

٦٤- حلقات النشر أو أطرافه

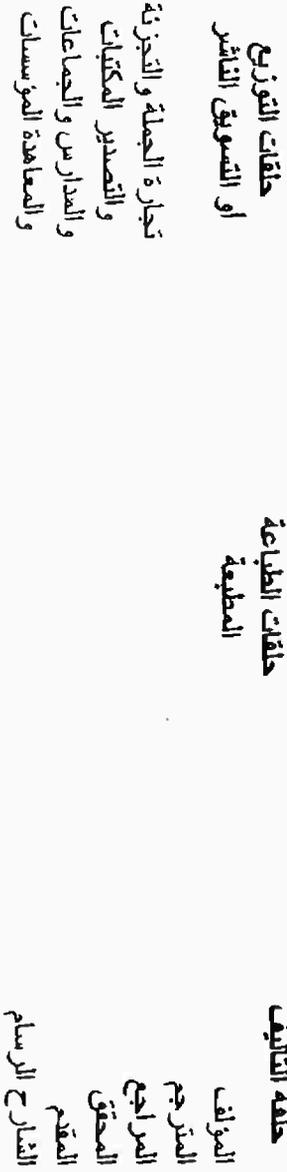
عرف الإنسان الكتابة منذ أقدم العصور؛ وسجلوا معارفهم على أوراق البردى وألواح الطين والرق وأخيراً الورق، وكانوا ينسخون الكتب بواسطة الخطاطة حتى القرن الخامس عشر الميلادي وعرف العرب ذلك باسم الوراق والوراقين إلى أن اخترعت الطباعة بواسطة يوحنا جوتنبرج بألمانيا. ويمر الكتاب بالمراحل التالية :-

(١) حلقة التأليف :- المؤلف المسئول عن المادة العلمية وهو الذي يحقق ذاتية الكتاب وأبوه المعلومات يساعده في ذلك آخرون مثل المترجم الذي يترجم الكتاب من لغة إلى أخرى، والمؤلف المشارك الذي يشارك في إعداده وتأليف الكتاب مع المؤلف الأصلي، والمراجع الذي يراجع الكتاب والمحقق والشارح والمصحح والمختصر والرسام..... إلخ

(٢) حلقة التصنيع :- يقوم المؤلف بإرسال مسودة الكتاب إلى المطبعة لطبع الكتاب أو للناشر الذي يرسلها إلى المطبعة لطبع الكتاب .

(٣) حلقة التوزيع أو التسويق :- وقد يقوم بها وبالتصنيع مع الناشر فيدير الأموال اللازمة لطبع الكتاب ثم يسلمها لتجار الجملة والمصدرين والمؤسسات والمكتبات، وقد يكون المؤلف هو الناشر، وقد يكون الناشر ناشراً ومؤلفاً معاً

حلقات نشر الكتب أو أطرافه



٦٥- أنواع خطط التصنيف

التصنيف يعنى وضع الأشياء أو الأوعية المتشابهة موضوعيا مع بعضها وفصل الكتب الغير متشابهة موضوعيا عن بعضها بهدف سرعة الوصول إلى الكتب فى أقل وقت وأقل جهد . ويمكن أن تقسم خطط التصنيف إلى ثلاثة أنواع :-

(١) الخطط الحصرية :- وهى خطط سابقة التجهيز فهى تشبه الدواء الجاهز وهى كثيرة أهمها خطة تصنيف ديوى العشرى ، تصنيف كتر ، تصنيف بلس ، تصنيف براون ، تصنيف مكتبة الكونجرس

(٢) الخطط الشبه حصرية :- وهى خطط تجمع بين الخطط الجاهزة والخطط التركيبية لبعض الأرقام مثل التصنيف العشرى العالمى

(٣) الخطط التحليلية التركيبية :- وهى تحدد الموضوعات والأسس العامة وطريقة التركيب وتحليل الموضوعات ويترك للأخصائى تركيب وتجهيز الأرقام فهى أشبه بالدواء المركب الذى يقوم الصيدلى بتركيبه .

يمثل هذا النوع تصنيف الكولون للعالم الهندى رانجاناثان ، وتصنيف علوم الدين

الاسلامى للأستاذ الدكتور عبد الوهاب أبو النور

أنواع خطط التصنيف

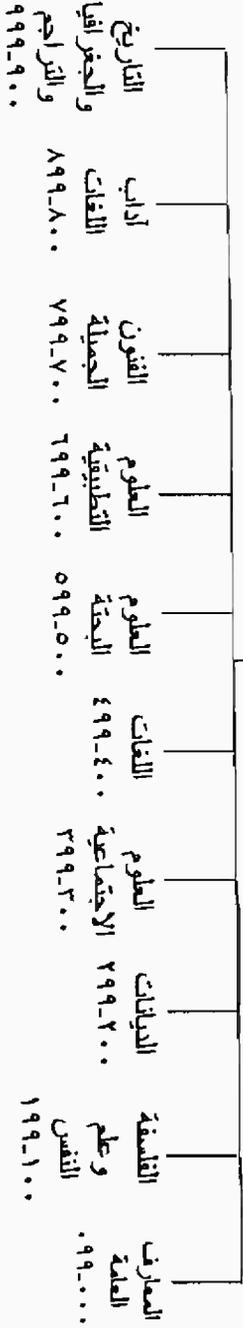
- خطط تحليلية تركيبية
 - تحلل الموضوعات
 - ويقوم الأخصائي
 - بتركيب الأرقام
 - مثل
 - تصنيف الكولون
 - تصنيف علوم الدين الإسلامي
- خطط شبه حصرية
 - تجمع بين الجاهزة
 - والتركيب
 - مثل
 - التصنيف العشري العالمي
- خطط حصرية جاهزة
 - مثل
 - تصنيف ديوي العشري
 - تصنيف بلس
 - تصنيف كتر

٦٦-الأصول أو الرتب العشرى لتصنيف ديوى العشرى

يتصور ديوى أن المعرفة البشرية تنقسم إلى عشرة رتب رئيسية (الرتب العشرة المئوية) وكل رتبة تنقسم إلى عشرة أقسام وهى الخلاصة الثانية المئوية وكل قسم من الخلاصة الثانية ينقسم إلى عشرة أقسام أحادية : الخلاصة الثالثة الألف .لقد تم استخدام الرمز أو الرقم للتعبير عن الجداول أو الموضوعات لأن لغة الأرقام يسهل تذكرها والرتب العشرة هى :-

