

الفصل الرابع

مجموعات المواد المكتبية

إذا كان من الضروري مراعاة الاعتبارات الخمسة في مجموعات المواد وهي :- (١)

أ- تغطية وخدمة المناهج الدراسية من المواد المكتتبية الورقية وغير الورقية ومقابلة احتياجات المستفيدين وتوازن المجموعات في كل أصول المعرفة .

ب- مراعاة الميول القرائية والاهتمامات والقدرات والرغبات والفروق الفردية بينالطلاب على اختلاف أعمارهم وسنوات دراستهم ومراحلهم الدراسية .

فالطلاب ليسوا صورا كاريونية من بعضهم ؛ ولكنهم يختلفون في قدراتهم واهتماماتهم وميولهم القرائية ومستويات ذكائهم ، فمنهم من يهتم بالقراءة الدينية ومنهم من يهتم بالعلوم والتكنولوجيا ومنهم من يهتم بالرحلات والتراجم والتاريخ والجغرافيا.....الخ

ج - توفير مجموعة واسعة من الأدب الابتكارى الخلاق والأوعية السمعية والبصرية ؛ فيجب توفير كتب من الأدب العربى والعالى لتنمية الميول اللغوية والأدبية كما أن المواد الغير مطبوعة بالمكتبة مهمة جدا لتحقيق مفهوم المكتبة الشاملة مركز مصادر التعلم .

د- العمل على تحقيق التوازن والتكافؤ بين الحجم الكلى للمجموعات وعدد طلاب المدرسة بحيث يكون نصيب كل طالب كتابين أو ثلاثة . ويقسم الأستاذ الدكتور حشمت قاسم مصادر المعلومات إلى ثلاثة أقسام أولية وثانوية ومصادر من الدرجة الثالثة. (٢)

وتشمل المصادر الأولية على المجلات المتخصصة وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات وتقارير الرحلات العلمية والمطبوعات الرسمية وبراءات الاختراع والمواصفات القياسية والكتالوجات التجارية والرسائل الأكاديمية .

أما النوع الثانى وهى المصادر الثانوية فهى تستقى معلوماتها من المصادر الأولية لتجميع المنتشت أو تبسيط المعقد ؛ فهى أدلة أو مفاتيح وراقية للأوعية وتشمل المجالات المتخصصة التى تعلق على البحوث ، خدمات التكشيف والاستخلاص ، المراجعات العلمية ، الكتب المرجعية الأعمال الشاملة ، التـب الدراسية .

أما النوع الثالث فهى مصادر من الدرجة الثالثة تحيل المستفيدين إلى الأوعية الأولية والثانوية وتشتمل على الكتب السنوية والأدلة والورائيات (البيولوجرافيات) وأدلة المكتبات وقوائم البحوث الجارية وأدلة الانتاج الفكرى وأدلة الهيئات .

ويلاحظ فى هذا التقسيم الثلاثى لمصادر المعلومات أنه خاص بالمصادر الورقية فقط كما يلاحظ تداخل بعض المصادر فى أكثر من تقسيم فالكتب المرجعية الموجودة ضمن المصادر الثانوية تتداخل من بعض النوع الأول مثل براءات الاختراع والمواصفات القياسية وأيضاً مع النوع الثالث الكتب السنوية والأدلة والورائيات وقوائم البحوث الجارية .

و ترى (الأستاذة ناهر ممرى تقسيم مصادر (المعلومات) إلى قسمين) :-

مصادر غير روائية مثل التحف والآثار والعاديات القديمة والمخطوطات

و مصادر روائية وهى عشرة أنواع :- الموسوعات أو دوائر المعارف ، القواميس اللغوية الدوريات العامة والمتخصصة ، كشافات الدوريات ، الأشخاص أصحاب الخبرة الاحصاءات القواميس الجغرافية ، الأطالس ، كتب التراجم ، الحوليات والكتب السنوية. وفى رأى عدم دقة هذا التقسيم حيث أنه لم يذكر المصادر الغير ورقية السمعية والبصرية كما ركز على المراجع وتجاهل الأوعية غير المرجعية ويقسم الأستاذ الدكتور سعد الهجرسى مصادر المعلومات إلى ثلاثة أقسام (٣) :-

أوعية قبل التقليدية وهى التى عرفها الانسان قبل معرفة الورق مثل الطين والرق والبردى وجدران المعابد والمساكن والمقابر؛ أوعية تقليدية وهى الأوعية الورقية المستخدمة فى صناعة الكتب المرجعية وغير المرجعية على اختلاف أنواعها وأشكالها؛ الأوعية غير التقليدية وهى الأوعية التى عرفها الانسان حديثا سمعية كالتسجيلات الصوتية وشرائط الكاسيت والأوعية البصرية كالصور والمجسمات والشرائح؛ والأوعية السمعية بصرية كالتسجيلات المرئية وشرائط الفيديو والافلام واسطوانات C.D .

وقد عرف الانسان أيضا المصغرات الفيلمية كالميكروفلم والميكروكارد حيث تكبر الكلمات بواسطة جهاز قارئ (الريدر)، كما عرف الكمبيوتر (الحاسب الالكترونى) الذى أحدث ثورة فى عالم المعلومات (٤).

وهذا التقسيم تقسيم مقبول جمع كل أنواع الأوعية داخله :-

و نظرا لتعدد التقسيمات نرى أن الدكتور حسن عبد الشافى يقسمها إلى

قسمين :-

مواد مطبوعة (ورقية)، مواد غير مطبوعة (سمعية بصرية، بصرية سمعية) ويقسم المواد المطبوعة إلى خمسة أنواع :- الكتب، المراجع، الدوريات العامة والمتخصصة الكتيبات والنشرات، القصاصات.

أما المواد الغير مطبوعة فهى ثلاثة أنواع حسب الحواس :-

بصرية تعتمد على حاسة البصر كالنماذج والصور والشرائح، وسائل سمعية تعتمد على حاسة السمع كشرائط الكاسيت الصوتى، وسمعية بصرية تعتمد على حاسة السمع كشرائط الكاسيت الصوتى، وسمعية بصرية تعتمد على حاسة السمع والبصر كشرائط

الفيديو واسطوانات C.D و الأفلام و يقسم رانجاناثان العالم الهندى الشهير الوثائق إلى ستة أقسام :-

وثائق مقيدة خاصة بالوزارات و الهيئات مثل وثائق منظمة اليونسكو؛ الوثائق الداخلية التى لا تتعدى مجال فائدها حدود المؤسسة أو الهيئة ؛ وثائق خاصة تقتصر على الخاصة دون سواهم مثل الأطروحات و الرسائل الجامعية؛ الوثائق السرية و يقتصر استخدامها على فئة خاصة مثل وثائق أسرار الحرب؛ وثائق ذات حدود الطبع و النشر المحفوظة و التى لا تنتشر إلا بإذن صاحبها و الترقيم الدولى ورقم الايداع لها .

وثائق غير خاصة لحقوق النشر وهى عكس الوثائق السابقة يمكن استنساخها مثل الكتب مجهولة المؤلف وأيآ كانت تلك التقسيمات فإننا نرى تقسيم الأوعية إلى نوعين ورقية و غير ورقية سمعية بصرية و بصرية سمعية و يجب أن تحتوى المكتبات الشاملة أو مراكز مصادر التعلم عليهما و يجب أن تحتوى تلك المكتبات على نوعين من المواد الورقية وهما :-

المرجعية و غير المرجعية خارجية تطبع خارج الوطن و داخلية تطبع داخل الوطن .

والكتب الغير مرجعية وهى التى تقرأ قراءة متابعية من بدايتها إلى نهايتها
و تشمل :-

الكتب الدراسية أو المنهجية ، الكتب أحادية الموضوع . الأعمال التجميعية لمؤلف
واحد أو عدة مؤلفين ، المطبوعات الرسمية للهيئات و المؤسسات ، المقدمات أو مداخل
الموضوع مثل مقدمة فى الفهرسة و التصنيف و المدخل إلى علم الفهرسة .

أما النوع الثانى من الأوعية الورقية فهو الأوعية المرجعية وهى التى لا تقرأ قراءة
تتابعية وإنما يرجع إليها للاستشارة و الحصول على معلومة من المعلومات لذلك فهى
لا تعارخارجيا و تشمل المعاجم و القواميس و حيدة اللغة و ثنائية اللغة و متعددة اللغات
و الموسوعات العامة و المتخصصة ، و المعاجم الموسوعية و معاجم التراجم و معاجم الأماكن
و كتب الحقائق و الموجزات الارشادية و الأطالس و المصورات و الببليوجرافيات العامة
و المتخصصة (٦)

و أرى اضافة المعايير الموحدة و القياسات الوصفية .

و خلاصة القول يجب أن تعطى الأوعية الورقية الأصول العشرة لتصنيف ديوى
:المعارف العامة ، الفلسفة ، الديانات ، العلوم الاجتماعية ، اللغات ، العلوم البحتة ،
العلوم التطبيقية ، الفنون الجميلة ، أداب اللغات و القصص ، التاريخ و الجغرافيا و
التراجم بنسب متفاوتة حسب المتفق عليه بين علماء المكتبات و المهتمين بها .

ولا ننس أهمية تزويد المكتبات بالدوريات العامة و المتخصصة لأنها مصدر هام
من مصادر الحصول على معلومات عن الأحداث الجارية و مصدر للألبومات و الأرشيفات
و الاذاعة المدرسية و الصحافة المكتبية .

وعلى ذلك تشتمل المكتبة الشاملة على أوعية ورقية في مختلف أصول المعرفة البشرية على نوعان أوعية غير مرجعية :-

أ- الكتب الأحادية الموضوع .

ب- الكتب ذات الأعمال التجميعية لمؤلف واحد أو عدة مؤلفين .

ج- الكتب الدراسية والمنهجية وأدلة المعلم .

د- مقدمات ومداخل الموضوع .

هـ- الكتب التربوية فى مجالات التربية و علم النفس .

و- الكتب التثقفية و الترفهية و القصصى و الأدب الابتكارى كما تشتمل على الأوعية المرجعية وهى :-

١- القواميس و المعاجم اللغوية و المتخصصة مثل مختار الصحاح للرازى و المصباح المنير للفيومى وهى من القواميس المدرسية للبحث عن معانى الكلمات وهى مرتب هجائيا حسب أوائل الكلمات بعد تجريدها من الحروف الزائدة .

والمعاجم من حيث الترتيب ثلاثة أنواع :- حسب طريقة الباب و الفصل حيث تكون آخر الكلمة المجردة بابا و أولها فصلا ، فمثلا كلمة تدريب تصبح درب باب الباء فصلا الدالى من تلك القواميس أو المعاجم القاموس المحيط للفيروزى ، لسان العرب لابن منظور و الصحاح للجوهرى ، تاج العروس من جواهر القاموس للمرتضى الزبيدى و تهذيب الصحاح لمجد الزنجاتى ، أما المعاجم المرتبة حسب أوائل الحروف بعد تجريدها من الحروف الزائدة نجد كما ذكرنا مختار الصحاح و المصباح المنير و المعجم الوسيط أساس البلاغة و المنجد فى اللغة .

وهناك قاموس أو كتاب العين للخليل بن أحمد الفراهيدي مرتب حسب مخارج الحروف من الحلق واللسان والشفقتين فحروف العلة ومعه المحيط فى اللغة لابن عباد أما معاجم المعانى فأهمها المخصص لابن سيده ، الافصح فى فقه اللغة لحسين يوسف وفقه اللغة وسر العربية للثعالبي .

ومن معاجم النطق اصلاح النطق لابن السكيت و معاجم الألفاظ العامة والذخيلة . ومن المعاجم المتخصصة والموضوعية نجد المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم لمحمد فؤاد عبد الباقي ، القاموس السياسى لأحمد عطية الله ويجب أيضا تزويد المكتبة بقواميس ثنائية اللغة ومتعددة اللغات لخدمة مادة اللغة الانجليزية مثل القاموس العصرى : -

انجليزي - عربى أو عربى - انجليزي إعداد منير البعلبكي وهما من أقدم وأشهر القواميس الثنائية ، قاموس ألياس العصرى وقاموس ألياس المدرسى وقاموس أطلس : انجليزي - عربى ، قاموس أطلس الموسوعى ، المورد الوسيط ، المنجد إعداد الياس أنطوان الياس والصديق عربى - انجليزي إعداد أحمد زكى بدوى .

وهناك قاموس الجيب فرنسى -عربى إعداد متري إلياس ، والقاموس الوحيد ألمانى - عربى إعداد رياض جيد قاموس مزروع عربى -المانى ، المانى -عربى ، المعجم الفلسفى قاموس التربية لمحمد على الخولى و معجم مصطلحات التربية والتعليم لأحمد زكى بدوى معجم المصطلحات الفنية إعداد القوات المسلحة المصرية ، وهناك العديد من القواميس فى مختلف مجالات العلم والمعرفة .

٢- الموسوعات ودوائر المعارف العامة مثل الموسوعة العربية الميسرة إشراف محمد شفيق غربال ، دائرة معارف الناشئين لفاطمة محجوب ، الموسوعة الذهبية إشراف محمد عبده موسوعة الطفل إشراف سمير سرحان موسوعة الشروق .

ومن الموسوعات المتخصصة نجد الموسوعة الفلسفية العربية ، موسوعة الطيور
المصرية موسوعة تاريخ العالم ، موسوعة الفراعنة ، موسوعة التاريخ الاسلامى والحضارة
الاسلامية لأحمد شلبى .

٣- الموجزات الارشادية :- مثل أصول الطهى ، الطهى علم وفن أصول
التفصيل ، فن الطهى الحديث ، فن التفصيل والحياسة فن التطريز
والجاكار ، التريكو فن وصناعة .

