيب. كذلك يلعب اللون دورا فى مساعدة الفرد على تمييز الأشياء المتشابهه.

تجميع الأشياء بالتقارب



١ بالنظر إلى الشكل فإن الكثيرين يرونه عبارة عن ثلاثة أزواج من الخطوط ثم خط مفرد على اليسار. ولكن دعنا نحاول أن ننظر إلى الشكل من حيث كونه ثلاث مسافات يحد كل منها خطان مزدوجان فيما عدا المسافة الأخيرة حدها الأخير يتكون من خط واحد.

وعلى ذلك فإن التقارب بين الأشياء هو أحد أدوات مصمم الصور المرئية. فإذا أراد المصمم ان يوضح بعض الأشياء المتشابهة فإنه يجمعها مع بعضها. أما إذا ترك المصمم مسافة بين الأشياء فإن المشاهد للصورة سوف يحاول إيجاد علاقات أخرى بين عناصر الصورة.

وحيث أن كل نظم الترتيب متاحة للمشاهد، فإن المصمم يحتاج إلى أن يحلل ما سوف يقوم بعمله حتى يرى أن كان هذا كافيا ومحققا للاختيارات التي يراها. فقد يفترض المصمم أنه سيقوم بتجميع الأشياء في الصورة بالتقارب، إلا أن التجميع على أساس التشابه في اللون قد يكون أقوى. أو ربما على أساس التشابه في الحجم.

تجميع الأشياء بالتكملة

ويتم ذلك بطريقتين :

* الميل لتكملة شكل يظهر جزء منه بينما تساعد الخبرة السابقة بهذا الشكل على خلق استجابة لدى المشاهد بأن هذا الشكل مكتمل.

* الميل لتكملة شكل هندسى أو رمزى من خلال اتجاه الخطوط الموجودة بالجزء الظاهر من الشكل.



(ب)



(أ)

ففى الشكل (أ) نجد أنه يلزم إضافة ذقن وعين وبعض الملامح البسيطة حتى يكتمل شكل الوجه. بينما الأجزاء الموجودة فى الشكل (ب) تعطينا انطباع عن الشكل المكتمل (علامة STOP المرورية).

تجميع الأشياء من خلال الاستمرار الجيد



(أ)



(ب)

يعرف الاستمرار الجيد على أنه تنظيم الخط الذى يفصل الشكل عن خلفيته والذى ينتج عنه الحد الأدنى من عدم انتظام الشكل.

عند مقارنة الشكل (أ) بالشكل (ب) نجد

أن الشكل (أ) أكثر راحة للعين من (ب)

والذى يحتوى على زوايا حادة وهما شكلان مستمران. كذلك نجد ان للشكل (ج) أكثر



(د)

راحة للعين من (د) و(هـ) حيث أنه يتكون من أربع موجات متساوية فى الارتفاع والانخفاض



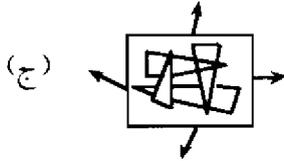
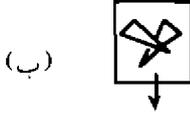
(هـ)

بينما نجد الشكل (د) به ارتفاعات غير منتظمة وكذلك الشكل (هـ) به أشكال مختلفة فى

الحجم والارتفاع.

التجميع من خلال المتوسط

لقد بينت الدراسات أن أحد أسس إعداد الصور المرئية هو أخذ متوسط عناصر الصورة المعقدة. فعندما نرى اشكال متشابهه ولكنها مختلفة فيجب أن نجمعهم على أساس تشابههم أما الاختلافات فيما بينهم من حيث شدة اللون فيمكن إهمالها باعتبار أن للأشكال لون واحد فقط.



في الشكل (أ) نجد أن الاتجاه واحد وهو إلى أسفل جهة اليمين. أما في الشكل (ب) فإنه يوجد اتجاهان ناحية الزاوية اليمنى والزاوية اليسرى. بينما في الشكل (ج) توجد حالة من الاتزان حيث الزوايا في اتجاهات تضاد بعضها.

التجميع من خلال الشكل الأساسي والخلفية

إن عملية فصل الشكل الأساسي عن الخلفية تعتبر طريقة ناجحة للتجميع من أجل التغلب على تعقيد أو تركيب الصورة. ولكنه من الصعوبة فصل الشيء المُستَقْبَل السائد عن الاعتبارات والقيم الشخصية للفرد. فعندما نعرض صورة على مجموعة من الأفراد نجد بعضهم يستجيب لبعض أجزاء الصورة بينما البعض الآخر يستجيب لأجزاء أخرى وهذه هي طبيعة الأفراد. وعموما أظهرت الدراسات أن ما يعتبر أصل أو أساس الصورة يكون ذو لون داكن وله حدود واضحة. بينما ما يعتبر خلفية الصورة يكون أقل تحديدا وكثافة لونه.