١. ٠٠٠-٠٩٩ المعارف العامة :- موضوعات عامة لم تذكر فى الرتب التسعة الأخرى
مثل المكتبات والمعلومات والصحافة والدوريات العامة والمجموعات العامة
٢. ١٠٠-١٩٩ الفلسفة وعلم النفس والمنطق والأخلاق
٣. ٢٠٠-٢٩٩ الديانات : الإسلام والمسيحية واليهودية وكل الأديان الأخرى
٤. ٣٠٠-٣٩٩ العلوم الإجتماعية كالاقتصاد والسياسة والاقصاد والقانون والتربية والتجارة والخدمات الاجتماعية والنقل والمواصلات والعادات والتقاليد
٥. ٤٠٠-٤٩٩ اللغات كاللغة العربية والانجليزية والألمانية والفرنسية
٦. ٥٠٠-٥٩٩ العلوم البحتة كالرياضيات والفلك والفيزياء والكيمياء والأحياء
٧. ٦٠٠-٦٩٩ العلوم التطبيقية كالطب والهندسة والزراعة والصناعات المختلفة
٨. ٧٠٠-٧٩٩ الفنون الجميلة :- كالرسم والنحت والموسيقى والتصوير والترفيه
٩. ٨٠٠-٨٩٩ آداب اللغات كالأدب العربى والانجليزى والألمانى والفرنسى
١٠. ٩٠٠-٩٩٩ التاريخ والجغرافيا والتراجم (سير الأشخاص)

الرتب أو الأصول العشرة لتصنيف ديوي العشري



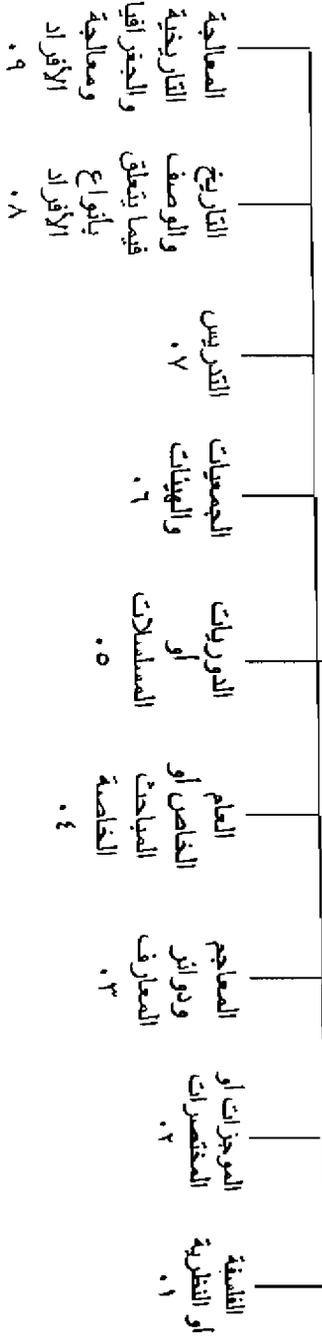
٦٧- التقسيمات الموحدة أو الأقسام الشكلية

إن الموضوع أساس تصنيف ديوى العشرى ، ولكن قد يعالج الموضوع من الجانب الفلسفى أو فى شكل موجز أو موسوعة أو قاموس أو دورية أو مقالة أو مجموعات أو هيئة أو منظمة أو من ناحية التعليم أو التدريس أو الجانب التاريخى والجغرافيا وهذا ما يسمى بالتقسيمات الموحدة لأنها موحدة فى كل أرقام تصنيف ديوى العشرى وفى كل خلاصاته وهى :-

١. فلسفة ونظرية الموضوع
٢. متفرقات ومختصرات وموجزات والأدلة والأجهزة
٣. المعاجم ودوائر المعارف ومعاجم المصطلحات
٤. العام الخاص أو المباحث الخاصة مثل المرأة فى الاسلام
٥. المسلات أو المطبوعات الدورية
٦. المؤسسات والمنظمات والجمعيات
٧. التعليم والمباحث المتصلة والمقررات
٨. التاريخ والوصف فيما يتعلق بأنواع الأفراد
٩. المعالجة التاريخية والجغرافية ومعالجة الأفراد

ويلاحظ أن هناك قواعد لترتيب رقم التقسيم الموحد بحيث يسبقه عادة صفر وأحيانا نخرج على القاعدة إذا كان الرقم مشغولا فيكون قبله صفرين ، وهذا يتطلب الإطلاع على ذلك فى كتب التصنيف العملى ومنها التصنيف العملى للأستاذ الدكتور محمد أمين البنهاوى ، والتصنيف العمل للمكتبات ومراكز مصادر التعلم للمؤلف تحت الطبع حاليا

التقسيمات الموحدة أو أرقام الشكل



٦٨- التقسيمات اللغوية

إن جميع اللغات تشترك في تقسيم اللغة فهي تمثل رقم الأحاد في اللغات ، فإذا نظرنا إلى رقم اللغة العربية نجده ٤١٠ ورقم اللغة الانجليزية ٤٢٠ والألمانية ٤٣٠ والفرنسية ٤٤٠ فرقم ٤ مئات (اللغات) رقم ١ عشرات عربية ، ٢ عشرات إنجليزية ، ٣ عشرات ألمانية ، ٤ عشرات فرنسية ، أما رقم صفر في الأحاد فيوضع مكانه التقسيمات اللغوية وهي موحدة في كل اللغات فمثلا ٤١٣ قاموس عربي - عربي ، ٤٢٣ قاموس إنجليزي- إنجليزي ٤٣٣ قاموس ألماني ألماني والتقسيمات اللغوية هي :-

