



٤٠٠٠٠٣٥

كيفية الاستعانة
بنظام إيريك
(ERIC)

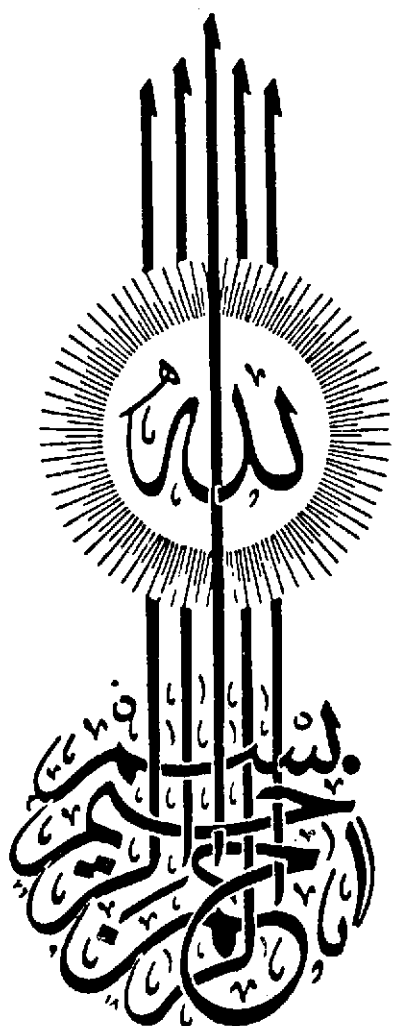
في إعداد البحوث التربوية
ودراسات الماجستير والدكتوراة في التربية

إعداد

دكتور شكري كيدر محمد

جامعة قطر

ربيع ثان عام ١٤٠٦ هـ
يناير عام ١٩٨٦ م



مقدمة

إنه ليسعد مركز البحوث التربوية والنفسية أن يقدم للقارئ الكريم هذه المطبوعة ضمن إصداراته الجديدة والتي قام بتأليفها :

الدكتور شكري سيد أحمد

تحت عنوان :

« كيفية الاستعانة بنظام إيريك ERIC »

راجين أن يكون هذا المؤلف ذا نفع وفائدة وأن يحظى بالقبول لدى القارئ . ومتمنين لمؤلفه كل نجاح وتوفيق في حياته العلمية والعملية .

مدير مركز البحوث التربوية والنفسية

د. محمد عيسى فهم

كيفية الاستعانة بنظام (إيريك ERIC) في إعداد البحوث التربوية ودراسات الماجستير والدكتوراه في التربية

ملخص :

تهدف هذه الدراسة الوصفية إلى التعريف بنظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية الذي يعرف باسم (إيريك ERIC) الذي هو مأخوذ من الأحرف الأولى للاسم :

Educational Resources Information Center (ERIC)

وإرشاد الباحثين التربويين وأمناء المكتبات وطلاب الدراسات العليا في مرحلتي الماجستير والدكتوراه وغيرهم من رجال التربية إلى كيفية الاستعانة بنظام هذا المركز في إعداد البحوث والدراسات المختلفة في مجال التربية حيث أصبح الآن نظام « إيريك » من الأنظمة الهامة الضرورية التي لا غنى عنها لأي باحث في المجال التربوي ، لأن هذا المركز يقدم العديد من الخدمات في هذا المجال بما يساعد رجال التربية في إعداد بحوثهم ودراساتهم في التربية بمختلف مجالاتها . وتتضمن هذه الدراسة عدة نقاط رئيسية على النحو التالي :

● أولاً : التعريف بنظام المركز وتمويله وتنظيمه وحداته وأجهزته التي يتألف منها ، حيث تختص هذه النقطة بعرض الهيكل التنظيمي للمركز والوحدات التي يتألف منها ، والجهة التي تقوم بتمويله ، وكيفية تنسيق العمل بين أجهزته ووحداته الفرعية وخصوصاً دور النشر والتبادل التي تتألف منها شبكة المعلومات التي يضمها المركز والتي تنتشر في أنحاء الولايات المختلفة بالولايات المتحدة الأمريكية .

● ثانياً : الأهداف التي يحققها نظام المركز ، وتتناول هذه النقطة أهم الأهداف التي يسعى المركز إلى تحقيقها وكيف يتسنى له تحقيق كل هدف من هذه الأهداف .

● **ثالثا :** فئات التربويين وغيرهم ممن يمكنهم الاستفادة من نظام المركز ، وتختص هذه النقطة بتعداد الفئات المختلفة من البشر الذين يمكن أن يستفيدوا مما يتيح المركز من خدمات وكيفية استفادة كل فئة منها من هذه الخدمات سواء كانوا مسئولين عن الادارة التعليمية بالمؤسسات التربوية ، أو معلمين ، أو باحثين تربويين ، أو أمناء مكتبات ، أو إحصائيي توثيق ومعلومات ، أو معيدين ومدرسين مساعدين بكلليات التربية ، أو طلاب دراسات عليا بها (مرحلتي الدبلوم العامة والدبلوم الخاصة) ، أو طلاب بمراحل التعليم العام (المرحلة الاعدادية والمرحلة الثانوية في نظام المقررات) ، أو موظفين في المؤسسات التربوية .

● **رابعا :** نوعية المادة العلمية والتعليمية التي يضمها المركز ومعايير ضمها إليه ، وتختص هذه النقطة بتوضيح نوعيات المادة العلمية التي يضمها المركز إليه بصفة دورية ، كما تلقي الضوء على المعايير أو المحكات التي يتم وفقا لها انتقاء المادة العلمية التي يتقرر ضمها إليه .

● **خامسا :** الخدمات التي يتيحها المركز لنشر وتبادل المعرفة التربوية وكيفية الاستفادة منها ، وتختص هذه النقطة بإلقاء الضوء على نوعية الخدمات التي يقدمها المركز إلى عملائه في مجال نشر وتبادل المعلومات التربوية مع توضيح كيفية الاستفادة من هذه الخدمات المتاحة بمختلف أنواعها .

● **سادسا :** نوعيات البحث عن المعلومات التي يضمها المركز وأدواته ووسائله في ضوء أساليب الفهرسة والتصنيف التي يتبعها ، وتضم هذه النقطة ثلاث نقاط فرعية :

(أ) **النقطة الأولى :** ونتناول من خلالها نوعيات البحث عن المعلومات سواء كان ذلك بطريقة يدوية ، أو آلية باستخدام الكمبيوتر ، وكيفية إجراء كل نوع من أنواع البحث عن المعلومات .

(ب) **النقطة الثانية :** وتختص بتوضيح أساليب الفهرسة والتصنيف التي تتبع في تصنيف وفهرسة وتبويب موضوعات المادة العلمية التي

يضمها المركز من أجل تسهيل البحث عنها بطريقة منظمة وسهلة وكيفية إتمام كل أسلوب من هذه الأساليب التصنيفية المختلفة .

(ج) النقطة الثالثة : وتتناول من خلالها الأدوات التي يستعان بها في إجراء عملية البحث عن المادة العلمية التي يضمها المركز سواء كانت هذه الأدوات فهارس أو كتالوجات مبنية مطبوعة تصدر بشكل دوري أو كانت دليل مصطلحات يستعان به في استقاء رؤوس الموضوعات والعناوين التي تبوّب تحتها موضوعات المادة العلمية .

● سابعاً : خطوات وإجراءات البحث اليدوي ، وتختص هذه النقطة بتوضيح الخطوات التفصيلية التي ينبغي القيام بها وما تستلزمه هذه الخطوات من إجراءات ينبغي اتباعها لإتمام عملية البحث عن المعلومات المطلوبة إذا ما تقرر اتباع أسلوب البحث اليدوي بدون استخدام الكمبيوتر في عملية الفحص .

● ثامناً : خطوات وإجراءات البحث الآلي ، وتختص هذه النقطة بتوضيح الخطوات والإجراءات التفصيلية التي ينبغي القيام بها لإتمام عملية البحث عن المعلومات المطلوبة إذا ما تقرر اتباع أسلوب البحث الآلي باستخدام الكمبيوتر .

● تاسعاً : تعريف وتعريف بعض المصطلحات والمختصرات الشائعة الاستخدام في مجال التعامل مع المركز ، وتختص هذه النقطة بعرض أهم المصطلحات الانجليزية المستخدمة في هذا المجال مع تقديم ترجمة عربية لها وشرح معناها بهدف إفادة الباحثين في هذا المجال حيث يمكنهم الرجوع إلى مثل هذه الترجمات والتعريفات عند الحاجة .

والدراسة الحالية بنقاطها التسع سألقة الذكر تفيد عدة طوائف عديدة ممن يعلمون في مجالي التربية والمكتبات بصفة عامة ، وهي تفيد بصفة خاصة رجال البحث التربوي وطلاب الدراسات العليا ، لأن التعامل مع نظام هذا المركز أصبح الآن ضرورة لا غنى عنها

في إعداد البحوث والدراسات في مجال التربية وكذلك الاطلاع على كل جديد يصدر في هذا المجال أولاً بأول .

تقديم

إزاء التقدم التكنولوجي الذي يتميز به عصرنا الحاضر وتغلغل التكنولوجيا في مجالات العلوم المختلفة تتكرر محاولات العلماء ورجال البحث العلمي نحو كيفية الاستفادة من تكنولوجيا العصر وتسخيرها في خدمة التقدم العلمي ، وأحد مظاهر هذه الاستفادة محاولة إنشاء شبكة للمعلومات التربوية تتصل بها خطوط إلكترونية عديدة في مختلف أنحاء العالم بحيث يمكن لأي باحث في أي مجال من المجالات التربوية أن يستدعي ما يحتاج إليه من معلومات في مجال البحث التربوي عن طريق هذه الخطوط المتصلة بشبكة المعلومات مستخدمين في ذلك ما يحققه الحاسب الآلي (الكمبيوتر) من خدمات جليلة في هذا الشأن ... ومن هنا بدأ التفكير في إنشاء بعض المؤسسات التي ترعى مثل هذه الفكرة فأنشئ ما يسمى « مركز المعلومات عن المصادر التربوية » وهو معروف باسم « إيريك : (ERIC) Educational Resources Information Center » ليقدم خدماته في هذا المجال حيث يهتم بنشر وتبادل المعلومات في المجالات المختلفة للتربية ، وبحيث يمد التربويين وغيرهم بما يحتاجون إليه في مجالات بحوثهم أو دراستهم أو غيرها من الأعمال والأنشطة التربوية الأخرى بالبيانات والمعلومات التربوية التي قد يحتاجون إليها ، ومن ثم أصبح لزاما على رجال البحث التربوي وغيرهم ممن يعملون في أي مجال من مجالات التربية أو يهتمون بها أن يكونوا على علم بنظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية لكي يعرفوا كيفية الاستفادة مما يقدمه لهم من خدمات وما يمكن أن يتاح لهم من بيانات ومعلومات في مجالات التربية ، كما أن الذين يقع على عاتقهم مسؤولية إمداد رجال التربية — على اختلاف فئاتهم — بالمعلومات والبيانات التربوية — كأمناء المكتبات الجامعية المتخصصة وغيرهم — يجب أن يكونوا هم أيضا على وعي تام بأسلوب التعامل مع نظام المركز حتى يمكن لهم الاستفادة مما يقدمه من خدمات وكيفية الاستفادة منها لتمكن تحقيق مطالب التربويين الذين هم مسئولون عن إمدادهم بما يطلبونه منهم ، وتكون المعلومات والبيانات التي يمدونهم بها قريبة لأكبر درجة ممكنة مما يطلبون منهم إمدادهم به وبالمستوى الذي يأملونه أو يطمحون إليه في بحوثهم .

ومن ثم كانت هذه الدراسة الحالية تحاول إلقاء الضوء على ما يعرف باسم نظام « إيريك » الذي أصبح الآن لا غنى عنه لأي باحث تربوي ، أو مدير مدرسة ، أو أساتذة الجامعة التربويين ، أو طلاب الدراسات العليا في مجال التربية (مرحلة الماجستير والدكتوراه ، والدبلوم الخاصة والعامة في التربية) لأنه — أي النظام — يعد بمثابة أداة غنية وجيدة يمكن للباحثين في مجال التربية على اختلاف فئاتهم أن يستفيدوا منه الاستفادة الكاملة سواء في إعداد بحوثهم أو دراساتهم أو إنجاز أعمالهم التربوية والاطلاع على آخر ما يكتب في مجال اهتمامهم الذي يتخصصون فيه أو يسعون للاطلاع على كل ما يكتب حوله .

ولعل أول ما تحاول الدراسة الحالية الاهتمام به هو السعي إلى تعريف القارئ بنظام هذا المركز ومصادر تمويله ، والوحدات أو الأجهزة التي يتألف منها أو يضمها ، واختصاصات كل منها وكيفية التنسيق فيما بينها على نحو يحقق الأهداف التي يسعى المركز إلى تحقيقها ، ومن الطبيعي فإن نظام « إيريك » يسعى إلى تحقيق بعض الأهداف التي تميزه عن غيره من أنظمة مراكز المعلومات الأخرى ، وتحاول الدراسة الحالية إلقاء الضوء على هذه الأهداف موضحة المزايا التي تتحقق من جراء استخدامه أو التعامل معه .

ولما كان نظام « إيريك » يخدم طوائف عديدة من المهتمين بشئون التربية وطلابها ، لذلك كان على الدراسة الحالية أن تحاول عرض بيان فئات التربويين الذي يمكن أن يفيدوا من هذا النظام وكيفية استفادة كل فئة منه بما يخدم مصلحتها ويحقق أغراضها التي ينشدونها رغم تنوعهم واختلاف نوعياتهم ومذاهبهم .

