

الفصل الثامن

طريقة الكسور الاعشارية

أو طريقة ديوى

أغراض الطريقة :

طريقة ابتدعها المستر ملفلى ديوى^(١) رئيس جمعية مصنفى الكتب الأمريكية وهذبا المعهد الدولى للكتب فى بروكسل ونشرها كتابا ضخما فى عام ١٨٧٦ وما قئ

(١) ملفلى ديوى ولد فى نيو يورك عام ١٨٥١ وبن فى عام ١٨٧٤ مصنفا لمكتبة جامعة ابرست ثم مديرا لدار نيو يورك . أنشأ جمعية المكاتب الأمريكية ومكتب نهضة المكاتب ومدرسة لتعليم فن تصنيف للكتب وأسس جريدة المكاتب الأمريكية وصنف فى هذا الفن عددا من الكتب منها كتاب قوانين مدرسة كتب وكتاب طريقة الكسر الاعشارى وجداولا الذى نشر لأول مرة فى ٤٢ صحيفة عام ١٨٧٦ وللمرة الحادية عشرة عام ١٩٢٢ فى ٩٨٨ صحيفة وينكر بعض البجائة نسبة الطريقة الاعشارية اليه كأول مبتكرها ولكنهم لا يتكرون عليه ابتكار الجداول .

(٢) المعهد الدولى فى بروكسل تمخضه المؤتمر الدولى الذى عقد فى بروكسل سنة ١٨٩٥ لنظر أفضل الطرق لتنظيم أعمال الكتب والمكاتب وأغراض هذا المعهد (كنص قانونه) «استكمال وتوحيد طرائق التصنيف وإنشاء اتحاد دولى واصدار فهرست عام للكتب» وقد ظفر هذا المعهد بمعونة الحكومة البلجيكية التى أنشأت خصيصا لمساعدته فى عام ١٨٩٥ مكتبا دوليا وقد اختار هذا المعهد من طرائق التصنيف طريقة ديوى فهذب بعض الرموز ونقح الجداول والتفريع وصيبت الطريقة المنقحه بطريقة ديوى الممدودة وترى الفوارق بين الأصل والتعديل جلية فى كتاب (Manuel du Rebertoire Bibliographique Universel) وهو كتاب يقع فى ٢٠٥٩ صحيفة وله موجز فى ٢٠٥٩ صحيفة .

ولم يتم المعهد حتى الآن الفهرست العامة التى ينتفيا ولكنه تمكن فى عام ١٩١٤ من أن ينشر أولا فى متحف الفنون الجميلة وثانيا فى السراى العالمية فى بروكسل فهرستا بالبطاقات مكونة من اثنى عشر مليون بطاقة من حجم ٥ فى ٣ بوصة .

يعيد طبعه في كل عام تقريبا مضيفا الى كل طبعة ما عثر أو حصل عليه من أسماء العلوم والمعارف سواء أكان تصنيفه أو تصنيف رجالات العلم والتدريس وغرضه من ذلك الوصول الى جدول بمثابة فهرست شامل لكل ما يقع تحت حس البشر ويكتب فيه كاتب ويغذو المنوال الوحيد الذي تنسج عليه جميع دور الكتب في أنحاء العالم قاطبة ويصبح من السهل توحيد الرموز التي تحفظ أو تستحضر بها المكتب التي من نوع أو مادة واحدة في مختلفي الدور بحيث يستطيع كل امرئ أن يجد في أي دار يحل بها وان اختلفت الأصقاع والأقطار نفس الكتب بنفس الرموز أو على الأقل يجد فهارس من نوع واحد مؤسسة على طريقة واحدة فلا يثقل ثمة عناء أو صعوبة في الوصول منها الى ما ينبغي .