١. الكتابة

٢. الاشتقاق

٣. المعاجم اللغوية

٥. القواعد اللغوية

٧. اللهجات والتغيرات اللغوية

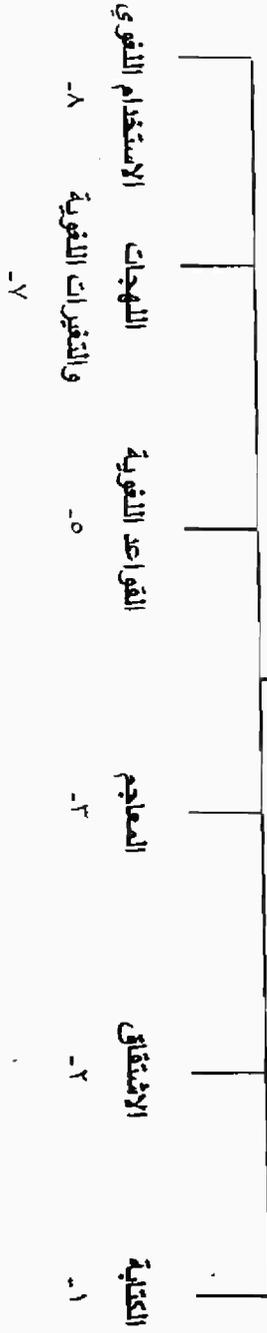
٨. الاستخدام اللغوي

يلاحظ مثلا الكتابة العربية ٤١١ ، الكتابة الألمانية ٤٣١ ، اللهجات العربية ٤١٧

اللهجات الانجليزية ٤٢٧ ، الاستخدام اللغوي العربي ٤١٨ الاستخدام اللغوي الفرنسي

٤٤٨ المعاجم العربية ٤١٣ ، المعاجم الانجليزية ٤٢٣

التفسيرات اللغوية

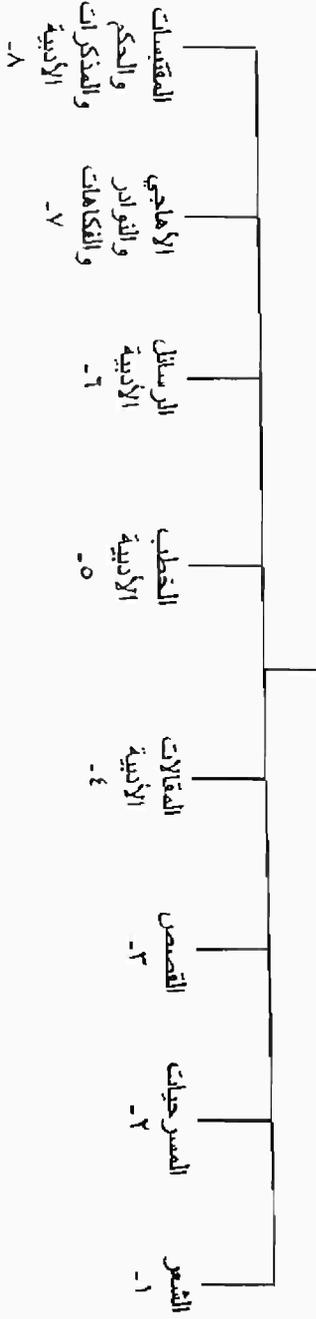


٦٩- الأشكال الأدبية

إذا كانت اللغة العربية ٤١٠ فإن الأدب العربي ٨١٠ وإذا كانت اللغة الإنجليزية ٤٢٠ فإن الأدب الإنجليزي ٨٢٠ وإذا كانت اللغة الألمانية ٤٣٠ فإن الأدب الألماني ٨٣٠ وإذا كانت اللغة الفرنسية ٤٤٠ فإن الأدب الفرنسي ٨٤٠ وهذا يوضح لنا أن تحذف رقم ٤ المئوي ووضع رقم ٨ مكانه يكون أدب اللغة فحذف ٤ من رمز ٤١٠ ونضع مكانه ٨ يكون ٨١٠ الأدب العربي أما رقم الأحاد فإنه يمثل الأشكال الأدبية في كل آداب اللغات وهي :-

١. الشعر
 ٢. الدراما والمسرحيات
 ٣. القصص
 ٤. المقالات الأدبية
 ٥. الخطب
 ٦. الرسائل
 ٧. الأهاجي والنوادر والفكاهات
 ٨. المقتبسات والحكم والمذكرات الأدبية
- وبذلك يكون ٨١١ الشعر العربي ٨٢١ الشعر الإنجليزي ٨١٣ القصص العربية ٨٢٣ القصص الإنجليزية ٨٢٣ القصص الألمانية

الأشكال الأدبية



٧٠- التّراجم ومشاهير الأعلام

إن التّراجم قد توضع مع موضوعاتها ، وقد تكون في الرتبة الأخيرة تحت رمز ٩٢٠ إلى ٩٢٨ ويتم تركيب رقم التّراجم الموضوعية من رمز ٩٢ في المئات والعشرات ثم رقم الموضوع في الآحاد وبعد العلامة فمثلا ٩٢٠+١٠٠= ٩٢١ فلسفة = ٩٢١+٩٢= ٩٢١٠ فلسفة ٩٢٠+٣٥٥= ٩٢٣٠٥٥ حروب = ٩٢٣٠٥٥+٩٢= ٩٢٣٠٥٥٠ حروب = ٩٢٦٠١ طب = ٩٢٦٠١+٩٢= ٩٢٦٠١٠ أطباء وهكذا يكون التّراجم كالاتى :-

• ٩٢١ تراجم الفلاسفة

• ٩٢٢ تراجم رجال الدين

• ٩٢٣ تراجم رجال العلوم الاجتماعية

• ٩٢٤ تراجم اللغويين

• ٩٢٥ تراجم العلماء

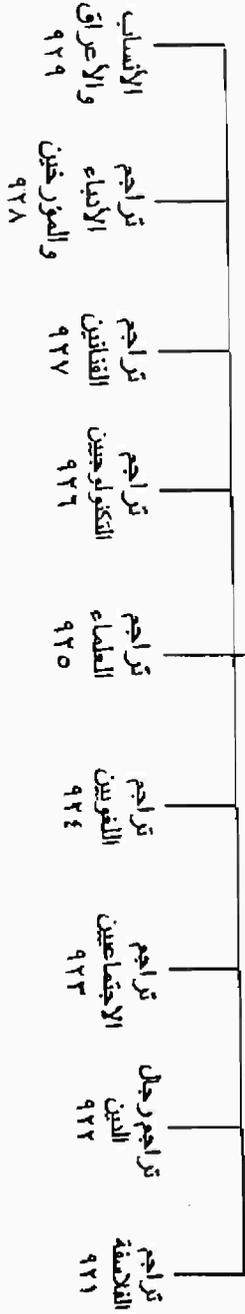
• ٩٢٦ تراجم التكنولوجياين

• ٩٢٧ تراجم الفنانين

• ٩٢٨ تراجم الأدباء

• ٩٢٩ الأنساب والأعراق

التراجم أو سير الأشخاص



٧١-التصنيف والفهرسة الموضوعية

أو رؤوس الموضوعات

رغم أن التصنيف والفهرسة الموضوعية توأمان ، لأن التصنيف يعبر عن الموضوع بالرمز أما الآخر فيعبر عن الموضوع باللفظ فإن هناك اختلافات بينهما كالآتى :-