ويضم نظام « إيريك » نوعية خاصة من المادة العلمية التي تختار وفق معايير أو محكات اختيار معينة ، كما يقدم كثيرا من الخدمات المختلفة في مجال نشر وتبادل المعلومات التربوية بجوانبها المتعددة بشكل سهل ويسير ، ولذلك فإن الدراسة الحالية تتعرض بالشرح والتوضيح لنوعية المادة العلمية التي يتقرر ضمها إلى نظام « إيريك » والمعايير أو المحكات التي تختار على أساسها ، وكذلك توضيح نوعية الخدمات المختلفة التي يتيحها لتسهيل عملية تبادل ونشر المعلومات التربوية وكيفية الاستفادة من هذه الخدمات بما يجعل الاستعانة بنظام « إيريك » كأسلوب أو أداة للبحث في مجال التربية يفضل الأساليب أو الأدوات

الأخرى للبحث في نفس المجال وعلى الأقل يجعل له مزايا فريدة ينفرد بها عن غيره من الأساليب البحثية الأخرى في مجال التربية .

وعملية البحث عن المعلومات في نظام « إيريك » لها طرائقها التي تتم بها حيث قد تكون بأسلوب يدوي (بدون استخدام الحاسب الآلي « الكمبيوتر ») ، وقد تكون بأسلوب آلي (باستخدام الحاسب الآلي « الكمبيوتر ») ، ولكل أسلوب أو طريقة من هاتين الطريقتين خطواتها وإجراءاتها التي ينبغي القيام بها لإتمامها على الوجه المطلوب لها في إطار أساليب التصنيف والفهرسة التي يتبعها نظام « إيريك » في تصنيف وفهرسة مادته العلمية التي يحويها ، وفي ضوء ذلك تهتم الدراسة الحالية بإرشاد القارئ بشكل تفصيلي واضح إلى طرائق البحث والتنقيب عن المادة العلمية في نظام « إيريك » بأسلوبيه المختلفين اليدوي والآلي ، مع توضيح إجراءات وخطوات كل طريقة وبيان الأدوات والوسائل التي تستخدم في إتمامها وفق أساليب التصنيف والفهرسة المتبعة .

ولعل من الأمور الهامة أن يكون الشخص الذي يرغب في استخدام نظام « إيريك » والاستفادة من خدماته على وعي كامل وإدراك تام بالمصطلحات والمختصرات الشائعة الاستخدام في مجال التعامل مع هذا النظام ، لذلك تهتم الدراسة الحالية بتقديم بعض التعريفات المعربة لبعض المصطلحات والمختصرات الهامة الشائعة الاستخدام في مجال التعامل مع نظام « إيريك » .

وفي ضوء ما تقدم تتضمن الدراسة الحالية النقاط الرئيسية التالية بالتفصيل

المناسب :

- أولاً : التعريف بنظام « إيريك » وتمويله ، وتنظيم وحداته وأجهزته التي يتألف منها .
- ثانياً : الأهداف والمزايا التي يحققها نظام « إيريك » .
- ثالثاً : فئات التربويين وغيرهم ممن يمكنهم الاستفادة من نظام « إيريك » .
- رابعاً : نوعية المادة العلمية والتعليمية التي يضمها نظام « إيريك » ومعايير اختيارها .

- **خامسا :** الخدمات التي يتيحها نظام « إيريك » لنشر وتبادل المعرفة التربوية وكيفية الاستفادة من هذه الخدمات .
- **سادسا :** نوعية البحث عن المعلومات في نظام « إيريك » وأدواته ووسائله في ضوء أساليب الفهرسة والتصنيف التي يتبعها النظام .
- **سابعا :** خطوات وإجراءات البحث اليدوي في نظام « إيريك » .
- **ثامنا :** خطوات وإجراءات البحث الآلي (باستخدام الكمبيوتر) في نظام « إيريك » .
- **تاسعا :** تعريف وتعريب بعض المصطلحات والمختصرات الشائعة الاستخدام في مجال التعامل مع نظام « إيريك » .

ومما يجدر ذكره أن الدراسة الحالية تعتبر من قبيل الدراسات الوصفية التحليلية التي تهتم بوصف ظواهر الأمور وتحليلها ، حيث تهتم هذه الدراسة بالتعريف بمركز المعلومات « إيريك : ERIC » وتتناول بالشرح والتحليل غالبية الجوانب المختلفة المتصلة بهذا المركز واستخداماته وكيفية الاستفادة من خدماته التي يقدمها والبحث في مادته العلمية التي يوفرها .

والله من وراء القصد من قبل ومن بعد ،،،

الباحث

دكتور شكري سيد أحمد

جامعة قطر

ص.ب رقم ٢٧١٣ الدوحة/قطر

٢٣ ربيع ثان ١٤٠٦ هـ

الدوحة في : ٤ يناير ١٩٨٦ م

أولا

التعريف بنظام « إيريك » وتمويله وتنظيم وحداته ، وأجهزته التي يتألف منها

إن لفظ « إيريك : ERIC » يعني : Educational Resources Information Center أي مركز المعلومات عن المصادر التربوية ، وهو نظام عالمي أنشئ عام ١٩٦٦ بواسطة المعهد القومي للتربية بالولايات المتحدة الأمريكية The National Institute of Education وهو الذي يقوم بتمويله وهو تابع لإدارة التربية بواشنطن The Department of Education in Washington. D. C. وقد أنشئ هذا المركز ليقدم خدماته في مختلف مجالات التربية لجميع المهتمين بالتربية من باحثين ومعلمين وأساتذة وطلاب وغيرهم في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها من خلال العديد من المكتبات ودور النشر ومراكز المعلومات المنتشرة في أنحاء الولايات المتحدة بما تضمه حاليا من عناوين لمواد وموضوعات ووثائق وتقارير وغيرها في مجالات التربية المختلفة بلغ عددها حتى الآن حوالي ٥٠٠,٠٠٠ عنوان في مختلف جوانب التربية ومجالاتها ١٤ .

وبسبب كبر مساحة الولايات المتحدة الأمريكية ولا مركزية التربية في ولاياتها لذلك فقد قرر مخططو النظام لدى إنشائه الاعتماد على نظام لامركزي يقوم على شبكة من عدة دور نشر وتبادل تنتشر في أنحاء الولايات المتحدة بدلا من الاعتماد على مركز وحيد في واشنطن ، ويطلق على كل دار من هذه الدور التابعة لمركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » اسم : « Clearinghouse » أي دار نشر وتبادل ، وقد رُئي أن تكون كل دار من هذه الدور ملحقة ضمن جامعة ، أو جمعية مهنية تربوية ، أو مركز بحوث أو مركز معلومات بحيث تكون لها علاقاتها المتخصصة بالباحثين وغيرهم في المجال التربوي ، وقد أنيط بكل دار من هذه الدور « Clearinghouse » المنتشرة في أنحاء الولايات المتحدة مسؤولية القيام بالبحث عن ، وجمع ، وانتقاء ، واختيار الوثائق والتقارير التي تضم المادة العلمية في مجال تخصصها حيث قسمت التربية إلى ١٦ مجالا فرعيا يختص كل دار بمجال محدد منها بحيث

يتولى مسؤولية البحث والجمع والانتقاء والاختيار للمادة ثم يقوم بتصنيفها وفهرستها وعمل ملخص لها ، وكان من الطبيعي أن تتولى إدارة مركزية عملية التنسيق بين هذه الدور الست عشرة لذلك كان هناك بجانب هذه الدور مركز رئيسي يعمل كإدارة مركزية يتولى التنسيق بين هذه الدور ، ولتسهيل العمل بين بعضها البعض وبينها وبين المركز الرئيسي ربطت أجزاء هذه الشبكة بنظام اتصال آلي (باستخدام الكمبيوتر) يسهل عملية الاتصال بين وحدات المركز من جهة ، كما تعمل الشبكة في نفس الوقت بمثابة بنك للمعلومات تتصل بها طرفيات إلكترونية (باستخدام الكمبيوتر) لتقدم خدماتها إلى العملاء باستخدام هذه الطرفيات عن طريق الحاسب الآلي ، وفيما يلي سنقدم بيانا بالوحدات والأجهزة الفرعية والدور التي يتألف منها مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » موضحين عنوان كل دار منها والمجال التربوي الذي تخدمه أو تقدم خدماتها حوله ٦ :

١ — الإدارة المركزية :

وتمثل هذه الإدارة المركزية المقر الرئيسي لمركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » وعنوانه بواشنطن هو :

ERIC Central (Educational Resources Information Center)
Office of Dissemination and Ressources,
Washington, D. C. 20208. (202) 245-5555

وتعمل هذه الإدارة المركزية — باعتبارها المقر الرئيسي — على التنسيق بين الوحدات الفرعية في مجال الاستخدام للقوى البشرية العاملة في هذه الوحدات ، وكذلك تختص برسم سياسات المركز وتطويره وتقدير الموازنات السنوية اللازمة له والاعتمادات المالية التي يحتاج إليها كما تعد التقارير المختلفة عن أنشطة المركز وإنجازاته واحتياجاته .

٢ — دور النشر والتبادل Clearinghouses :

يختص كل دار من دور النشر والتبادل الست عشرة التي يتكون منها المركز بمجال معين من مجالات التربية ، بحيث يكون الدار الواحد مسقولا عن جمع التقارير والوثائق المرتبطة بمجال تخصصه المحدد له والتي يكون لها وزنها أو ثقلها في مجال التربية الذي تختص به بحيث يقوم الدار بعملية الانتقاء أو الاختيار في ضوء بعض

المعايير ، ثم يقوم بتلخيص المادة العلمية وفهرستها وتصنيفها وتخزينها وفيما يلي نوضح بيان هذه الدور الست عشرة مع بيان عنوان كل منها والموضوعات التي يغطيها كل دار والمجال التربوي الذي يعمل فيها أو يخدمه :

● **الدار الأولى واسمها : ERIC Clearinghouse on Career Education (CE)**

وعنوانها هو : Northern Illinois University,
204 Gabel, Dekalb, 111. (815) 753-1251

وتختص هذه الدار بالموضوعات المرتبطة بمجال التربية المهنية ، والتربية البيئية ، وتعليم الكبار ، والتعليم الأساسي ومحو الأمية ، والتعليم بالمراسلة ، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة ، والتعليم المهني أو الفني ، وتأهيل الفنيين والتكيف المهني للمعوقين ، والمساجين والمكلفين بالخدمة العامة أو الخدمة العسكرية .. وغيرها من مجالات التربية المهنية والتربية البيئية والتعليم المهني والفني والتعليم الأساسي ومحو الأمية وتعليم الكبار .

● **الدار الثانية واسمها :**

ERIC Clearinghouse on Counseling and Personal Service (CG)

وعنوانها هو : University of Michigan, School of Education Bldg.,
Rm. 2108, E. University and S. University Sts.
Ann Arbor, Mich. 48194. (313) 764-9492

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بمجال التوجيه والارشاد وما يتعلق بإعداد الموجهين التربويين وتدريبهم أثناء الخدمة والارشاف عليهم في أثناء مراحل إعدادهم وإجراءات شئون العاملين الخاصة بهم مثل الاختيارات والمقابلات الشخصية والتعيين والفصل وإنهاء الخدمة ونموهم المهني .. إلخ كما تتعلق بالموضوعات الخاصة بنوع الارشاد الذي يقدم على مستوى الأسرة أو المستويات الأخرى ، والارشاد في مجالات متنوعة مثل إرشاد المجموعات الخاصة من الناس كالنساء ، والمسجونين ، ومدمني الخمر ومتعاطي المخدرات ومدمني بعض العقاقير .. إلخ .

● الدار الثالثة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Early Childhood Education (PS)

وعنوانها هو :
805 W. Pennsylvania Ave.,
University of Illinois, Urbana, 111. 61801

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بالأطفال الصغار منذ الولادة وحتى سن السادسة من حيث نموهم الثقافي ، والتربوي ، والاجتماعي ، والنفسي ، والجسماني ، والعوامل الأخرى المتعلقة بالنمو ، وكذلك إعداد معلم الأطفال في هذه المرحلة ، وبرامج إعداده وتدريبه ، والنظريات النفسية والفلسفية الخاصة بالنمو والتطور للأطفال خلال هذه المرحلة العمرية .

● الدار الرابعة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Educational Managment (EA)

وعنوانها هو :
Library (South Wing), University of Oregon, Eugene,
Ore. 97493 (503) 685-5043

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بالادارة التربوية (النظرية والتطبيقية) والقيادة الادارية وإعداد الاداريين التربويين وتدريبهم أثناء الخدمة ، وعمليات الادارة التربوية ومؤسساتها ، والتسهيلات التربوية في مختلف المستويات الادارية وتحديث الادارة التعليمية .. إلخ وغيرها من الموضوعات التي تتعلق بمجال الادارة التعليمية .

● الدار الخامسة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children (EC)

وعنوانها هو :
CES Information Center, The Council of Exeptional Children,
1920 Association Dr.,
Reston, Va. 22091

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بمجال التربية الخاصة حيث تضم

الموضوعات التي تتعلق بتعليم الموهوبين والمعاقين على اختلاف أنواعهم سواء معاق لفظيا (الأخرس) أو بصريا (الأعمى) أو عقليا أو جسمانيا أو معاق اجتماعيا أو معاق حركيا أو معاق كلاميا (اللجاجة) وكذلك بطيء التعلم والمعاقين بأكثر من إعاقة واحدة وأصحاب الاضطرابات السلوكية ، والحركية ، والنفسية ، وكذلك إدارة برامج المعاقين وأساليب رعايتهم وتكيفهم ، والدراسات في مجال الابتكارية للموهوبين ونموهم وأساليب رعايتهم وصقل موهبتهم ، كذلك البيانات الاحصائية التي تدور حول حجم الاعاقة والموهبة في العالم للتلاميذ غير الأسوياء (معدل ذكاء أقل من ٢٥ ، ومعدل ذكاء أعلى من ١٤٠) .. إلخ من موضوعات التربية الخاصة .