العقبات

ونرى، كما يرى صاحب الابتكار، أن الوصول الى الغاية التي ينشدها من تعميم فهارسه في العالم وتوحيد الرموز الى الكتب، بعيدة التحقيق، إلا اذا أمكن التغلب على عاملين أساسيين وهما الضرورات المحلية، التي تختلف باختلاف كل بلد، واختلاف اللغات في العالم وعلى الرغم من غاراته الشعواء عليهما لم يظفر المبتكر بالنصر ولكنه لم يعدم عزاء أو تسلية في أمنيته الأولى أن يجد العالم لغة واحدة لتبادلها جميع الأمم سيما وأنه يرى في اللغة الانجليزية سهولة يجذب الناس اليها إلا ما كان في هجاء كلماتها من التعقيد وهو يجذب ما رآه بعضهم من قصر أحرف الهجاء فيها على ثلاثة عشر حرفا بدلا من ستة وعشرين حرفا وكتابة الكلمات وفقا لنطقها . والأمنية الثانية انتشار المدنية في العالم وبالتبعية العلوم فالمصنفات فما يكتب في بلد يصالح في غيره على أنه لا يرى ثمة صعوبة كبيرة في الوقت الحاضر من تقريب الفهارس الى التوحيد كأن يختار كل الدور الجزء الاكبر من أقسام العلوم التي لا اختلاف فيها وتخصيص جزء صغير لما لا بد من الاختلاف عليه .

عوامل الابتكار

وان لم يفز المبتكر بكل الأغراض التي قصدها إلا أن طريقته قد صادفت نجاحا عظيما في كثير من البلدان وأجهز بها على معضلتين عظيمتين وهما :

- (١) التوفيق بين ضرورات حصر الكتب بالأرقام وجمع ما كان منها من مادة واحدة أو فرع مادة في جدول واحد وفي مكان واحد .
- (٢) تحرير الفهارس على قاعدة التصنيف بمادة الكتب والتوفيق بين ذلك وبين عناوانات الكتب وشهرتها .

معضلة الرموز بالأرقام

والواقع أن المعضلة الأولى قد استنفدت جهودا كبيرة للأسباب الآتية :

- (١) طريقة حصر الكتب أو الرمز اليها بأرقام مسلسلة تبعا لورودها تجعل البون شاسعا بين الكتاب وطبعة ثانية منه اذا وردا في تاريخين مختلفين وشاسعا جدا اذا افترقهما عدد من السنين ، غير ما فيها من استعالة الجمع بين الكتب ذات الموضوع الواحد .

- (٢) طريقة افتراض أقصى عدد (لما) يمكن أن يرد الى الدار من الكتب على طول السنين) وتوزيعه بين عدد من الأقسام المفروضة للواد التي تقع تحتها مواضيع الكتب قد يخطئ الفرض فيها مع الواقع ويضيق نطاق بعض الأقسام على ما يرد عليه كما يرى من المثال الآتي :

افتراض أن أقصى ما تجمع من صنوف الكتب ١٣٠٠٠ وافتراض توزيعه بين اثني عشر قسما على النحو الآتي :

..... الفقه والشريعة الاسلامية

(أى من ١ الى ٩٩٩)

الديانات .	١٠٠٠
الفلسفة .	٢٠٠٠
القوانين والشرائع .	٣٠٠٠
العلوم الاجتماعية والاقتصادية .	٤٠٠٠
الرياضيات والعلوم الهندسية .	٥٠٠٠
الطبيعات .	٦٠٠٠
الفنون الجميلة .	٧٠٠٠
الأدب .	٧٠٠٠
التاريخ .	٩٠٠٠
الجغرافيا والتاريخ .	١٠٠٠٠
الطب وعلم الحيوان .	١١٠٠٠
معارف متنوعة .	١٢٠٠٠ - ١٢٩٩٩

ويرى من هذا المثال أنه لا يتوافر في هذه الطريقة الدقة في الحصر .

(٣) طريقة الكسر الاعتيادى كأن يرمز لأنواع المواد بأرقام سلسلة تكون

بمثابة البسط من الكسر ويرمز للكتب بأرقام سلسلة تبتدىء من الواحد في كل

قسم وتكون بمثابة المقام لرقم القسم — لا تسمح باجتماع كتب الفرع الواحد من

أنواع المواد المختارة .