٤- الأدلة أحد الكتب المرجعية وتهتم بالمؤسسات والشركات والهيئات العامة
والاجتماعية والاقتصادية والتربوية والتكنولوجية والزراعية وتقسم الأدلة
وتوزع توزيعا موضوعيا ، وقد تكون محلية قاصرة على المؤسسات داخل الوطن
أو عالمية على مستوى العالم أو إقليمية إلخ .

والأدلة تتميز بتقديم معلومات حديثة تتقدم مادتها مع الزمن ومنها ما هو ثابت
كأدلة الأماكن والأفراد والهيئات وتذكر الاسم والعنوان ورقم التليفون والفاكس وعدد
العاملين والمدير المسئول ونوع النشاط ومنها :-

دليل خدمات التوثيق فى الوطن العربى إعداد محمد توفيق خفاجى ، دليل مدارس
علم المكتبات والمعلومات فى الوطن العربى إعداد محمد أحمد أيتم ، دليل مراكز البحوث
والتوثيق فى العلوم الاجتماعية بالمنطقة العربية إعداد المركز الاقليمى العربى للبحوث
والتوثيق فى العلوم الاجتماعية ، دليل مراكز البحث التربوى للبحوث والتوثيق فى العلوم
الاجتماعية ، دليل مراكز البحث التربوى إعداد المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
الدليل التجارى والصناعى لدول مجلس التعاون الخليجى .

٥- الحوليات و التقاويم و الكتب السنوية و الحوليات تصدر سنويا منها ماهو احصائى ومنها ماهوروائى أما التقاويم فتهتم بالطقس و الأحوال الجوية وهى كثيرة منها :-

الكتاب السنوى للاحصاءات التربوية ، الكتاب السنوى لعلم الاجتماع - الكتاب السنوى للاحصاءات التربوية و الثقافية و العلوم .

٦- مصادر التراجع :- وهى كثيرة عامة و موضوعية مثل وفيات الاعيان لابن خلكان ، خلاصة الأثر فى أعيان القرن الحادى عشر ، الاعلام لخير الدين الزركلى الطبقات الكبرى لابن سعد ، معجم الأدباء لياقوت الحموى .

٧- أدلة الأماكن و الأطالس و المصورات مثل معجم البلدان لياقوت الحموى ، أطلس التاريخ العربى ، أطلس تاريخ الإسلام ، المعجم الجغرافى لدول العالم للشمرى أطلس الانتاج .

٨- البليوجرافيات و الكشافات و المستخلصات : مثل كشف الظنون . عن أسامى الكتب و الفنون لحاجى خليفة ، الفهرسة لابن النديم ، النشرة العربية للمطبوعات معجم المطبوعات العربية و العربة ، الرسائل العلمية إعداد مركز الاهرام للتنظيم و الميكروفيلم .

ومن الكشافات : الكشاف العربى للعلوم الاجتماعية ، فهرس التشريعات الاجتماعية الكشاف التريوى أصدار مركز التوثيق التريوى بالقاهرة (٧).

ومن المستخلصات :- مستخلصات البحوث الحديث الصادرة عن المنظمة

العربية للعلوم الادارية أعوام ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ إصدار المجلة العربية للادارة (٨)

وهكذا نجد أن المكتبة الورقية تحتوى على كتب مرجعية وكتب غير مرجعية كما تحتوى أيضا على الصحف والمجلات (الدوريات) العامة مثل المصور، آخر ساعة، أكتوبر أو دوريات متخصصة فى مجالات معينة، وهناك مكنتبات الأطفال مثل مجلة سمير، ميكى، قطر الندى، ميكى جيب، علاء الدين، العالم الصغير.

وهناك دوريات متخصصة موضوعية كثيرة مثل صحيفة التربية، لواء الإسلامى، المسرح، صحيفة المكتبة مجلة Burda، مستقبل التربية، التربية والتعليم، الاهرام الاقتصادى، مجلة علم النفس، العلم والحياة، صحيفة دارالعلوم دراسات نفسية، التربية المعاصرة، الفنون الشعبية، الشباب..... الخ

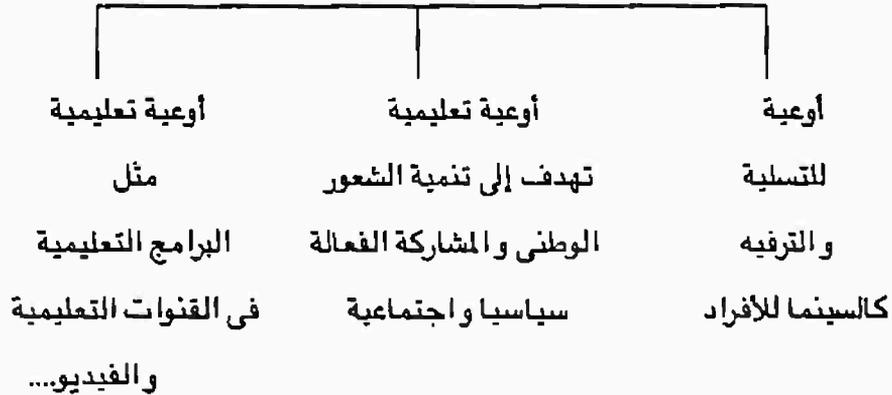
□ الأوعية السمعية و البصرية الغير ورقية

لقد تطورت المكتبات الحديثة تطوراً كبيراً فى ظل المفهوم الحديث للمكتبة الشاملة مركز مصادر التعلم فأصبحت تحتوى ليس فقط على الكتب والأوعية الورقية، بل تشمل أيضا الأوعية السمعية والبصرية وأجهزتها مثل شرائط الكاسيت الصوتى والمرئى والأفلام والاسطوانات واسطوانات C.D أو القرص المدمج وغيرها.

وقد تعددت المواد الخام التى تصنع منها تلك المواد الغير مطبوعة منها الورق فى الرسوم والصور المطبوعة والخرائط والملصقات والرسوم البيانية والأفلام السينمائية وتستخدم الشرائط المغنطة فى صنع التسجيلات الصوتية والمرئية؛ كما يستخدم البلاستيك فى صناعات العديد من الأوعية غير الورقية كالشفاقيات والأقراص والاسطوانات والنماذج وتلك الأوعية استخدامات عديدة منها ماهو تعليمى ومنها ماهو ترفيهى للتسلية الفردية والشعبية الجماهيرية والجماعية؛ منها ماهو إعلامى لتنمية الشعور والوحدة الوطنية وتوفير المعلومات اللازمة ومن هنا يمكن القول إن تلك

الأوعية ثلاثة استخدامات للتسلية والترفيه ، للاعلام للتعليم فى المدارس و الجامعات.(٩)

تقسيم الأوعية الغير مطبوعة حسب الغرض أو الهدف



تقسيم الأوعية حسب الحواس المستخدمة



تقسيم الأوعية الغير مطبوعة على أعداد المستفيدين

أوعية فردية	أوعية جماعية	أوعية جماهيرية
لفرد واحد	مجموعة من الأفراد فى مكان	لغئات الشعب
مثل	واحد ووقت واحد	فى أماكن تواجدهم
الصور	معامل اللغات	مثل
الشرائح	أفلام متحركة وثابتة	الارسال التليفزيونى
الرسومات		الارسال الاناعى

□ أهمية الأوعية الغير مطبوعة فى التعليم

لقد كان التعليم التقليدى يقوم أساسا على الحفظ والتلقين والكتاب المدرسى فقط لحشو الأذهان بالمعلوم والمعارف ، ومع ظهور وتطور مبادئ التربية الحديثة وعلم النفس التربوى والتعليمى أصبح التعليم يعتمد على جميع حواس الانسان السمعية والبصرية والسمعية والبصرية معا وأصبح التعليم يهدف إلى الاعداد المتكامل جسميا وعقليا وروحيا واجتماعيا وخلقيا ونفسيا و علميا الخ .

و أصبح استخدام الوسائل التعليمية هامة و ضرورية فى التعليم لما تتميز

به من المميزات التالية :-

- ١- توفير الوقت والجهد والمال فى الاسراع بالتعلم .
- ٢- أنه وسائل لتوفير خبرات التعلم .
- ٣- إبقاء أثر التعليم وتثبيت المعلومات فى ذهن التلاميذ والطلاب .

- ٤- تعالج الفروق الفردية لدى التلاميذ .
- ٥- تنمى الميول والمواهب والقدرات عند الطلاب .
- ٦- جذب انتباه واهتمام وتركيز المتعلمين .
- ٧- تساعد على ربط الأفكار وتسلسلها خلال الموقف التعليمى .
- ٨- زيادة فاعلية المتعلم الايجابى و نشاطه الذاتى فى العملية التعليمية .
- ٩- لا تغنى عن المعلم ، فهى وسيلة مساعدة للمعلم فى أداء عمله .
- ١٠- الوسائل التعليمية لا تغنى عن الكتب المدرسيه ؛ وإنما هى عامل مساعد وفعال فى عملية التعلم .
- ١١- تساعد على تعريب المسافات والأماكن والماضى والحاضر .
- ١٢- تصلح لفئات المتعلمين على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم العقلية .
- ١٣- الوسيلة ليست انتاجا فنيا أو جماليا وإنما الأهم أنها وسيلة تعلم .
- ١٤- تستخدم الوسائل فى كل المواد والأنشطة المدرسية .

الأوعية السمعية

وهى التى تعتمد على حاسة السمع ، تعتمد على الأذن ، فالأذن تعشق قبل العين أحيانا وهى تفيد فى تعليم التلاميذ والطلاب الأسوياء والمعاقين بصريا ؛ وهى عديدة منها :-

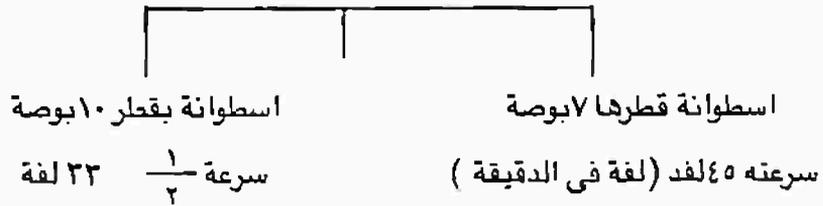
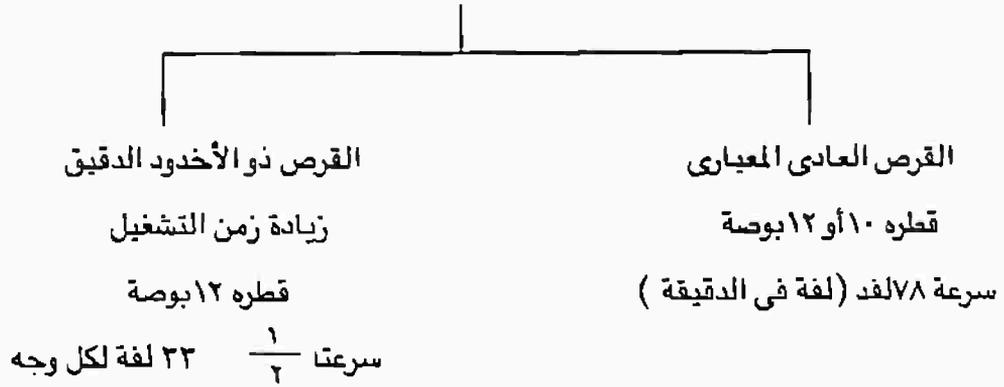
أولا التسجيلات الصوتية :- أحد أنواع الأوعية الحديثة التى تعتمد أساسا على حاسة السمع وهى عبارة ارسال واستقبال الصوت الكترونيا سلكيا أو لاسلكيا وهى متعددة ومتنوعة منها :-

أ- الأقراص (الاسطوانات الصوتية) عبارة عن أقراص مستديرة من البلاستيك ضغطت عليها المادة المسموعة بطريقة الكبس أو القوالب ، فتكون أخاديد دائرية تمر داخل الأخاديد فتحدث نبذبات تصل إلى مكبر الصوت التي يحولها إلى صوت مسموع مطابق للصوت الأصلي قبل التسجيل ، وقد بدأ بضع الاسطوانات توماس أدريو من رقائق القصدير الملفوفة على اسطوانة نحاسية لتسجيل الصوت ، ولكنه لم يستطع انتاج نسخ منه ثم تمكن جراهام بل من تسجيل الصوت على اسطوانات من الشمع. ثم قام آخرون بتطوير صناعة الاسطوانات بعد ذلك حتى صنعت من البلاستيك الصلب ، وتم صنعها بسرعات مختلفة و أحجام متعددة ؛ وكلما تباعدت الأخاديد تقل الفترة الزمنية لتشغيل القرص والعكس صحيح .

وتوجد اسطوانات (أقراص) قطر ٧ بوصة $\frac{1}{4}$ (١٧) ، قطر ١٠ بوصة (٢٥ سم) ؛
١٢ بوصة (٢٠ سم) ، كما تتنوع السرعات $\frac{1}{4}$ ٢٢ لفة أى دورة فى الدقيقة ٤٥ لفة
فى الدقيقة ٧٨ لفة

فى الدقيقة أى لفة (لفة فى الدقيقة) . والقرص العادى ١٠ أو ١٢ بوصة ويدور
بسرعة ٧٨ لفة . أما القرص ذو الأخدود الدقيق الذى يرمبه إبرة الجراموفون مدة تشغيله
أكثر من ٣٠ دق (دقيقة) (١١).