● **الدار السادسة واسمها : ERIC Clearinghouse on Higer Education (HE)**

وعنوانها هو :
George Washington University
1 Dupont Circle, Suite 630, Washington, D. C. 20036 (202) 296-2579

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بمجال التعليم العالي حيث تشتمل على الموضوعات الخاصة بالبرامج التعليمية وشروط القبول والمشكلات المتعلقة به سواء في الجامعات والكليات والمعاهد العليا أو غيرها من مؤسسات التعليم العالي ، وكذلك مشكلات التعليم العالي في مجال الادارة والتمويل والتخطيط ، ومشكلات المناهج والكتب في مجال التعليم العالي ، وبرامج تطويره ، وعلاقة الجامعة بالمجتمع والمؤسسات الأخرى في الدولة ، والاحصاءات المرتبطة بالتعليم العالي في كثير من دول العالم مع التركيز على الولايات المتحدة ، والتعليم العالي المقارن في العديد من الدول الأخرى .

● **الدار السابعة واسمها :**

ERIC Clearinghouse on Information Resources (IR)

وعنوانها هو :
Stanford Center for Research and Development
in Teaching, School of Education, Stanford University,
Stanford, Calif. 94305. (415) 497-3345

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بمجال مصادر المعلومات وتختص بأساليب الاتصالات واستخدام وإدارة المكتبات العامة ومراكز المعلومات والوسائل العصرية لتحسين عمليات الاتصال ونشر المعرفة والنمو المهني لأمناء المكتبات وتدريبهم أثناء الخدمة وكذلك إخصائي المعلومات ، وتطوير عمليات نقل المعلومات بما فيها عمليات البحث والتطبيق والتطوير المتعلقة بها ، والتقنيات المختلفة المستخدمة في التدريس المصغر والألعاب والمحاكاة والتعليم المبرمج باستخدام الراديو ، والفيديو ، والأفلام ، والتلفزيون .. إلخ والأقمار الصناعية ودورها في نقل المعلومات .

● الدار الثامنة واسمها : ERIC Clearinghouse on Junior Colleges (JC)

وعنوانها هو : University of California (los Angeles),
96 Powell Library, Los Angeles, Calif. 90024. (213) 825-3931

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بالكلليات المتوسطة (قبل الجامعية) من حيث إنشاء هذه الكلليات وإدارتها ، وتلاميذها وشروط قبولهم بها ، ومشكلاتهم ، وأعضاء هيئة التدريس بها ، وشروط تعيينهم ومؤهلاتهم ، ومناهج الدراسة بها وبرامجها ومكتباتها وخدماتها التي تقدمها إلى المجتمع .. إلخ وغيره من الموضوعات التي تتعلق بأمر هذا النوع من الكلليات المتوسطة أو غير الجامعية .

● الدار التاسعة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics (FL)

وعنوانها هو : Center for Applied Linguistics, 1611 N. Kent St.,
Arlington, Va. 22209. (703) 528-4312

وتختص هذه الدار بالموضوعات التي تتعلق بمجال اللغويات وعلوم اللغة في مجال المناهج وما يتعلق بها من دراسات نفسية ومنهجية لتعليم اللغات الأجنبية لغير الناطقين بها ، وكذلك الدراسات الخاصة بثنائية اللغة وتعليم لغة غير لغة الأم وأثر الثنائية على عمليتي التعليم والتعلم في مجالات المعرفة ، والموضوعات

المتعلقة بالدراسة خارج الوطن والمشكلات المرتبطة بها وإعداد معلم اللغات ،
وتدريبه أثناء الخدمة ومواصفاته وتأهيله ، واللغات الأجنبية العالمية المشهورة وغير
المشهورة ، وتعليم اللغة الانجليزية لغير الناطقين بها .. إلخ وغيرها من
الموضوعات التي تتعلق بمجال اللغة واللغويات .

● الدار العاشرة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills (CS)

وعنوانها هو :
National Council of Teachers of English,
1111 Kenyon Rd., Urbana, 111. 61801. (217) 328-3870

وتختص هذه الدار بالموضوعات التي تتعلق بمجال مهارات القراءة
والاتصال ، فتتناول الموضوعات الخاصة بالجوانب المعرفية والانفعالية والنفسي
حركية للقراءة ، وتنمية هذه المهارة وتنظيم برامج تعليمها وتشخيص أوجه
الضعف فيها وبرامج العلاج بغرض تحسين هذه المهارة لديهم ، وكذلك الصحافة
المدرسية وما تتضمنه عملية الصحافة داخل المدرسة أو الجامعة من تحليل
وتفسير للبيانات والوسائل التكنولوجية والالكترونية المستخدمة في مجال
البيانات والرسوم البيانية والاعلان والعلاقات العامة وإعداد المعلمين لتدريس
الموضوعات في هذا المجال لجميع المستويات ، والصحافة العامة ، وفن
الخطابة ، والمسرح ، ونظرية الاتصال .. إلخ وغيرها من الموضوعات التي
تتعلق بمجالات مهارة القراءة والاتصال .

● الدار الحادية عشرة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools (RC)

وعنوانها هو :
New Mexico State University, Box 3AP, Las Cruces
N. M. 88003, (505) 646-2623

وتختص هذه الدار بالموضوعات التي تتعلق بالتربية الريفية (التعليم في
الريف) وتعليم الأمريكيين الذين هم من أصل غير أمريكي ، كالأمريكان
الأسبان ، والأمريكان المكسيك ، والأمريكان الهنود .. إلخ وكذلك الموضوعات

التي تتعلق بتعليم العمال في المزارع والمناطق الريفية وتربية أولادهم وتعليمهم
والبرامج التعليمية الخاصة بالتعليم في الريف وفي المناطق النائية البعيدة أو المنعزلة
وكذلك المشكلات التي ترتبط بهذا النوع من التربية (التربية الريفية)
والمدارس الصغيرة ، والغبن الذي يقع على عاتق المتعلمين والمعلمين في التعليم
الريفي وغيرها من المشكلات في مجال التربية الريفية .

● الدار الثانية عشرة واسمها :

**ERIC Clearinghouse on Science, Mathematics, and Environmental
Education (SE)**

وعنوانها هو :
The Ohio State University, 1800 Cannon Dr.,
400 Lincoln Tower, Columbus, Ohio 43210. (616) 422-6717

وتختص هذه الدار بالموضوعات التي تتعلق بمجال مناهج وطرق تدريس
الرياضيات والعلوم والتربية البيئية في جميع المراحل والمستويات التعليمية ،
وكذلك التعليم غير الرسمي (الكبار) واقتراح المناشط التعليمية والبرامج
الدراسية والوسائل التعليمية وكيفية تطبيقها واستخدامها في مجالي العلوم
والرياضيات ومجال التربية البيئية ، وأثر بعض المفاهيم والمتغيرات على التعلم في
هذه المجالات مثل الدافعية ، الذكاء ، القيم ، الثناء ، وإعداد معلم الرياضيات
ومعلم العلوم ، وتدريب معلمي الرياضيات ومعلمي العلوم أثناء الخدمة وكذلك
إعداد الموجهين التربويين للرياضيات والعلوم وتدريبهم أثناء الخدمة وغير ذلك مما
يتعلق بمجالات الرياضيات والعلوم والتربية البيئية .

● الدار الثالثة عشرة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Social Studies/Social Science Education (SO)

وعنوانها هو :
Social Science Education Consortium, Inc.,
855 Broadway, Boulder, Colo. 80302. (303) 492-8434

وتختص هذه الدار بالموضوعات التي تتعلق بمجال المناهج وطرق تدريس
العلوم الاجتماعية وموضوعات الدراسات والبحوث الاجتماعية لجميع

المستويات التعليمية والموضوعات المتعلقة بمدرس العلوم الاجتماعية ، والدراسات الاجتماعية المتعلقة بمجال المناهج ومحتواها ، ونظم وتطبيقات نظريات التعلم في مجال مناهج المواد الاجتماعية والدراسات الاجتماعية وكذلك موضوعات الأنثروبولوجي التربوي ، والاقتصاد ، والتاريخ ، والسوسيولوجي ، وعلم النفس ، والانسانيات ، والموسيقى ، والفنون « التربية الفنية » ، والتربية المقارنة في مجالات هذه العلوم .

● الدار الرابعة عشرة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Teacher Education (SP)

وعنوانها هو : 1 Dupont Circle, Washington, D. C. 20036. (202) 293-7280
وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بمجال إعداد المعلم لكافة المستويات التعليمية ولكل المراحل : من مرحلة ما قبل المدرسة إلى المرحلة الجامعية ، والموضوعات الخاصة بالمعلم من حيث اختياره وإعداده وتعيينه وتدريبه أثناء الخدمة ونشاطه وتنميته ونموه المهني وحتى انتهاء خدمته ، والنظرية التربوية والفلسفية التي يقوم عليها كل مجال من مجالات إعداد المعلم والتقارير عن المعلمين الخاصة بتقويم أعمالهم وأنشطتهم .. إلخ وغيرها من الموضوعات التي تتصل بمجال إعداد المعلم .

● الدار الخامسة عشرة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Tests; Measurement, and Evaluation (TM)

وعنوانها هو : Educational Testing Service (ETS), Rosedale Rd.,
Princeton, N. J. 08540. (609) 921-9000, X 2182.

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بمجال القياس والتقويم في التربية ، فتضم الموضوعات الخاصة بالاختبارات النفسية والمقاييس والاستبيانات وغيرها من وسائل القياس الأخرى والموضوعات الخاصة بكيفية تصميمها ، والأسس أو النظريات التي تصمم في ضوءها ، والموضوعات الخاصة بإجراءات أو تكتيكات القياس والصدق والثبات لهذه المقاييس وتقنياتها وتطبيقها وتقويمها وتطويرها .. إلخ وغيرها من الموضوعات التي تتعلق بالقياس والتقويم التربوي .

• الدار السادسة عشرة واسمها :

ERIC Clearinghouse on Urban Education (UD)

Teachers College, Box 40, Columbia University, وعنوانها هو :
New York, N. Y. 10027. (212) 678-3680

وتختص هذه الدار بالموضوعات المتعلقة بالتربية في المدينة منذ الطفولة وحتى المرحلة الجامعية ، فتتضمن موضوعات خاصة بالقيم ، ومفاهيم أخرى كالدفاعية ومفهوم الذات لدى أبناء المدينة ، وموضوعات تتعلق بالاحتياجات الخاصة بهم ، والفروق بين تلاميذ المدينة وتلاميذ الريف ، وأثر هذه الفروق على تشكيل المناهج والنظام المدرسي وسيكولوجية الأطفال والشباب ، والبرامج التعليمية والمواد المرتبطة بالنظم السياسية والاقتصادية والتربية في مجتمعات الأقلية .. إلخ وغيرها من الموضوعات التي تتعلق بالتربية في المدينة .

٣ - وحدات أخرى :

يتبع نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » عدة وحدات فرعية أخرى بالإضافة إلى الإدارة المركزية ، ودور النشر والتبادل سالف الإشارة إليها وفيما يلي بيان بهذه الوحدات الأخرى واختصاصات كل وحدة منها :

(أ) وحدة خدمات إعادة طباعة المواد وتسمى ^(١٠) :

ERIC Document Reproduction Service (EDRS)

Computer Microfilm International Corporation, وعنوانها :
P. O. Box 190, Arlington, Va. 22210

وتختص هذه الوحدة بعمليات إعادة إنتاج « الميكروفيلم » وإعادة طبعه لتوزيعه على العملاء حيث حصلت على امتياز التشغيل الذي تم بموجب التعاقد مع المركز عام ١٩٧٤ .

(ب) وحدة بحوث عمليات التشغيل والفهارس وتسمى ^(١١) :

ERIC Processing and Reference, Operation Research, Inc,

Rugby Ave. Suite 303, Bethesda, Maryland وعنوانها :
20014 (301) 656-9723

وتختص هذه الوحدة بتسليم ملخصات المواد التي يتقرر ضمها للمركز من قبل دور النشر والتبادل المختلفة (Clearinghouses) التابعة للمركز لكي تقوم بتصنيفها وطبعها في كتالوج أو فهرس شهري يسمى (RIE) : « Resources In Education » كما تختص بإجراء التعديلات على الدليل الموحد للمصطلحات التربوية الذي يستخدم في عمليات التصنيف والفهرسة والذي يعرف باسم (ERIC Thesaurus) ، ويتم الطبع وفقا لقواعد البيانات التي تعرف باسم : (ERIC Data Base) بحيث تتضمن المادة العلمية البيانات والمعلومات والأفكار التي تحويها والشرح والتعليق على المحتوى .

(جـ) وحدة طبع ونشر المعلومات وتسمى^(١٣) :

Macmillan Information

Division of Macmillan Publishing Company,
866 Third Ave., New York, N. Y. 10022,
(212) 935-3274

وعنوانها :

وتختص هذه الوحدة بطبع موضوعات المادة العلمية التي تصدر في الكتالوج أو الفهرس الشهري المعروف باسم « الفهرس الجاري للمجلات والدوريات العلمية في التربية :

(CIJE: Current Index to Journals in Education

وتشارك في عملية إجراء التعديلات التي تتم على الدليل الموحد للمصطلحات التربوية المستخدمة في عمليات التصنيف والفهرسة والذي يعرف باسم « ERIC Thesaurus »^(١٤) .

ثانيا

الأهداف والمزايا التي يحققها نظام « إيريك »

إن مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يهدف بصفة عامة إلى وضع نتائج الدراسات والبحوث التربوية ، وكما ما يتعلق بالتطوير التربوي وما يجري حوله من مناقشات ومؤتمرات في أنحاء العالم وبالأخص في الولايات المتحدة الأمريكية لتكون في أيدي رجال التربية ورجال البحث التربوي وغيرهم من المهتمين بمجالات التربية في أنحاء العالم أولا بأول ، وكل ذلك يتم من خلال الوحدات الفرعية للنشر والتبادل التي تضمها شبكة المركز حيث تخصص كل دار من الدور الستة عشرة السالفة الذكر في جمع المادة العلمية في مجال تخصصها على النحو الموضح سابقا ، وهذه المادة العلمية تكون من النوع الذي لا يمكن للباحث أو القارئ الحصول عليه من خلال القنوات العادية كالمكتبات العامة ودور النشر والتوزيع وغيرها .