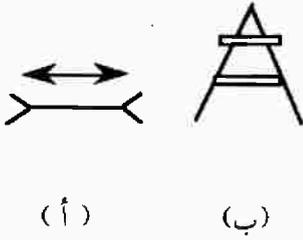


عندما نستخدم خطا واحدا لفصل محتويات صورة معينة، نجد أن المحصلة تكون في وجود شكلين أحدهما يمثل الأساس والآخر يمثل الخلفية. ولكن عندما تكون الصورة مركبة فإن الشكل النهائي الناتج عن فصل محتويات الصورة



سوف يميل إلى التحديد. والقوة التنظيمية الأقوى سوف تربط عناصر الشكل سواء بالتشابه أو بالتقارب أو بالتكميل أو بالاستمرار كما أوضحنا سابقا، ويمكن لمصمم الصور المرئية أن يستخدم التأثيرات المزيفة أثناء تصميمه للصور حيث يستطيع أن يجعل

الاشياء تبدو أطول أو اقصر أو دائرية أو مسطحة،
 ففي الشكل (أ) نجد أن الخطان الافقيان لهما
 نفس الطول. بينما في الشكل (ب) نجد
 المستطيلان لهما نفس الأبعاد ولكن الخطوط التي
 تمثل خلفية الصورة تعطى تأثير مزيف مضمونه أن
 أحد بعدي المستطيل العلوى أطول من نفس البعد
 فى المستطيل السفلى.

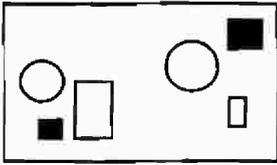


التنافس بين العمليات التجميعية المختلفة

عند التعامل مع المعلومات المرئية فإن كثير من عمليات التجميع مثل التشابه
 والتقارب والتكميل وعلاقة الشكل بالخلفية يمكن أن تسهل من تناول هذه



(أ)



(ب)



(ج)

المعلومات. فى شكل (أ) نجد أن
 التشابه بين الأشياء فى الحجم
 والأشكال وكذلك التقارب بين
 الأشكال يساعد على تجميع وتنظيم
 المعلومات فى الصورة. أما فى شكل
 (ب) فإن التقارب يكون أقوى ولكن
 التشابه موجود فى طرفى الصورة. بينما
 يظهر فى شكل (ج) أن التقارب
 موجود. إلا أن التكميل يظهر عند
 إضافة خطوط التكميل.

الحقيقة فى المرئيات

Realism in Visuals

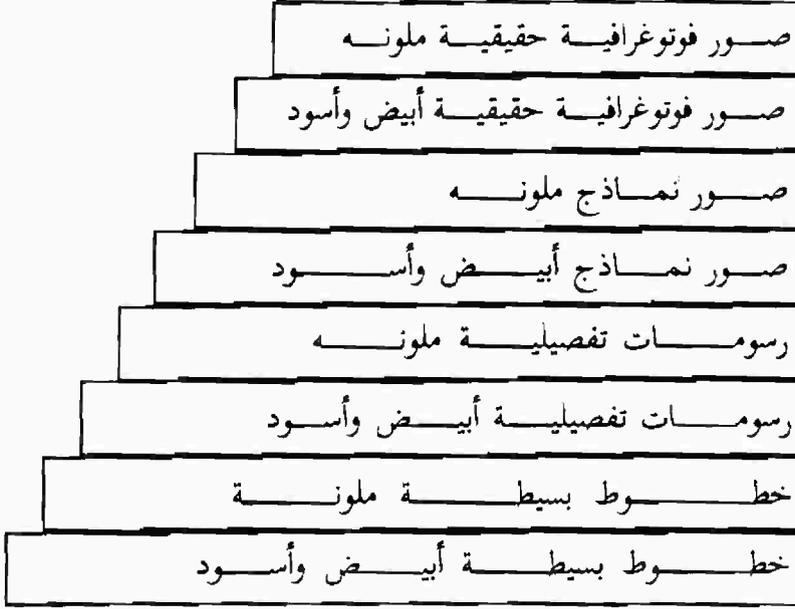
أجريت بعض الأبحاث فى مجال استخدام المرئيات فى التعليم خاصة مدى تأثير احتواء الصور المرئية على كميات مختلفة من التفاصيل الحقيقية والتي تساعد على تكملة المحتوى التعليمى للرسالة.