و الاسطوانات الصوتية أو الأقرص نوعان يمثلها الشكل التالي -
 أشكال الاقراص الصوتية (الاسطوانات الصوتية)



وهى حسب طريقة تسجيل الصوت ثلاثة أنواع .- اسطوانات ذات المسار الواحد
 أحادى الصوت ، اسطوانات ذات المسارين أو مجسم الصوت ، اسطوانات ذات الأربعة
 مسارات مجسمة الصوت أيضا وهذه الاسطوانات (الأقراص) تؤدى أغراض كثيرة منها :-

- أ- أغراض تعليمية :- مثل أقراص تعليم اللغات ، تعليم المكفوفين .
- ب- أغراض ثقافية :- مثل تسجيل المحاضرات والندوات والمناظرات .
- ج- أغراض دينية :- مثل اسطوانات تعليم الصلاة والحج والصوم ، المصحف
 المرتل والمعلم ، الخطب والمواعظ الدينية .
- د- أغراض ترفيهية و غنائية :- المسرحيات الغنائية، أغاني و مسرحيات سمعية.

مصادر الشراء و طرق حفظها :-

يتم الشراء من شركات متخصصة فى انتاج السمعيات مثل صوت القاهرة للسمعيات ، دور النشر ، مكتبات ومحلات بيع الأوعية السمعية ويتم حفظها بعيدة عن الأتربة والغبار والحرارة والرطوبة ، عدم مسكها بشكل غير سليم ، وسلامة إبرة الجراموفور عدم وضع الاسطوانات قبل بعضها لأن الحفظ الأفقى خطأ ، والأفضل الحفظ العمودى فى شانون مع الاهتمام بنظافتها .

ويجب الاهتمام باعدادها فنيا (فهرسة وتصنيف) وتكون فى بطاقات ملونة بلون مخالف للون بطاقات الكتب لتميزها عن الأوعية الورقية وينطبق عليها نفس قواعد الفهرسة الوصفية ماعدا حقل الوصف المادى حيث يذكر عدد الأقراص الصوتية يليها الزمن بين هلاليتين يليها : السرعة (لفة) ، نوع التسجيل فى درجاته ، قطر القرص بالبوصات مثل :-

٢ قرص صوتى (١٠٠ دق ، ٢٠٠ ثا) : $\frac{1}{3}$ ٣٣ لفة ، مجسم : ١٢ بو

دق = دقيقة ، لفة = لفة فى الدقيقة ، بو = بوصة

نموذج لفهرسة قرص صوتى أو اسطوانة صوتية

بطاقة صماء

الرقم	المدخل
الرمز	العنوان الرسمى : العنوان الفرعى ، أو ، العنوان البديل = العنوان الموازى / بيان المسئولية .- الطبعة / بيان المسئولية .- مكان النشر : الناشر ، تاريخ النشر (مكان الطبع : الطابع ، تاريخ الطبع) إذا لم يوجد ناشر .
	عدد القرص الصوتى (مدة التشغيل) : سرعة التشغيل ، درجاته ، قطر القرص باليوصات .- (السلسلة : رقمها)
	التبصرات أو المحتويات
	الترقيم الدولى الموحد
	المتابعات

نموذج لفهرسة قرص صوتى (اسطوانة صوتية)

أقيمت سهرة غنائية للسيدة أم كلثوم نشرتها صوت القاهرة للصوتيات عام

١٩٧٠ فى ٢ قرص صوتى فى ٩٠ دقيقة سرعتها $\frac{1}{4}$ ٣٣ لفة فى الدقيقة . أحادى الصوت

قطرها ١٢ بوصة.

نموذج لفهرسة القرص الصوتى

الرقم	الرمز
سهرة غنائية للسيدة أم كلثوم (تسجيل صوتى) .- القاهرة : صوت	
القاهرة للصوتيات ، ١٩٧٠ .	
٢ قرص صوتى (٩٠ دق) : $\frac{1}{4}$ ٣٣ لخد ، أحادى ، ١٢ بو .	
١ . الأغانى المصرية . أ . أم كلثوم .	

المختصرات دق = دقيقة ، لخد = لفة فى الدقيقة ، بو = بوصة

٢- الكاسيت الصوتى :- لا يختلف شريط الكاسيت عن الشريط المفتوح إلا أنه يحفظ داخل علبة بلاستيك (حويضة صوتية) ، ويدور شريط الكاسيت بالبكرتين (الصرتين) بواسطة دليل من البلاستيك ويتحرك الشريط بسهولة بين الصرتين بحيث يلامس الشريط رأس التسجيل من خلال فتحة مجافة الكاسيت الأمامية . وحجم علبة الشريط الكاسيت موحدة $\frac{1}{4} \times 4$ بوصة والسرع موحدة أيضا $\frac{1}{8}$ بوصة فى الثانية عرض شريط الكاسيت بوصة ويسجل بالصوت العادى والمجسم (Stereo) وتتوافر أشرطة الكاسيت الخالية والمسجلة فى محلات بيع شرائط الكاسيت للأغانى والخطب والقرآن الكريم وتستخدم أشرطة الكاسيت فى أغراض كثيرة منها :-

أ- التعليم :- مثل المصحف المعلم والمصحف المرتل ، تعليم اللغات والاملاء .

ب- الترفيه و التسلية :- مثل الاغانى والمسرحيات والتمثليات .

ج- ثقافية :- تسجيل الندوات والمحاضرات .

د- إعلامية :- اللقاءات والنشرات .

ويتميز استخدام الكاسيت الصوتى بصغر حجم جهاز الكاسيت (التسجيل)
وصغر حجم الكاسيت ، سهولة الاستعمال ، تشغيله كهربائيا أو بالبطارية ونقله من
مكان إلى آخر .

ويوجد شرائط أكبر من شرائط الكاسيت تسمى الخرطوش سمكه $\frac{1}{4}$ بوصة
سرعته $\frac{2}{4}$ بوصة فى الثانية أى ضعف سرعة تشغيل الكاسيت فالسرعة الأكبر تعطى
صوتا أحسن و أفضل لذلك يستخدم فى تسجيل أغانى المنوعات والحفلات الغنائية
والموسيقية وهو على بكرة واحدة وليس بكرتين كالكاسيت ولذلك يسمى بالشريط
الحلقى ويسير فى اتجاه واحد وجهاز تسجيل خاص به ، توجد أجهزة للكاسيت
الخرطوش معا وهو يستخدم فى تسجيل الموسيقى والاعنيات فقط .

وعند فهرسة الكاسيت الصوتى نجد الاختلاف فى فقرة الوصف المادى حيث نذكر
عدد الكاسيتات المستخدمة مثل ٢ كاسيت صوتى يليها زمن التشغيل بين هلالين مثل
٣ كاسيت صوتى (٩دق، ٢٠ثا) يليها شارحه : عدد درجاته أحادى mono أو مجسم
stereo أو رباعيا quadro و سرعة التشغيل بالوحدة ثانية ٢ كاسيت صوتى (١٢٠دق):
 $\frac{2}{4}$ بوصة /ثانية ؛ مجسم .

أما الخراطيس فنذكر عددها ٢ خرصوبة سرتية نم الرمز (١١٠٠) رقم ١٠٤
السرعة بالبوصة فى الثانية $\frac{3}{4}$ بوصة / ثانية و يذكر الابعاد الغير قياسية فالابعاد
القياسية $\frac{1}{4}$ ٥ $\frac{7}{8}$ x ٧ بوصة والعرض القياسي $\frac{1}{4}$ بوصة .
وتذكر السلسلة إن وجدت . ونذكر فقط البصرات والمحتويات و فقرة الترقيم
الدولى الموحد وكذلك بيان المتابعات ، وتحفظ الكاسيت الصوتى داخل علبة بلاستيك
للحفظ من الأتربة والغبار وتوضع أحيانا فى شنطة كعلب بلاستيك المصحف المعلم و
المصحف المرتل بعيدة عن الحرارة والرطوبة والأتربة والغبار .

ويراعى فى المدخل أن يكون المدخل فى خطاب الحكام باسم الملك أو الرئيس
متفرعا من الدولة وفترة حكمه مثل مصر، الرئيس محمد حسنى مبارك (١٩٨١-)
وفى حالة الشعر أو النثر يكون المدخل باسم الأديب لأنه المسئول عن المادة الأدبية :
حافظ إبراهيم (شاعر النيل).

وفى حالة الشرائط التعليمية يكون المدخل باسم معد المادة التعليمية مثلا إبراهيم
نوفل .

وفى حالة المحاضرات أو الندوة أو المناظرة باسم المحاضر، وفى حالة المؤتمرات يكون
المدخل بالمؤتمر مع مكان الانعقاد وتاريخ الانعقاد .

وفى حالة الموسيقى باسم مؤلف الموسيقى و مدخل إضافى باسم الموزع الموسيقى
وهو ينطبق على كل التسجيلات الصوتية .

مثال كاسيت صوتى يوجد بالمكتبة ٣٠ كاسيت لعدد ٢٢٦٠ دقيقة تلاوة الشيخ
حسب البنا الطبعة الثانية بدار القرآن الكريم بالقاهرة عام ٢٠٠٥ $\frac{1}{4}$ بوصة / ثانية مجسم
 $\frac{7}{8}$ بوصة عرض ومعه مصحف مطبوع (٥٢٠ ص ؛ ٢١ سم).

(القرآن الكريم) المصحف المرتل / تلاوة حسن البنا - ط ٢ - القاهرة :

دار القرآن الكريم، ٢٠٠٥.

٣٠ كاسيت صوتي (٢٢٦٠ دق): $\frac{1}{4}$ بوصة / ثانية، مجسم؛

$\frac{7}{8}$ بوصة عرض + مصحف مطبوع (٥٢٠ ص؛ ٢١ اسم)

١. القرآن الكريم. ١. حسن البنا (مقرء)

مثال أعدت مدرسة النور للمكفوفين بالقاهرة عدد ٥ خرطوشة صوتية لتعلم اللغة

العربية للصف الثاني الابتدائي بعنوان : تعليم اللغة العربية صف ثانى ابتدائي كل

خرطوشة زمنها ٦٠ دقيقة وسرعتها $\frac{1}{4}$ بوصة / ثانية والابعاد هي $\frac{1}{4} \times ٥ \times \frac{7}{8}$ ٧

بوصة قياسية والعرض $\frac{1}{4}$ بوصة قياسي ضمن سلسلة تعلم اللغة عام ٢٠٠٧ أعد بطاقة

لها .

مدرسة النور للمكفوفين . القاهرة .

تعليم اللغة العربية : صف ثانى ابتدائى . - القاهرة : المدرسة ،

.٢٠٠٧

مخرطوشة صوتية (٣٠٠ دق) : $\frac{1}{3}$ بوصة / ثانية .-

(سلسلة تعليم اللغة)

١ . اللغة العربية - تعليم أ . العنوان

٢- الأشرطة الصوتية :- تطورت صناعة الأشرطة الصوتية بعد استخدام

الشريط المغنط ، وتستخدم فى التعليم والاعلام والترفيه والتسليه وهى ثلاثة أشكال :-

أ- الشريط المفتوح :- وهو شريط ملفوف على بكره مفتوحة و أطواله كثيره منها

٦٠٠ قدم حتى ٢٤٠ قدم ويلف على بكرات مختلفه الأحجام حسب طول الشريط

وهناك بكرات قطرها ٥ بوصة للأشرطة القصيره والمتوسطه ، الأشرطة الطويله

قطرها ٧ بوصات وزمن الشريط يختلف حسب طول الشريط وسرعته وعدد

مسارات التسجيل وكلما زادت سرعة التشغيل زادت $\frac{7}{8}$ جودته ودقته

والسرعه البطيئه $\frac{1}{3}$ بوصة فى الثانية $\frac{1}{4}$ السرعه المتوسطه ٢ بوصة / ثانية

السرعه الكبيره ٧ بوصة / ثانية .

ب- الشريط الملفوف داخل علبة بلاستيك :- انتجته شركة فليدس الهولندية

عام ١٩٦٢ لأول مرة ثم انتجت شركة أمريكية الخرطوش .

ومن هنا يمكن القول أن أشرطة التسجيل الصوتية ثلاثة أنواع هي :-

١- شريط التسجيل المفتوح .

٢- شريط كاسيت .

٣- خرطوش .

مثال أقامت كلية الاقتصاد محاضرة عن المشروعات الصغيرة القاها الدكتور محمد

السعيد وسجلت على عدد ٢ بكرة شريط صوتي زمنه ٩٠ دقيقة سرعته $\frac{1}{4}$ بوصة في

الثانية ، أحادي الصوت ، قطره ٧ بوصات ، عرضه $\frac{1}{4}$ بوصة .

السعيد ، محمد .

المشروعات الصغيرة (محاضرة) / ألقاها محمد السعيد .

[القاهرة] : كلية الاقتصاد ، [٢٠٠٠]

٢ بكرة شريط صوتي (٩٠ دق) : $\frac{1}{4}$ بوصة / ثانية ، $\frac{1}{4}$ بو

عرض .

١ . المشروعات الصغيرة أ . العنوان .

٢- التسجيلات المرئية (السمعية بصرية)

التليفزيون التعليمى :-

لقد دخل التليفزيون فى مجال التعليم والتعلم بالمدارس والجامعات ؛ فهناك البرامج التعليمية والقنوات التعليمية ، ومع الفيديو تم إعداد شرائط فيديو للمواد الدراسية لمحاربة غول الدروس الخصوصية .
ويمكن (للاستفارة من التليفزيون) فى (التعلم فى مجالات كثيرة منها -

أ- التدريس الكلى أو الشامل :- حيث يقدم البرامج التعليمية المرتبطة بالمحتويات الدراسية والمناهج فى الفصول والمواد الدراسية ، وأحيانا فى المنازل كما هو الحال فى الجامعة المفتوحة .

ب- التليفزيون عامل مساعد أو مكمل للشرح والمحتوى حيث يوجد المعلم أثناء البرامج للتعاون مع مدرسى التليفزيون .