وفيما يلي نوضح بعض المزايا التي تتحقق لفئات الناس المستفيدين من مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » نظرا لما يتمتع به نظام هذا المركز من خصائص أهمها :

• إن هذا النظام يخدم طوائف عديدة من التربويين سواء كانوا باحثين تربويين ، أو مديري مؤسسات تربوية ، أو معلمين ، أو طلاب دراسات عليا ، أو موجهين تربويين وغيرهم من المهتمين بمجالات التربية المختلفة ، إنه يدعو كل هذه الطوائف من رجال التربية إلى الاستفادة من نظام المركز ، إن عليهم فقط أن يلمّوا ببعض التكنيكات البسيطة أو السهلة الخاصة بكيفية البحث في هذا النظام والاستفادة منه^(٧) .

• إن نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » لا يكفي فقط بعرض ملخصات المواد العلمية التي يضمها وتعريف بها ، وإنما بالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن أن يمد بنسخ كاملة مطبوعة عن الوثائق والتقارير والدراسات أو البحوث التي تضمها مادته

العلمية إذا ما طلبها العميل (وهذا غير متاح بالنسبة للعديد من أنظمة الفهارس والكتالوجات أو الببليوجرافيات الأخرى التي تكتفي بعرض ملخص عن المادة العلمية فقط واسم الناشر لها لتطلب من الناشر مباشرة)^(١٣) .

● إن الفائدة الكبرى التي تجعل من نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » نظاما فعالا تنتشر خدماته بسرعة وبشكل واسع تتمثل في أنه يقوم بطبع المادة العلمية التي يضمها على مصغرات (ميكروفيش) يمكن اقتناء بعضها أو كلها سواء في مكتبة عامة أو خاصة إذا ما كان لدى العميل جهاز لقراءتها (جهاز قراءة الميكروفيش Microfiche Reader) ويمكن الحصول على المادة العلمية المطبوعة على هذه المصغرات مقابل أسعار زهيدة جدا^(١٤) .

● إن مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يتعامل مع المواد العلمية التي هي في الغالب غير منشورة في كتب ، أو دوريات علمية أو مجلات ، نظرا لطبيعتها الخاصة كما سيد ذكر ذلك تفصيلا فيما بعد ، مما يجعل نظام هذا المركز فريدا لأنه يمد العميل بما لا يستطيع أن يجده متاحا في مراجع أو مصادر أخرى غير نظام « إيريك »^(١٥) .

● إن نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يسمح للمستفيدين بالاطلاع أولا بأول على كل جديد يصدر في التربية بمجالاتها المختلفة عن طريق ما يضمه شهريا إلى المركز من مواد علمية وتقارير ووثائق جديدة أو حديثة يقوم بفهرستها وتصنيفها وتبويبها وتلخيصها والإعلان عنها في فهارس أو كتالوجات شهرية لتكون متاحة للاستخدام من قبل المستخدمين لها للاستفادة منها^(١٦) .

● إن نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » لا يكتفي بتقديم خدماته عن طريقه هو نفسه فقط ، بل يقدم هذه الخدمات أيضا عن طريق وكلاء له آخريين حيث تتصل بشبكة المركز طرفيات إلكترونية تتيح للباحثين الذين لا يقومون بأنفسهم بالتنقيب عن المادة العلمية ويلجأون إلى آخريين للقيام نيابة عنهم بالبحث عن المادة العلمية باستخدام الطرفيات الإلكترونية عن طريق الحاسب الآلي (الكمبيوتر) ، ويتم ذلك بواسطة مراكز تنشأ بالمكتبات الجامعية العامة والمكتبات المتخصصة ومراكز البحث

والتطوير التربوي ومراكز المعلومات وكلية التربية في الجامعات الموجودة بالبلاذ ، وذلك مقابل رسوم بسيطة أيضا ، حيث يكون على الباحث أن يعطي للمتخصص في هذا المركز ما يريد جمعه أو الحصول عليه من معلومات أو دراسات أو بحوث حول مشكلة أو موضوع بحثه في مجال التربية ، ومن ثم يقوم المتخصص — فيما بعد — بالامداد بقائمة مطبوعة بالحاسب الآلي تضم عناوين البحوث والدراسات التي تتعلق بالمشكلة أو الموضوع الذي يراد البحث حوله وكذلك ملخص عن هذه البحوث والدراسات^(١٢) .

• إن نظام « إيريك » يسمح للتربويين أن يعلموا غيرهم ويتعلموا منهم في الوقت نفسه ، فهو يتيح للناس الاستفادة مما يكون الآخرون قد أنجزوه في مجال البحث التربوي ، ومجالات التربية المختلفة ، كما أنه يتيح للآخرين في نفس الوقت أن يستفيدوا من عمل الأولين من خلال ما يتم من بحوث تربوية أو دراسات أو وقائع مؤتمرات أو حلقات نقاش أو ندوات وغيرها حول موضوع أو مجال من مجالات التربية ، وهو ما يتم ضمه ونشره وتلخيصه وتوزيعه على الغير ، وبذلك فهو يقيم العلاقات بين التربويين بعضهم البعض ويسمح بتبادل الأفكار بينهم وإطلاعهم على كل جديد يظهر في المجال بحيث لا تتكرر الجهود في نفس المجال الواحد ، وإنما يبدأون من حيث انتهى الآخرون في مجال البحث التربوي^(١٣) .

ثالثا

فئات التربويين وغيرهم ممن يمكنهم الاستفادة من نظام « إيريك »

إن نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يسمح بتقديم خدماته للقارئ أينما كان موقعه في العملية التعليمية ، وأينما كان مكانه من مجال العمل التربوي الذي يعمل فيه ، فهو — أي المركز — يمكن أن يقدم خدماته إلى العديد من الطوائف التي تتصل بالمجال التربوي سواء من قريب أو بعيد ، بما يضمن خدمة قطاعات عديدة وعريضة تضم مجالات العمل التربوي بأكملها ، وفيما يلي نوضح فئات التربويين الذين يمكن لهم أن يستفيدوا من الخدمات التي يتيحها نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » وكيفية الاستفادة منها :

١ — فئة المسئولين عن الإدارة التعليمية في المدارس والكلية والجامعات وغيرها من إدارات المؤسسات التربوية^(٤) :

إن هذا النظام يساعد المسئول عن الإدارة التعليمية سواء في المدرسة أو الكلية أو الجامعة أو غيرها من المؤسسات التربوية أن يتعرف على التطورات الحديثة في مجال التربية بوجه عام ومجال الإدارة التعليمية بوجه خاص عن طريق الاطلاع على بعض المواد العلمية التي يضمها نظام « إيريك » في هذا المجال حيث يمكنهم التعرف على أحدث الأساليب الإدارية في مجال الإدارة التعليمية ، وأساليب تطبيقها في مدارسهم أو كلياتهم وجامعاتهم وغير ذلك من المؤسسات ، كما يمكنهم أيضا الحصول على ما قد يفيدهم من معلومات عن فنون إعداد الموازنات المالية الخاصة بمؤسساتهم التربوية التي هم مسئولون عن إدارتها ، وكيفية إعداد التقديرات الخاصة بالاعتمادات المالية التي تضمها مثل هذه الموازنات التقديرية .

٢ — فئة المعلمين في مختلف المستويات العلمية والمراحل التعليمية^(٦) :

إن هذا النظام يتيح للمعلم أن يتعرف على أحدث التطورات في مجال إعداد المعلم وتدريبه أثناء الخدمة ، والتطوير المهني للمعلم وما يتعلق بذلك من مشكلات ، كما يمكن للمعلمين الاستفادة من هذا النظام عن طريق التعرف على أساليب وطرق واستراتيجيات التدريس المختلفة في مادة تخصصهم ، والأنشطة الصفية والوسائل التعليمية المعنية في هذا الشأن ، وكذلك الاطلاع على ما يتعلق بنتائج البحوث والدراسات حول عمليات إدارة الصف المدرسي والسيطرة عليه والتقنيات المختلفة لذلك وكيفية وضع هذه النتائج موضع التطبيق الفعلي بفاعلية في كل موقف .

٣ — فئة الباحثين التربويين ومساعدتي الباحثين^(٧) :

يتيح هذا النظام للباحثين ومساعدتهم الوقوف على أحدث التطورات في مجال البحث التربوي بوجه عام ، وفي مجال التخصص الذين يهتمون به بوجه خاص ، إنه يمكن أن يجتنبهم الازدواجية أو التكرار في تنفيذ البحوث والدراسات التربوية من نفس النوعية يجعلهم يطلعون أولاً بأول على ما يتم إنجازه من بحوث ودراسات في المجالات التربوية المختلفة حيث يمكنهم أن يحصلوا على نسخ مطبوعة كاملة من البحث أو الدراسة التي يطلبون الاطلاع عليها واقتنائها بتكاليف زهيدة .

٤ — فئة أمناء المكتبات ومراكز التوثيق ومراكز المعلومات وغيرهم من المتخصصين في هذا المجال^(٨) :

إن فئات أمناء المكتبات وأعضاء مراكز التوثيق والمعلومات وغيرهم من المتخصصين في هذا المجال قد يستعينون بنظام « إيريك » حينما يلجأون إلى إعداد القوائم الببليوجرافية عن مجال ما من مجالات التربية ، أنهم يستطيعون أن يبحثوا هم بأنفسهم في الفهارس والكتالوجات التي تصدر عن المركز لكي يتوصلوا إلى إجابات عن بعض التساؤلات أو الاستفسارات التي قد توجه إليهم بشأن بعض الموضوعات أو الدراسات أو المشكلات في مجال ما من مجالات التربية من جانب

الباحثين أو الطلاب أو الأساتذة ، أنهم أيضا قد يطلبون بعض الدراسات والوثائق والتقارير من المركز للاحتفاظ بها كمراجع للاستخدام في مكتباتهم أو مراكز عملهم .

٥ — فئة العاملين بالمؤسسات التربوية المختلفة^(٤) :

إن العاملين الآخرين — من غير الفئات السابقة — بالمؤسسات التربوية يمكن تنميتهم مهنيا عن طريق الاطلاع على أحدث ما ينشر في نظام « إيريك » من دراسات وبحوث وتقارير ووثائق في مجال اختصاصهم أو اهتمامهم ، ومن أمثلة هؤلاء العاملين الموظفون في الجامعات أو المدارس أو مراكز البحوث التربوية أو مراكز التوثيق والمعلومات وغيرهم من غير المتخصصين كالموظفين في إدارات شؤون القبول والتسجيل وإدارات المدارس والكليات والمراكز العلمية للبحث وغيرها من المؤسسات التربوية .

٦ — فئة المعيدين والمدرسين المساعدين وطلاب الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه)^(٥) :

إن طلاب الدراسات العليا سواء أكانوا في مرحلة الدكتوراه أو الماجستير أو الدبلوم الخاصة أو العامة في التربية ، أو كانوا معيدين أو مدرسين مساعدين بكليات التربية ومعاهد إعداد المعلمين يمكنهم الاستعانة بنظام « إيريك » في إعداد بحوثهم ودراساتهم الجامعية ، وكذلك إعداد رسائل الدكتوراه والماجستير التي يقومون بإعدادها في أي مجال من المجالات التربوية ، وكذلك التلاميذ في مدارس المرحلة الثانوية التي تهتم بالنشاط البحثي كما هو الحال في مدارس المقررات أو الساعات المكتسبة أو المعتمدة (Credit Hours System) ويمكن هؤلاء الطلاب والتلاميذ أن يحصلوا على ما يحتاجون إليه من النصوص الكاملة للبحوث والدراسات التربوية في مجالات اهتمامهم بأسعار رخيصة إذا لم تكن موجودة بمكتبات جامعاتهم أو مدارسهم التي يعملون بها أو يدرسون فيها .

رابعاً نوعية المادة العلمية والتعليمية التي يضمها نظام « إيريك » ومعايير اختيارها

إن المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك » في غالبيتها هي من النوع غير المنشور ولذلك فإنه لا يمكن للباحث الحصول عليها من خلال القنوات العادية لطبع ونشر وتوزيع الكتب أو الدوريات والمجلات العلمية ، إذ لا توجد مثل هذه المادة العلمية في المكتبات أو دور النشر التي تتعامل في هذا المجال التربوي ، ومن أمثلة موضوعات المادة العلمية التي يضمها نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » ما يلي^(١٤) :

- ١ — تقارير عن نتائج بحوث ودراسات أجريت مؤخراً أو حديثاً في مجالات التربية :
(Recently Completed Research Reports)
- ٢ — موضوعات تتعلق بدراسات في المناهج وطرق التدريس في مختلف المواد :
(Curriculum and Teaching Guides)
- ٣ — موضوعات تتعلق بدراسات عن الوسائل التعليمية والمعينات التدريسية :
(Instructional Materials)
- ٤ — موضوعات تتعلق ببرامج التقويم التربوي كنماذج :
(Description and Evaluation of Exemplary Programs)

ويسعى مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » إلى الحصول على موضوعات المواد العلمية السالف ذكرها بعدة وسائل أو أساليب أهمها ٦ :

- (أ) أوراق العمل والبحوث والدراسات التي تقدم خلال المؤتمرات التربوية والندوات العلمية في مجالات التربية التي تعقد سواء في إطار جامعات ، أو معاهد أو كليات أو مراكز بحوث ومعلومات وتوثيق ، أو في إطار جمعيات علمية مهنية .
- (ب) نتائج المشروعات والبرامج المختلفة طويلة وقصيرة الأجل في مجالات التربية سواء

تلك التي تمولها الولايات في أمريكا ، أو تمولها الحكومة الاتحادية للاستفادة من نتائج هذه المشروعات والبرامج .

(جـ) بعض الدراسات والبحوث الأخرى التي يعلن عنها في مجلات ودوريات علمية منشورة .