ولقد ظهرت عدة نظريات لمدى علاقة واحتواء المرئيات التعليمية لتفصيلات حقيقية. إلا أن هذه النظريات ضمت تحت «نظريات الحقيقة فى المرئيات». والغرض الأساسى لهذه النظريات هو أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما تزداد الاشارة إلى الرموز الحقيقية فى المرئيات.

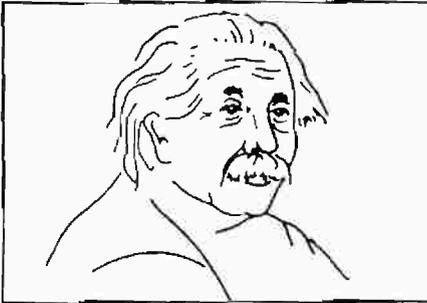
إن استمرار الحقيقة فى المرئيات يمتد من الموقف الفعلى أو الشخص نفسه إلى خطوط بسيطة تمثل الموقف أو الشخص وكلما زادت جودة الصورة المرئية كلما ازداد قربها من الحقيقة. فالصورة الفوتوغرافية الملونة تعطينا الاحساس بحقيقة الموقف الذى أخذت له أو منه الصورة.

ومن الناحية التعليمية نستطيع أن نقول أن الكلمة المسموعة تحتوى على الحد الأدنى من الحقيقة حيث أنها لا تستطيع تصوير الحدث أو الموقف. وبالتبعية يمكن القول أن الصور الفوتوغرافية الملونة وحتى الخطوط السوداء والبيضاء تختلف فى قدرتها على تسهيل التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية.

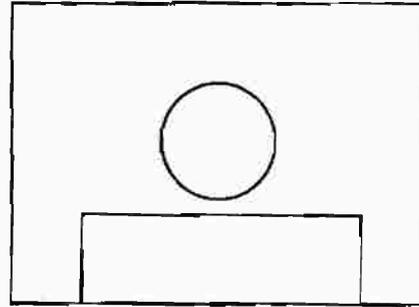
والشكل التالى يوضح التدرج فى مدى تأثير المرئيات على عملية التعلم.



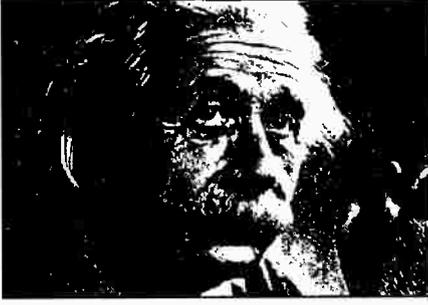
وعموما لا يمكن أن نقول أن هناك وسائل مرئية حقيقية بصورة كاملة. والوسائل التعليمية المرئية بمختلف أنواعها يمكن أن ترتب على أساس تدرجها من أعلى درجة في الرمزية إلى أقرب درجة للحقيقة كما يتضح من الشكل التالي.



