الفصل الخامس

البحث فى استرجاع المعلومات

منذ ظهور التصنيف العشرى فى ١٨٧٦ ، تتابع بعده ظهور الخطط العامة الضخمة من النوع الحاصر • وكان آخر هذه التصانيف الضخمة هو تصنيف بليس الببليوجرافى الذى اكتمل لأول مرة فى سنة ١٩٥٣ كذلك ظهر عدد من التصانيف المتخصصة خلال تلك الفترة ، ولكن النظرة إلى التصنيف المتخصص وقتذاك كانت تبدو أنه لابد أن يعتمد على التصانيف العامة • ولذلك فان التصانيف المتخصصة التى ظهرت فى تلك الفترة كانت توسيعا لقسم أو آخر من إحدى الخطط الحاصرة ، وكانت لذلك حاصرة مثلها •

فى ذلك الوقت لم يكن ثمة بحث منظم فى التصنيف • وكان يقوم بهذا البحث الأفراد من أصحاب الخطط أو المدرسين أو النقاد • وكان أول كتاب يتضمن الكلام فى نظرية التصنيف هو كتاب ريتشاردسون **Classification, theoritical and Practical** وقد عالج هذا الكتاب نظرية التصنيف بالطريقة التقليدية وقد أثر بصورة أو بأخرى فى الكتاب الذين أتوا بعده •

وممن تأثروا به فى الجانب الآخر من الأطلنطى برديك سايرز عالم التصنيف البريطانى • وقد عمل سايرز بالتدريس فى مدرسة المكتبات بجامعة لندن ما يقرب من أربعين عاما وكان كتابه الدراسى الذائع الصيت :

Manual of Classification for Librarians and Bibliographers

ذا تأثير كبير على دارسى الموضوع (طبع لأول مرة ١٩٢٦) ، وطبع الطبعة الثالثة ١٩٥٥ (منقحة ١٩٥٩) فى حياة سايرز ، وطبع بعده الطبعة الرابعة (١٩٦٧ بتحرير ملتباى) •

وإلى جانب أثر سايرز كمدرس ومؤلف . فقد ألف أول عمل يضع الأسس العقلى للتصنيف وهو **Canons of Classification** (قوانين التصنيف) .

ويعد أبرز رجال هذه المدرسة هنرى افلين بليس الذى جعل من التصنيف مادة لحياته . وأخلص لهذا الحقل اخلاصا منقطع النظير . وبليس يكبر فى الحقيقة سايرز (ولد الأخير ١٨٨٢ والأول ١٨٧٠) إلا أن أول كتاب له ظهر بعد عمل سايرز :

The Organization of Knowledge and the Systems of the Sciences (1929).

عكف بليس على دراسة أسس التصنيف الفلسفى وتتبع التصانيف الفلسفية والعلمية التى ظهرت على مر العصور ، وضمن هذه الدراسة كتابه السابق ، ثم أخذ بعد ذلك فى دراسة أسس التصنيف المكتبى ، فجاء كتابه الثانى الهام :

The Organization of Knowledge in Libraries and the Subject Approach to books.

وقد تناول فيه قضايا تنظيم المعرفة فى المكتبات وقوانين التصنيف ودراسات مستفيضة عن الرمز ... الخ .

بعد أن فرغ بليس من دراسة الأسس سواء فلسفية أو مكتبية بدأ فى تطبيق هذه الأسس بدقة وأمانة فى اعداد تصنيفه البيليوجرافى ، والذى ظهرت طبعة مختصرة منه سنة ١٩٣٥ ثم أعيد طبعها ١٩٣٦ ولكن القوائم الكاملة التى تكون التصنيف البيليوجرافى حقا بدأت فى الظهور سنة ١٩٤٠ ولم تكتمل جميعا إلا فى سنة ١٩٥٣ قبل وفاة بليس بعامين .

بحث وعمل فى غاية الوضوح : وضع لأساس ونظريات . ثم تطبيق فى اعداد نظام تصنيف هو أفضل الخطط الحاضرة التى أنتجت دون جدال ، وهو قمتها بلا ريب من حيث العلمية . وعمل متكامل يستغرق حياة

صاحبه جميعها . واخلاص للمبدأ ، وتفان فى العمل حتى ليكتب بنفسه الخطة على الآلة الكاتبة مع أنها ثلاثة مجلدات كبار ، وقد تجاوز السبعين من عمره .

ولست فى مقام تقويم خطة بليس وعمله . ولكننا نود فقط أن نقول إن هذا الرجل وخطته لم يأخذا حقهما من التقدير والانتفـــاع ، وأن المكتبات الأمريكية وغيرها ، والتى قنعت بديوى ضيعت هذه الخطة (خطة بليس) . ولكن لعل فى مستقبل الخطة ما يبشر بالخير . ففى لقاء مع ملز فى اجتماع لجماعة البحث فى التصنيف فى لندن فى شهر مايو ١٩٧٦ ، أكد لى أن طبعة جديدة من بليس على وشك الظهور ، تبدأ فى أكتوبر سنة ١٩٧٦ ، وأنها أعيدت على أساس جديد تماما . أقول لعل المستقبل يحمل لبليس نجاحات ما كان يحلم بها صاحبه ، ولعلها هى الخطة التى ستستولى على الصورة ، خاصة بعد أن تعثر الكولون ، وبعد أن قصرت جهود جماعة البحث فى التصنيف حتى الآن عن اخراج خطة جديدة . بل لعل خطة بليس الجديدة التى أعطانى ملز موجزها العام تكون ذات فائدة عند استكمال الخطة العربية للتصنيف . وعلينا أن ننتظر قبل أن نحكم عليها .

لذلك فقد سبق بليس عصره فى تنظيم البحث حول التصنيف ولا يمكن القول أن عمله كعمل معاصريه ، فقد أنتج وحده انتاج عصبة أولى قوة ، هذا العمل قرظة سايرز وأعجب به كل الاعجاب حتى ليجعل عمل الآخرين بالنسبة له عمل هواة . ولاشك أنه يستثنى عمل رانجاناتان لأن جهود رانجاناتان لم تكن ظهرت بعد .

ثم جاء رانجاناتان ، وهو الوحيد الذى يمكن مقارنة عمله بعمل بليس من حيث الغزارة والخصوبة والعكوف ، ولكنه حول البحث فى التصنيف فى اتجاه آخر . لقد كان بليس خاتمة عصر الخطط الضخمة الحاصرة ، فجاء رانجاناتان وأدخل مبادىء التحليل الوجهى التى تنتج خططا متعددة الأوجه تعتمد على التحليل والتركيب ، وبذلك دخل التصنيف عصرا جديدا .

وقد ظل رانجاناتان يمارس عمله داخل بلاده لسنوات متعـددة دون أن يلحظه أحد فى الغرب ، حتى التقى ببالمر خلال الحرب العالمية الثانية وقد كان بالمر هو أول من بشر به فى بريطانيا وعرف به جيلا جديدا من المكتبيين .

كان بالمر هو وزميله ولز أول من كتب عن أفـكار رانجاناتان فى بريطانيا فكان كتابهما :

Fundamentals of Library Classification (1951)

تبسيطا لأفكار رانجاناتان ، وهو مقدمة مفيدة جدا لهذه الأفكار .

وفى غضـون ذلك حدثت حادثة أخرى هامة ، هى عقـد مؤتمر للمعلومات العلمية (١٩٤٨) وقد اتضح للمؤتمر أن مشكلات التصنيف أعقد من أن تبحث بسرعة فشكلت لجنة مقررها الأستاذ ج . د . برنال لكى تفحص الوضع وتقترح الطرق التى يمكن من خلالها تحسين طرائق التنظيم الموضوعى . وقد حدث تقدم محدود ، ففى سنة ١٩٥١ (فى نفس الوقت الذى كتب فيه بالمر وولز كتابهما وجهت دعوة لتكوين جماعة تتحمل مسئولية عمل اللجنة . وكانت نتيجة هذه الدعوة تأسيس جماعة البحث فى التصنيف (ج ب ت CRG) فى سنة ١٩٥٢ . ومهمة هذه الجماعة كما هو واضح من اسمها هى البحث فى التصنيف لأغراض استرجاع المعلومات . وقد تحدثنا عن طرف من جهودها وآرائهـا فى الفصول السابقة ، ولا تزال هذه الجماعة تقوم بعملها فى لندن حتى الآن .

ومن العرض السابق يتضح أن زمام البحث فى التصنيف لأغراض استرجاع المعلومات يجرى الآن بيد مدرستين هما المدرسة الهنـدية والمدرسة البريطانية والحقيقة أن البحث فى استرجاع المعلومات يشمل كذلك موضوعات أخرى مثل التكشيف .