١. التصنيف يرتب الجزئيات للمعرفة البشرية ترتيبا منطقيًا من العام إلى الخاص إلى الأخص مع المحافظة على علاقات الأخوة والعائلة الواحدة وصلة الرحم ، بينما نجد عكس ذلك فى الفهرسة الموضوعية فالترتيب الهجائى يؤثر على العلاقات الطبيعية وصلة الرحم .
٢. التصنيف يعبر عن الموضوعات برموز أرقام أو حروف أو كلاهما معا ، بينما فى الفهرسة الموضوعية أو رؤوس الموضوعات يعبر بالألفاظ أو الكلمات
٣. يحتاج استخدام التصنيف إلى خبرة ومعرفة بخطة التصنيف ، بينما رؤوس الموضوعات لا تحتاج إلا إلى ممارسة لحروف الهجاء
٤. الترتيب المنطقى فى التصنيف بينما رؤوس الموضوعات تحتاج إلى ربط بين الموضوعات بشبكة من الاحالات مثل انظر ، وأنظر أيضا
٥. التصنيف ورؤوس الموضوعات يعتمدان على خطط سابقة التجهيز
٦. التصنيف ورؤوس الموضوعات يحتاجان إلى أدوات استرجاع ، للتصنيف الفهرس المصنف ، ولرؤوس الموضوعات الفهرس الموضوعى
٧. فى التصنيف لا يمكن اعطاء الوعاء أكثر من رقم تصنيف واحد ، بينما العكس فى رؤوس الموضوعات يمكن اعطاء الكتاب أكثر من رأس موضوع

مقارنة بين التصنيف ورؤوس الموضوعات

رؤوس الموضوعات

١. ترتب الجزئيات ترتيباً هجائياً
٢. يعبر عن الموضوعات بالفاظ وكلمات
٣. لا يحتاج إلى خبرة أو ممارسة إلا بالهجاه
٤. مرتب هجائي ويحتاج إلى إحالات انظر ، انظر أيضاً
٥. تحتاج إلى خطة سابقة للتجهيز .
٦. تؤدي إلى أداة استرجاع سهلة وهي الفهرس الموضوعي
٧. يمكن إعطاء الوعاء أكثر من رأس موضوع

التصنيف

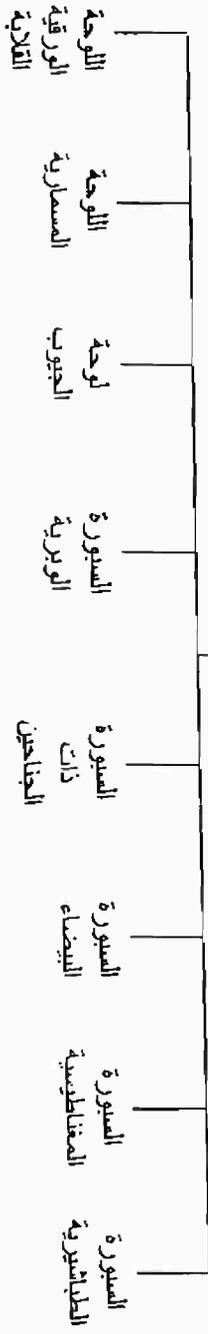
١. يرتب جزئيات المعرفة ترتيباً منطقياً
٢. يعبر عن الموضوعات برموز (أرقام ، حروف ، خطط منهما)
٣. يحتاج لاستخدامه إلى خبرة ومعرفة بالخطة
٤. الترتيب المنطقي يحتاج إلى كتابات هجائية
٥. يعتمد على خطة سابقة للتجهيز
٦. يؤدي إلى أداة استرجاع معقدة وهي الفهرس المصنف
٧. لا يمكن إعطاء الوعاء المعرفي أكثر من رمز

٧٢- السبورة التعليمية

هناك أنواع كثيرة من السبورات التعليمية التي يستخدمها المعلم منها

١. السبورة الطباشيرية أو السبورة السوداء : هى أقدم وأكثر أنواع السبورات إنتشارا، قد تكون جزءاً من الحائط أو قطعة من الخشب بالفصل، لها مزاياها وعيوبها ، ومن أهم عيوبها أنها تلوث البيئة وتؤثر على الجهاز التنفسى .
٢. السبورة المغناطيسية :- لوح معدنى تتوفر فيه خاصية جذب المغناطيس ليلتصق بها الصور والأشكال والرسومات بعد تثبيت قطعة مغناطيس عليها
٣. السبورة البيضاء لأن لونها أبيض ، عبارة عن لوح خشبى من الفرومايكا يكتب عليه بأقلام الفلوماستر الملونة ذات السن العريض ، يمكن محوها بسهولة ، وهى صديقة للبيئة
٤. السبورة ذات الجناحين :- وهى نفس مساحة السبورة البيضاء لكن يضاف لها جانين بمساحة السبورة نفسها يمكن فتحهما لزيادة مساحة الاستخدام أو غلقهما فى حالة عدم الحاجة إليهما
٥. السبورة الوبرية أو اللوحة الوبرية إنها شبيهة بالسبورة المغناطيسية فهى قطعة خشبية عليها قماش وبرى مشدود وتعلق بها البطاقات التى تلصق من خلفها بالصنفرة الخشنة لتثبيتها بالسبورة الوبرية
٦. لوحة الجيوب :- تصنع من الكرتون أو الأبلكاش أو الفلين وبداخلها جيوب متساوية الحجم بعمق ٤ سم تقريبا ، وتوضع بها البطاقات المكتوبة
٧. اللوحة أمسمارية :- معلقة بعدد كبير من المسامير فى كل مربعاتها لتعلم الأشكال الهندسية
٨. اللوحة الورقية القلاية :- مجموعة من الورق يثبت مع بعضه فى أعلى حامل خشبى