(د) بعض المناقشات العلمية التي تدور خلال اللقاءات والندوات العلمية وورش العمل التي تعقد محليا بالولايات المتحدة .

ومركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » لا يقبل كل المواد العلمية التي يتم جمعها ليضمها إليه ، وإنما من خصائص نظام هذا المركز أنه يقوم بعملية انتقاء من بين هذه المواد العلمية ليختار الأصلح منها ، وفق بعض المعايير أو المواصفات التي يتم الانتقاء في ضوءها ، ويتم عملية الانتقاء أو الاختيار لهذه المواد من قبل دار النشر أو التبادل (Clearinghouse) المختص ، وأهم المحركات أو معايير الاختيار التي يتم في ضوءها انتقاء الموضوع أو المادة العلمية لضمها إلى نظام المركز هي :

١ — معايير العمومية (Generalizability)^(١)

يراعى في المادة العلمية التي تختار أن تفيد أكبر عدد ممكن من القراء في مجال التخصص ، بمعنى أنه يستفاد منها على نطاق واسع :

(apply to a fairly broad audience)

٢ — معيار العصرية أو الحداثة (Innovativeness)

يراعى في المادة العلمية التي تختار أن تكون في إطار منهجي عصري أو حديث .

٣ — معيار وثاقفة الصلة بالموضوع أو المجال (Relevancy)

يراعى في المادة العلمية أن تكون وثيقة الصلة بالمجال أو الموضوع وأن تكون حديثة في هذا المجال : (Current issues in the field) .

٤ — معيار الوقت المناسب (Timeliness)^(٢)

يراعى في المادة العلمية التي تختار ألا يكون قد فات وقتها ، بمعنى أن تكون مناسبة للعصر حيث تختار وفقا لمدى مناسبتها للزمن الحاضر :

(how current is the material?)

٥ — معيار الفاعلية (Effectiveness)^(١٥)

يراعى في المادة العلمية التي تختار أن يكون أسلوب تقديمها وعرضها بشكل أ. صورة فعالة : (effective manner) .

وتتم عملية الانتقاء — من بين موضوعات المواد العلمية التي يتم جمعها — في ضوء المعايير السالف ذكرها بمعرفة خبراء ومتخصصين ممن يعملون في دار النشر أو التبادل (Clearinghouse) المختصة في كل مجال من مجالات التربية على النحو المشار إليه سابقا .

خامسا

الخدمات التي يتيحها نظام « إيريك » لنشر وتبادل المعرفة التربوية ، وكيفية الافادة من هذه الخدمات

إن نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يقدم للباحثين التربويين وغيرهم خدمات من نوع فريد يتميز بها عن غيره من حيث نوعية الخدمات التي تقدمها مراكز المعلومات الأخرى ، وفيما يلي بيان هذه الخدمات التي يتيحها مركز « إيريك » لعملائه ١٤ :

• الخدمة الأولى :

يقدم المركز ملخصات مناسبة الطول للموضوعات التي يضمها المركز ضمن مادته العلمية ، وهذه الملخصات يمكن الاطلاع عليها في الفهارس والكتالوجات التي يقوم المركز بطبعتها وإصدارها ونشرها وتوزيعها على المكتبات التربوية في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها وكذلك مراكز المعلومات والبحوث التربوية ومراكز التوثيق التربوي وإدارات التربية ، وهذه الفهارس والكتالوجات موجودة أيضا على شكل أشرطة كمبيوتر (Computer tape) بجانب الفهارس والكتالوجات المطبوعة العادية ، وسوف يشار إليها تفصيلا فيما بعد .

• الخدمة الثانية :

يقدم المركز المادة العلمية الكاملة مصوّرة على مصغرات تسمى « ميكروفيش Microfiche » وذلك لمعظم المواد العلمية التي يتقرر ضمها لنظام المركز وتباع بأسعار زهيدة جدا ، ويمكن اقتناء مجموعات كاملة أو جزئية من هذه المصغرات من جانب أي شخص فرد ، أو مكتبة عامة ، أو مركز ، أو جامعة ، أو هيئة عامة .

● الخدمة الثالثة :

يقدم المركز النص الكامل للمادة العلمية مطبوعاً على أوراق عادية تسمى (Hardcopy) وذلك لمعظم المواد العلمية التي يضمها نظام المركز ، إذا طلب العميل ذلك وتباع له أيضاً بأسعار معقولة ، وقد يلجأ بعض الأشخاص إلى طلب المواد مطبوعة لعدم توافر الأجهزة الخاصة بقراءة وطباعة الميكروفيش لديهم :

(Microfiche Reader & Microfiche Reader/Printer)

● الخدمة الرابعة :

يسمح نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » باستدعاء المعلومات التربوية المناسبة في مجال البحث والدراسة حول موضوع أو مشكلة تربوية معينة وذلك عن طريق الحاسب الآلي (الكمبيوتر) بواسطة الخطوط أو الطرفيات الالكترونية التي تتصل بينك المعلومات التربوية للمركز وهو ما سيزد ذكره تفصيلاً فيما بعد ، ومما يجدر ذكره أن مثل هذه الخدمة يستفيد منها العملاء سواء داخل الولايات المتحدة أو خارجها مقابل رسوم بسيطة أو مجانية في حالة اشتراك الجهة في الشبكة ويتم ذلك سواء قام الباحث بنفسه بعملية الفحص أو بواسطة متخصص آخر .

ولكي يتم الاستفادة من بعض هذه الخدمات السابقة أو كلها نسوق فيما يلي طبيعة كل خدمة من هذه الخدمات وكيفية الاستفادة منها :

في مجال الخدمة الأولى : الاطلاع على ملخصات المواد العلمية التي يضمها المركز^(١) :

١ — إن مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يصدر عنه شهرياً فهرسين أو كتالوجين رئيسيين هما :

(أ) الفهرس أو الكتالوج الأول ويطلق عليه اسم « المصادر في التربية »

(Resources In Education: RIE)

وهذا الفهرس أو الكتالوج (RIE) يضم ملخصات يتكون كل ملخص

منها من حوالي ٢٥٠ كلمة لكل موضوع أو تقرير أو وثيقة أو بحث أو دراسة وغيرها من المادة العلمية التي يضمها .

(ب) الفهرس أو الكتالوج الثاني ويطلق عليه اسم « الفهرس الجاري للدوريات في التربية »

(Current Index to Journals in Education: (CIJE))

وهذا الفهرس أو الكتالوج (CIJE) يضم معلومات وبيانات عن الموضوعات أو البحوث والدراسات التربوية التي يتم نشرها في عدد ضخم من المجلات والدوريات العلمية التي تصدر عن جهات أخرى في مجالات التربية المختلفة .

وكافة المواد العلمية التي يضمها المركز ويعلن عنها سواء في الكتالوج أو الفهرس (RIE) أو في الكتالوج (Cije) يتم إدخالها وتخزينها في الحاسب الآلي ليم التعامل معها واستدعائها فيما بعد حينما يتم البحث عنها آليا باستخدام الحاسب الآلي عن طريق الطرفيات الالكترونية المتصلة بشبكة المعلومات التربوية . إن البحث عن المادة العلمية في نظام « إيريك » قد يتم إما يدويا (بواسطة الشخص الباحث نفسه من خلال الفهارس أو الكتالوجات) أو يتم البحث عن المادة العلمية آليا (بواسطة الشخص الباحث نفسه أو آخر متخصص بواسطة الحاسب الآلي) .

ويستطيع العميل متابعة ما ينشر في هذه الفهارس أو الكتالوجات الشهرية إما عن طريق شراء نسخة شهرية معينة ويتراوح ثمنها ما بين ٥ — ٨ دولارا أو يقوم بعمل اشتراك سنوي فيها بحيث تصله الأعداد شهريا طوال السنة بانتظام ، وقيمة الاشتراك السنوي للأعداد الاثني عشر يتراوح ما بين ٥٠ — ١٠٠ دولارا سنويا ، كما تصدر كتالوجات أو فهارس مجمعة نصف سنوية وهي تصدر مرتين سنويا وثمان النسخة الواحدة من هذا الكتالوج أو الفهرس يتراوح ما بين ٣٠ — ٤٠ دولارا ، ويوجد في كل عدد شهري يصدر من هذه الفهارس أو الكتالوجات في الصفحات الأخيرة منه أسعار الشراء سواء للنسخ الفردية الشهرية أو النسخ المجمع نصف

السنوية أو للاشتراك السنوي .. والعنوان الذي يمكن أن يرسل إليه مخاطبتهم
بشأن طلبات الاشتراك في هذه الفهارس أو الكتالوجات هو :

Macmillan Information

216 R Brown St.

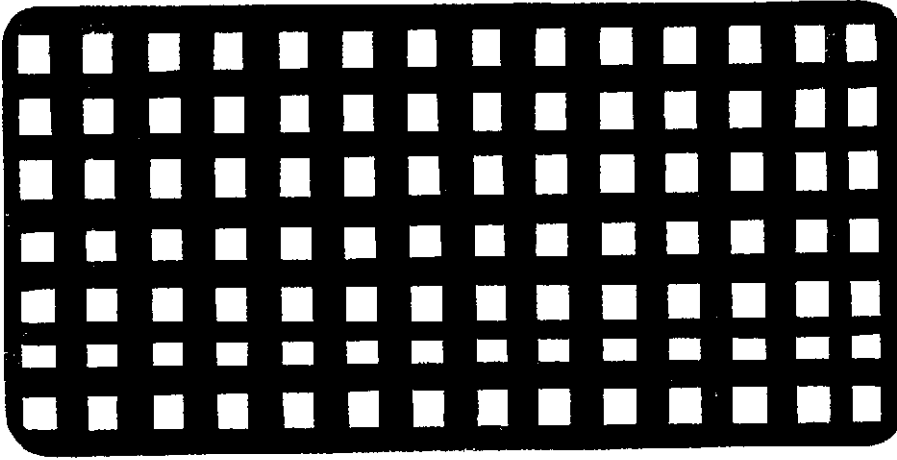
Riverside, N. J. 08075

٢ — بالإضافة إلى الفهرسين أو الكتالوجين الرئيسيين السابقين يوجد دليل مصطلحات
يعتبر بمثابة بنك للمصطلحات أو العناوين (رئيسية وفرعية) باعتبارها رؤوس
موضوعات للاستخدام في مجال الفحص أو البحث والفهرسة والتصنيف يسمى
دليل المصطلحات والعناوين التربوية كرؤوس موضوعات (Thesaurus of ERIC
Descriptors) التي تتخذ أساسا للفهرسة والتصنيف في كتالوج (RIE)
وكتالوج (CIJE) . إن مثل هذا الدليل يمكن الافادة منه في مجال التصنيف
والفهرسة التي يتبعها نظام « إيريك » في فهرسة وتصنيف المادة العلمية التي
يضمها ، وكذلك في التوصل إلى أصل الوثائق والتقارير والموضوعات الأصلية التي
نقلت عنها وتم جمعها وتلخيصها وتبويبها ، وهذا الدليل متاح أيضا من نفس الشركة
(Macmillan Information) وهو على ورق مطبوع ومجلد بغلاف قوي ويصل
سعر النسخة منه إلى حوالي ١٠ — ١٥ دولارا ، وهذا الدليل ثابت ، وقد يلحقه
بعض التعديلات أو التطوير البسيط من حين إلى آخر .

في مجال الخدمة الثانية : الحصول على المادة العلمية كاملة مصورة من مصغرات
(Microfich)^(٨) :

يقوم مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » بطبع المادة العلمية التي يضمها نظام
المركز ويتم تصنيفها وفهرستها وتلخيصها وتبويبها ضمن الفهارس والكتالوجات الشهرية التي
تصدر عن المركز وهي (RIE) و (CIJE) على صفحات من البلاستيك الشفاف
تسمى (Sheets of transparent film) مساحة كل صفحة ٦×٤ بوصة
(١٥×١٠ سم) بحيث تحتوي كل صفحة أو فيش (Fiche) على ٩٨ صفحة عادية

(١٤×٧=٩٨) وهذا هو النوع الشائع وتكون صفحة الميكروفيش الكاملة كما يوضحها الشكل التالي :



شكل يوضح صفحة ميكروفيش كاملة تضم ٩٨ صفحة عادية (١٤×٧)

ويمكن للشخص أن يستفيد من المادة العلمية المطبوعة على مصغرات (Fiche) عن طريق قراءتها بواسطة أجهزة خاصة تسمى أجهزة قراءة ميكروفيش Microfiche-reader وهناك قوائم محددة بأسعار هذه المصغرات ويتراوح السعر حسب عدد صفحات الفيش التي يشغلها الموضوع أو المادة العلمية ، وبالطبع فإن هذه الأسعار — رغم أنها زهيدة ورخيصة جدا — فإنها تتغير من وقت إلى آخر لارتفاع الأسعار ، وتوجد قوائم الأسعار الأحدث دائما في الصفحات الأخيرة من الفهارس والكتالوجات (RIE) و (CIJE) شهريا ويمكن الحصول على المادة العلمية على هذه المصغرات من العنوان التالي :

ERIC Document Reproduction Service (EDRS)
Computer Microfilm International Corporation
P. O. Box 190
Arlington, Virginia 22210

في مجال الخدمة الثالثة : الحصول على النص الكامل للمادة العلمية مطبوعا على ورق تصوير عادي ويسمى (Hardcopy)^(١٤) :

يمكن لمركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » أن يرسل للعميل بناء على طلبه النص الكامل للمادة العلمية مطبوعا على ورق تصوير عادي وتسمى hardcopy ، وهي عبارة عن نسخة مصورة (Photocopy) من التقرير أو الوثيقة الأصلية ، وهي زهيدة التكاليف أيضا ، وإن كانت أسعارها تزداد عن أسعارها لو كانت مصورة على مصغرات « ميكروفيش Microfiche » وذلك نظرا لارتفاع تكاليف البريد في حالة المادة المطبوعة على ورق عادي عنه في حالة المادة المطبوعة على ميكروفيش لثقل الوزن ، وتفيد الخدمة من هذا النوع العميل الذي ليست لديه أجهزة لقراءة الميكروفيش إذ تصله المادة العلمية مطبوعة بشكل يسهل قراءتها بمجرد وصولها للعميل دون حاجة إلى أجهزة خاصة لقراءتها أو طباعتها .