وهناك دراسة أخرى ضمن مجموعة الدراسات الحالية تتنـاول قضية التكشيف لأغراض استرجاع المعلومات ولذلك نقتصر هنـا على

الجوانب الخاصة بالتصنيف من قضية البحث فى استرجاع المعلومات .

وفضلا عن المدرستين الهندية والبريطانية فهناك جهود تبذل منذ عدد من السنوات حول الخطة العربية للتصنيف . وهى تحاول أن تتابع عن كثب قضية البحث فى استرجاع المعلومات . ومن المفيد هنا أن نذكر شيئا عن هذه الجهود .

ولما كنا قد تناولنا فى الفصول السابقة كثيرا من المسائل التى بحثتها المدرستان : الهندية والبريطانية ، فسوف نقتصر فى هذا الفصل على المسائل الجديدة والتطورات الحديثة التى جدت فى السنوات الأخيرة :

نتحدث ـ اذن ـ فيما تبقى من صفحات هذا الفصل عن :

المدرسة الهندية .

المدرسة البريطانية .

الخطة العربية للتصنيف .

المدرسة الهندية :

تركنا تصنيف الكولون وصاحبه مع الطبعة السادسة (١٩٦٠) . وقد كانت كل النشاطات منذ بدأ رانجاناتان هى نشاطاته هو والجهود هى جهوده . لقد بدأ تصنيف الكولون فكرا وتطبيقا كعمل رانجاناتان وحده ، وكانت معظم الجهود التى تطلبها العمل فى الطبعات الأولى جهوده وحده . ثم كون رانجاناتان مجموعة من التلاميذ الهنود الذين كبروا وأسهموا معه فى مراجعة وتوسيع القوائم فى السنوات الأخيرة .

ان خطة التصنيف من المشروعات العلمية الهامة مثل دوائر المعارف وقواميس اللغة وقواميس التراجم ، وهى تحتاج مثلها إلى جهد مستمر ، خاصة وأن التصنيف يتعامل مع المعرفة ، والمعرفة نامية أبدا . وتحتاج

خطة التصنيف إلى متابعتها باستمرار . هذه المتابعة تحتاج إلى جهد متصل فى ميادين متعددة .

ومع أن فكرة انشاء نظام جديد للتصنيف قد تبدأ من الفرد ، وقد حدث هذا بالفعل فى الأنظمة العامة التى ظهرت جميعا ، إلا أنها لا يمكن أن تستمر جهودا فردية أبدا ، لأن الجهد الفردى محدود مهما كان ضخما وقاصر مهما كان متنوعا ، فضلا عن أنه سوف يتوقف فى يوم من الأيام ، فاذا توقف هذا الجهد فكيف يصبح مصير نظام صاحبه . لابد أن هذا النظام سوف يعانى وقد يموت ويتوقف كما توقف صاحبه .

وقد حدث هذا بالفعل ، فان تاريخ التصنيف يحكى أن الخطط التى استمرت هى الخطط التى عهد بها إلى تنظيمات : التصنيف العشرى ونصنيف مكتبة الكونجرس والتصنيف العشرى العالمى . فالأول عهد به صاحبه منذ البداية إلى مؤسسة أنشأها هو ، هى لاك بلاسيد كلب ، وإلى مطبعة فورست ثم إلى مكتبة الكونجرس فى الطبعات الأخيرة ولهذا استمر . والثانى هو خطة الكونجرس وهى أغنى وأضخم مكتبة فى العالم ولها من امكانياتها ما يسمح بصيانة ومتابعة الخطة . والثالث أنشأ له مؤسسة المعهد الدولى للببليوجرافيا الذى أصبح الآن الاتحاد الدولى للتوثيق ، وله نظام دقيق للمتابعة والمراجعة على يد هيئات أو لجان وطنية ثم اللجنة العامة فى لاهاى .

لهذا استمرت هذه الخطط الثلاث ، وهى قطعا لا تفضل تصنيفا كتصنيف بليس ، بل انه يفضلها من جميع الزوايا . ولكنه لم يعهد به أو لم تتبناه منظمة أو مؤسسة تتولى متابعته وصيانته ، ولذلك تعثر حتى الآن . وان مستقبل تصنيف بليس مرهون ــ لذلك ــ بمدى قدرة جماعة تصنيف بليس البريطانية على الاستمرار فى تبنيه وصيانته ومدى نجاحها فى ذلك .

كذلك فان تصنيف كل من كتر وبراون لم يستمر بعد وفاتهما . الأول لم يكتمل أصلا وأهمل ، والثانى طبع مرة بعد وفاته . طبعه ابن

أخيه ثم توقف منذ مده (١٩٣٩) • والمكتبات البريطانيه التى صنفت مجموعاتها به فى حيرة من أمرها لأنها تعمل بخطة قديمة فعلا لا تتابع تقدم المعرفة •

يبقى تصنيف الكولون . الذى بدأ جهدا رانجاناتانيا خالصا ، ثم أخذ فى السنوات الأخيرة يتجه نحو الجماعية • شارك تلاميذ رانجاناتان أستاذهم فى بعض جهوده ، وشاركوا فى البحث والكتابة • فهذا نيلامجان مثلا يشترك ببحث فى مؤتمر إلزيتور ، ويكتب مقالا عن الكولون فى اليز .**Encyclopedia of Library and Information Science (ELIS).**

وهذه أعداد المجلات المهنية فى الهند بدأت منذ سنوات تمتلىء بمقالات هؤلاء التلاميذ بعد أن كان غارسها الأوحد تقريبا هو رانجاناتان • نجح رانجاناتان اذن فى تكوين جيل من التلاميذ يحملون رسالته •

وفى سنة ١٩٦٠ حدث تطـور هام ، وهو تأسيس مركز البحث والتدريب فى التوثيق فى بنجالور • لقد أدرك العلماء الهنود أن خطة التصنيف لا يمكن أن تستمر عملا فرديا ولذلك أنشأوا هذا المركز ليتولى تطوير ومتابعة الخطة فى حياة رانجاناتان بعد أن أحيل إلى المعاش • وسوف يكشف المستقبل عما إذا كان هذا المركز سوف ينجح فى هذا العمل أم لا •

الطبعة السابعة :

صدرت الطبعة السادسة سنة ١٩٦٠ بعد الطبعة الخامسة بثلاث سنوات (١٩٥٧) • ولقد كان اصدار الطبعات سريعا جدا ربما أكثر من التصنيف العشرى (ست طبعات فى ٢٧ سنة ــ الطبعة الأولى ١٩٣٣ والسادسة ١٩٦٠) • ومنذ سنة ١٩٦٠ حتى الآن لم تصدر الطبعـة السابعة فيما أعلم • وأقول فيما أعلم لسببين :

١ ــ أن هذه الطبعة كان المفروض أن تصدر (١٩٧٢) . وقد كتبت كافة المصادر التى تحدثت عن تصنيف الكولون عن ذلك • ولكن حدث

أن مات رانجـــاناتان فى تلك السنة ، فهل كان موته ســـببا فى تأخيرها .

٢ ــ أن الاتصالات مع المدرسة الهندية ليست قوية . فان ما يجريه المركز المذكور من أبحـــاث ودراسات تسجل فى الببليوجرافيات لا يصل الينا . ولا شك أنها دراسات قيمة ــ فنحن لم ننس أن المدرسة الهندية كانت السبب فى كل ما شهدناه من تطورات فى الأربعين سنة الأخيرة فى مجال التصنيف .

٣ ــ وهناك سبب ثالث عام لا يختص بالمدرسة الهندية وحدها وهو أن هناك فجوة زمنية فى معلوماتنا بسبب عدم انتظام وسرعة وصول المطبوعات الأجنبية وهذه مسألة ملموسة فى كل فروع العلم فى مصر . وان اكتمال معلوماتنا وأبحاثنا مرهون بالتغلب على هـــذه المشكلة ولا يتأتى ذلك إلا بتيسير وصول الكتب والمجلات العلمية فى الموعد المناسب ، خاصة وأن المعلومات فى المجالات الدينامية تتقادم بسرعة .

لذلك فان المعلومات التى نعرفها عن هذه الطبعة السابعة محدودة وعلى أى حال فليس هدفى هنا هو أن أصف الطبعات المختلفة للخطط . كل ما أريده هنا هو أن أتعرض لقضية البحث فى التصنيف .