ج- الاثراء أو اغناء المادة بأنشطة و معلومات اضافية وهى تهم المتفوقين بصفة خاصة و متوسطى الذكاء .

د- العلاج :- فإذا كان الاثراء موجه للمتفوقين و متوسطى التحصيل ، فإن العلاج مقدم لضعاف التحصيل .

و يتم استخدام التليفزيون فى عدة مستويات كالارسال العام فى القناة الرسمية أو قناة مستقلة للتدريس ، وهناك الدائرة التليفزيونية المغلقة أو الارسال الخاص وتتكون من كاميرا و فيديو و تليفزيون (مقاب) أى عدم وجود مفتاح قنوات ، ويوجد بالمدارس والجامعات وكليات تدريس البنات و أحيانا يوصل بالمنزل بكابلات سلكية ويسمى التليفزيون السلكى ، و الفيديو وهو يستخدم مع التليفزيون بواسطة شرائط فيديو . ويخضع التليفزيون التعليمى للعمليات التالية :-

- ١- اختيار موضوع البرنامج .
- ٢- توظيف المواد والأدوات والوسائل التعليمية .
- ٣- استغلال الطاقات والامكانيات الكاملة من تصوير داخل وخارج الاستديو و بأكثر من كاميرا .
- ٤- مراعاة عدم كثرة وازدحام البرنامج بالعلوم والمعارف والمعلومات .
- ٥- وجود المعلم و دليل المعلم و التلميذ المشاهد .
- ٦- نسخ البرامج و بيعها بأسعار زهيدة .

مميزات التليفزيون التعليمي

- ١- تقديم الصوت والحركة والصورة تقرب الحقائق وتساعد على الفهم .
 - ٢- معالجة نقص المعلمين وأجهزة الوسائل التعليمية .
 - ٣- يساعد على متابعة الطالب للدرس بسهولة .
 - ٤- يساعد المدرس في إعداد و تحضير الدرس .
 - ٥- يساعد في العمل كمدرس استديو .
 - ٦- يساعد على الواقعية والمتعة والبعد عن الحفظ والتلقين .
- وإذا كان له مميزات فله عيوب أيضا منها صغر حجم الشاشة ، يقلل في التلميذ اكساب الخبرات مع المعلم والتلاميذ ، يعتمد المعلم على خبرات التليفزيون فلا يجتهد لظهار خبرات جديدة ، سلبية المدرس لذلك يجب أن يكون المعلم (معلم الشاشة) أن يكون ملما بطرق التعليم وأن ينفعل مع الدرس ملما بالبرنامج وعناصره و يستخدم ضمير المفرد في حديثه وليس ضمن الجماعة ، وأن يكون ملما باللغة وقواعدها النحوية متعاوننا مع المخرج الذي يستخدم اللقطات المكبرة القريبة والبعد والاقتراب من الأشياء المعروضة ويجب تجريب البرامج قبل عرضها والاشراف على انتاج البرامج ونسخها (٢١)

ويجب عند استخدام التليفزيون فى التدريس أن يتم الاعداد للدرس قبل عرض البرنامج وذلك باعداد مكان الارسال والاستقبال وإعداد التلاميذ وتهيئتهم نفسيا لموضوع الدرس والاطمئنان على الاضاءة والتهوية وزمن البرنامج وتهيئة الطلاب لاستقبال برامج التليفزيون التعليمية ويراعى المعلم أثناء العرض الاقلال من الشرح والتوجيه أثناء العرض ومعالجة الفروق الفردية ، ويقوم بعد العرض بمناقشة الطلاب فيما شاهدوه وتوضيح المفاهيم الغامضة وعمل تجارب على ما شرح (١٣)

ثانيا الفيديو (التسجيلات المرئية)

هو توأم التليفزيون ، لا غنى عن التليفزيون معه ليؤدى وظيفة ، وكلمة Video لاتينية الأصل مرادفة لكلمة يرى To See وتستخدم للدلالة على الصور التليفزيونية المرئية ، وكان الفيديو أساسا للاستديو ثم تطورت للاستخدام من قبل جمهور الناس وانتجت شركة سونى جهاز CV 2000 وتسويقه تجاريا عام ١٩٦٥ بالأشرطة المفتوحة ثم أجهزة فبديية كاسيت بشريط عرضه $\frac{3}{4}$ بوصة ثم انتجت شركة فيليبس الهولندية عام ١٩٧٠ VCR قى .سى . آر للجمهور فقط وهناك أربعة أنواع من الفيديو .

أ- الديثاماكس Betamax عام ١٩٧٥ شريطة عرضه $\frac{1}{4}$ بوصة .

ب- نظام الفيديو المنزلى أو المحلى (VHS) Video Home System عام ١٩٧٦ عرض شريطه $\frac{1}{2}$ بوصة .

ج- V.2000 فيديو ٢٠٠٠ عام ١٩٧٩ .

د- سى .فى .سى (V.V.C) عام ١٩٨١ عرض شريطه $\frac{1}{4}$ بوصة .

أنواع التسجيلات المرئية (الفيديو) لها أنواع عديدة مثل :

فى الكاسيت عرض الشريط $\frac{1}{4}$ أو $\frac{1}{2}$ بوصة ، وفى البكرة عرض الشريط $\frac{1}{2}$

أو ١، ٢ بوصة وفي المكتبات عرضه بوصة أو $\frac{3}{4}$ أو $\frac{1}{4}$ بوصة يوجد عدة أنواع من
أشرطة الفيديو :

- ١- شريط الفيديو البكرة أى ملفوف على بكرة وعرضه متنوع $\frac{1}{4}$ ، ١، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، بوصة ويستخدم الشريط $\frac{1}{4}$ بوصة فى الدوائر التليفزيونية المغلقة .
- ٢- شريط الفيديو كاسيت وهو شريط محفوظ داخل علبة بلاستيك عرضه $\frac{1}{4}$ أو $\frac{1}{2}$ بوصة يدور الشريط من بكرة إلى بكرة داخل العلبة .
- ٣- شريط فيديو كاسيت V.H.S أكثرهم إنتشارا عرضه $\frac{1}{4}$ بوصة ويحفظ فى علبة بلاستيك زمنية من $\frac{1}{4}$ ساعة إلى ٤ ساعات .
- ٤- شريط فيديو بتاماكس عرضه $\frac{1}{4}$ ساعة أصغر من الكاسيت السابق .
- ٥- شريط فيديو كاسيت ٢٠٠٠ ويستخدم فى كلا الوجهين .
- ٦- شريط فيديو كاسيت U . Matic عرضه $\frac{3}{4}$ بوصة .
- ٧- شريط الفيديو الخرطوش وهو شريط ملفوف على بكرة واحدة داخل علبة بلاستيك وهو محدود (١ك - تحدا)
- ٨- الفيديو ديسك أو قرص الفيديو وهو من أحدث أنواع التسجيلات المرئية قطرها ١٢ بوصة يسجل على وجهيه ساعتين كاملتين وله مزايا عديدة .

كيفية حفظ و صيانة أشرطة الفيديو

أشرطة الفيديو المرئية تختلف عن أشرطة الكاسيت الصوتية فى تعرضها للتللف والرطوبة والأتربة لذلك يجب حفظها فى العلب البلاستيك أو الكرتونية الخاصة بعد عرضها مباشرة ، وترتيبها فى رفوفها داخل خزائن أو دواليب مغلقة عموديا و كتاب بيانات الشريط على جانب الغلاف أو الحافظة .

وبالنسبة لأقراص الفيديو توضع فى غلاف دقيق وترتب عموديا أيضا فى غلاف الكرتون السميك أو فى ألومات خاصة و عدم وضعها فوق بعضها و يجب مراعاة ابعادها عن أشعة الشمس المباشرة أو المصادر الحرارية والكهربائية والمجالات المغناطيسية ؛ تناولها لرفق وعناية و عدم تعرضها للسقوط وإعادة الشريط إلى بكرته الأصلية قبل استعماله مرة أخرى ، بعيدا عن الأتربة والغبار والرطوبة وتنظيف الجهاز جيدا قبل استعماله وعند فهرستها يراعى الاختلاف فى حقل الوصف المادى فنذكر عدد شرائط الفيديو مثل :-

○ ٥ فيديو كاسيت .

○ ٣ فيديو خرطوشة .

○ ٤ فيديو بكره .

يليهما (الزمن بين هلاليتين) .

○ ٥ فيديو كاسيت (٢١٠ دق) .

○ ٣ فيديو خرطوشة (٦٠ دق) .

○ ثم يلى ذلك : الشارحة ثم نذكر خصائص الصوت صائت أى صوتى ثم

خصائص اللون أسود و أبيض أو ملون ثم السرعة ، العرض ، القطر .

○ افديو كاسيت (٥٠ دق) : صائت ، لو . ١٥٠٠ الفة / دقيقة ، $\frac{1}{2}$ بوصة

○ ٢ فيديو قرص (٢٠ دق) : حيث ، لو . ١٥٠٠ الفد ؛ ٨ بوصة .

أمثلة :-

أحداث يوم القيامة : فيديو كاسيت / للشيخ محمد حسان . القاهرة :

مجمع البحوث الاسلامية ، ٢٠٠٨ فى ٢ فيديو كاسيت مدتها ١٢٠ دقيقة

صوتى وملون عرضه $\frac{1}{4}$ بوصة

جسان ، محمد .

أحداث يوم القيامة (فيديو كاسيت) / محمد حسان .- القاهرة :

مجمع البحوث الاسلامية ، ٢٠٠٨ .

٢ فيديو كاسيت (١٢٠دق) :صت ، لو ، $\frac{1}{2}$ بوعرض

١ . يوم القيامة أ . العنوان .

ثالثا : الأفلام و السينما التعليمية

تعتمد الأفلام المتحركة على الصوت و الصورة معا ، وهناك طريقتان فى تسجيل الصوت على الأفلام حيث يعتمد تسجيل الصوت على تحويل الطاقة الضوئية أو المغناطيسية إلى طاقة صوتية بطريقة التسجيل المغناطيسى أو التسجيل الضوئى .

والأفلام السينمائية تتكون من سلسلة متتابعة من الصور مرتبة ترتيبا رأسيا على شريط فيلم شفاف من السليولوز ذو ثقب على جانبيه أو أحد الجانبين حيث تظهر الصور المتحركة على الشاشة ثم يضاف عليها التسجيل الصوتى مع مراعاة التوافق الزمنى بين الصوت و الصورة معا ، ويطلق لفظ الصور المتحركة Motion Piccture على الأفلام السينمائية ، و تطورت صناعة السينما تطورا كبيرا من أفلام صغيرة إلى أفلام طويلة ، ومن أفلام صامتة إلى أفلام ناطقة ، ومن سوداء و بيضاء إلى أفلام ملونة و أنتجت والت ديزنى فيلما كرتونيا للرسوم المتحركة ، حيث تطورت أفلام الصور المتحركة على يد الأمريكين

وتتميز بالصورة والحركة والصوت معا حيث تشد انتباه المشاهد ، وقد استخدمت الأفلام السينمائية فى مختلف مجالات التعليم والاعلام والتدريب والبحوث. وتتميز الأفلام المتحركة التعليمية بالخصائص التالية :-

- أ- تساعد على تعديل القيم والسلوك والاتجاهات .
- ب- قدرتها على تمثيل الواقع المجرّد تمثيلا حيا واقعيًا .
- ج- تساعد على اكتساب المهارات من خلال تشغيل الفيلم عدة مرات مثل مهارة تشغيل جهاز أو تعلم السباحة مثلا .
- د- إعطاء فكرة عن أحداث فى بلاد بعيدة مثل تصوير حرب غزة وأحداثها لكل قارات ودول العالم البعيدة .
- هـ- إعطاء فكرة واضحة عن أشياء لا يمكن رؤيتها مثل عمل المعدة
- و- تصوير الأشياء أو تكبيرها حسب الحاجة لمشاهدتها. أثناء العرض وبعد العرض (١٥) ولتلافى عيوب السينما تم اختراع جهاز الفيديو بروجكتور وهما جهازان حديثان يمكن من خلالهما عرض الصورة ثم طبعها .
- ز- التعريف بما حدث فى الماضى القريب والبعيد مثل صور الأهرامات وأبوالهول وحضارات العالم القديم .
- ح- تسجيل أشياء سريعة جدا مثل التفاعلات الكيميائية .
- ط- توضيح الأشياء المختلفة مثل خط سير الغداء فى الجهاز الهضمى (١٤) وينبغى عن استخدام السينما التعليمية مراعاة إعداد حجرة أو قاعة العرض إعداداً جيداً ، واختيار الفيلم المناسب ، إعداد المعلم للفيلم قبل تشغيله أمام الطلاب

وتهيئته الطلاب للفيلم قبل عرضه ، المتابعة والشرح أثناء العرض وبعد العرض (١٥)

أنواع الأفلام السينمائية :- تقسم حسب العرض إلى :

- ١- أفلام مقاس ٣٥ مم للأفلام الروائية الطويلة .
- ٢- أفلام مقاس ١٦ مم للأفلام التعليمية والعلمية صامتة أو ناطقة والفيلم الصامت سرعة ١٦ إطار في الثانية أما الناطق ٢٤ إطار في الثانية .
- ٣- أفلام ٨ مم المعيارية العادية يستخدمها الهواة فى اللقطات الخاصة فى الأفراح والمناسبات الخاصة .
- ٤- أفلام ٨ مم الممتازة (السوبر) صامت وناطقة ويتم تسجيل الصوت على الأفلام السينمائية من خلال التسجيل الصوتى البصرى والتسجيل الصوتى المغناطيسى . وتقسّم الأفلام سينمائيا حسب موضوعاتها إلى الأنواع التالية :-

- أ- الأفلام الترفهية ومنها الأفلام الروائية الطويلة الاجتماعية والعاطفية والحربية والسياسية والتاريخية ودور العرض العامة .
- ب- الأفلام التعليمية موجهة لعدد محدود من المشاهدين وهى توفر الوقت وزيادة الاهتمام والتشويق والانتباه لموضوعات المنهج والمواد الدراسية فى مختلف المراحل الدراسية فى التاريخ والجغرافيا والعلوم .
- ج- الأفلام التسجيلية أو الواقعية من الواقع مدتها ١٠ دقائق أو أقل ، أو ٣٠ دقيقة فأقل ، أو تزيد عن ثلاثين دقيقة .