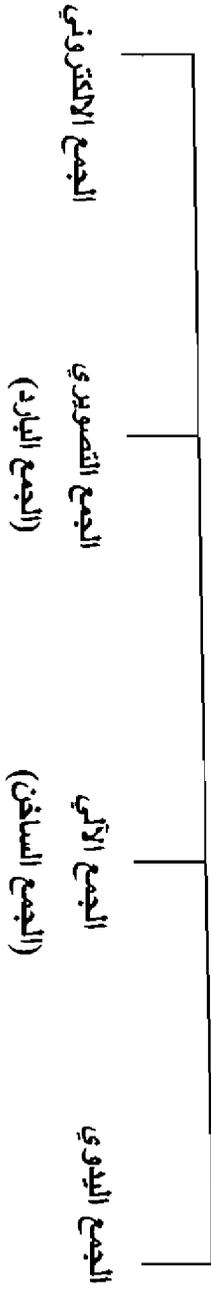
السبورات التعليمية



٧٣-أنواع الطباعة

١. عرف يونجا جوتنبرج الطباعة بالحروف المتحركة التي تقوم على الجمع اليدوى للحروف المعدنية المتفرقة، ويقوم الجامع بجمع الحروف يدويا لتكوين الجمل والسطور ومازالت مستخدمة فى بعض الدول النامية من مزاياها أن التصحح يتم فى الحرف الخطأ فقط ، وأيضا قلة التكاليف ، وعدم الحاجة إلى خبرة كبيرة للعاملين بها واستخدامها فى الأشياء السريعة كالإعلانات والملصقات ، ولكن من عيوبها بقاء الإنتاج وعدم وضوح الحروف لتآكلها بسبب كثرة الاستعمال، وافتقارها للجمال والذوق .
٢. عُرف بعد ذلك الجمع الآلى الذى يعتمد على آلة بها لوحة مفاتيح كآلة الكاتبة ومخزن للرصاصة المصهور فيتم الضغط على الحرف فى اللوحة فيندفع مكوناً كلمات أو سطور ويكون الجمع كلمة بكلمة (الجمع الحرفى) أو سطر بسطر (الجمع السطرى) وهذا يحتاج إلى مهارة أكبر وتسمى الجمع الساخن .
٣. ثم ظهر فى القرن العشرين الجمع التصويرى أو الجمع البارد حيث يتم تصوير النص على أفلام على شكل صفائح بنفس حجم الكتاب ثم تؤخذ الأفلام وتحمل على زنك محسس للحصول على النسخ الأم ومنها النسخ الأخرى ، وتتميز بالنظافة والدقة، ولكن يؤخذ عليه ارتفاع التكلفة والحاجة إلى عمال مهرة .
٤. ثم وُجد الجمع الألكترونى فى جمع النصوص واختزانها فى أقراص صغيرة وتصحيحها وتصويرها من شاشة الحاسب بجهاز ليزر على ورق من نوع خاص ، يتم توضيب الصفحات المعدنية أو الفعلية وطبع الملازم ، أما الغلاف عن طريق الكليشيهات منفصلا .

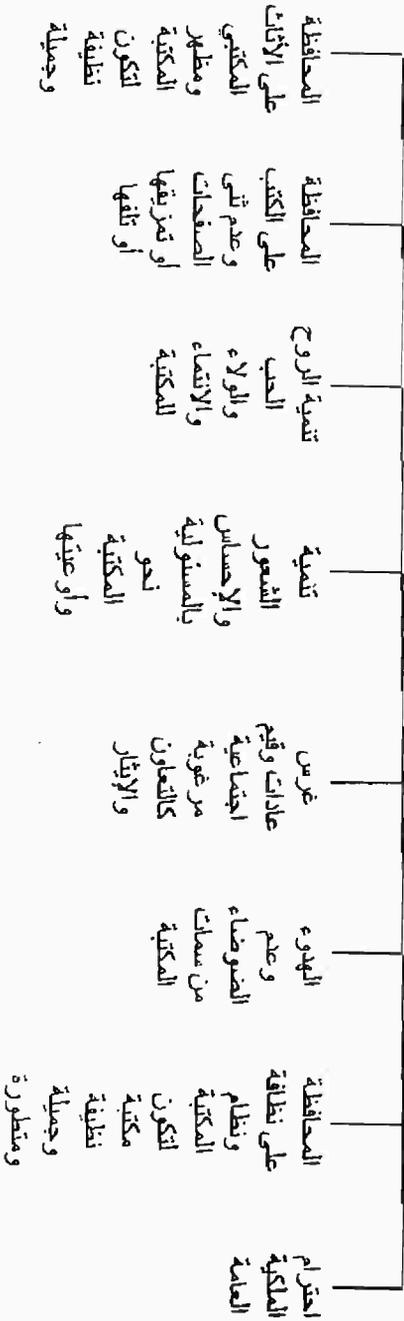
أنواع الطباعة



٧٤-آداب السلوك بالمكتبات

- يجب أن نغرس في التلاميذ والطلاب سلوكيات إيجابية نحو أوعية المكتبة. إن من أهم آداب السلوك بالمكتبة ما يأتي :-
١. احترام الملكية العامة كالكتب والأجهزة والأوعية غير الورقية والعمل على المحافظة عليها ، باعتبار ملك له ولغيره.
 ٢. المحافظة على النظام والنظافة ، لكي يحقق شعار مكتبة نظيفة وجميلة ومتطورة فالمكتبة منزلنا جميعا .
 ٣. الهدوء وعدم الضوضاء عوامل تساعد على القراءة والإطلاع ، فلا داعى للقراءة بصوت مرتفع .
 ٤. غرس عادات وقيم اجتماعية مرغوبة كالتعاون والإيثار فى إعداد البحوث الجماعية وتنظيم الاستعارات وإعداد الأنشطة المكتبية .
 ٥. تنمية روح الحب والولاء والانتماء للمكتبة والمدرسة والمجتمع
 ٦. المحافظة على الكتب وعدم ثنى صفحاتها أو تمزيقها أو إتلافها ، فالكتب ملك لك ولغيرك .
 ٧. المحافظة على أثاث المكتبة وعدم العبث به .