على أى حال سوف نكتفى هنا بالنزر اليسير الذى ذكره لنا أ. س. فوسكت عن مستقبل تصنيف الكولون (١٩٧١) .

يقول فوسكت : « ان مركز البحث والتدريب فى التوثيق قد استقر الآن وسوف يستمر فى أداء وظيفته بعد أن انسحب رانجاناتان نفسه من العمل النشيط كله (مات رانجاناتان بعد ذلك بسنة فى سبتمبر ١٩٧٢) ، وعلى هذا فيبدو أن تصنيف الكولون قد وجد أخيرا الدعم التنظيمى المعهدى الضرورى لبقائه وخلال السنوات القليلة الأخيرة قام المركز بعمل كثير ، سواء فى اعداد الطبعة السابعة أو فى توسيع قوائم التصنيف

العميق . والعمل الأخير هام بصـــوره خاصة من حيث أنه قد ارتبط بالحاسب الألكترونى بهدف تألية استرجاع المعـــلومات . ومن حيث الاستعمال لا يستعمل تصنيف الكولون فى المكتبات الغربيـــة رغم أنه يستعمل فى عدد من المكتبات الهندية ، ومن ناحية أخرى شكلت أفكار رانجاناتان عن نظرية التصنيف معظم التقدم الذى حدث خلال الثلاثين سنة الأخيرة ، رغم أنه يبدو فى السنوات الأخيرة وكأنه يسير فى طريق مخالف لكثير من معجبيه الغربيين .... »[1].

قد كنا نود أن نعرف عن هذا العمل الكثير الذى تم ، وعن الخطوط التى يسير عليها البحث فى الهند وهل تختلف حقا عن خطوط المدرسة البريطانية ، وهل تسير المدرسة الهندية بنفس الحماس والاندفاع الذى كانت عليه أيام رائدها ، أم أن وفاته قد أثرت على أفرادها .

علينا اذن أن ننتظر حتى تلقى الظروف إلينا بما يفيدنا عن هذه الجهود طالمـــا أنه ليست هناك وسيلة مقننة تربطنا بالمدرسة الهندية .

المدرسة البريطانية :

كان البحث فى التصنيف يجرى كما ذكرنا على يد أفراد وبصورة غير مقننة ، ثم أصبح على يد أفراد عظام مثل بليس ورانجاناتان . ولكن لم يسبق أن واجد المكتبيون وأخصائيو المعلومات الفرصة لكى يجلسوا معا ويناقشوا مشكلات تنظيم المعـــلومات واسترجاعها قبل تأسيس جماعة البحث فى التصنيف . وقد قلدتها جماعات أخرى منها جماعة بحث ودراسة التصنيف فى أمريكا التى أسستها فيليس رتشموند واستمرت من ١٩٥٩ ــ ١٩٦٥ ، ومنها حلقات بحث أخرى فى بريطانيا ومنها مركز البحث والتدريب فى التوثيق الذى سبق أن تحدثنا عنه .

لقد كانت وجهة النظر الوحيدة التى جمعت الأعضاء الأصـــليين

---

(١) Foskett, A.C. The Subject Approach to Information PP. 231—236.

للجماعة هى رفضهم لكل خطط التصنيف القائمة على اعتبار أنها غير كافية ، بصورة أو بأخرى لمتطلبات التوثيق الحديث . لذلك ركزت مناقشاتهم فى سنواتهم الأولى على الأسس الأولى لمنهج ونظرية التصنيف . وخاصة من حيث الحاجة إلى المرونة فى توفيق المفاهيم وقد كان ختام هذه المرحلة اصدارهم لبيانهم الذى تناولناه بالتحليل فى فصل سابق ، والذى يعبر عن عقيدتهم فى هذا الصدد .

ثم ركزوا فى مرحلتهم التالية (بعد ١٩٥٥) على انتاج عدد من الخطط المتخصصة للموضوعات المتخصصة مثل علم التربة (فيكرى) ، تكنولوجيا الماس (فرادان) الصيدلانيات ، والأمن المهنى والصحة (د. ج. فوسكت) . وكانت هذه النظم جميعا متقاربة أو حتى متشابهة تماما فى البنية ، إذ كانت تعتمد على مبادىء التحليل الوجهى .

وقد أنتجت الجماعة خلال تلك الفترة عددا آخر من التصانيف منها تصنيف الهندسة (جين أتشيسون) ، تصنيف علم الملاحة الجوية (فيكرى وفرادان) ، وكلها كما نلاحظ فى مجال العلوم والتكنولوجيات . ثم أعدت باربارا كايل تصنيفا للعلوم الاجتماعية بعد أن التحقت بالجماعة فى أواسط الخمسينات . وكان الهدف من هذا التصنيف هو استعماله فى ترتيب ببليوجرافيات اللجنة الدولية لتوثيق العلوم الاجتماعية .
International Committee on Social Sciences Documentation

وقد كان أسلوب كايل هو تجاهل الطريقة التقليدية التى تقوم على تقسيم المجال إلى علوم أو أقسام رئيسية . أسلوب كايل هو اعتبار العلوم الاجتماعية مجالا واحدا تطبق عليه مبادىء التحليل الوجهى .

كذلك طبق د. ج. فوسكت أسلوبا مشابها فى تصنيفين أعدهما للتربية وتنمية المجتمع وهما مستخدمان فى جامعة لندن (معهد التربية) .

وقد وجهت الجماعة جانبا كبيرا من جهدها فى السنوات الأخيرة لتحقيق الهدف الأساسى لها وهو الخطة العامة للتصنيف . وقد بدأت

بدراسة ترتيب الأقسام فى الخطة العامة • وليس المقصود هنا بالأقسام الأقسام الرئيسية وانما المقصود هو كل تفاصيل الخطة • لقد لاحظت الجماعة أن الخطط المتخصصة لها مزية هى أنها تدبر لمعالجة الموضوعات الهامشية • أما الخطة العامة فليس هناك موضوعات أصلية وأخرى ثانوية ، فكل الموضوعات تتساوى فى وزنها ، ولابد أن تعطى مكانها المناسب فى النظام العام • وقد نوقشت هذه المشكلة فى مؤتمر دوركنج (١٩٥٧) وأمكن للمتناقشين أن يوافقوا على هذه النقطة الأساسية • ثم طورت الجماعة أفكارها عنها ونشرتها فى مكانين :

Sayers Memorial Volume (1961)

ومجلتها رقم ٦ (١٩٦١) •

وقد ناقشت فيهما جانبا من الأفكار والمشكلات التى تتعلق بالخطة العامة للتصنيف • وفى سنة ١٩٦٣ تلقت جمعية المكتبات منحة من ناتو NATO منظمة حلف شمال الأطلنطى وحولتها إلى الجماعة لاستخدامها فى تطوير البحث حول الخطة العامة للتصنيف بشكل موسع ثم كتابة تقرير عما تم احرازه من تقدم • ومنذ ذلك التاريخ تمت خطوات عملية نحو اتمام الخطة الجديدة ، وقد كتبت الجماعة عن ذلك فى مجلتها التأسعة (١٩٦٨) •

وسوف نغطى بعد قليل شيئا عما توصلت إليه الجماعة . وذلك بعد أن نستكمل هذا الاستعراض • وأكمل تقرير عن الأبحاث التى تمت حتى سنة ١٩٦٨ هو العمل التالى :

Classification and Information Control (La Research Pamphlet No. 1)

وهو يغطى عمل الجماعة من ١٩٦٠ — ١٩٦٨ ويتضمن :

Some Problems of a general classification scheme ; Report of a conference held in London, June, 1969.

وهو تقرير عن أعمال المؤتمر المشار إليه ، والذى تألف من أعضاء الجماعة • ويضم التقرير أبحاثا من كل من : د• ج• فوسكت ،

وفيرثورن . وباربارا كايل وملز وكوتس . ثم التقـــرير النهـــائى عن المؤتمر .

ويتضمن العمل بعد ذلك التقارير التى كتبها عن أبحاثهما كل من هيلين تومليسون وديريك أوستن . وقد توليا البحث نيابة عن الجماعة بناء على منحة ناتو . ويعطى هذا العمل عينات من القوائم المقترحة .

وقد أعد د. ج. فوسكت تقريرا مبسطا عن العمل السابق :
Classification for a general Index Language (La Research Pamphlet No. 2, 1970)

وهو استعراض للبحث الذى قامت به الجمـــاعة يبسط التقرير الأول ، وقد وجدت جمعية المكتبات أن هذا التبسيط يمكن أن يكون ذا فائدة لمن لا يحب أن يقرأ العمل الأصلى .