د- الأفلام الاخبارية أو ما تسمى بالجرائد السينمائية تقدم أيضا مادة حقيقية واقعية .

و يرى آخرون و تقسيم الأفلام التعليمية (المتحركة إلى :-

١- الأفلام القصيرة : من ٥ إلى ٢٠ دقيقة على أفلام ١٦ أو ٨ مم .

٢- الأفلام الدعائية للدعاية على أفلام ١٦ أو ٣٥ مم .

٣- الأفلام الترفيهية .

ويجب عند اختيار الأفلام السينمائية مراعاة الدقة والحدثة و تنظيم المحتوى وللإخراج الفنى و امكانية الاستعمال و الاستفادة منها و الأدلة المصاحبة لها و تكاملها مع المواد الدراسية الأخرى ووضوح الهدف و ملون و جذب و موضوعىالخ.

حفظ و صيانة الأفلام

تحتاج الأفلام الجوامائل للبرودة البعيدة عن الرطوبة و الأتربة و التأكسد و ترتب عموديا فى حاملات و أرفف خاصة و خزائن خاصة و يجب فحصها دوريا حتى لا تتعرض للتلف بسبب عدم استقدامها مدة طويلة من خلال جهاز الفحص الخاص ، كما يجب وصل الأفلام المقطوعة أثناء العرض بسائل لحام الأفلام .
و يجب مراعاة ما يأتى :-

أ- التأكد من صلاحية الفيلم قبل تثبيته فى الجهاز و تشغيله .

ب- عدم ترك الفيلم بعد تشغيله فى الجهاز، بل يجب إعادة لفه على بكرته الأصلية و حفظه فى علبته الخاصة به .

ج- عدم لمس سطح الفيلم باليد حتى لا تظهر بصمات الأصابع عليه و إنما يمسك من حافيته فقط .

د- التأكد من نظافة مجرى الفيلم فى جهاز العرض حتى لا يلوته .

هـ- وضع الفيلم وضحا سليما فى جهاز العرض .

و- الفحص الدورى للأفلام للتأكد من صلاحيتها.

الاعداد الفنى للأفلام :-

يجب فهرسة الأفلام فهرسة وصفية و موضوعية و تصنيفها ، و يمكن إعداد بطاقات

فهرسة الأوعية الغير ورقية بلون مخالف للون الأوعية الورقية و يتبع فيها نفس قواعد

فهرسة الكتب و نفس فقرات الوصف و حقوقها ما عدا حق الوصف المادى و تشمل :-

أولا يسجل على البعد الثانى عدد الوحدات العمل مضافا إليه الصفة و

الشكل مثل :

□ ٢ فيلم خرطوشة

□ ٣ فيلم بكرة .

□ ٥ فيلم كاسيت .

يلبها زمن التشغيل بين هلايتين بالدقائق أو الدقائق و الثانى دق ، ثا ٥ فيلم حلقة

(١٢٠ دق) أو ٦ فيلم بكرة (١٥٠ دق ، ١٥ ثا) ثم نوع الصوت يسبقها الشارحة : صامت

أو صائب يليها ملون أو أبيض و أسود ثم سرعة التشغيل باللقطة فى الثانية ثم عرض

الفيلم بالمليمتر ٨ مم قياس أو ١٦ مم ثم العرض بالبوصل $\frac{1}{4}$ بوصة مثلا ثم القطر ٨ بوصة

مثلا : ٥ فيلم بكرة (١٨٠ دق، ١٥ ثا) : صائت (صت)، ملون (لو) ، ٢٠ لقطة / ثانية $\frac{1}{4}$

بوصة عرض .

مثال :-

مصر . وزارة التربية و التعليم . إدارة الوسائل التعليمية
تلوث البيئة (فيلم متحرك) / إدارة الوسائل التعليمية . - القاهرة
الوزارة ، ٢٠٠١ .
٢ فيلم متحرك (٩٠دق) : صانت . ١٥٠ الفة / دقيقة : ١٦ مم .
١ . التلوٲ . ٢ . البيئة . أ . العنوان .

٢- المصغرات الفيلمية Micro Forms

وهى أوعية لا تقرأ بالعين المجربة و إنما تقرأ بجهاز تكبير Reader و عرف أول مرة عام ١٩٢٥ وهى أشكال متعددة منها :-

أ- الميكروفيلم Micro Film وهو مساحة فيلمية ذات خصائص معينة يسجل عليها المعلومات و رخص التكليف و صغر حجمه و سهولة انتاجه .
ب- المصغرات الفيلمية Mirco Forms نوعان :

النوع الملفوف المستخدم فى الميكروفلم (البكرة المفقودة) الخرطوشة ، الكاريت و أكثره استخداما الفيلم مقاس ٢٦ مم أو ٣٥ مم ، وهناك النوع أو الشكل المسطح و يشمل الأشكال التالية :

ج- البطاقات ذات الفتحات حجـ ٣ ٧ × ١ ٤ بوصة .

د- الشرائح المركبة فى حواظ (جاكت)

هـ- الميكروفيش (البطاقة المصغرة)

و- الأترافيش وهى الصور المتناهية الصغر عن الميكروفيش .

ز- المصغرات المعتمة (الكمداء) مثل الميكروفيلم لكنها لا تصور على فيلم شفاف ولكنها تصور على بطاقات من الورق العادى أو السفلى .

ح- الفيلمووركس على فيلم عادى بصور بطريقة متصلة فى لقطات متتابعة ويقطع إلى شرائح فيلمية طولها ما بين ٣.٥ إلى ٦ سم تحمل كل قطعة معلومة مستقلة .

و تنقسم (المصغرات) (الفيلمية إلى تسيين) :-

١- الشفافيات :- عبارة عن مصغرات على أفلام وتشتمل على :- الميكروفيلم الميكروفيش ، الجاكت ، الأوصال الفيلمية ، البطاقات ذات الفتحات .

٢- الكمدائيات :- مصغرات على ورق عادى أو حساس وتشمل الميكروكارد والميكرولكس والميكروبرنت والمينى برنت حيث تمكن التصغير إلى ٢٥٠× التصغير فالميكروفيلم الذى طوله ٣٠ متر يحمل ٣٥ الصفحة أى ٧٠ كتابا كل منها ٥٠ صفحة ، والميكروفيش الذى حجمه ١٥×١٠ سم يحمل ١٣ ألف صفحة أى ٢٦ كتابا متوسطها ٥٠٠ صفحة وتتميز المصغرات الفيلمية بتوفير الحيز وحل مشكلة أماكن الحفظ وتوفير النفقات وتحقيق أمن المعلومات من الأخطار الطبيعية كالرطوبة والحرارة والحريق والسرقه وتتميز سهولة الارسال بالبريد وسهولة الداول والتبادل (١٧)

ويمكن حفظ المجلات الهامة والمتخصصة والصحف اليومية وأعمال المؤتمرات والندوات والحلقات والرسائل الجامعية والمخطوطات والكتب النادرة والخرائط والرسوم الهندسية والنشرات والكتيبات والفهارس .
ولقد كانت المصغرات الفيلمية بديلا للورق ولما يهدد العالم من استهلاك للثروة الخشبية وغابات العالم والبحث عن بدائل غير ورقية .
الاعداد الفنى للمصغرات الفيلمية
ينطبق عليها تراعى نهضة الكتب و (الورق الدرقية و (الاعتناء عارة نى حفل صف (الاروى حيث
يزكر .

أ- عدد القطع وشكل المصغرات الفيلمية مثل :

○ ٢ ميكروفيلم

○ ٢ جاكيت

○ ٦ ميكروفيش

○ ٤ أوصال

○ ٥ كمداثيات

و إذا كان العمل محمولا على وسيط بذكر الوسيط :

○ ٣ ميكروفيلم كاسيت .

○ ٥ ميكروفيلم خرطوش .

○ ١ ميكروفيلم بكرة .

○ ويمكن ذكر عدد اللقطات :-

○ ٣ ميكروفيش (١٥٠ القطة)

○ ٤ الترافيش (١٢٠٠٠٠ القطة)

ويمكن ذكر سالب الشكل المصغر

◦ ٢ ميكروفيش كاسيت : سالب

ويمكن ذكر الايضاحات

◦ ٢ ميكروفيلم كاسيت : سالب ، مصور

وإذا كان ملونا بذكر مثل

◦ ١ ميكرو فيلم كاسيت : سالب ، مصور ، ملون

وتذكر الابعاد بعد الايضاحات ويلاحظ إذا كان المصغرات مسطحة مثل

البطاقات ذات الفتحات الجاكت ، الميكروفيش ، الكمدائيات ، الأوصال يسجل الطول x العرض بالسنتيمترات .

◦ ٢٠ وصلة : ملونة ؛ ٢ x ٣ سم

◦ ٢ جاكيت : ملونة . ٤ x ١٥ سم

أما المصغرات الملفوفة وهي الميكروفيلم بأنواعه الثلاثة البكرة المفتوحة ، الكاسيت

الخرطوشة ؛ فيذكر القطر بالبوصة و تُعرضه بالمليمتر مثلاً

◦ ٢ ميكروفيلم بكرة : ملون ؛ ١٦ بوصة ، ١٢ مم .

◦ ٢ ميكروفيلم كاسيت ؛ ٨ بوصة x ١٤ مم

وإذا وجدت سلسلة تذكر بعد الوصف المادى قبلها علامة حقلية نقطة مسافة

شرطة مسافة - .

أما التبصرات والمحتويات فتكون فى سطر جديد على البعد الثانى وأخيراً

المتابعات على سطر مستقل بعد ثانى بدءاً بالموضوعات عددياً ١، ٢، ٣ ثم بقية المتابعات

أبجدياً أ ب ج .

مثال :

أعدت جامعة القاهرة كلية العلوم قسم النبات مصغرات للاطروحات النباتية
عام ٢٠٠٤ في ٨ ميكروفيش بها ٦٠ ألف لقطلة سالبة و ملونة أبعادها ٢٠ x ١٥ سم
أعد بطاقة بذلك

جامعة القاهرة . كلية العلوم .
الأطروحات النباتية (مصغرات) / جامعة القاهرة . كلية العلوم .
القاهرة : الجامعة ، ٢٠٠٤ .
٨ ميكروفيش (٦٠ . ٠٠٠ لقطلة) : سالب ، مصور ، لو ؛ ٢٠ x ١٥ سم .
١ . النبات - أطروحات . أ . العنوان .

٤- أقراص الليزر و مزاياها

وهي من أحدث أشكال وسائط المعلومات ، طرحت في الأسواق عام ١٩٨٥
وتصنع من الزجاج النقي المغطى بطبقة من معدن التليريوم النقي ؛ وهي ثلاثة أحجام
١٢ بوصة ، ٨ بوصة ، ٣٣ بوصة يسجل عليها المعلومات عن طريق المسح بواسطة أشعة
الليزر وتسترجع بنفس الأشعة ، تستخدم أنها تكنولوجيا المصغرات الأبجدية و تكنولوجيا
الفيديو (الصورة و الصوت) و تكنولوجيا الحاسب الالكترونى (الكمبيوتر) الشفرات
أو الكود .

وينطلق شعاع الليزر من جهاز التسجيل على ارتفاع متر ونصف على سطح القرص و بسرعة ٩٠٠ ميل فى الساعة . وتتميز تلك الأقراص بمميزات عديدة أهمها (١٨)

١- الطاقة الاختزانية الهائلة للمعلومات ، فالقرص من الحجم الكبير يستوعب نحو ٥ ملايين صفحة ، والمتوسط يستوعب ٣ ملايين صفحة أما الصغير نستوعب مليون ونصف صفحة .

٢- الاسترجاع العشوائى ، فلا يحتاج إلى استرجاعه من أوله كما يحدث فى الشريط .

٣- التحمل الكبير والعمر الطويل .

٤- رخص التكاليف ، وتكلفة القرص تسعون دولار يحمل دائرة معارف أو معجم من عشرين مجلدا قيمة المجلد الواحد خمسون دولار .

٥- تيسير نقل المعلومات من مكان إلى مكان إلى مكان بعيد من القاهرة إلى لندن مثلا .

حفظ و صيانة الأقراص

الأقراص من الأوعية الحساسة للحرارة و الرطوبة وسوء الاستخدام و الأتربة لذلك يجب المحافظة عليها من تلك المؤثرات الضارة من خلال مراعاة ما يأتى :-

١- عدم مسك الأقراص بشكل خاطئ ، أو تركها بعد الاستخدام بالجهاز .

٢- حفظ الأقراص فى جو معتدل دون التعرض لأشعة الشمس المباشرة .

٣- حفظ الأقراص بعيدا عن الغبار و الأتربة فى غلافها الكرتون أو الألبوم الخاص بها .

٤- عدم وضع الاسطوانات فوق بعضها لأن الحفظ الأفقى يؤثر على استوائها

و أفضل طرق الحفظ الترتيب العمودى بين حواجز خاصة لهذا الغرض أو ترتيبها

عموديا فى أدراج شانون (١٩)

يللاحظ أنه هناك ثلاثة أنواع من (الاسطوانات) (الأقراص) (الليزر) .-

أسطوانات الليزر المسموعة ، أسطوانات الليزر المرئية ، اسطوانات الليزر النصية .