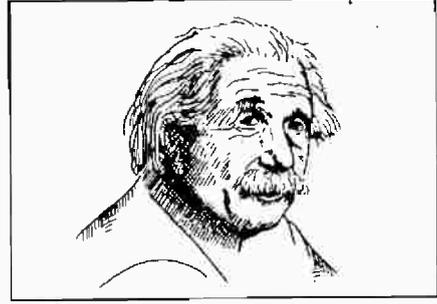
كارتون



رسم رمزي



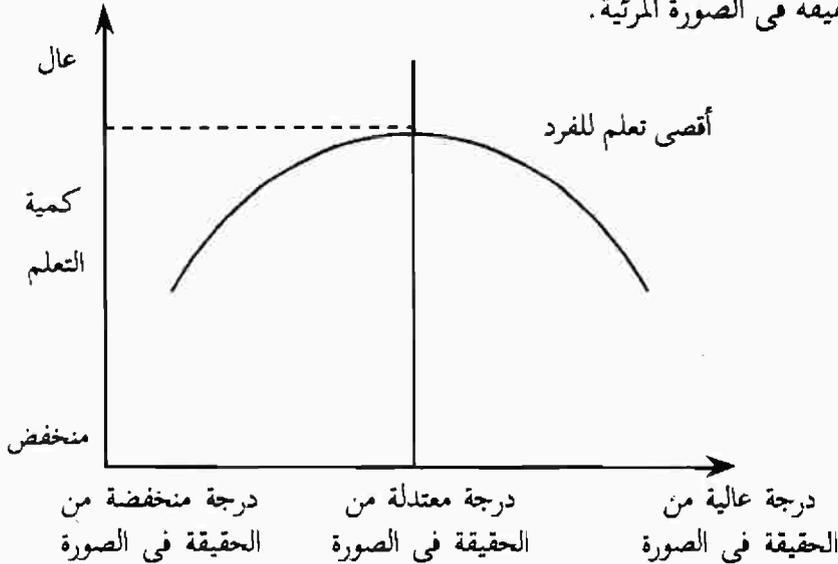
صورة حقيقية



رسم تخطيطي

نستنتج من ذلك أن الرسم التخطيطي يقع بين الصورة الحقيقية والرسم الرمزي. وكلما اقتربت الصورة المرئية من الحقيقة كلما كانت أقرب إلى الأصل. وفي هذا الصدد استنتج (Dwyer 1978) ان كمية التعلم تتأثر بدرجة قرب الصورة المرئية أو بعدها عن الحقيقة.

والمنحنى التالي يبين أنه كلما ازدادت كمية الحقيقة في الصورة المرئية كلما ازداد تعلم الفرد، ولكن هناك درجة معتدلة يكون عندها أقصى تعلم يقابله درجة معتدلة من الحقيقة في الصورة المرئية.



شكل يبين العلاقة بين كمية التعلم ودرجة احتواء الصورة على أشياء أقرب إلى الحقيقة

ولقد أثبتت الأبحاث أن الأطفال في بداية حياتهم التعليمية يفضلون:

١ - أن تكون الصورة ملونة بدلا من احتوائها على الأبيض والأسود.

٢ - أن تكون الصورة أقرب إلى الحقيقة وخاصة الصورة الملونة.

٣ - الصور المصورة عن تلك المرسومة.

٤ - الصور البسيطة عن تلك المركبة (بالنسبة للأطفال الصغار).

٥ - الصور المركبة عن تلك البسيطة (بالنسبة للأطفال الكبار).

ورغم ذلك فإنه على المعلم أن يختار بدقه بين الصورة الفعالة تعليميا وبين الصورة التي يفضل البعض مشاهدتها حيث أن الغرض من عرض الصورة أساسا هو غرض تعليمي.

المهارات اللازمة للتعلم من خلال المرئيات

Skills Required To Learn From Visuals

حتى يحدث تعلم جيد من خلال المعرفة المرئية لابد من حدوث شيئين كلاهما فى غاية الأهمية:

أولا : كيفية قراءة الصورة المرئية بدقة أى فك الشفرة decoding الخاصة بالصورة المرئية لفهمها ثم ربط عناصرها، ثم القدره على تحويل الصورة المرئية إلى رساله يمكن التعبير بها.

ثانياً : استخدام إمكانيات الصورة المرئية كوسيلة من وسائل الاتصال الفعال بالآخرين وامكانية التعبير الشخصى عن طريق المرئيات.

ويجب أن نلاحظ أن هاتان العمليتان عكس بعضهما فأحدهما تفسير الصورة عن طريق فك الشفرة decoding والأخرى تكوين صورة عن طريق كتابه شفره encoding وهما يساعدان المتعلم بدرجة كبيرة جدا.

قراءة الصورة

أما بخصوص كيفية قراءة أو فك شفرة الصورة فإنه ينبغى على المعلم أن يعلم طلابه كيفية قراءة الصورة المرئية على مستويات مختلفة كما يجب عليه أن يوجه الطلاب للكيفية الصحيحة لفك شفرة الصور المرئية ويتم ذلك على خطوتين:

أولا : أن يتقن المتعلم مهاره التفرقة differentiation وتتم بأن يقوم المتعلم بتحديد عناصر الصورة كل على حدة ثم يصنفها إلى أقسامها المختلفة.

ثانياً : أن يقوم المتعلم بإجراء عملية تكامل integration وهنا يضع المتعلم الأجزاء بجانب بعضها ثم يقوم بربط الصورة ككل بالخبرة التي لديه، ثم يستنتج ما تهدف إليه الصورة، وأخيراً يستنتج المفهوم الجديد الذي تعلمه.

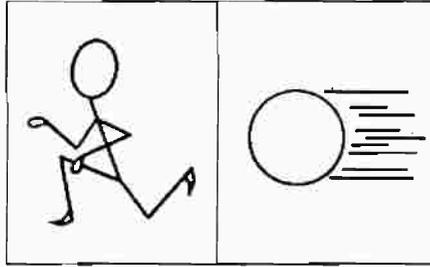


وليحاول القارئ الآن أن يقرأ الصورة السابقة تطبيقاً على ما سبق.
وهناك متغيرين أساسيين يمكن أن يؤثرتا على طريقة فك شفرة الصورة المرئية وتفسيرها وهما العمر السني والخلفية الثقافية للمتعلم.