كذلك كتب ديريك أوستن الذى يقود الآن بحثا فى هذا الموضوع فصلا فى كتاب بالمر : **Itself and Education** فى طبعته الثانية (١٩٧١) بعنوان : Two Steps forward لخص فيه ما تم من عمل حتى سنة ١٩٧١ فيما يتعلق بالخطة العامة .

وأخيرا أصدر ديريك أوستن :
PRECIS ; A manual of Concept analysis and subject indexing (1974).

وقد صدر عن الببليوجرافية القومية البريطانية .

وعن العلاقة بين بريسيس **PRECIS** :
Preserved context indexing system

وبين الخطة العامة للتصنيف وما يجرى من تقدم فى هذا الصدد يقول أ. س. فوسكت متتبعا لعمل الجماعة : « ومع ذلك فان ثمة تقدما يجرى فى نفس الوقت (١٩٧١) فى تطوير بريسيس ، الذى هو البديل أو المقابل

اللفظى لخطة التصنيف • ولما كان بريسيس يستعمل فى الببليوجرافية القومية البريطانية ، فان البحث فى انجازه يمكن أن يتم فى داخل هذه الهيئة ، والعمل مستمر ومتقدم مع دعم من أوستى OSTI •
(Office for Scientific and Technical Information)

لاعداد وبناء قائمة مصطلحات بريسيس • وفى ضوء ما تم من تقدم فى خطة التصنيف حتى الآن ، فاننا يمكن أن نأمل أنها لا تعانى الآن من نقص الاعتمادات (وهو ماعانت منه الجماعة خلال العشرين سنة الأولى)» •

ويضيف فوسكت : « ويجدر أن نسجل عند هذه النقطة أن جماعة البحث فى التصنيف كانت معنية بالنتائج العملية ، وأنها كانت تؤسس نظرياتها على المشكلات العملية • والخطط المتخصصة التى جمعها أعضاؤها تمحص بالاستعمال اليومى ، وكثير من أعضائها مرتبطون ارتباطا وثيقا بالأدوات الببليوجرافية مثل الببليوجرافية القومية البريطانية والفهرس البريطانى للتكنولوجيا • وأنه فى مثل هذه الخدمات ذات المدى العريض يمكن أن تتضح المشكلات وترى بشكل أكثر واقعية ، وأن توضع الحلول المقترحة موضع الاختبار والتدقيق من جانب المستفيدين • وقد برز جانب كبير من الحاجة إلى تطوير خطة عامة جديدة من عدم رضا القائمين على الببليوجرافية القومية البريطانية ومفهرسيها الموضوعيين عن التصنيف العشرى ، ويمكن أن تستعمل خطة جديدة لترتيب الببليوجرافية بطريقة أكثر كفاية ، ويمكن مساعدة المستفيدين بالتصنيف العشرى باضافة أرقام ديوى ، كما يحدث حاليا ولكن لا تستعمل هذه الأرقام فى الترتيب »[١] •

وهذه فقرات فى غاية الأهمية تدل على التحام البحث فى التصنيف لأغراض استرجاع المعلومات بالببليوجرافيا القومية البريطانية ، وعلى العلاقة الوثيقة بين بريسيس وبين الخطة العامة للتصنيف التى عملت الجماعة على انشائها • وعلى زيادة الاندماج والتعاون بين الببليوجرافية

---

(١) Foskett, A.C. The subject approach. PP. 464—5

القومية البريطانية وبين جماعة البحث فى التصنيف ، إذ أن هذا التعاون كان قائما منذ نشأة الجماعة ، فولز المشرف العام على الببليوجرافية هو من مؤسسى الجماعة ، كذلك كوتس . ولكن التعاون ازداد وثاقة بحيث أصبح العمل فى خطة التصنيف يجرى فى داخل الببليوجرافية لحسابها ولحساب الجماعة معا .

وهذه دروس يجب أن نتعلمها ان لم نكن قد تعلمناها .

مشروع الأسلوب كرانفيلد :

أجريت بعض التجارب لدراسة الفاعلية المقارنة لأنظمة التكشيف ، منها التجربة التى قامت بها آستيا **ASTIA** :
(Armed Services Technical Information Agency :
DDC — Defence Documentation Center : (الآن :

حاولت آستيا فى تجربتهـا معرفة ما إذا كانت مجموعة رؤوس الموضوعات التى طورتها أكثر فائدة من نظام المصطلح **Uniterm System** الذى قدمه مورتيمر تاوبه . وكانت نتائج البحوث غير مؤكدة أو حاسمة ، رغم أن آستيا طبقت نظاما لاحقا . وقد كمنت الصعوبة فى أن الجانبين لم يتفقا على ما هى الاجابات الصحيحة لأسئلة الاختبارات . فالصلة — أى مدى صلة الوحدات المسترجعة بالأسئلة وهل تكفى لاجابتها أم لا — هى حكم ذاتى يعتمد على ما يقدم المستفيد من خبرة سابقة حين اقترابه من المجموعة التى يجرى اختبارها .

ولذلك فان تجربة آستيا لم تقدم كثيرا فى توضيح أى النظامين أكثر فاعلية . ولكنها أوضحت أن ثمة حاجة لتجربة أكثر موضوعية . فالمؤسسات المختلفة تنفق الكثير من أجل طرق مختلفـة لاسترجاع المعلومات ، وهى مبالغ تتزايد كل عام ، فاذا اتضح أن ثمة طريقة من بينها تتفوق على الطرق الأخرى ، فيجب أن تتبنى هذه الطريقة ، وأن تستبعد الطرق الأخرى .

كان هذا فى ذهن المشرفين على الأسليب حينمـا بدأ فى (١٩٥٧) مشروع عرف باسم : مشروع كرانفيلد Cranfield Project ، تحت توجيه أمين مكتبة كلية الطيران فى كرانفيلد : سيريل كليفردون . تحت عنوان :

An investigation into the comparative effeciency of indexing system.

كان الهدف من المشروع هو محاولة وضع منهج يكون ممكنا بمقتضاه المقارنة الموضوعية بين أربعة أنظمة ٤٤ تصنيف متعدد الأوجه ، التصنيف العشرى العالمى ، رؤوس الموضوعات الألفبائية ، والمصطلحات الكلية • وقد وضعت متغيرات متنوعة فى الحسبان بالاضافة إلى الخطط الأربع • وقد خصص لهذا المشروع ثلاثة مكشفين أحدهم ذو خبرة فى التكشيف ومعرفة بالموضوع : علم الطيران وهو حقل التجربة ، والثانى ذو خبرة فى التكشيف ومعرفة محدودة بالموضوع فقط ، والثالث أخذوه من مدرسة المكتبات فور تخرجه بدون خبرة عملية فى التكشيف أو معرفة بالموضوع •

وقد حددت أوقات معينة للانجاز : دقيقتان ، أربع دقائق ، ٨ دقائق ، ١٢ دقيقة ، ١٦ دقيقة • وقد أجريت التجربة كلها ثلاث مرات ، لمعرفة هل تحسن المكشفون فى أدائهم باكتسابهم لخبرة أكثر • وقد كانت المـادة المكشفة ١٠٠ تقرير فنى ومقال تتنـاول مختلف جوانب علم الطيران • وهكذا يمكن حساب الوحدات المكشفة على النحو الآتى :

٣ مكشفين

٤ أنظمة

٥ أوقات

٣ مرات

١٠٠ وحدة

٣ × ٤ × ٥ × ٣ × ١٠٠ = ١٨٠٠٠ وحدة مكشفة •

كانت المشكلة الثانية هى الوصول إلى طريقة للاختبار تقلل من العنصر الشخصى • وكانت الطريقة المختارة هى أن يسأل عدد من الناس فى مؤسسات مختلفة أن ينتقوا وثائق من المجموعة وفى كل حالة يطلب اليهم أن يصوغوا سؤالا تكون هذه الوثيقة اجابة عنه • ومن بين ١٤٠٠ سؤال مقترح ، اختير أربعمائة وقام بالاختيار ثلاثة من الخبراء فى استرجاع المعلومات فى الموضوع قاموا بالتصفية •

وقد أخذت هذه الأسئلة ووضعت أمام الأنظمة الأربعة وبدأ البحث • وقد اعتبر البحث ناجحا إذا أمكن الكشف عن (الوثيقة المصدر)• ولم يحسب البحث جديدا إذا كان عبارة عن اعادة ترتيب للعناصر الموضوعية للبحث ، ولكن إذا أسقط عنصر أو غير حسب على أنه بحث جديد ، فيما عدا فى حالة المصطلح الكلى حيث كان بالامكان اسقاط مصطلح دون أن يحسب على أنه فشل وذلك إذا أدى إلى الوصول إلى الوثيقة المصدر •