(الاصراص) (الليزر)

ويلاحظ أن النوع الأول والثانى من الأسطوانات تفهرس مثل الاسطوانات

العادية و أشرطة الفيديو .

أما (النوع الثالث) فهو أكثرها انتشارا بين المكتبات و المستفيدين و هى عدة أنواع منها .

أ- اسطوانات الليزر المعدة فقط للقراءة و هى بديل قوى للأوعية الورقية و المصغرة

و هى أنواع منها C.D .prom

و هى أسطوانات القراءة الضوئية فقط أو ذو ذاكرة مبرمجة .

و هناك أسطوانات الليزر التفاعلية CD و هى أفضلها تسجل الصوت و الصورة

و النص .

ب- اسطوانات الليزر المعدة للكتابة نوعان نوع معدة للكتابة مرة واحدة و الثانية

معدة للكتابة مرة واحدة و القراءة عدة مرات و يسجل عليها على الوجهين .

و هى عدة أحجام $\frac{1}{4}$ بوصة ، ٣ بوصة ، $\frac{3}{4}$ بوصة ، ٤ بوصة ، ٨ بوصة ، ١٠ بوصة ، ١٢ بوصة ، ١٤ بوصة ،

الحجم المعيارى ٥ . ٢٥ بوصة .

فهرسة (سطوانات) الليزر

تطبق قواعد فهرسة الكتب للأسطوانات المعدة للقراءة والكتابة أما اسطوانات الليزر المرئية فيطبق عليها على أسطوانات الفيديو و يطبق عليها قواعد الفهرسة الانجلو أمريكية .

ويلاحظ الاختلاف فى حقل الوصف المادى :-

١- وصف عدد القطع أو الاسطوانات .

٢ اسطوانة .

٢- إجمالى زمن التشغيل بين هلاليتين .

١ اسطوانة (٦٠ دق).

٣- وصف حجم الأسطوانة بالبوصة ، سرعة دوران الاسطوانة بالفة .

٢ أسطوانة (٥٠ دق ، ١٠ ثا) : ١٢ بوصة ، ١٨٠٠ لفة / دقيقة .

مثال

أعدت وزارة التربية والتعليم أسطوانة C.D بعنوان المشروعات الصغيرة الأمل والمستقبل عام ٢٠٠٧ والأسطوانات زمنها وسرعة دورانها ١٨٠٠ لفة فى الدقيقة والمطلوب إعداد بطاقة فهرسة لها .

وزارة التربية والتعليم .

المشروعات الصغيرة : الأمل والمستقبل (اسطوانة C.D) /

وزارة التربية والتعليم .- [القاهرة] : الوزارة ، ٢٠٠٧.

١ أسطوانة C.D (٦٠ دق ، ٢٠ ثا) : ١٨٠٠ لفة / دقيقة ؛ ١٢ بو .

١ . المشروعات الصغيرة . أ . العنوان

لاحظ المختصرات التالية

دق = دقيقة

ثا = ثانية

بو = بوصة

٥- الشرائح و الشفافيات

١- الشرائح و الشفافيات من الأوعية البصرية المعروضة من خلال أجهزة عرض

خاصة بها ، وهى لها قيمة مفيدة خاصة فى تدريس موضوعات العلوم البحتة

والتكنولوجية ، وتعرض الشرائح بواسطة عرض الشرائح التى يكبرها *Slides*

Projtor أمام المشاهدين ، وهناك أيضا الشرائح الفيلمية *Film Strips*

(الأفلام الثابتة) و الشرائح المجهرية ، *Micro scope* .

والشرائح هي عبارة عن صور شفافة ملونة أو بيضاء وسوداء (غير ملونة) تثبت كل صورة في إطار خاص من الورق السمك أو البلاستيك أو المعدن بواسطة جهاز عرض الشرائح حتى تظهر كبيرة وواضحة على الشاشة وتستخدم في تدريس مناهج الفيزياء والكيمياء والنبات وأيضا في الأغراض الثقافية والإعلامية والسياحية وتعد الشرائح من خلال التصوير العادي وتقطع الصور وتوضع في إطارها ، ومعظم الشرائح ٢٥مم و عدد صور الفيلم ٣٦ أو ٧٢ صوره توضع في إطار ٢×٢ بوصة ويوجد نوعان من خزائن أو حاملات الشرائح : الحاملة الدائرية والحاملة المستقيمة وتستخدم في عرض الشرائح ذات الموضوع الواحد المترابط عرضا متتاليا ، وينبغي وضع الشرائح مقلوبة في جهاز العرض .

ولكى يتم عرض الشرائح واضحة بالجهاز ينبغي أن يكون الجهاز سليما وحديث الصنع والشرائح جيدة التصوير حسنة الألوان ، والاهتمام باظلام حجرة العرض ، مع أن تكون المسافة بين جهاز العرض والشاشة مناسبة .

ويجب معرفة أن الشرائح من الأوعية سريعة التلف إذا لم يهتم بحفظها حين بسبب تعرضها للاترية أو الخدش أو الحرزة أو الرطوبة .

حفظ و صيانة الشرائح :- يجب عدم لمس سطح الشرائح باليد ، بقاء الشرائح في أطرها الورقية أو البلاستيكية واستبدالها بأطر جديدة في حالة تلفها .

تحفظ الشرائح داخل علب كرتونية أو بلاستيكية يثبت عليها عنوانها أو موضوعها ثم ترتب على وفوف أو داخل أدراج . كما يجب وضع الجهاز على منضدة ثابتة مستوية أفقيا ، والتأكد من صلاحيته التوصيلات والأسلاك الكهربائية وأن الجهد الكهربائي مناسب للجهاز ، ويتم تشغيل مروحة الجهاز ثم المصباح وعند الانتهاء من العرض يطفىء

المصباح أولا و بعد عدة دقائق توقف المروحة ، ولا يوضع الجهاز فى مكان حفظه إلا بعد أن يبرد ، والاستعانة بالمختصين فى حالة عطل الجهاز .

وهناك نوع آخر يسمى الشرائح الفيلمية أو الأفلام الثابتة وهى تشبه الشرائح المنفصلة لكنه لا تقطع صوره بل يكون شريحة فيلمية متصلة فى موضوع واحد مرتبة وتعرض عرض متكامل على شاشة بيضاء فى غرفة مظلمة ، وهناك نوعان من الشرائح الفيلمية وحيدة الاطار مساحة الصورة 18×24.5 مم ، و شرائح فيلمية مزدوجة الاطار مساحة صورتها 36×24.5 مم .

وتحفظ الشرائح الفيلمية ملفوفة ومجزومة بحلقة صغيرة من المطاط أو ورق شفاف ، وتحفظ كل شريحة فى علبة اسطوانية الشكل من البلاستيك أو المعدن ثم تحفظ العلب فى صناديق أو أدراج مقسمة إلى خانات حسب الحجم .

٢ - الشفافيات :-

عبارة عن لفافات أو أفلام رقيقة بلاستيكية شفافة تعرض على جهاز عرض الشرائح Over Head Projector أو الفانوس السحري أو السبورة المضيئة البيضاء وهو يستخدم فى شرح الدروس والمناهج بالمدارس والجامعات ومراكز التدريب بدلا من السبورة السوداء حيث يقف المدرس أمام الجهاز ويكتب فتظهر الصورة أمامه فى مواجهة الدارسين مما يعطى للمعلم القدرة على ضبط الفصل ، وهناك نوعان من الشفافيات : الشفافيات المحسنة أى حساسة للحرارة وتظهر الكتابة بعد عرض الشفافيات للحرارة ، الشفافيات غير المحسنة ويكتب أو يرسم عليه بأقلام ملونة فلوماستر ، ويحفظ فى إطارات كرتون . مقاساتها ومساحتها للشفافة المستطيلة 21×29.7 سم^٢ وللمربعة 26×26 سم^٢ .

وهناك أيضا شفافيّات على شكل شريط ملفوف على بكرة ترتب على سطح الجهاز يقابلها بكرة فارغة على السطح الآخر لأغراض الكتابة أو الرسم أو لشرح الدروس .

وسمكها ٠.٨ مم ، ١.٠ مم ، ١.٢ مم وهي مفردة أو مجملة وهناك أيضا الشرائح المجهرية بالمدارس والجامعات وبها عينات كاملة للحيوان والنبات والحشرات والصخور مثلا أو عينات أجزاء منها أو عينات قطاعات طولية أو عرضية أو مائلة للنبات أو الحيوان ويجب عند حفظ الشرائح المجهرية ترقيمها مسلسلات ، ترتيبها فى صناديق خاصة وعدم تعرضها للاترية والغبار والحرارة والرطوبة .

الاعداد الفنى للشرائح و الشفافيّات

نظرا لتشتت المسئولية فى الشرائح و الشفافيّات فيكون المدخل بالعنوان ، و تحليق

عليها قواعد الفهرسة الانجلو أمريكية ، وليس هناك اختلاف :

١- إلا فى حقل الوصف المادى فيكون كالآتى : -

٥ ٢٥ شريحة .

٥ ٩ شفافيّات .

٥ ٨ شريحة .

و إذا كان العدد غير محدد نذكر حوت حوالى على وجه التقريب حوالى ٨٠ شريحة .

٢- يلى ذلك إذا كانت مصحوبة بالصوت نضعها بكلمة ناطق بعد الشارحة :

أما إذا كان مصحوبا بكاسيت صوتى بذكرو بياناته مثلا :

٥ ٢٥ شريحة + ١ كاسيت صوتى (٢٠ دق) $\frac{٣}{٤}$ بوصة / ثانية، مجسم؛ $\frac{١}{٤}$ بوصة

عرض .

٥ ٣٥ شريحة : ناطق .

٣- يدكر نوع التلوين : ملون أو أسود و أبيض مثل :

• ٨ شرائح : ناطق ، ملون

• ٤ شفافات : أسود و أبيض

٤- تسجل أبعاد الشرائح بالطول و العرض إذا كانت الطبعة

• غير قياسية أى ٥x٥ أو ٢x٢ مثلا .

• ٧ شرائح : ملون ؛ ٧x٧ سم .

• ٢ شرائح : أسود و أبيض ؛ ٧x٧ سم .

نذكر السلسلة بعد الوصف المادى و العلامة الحقلية .

• ٢٠ شرائح : ملون . - (التلوث الزراعى ؛ ٥)

أمثلة محلولة

• أعدت وزارة الاعلام بالقاهرة عام ٢٠٠١ عدد ١٥ شريحة ملونة

• أبعادها ٧x٨ سم عن آثار أسوان

أعد بطاقة لها

مصر. وزارة الأعلام .

آثار أسوان / وزارة الاعلام .- القاهرة : الوزارة . ٢٠٠١٠ .

١٥ شريحة : ملونة ؛ ٧×٨ سم

١ . الآثار المصرية ٢ . الآثار = أسوان

مثال :- أعد الاستاذ ماهر غنيم عدد ٥ شفافيات بعنوان الجهاز الدورى نشرتها

نور للانتاج التعليمى عام ٧٠٠٧٠ ناطق و ملونة أبعاد ٨×٥سم أعد بطاقة لها .

ماهر غنيم .

الجهاز الدورى - القاهرة : نور للانتاج التعليمى . ٢٠٠٧ .

٥ شفافيات : ناطق ، ملون ؛ ٨×٥سم .

١ . الجهاز الدورى

٦- المواد البصرية غير المعروضة

النماذج . الصور . الرسوم التوضيحية و التخطيطية

و الكرات الأرضية و الملصقات

أولا النماذج و العينات و المجسمات

النماذج أو العينات أو الأشياء نفسها هامة جدا فى شرح و فهم المواد الدراسية فهى تقرب إلى الأذهان فهم و تركيب الأشياء مثل نموذج لطائرة أو قطار ، فهى تقليد مجسم للأشياء نفسها . و تصنع النماذج من مواد عديدة كالبلستيك و الأسمنت و الصلصال و الخشب و الورق المقوى ، و المعدن وهى تفيد فى تمثيل أشياء لا يمكن احضارها حجرة الفصل لكبر حجمها أو خطورتها ، وهناك أنواع عديدة من النماذج مثل النموذج المبسط و المتحرك و الشفاف و نصف الجسم و القابل للفك ... الخ .

و المجسمات (النماذج) كما قلنا متعددة الأنواع و الأشكال فالنماذج القياسية ذات مقياس رسم يكبر أو يصغر مثل الكرات الأرضية و نموذج لدودة الانكلستوما و الطهارسبا و نماذج القطاعات مثل القطاع الطولى ، القطاع الرأسى لأجزاء الجهاز الهضمى أو قطاعا عرضيا مثل قطاع ساق ، أما النماذج المفككة مثل نموذج جسم الانسان و النموذج الشفاف لكى يبين محتوى الداخل ، و نماذج شغالة مثل نموذج لمضخة و الأشياء قد تكون مبسطة .

فوائد النماذج و الأشياء و العينات

١- تكبير الواقع أو تصغيره مثل الكرات الأرضية .

٢- تقريب البعيد مثل الخرائط البارزة .

٣- تحضير الماضى و تجميد المستقبل مثل المناظر المجسمة .

٤- دراسة المحتوى الداخلى مثل النماذج المفككة و المفتوحة و الشفافة .

٥- تمثيل أشياء خطيرة كمعركة حربية .

٦- دراسة موضوعات مجردة كالخروط والأسطوانة .

٧- دراسة عمليات معقدة كالتفاعلات الكيميائية .

٨- تبسيط ظاهرة و حذف المهم عديم الأهمية وإبراز المهم .