آداب السلوك بالمكتبة



٧٥-أهمية الأوعية الغير

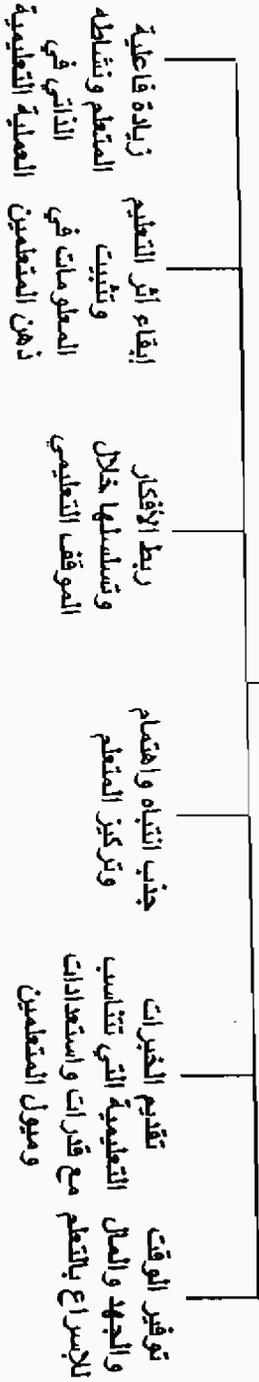
ورقية أو المواد الغير مطبوعة

لقد كان التعليم قديماً يقوم على الحفظ والتلقين وحشو أذهان التلاميذ والطلاب بالمعارف ولذلك كان تسمى وزارة التربية والتعليم قديماً وزارة المعارف ؛ لذلك كانت المكتبات المدرسية مكاناً لحفظ الكتب والأوعية الورقية فقط ، ومع تطور العلوم السلوكية والتربوية أصبحت المكتبات مراكز مصادر التعلم أو المكتبة الشاملة .
وأصبحت المكتبة مكاناً للأوعية الورقية وغير الورقية السمعية والبصرية والسمعية بصرية من شرائط كاسيت وفيديو ودسكات واسطوانات كمبيوتر .

وأصبح يهدف التعليم الحديث إلى :-

١. توفير الوقت والجهد والمال من أجل تحقيق سرعة التعليم والتعلم
٢. تقديم الخبرات التربوية التي تتناسب مع ميول وقدرات واستعدادات الطلاب
٣. جذب انتباه واهتمام وتركيز التلاميذ والطلاب
٤. ربط الأفكار وتسلسلها خلال الموقف التعليمي
٥. إبقاء أثر التعليم وتثبيت المعلومات في ذهن المتعلمين
٦. زيادة فعالية المتعلم الإيجابي ونشاطه الذاتي في العملية التعليمية

أهمية المواد غير الورقية في التعليم



٧٦- المواد غير المطبوعة حسب المستفيدين

المواد غير المطبوعة السمعية البصرية والسمعية بصرية يمكن استخدامها على نطاق واسع أو على نطاق ضيق محدود ، أو على مستوى فردي ولذلك يمكن أن تنقسم تلك الأوعية حسب أعداد المستفيدين إلى :-

١. المواد أو الأوعية الجماهيرية :- وهى التى تستخدم على نطاق واسع جداً لكل فئات وطبقات المجتمع دون تفرقة أو تمييز أو استثناء. ويمثل هذا النوع ما يقدم من خلال الاناعة والتليفزيون .
٢. المواد أو الأوعية الجماعية :- وتستخدم لعدد محدود من المستفيدين فى مكان واحد ووقت واحد مثل معامل اللغات والأفلام المتحركة والثابتة والرسوم والشرائح المعروضة .
٣. المواد أو الأوعية الفردية :- ويستخدمها عادة فرد واحد ومن أمثلتها الصور والشرائح والأجهزة التعليمية التى تستخدم على أساس فردي .

الأوعية غير المطبوعة حسب أعداد المستخدمين

الأوعية الفردية	الأوعية الجماعية	الأوعية الجماهيرية
يستخدمها فرد واحد مثل المصور ، الخرائط ، الشرائح	تستخدم لعدد محدود في مكان ووقت واحد مثل معامل اللغات ، الأفلام المتحركة والنايطة	تستخدم على نطاق المجتمع كله كالراديو والتلفزيون

٧٧- الأوعية أو المواد السمعية

إن الأوعية السمعية هامة جداً للتلاميذ والطلاب الأسوياء وكذلك المعاقين بصرياً ،
إنها تعتمد على حاسة السمع والمواد السمعية عبارة عن أنظمة إرسال وإستقبال الصوت
ألكترونيا سلكياً أو لاسلكياً. وأهم المواد السمعية ما يأتي :-
أولاً- الأقراص أو الأسطوانات، -

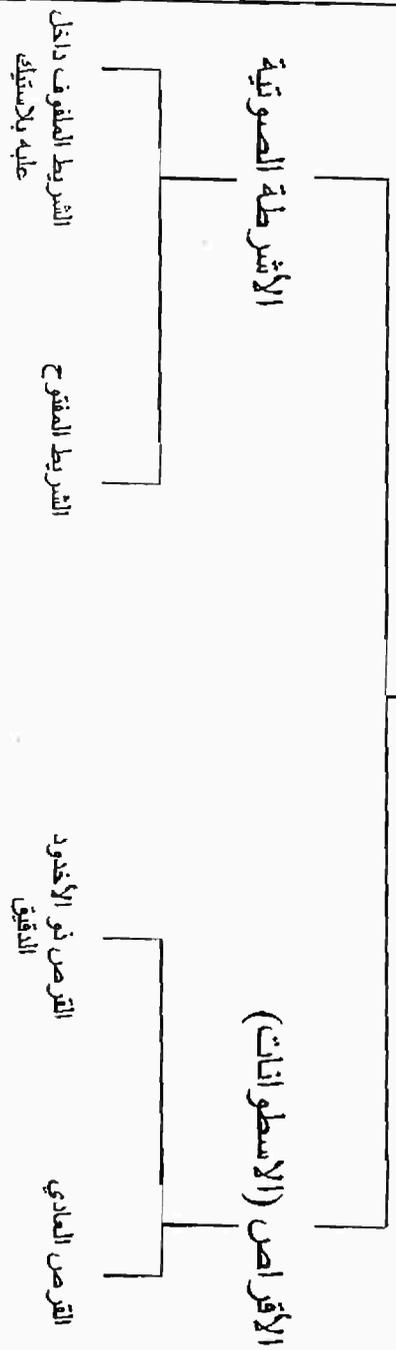
عبارة عن قرص مستدير من البلاستيك ضغطت عليه المادة المسموعة ، وأهمها :-