معضلة الفهارس

للناس ثلاث طرق^(١) في طلب الكتب :

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| (أ) طريق عناواناتها . | (ج) طريق المادة التي يريدون |
| (ب) طريق أسماء المؤلفين . | البحث فيها . |

ولهذا تعدد دور الكتب الرشيدة الوسائل الكفائية للإرشاد الى الكتب من أى طريق من الطرق الثلاث ولا سبيل الى ذلك بغير تحرير ثلاثة فهارس متنوعة

(١) أضاف المعهد الدولي للبركلى الى ذلك الطرق الآتية وهى تنقسم الى قسمين : قسم خاص بالبحث عن كتاب واحد معين . والقسم الثانى خاص بالبحث عن عدد من الكتب .

والقسم الأول يتناول البحث عن الكتاب الواحد :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| (أ) من حيث النابعة كأن تكون الأولى | (ج) من حيث الطبعة والترجمة معا . |
| أو الأخيرة أو طبعة معينة . | (د) من حيث المكاتب التى يوجد فيها . |
| (ب) من حيث الترجمة كأن تكون ترجمة | |
| معينة أو كل التراجم . | |

والقسم الثانى يتناول البحث عن عدد من الكتب .

(١) من حيث علاقتها بموضوع معين والبحث عنها من الوجوه الآتية :

- | | |
|-----------------------------------|--|
| (أ) من حيث العلم أو الفن . | (ج) من حيث المصنفات الأساسية للعلم أو الفن |
| (ب) من حيث فرع من العلم أو الفن . | أو فرع لأحدهما . |

(٢) الكتب من حيث المؤلف أو المؤلفين والبحث عنها لغرض من الأغراض الآتية :

- | | |
|--|------------------------------------|
| (أ) الكتب التى صنفها مؤلف واحد . | (ج) الكتب التى صنفها مؤلفون من بلد |
| (ب) طائفة من مصنفات معينة لمؤلف واحد . | واحد . |

(٣) الكتب من جهة العصور ووجوه البحث عنها .

(أ) من حيث الجيل أو القرن بصفة عامة . (ب) من حيث الجيل أو القرن فى بلد خاص .

(٤) الكتب من ناحية الجهة التى طبعت فيها .

(أ) من حيث البلد أو الاقليم . (ب) من حيث جهة النشر أو الطبع .

(٥) الكتب من حيث اللغة .

(٦) الكتب من حيث نوع الطبع .

وتكفل الفهارس التى ينشرها المعهد تبين كل هذه المعلومات .

وفي ذلك من العناية ما فيه وأضف اليه اذا كانت طريقة حصر الكتب تقضى بفهرست رابع .

ولا تقف المعضلة عند عناء تحرير الفهارس بل أن اختيار العنوانات يعترضه شهرة الكتاب أكثر من العنوان المكتوب عليه .

كما أن تحرير فهارس المواد الصحيحة التي تجمع صنوف تطلب كفايات في كل ضرب من ضروب العلوم والمعارف وجهدا جهيدا ووقتا طويلا .

فطريقة ديوى توفر كثيرا وكثيرا جدا من العناء لأنه يزودك بفهارس تخيلية يقع تحت حصرها كل كتاب ومؤلف .

كما أنها تغنى عن الفهارس العديدة لأنها تكفل بفهرست واحدة كل الاحتياجات الآتية :

- (١) حصر الكتب في كل مادة وفرع مادة وحصرها جميعا في كل دار .
- (٢) اجتماع الكتب التي من مادة واحدة في فهرست واحدة وفي مكان واحد .
- (٣) سهولة التعرّف على الكتب سواء أكان طلبها بالعنوانات الصحيحة أو بالمشهور وذلك بسبب التوسع في تفصيل المواد وطريقة الایماء .

الطريقة للكتب

عدد صحيح من ثلاثة أرقام وكسر أعشارى غير محدود الأرقام وبمثل ترتيب الأرقام الهندية في الحساب يتكوّن العدد الصحيح من مئات وعشرات وآحاد ويتكوّن الكسر الأعشارى من أجزاء من عشرة ومن مائة ومن ألف وهلم جرا .

وتمثل أرقام المئات الصنوف الرئيسية .

وتمثل أرقام العشرات التجزئة الأولى أو الأبواب .

وتمثل الكسور الفروع وفروع الفروع .

ومعنى هذا أن كل شعبة لا يمكن تجزئتها الى أكثر من عشرة أجزاء وهى الصفر

فالواحد الى تسعة .