ويجب أن ننبه هنا إلى أن أوضاع البحث والتكشيف كلها مصطنعة وليست لها علاقة وثيقة بأوضاع الحياة الحقيقية • كما أنه لم يكن ثمة تغذية مرتدة ولم يكن المكشفون قادرين على أن يركزوا ــ كما يفعلون فى الممارسة الحقيقية ــ على نظام واحد • وأن يحسب البحث ناجحا إذا وجدت وثيقة واحدة ، وفاشلا إذا لم نجد معناه أن نغير تماما طبيعة البحث بالموضوع • محولين اياه إلى الشكل (نعم / لا) الذى يصلح للعوامل التى تعرف الموضوع • ولم يكن هناك تغذية مرتدة أثناء مرحلة البحث ، فاذا ما صيغ السؤال فقد أصبح دائما ، رغم أننا فى الحياة المعتادة يمكننا أن نعدل سؤالا ما إذا لم يكشف بحثنا الأول عن الاجابة • ورغم هذه الانتقادات فان نتائج التجربة مهمة جدا ، وقد كانت ذات تأثير كبير •

وأول هذه النتائج الهامة هى أن كل الأنظمة الأربعة ذات فاعلية متساوية تقريبا • فى البداية وجد أن كشاف المصطلح الكلى يعطى أفضل

النتائج ، والتصنيف المتعدد الأوجه أسوأها . ولكن أجريت تجربة فرعية مع الأخير أوضحت أنه يمكن أن يعطى نتائج أفضل قليلا من المصطلح الكلى • والمشكلة الرئيسية مع التصنيف المتعدد الأوجه كانت فى الحقيقة الترتيب الثابت للأوجه مع الكشاف المسلسل ، وهذا من شأنه أن يثير مشكلات إذا لم يكن مسلك المستفيدين موحدا ، وهذا هو ما حدث فى تجربة كرانفيلد • ومع استعمال تصنيف متعدد الأوجه كأساس لنظام متعدد المداخل ، مع كشاف ألفبائى مبسط فقد تحسنت نتائج الاختبار ، ولكن بنسبة ١٠ ٪ فقط •

ولم يظهر أى فارق هام بين المكشفين الثلاثة أو المرات الثلاث ، ولما كنا عادة نجد أن المكشفين يتحسنون كلما حصلوا على خبرة ومعرفة ، فان هذه النتائج لم تكن متوقعة • والنتائج الأخرى لم تكن متوقعة بنفس الدرجة أيضا • فقد وجد مثلاً أن ليس ثمة ما يدعو إلى انفاق أكثر من أربع دقائق فى تكشيف وثيقة معينة ، لأن الوقت الاضافى لم يؤد إلى تحسين فى النتائج ، رغم أن دقيقتين (احدى المدد المعطاة) لم تكونا كافيتين وكانتا عند تطبيقهما السبب فى كثير من مرات الفشل • ومع ذلك فان أكبر عامل وحيد للخطأ هو الخطأ البشرى : كان الخطأ فى استعمال الأنظمة بصورة صحيحة ، أو الخطأ فى البحث ، هما السبب فيما يقرب من نصف عدد الأخطاء •

ورغم أن نتائج المشروع كانت هامة جدا ، فربما كان أهم منها التطورات فى التفكير التى قاد إليها المشروع ككل • وقد شكلت هذه التطورات كثيرا من المعالجات فى الموضوع بعد ذلك ، وأثرت على دراسته كما يعترف بذلك أ• س• فوسكت عند دراسته لنتائج المشروع ، فقد ذكر أن « هذه التطورات تشكل فى الحقيقة جزءا هاما من معالجتنا فى هذا النص • وقد كان مفهوما أن ثمة عاملين مرتبطين : الاستدعاء **Recall** والصلة **relevance** من نتائج دراسة الوثائق التى كشف عنها أبحاث كرانفيلد ، وكان البحث عن العوامل التى تؤثر على الاستدعاء والصلة هو السبب فى وضع معيارى الخصوصية **Specifity** والشمول **exhaustivity**

وقد مكن عزل هذه العوامل الأساسية من العمل التجريبى فى مقارنة أنظمة التكشيف ـ مكنه من أن يمضى قدما على أساس أكثر كفاية ، ودل أيضا على الطرق العملية التى يمكن من خلالها تحسين النتائج التى نحصل عليها فى استعمال أنظمة استرجاع المعلومات فى مكتباتنا • وقد يكون من الحق أن نقول أن هذه الأفكار ليست جديدة كل الجدة ، فقد كان الكتاب فى التصنيف يناقشون مزايا كل من التصنيف الواسع والضيق (الدقيق) لسنوات متعددة على سبيل المثال • وعلى أى حال فقد أصبح من المفيد جدا أن نرى هذه المزايا معزولة ومعرفة ، تماما مثلما كان من المفيد أن نرى رانجاناتان يعزل ويعرف أفكارا كانت متضمنة فى خطط سابقة مثل التصنيف العشرى »[١]•

وقد أجرى اختبار آخر تم فيه مقارنة كشاف الانتاج الفكرى للتعدين والذى جمعته جامعة **Case Western Reserve** مع كشاف لمجموعة مختارة من هذا الانتاج جمع باستعمال تصنيف الهندسة الذى أعد لشركة الكهرباء البريطانية وهو تصنيف متعدد الأوجه • وقد كان المعيار الأكبر للنجاح والفشل هو ثانية أداء النظامين فى كشف الاجابات عن الأسئلة بالاعتماد على الوثائق فى داخل النظامين ، ولكن الاستجابة هذه المرة قد قيست على أبحاث أجريت على المجموعة الكاملة ، وليس كما هو الحال فى كرانفيلد الأول ـ على مجموعة سبق تحديدها • ورغم أن العاملين فى وسترن ريزرف قد استطاعوا الحصول على نتائج أفضل قليلا فيما يتعلق بالاستدعاء ، فان العاملين فى كرانفيلد قد حصلوا باستمرار على نتائج أفضل فيما يتعلق بالصلة[٢]•

---

(١) **Foskett, A.C. The subject approach PP. 367—368.**
ويلاحظ ان الجزء الذى كتبته عن تجربة كرانفيلد يعتمد كثيرا على ما كتبه فوسكت فى هذا الصدد .

(٢) المصدر السابق ص ٣٦٨ ـ ٣٧٦ . وهذه الصفحات تتضمن تفاصيل كرانفيلد الثانى . وقد حاولوا فيه أن يتخلصوا من الانتقادات والعيوب التى تضمنها كرانفيلد الأول ووسترن ريزيرف الأول ايضا . وهو يتضمن تفاصيل كثيرة تخرجنا عن الاطار العام للدراسة فليرجع إلى هذه الصفحات من اراد لكى يقرأ هذه التفاصيل .

=

التطورات الحديثة فى الخطة العامة للتصنيف :

كان من نتائج عمل جماعة البحث فى التصنيف فى الخطط المتخصصة أن خلصت إلى أن أسلوبها فى معالجة متسكلة الخطة العامة أسلوب خاطىء • فكل موضوع متخصص يضم عددا قليلا من الأوجه الأصلية ، ولكنها جميعا تتطلب تنظيما للألفاظ الخاصة بالمجالات الهامشية التى تتعلق بالمجال الأصلى ، ولكنها لا تدخل ضمن تصنيفه ، كما أشرنا إلى ذلك من قبل • ولذلك بدأت الجماعة تعيد انتباهها إلى الخطة العامة •

ويختلف أسلوب الجماعة هنا عن الخطط السابقة جميعا ــ بما فيها تصنيف الكولون • فهذه الخطط تعتمد فى الخطوة الأولى على تقسيم عالم المعرفة إلى عدد من الأقسام الرئيسية التى تمثل المجالات التقليدية للمعرفة • ولكن وجد أن هذا الأسلوب لم يعد مناسبا • فالتطورات الحديثة فى مجالات المعرفة المختلفة تنزع إلى تخطى المجال الواحد وعبور الحدود بين العلوم المختلفة : فلم تعد الموضوعات الجديدة تنمو وتتطور عن طريق الانقسام أو الانشطار **Fission** ــ أى تجزىء الموضوعات الموجودة والمستقرة بالفعل ، بل أصبحت تنمو كذلك عن طريق الاندماج أو الالتحام **Fusion** • أى التحام أجزاء من موضوعات متميزة وموجودة بالفعل لتكوين موضوعات جديدة • هذا النوع الجديد من الموضوعات كان معروفا من قبل ولكنه لم يكن بالكثرة التى أصبح عليها الآن ــ وتعرف هذه الموضوعات بالموضوعات المتعددة المجالات :
Interdisciplinary subjects

أى تلك التى تعبر حدود مجال واحد • وان مشكلة استيعاب هذه الموضوعات فى خطط التصنيف التقليدية معقدة جدا •

=

وقد تناولنا كرانفيلد هنا لان التجربة اجريت تحت اشراف كليفردون وهو من اعضاء الجماعة ، والنظام المتعدد الأوجه ــ رابع الأنظمة ــ كان من اعداد فرادان وفيكرى اعداه خصيصا لهذه التجربة . كما ان تصنيف الهندسة الذى كان ضمن مشروع كرانفيلد الثانى من اعداد أنشيسون وهو من اعضاء الجماعة ايضا ــ فالجماعة كانت طرفا فى التجربتين .