١. القرص العادي :- قطره ١٠ أو ١٢ بوصة ويدور بسرعة ٧٨ لفة في الدقيقة .
 ٢. القرص ذو الأخدود الدقيق :- ويتم بحفر أخدود دقيق تمر به إبرة الجراموفون على
القرص وبذلك زادت مدة التشغيل إلى أكثر من ثلاثين دقيقة .
- ثانياً- الأشرطة الصوتية ، -

وهي أكثر استخداماً بالمكتبات عن الأقراص بعد صناعة الشريط المغنط ، وهي
نوعان :-

١. الشريط المفتوح :- عبارة عن شريط ملفوف على بكرة مفتوحة
٢. الشريط الملفوف داخل علبة بلاستيك ومنه الكاسيت والخرطوش وتساعد تلك
الأوعية السمعية في تعلم اللغات بمعامل اللغات ، وفي محاربة الدروس
الخصوصية بتسجيل الدروس النموذجية ، وأيضاً في الأنشطة الثقافية والتربوية .

الأوعية أو المواد السمعية



٧٨- الأوعية البصرية

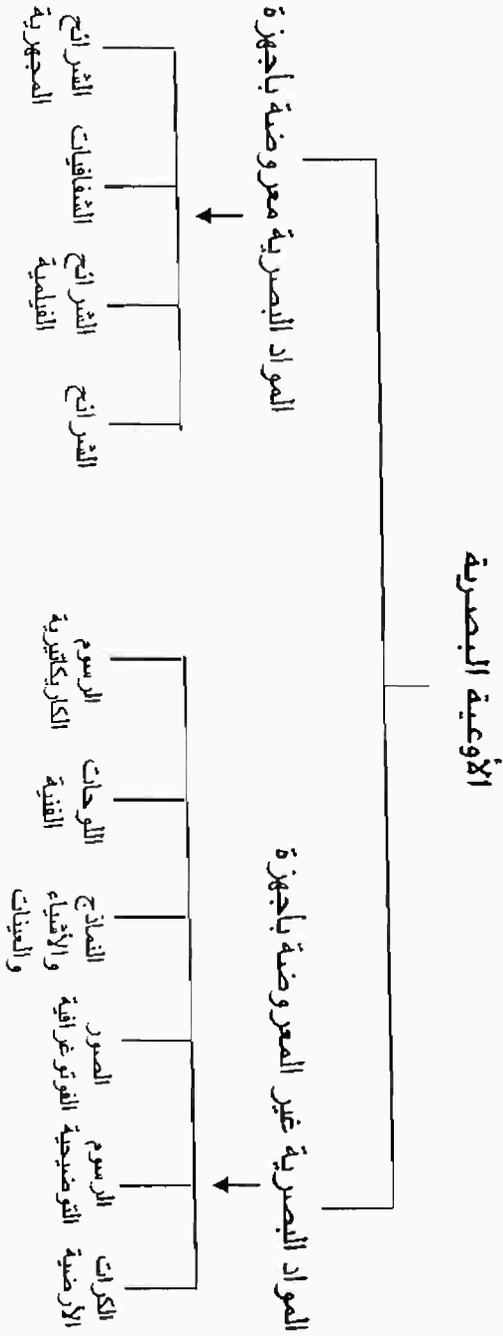
المواد أو الأوعية البصرية تعتمد على حاسة البصر. إن تلك الأوعية قد تعرض بدون أجهزة ، وقد تعرض من خلال الأجهزة إنها هامة فى عملية التعليم بالمدارس والجامعات وتنقسم تلك الأوعية إلى قسمين هما :-

أولاً المواد البصرية غير المعروضة بأجهزة :-وهى كثيرة منها :-

١. الكرات الأرضية
٢. الرسوم التوضيحية
٣. الصور الفوتوغرافية
٤. النماذج والأشياء والعينات
٥. اللوحات الفنية
٦. الرسوم الكاريكاتيرية

ثانياً :- المواد البصرية المعروضة بأجهزة :-

١. الشرائح من خلال جهاز عرض الشرائح *slides*
٢. الشرائح الفيلمية
٣. الشفافيات من جهاز العرض فوق الرأس *over head protector*
٤. الشرائح المجهرية