ثانيا الكرات الأرضية

يجب أن تكون الكرات الأرضية جيدة وواضحة و متينة و ألوانها واضحة و أن تكون معلوماتها حديثة و صحيحة و لها حامل خاص بها .

و تعتبر الكرات الأرضية من النماذج أيضا و تفيد في دراسة مادة الجغرافيا و

التاريخ .

ثالثا الصور

و يقصد بالصور أن تكون عملا مستقلا بذاته و ليس جزءا من نص أو داخل وعاء معرفي ، و ليس المقصود أن تكون الصور فردية بل قد تكون مجموعة من اللقطات حول هدف معين أو موضوع واحد ، و تعالج الصور كوعاء مستقل في قسم الصور ، و هي هامة جدا في مراكز المعلومات الصحفية و أرشيف المجلات ووكالات الأنباء ، و تزداد قيمة الصور في حالة قدمها أو ندرتها و هي قد تعبر عن الموضوع أكثر من النص ذاته .

و الصور هناك قد تكون صوراً فوتوغرافية أو صوراً مطبوعة أو بطاقات مصورة Printed Cards أو رسومات Drawings أو لوحات زيتية Painting أو صوراً شخصية Portraits و قد تكون من كاميرا فورية و الصور الفوتوغرافية تصور الحقائق و الطبيعية و الأشخاص ، و لها أهميتها التعليمية و الاعلامية بالمكتبات المدرسية و العامة و الجامعية؛ فهي توضح المعانى و تسهل الشرح و تثير الانتباه و التشويق .

وقد تقسم الصور على موضوعاتها : صور علمية ، صور تاريخية ، صور رياضية ،
وصور سياحية ، صور حربية الخ .

ولحفظها جيداً قد تغلف وقد توضع فى ألبيوم خاص أو على ورق سميك على ورق
مقوى أو صندوق من الورق المقوى أو مطروف أو ملف خاص بها ويستخدم دبابيس رفيعة
للتعليق وعدم تعرضها للرطوبة العالية أو أشعة الشمس .

رابعاً : اللوحات الفنية و الرسوم التخطيطية و الايضاحية
اللوحة الفنية - الزيت أو الألوان المائية و تعبر عن الطبيعة أو الواقع وللوحات
الفنية أهميتها فى متاحف الفنون المختلفة فهى تمثل قيمة حضارية و ثقافية و فنية .
وهناك أيضاً الرسوم التخطيطية و الايضاحية فى المباني و العمارة و المواد العلمية
و التكنولوجيا .

أما الرسوم الكاريكاتيرية فهى تعرض الأفكار و الآراء بطريقة ناقدة مبالغ فيها تتسم
بالعكاهة فهى رسوم تهدف إلى نقل رسالة أو وجهة نظر عن أشياء أو حوادث أو مواقف و تتميز
بالبالغة و الرمزية ؛ وهى أيضاً صورة أو تقليد لشخص ما بأسلوب أدبى أو فنى ؛ وقد ازداد
الاهتمام بها حديثاً بالصحف و المجلات فى الموضوعات السياسية و الاجتماعية الساخرة .

خامساً : الأطقم

عبارة عن مجموعة من الأوعية المطبوعة و غير المطبوعة على قدم المساواة و الأهمية
و تعد و تفهرس بالعنوان .

سادساً :- الوسائل التعليمية

و يعدها الطالب أو المعلم أو قسم الوسائل التعليمية أو ناشريها و تعتمد رياض
الأطفال و الصفوف الأولى الابتدائية على اعدادها مثل اجمع ، اطرح ، الوانى الجميلة ،
المكوسات حروفى الجميلة ، ومصدر المعلومات بها الأطقم نفسها .

فهرسة الأوعية البصرية :-

يكون المدخل للصور والألحقم والوسائل التعليمية بالعنوان بعدا معلقا .

ويتبع فيها نفس قواعد الأوعية المطبوعة ماعدا حقل الوصف المادى يكون كالاتى :

٤٥ صور فوتوغرافية

١٢ صور أصلية .

٣٥ ملصقات .

١٥ دمية بلاستيك .

٥ قطع فى حقيبة ٧ .

٢٥ رسومات .

٣٥ ألقم

ب- يليها شارحة : بعدها أداة التصوير و مادة التصوير .

٢٥ صورة أصلية : زيت على خيش .

المستنسخات نذكر أيضا :-

٢٥ مستنسخ فنى : تصوير ضوئى ، ملون .

٥ الوحة قلابة (٣ فروخ وجهان : ملونة .

٣٥ صور فوتوغرافية أسالب ، أبيض و أسود .

٥٥ ملصقات : أبيض و أسود

٤٥ ملصقات : أخضر و أحمر .

٥ رسوم تخطيطية : ملون .

٣٥ رسوم هندسية : طباعة زرقاء .

ج- الأبعاد قبلها شبه شارحة

٥ ٢ صورة أشعة ؛ ٢٨x٢٨سم .

٥ ٢ رسم هندسى : طباعة حمراء ؛ ٨٥x٨٥سم .

٥ الصور المجسمة لا تذكر الحجم أو الصور والرسوم (اللوحات) ، الأصلية

والصور المستنسخة الطول x عرض الصوت .

ويلاحظ أن المصدر الرئيسى للوصف هو الوعاء المعرفى نفسه أو الحاوية

(الظرف ، الصندوق ، العلبة ، الألبوم ، الأرشيف الخ

أمثلة محلولة على الصور

أعدت وزارة الاعلام عددا من الصور بعنوان السد العالى عام ١٩٩٩ يتكون من

٢٥ صورة فوتوغرافية ، سالبة و ملونة ، أبعادها ١٧x١٥سم .

أعد بطاقة فهرسة لها .

مصر . وزارة الإعلام .

السد العالى (صور) / إعداد وزارة الإعلام .- القاهرة : الوزارة .

.١٩٩٩

٢٥ صورة فوتوغرافية : سالبة ، لو ؛ ١٧ x ١٥سم .

١. السد العالى . أ. العنوان

مثال ثانى :- أعدت سلطنة عمان بمناسبة العيد القومى للسلطنة بواسطة وزارة الاعلام طقما بعنوان المسيرة العمانية فى عهد السلطان قابوس بن سعيد عبارة عن ١٠ قطع فى حقيبة أبعادها ٢٥ x ٢٠ x ١٥ سم إعد بطاقة فهرسة

مثال وسيلة تعليمية

أعدت نور للانتاج التعليمى وسيلة تعليمية بعنوان تعلم الأرقام الحسابية عام ٢٠٠٥ عبارة عن ١٠ كارت كرتون فى حاوية مقاسها ١٥ x ١٠ سم أعد بطاقة لها .

مثال أعدت الادارة الهندسية بمجلس مدينة المحلة الكبرى ٨ رسوم هندسية طباعة حمراء أبعاده ٨٥x٨٥ سم عن المكتبة العامة .

مجلس مدينة المحلة الكبرى . الإدارة الهندسية.

المكتبة العامة (رسوم هندسية) / مجلس مدينة المحلة

الكبرى .- المحلة الكبرى : المجلس . [٢٠٠-]

٨ رسوم هندسية : طباعة حمراء ؛ ٨٥ x ٨٥ سم .

١. المحلة الكبرى . المكتبة العامة . أ . العنوان .

سلطنة عمان وزارة الإعلام

المسيرة العمانية فى عهد السلطان قابوس بن سعيد (اطلقم) / وزارة

الإعلام .- مسقط : الوزارة . [٢٠ -]

١٠ قطع فى حقيبة ؛ ٢٥ x ٢٠ x ١٥

١. سلطنة عمان - قابوس بن سعيد . أ . العنوان

٧- ملفات البيانات المضروعة آليا أو ملفات الحاسبات الألكترونية

يتميز هذا العصر بالأنفجار العلمى والمعرفى وظهور أوعية وأجهزة حديثة فى مجال المكتبات والمعلومات ؛ ومن أهم تلك الأجهزة الحاسب الألكترونى أو الكمبيوتر الذى دخل كل مجالات التعليم والصناعة والتجارة والطب..... الخ ولنا أن نعرف أن الأمى فى اليابان هو الذى لا يعرف استخدام الكمبيوتر وقد تعدد الحاسبات من حيث الحجم إلى حاسب دقيق وصغير وكبير ؛ ومن حيث نوعية الأعمال إلى حاسب رقمى وقياسى وهجين (٢)

ويتكون الحاسوب من أربعة مكونات أساسية . وحدة الادخال لادخال البيانات ووحدة التشغيل المركزية وتكون من وحدة التخزين (الذاكرة) ووحدة التحكم والرقابة ، ووحدة الحساب والمنطق ؛ وحدة الاخراج لاستخراج النتائج والمعلومات وأخيراً وحدة التخزين المساعدة لتقوم بتخزين دائم للبيانات (٢٢)

و يستخرج الكمبيوتر (الحاسبات الإلكترونية) نى مجالات عديدة بالكتب منها -

- ١- الأعمال الادارية مثل القزويد الألكترونى .
- ٢- الاسترجاع المرجعى و خدمات المراجع و الارشاد القرائى .
- ٣- الأعمال الفنية كالفهرسة و التصنيف و البليوجرافيا .
- ٤- نسخ و استرجاع الوثائق الأصلية .
- ٥- معالجة الكلمات و النصوص .
- ٦- استرجاع الحقائق و المعلومات .
- ٧- استخدام قواعد البيانات ذات الوصول المباشر بلغة الأمر .
- ٨- تخزين البيانات ذات الوصول المباشر بلغة الأمر .
- ٩- خدمات الاعارة الخارجية .

ولذلك فقد أصبح من السهل استرجاع المعلومات عن طريق الحاسبات الألكترونية و تخزين البيانات و المعلومات على وسائط ألكترونية مثل الأشرطة و الاسطوانات بلغة تستطيع الآلة أن تتعامل معها ؛ لهذا لابد من استرجاعها بواسطة الآلة أيضا لأنه لا تقرأ قراءة عادية و إنما تقرأ بواسطة الحاسوب لحل مشكلة فك الشفرة و تحويل النص المسجل إلى لغة القراءة الانسانية و مصطلح ملف البيانات المقروءة آليا يطلق على الوسائط الألكترونية مثل التسجيلات . الأشرطة المغنطة ، البطاقات المثقوبة ، البطاقات ذات الفتحات ، الأشرطة الورقية المثقوبة ، الاسطوانات المغنطة حيث يمكن نقل تلك البيانات من حاسب إلى حاسب آخر أو حفظها خارج ذاكرة الحاسب المعروفة بمكتبة ملفات البيانات ، و يستحب فهرستها لامكانية الاستفادة منها حيث يكون المصدر الاساسى الملف نفسه .

الإعداد الفنى للملفات :-

تنطبق عليها نفس القول ووحقول الوصف و يظهر الاختلافات فى حقل الوصف

المادى يكون كالاتى :-

- ١- عدد ملفات العمل الفكرى ونوع الملف مثل :-
 - ٢ ملف بيانات .
 - ٣ ملف برامج .
 - ١ برامج تحويلى .
- ٢- يسجل عدد التسجيلات المكونة للملفات البيانات وعدد التعليمات للملف بين قوسين ماعدا البرنامج التحويلى فلا يضاف لها التعليمات .
 - ٢ ملف بيانات (١٥٠٠ تسجيلة) .
 - ١ ملف برامج (٣٢٠ تعليمه ، كويول).
- ٣- فى حالة تعدد ملفات العمل الواحد تسجل بين قوسين لتبين التعدد .
 - ٣ ملف بيانات (١٢٠٠ ، ١٥٠٠ ، ٢٠٠٠ تسجيلة)
- ٤- فى حالة البرنامج التحويلى يمكن إضافة نوعية الآلية التى يعمل بها البرنامج .
- ٥- فى حالة كثرة الملفات الذى لا يعرف عدد تسجيلاتها يقرب العدد .
 - ٣ ملف بيانات (حوال ٢٢٠٠ تسجيلة) .

مثال

المعجم الإلكتروني لألفاظ القرآن الكريم (ملغرا) .- القاهرة : سلسبيل ،

١٩٨٠.

١ قرص ممغنط

١. القرآن الكريم - بيليو جرافيات

٨ - بطاقات المعرفة السريعة و الألبومات و الأرشيفات و الألعاب و النوت الموسيقية
أولا بطاقات المعرفة السريعة :- هى بطاقات ذات أحجام مختلفة تحتوى
على بيانات و معلومات سريعة و مبسطة و موجزة و مختصرة عن موضوع أو شىء معين ؛
وتهدف إلى تزويد الباحث بمعلومات معينة دون تفصيل كبير .
هذه البطاقات توجد بالمكتبات و مراكز المعلومات الصحفية و الارشيفات ووكالات
الأنباء .

الاعداد الفنى للبطاقات

تعامل معامل الكتب من حيث حقولها و فقراتها ، المدخل بالمؤلف المسئول عن

المادة العلمية .

الاختلافات في حقل الوصف المادى و بيانه كالاتى :-

١- عدد البطاقات المكونة للعمل ، ملونه لو أو أبيض و أسود ١٠x١٥ b.w ؛ الحجم بالسنتيمترات أو البوصة .

مثال :

أعد الدكتور محمد شهاب على عدد ١٢ بطاقة معرفة بعنوان صناعة النسيج ونشرتها نور الانتاج التعليمى سنة ٢٠٠٥ و البطاقات ملونة و حجمها ١٠x١٥ بوصة .

على ، محمد شهاب .
صناعة النسيج / إعداد محمد شهاب على . - [القاهرة]: نور
للانتاج التعليمى ، ٢٠٠٥ .
١٢ بطاقة : لو؛ ١٠ x ١٥ بو
١. الصناعات النسيجية أ. العنوان

لو= ملونة بو = بوصة

ثانيا :- الألعاب

وهى مجموعة من اللعب والأدوات والأشياء التى صنعت من أجل المنافسة والترويح والتسلية و التعلم ومنها الشطرنج و الدومنو و النرد .