ويطلب النص الكامل للمادة العلمية المطبوعة على ورق تصوير عادي من نفس العنوان السابق الذي يطلب منه لو كان مصورا على ميكروفيش والسالف ذكره من قبل . هذا ويلاحظ أن دور النشر والتبادل (Clearinghouse) لا ترسل إليك أيا من النصوص الكاملة لأية مادة علمية سواء كانت مطبوعة على ميكروفيش أو مصورة على ورق تصوير عادي (أي على Microfiche أو Hardcopy) حيث ان المختص بإعادة تصوير وطبع أو إعادة إنتاج المصغرات بأنواعها سواء كانت مطبوعة ورقية أو مصورة هو :

ERIC Document Reproduction Services (EDRS)

السالف الإشارة إليه من قبل أيضا .

في مجال الخدمة الرابعة : الحصول على قائمة ببيوجرافية مطبوعة عن ملخصات البحوث والدراسات المطلوبة :

يستفيد العميل من هذه الخدمة في حالة التنقيب عن المادة العلمية بواسطة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) سواء قام بالتنقيب الباحث نفسه أو كلف أحد المتخصصين بأداء هذا العمل له حول الموضوع أو المشكلة التي يريد البحث حولها بعد إمداده بكافة البيانات

اللازمة عنها كما سيد ذكر ذلك تفصيلا فيما بعد ، (وتقدم هذه الخدمة العديد من المؤسسات داخل الولايات المتحدة الأمريكية وخارجها وذلك نظير تكاليف بسيطة) ، وينتج عن التنقيب الآلي في نظام « إيريك » باستخدام الكمبيوتر وجود قائمة ببيوجرافية مطبوعة تتضمن عناوين وملخصات الدراسات والبحوث وغيرها من الموضوعات التي تتعلق بالمشكلة التي يراد البحث حولها أو يراد جمع بحوث ودراسات ومعلومات عنها .

سادسا

نوعيات البحث عن المعلومات في نظام « إيريك » وأدواته ووسائله في ضوء أساليب الفهرسة والتصنيف التي يتبعها

١ نوعيات البحث في نظام « إيريك »

توجد طريقتان رئيسيتان يمكن عن طريق أي منهما إتمام عملية التنقيب عن المادة العلمية التي يضمها نظام المركز هما :

* الطريقة الأولى : طريقة الفحص اليدوي Manual Search

تعتمد هذه الطريقة على قيام الشخص بالتنقيب أو الفحص بنفسه دون مساعدة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) خلال المادة العلمية لاستخراج الدراسات والبحوث والموضوعات التي ترتبط بمشكلة بحثه الذي يقوم بإجرائه ، ولكي يجري الشخص الباحث عملية الفحص بهذه الطريقة يقوم بالاطلاع على الكتالوجات والفهارس المطبوعة التي تصدر عن المركز شهريا والمعروفة باسم (RIE) و (CIJE) وسوف نورد فيما بعد الخطوات التفصيلية لإتمام عملية الفحص اليدوي باستخدام هذه الطريقة .

* الطريقة الثانية : طريقة الفحص الآلي Computerized Search ١٨

تعتمد هذه الطريقة على استخدام الحاسب الآلي (الكمبيوتر) في عملية التنقيب والبحث عن الدراسات والبحوث والموضوعات التي ترتبط بمشكلة البحث المزمع إجرائه أو القيام به . وهذه الطريقة قد يلجأ إليها الشخص إذا ما توافر له أحد الخطوط الالكترونية المتصلة بشبكة المعلومات التربوية وهذه الخطوط متاحة بشكل واسع في المكتبات العامة والجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية ، أما في خارج الولايات فهي متاحة أيضا للكثير

من المؤسسات العلمية التربوية وغير التربوية التي تطلبها مقابل اشتراك مالي ، كاشتراك التليفون الدولي والتليكس . وعملية الفحص الآلي قد يقوم بها الباحث بنفسه إذا كان ملما بأسلوب الاتصال بالشبكة عبر الخط الإلكتروني ، أو أن يوكل مهمة الفحص والتنقيب عن الموضوعات المرتبطة بمشكلة بحثه إلى متخصص ليجتهد له عنها بعد أن يعطيه مواصفات دقيقة عن موضوع أو مشكلة البحث الذي يزعم القيام به ، وسوف نورد أيضا خطوات عملية الفحص الآلي بشكل أكثر تفصيلا فيما بعد .

والقرار الخاص باختيار إما أسلوب الفحص اليدوي أو أسلوب الفحص الآلي كطريقة للفحص والتنقيب عن الموضوعات والبحوث والدراسات المرتبطة بموضوع أو مشكلة البحث المزمع القيام به هو قرار يتم إتخاذ في ضوء العديد من الاعتبارات التي أهمها نوعية المعلومات المطلوبة والفترة الزمنية المراد تغطيتها ومدى تشعب أو تعدد الجوانب التي تغطيها المشكلة المطلوب البحث حولها .. إن الخ من العوامل ، ففي دراسة مثلا عن « أثر التعليم عن طريق التليفزيون التربوي على التحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية الذين يدرسون بلغة غير لغة الأم » ، حينما يراد التنقيب عن بحوث ودراسات وغيرها من المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك » وحتى تكون هذه المادة العلمية التي يتم جمعها مناسبة للاستفادة في مجال هذه الدراسة المذكورة فإننا نحتاج إلى الفحص أو التنقيب عن الموضوعات التي تنضوي تحت المجالات الرئيسية الأربعة التالية على الأقل :

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Educational Television | (١) مجال التليفزيون التربوي كوسيلة للتعليم |
| Academic Achievement | (٢) مجال التحصيل الدراسي . |
| Primary (Elementary) School Children | (٣) مجال تلاميذ المرحلة الابتدائية |
| Bilingualism | (٤) مجال ثنائية اللغة |

إن طريقة الفحص الآلي (باستخدام الكمبيوتر) تصبح في هذه الحالة طريقة فعالة للفحص والتنقيب عن الدراسات اللازمة من بين العديد من آلاف البحوث والدراسات التي تضمها المجالات التربوية الأربعة سالفة الذكر لتعدد المجالات التربوية التي تضمها مشكلة الدراسة المطلوب جميع بيانات عنها ، أما الفحص

اليديوي (بدون استخدام الكمبيوتر) فإنه ولو أنه من الممكن إجراؤه إلا أنه يستغرق وقتا طويلا إذا ما استخدم في التنقيب عن البحوث والدراسات وغيرها من المعلومات الشاملة والكاملة التي ترتبط بمجال مشكلة الدراسة بكافة جوانبها على النحو السالف ذكره .

كذلك مثلا إذا كان البحث أو الدراسة أو المشكلة التي يراد جمع بيانات أو معلومات حولها يدور حول موضوع « المقاييس والاختبارات في التربية : Tests & Testing » فإن طريقة الفحص اليديوي سوف تكون عملية شاقة جدا ومستغرقة لوقت طويل أيضا إذا ما أريد لعملية الفحص أن تكون نتائجها دقيقة كاملة وشاملة بحيث يتمخض عنها بحوث ودراسات وموضوعات ترتبط بالمشكلة أو الموضوع المزمع بحثه بشكل دقيق حيث يكون على الشخص القائم بالفحص أن يسمح مطالعا على المجلدات السنوية للفهرس أو الكتالوج (RIE) عن البحوث المدرجة تحت عناوين مختلفة مثل :

« الاختبارات ، وعملية الاختبار : Tests & Testing » ثم عناوين أخرى عديدة مختلفة تجمع بينهما ، كذلك عناوين أخرى مثل : « الاختبارات النفسية ، اختبارات الذكاء ، الاختبارات لمرحلة ما قبل المدرسة .. إلخ » وهكذا يستغرق البحث اليديوي وقتا طويلا ومجهودا شاقا ومن ثم تكون طريقة الفحص الآلي هي الأنسب في هذه الحالة .

إلا أنه من ناحية أخرى يجب ألا ننخدع وراء المظاهر والتقدم التكنولوجي والانجذاب نحو كل جديد والجري وراءه حتى حينما لا يكون هناك داع لذلك ، فأحيانا قد يكون الموضوع أو المشكلة المزمع بحثها هي من النوع البسيط ذات الوجه الواحد وهنا تكون طريقة الفحص اليديوي أسهل وأسرع وأجدى ، فمثلا حينما نبحث في موضوع مثل « حل المشكلات » فما علينا إلا أن نقوم بمسح للموضوعات المدرجة في الكتالوج (RIE) تحت عنوان « حل المشكلات : Problem Solving » واختيار ما يناسبنا منها خصوصا إذا كانت هناك حدود واضحة للمعلومات المراد جمعها عن مشكلة الدراسة ، وكذلك الأمر كما في حالة جمع كتابات مؤلف معين أو كاتب مشهور كأن يراد مثلا جمع الدراسات التي

كتبها « بوليا Polya » أو الدراسات التي كتبها « أوزيل Ausubel » أو « بياجيه Pigét » فما علينا إلا أن نقرأ التصنيف بالمؤلف لنرى الموضوعات التي تنضوي تحت اسم كاتبها وذلك في الكتلوج السنوي دون حاجة إلى استخدام الحاسب الآلي لأجراء عملية الفحص .

وبصفة عامة ، سواء كانت الطريقة التي ستتبع في الفحص هي الطريقة اليدوية أو الآلية فإن على الشخص الباحث أن يكون قد قرر أولا ما يلي قبل أن يتخذ قرار اختيار طريقة الفحص في نظام « إيريك » :

- أ — تحديد نوعية الدراسة أو البحث الذي يزعم القيام به .
- ب — تعريف المشكلة التي تقوم عليها الدراسة تعريفا دقيقا .

(أ) أما من حيث تحديد نوعية الدراسة أو البحث فقد تكون واحدة مما يلي^(٤) :

(١) دراسة أو بحث حول موضوع معين يراد جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات والدراسات السابقة التي كتبت حوله في السابق . مثل هذا النوع من الدراسات يفرض علينا أن نحاول جمع كل أو معظم البحوث والدراسات السابقة في مجال الدراسة المزمع القيام بها .

(٢) دراسة أو بحث يهدف إلى الإجابة عن تساؤل أو عدة تساؤلات معينة ، أو يهدف إلى حل مشكلة ما معينة ، وهنا ينبغي مراعاة توفير عدة حلول بديلة ممكنة للمشكلة آخذين في الاعتبار كل الأساليب والتقنيات والطرق والاحتمالات الممكنة في هذا المجال من أجل توفير إجابة شاملة للتساؤل أو التساؤلات المطروحة أو تقديم عدة حلول بديلة ممكنة للمشكلة المعروضة بشكل وافي وكافي .

(٣) دراسة أو بحث نحو الكتابات الحالية أو الجارية أو الحديثة في

مجال موضوع ما معين من الموضوعات ومحاولة جمع الآراء المختلفة المتنوعة بشأن تطويره أو تحديثه ، مثل هذه الدراسة تفرض علينا الاطلاع على الكتابات المختلفة حول الموضوع وجمع كل ما كتب عنه سابقا وحاليا ومحاولة إعادة توليفها وصياغتها بمبكة معينة تخدم الدراسة أو البحث المزمع القيام به ليخرج بصورته المأمولة .

(ب) أما بالنسبة لتعريف المشكلة التي تقوم عليها الدراسة تعريفا دقيقا فيجب مراعاة الآتي^(٥) :

إذا كان الباحث هو الذي سيقوم بنفسه بعملية الفحص فعليه أن يحرص كل جوانب المشكلة أو الموضوع المزمع دراسته حتى تكون عملية الفحص شاملة لكافة الجوانب ، أما إذا أوكل ذلك إلى شخص آخر غير الباحث نفسه فإن المشكلة يجب أن تكون معرّفة تعريفا جيدا ومحددة بدقة للشخص الفاحص ، كما يجب أن يكون محدد له سلفا حدود المعلومات والبيانات والدراسات المراد أو المأمول جمعها وكذلك الفترة الزمنية التي يراد تغطيتها ، والتساؤل أو التساؤلات التي يراد الاجابة عنها أو المشكلة التي يراد العمل على حلها ، والكم المطلوب من هذه البحوث والدراسات المأمولة في حالة غزارة المادة العلمية المتاحة حول مشكلة الدراسة المزمع القيام بها .

وسواء اتبعت الطريقة اليدوية أو الطريقة الآلية في عملية الفحص ، فإن على الشخص القائم بعملية الفحص أن يكون ملما بأساليب الفهرسة والتصنيف التي تتبع في تبويب الموضوعات والبحوث والدراسات في نظام « إيريك » ، ونوضح في النقطة التالية أساليب التصنيف والفهرسة التي يتبعها « إيريك » في تبويب تقاريره ووثائقه التي تضم المادة العلمية .

٢ أساليب الفهرسة والتصنيف التي يتبعها نظام « إيريك » : ERIC Indexing^(١٨)

إن نظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » يسمح بتصنيف التقارير

والوثائق التي تحوي المادة العلمية التي يضمها النظام باستخدام أربع طرق رئيسية هي :

- طريقة الفهرسة بالمؤلف وتسمى (By Author)
- طريقة الفهرسة بالمؤسسة أو الجهة وتسمى (By Institution)
- طريقة الفهرسة بالموضوع «طبقا لمصطلحات موحدة» وتسمى (By Descriptor)
- طريقة الفهرسة بأداة تعريفية مشهورة محتوية وتسمى (By Identifier)

والطريقتان الأوليتان تعدان من الطرق المعروفة والمشهورة في مجال التصنيف والفهرسة في مجال المكتبات ويعرفها أي باحث سبق له القيام بفحص عن بحوث ودراسات سابقة أو موضوعات معينة في مجال علم معين في أية مكتبة من المكتبات العامة ، أما الطريقتان الأخيرتان فهما ليستا معروفتين أو مشهورتين كسابقتيهما حيث ينفرد نظام « إيريك » باتباعهما .