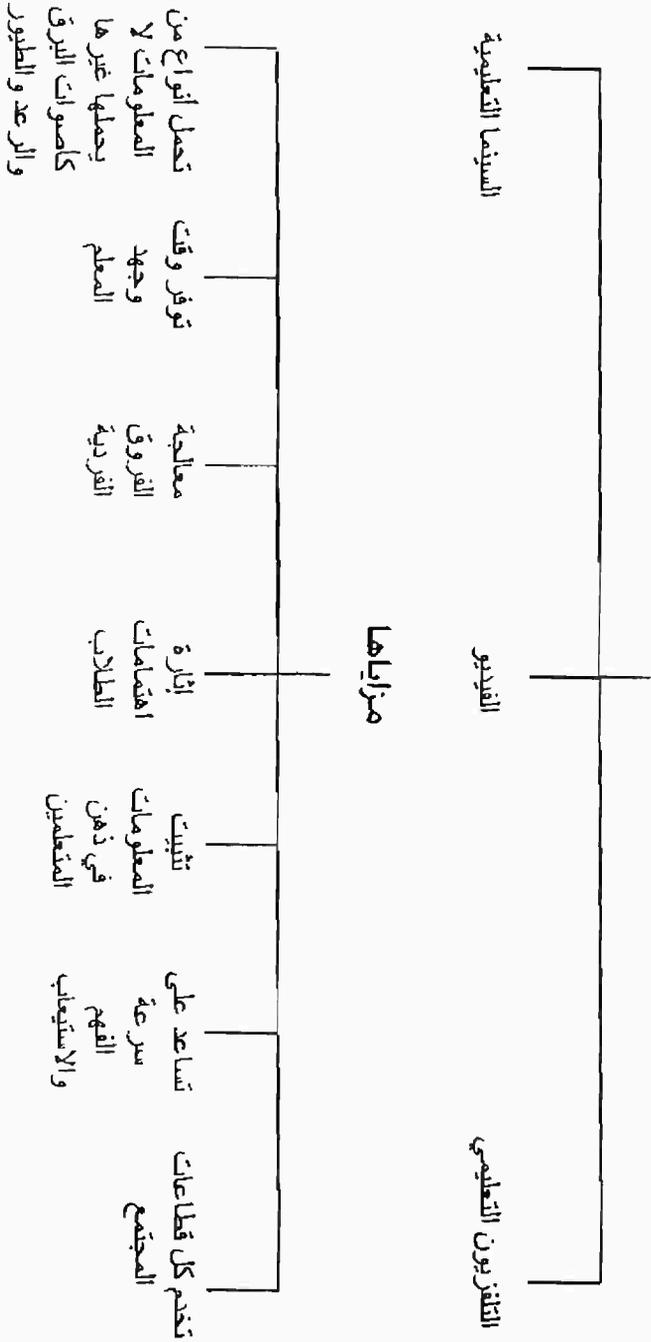


٧٩- الأوعية السمعية بصرية

إن تلك الأوعية تخدم حاستي السمع والبصر معا ، إنها تخدم كل قطاعات المجتمع المتعلمين والأمين معا ، إنها تثبت المعلومات في ذهن المستمع أو المشاهد ، إنها تستخدم في البرامج التدريبية والعمليات التعليمية إنها تثير اهتمامات الطلاب فتشوقهم للمادة المعروضة وتثير النشاط الذهني وتمكنهم من التفكير المنظم ، وتعالج الفروق الفردية والاهتمامات والميول وتوفر جهد ووقت وطاقة المعلم والمتعلم معا . إن من أهم المواد السمعية والبصرية ما يأتي :-

١. التليفزيون وبرامجه التعليمية والمسلسلات الوطنية والاجتماعية والتاريخية والدينية وغيرها من الأمور المفيدة
٢. الفيديو :- في عرض الأفلام وشرائط الفيديو
٣. السينما التعليمية والأفلام التربوية من خلال أفلام مقاس ٢٥ مم ، ١٦ مم ، ٨ مم السوبر ، ٨ مم الخرطوش إن تلك الأوعية تساعد في تقديم برامج تعليمية للدروس النموذجية وذلك لمحاربة غول الدروس الخصوصية .

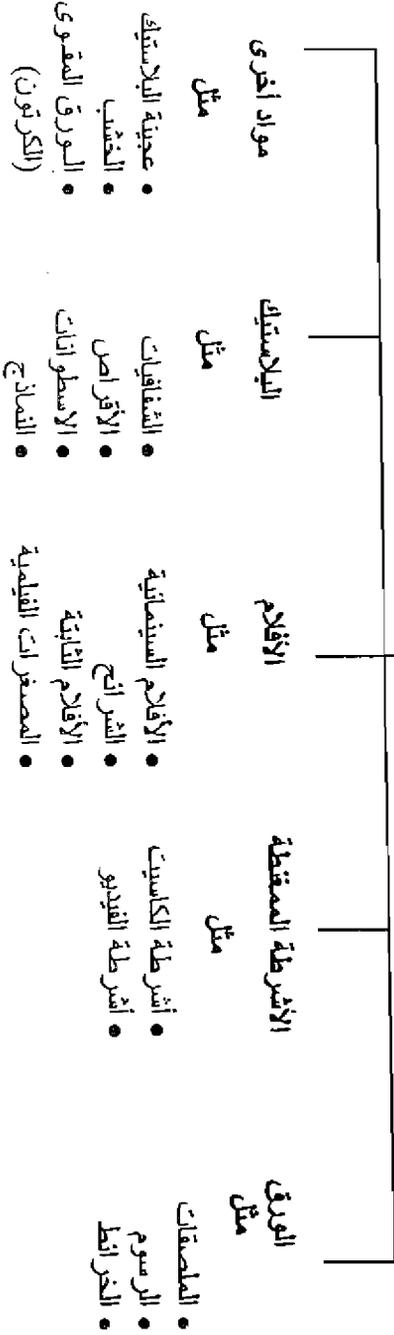
الأوعية السمعية بصرية



٨- الخامات التي تصنع منها اطواد غير المطبوعة

- لم تعد أوعية المعلومات غير الورقية تعتمد اعتماداً كلياً على الورق إنما استحدثت مواد أخرى غير الورق عكس الأوعية الورقية وأهم الخامات المستخدمة هي :-
١. الورق : ويستخدم في صناعة الرسوم والصور المطبوعة والبطاقات والخرائط والرسوم البيانية والرسوم الكاركتيرية .
 ٢. الأشرطة المغنطية :- وتستخدم في التسجيلات الصوتية والمرئية مثل أشرطة الفيديو وأشرطة الكاسيت
 ٣. الأفلام :- مثل الأفلام السينمائية مقاس ٣٥ مم ، ١٦ ، ٨ مم المعياري والسوبر والمصغرات القلمية والبطاقات ذات الفتحات
 ٤. البلاستيك :- يستخدم في تصنيع الشفافيات التي تستخدم في جهاز العرض فوق الرأس العلوي *over head projector* والأقراص والاسطوانات والنماذج
 ٥. مواد أخرى :- مثل عجينة البلاستيك ، الخشب ، الورق المقوى (الكرتون)

الخامات التي تصنع منها المواد غير المطبوعة



٨١-المصغرات الفيلمية

وُجِدت المصغرات الفيلمية للتغلب على مشكلة الحيز والتخزين وذلك من خلال التصغير إلى عدم الرؤية بالعين المجردة ولذلك يستخدم جهاز خاص للقراءة بواسطة التكبير يسمى جهاز ريدير ومن خلال المصغرات يمكن حفظ الدوريات العامة والمتخصصة والصحف اليومية والمخطوطات والكتب النادرة ، والتقارير وأعمال المؤتمرات والندوات والخرائط والرسوم الهندسية والكتيبات والنشرات وتهدف المصغرات إلى :-

١. المحافظة على المواد الأصلية
٢. الحصول على نسخ إضافية للمواد النادرة
٣. قلة التكاليف والمصروفات
٤. توفير الحيز
٥. سهولة النقل وخفة الوزن
٦. طول فترة الحفظ
٧. استخراج نسخ مطبوعة
٨. الحصول على نسخ من مكتبات أخرى
٩. تأمين سرية الوثائق

أهداف استخدام المصغرات الفيلمية