وقد وجدت جماعة البحث فى التصنيف أنها يمكن أن تعالج المعرفة كلها ككل واحد وتطبق عليها مبادىء التحليل الوجهى : لتفادى مشكلة الموضوعات المتعددة المجالات ، ولأن كثيرا من الأوجه والبؤرات ، مثل الأجزاء ، الوحـــدات ، الآلات ... الخ . يتكرر تحت أكثر من قسم رئيسى واحد فى الخطط العامة ، وهناك أوجه عامة فى المعرفة كلها مثل وجهى الزمان والمكان .

هناك مثلا وجه (الأشخاص) الذى يمكن أن يستعمل فى العلوم الاجتماعية كلها ، وهناك وجه (الأجزاء) فى الهندسة الذى يطبق على نطاق واسع . ومع ذلك فمثل هذين الوجهين يمكن حصرهما فى مجال واحد أو آخر . ولكننا نجد أيضا أن ثمة أوجها معينة يمكن أن ترد فى أكثر من مكان واحد ، ولكنها ليست موجهة إلى مجال واحد . مثال ذلك منفصل (التبغ) إذا ورد فى خطة تقليدية . فهو يرد فى قسم علم النبات باعتباره واحدا من النباتات ، وكمحصول فى الزراعة ، وكمادة خام فى المصنعات ، وكمصدر للدواء فى الطب ، وفى علم الأخلاق فى أخلاقيات التدخين ، وكعادة فى العادات والتقاليد . كما أنه يرد فى أماكن أخرى كثيرة ، وفى كل مرة ينظر اليه من وجهة النظر التى تكون موضـــوع الدراسة .

ولابد أن تثور هنا المشكلة الآتية : ما هو العلم أو المجال الذى نختاره على أنه المكان المناسب لهذا المفهوم فى وثيقة معينة ؟ وإذا ورد لدينا عدد من الوثائق يعالج مظاهر متعددة للتبغ فكيف نعالجها ؟

تحل الخطط التقليدية هذه المشكلة على أساس عملى ، فهى تخصص مكانا لمثل هذه الموضوعات تحت رأس : (الأعمال الشاملة) . وهـــذا المكان مخصص للموضوعات التى عولجت على هذا النحو على وجـــه التخصيص ، ولكنه لا يعطينا أى ارشاد بالنسبة للموضوعات التى عولجت بصورة أخرى . هذه الحالات تتطلب فى الأنظمة اليدوية بذل جهد كبير للسيطرة عليها . ولكن إذا انتقل الوضع إلى الأنظمة الآلية فلا يمكن

احتمالها . فى الأنظمة الآلية يعتمد العمل على قواعد تكرارية بسيطة يمكن أن تبرمج للحاسب الألكترونى بسهولة . وهذه الأوضاع الشاذة تحتاج إلى كتابة برامج مستقلة . برنامج لكل حالة ، وهذا من شأنه أن يضيف إلى التكاليف بشكل غير عادى وأن يضيف كذلك إلى الجهد . وحتى لو أمكن تحمل هـذا فسوف تأتى حالات غير تلك التى أمكن حصرها وبالتالى لا يصلح النظام لمعالجتها .

ان سبب المشكلة هو أن هناك محسوسات ترد تحت أكثر من مجال وتتشتت بالتالى فى أجزاء من الخطة ، فاذا توقفنا عن جعل المجال هو الأساس الأول للتقسيم وجعلنا المحسوس هو الأساس فبوسعنا أن ننشىء خطة يكون فيها مكان واحد ومكان واحد فقط لكل محسوس . وفى هذه الحالة سوف يحدث العكس ، أى سوف تتشتت المجالات . ولكن بالموازنة سوف نجد أن وضع الأشياء على هذا النحو أكثر فائدة .

وان فكرة المحسوس على أنه الأساس ليست جديدة كل الجدة ، فقد استعملها براون فى تصنيفه الموضوعى مخالفا بذلك اجماع المصنفين فى عصره . كما أنها أساسية ومعتادة فى الأنظمة التى تستعمل الرؤوس الألفبائية مثل كايزر فاذا أردنا أن نطبق الفكرة على خطة عامة للتصنيف ، فيجب أن نحل مشكلتين : كيف نجمع المحسوسات والمفاهيم الفرعية ، وكيف نرتبها فى ترتيب مفيد .

والمشكلة الأولى هى ببساطة مشكلة التحليل الوجهى للمعرفة .

التحليل الوجهى للمعرفة :

اتجه بحث جماعة البحث فى التصنيف إلى تاسيس الفئات العامة **General Categories** للموجودات ، الخـواص أو الصـفات ، والنشاطات . وتشمل الموجودات كل الألفاظ المنفصلة التى تحيل إلى الأشياء التى يمكن النظر إليها ككليات . سواء أكانت مجردة أم محسوسة. وتشمل هذه الأشياء أو المواد التى ترد بصورة طبيعية ، مثل الحديد . والنهر ، المصنوعات ، أى الأشياء التى يصنعها الانسان ، الحقـائق

العقلية ، أى المنتجـــات الذهنية أو العقلية للانسان . مثل الأفـــكار . والأشعار ، وأنظمة الفلسفة ومذاهبها ، والمذاهب الدينية[١] .

وقد فصلها أ. س. فوسكت[٢] على نحـــو آخر ، فهو يذكر أن تصنيف كايل للعلوم الاجتماعية قد أظهر أن العلوم الاجتماعية ككل كان من الممكن تحليلها إلى وجهين كبيرين : الأشخاص والأنشطة . وقد طور هذا الخط الفكرى منطقيا إلى تحليل بريسيس **PRECIS** الذى يستند إلى مسلمة هى أننا يمكن أن نسلك أى مفهوم تحت واحد من وجهين : فهو اما أن يكون موجودا أو صفة مميزة ، أى الموجودات ، والخواص أو الصفات . ولكن هذين المصطلحين هما بالضرورة مصطلحان عامان وغير واضحين ، وان كانا يرجعان إلى أصل موقر هو أرسطو . ولذلك فاننا للأغراض العمليـــة يمكن أن نكون أدق وأكثر تحديدا ، فنقسم الموجودات على النحو الآتى :

الموجودات الطبيعية

الموجودات الكيميائية

الموجودات غير المتجانسة الخواص وغير الحية

المصنوعات

الموجودات الحيوية

الانسان

الموجودات العقلية (الذهنية)

ويمكن أن نقسم الصفات أو الخواص المميزة فى فئات ثلاث يمكن أن تنظم هى نفسها بعد ذلك :

---

(١) **Foskett, D.J. Classification Research Group 1952—68 Encyclopedia of Library and Information Science.**

(٢) Foskett, A.C. Subject approach. PP. 122—123.

ألفاظ النسبة أو الملكية

الخواص

الأنشطة

وقد تم هذا التحليل الآن وعلى هذا النحو ، ويبدو أنه يسلم إلى نتائج مفيدة ولكنه لا يؤدى فى ذاته إلى ترتيب مفيد ، ولكن هذه هى المشكلة الأخرى : مشكلة ترتيب المفردات تحت الأوجه .

المستويات التكاملية : Integrative Levels

حاولت جماعة البحث فى التصنيف أن تبحث عن أساس لترتيب المصطلحات تحت كل فئة أو وجه ، وقد وقعت على نظرية المستويات التكاملية وذلك لترتيب الألفاظ تحت الموجودات على الأقل . ويرجع تاريخ هذه النظرية إلى القرن التاسع عشر على الأقل ، وقد أصبحت شائعة فى كتابات عدد من فلاسفة العلم المعاصرين مثل جوزيف نيدهام و ج. ك. فيلمان . وكان أول شرح مفصل لتطبيقها على التصنيف هو ما كتبه فوسكت فى مجلد سايرز التذكارى[1].