ويقول مستر ديوى أن من يريد أن يتبع طريقته دون جداوله وزادت الأقسام على العشرة في الصنف أو الأبواب أو غيرها وجب عليه أن يدمج بعضها في بعض حتى تصبح عشرة أو أن يجعل شيئا منها أجزاء لبعضها .

ويرى من الجداول المنشورة هنا والتي نقلناها من كتاب المستر ديوى كيف قسم العلوم والمعارف وأن الخواص الآتية أجدر بالنظر :

(١) العدد الصحيح المركب من ثلاثة أرقام ليس رمزا لأى كتاب وأن رموز الكتب في الكسور الإعشارية التالية للعدد الصحيح .

(٢) ان الأقسام المرموز لها بصفر لا أسماء لها وذلك ليجمع تحتها ما لم يمكن وقوعه تحت الأقسام الأخرى من ١ الى ٩

(٣) ان التصنيف كله على أساس المادة لا غير .

ولم ننشر هنا من الجداول إلا الخواص بالأرقام الصحيحة ونلفت الطالب الى كتاب ديوى فيما لو أراد استعمال الجداول كاملة لأنه يضيق بها نطاق هذا الكتاب .

الطريقة في الملفات

يرى ديوى امكان تطبيق طريقته على الملفات بأن يرمز لها بالكسور الاعشارية كما للكتب وضرب لذلك المثل الآتى :

وثيقة في موضوع التأمين على الحياة يمكن أن توضع في الملف رقم ٣٦٨ و
بمعنى أن الموضوع المذكور يوجد في فهرسه بالترتيب الآتى :

في فصل الاجتماعيات المرموز له برقم ٣

وفي بابه الجمعيات » » » ٦

وفي فصله التأمين » » » ٨

ولكن هذه الطريقة تجرمتاعب كبيرة على أقلام المحفوظات لأسباب كثيرة منها:
 (١) تحرير فهارس طويلة عريضة قد لا يبررها عدد الملفات التي في اليد .
 (٢) أن يصبح الفهرست تخيلي ولا يمكن البت منه على وجود وثائق في كل مادة منه وبالتبعية عدم إمكان حصر الملفات التي لدى القلم وهو ركن من الأركان الهامة .

(٣) سعة الفهارس مدعاة للاضطراب أو الالتجاء الى مصنفين فنيين ومن ثم النفقة الكبيرة التي قد لا يتحملها أقلام المحفوظات على اختلاف درجاتها .

النظريتان الجديدتان في أعمال المحفوظات

ولما كانت آراء المستر ديوى من حيث تطبيق طريقته في الملفات على النحو الذى شرحه يعترضها كثير من العقبات ظهرت نظريتان جديرتان بالاعتبار وأخذهما فعلا في بعض المتاجر الأوروبية .

النظرية الأولى

وتقتضى النظرية الأولى بقصر أرقام العدد الصحيح على رقمين اثنين بدلا من ثلاثة أى الاقتصار على الآحاد والعشرات دون المئات .

وجعل أرقام الكسر أرقاما سلسلة لا أجزاء من بعضها . ومعنى ذلك اقتصار التفريع على عشرة رؤوس وهى المئات وعشرة فصول وهى الآحاد ثم فروع غير محدودة النهاية .

لنفرض الجدول الآتى للرؤوس .

٥٠ الميوعات .	١٠ الإدارة .
٦٠ المشتريات .	٢٠ الحسابات .
٧٠ الاعلانات .	٣٠ المستخدمين والعمال .
٨٠ المنتجات .	٤٠ الورش .
٩٠ الممتلكات .	