ومما يجدر ذكره في مجال الفهرسة والتصنيف التي تتبع في نظام « إيريك » أن هناك دليلا موحدا مجمعا يضم العديد من المصطلحات التربوية التي تستخدم كرؤوس موضوعات رئيسية وفرعية يلتزم بها إخصائيو المعلومات الذين يقومون بعمليات التلخيص والتوصيف والفهرسة والتصنيف للمادة العلمية شهريا حيث يكون عليهم أن يلجأوا إلى مثل هذا الدليل التصنيفي الموحد والمجمع للألفاظ والمصطلحات كرؤوس موضوعات تتخذ أساسا للفهرسة والتصنيف وهذا الدليل يطلق عليه اسم :

The Theasurus of ERIC Descriptors

وتسمى المصطلحات المستخدمة فيه والتي تنضوي تحت الموضوعات والدراسات باسم « مكشّفات أو موصّفات : descriptors » ، وهي نفسها التي تسمى في الأنظمة الأخرى بخلاف نظام « إيريك » بأسماء أخرى مثل « رؤوس موضوعات subject headings أو كلمات إرشاد : Key words أو مصطلحات فهرسية : index terms » ، وعلى ذلك فإن الطريقة رقم (٣) للفهرسة سالفة الذكر وهي طريقة الفهرسة بالوصف الموحد للموضوع « By descriptor » تعتمد أساسا

على فهرسة المادة العلمية تحت عناوين رئيسية وفرعية محددة بأسماء موحدة متعارف عليها بشكل قانوني من خلال دليل التصنيف التجميعي الموحد سالف الذكر . أما طريقة الفهرسة رقم (٤) سالفه الذكر وهي طريقة الفهرسة بأداة تعريفية مشهورة للمحتوى والمسماة (By Identifier) فيتم بموجبها فهرسة الموضوعات بأداة معينة يعكسها محتوى الوثيقة أو التقرير ولكنها لا تستخدم الدليل التصنيفي الموحد للمصطلحات المسمى (ERIC Thesaurus) حيث تعتمد في تصنيفها على تعريف محتوى التقرير أو الوثيقة من خلال أسماء كتاب أو مؤلفين معروفين في المجال التربوي ، أو أسماء جامعات أو مراكز بحث وتطوير تربوي أو معاهد ومؤسسات علمية تربوية مشهورة ، أو قد تكون أدوات التعريف أسماء ناشرين أو مكاتب عامة متخصصة مشهورة في علوم التربية ، أو من خلال نظريات تربوية ونفسية معروفة أو شرح وتعريف لبعض المختصرات التربوية المعروفة .. إلخ ، وتسمى كل هذه الأدوات التعريفية المستخدمة في التصنيف بهذه الطريقة معرفات Identifiers ، هذا ويلاحظ أن طرق التصنيف والفهرسة الأربع سالفه الذكر تستخدم معا في نظام « إيريك » حيث يمكن للقائم بالفحص أن يلجأ إلى طريقة واحدة من هذه الطرق أو أكثر من طريقة واحدة معا في آن واحد ، حسب المدى الذي يريد أن يفحص في حدوده عما يحتاج إليه من بيانات ومعلومات حول موضوعه الذي يبحث حوله ، وفيما يلي بعض القواعد العامة البسيطة لأساليب التصنيف والفهرسة المتبعة في نظام « إيريك » والتي ينبغي على أي باحث في مجال التربية أن يلم بها إذا ما أريد له أن يفحص المادة العلمية التي يضمها النظام دون الدخول في تفاصيل فنية لا تعد من اختصاص التربويين أو العاملين في مجال التربية^(١٨) :

(١) إن الألفاظ والمصطلحات المستخدمة في فهرسة وتصنيف موضوعات المادة العلمية التي تضمها التقارير والوثائق المتضمنة في نظام « إيريك » والتي تعمل كرؤوس موضوعات « by descriptor » يتم استقاؤها من واقع دليل التصنيف التجميعي الموحد لرؤوس الموضوعات المعروف باسم « Thesaurus of ERIC Descriptors » .

(٢) إن أسلوب الفهرسة والتصنيف الذي يتبع طريقة الأداة التعريفية

للمحتوى « by Identifier » يستخدم أسماء المؤسسات علمية مشهورة ،
أو أماكن جغرافية معروفة ، أو أسماء مشروعات علمية تم إنجازها ، أو
علماء مشهورين معاصرين وغير معاصرين ، وذلك كمعرفات .

(٣) إن الوثيقة أو التقارير إذا ما تم فهرسته أو تصنيفه طبقاً لرؤوس موضوعات
معينة (descriptor) أو طبقاً لأدوات تعريفية لمحتواها (by identifier)
يتم فهرستها تحت عناوين رئيسية وأخرى فرعية ، وسواء كانت هذه
العناوين رؤوس موضوعات « descriptors » أو أدوات تعريفية
« identifiers » فإنه يتم تمييز المجالات الرئيسية عن المجالات الفرعية
بوضع علامة * أمام العناوين أو المجالات الرئيسية لتمييزها عن العناوين
أو المجالات الفرعية .

(٤) في حالة اتباع أسلوب التصنيف والفهرسة برؤوس الموضوعات « الموصفات
أو المكشفات by descriptors » يجب ألا يقل عدد الموضوعات أو
المجالات الرئيسية التي تصنف تحتها الوثيقة الواحدة عن مجال رئيسي
واحد ، وألا يزيد عدد هذه الموضوعات أو المجالات الرئيسية عن خمسة
مجالات رئيسية ، أما عدد الموضوعات أو المجالات الفرعية التي تصنف
تحتها الوثيقة فليس له حد أدنى ولا حد أعلى وذلك يعني أن الوثيقة قد
تصنف تحت عدد من المجالات أو الموضوعات الرئيسية والفرعية في مجملها
دون قيود أو حدود .

(٥) في حالة اتباع أسلوب الفهرسة والتصنيف بطريقة الأدوات التعريفية « by
identifiers » فإنه يجب ألا يزيد عدد الأدوات التعريفية الرئيسية التي
تفهرس أو تصنف تحتها الوثيقة عن أداة تعريفية واحدة ويكون
— بالتالي — ليس هناك حد أدنى لعدد الأدوات التعريفية الرئيسية
المستخدمة ، أما الأدوات التعريفية الفرعية فليس هناك حد أدنى ولا حد
أعلى لها .

٣ أدوات البحث في نظام « إيريك » : ERIC SEARCHING TOOLS ٤

إن عملية الفحص أو التنقيب خلال المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك »

تعتمد على عدد من الأدوات التي تساعد على إتمام عملية الفحص أو التنقيب سواء كان ذلك يدويا أو باستخدام الحاسب الآلي (الكمبيوتر) ، ويمكن تحديد هذه الأدوات التي تساعد على إتمام عملية الفحص والتنقيب في ثلاث أدوات رئيسية هي :

أ — كتالوج أو فهرس شهري يسمى : « المصادر في التربية » :

Resources in Education: (RIE)

ب — كتالوج أو فهرس شهري يسمى : « الفهرس الجاري للدوريات في التربية » :

Current Index to Journals in Education (CIJE)

ج — دليل المصطلحات التربوية الموحد :

Thesaurus of ERIC Descriptors

والشخص الذي يقوم بعملية الفحص ينبغي أن يكون ملما بطبيعة كل أداة من هذه الأدوات الثلاث بحيث يكون على علم بوظيفة كل منها ونوعية المادة العلمية التي تساعد فيها أو تخدمها ، وفيما يلي تقدم ملخصا موجزا لطبيعة كل أداة من هذه الأدوات الثلاث :

(أ) كتالوج أو فهرس : Resources in Education: (RIE)

يصدر هذا الكتالوج أو الفهرس بشكل مطبوع في مجلد شهري منذ عام ١٩٦٦ حتى الآن ، ويتم فيه تلخيص الموضوعات التي يتقرر ضمها لنظام « إيريك » شهريا بحيث تعرض بأساليب التصنيف والفهرسة المعمول بها ، وهذا الفهرس أو الكتالوج يضم حوالي ١٢٠٠ عنوانا « موضوعا » جديدا شهريا ، وقد تكون هذه العناوين أو الموضوعات :

- تقارير مؤتمرات علمية Conference Reports
- تقارير علمية قصيرة Little Reports
- دراسات وبحوث مقدمة لندوات علمية Papers Presented at Symposia
- كتيبات صغيرة صادرة عن هيئات ومؤسسات علمية Manuals

- أدلة علمية إرشادية توجيهية
- أية مواد تعليمية أو علمية أخرى مفيدة في أي مجال من مجالات التربية .

وتتم فهرسة وتصنيف الموضوعات التي يضمها هذا الفهرس أو الكتالوج بطريقة رؤوس الموضوعات أو ما يعرف بالموصفات أو المكشفات « by descriptors » أو بطريقة المؤسسات أو الهيئات « by institution » .

ويمكن الاشتراك سنويا في هذا الكتالوج أو الفهرس بحيث يصل العدد بانتظام شهريا . كما يمكن للشركة أن تمد بالنص الكامل للمادة العلمية المفهرسة في هذا الكتالوج سواء على مصغرات « Microfiche » أو نسخ ورقية مطبوعة « hardcopy » كما سلف الذكر من قبل ، وذلك إذا ما طلبت منهم مقابل بعض الرسوم . إن قوائم الأسعار الحديثة توجد في الصفحات الأخيرة دائما من كل عدد من الكتالوج أو الفهرس .

(ب) الكتالوج أو الفهرس : Current Index to Journals in Education (CIJE)

يصدر هذا الكتالوج أو الفهرس بشكل مطبوع شهريا في مجلد شهري منذ عام ١٩٦٦ حتى الآن أيضا ، وهو يستقي موضوعات المادة العلمية التي يقوم بضمها وفهرستها وتصنيفها من حوالي ٧٠٠ مجلة ودورية علمية عالمية تختص بمجالات التربية المختلفة ، ويضم هذا الكتالوج أو الفهرس ما يقرب من ٢٠,٠٠٠ دراسة أو بحث أو مقال يتم فهرستها وتصنيفها سنويا في هذا الفهرس أو الكتالوج ، ويلاحظ أن النص الكامل لهذه الدراسات والبحوث والمقالات التي تدرج في هذا الكتالوج يمكن الحصول عليها من الناشر الأصلي للدورية أو المجلة العلمية التي استقيت منها حيث ان نظام « إيريك » لا يسمح بإعادة طبعها وتوزيعها على مصغرات فيلمية أو على نسخ مطبوعة ورقية ، وهذه الموضوعات مفهرسة في هذا الكتالوج بالمؤلف (by author) وكذلك بالموضوع (by descriptor) . وهو يصدر شهريا ، ويصدر منه مجلدات مجمعة نصف سنوية (مرتان سنويا وكل مجلد

يضم الأعداد الستة) . ويمكن الاشتراك أيضا في هذا الكتالوج أو الفهرس بحيث يصل العدد الشهري بانتظام شهريا ، أو العدان النصف سنويان كل في موعده ، وأسعار الاشتراك سواء في الأعداد الشهرية أو المجلدات الجمعة نصف السنوية توجد دائما في الصفحات الأخيرة من الكتالوج أو الفهرس نفسه طبقا لآخر الأسعار كما سلف الذكر من قبل .

(جـ) دليل التصنيف للمصطلحات التربوية كرؤوس موضوعات (رئيسية وفرعية) والمسمى :
Thesaurus of ERIC Descriptors

بجانب الكتالوجين أو الفهرسين السابقين (CIJE) و (RIE) هناك أداة رئيسية يستعان بها في عملية البحث والتنقيب عن المادة العلمية في نظام « إيريك » تتمثل هذه الأداة في ذلك الدليل التصنيفي الذي يضم المصطلحات التربوية بألفاظ محددة تعمل كرؤوس موضوعات رئيسية وفرعية تستخدم في عملية تصنيف وفهرسة التقارير والوثائق التي تضم الدراسات والبحوث والمقالات ، ويستخدم هذا الدليل للرجوع إليه دائما للتنقيب عن مسميات الموضوعات التي يراد البحث حولها وذلك حينما يتم التنقيب في أي من الكتالوجين أو الفهرسين (RIE) و (CIJE) عن المادة العلمية حيث إن التوبب المتبع في هذين الكتالوجين يتبع نفس المصطلحات الواردة في هذا الدليل بشكل موحد ، كذلك في حالة الفحص الآلي يلجأ الفاحص إلى تغذية الحاسب الآلي بالمصطلحات كما وردت بهذا الدليل بدقة وإلا فإن الحاسب يصعب التعامل معه بغيرها لسبق برمجة هذه المصطلحات فيه ، ومن ثم يعد هذا الدليل بمثابة مرجع يتم الرجوع إليه لتحديد مسميات وعناوين رؤوس الموضوعات الرئيسية والفرعية لاستخدامها كموصفات ومكشفات لما يراد البحث عنه خلال المادة العلمية . ويصدر هذا الدليل في شكل ورقي مجلد ومطبوع من وقت إلى آخر حيث إنه قليل التغير لثباته نسبيا ويمكن طلب الاشتراك فيه أو شراء نسخ منه من نفس الشركة السالف ذكرها (Macmillan Information) ، وهو يتم إصدار نسخ معدلة منه من حين إلى آخر .