وتقرر النظرية أن عالم الأشياء يتطور من البسيط إلى المعقد عن طريق تراكم الخواص ، وأنه فى كل مستوى ، فان تجميع موجودات المستوى الأدنى مع خواصها يكون كلا جديدا ذا خواص متميزة ومتفردة . وكل كل من هذه هو أكثر من مجرد مجموع أجزائه ، وهو يفقد ذاتيته إذا جزىء . فالدراجة مثلا هى أكثر من مجرد مجموعة من القطع تتألف من المطاط ، والمعدن ، والبلاستيك ، فهى تتألف من تلك الأشياء منظمة فى مجموعة من العلاقات المعقدة والمتفردة .

هذه النظرية يمكن أن تعطى فى خطة عامة للتصنيف أساسا علميا لترتيب الموجودات فى تسلسل من الجسيمات الجوهرية إلى ما هو أعلى

(١) D.J. Foskett and B.I Palmer. The Sayers Memorial Volume. Library Association, 1961.

ـ فى لغة رانجاناتان ـ سلسلة من أوجه الشخصية تعتمد على العلاقات الحقيقية بين الموجودات ، وليس على مجموعة من الأقسام الرئيسية التى اختيرت عفوا .

وقد قامت هيلين توملنسون بمتابعة البحث فى مجالات : الجيولوجيا واستنباط المعادن ، والنحت . وقد اختيرت هذه على أنها ممثلة للعلوم البحتة وتطبيقاتها ، ولأحد الفنون الجميلة الذى يمكن القول بأن له صلة بهذه العلوم .

وقد أظهرت توملنسون أن ترتيب الألفاظ فى مستوى يمكن أن يسحب بشكل مفيد على الأوجه الثانوية فى مستوى آخر ، رغم أن نفس التسلسل قد لا يكون بالضرورة هو الأكثر فائدة . وقد بدأ من تجارب محدودة فى الفيزياء والكيمياء والسياسة أنها تؤكد أن خطة التصنيف إذا قامت على فكرة الموجودات قد تقدم نقطة بداية مفيدة ، أو سلسلة من النقاط المفيدة ، التى لهـا علاقة محـددة ومدركة ببعضها بالنظر إلى محتوياتها ـ على عكس الأقسام الرئيسية فى الخطط التقليدية .

وقد قام ديريك و. أوستن بدراسـة امكانية استخدام النظرية العامة للأنظمة للاستفادة بها فى ترتيب وجه النشاط أو الطاقة حيث أن فكرة المستويات التكاملية لا توافقها جيدا . وقد أدى هذا إلى فصل بين (الخواص) و (الصفات) وإلى تحليل التفاعلات الموجبة والسالبة بين الأنظمة ، والتفاعلات بين الأنظمة والأنظمة الفرعية .

وقد أنتج أوستن سلسلة من (المؤثرات) أو (العاملات) أى محللات العلاقات فحصر الطرق الممكنة لتوفيق الأنظمة والبنيات . وهذا يوضح تأثير فرادان فى المحتوى وفى نمط الاستعمال معا ، ولكنه يختلف من حيث أن مؤثرات أوستن ليس لها علاقة مع مدارس الفكر السيكولوجى التى يمثلها بياجيه وجويلفورد اللذين اعترف فرادان بتأثره بهما . وقد جرب أوستن افتراضاته وهى مبشرة من حيث أنها طريقة لتحليل ألفاظ

وجه النشاط العام فى صورة يمكن تطبيقها بسهولة فى أى مستوى من الألفاظ الموجودة فى صورة مناسبة .

يمكن اذن استعمال مبـــدأ المستويات التكاملية لكى ننظـــم به الموجودات . وقد أعطى أ. س. فوسكت قائمة مرتبة وفق هذه النظرية على النحو الآتى والتى يمكن توسيعها بحيث تصبح أكثر تفصيلا :

الموجودات الطبيعية

المستوى ١ الجسيمات الجوهرية

٢ الذرات ، النظائر

٣ الجزئيات

٤ التجميعات الجزئ

الموجودات الكيميائية

المستوى ١ العناصر

٢ المركبات

٣ المركبات المعقدة

الموجودات غير المتجانسة الخواص وغير الحيوية

المستوى ١ المعادن

٢ الصخور

٣ الخواص الفيزيوجرافية

٤ الموجودات الكيميائية

..... الخ

أما الأنشطة فاننا يمكن أن نستعمل مبدأ العام إلى الخاص لـــكى

يعطينا نظاما تسبق فيه الظروف الثابتة الاستاتية الحالات الدينامية ، على فرض أنها أعم • وهذا يعطينا القائمة المختصرة الآتية :

مفاهيم النشاط العام
الظروف الاستاتية والدينامية العامة
التوازن
الظروف الدينامية العامة
الاحتكاكات والازعاجات
التحركات والتحولات
التركيب والتفكيك

وهكذا يكون لدينا طريقة لإنشاء قائمة تعطينا مكانا فريدا لـــكل مفهوم ولاستخدام القائمة تستخدم الطرائق التى تستخدم مع بريسيس PRECIS : مؤثرات العلاقة ، نظرية الأنظمة ، وقاعدة الموجود ــ الصفة المميزة •

ولا يزال الموقف متميعا بعض الشىء ، إذ لا يزال البحث جاريا ، ولم ينجز من الخطـــة إلا قدر قليل • وعلى أى حال ، فاذا ثبت أن بريسيس قد نجحت فى عملها فى تكشيف الببليوجرافية القومية البريطانية كما هو مأمول ، فسوف نقدم قدرا عظيما من التحليل المطلوب لانشاء قوائم التصنيف الجديد • وقد تشهد السنوات القليـــلة القادمة قرب اكتمال المشروع ، بالقدر الذى يمكن به لأية خطة تستهدف تغطية المعرفة جميعا أن تكون كاملة فى وضع متغير أبدا •

ويبدو أن الاعتراض الخطير والهام هو أن البحث الجارى سوف ينتج تصنيفا للمعرفة وليس تصنيفا موجها لأغراض الوثائق • وان الغالبية العظمى من الوثائق تدخل فى إطار تقليدى ، حتى ولو كان ذلك غير مريح بعض الشىء • والعلوم والمجالات موجودة بالفعل ، رغم أنها

غير معرفة تعريفا كافيا • أى أن الاصطلاح العلمى والتربوى موجود فعـــلا •

المشكلة فى نظرنا هى عدم ابقاء الخطة المقترحة على المجـــالات الرئيسية للمعرفة ، وهل هذا اللانتماء إلى مجال موضوعى مما يمكن أن يقبله العقل البشرى • ان البريطانيين أنفسهم غير مجمعين على هـــذا الوضع • ففيكرى مثلا لم يعد يحضر اجتمـــاعات جمـــاعة البحث فى سبيل اصدار الطبعة الجديدة من بليس ، وهو أكثر من حفل فى تاريخ التصنيف كله بمشكلة الأقسام الرئيسية والاصطلاح العلمى والتربوى • ولذلك فمن السابق لأوانه الحكم الآن على التجربة الجديدة وانما هى بحاجة إلى دراسة متأنية مفصلة تغطى كل جوانبها • علينا إذن أن ننتظر حتى تتضح الأمور فيما يتعلق بهذا التجاهل للتقليد وألا ندخله فى اعتبارنا لأنه لم يعد بعد حقيقة مستقرة ، وانما هو لا يزال موضوع بحث •

الخطة العربية للتصنيف :

بدأ البحث فى انشاء خطة عربية عامة للتصنيف منذ سنوات متعددة وكان قد سبق هذا البحث محاولات متعددة لتوفير أداة لتصنيف المكتبات العربية وقد اعتمدت تلك المحاولات جميعا على التصنيف العشرى ، فلجأ إليه أصحاب المحـــاولات محاولين ترجمة الخلاصـــة الثالثة ــ الألف الأولى ــ منه ، ثم اجراء بعض التعديلات فى الفلسفة والدين واللغة والأدب والتاريخ ، وهى الموضوعات ذات الصبغة المحلية •