ولنفرض فصولها كما يأتي :

٢٣	المصروفات .	٠٠	<u>منوعات .</u>
٢٤	الفوائد .	١	»
٢٥	الديون والرهنيات .	٢	»
٢٦		٣	»
٢٧	الأمانات والعهد .	٤	»
٢٨	الحسابات الجارية .	٥	الحفلات والاکرامات .
٢٩	صندوق التوفير .	٦	الهدايا .
٣٠	<u>المستخدمين والعمال .</u>	٧	التليفونات .
٣١	شروط الاستخدام والمرتبات	٨	السيارات والمركبات .
	وساعات العمل .	٩	الجرائد والمجلات .
٣٢	الملفات الشخصية .	١٠	<u>الإدارة .</u>
٣٣	الاصابات .	١١	
٣٤	الاعانات .	١٢	
٣٥	الاضراب والاضطرابات .	١٣	التقارير السنوية .
٣٦	المرتبات الاضافية .	١٤	النشرات الأسبوعية .
٣٧	الجزآت والاجراءات التأديبية .	١٥	التعليمات العمومية .
٣٨	المكافآت .	١٦	العلاقات مع الزبائن من الأفراد .
٣٩	المعاشات وصناديق التعاون .	١٧	العلاقات مع الشركات والحكومات
٤٠	<u>الورش .</u>	١٨	الطباعة والمطبوعات .
٤١	ورشة النجارين .	١٩	إيجارات المباني .
٤٢	» البرادين .	٢٠	<u>الحسابات .</u>
٤٣	» الحدادين .	٢١	المتنوعات .
٤٤	» النقاشين .	٢٢	الإيرادات .

٤٥	ورشة المسبك .	٥٢	الأسواق .
٤٦	» البرشام واللحام .	٥٣	القومسيونجية والمروجين .
٤٧	» الرسم .	٥٤	المعروضات .
٤٨	معمل الكهرباء والكيمياء .	٥٥	
٤٩	التجهيزات .	٥٦	صالات البيع والعينات .
٥٠	البيع والمبيوعات .	٥٧	
٥١	مشروعات البيع .		وهلمجرا .

فلو نظرنا الى هذا الجدول أمكننا أن نقول أن الملفات الخاصة بالمواضيع الآتية يمكن الحصول عليها بالأرقام المبينة قرينها :

رقم	موضوع الملف
(١)	كشوف العنوانات التي ترسل إليها التقارير السنوية ١ و ١٣
(٢)	شراء الكتب النافعة لأعمال الورش ١ و ١٨
(٣)	» » » » الكهرباء ٢ و ١٨
(٤)	استئجار ورشة النجارة ١ و ١٩
(٥)	التأخرات الميتة ١ و ٢١
(٦)	المجوزات لتحصيل التأخرات ٢ و ٢١
(٧)	تصفية حسابات التأخرات ٣ و ٢١
(٨)	المبالغ المعلاة لحساب صندوق التوفير ١ و ٢٩
(٩)	الاستردادات من صندوق التوفير ٢ و ٢٩

وهذه النظرية على قدر نفعها العظيم ينقصها شيء من المرونة لكيما تكون عامة الاستعمال اذا اتسعت دائرة المحفوظات لأن نطاق التفريع فيها محدود جدا .

النظرية الثانية

وهذه النظرية سهلة جدا وأسسها التفريع في حدين أو شعبتين: الأولى الرؤوس ويرمز لها بالأعداد الصحيحة من الكسر الاعشارى، والثانية أرقام الكسر الاعشارى بغير التقيد في كلا الحدين بالتجزئة العشرية أى الى آحاد وعشرات بمعنى أنه يمكن إيجاد عدد غير محدود من الرؤوس وعدد غير محدود من الفروع .

واتبعت بعض المصالح في مصر هذه النظرية باللغة الانجليزية ولما نقلوا منها الى العربية أبدلوا الصفر المستعمل للكسر الاعشارى في اللغات الأجنبية مثل 33.3 بفواصل مثل ٣/٣٣ بدلا من تقليد الاصطلاح المعروف في الحساب وهو ٣ و ٣٣

جداول ديوى للصنوف والأبواب والفصول

جدول الصنوف

٥ - طبيعية .	٠ - مؤلفات عامة أو متنوعة .
٦ - فنون نافعة .	١ - فلسفة .
٧ - فنون جميلة .	٢ - ديانة .
٨ - أدب .	٣ - اجتماع .
٩ - تاريخ .	٤ - اللغات .