١ - العمر السني

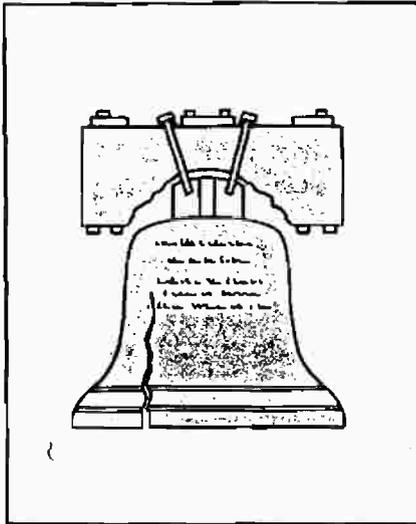
تشير أبحاث علماء النفس إلى أن التعلم من خلال المرئيات يمكن أن يتأثر بمرحلة نضج المتعلم. فقبل عمر ١٢ سنة يميل الأطفال إلى تفسير الصورة المرئية على أجزاء، بينما العمر السني الأكبر يميل إلى تلخيص محتويات الصورة ثم وضع

استنتاج عن مضمون الصورة. كما أن هناك بعض الأشكال التي يمكن أن تتناسب مع كل الأعمار. والشكلان التاليان يعبران عن مضمون السرعة ولكن الفرق بينهما



أن الصورة اليسرى توضح أن هناك شخص يجرى وهي بالتأكيد أكثر تعبيراً وفائدة من الصورة اليمنى التي توضح خطوط السرعة فقط.

٢ - الخلفية الثقافية



يجب أن نضع في اعتبارنا أن تفسير الصورة المرئية بواسطة المتعلم يخضع لخلفيته الثقافية، حيث أن الخلفية الثقافية تؤثر دائما على الخبرات التعليمية، وعندما عرض الشكلاان السابقان على مجموعتين من الطلاب احدهما أمريكية والأخرى من جنسيات مختلفة اختلف التفسير حيث لدى الطلاب الأمريكان الخلفية الثقافية التي تؤهلهم للقول بأن الصورتان تمثلان الحرية والعدل بينما لم يتمكن الطلاب من ذوى الجنسيات الأخرى من تفسير الصورة التي ترمز الى العدل وقالوا أن الصورة التي بها الجرس ما هي إلا صورة لجرس مكسور.

كتابه الصورة

بعد أن ناقشنا النقطة الأولى وهي كيفية فك الشفرة decoding وكيفية قراءة الصورة المرئية والعوامل التي تؤثر عليها سوف نناقش كيفية كتابة الصورة المرئية encoding كوسيلة من وسائل التعلم فى الفصول القادمة بإذن الله.

التتابع Sequencing

والمقصود بالتتابع هو تنظيم الأفكار فى ترتيب منطقي حيث أن له أهمية كبرى فى تسهيل المعرفة المرئية. ولهذا السبب فإن كثير من برامج الأطفال يجب أن تركز على تنمية مهارات الترتيب لدى الأطفال حتى تكسبهم القدرة على تصميم صور ولوحات خاصة بهم.

ومن أحسن الطرق لاكساب الأطفال مهارات التصور والتخيل هو تشجيعهم على تقديم رسائلهم من خلال وسط مرئي مثل الرسم. ويمكن للأطفال الأكبر سنا أن يستخدموا كاميرا للتصوير.

والمسئولية كبيرة على المعلم فى تعليم الأطفال حيث أنه من غير المفيد أن يتم تعلم هؤلاء الأطفال بعيدا عن الصور والأفلام المرئية. ويظهر أن التعلم من خلال المرئيات هو ضرورة ومهارة وكما يقول Dondis :

«لا يوجد طريق سهل لتصميم المعرفة المرئية، لكنه مهم جدا وأمر حيوى أن نستخدم المرئيات فى تدريسنا مثل الكلمة المطبوعة بالضبط. والمعرفة المرئية أصبحت أهم سبل الاتصال المستقبلية».



ومن المهارات الهامة التى يكتسبها الطفل المتعلم مهارة ترتيب مجموعة من الكروت والتى تمثل قصة معينة. وهناك أيضا مجموعة من الكروت يمكن أن تؤكد على مهارات الربط بين السبب والتأثير ومهارات الاستنتاج والتنبوء.