و توصف تلك اللعب وصفا دقيقا داخليا وخارجيا للتعرف عليها وتمييزها عن غيرها .

الاعداد الفنية للألعاب :-

المدخل عادة يكون بالعنوان لأنها غالبا تكون مجهولة المؤلف والصانع والمصمم فستؤخذ المعلومات من اللعب نفسها والمواد المصاحبة كالأغلفة والعلب والوعاء الذى به اللعب .

ويطبق عليها نفس تداعر (الفهرسة الرصفية) . و يلاحظ أن (الاختلاف يكون نى حفل (الرصف (الواوى كالأتى -

□ ١ - عدد ونوع اللعب

□ ٨ قطعة فى وعاء

□ ٢٤ مكعب هجائى

□ ١ لوح

□ ٨ مربعات

□ ٣ مثلثات

□ وإذا إذا لم توضع العدد يكتب :

□ قطع متعددة فى وعاء

□ ٢ - يليها بين هلاليتين الحجم

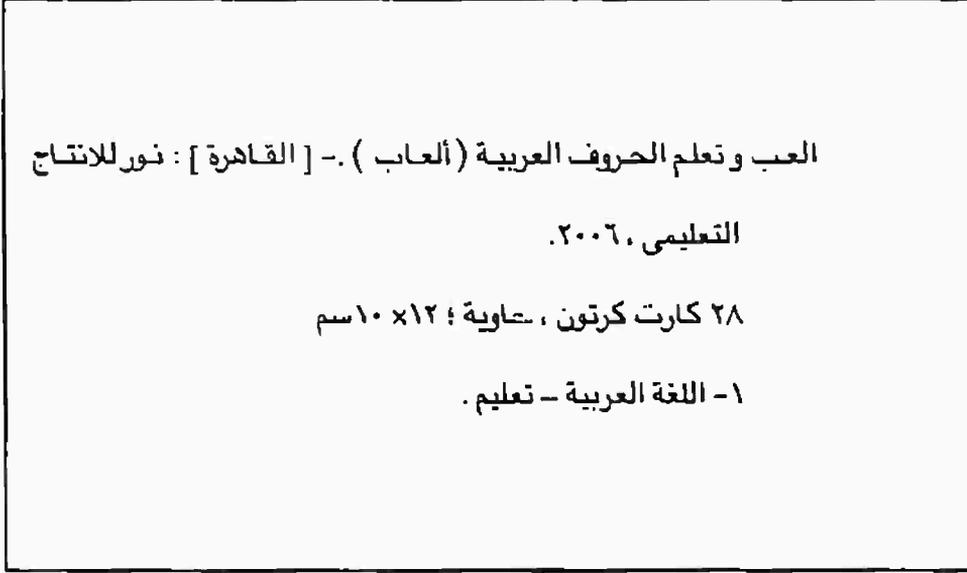
□ ١٥ مكعب هجائى (٢×٢×٢سم)

□ قطع متعددة فى وعاء (١٨×١٦×٥)

□ اللوح

مثال محلول

أعدت نور للانتاج التعليمى ٢٨ كارت كرتون فى حاوية حجمها ١٠×١٢ اسم بعنوان
العب وتعلم الحروف العربية عام ٢٠٠٦ أعد بطاقة لها .



تحفظ الألعاب فى صناديق أو علب ، كما تحفظ بطاقات المعرفة السريعة
فى جيوب و مطاريق وتستخدم فى حالة السبورة الحبيبية و السبورة الوبرية و لوحات
الجيوب .

نالنا النوت الموسيقية و الموسيقى

يقصد بالنوت الموسيقية المطبوعات التى تشتمل على الألحان الموسيقية المنشورة
بمفردها أو المصاحبة للموسيقى و الأغانى فى شكل مطبوع .

الاعداد الفنى للنوت الموسيقي :-

المدخل بالمؤلف أو العنوان إذا لم يوجد المؤلف و يطبق عليها نفس قواعد الكتب ،

مع اختلافات بسيطة تختلف فى الوصف المادى كالاتى :

أ- عدد و نوع الوعاء

□ ٢ نوتة بيانو

□ ٥ نوتة موسيقية

□ ١ قطعة موسيقية

□ ٢ قطعة موسيقية صوتية

ب- يليها بين هلاليتين عدد الصفحات أو الأجزاء أو المجلدات

□ ٣ قطعة موسيقية (١٨٠ ص)

□ ٢ قطعة موسيقية صوتى (٢ مج)

□ ب- الايضاحات إن وجدت قبلها شارحة :

□ ٢ نوتة موسيقية (٥٠ ص) : مصورة

ج- الحجم :- مثل الكتب

□ ٢ قلعلة موسيقية (أ - د ٨٥٠ ص) : إيض؛ ٢٧ سم

مثال

أعد فريد الأطرش قطعة موسيقية فى ١٢٠ صفحة موضحة وحجمها ٢٣ سم ومعها

شريط صوتى بعنوان تقاسيم عدد نشرته الهيئة العامة للفنون بالقاهرة عام ١٩٧٥

أعد بطاقة فهرسة .

الأطريش ، فريد .

تقاسيم عدد / فريد الأطريش . - القاهرة : الهيئة العامة للفنون ،

.١٩٧٥

١ قطعة موسيقية (١٢٠ ص) : إيض ؛ ٢٢ سم

١ . الموسيقى العربية أ . العنوان

رابعاً : الألبومات :-

تعتبر الصحف والمجلات مصدرا هاما من مصادر المعلومات ، وتتميز بجداثة معلوماتها وتغطية المناسبات والأحداث الجارية والاناعة والصحافة المدرسية . ويمكن الاستعانة بها بعد قراءتها فى إعداد عددا من الألبومات عن الموضوع أو عدة موضوعات .

والألبوم قد يكون كراسة رسم أو ألبوم به صور ورسومات ويذكر مصدرها وقائمة محتويات فى بدايته .

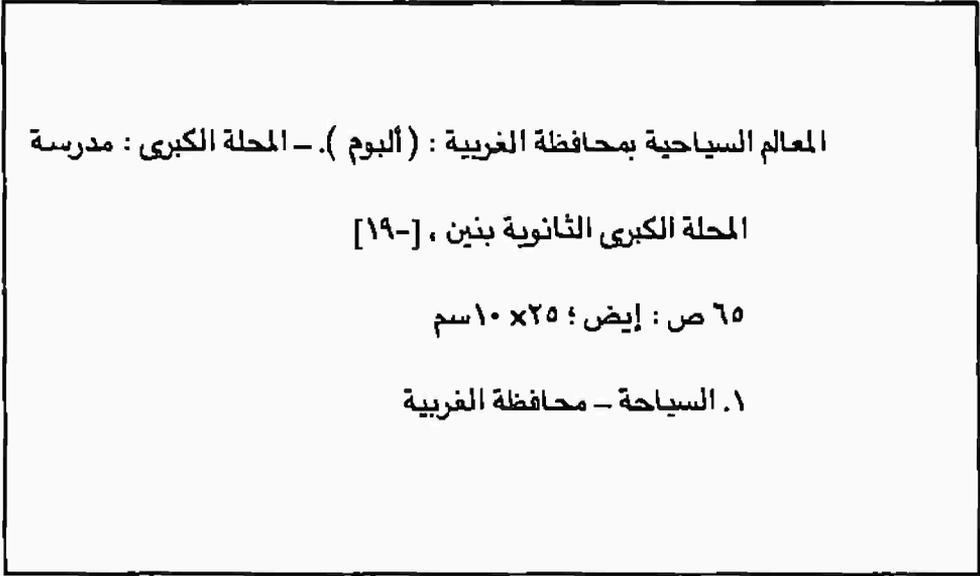
والألبومات هامة جدا فى مختلف مجالات الموضوعات والمعارف فهناك ألبومات عن الطيور والحيوانات والنباتات والآثار والسياحة الخ

الإعداد الفنى للألبومات

قد يكون المدخل بمعد الألبوم وغالبا بالعنوان وينطبق عليه ما ينطبق على الكتب .

مثال

أعدت جماعة أصدقاء المكتبة بمدرسة المحلة الكبرى الثانوية بنين ألبوما بعنوان المعالم السياحية بمحافظة الغربية مكون من ٦٥ صفحة ، موضح ، أبعاده ١٠×٢٥ اسم أعد بطاقة فهرسة له .



خامسا :- الأرشيفات :-

مصدرها الأساسي الصحف والدوريات حيث تجمع قصاصات الصحف و المجلات و توضع بمفردها أو تلتصق على ورق بريستول ومعها مصدر القصاصات وقائمة محتويات فى كراسة رسم أو أكليسير أو ملف رأس أو شانون .

مثال :-

أعدت مدرسة طنطا الثانوية بنين أرشيفا بعنوان محافظة الغربية مع عيدها القومى عام ٢٠٠٢ مكون من ٥٥ صفحة به ايضاحات حجمه ٩×٢٥ سم .

مثال بحث :

الوحدة الوطنية فى مصر : (بحث) / إعداد جماعة أصدقاء المكتبة . -

القاهرة : مدرسة المعادى الاعدادية بنين ، ٢٠٠٥

٨٥ ص : صور ؛ ٢٣ سم .

١ . الوحدة الوطنية - مصر

مثال تلخيص :-

شريف ، محمد عبد الجواد .

المشروعات الصغيرة / إعداد محمد عبد الجواد شريف ؛ تلخيص

السيد متولى هاشم . - القاهرة : مدرسة أم المصريين ، ٢٠٠٧ .

٢٥ ص ؛ ٢٣ سم .

١ . المشروعات الصغيرة - مصر . أ . العنوان

الشروق : (مجلة حائط) . - المحلة الكبرى : مدرسة محمد حسنى

مبارك . ٢٠٠٨ .

أفرخ برستول : مصور؛ ٧٠ x ١٠٠ اسم

١ . المقالات العامة .

قائمة المصادر المرجعية للفصل الرابع

- ١) عبد الشافى ، حسن محمد . مجموعات المواد بالمكتبات المدرسية .- الرياض : دار المريخ ، ١٤٠٦هـ = ١٩٨٦م .
- ٢) قاسم ، حشمت . المكتبة و البحث .- (القاهرة) : مكتبة غريب ، إيداع ١٩٨٣ .
- ٣) الهجرسى ، سعد . المراجع و دراسنها فى علوم المكتبات .- (القاهرة) : جمعية المكتبات المدرسية ، ١٩٧٧ .
- ٤) المكتبات و المعلومات بالمدرسة و الكليات .- ط ١ .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ١٤١٣هـ = ١٩٩٣م .
- ٥) قاسم ، حشمت . مصادر المعلومات و تنمية مقتنيات المكتبات .- القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨٥ .
- ٦) عبد الهادى ، محمد فتحى . مقدمة فى علم المعلومات .- القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٨٤ .
- ٧) المصادر المرجعية للمعلومات فى العلوم الاجتماعية ط .- القاهرة : دار غريب للطبع و النشر و التوزيع . ١٩٩٥ .
- ٨) شريف ، محمد عبد الجواد . المصادر المرجعية بالمكتبات و مصادر التعلم .- ط ١ .- دسوق ، كفر الشيخ : العلم و الإيمان للنشر و التوزيع ، ٢٠٠٧ .
- ٩) عبد الهادى ، محمد فتحى و عبد الشافى ، حسن محمد . المواد غير المطبوعة فى المكتبات الشاملة .- ط ١ .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ١٤١٢هـ = ١٩٩٢م .
- ١٠) جامعة طنطا . كلية التربية . الوسائل التعليمية .- طنطا : الكلية ، [١٩-]

- ١١) خليفة ، شعبان عبد العزيز والعايدى ، محمد عوض . المواد السمعية و البصرية و المصغرات الفيلمية فى المكتبات و مراكز المعلومات .- الرياض : دار المريخ ، ١٩٨٦ .
- ١٢) جامعة طنطا . كلية التربية . مصدر سابق .
- ١٣) جاد الرب ، جاد الرب سعيد . وسائط الاتصال التعليمية و الأجهزة البديلة .- بور فؤاد : المؤلف ، ١٩٩٥ .
- ١٤) جامعة طنطا . كلية التربية . مصدر سابق .
- ١٥) خليفة ، شعبان . فذلكات فى أساسيات النشر الحديث .- القاهرة : العربى للنشر و التوزيع ، ١٩٩٢ .
- ١٦) المصغرات الفيلمية فى المكتبات و مراكز المعلومات .- القاهرة : العربى للنشر و التوزيع ، ١٩٨١ .
- ١٧) عبد الشافى ، حسن محمد . دراسات فى المكتبات المدرسية .- ط ١ .- بيروت : دار الكتاب اللبنانى ؛ القاهرة : دار الكتاب المصرى ١٤١٠هـ = ١٩٩٠م .
- ١٨) خليفة ، شعبان عبد العزيز والعايدى ، محمد عوض ، المواد السمعية و البصرية و المصغرات الفيلمية فى المكتبات و مراكز المعلومات .- الرياض : دار المريخ ، ١٩٨٦ .
- ١٩) عبد الهادى ، زين . الحاسوب فى المكتبات .- القاهرة : الدار الشرقية ، ١٩٩٢ .
- ٢٠) خشبة ، محمد السيد . مقدمة فى الحاسبات الالكترونية .- القاهرة : المؤلف ، [١٩-]
- ٢١) شريف ، محمد عبد الجواد . أنشطة و خدمات المكتبات فى ظل العولمة و ثورة المعلومات .- دسوق ، كفر الشيخ : العلم و الإيمان للنشر و التوزيع ، ٢٠٠٤م