جدول الأقسام

٦٠ . جمعيات عامة - معارض .	... مؤلفات عامة
٧٠ . صحافة - جرائد .	١٠ . وصف الكتب وتاريخها .
٨٠ . مكاتب خاصة .	٢٠ . دور الكتب .
٩٠ . كتب نادرة .	٣٠ . دوائر معارف عامة .
١٠٠ . فلسفة .	٤٠ . مجاميع عامة .
١١٠ . علم ما وراء الطبيعة .	٥٠ . جرائد ومجلات عامة .

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| ٣٥٠. أداره . | ١٢٠. مواضيع خاصة فيما وراء الطبيعة . |
| ٣٦٠. جمعيات ومعاهد . | ١٣٠. العقل والجسم . |
| ٣٧٠. تربية . | ١٤٠. مذاهب فلسفية . |
| ٣٨٠. تجارة — مواصلات . | ١٥٠. القوى العقلية — علم النفس . |
| ٣٩٠. عادات — إزياء — | ١٦٠. منطق — طبقات . |
| ٤٠٠. علم اللغات . | ١٧٠. علم الأخلاق . |
| ٤١٠. <u>المقارنة</u> . | ١٨٠. الفلاسفة الأقدمون . |
| ٤٢٠. الإنجليزية . | ١٩٠. الفلاسفة الحديثون . |
| ٤٣٠. الألمانية . | ٢٠٠. <u>ديانة</u> . |
| ٤٤٠. الفرنسية . | ٢١٠. الهيات — طبيعة . |
| ٤٥٠. الإيطالية . | ٢٢٠. الإنجيل . |
| ٤٦٠. الأسبانية . | ٢٣٠. علم العقائد اللاهوتية — |
| ٤٧٠. اللاتينية . | الاهيات . |
| ٤٨٠. اليونانية . | ٢٤٠. عبادة عالمية . |
| ٤٩٠. اللغات الصغرى . | ٢٥٠. ترتيب حفلات التبشير . |
| ٥٠٠. <u>طبيعية</u> . | ٢٦٠. الكنيسة — معاهد — أعمال . |
| ٥١٠. رياضيات . | ٢٧٠. تاريخ ديني . |
| ٥٢٠. فلك . | ٢٨٠. الكنائس والطوائف المسيحية . |
| ٥٣٠. طبيعة . | ٢٩٠. الوثنية والديانات الأخرى . |
| ٥٤٠. كيميا . | ٣٠٠. <u>اجتماع</u> . |
| ٥٥٠. جيولوجيا . | ٣١٠. احصائيات . |
| ٥٦٠. علم المتحجرات . | ٣٢٠. علوم سياسية . |
| ٥٧٠. علم الحياة . | ٣٣٠. اقتصاد سياسي . |
| ٥٨٠. علم النبات . | ٣٤٠. قانون . |

٨٠٠ أدبيات .	٥٩٠ علم الحيوان .
٨١٠ أمريكية .	٦٠٠ فنون نافعة .
٨٢٠ انجليزية .	٦١٠ طب .
٨٣٠ ألمانية .	٦٢٠ هندسة .
٨٤٠ فرنسية .	٦٣٠ زراعة .
٨٥٠ إيطالية .	٦٤٠ اقتصاد منزلى .
٨٦٠ إسبانية .	٦٥٠ مواصلات — تجارة .
٨٧٠ لاتينية .	٦٦٠ كيميا صناعية .
٨٨٠ يونانية .	٦٧٠ صناعات .
٨٩٠ لغات صغرى .	٦٨٠ حرف ميكانيكية .
٩٠٠ تاريخ .	٦٩٠ ملاهى .
٩١٠ جغرافيا ورحلات .	٧٠٠ فنون جميلة .
٩٢٠ تراجم .	٧١٠ فن حدائق المناظر .
٩٣٠ تاريخ قديم	٧٢٠ هندسة البناء .
حديث	٧٣٠ نحت .
٩٤٠ أوروبا .	٧٤٠ رسم — زخرفة — تصميم .
٩٥٠ آسيا !	٧٥٠ نقش .
٩٦٠ أفريقيا .	٧٦٠ حفر .
٩٧٠ أمريكا الشمالية .	٧٧٠ تصوير .
٩٨٠ أمريكا الجنوبية .	٧٨٠ موسيقى .
٩٩٠ جزائر الأقيانوس والمناطق القطبية	٧٩٠ ملاهى .