ظن أصحاب هذه المحاولات أن التصنيف العشرى لديوى ســـوف يفى باحتياجات المكتبات العربية ، وأنه إذا عدل فى بعض الأماكن فسوف يكون الحل المثالى السعيد الذى سوف يقضى على كل مشكلات المكتبات العربية وشكاواها • هذا فى حين كان موضوع التصنيف فى الخارج يموج بتطورات وأفكار ثورية جديدة وأبحاث مستفيضة وكانت المطابع تقذف كل يوم بكتب ومقالات جديدة فى الموضوع ر ومؤتمرات تعقد وحلقات بحث تكون ، وكلها تجمع على أن التصنيف العشرى والأنظمة التقليدية

كلها لم تعد تفى باحتياجات العمل الاعلامى والتوثيقى لا فى الحاضر ولا فى المستقبل ، وان من الضرورى بناء خطة عامة جديدة • وقد أعطت الفصول السابقة شيئا عن هذه التطورات وأحالت إلى مصادرها •

ضيق هؤلاء على أنفسهم مجال البحث وحصروه فى دائرة ضيقة هى دائرة تعديل ديوى ، وهو منطلق خاطىء منذ البداية فكان ولابد أن تجىء النتيجة غير مناسبة ، ودون أن ندخل فى التفاصيل ، فقد سبق لنا دراسة هذه المسائل بتفصيل كامل •

والمنطلق الصحيح لدراسة وبحث أى مشكلة ، هو دراسة وبحث جميع زواياها • ولكى نحاول اعداد خطة عربية للتصنيف لابد من دراسة جوانب المشكلة جميعا : الأنظمة التى ظهرت ، المحاولات العربية ، نظرية التصنيف ، ونرى ما يمكن أن نقدم أو نقدمه من هذه أو تلك • ثم بعد ذلك نستطيع أن نكون رأينا بعد الدراسة المستفيضة •

وقد تم ذلك وأجرى عدد من الدراسات سوف أسجله ، ولكنى أكتفى هنا ببعض الخلاصات الضرورية تتميما لهذه الدراسة ، ولأن العمل فى الخطة العربية فى طور البحث ولما يصل بعد إلى نهاياته :

١ ــ رفض كل الأنظمة العامة التى ظهرت حتى الآن ، لأنها لا تصلح لتنظيم المعرفة والمعلومات • وقد انبنى الرفض على سببين جوهريين :

(أ) سبب عام ، وهو أنها كخطط لا تصلح لخدمات المعلومات والتوثيق الحديثة وهو سبب توصل إليه البحث فى نظرية التصنيف فى الخارج وأجمعت عليه الدراسات والمؤتمرات •

(ب) سبب خاص ، وهو أنها لا تعالج الموضوعات العربية والاسلامية معالجة كافية لأنها فى نظرها موضوعات ثانوية • أما فى مكتباتنا فهى الموضوعات الأولى ، وهى تكون جزءا لا بأس به من المعرفة ككل •

٢ ــ الأعمال أو المحاولات العربية فى هذا الصدد لا تصلح ، سواء أكانت محاولات خاصة لبعض المكتبات أو محاولات لتعديل ديوى والأسباب :

(أ) الأعمال الخاصة لا ترقى إلى مستوى خطط تصنيف ، فهى مجرد رؤوس موضـــوعات عامة لا تستوفى شرائط الخطط ولا تقوم على أسس من الدراسة لمبـــادىء وأسس بناء الخطط .

(ب) التعديلات العربية اعتمدت على ديوى وهو خطة هابطة أصلا ومن ثم فانها اختارت لنفسها طريقا غير سليم منذ البداية .

(جـ) أضافت إلى هذا العيب الرئيسى عيوبا أخرى هى اعتمادها على موجز محدود جدا للتصنيف العشرى (الألف الأولى أحيانا) ، والطبعة الثامنة الموجزة أحيـــانا أخرى ، عدم متابعتها للطبعات الحديثة ، عدم توافر كشاف ، أخطاء فى التصنيف ، أخطاء فى التعديل .

والخلاصة أن هذه الأعمال جميعا لا ترقى إلى حل كامل وشامل لمشكلات التصنيف فى المكتبات العربية .

٣ ــ الأساس الذى يجب أن تبنى عليه الخطة العربية يجب أن يسير مع التقدم الحادث فى هذا المجال بحيث لا تبـــدأ من حيث بدأ الآخرون ولكن من حيث انتهوا ثم نسير مع الركب ، ولذلك فمن الضرورى تطبيق مبادىء التحليل الوجهى والتصنيف المتعـــدد الأوجه .

٤ ــ ضرورة اعداد تصانيف كافية للعلوم العربية والاســـلامية على الأسس الحديثة بحيث تنبع من دراسة الموضوعات نفسها وتراعى احتياجات العلماء والباحثين فيها .

ويمكن حصر ما أنجز من الأعمال حتى الآن فيما يأتى باختصار شديد :

أولا : تمت دراسة مسحية شاملة لخطط التصنيف ولنظرية التصنيف أمكن فيها التوصل إلى الخلاصات السابقة .

ثانيا : أعد أول تصنيف فى سلسلة الخطة العربية وهو : التصنيف الببليوجرافى لعلوم الدين الاسلامى على الأسس الحديثة وبالرجوع إلى الانتاج الفكرى للموضوع .

ثالثا : حظيت الخطة العربية المقترحة الجديدة بالدعم من مؤتمر الاعداد الببليوجرافى للكتاب العربى بالرياض (١٩٧٣) فأوصى بضرورة تنفيذها ثم أوصى بتجريب خطة علوم الدين الاسلامى واعداد دراسة عن التعديلات العربية لديوى .

رابعا : عهد المؤتمر السابق إلى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ـ ادارة التوثيق والاعلام بأمر التنفيذ فاكتسبت الأفكار دعما وسارت خطوات إيجابية نحو التنفيذ . كما اكتسبت الخطة تنظيما يكفل لها الاستمرار باذن الله .

خامسا : أجريت عملية التجريب فى المكتبات العربية وأعد تقرير عنها يتضمن دراسة لردود وآراء المكتبات حولها . وهى فى الجملة تقرظها وتؤيدها .

سادسا : أعدت دراسة عن التعديلات العربية لنظام ديوى العشرى أوضحت بالتفصيل عيوب هذه التعديلات والأخطاء التى تنطوى عليها .

سابعا : أدمج العمل فى خطة التصنيف مع الببليوجرافيا الموضوعية العربية وهى مشروع آخر يجرى تنفيذه مع البدء فى تجريب خطة علوم الدين الاسلامى .

ويهدف المشروع إلى توفير سلسلة من البيليوجرافيات للانتاج الفكرى العربى يتناول كل منها موضوعا من الموضوعات ويصنف تصنيفا دقيقا لخدمة الباحثين فى هذه الموضوعات .

وكان أول الموضوعات هو علوم الدين الاسلامى ، وقد استفيد بتصنيف الدين الاسلامى فى تنظيم هذه البيليوجرافية . وقد أفاد هذا التصنيف إذ جعله يستند إلى خدمة ببليوجرافية ضخمة كما هو الحال فى خطط التصنيف الناجحة مثل مكتبة الكونجرس ، ومثل البيليوجرافية القومية البريطانية التى تقود الآن العمل فى خطة التصنيف الجديدة فى بريطانيا على ما سبق فى فصول سابقة .

ثامنا : كان من الضرورى وضع اطار عام للخطة العربية للتصنيف يحدد ما هى الأقسام الرئيسية للخطة ، وما هو ترتيبها ، وهل يختلف عن الخطط الأخرى .

وقد تم وضع هذا الاطار فى مارس الماضى (١٩٧٦) وقد اتضح أن الثقافة العربية الاسلامية لها خصائص تنفرد بها عن الثقافات الأخرى ، وأن هذه ينبغى أن تنعكس فى ترتيب أقسام خطة التصنيف . وقد تم التعرف على هذه الخصائص ، وتحديد الأقسام الرئيسية وترتيبها . ثم دراسة الرمز الصالح للخطة العربية .

تاسعا : كذلك تم اعداد الحلقة الثانية من الخطة العربية للتصنيف لخدمة مشروع البيليوجرافيا الموضوعية العربية وهو : «التربية والتعليم وعلم النفس التربوى » حيث أن الحلقة الثانية من (البيليوجرافيا) تتناول هذا الموضوع .

عاشرا : بعد أن تم اعداد الاطار العام وتحدد مكان كل قسم رئيسى وعرف الرمز الذى يضاف إلى القوائم ، يمكن الاستمرار فى اعداد التصنيف بقدر ما تسمح الظروف والامكانيات •

ومن الواضح أنه مشروع عربى يحتاج إلى تضافر الجهود وتكاتف الخبرات وتأييد المكتبات حتى يتم فى وقت معقول نسبيا وحتى لا يتعرض للتوقف والاخفاق •