سابعا

خطوات وإجراءات البحث اليدوي في نظام « إيريك »

إن أحد الأساليب الرئيسية للفحص والتنقيب عن المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك » أن يتم هذا الفحص أو التنقيب يدويا دون حاجة إلى استخدام الحاسب الآلي (الكمبيوتر) كما سلف الذكر من قبل ، وهذا الأسلوب هام لاعتبارات كثيرة حين لا تدعو الحاجة إلى استخدام الحاسب وغيرها من المبررات التي سلفت الإشارة إليها خلال هذه الدراسة الحالية* ويعتمد هذا الأسلوب بصفة رئيسية على الأدوات الثلاث التالية وهي التي سبق عرضها بالتفصيل من قبل أيضا :

- ١ — كتالوج أو فهرس المصادر في التربية
Resources in Education (RIE)
- ٢ — كتالوج أو الفهرس الجاري للمجلات والدوريات التربوية
Current Index to Journals in Education (CIJE)
- ٣ — دليل المصطلحات التربوية الموحدة
Thesaurus of ERIC Descriptors

ومما يجدر ذكره أن الكتالوجين أو الفهرسين المذكورين يختلف كل منهما في طبيعته عن دليل المصطلحات التربوية الموحدة ، حيث أن هذا الدليل يحوي تصنيفا ثابتا لرؤوس موضوعات ومصطلحات ذات مسميات موحدة تتخذ أساسا للتصنيف يسترشد بها من يقوم بالفحص بينما الكتالوجين أو الفهرسين فيستخدم كل منهما للبحث خلالهما عن المادة العلمية باستخدام أسلوب الفحص اليدوي فقط ، وفيما يلي نوضح الخطوات الرئيسية التي ينبغي القيام بها لاتمام عملية التنقيب والفحص في الكتالوجين (RIE) و (CIJE) وذلك بالاستعانة بالدليل التصنيفي للمصطلحات التربوية الموحدة الذي يعد بمثابة أداة مساعدة لاتمام الفحص في الكتالوجين المذكورين :

* انظر صفحة ٤١ .

١ — البحث في كتالوج أو فهرس المصادر التربوية (RIE) Resources in Education

• الخطوة الأولى : الاطلاع على دليل المصطلحات التربوية الموحدة :

ERIC Thesaurus

إن الاطلاع على هذا الدليل التصنيفي يساعد الشخص القائم بالفحص بإمداده بالمسميات الموحدة لرؤوس الموضوعات التي ينبغي أن نبحث تحتها عما يرتبط بمشكلة البحث من دراسات ، فمثلا حينما يريد الشخص البحث عن المعلومات التي ترتبط بمشكلة بحثه الذي بعنوان : « استخدام التليفزيون التربوي في التعليم والتعلم في المرحلة الاعدادية » فإنه بالاطلاع على الدليل التصنيفي الموحد للمصطلحات التربوية تحت مصطلح « تليفزيون : Television » سيجد العناوين التالية كرؤوس موضوعات^(٦) :

TELEVISION 050

- NT Airborne Television
- Broadcast Television
- Cable Television
- Closed Circuit Television
- Color Television
- Commercial Television
- Open Circuit Television
- Overhead Television
- BT Audiovisual Aids
- Telecommunication
- RT Acting
- Broadcast Industry
- Community Antennas
- Electronic Equipment
- Instructional Television
- Journalism
- Kinescope Recordings

Language Arts
Mass Media
Production Techniques
Programing (Broadcast)
Radio
Sound Effects
Special Effects
Televised Instruction
Television Commercials
Television Curriculum
Television Lighting
Television Teachers
Video Tape Recordings

إن الباحث يمكنه أن يختار من هذه العناوين ما يجده مناسباً لمشكلة بحثه ويجد أنها أقرب إليها ، فقد يختار مثلاً العناوين :

Educational Television أو Television Research أو Television Instruction
أو Television Teachers .

• الخطوة الثانية : الاطلاع على « قسم التصنيف بالموضوع » في الكتالوج أو
الفهرس (RIE)^(٥)

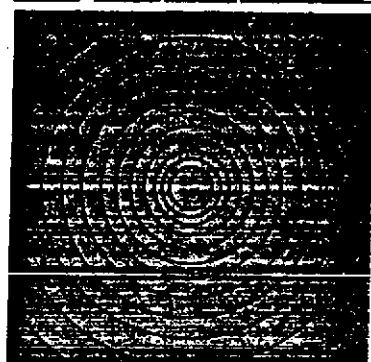
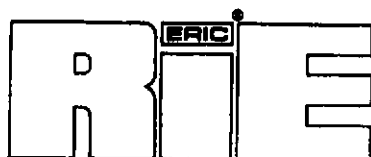
بعد أن يكون الباحث قد حدد العناوين أو رؤوس الموضوعات التي قرر أن يبحث تحتها من واقع الدليل التصنيفي للمصطلحات الموحدة على النحو الموضح في الخطوة السابقة ، فإنه يقوم بالاطلاع على الدراسة المدرجة تحت هذه العناوين في الأعداد الشهرية للكتالوج أو الفهرس (RIE) وذلك في القسم الخاص بالفهرسة حسب الموضوع Subject Index وفيما يلي غلاف للصفحة الأولى من هذا الكتالوج والتي يتضح منها أن الفهرسة بالموضوع تبدأ من صفحة ١٩٣ ، وبالمؤلف تبدأ من صفحة ٢٨٩ ، وبالمؤسسة أو الناشر تبدأ من صفحة ٣١١ .. وهكذا :

RESOURCES IN EDUCATION

ED 248 175-247 369

December 1984

Volume 19 • Number 12



Resources in Education (RIE) is processed for printing by ORI, Inc., under contract with the National Institute of Education, U.S. Department of Education, and published monthly by the U.S. Government Printing Office (GPO) with printing funds approved December 1980 by the Office of Management and Budget. Contents do not necessarily reflect official NIE policy.

Copies of *RIE* are available from the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office (GPO), Washington, D.C. 20402. Inquiries regarding subscription prices (12 issues/year) and single issue prices should be directed to the Superintendent of Documents.

Two *Semiannual Indexes to RIE* (January-June and July-December) are also available from GPO. Contact the Superintendent of Documents for prices.

CONTENTS

Special Announcement(s).....	Inside Front Cover
Selected Acronyms.....	ii
Library of Congress Cataloging in Publication.....	ii
Introduction.....	iii
Highlights of Special Interest: ERIC Clearinghouse Publications.....	v

DOCUMENT SECTION

Sample Resume.....	viii
Document Resumes.....	1

INDEX SECTION

Subject Index.....	193
Author Index.....	289
Institution Index.....	311
Publication Type Index.....	331
Clearinghouse Number/ED Number	
Cross-Reference Index.....	357

Thesaurus Additions and Changes.....	361
--------------------------------------	-----

How to Order:

ERIC Documents (from the ERIC Document Reproduction Service).....	363
— Direct Mail Order to EDRS.....	365
— Via the Online Vendors.....	367
Information Analysis Products Mini-Files (Microfiche).....	369
<i>Resources in Education</i> (from U.S. Government Printing Office).....	370
ERICAPES/ERICTOOLS (Magnetic Tapes and User Aids).....	371
ERIC Price Codes.....	372
Reproduction Release (Form for Submitting Documents to ERIC).....	373

إن الموضوعات والبحوث المصنفة في هذا القسم توجد مفهرسة أبجدياً ،
فحينئذ يحاول الباحث معرفة البحوث المدرجة تحت عنوان « التليفزيون التربوي مثلاً » :

Educational Television « ، سيجد ثلاث وثائق موضح عنوان أو موضوع كل منها وبجانب كل منها رقمها والذي يطلق عليه اسم « رقم : ED » أي : ERIC Document إن هذا الرقم يساعد في إمداد الباحث بالنص الكامل للوثيقة سواء بشكل مطبوع على ورق Hardcopy أو كان على مصغرات Microfiche حيث يستخدم هذا الرقم كأساس للتعامل بين الشخص الطالب (الباحث) والشركة التي تبيع مواد « إيريك » ويلاحظ أن قسم الوثائق « Document Resumés » والذي يبدأ من صفحة رقم ١ في هذا الكتالوج تصنف فيه الوثائق بصرف النظر عن موضوعاتها التي تحويها حسب رقم الوثيقة (رقم ED) ومن ثم يكون الهدف من الاطلاع أولاً على قسم التصنيف بالموضوع هو جمع أرقام الوثائق (ED) للبحوث والدراسات تمهيداً للكشف عنها في قسم الوثائق ، وفيما يلي صورة لجزء من الصفحة التي بها العنوان : « التلفزيون التربوي : Educational Television » بأحد الأعداد الشهرية للكتالوج أو الفهرس (RIE)^(٦) :

Subject Index

Educational Technology

ADVOCNET Electronic Telecommunications System. Final Report.

ED 245 096

Interactive Videodisc Learning Systems: The Promise of New Access to Counseling Services.

ED 245 152

Technological Tools for Rural Education.

ED 245 851

Educational Television

Australia's Domestic Communication Satellite and Education: Has Education Missed the Boat?

ED 245 673

More Effective ABE Instruction for Institutionalized Adult Alcoholics and Addicts through the Cambridge Kentucky GED Video Series. Final Report.

ED 245 078

Potential of Television in Educating Children. Joint Hearing before the Subcommittee on Telecommunications, Consumer Protection, and Finance of the Committee on Energy and Commerce and the Subcommittee on Elementary, Secondary, and Vocational Education of the Committee on Education and Labor. House of Representatives, Ninety-Eighth Congress, First Session.

ED 245 672

SPACES. A Teacher's Guide.

ED 245 662

Telecommunications and the Schools. A Report to the Corporation for Public Broadcasting.

ED 245 668

Educational Theories

Improving School Effectiveness: The Dynamics of Implementation.

ED 245 413

Philosophy and the Study of Educational Administration.

ED 245 393

Educational Trends

American Education: Then and Now.

ED 245 594

Anticipating Future Influences on Vocational Education.

ED 245 061

A Basis for Planning. Students: Who Shall Be Served? Programs: What Shall Be Taught?

ED 245 916

Elaborative Prompts

Effects of Question Answering versus Elaboration on Children's Incidental Memory.

ED 245 834

Elder Abuse

Clinical Intervention with the Abused Elderly and Their Families.

ED 245 179

Electromechanical Aids

A Computer Application for Severely Handicapped Children.

ED 245 466

Electronic Mail

ADVOCNET Electronic Telecommunications System. Final Report.

ED 245 096

Electronics

International Competitiveness in Electronics.

ED 245 883

Elementary Education

Assessing the Adequacy of the Implementation of a Program Innovation: An Exploration of Methods Used in Selected Preschool Settings in Relation to Research on Change in the Elementary School. Follow Through Planning: Strand One.

ED 245 792

Before School Starts: A Handbook for New Elementary Rural/Small School Teachers.

ED 245 850

Parental Attitude in the San Diego Area regarding Foreign Language Study at the Elementary School Level.

ED 245 532

Elementary School Mathematics

The Development of Semantic Categories for Addition and Subtraction.

ED 245 879

Empirical Studies of Procedural Flaws, Impasses, and Repairs in Procedural Skills.

ED 245 880

The Impact of Sex, Ability, and Item Type on Mathematics Performance.

ED 245 935

Elementary School Science

Conditions for Good Science Teaching.

ED 245 916

• الخطوة الثالثة : الاطلاع على قسم « ملخصات الوثائق » Document Resumés :

إن الموضوعات في قسم « ملخصات الوثائق » تكون مبوبة أو مصنفة حسب رقم الوثيقة (ED) بصرف النظر عن مجال محتواها ، ومن ثم يكون على الباحث محاولة الاطلاع على البحوث والدراسات طبقاً لأرقام الوثائق التي جمعها من واقع الخطوات

السابقة ، وتكون المعلومات التي تكتب حول كل وثيقة في هذا القسم تتضمن العناصر التالية :

- (١) رقم الوثيقة « ED » ويسمى أحيانا ERIC Accession
- (٢) عنوان الوثيقة Title
- (٣) الجهة صاحبة الوثيقة (الصادرة عنها) Source
- (٤) تاريخ نشر الوثيقة
- (٥) الوكالة صاحبة الحق في الوثيقة Sponsoring Agency
- (٦) عدد صفحات الوثيقة
- (٧) سعر الحصول على نسخة من النص الكامل للوثيقة مصورة على مصغرات (ميكروفيش : MF) وكذلك سعرها مصورة على أوراق عادية : (HC: Hardcopy) .
- (٨) رؤوس الموضوعات المستخدمة في فهرسة الوثيقة وتوصيفها : Descriptors (تحديد رؤوس الموضوعات التي تم إدراج الوثيقة تحتها في قسم الفهرسة بالموضوع طبقا لدليل التصنيف الموحد للمصطلحات التربوية) .
- (٩) أداة التعريف للوثيقة (Identifier) وتضم الأدوات التعريفية للوثيقة .
- (١٠) ملخص لمحتوى الوثيقة في حدود ٢٠٠ كلمة .

وفيما يلي صورة لمحتوى البيانات المدرجة في قسم ملخصات الوثائق :
 Document Resumés للوثيقة رقم : ED 245 672 ويلاحظ منها تضمينها للعناصر
 العشرة المذكورة ٦ :

96

Document Resumes

ED 245 672

IR 011 164

Potential of Television in Educating Children:
 Joint Hearing before the Subcommittee on Telecommunications, Consumer Protection, and Finance of the Committee on Energy and Commerce and the Subcommittee on Elementary, Secondary, and Vocational Education of the Committee on Education and Labor, House of Representatives, Ninety-Eighth Congress, First Session.

Congress of the U.S., Washington, D.C. House Committee on Education and Labor.

Pub Date—5 Oct 83

Note—109p.

Pub Type—Legal/Legislative/Regulatory Materials (090) — Information Analyses (070) — Opinion Papers (120)

EDRS Price - MF01/PC03 Plus Postage.

Descriptors—Childrens Television, *Educational Television, Government Role, Hearings, Legislation, *Mass Media Effects, *Programming (Broadcast), Television Research, *Television Viewing.

Identifiers—Congress 98th

Testimony presented at this hearing focuses on ways in which television can have a positive impact on children's education, what is known about the impacts of television programming on children, and what Congress can do to promote television's positive educational value. Witnesses include the following: John D. Abel, senior vice president, research and planning, National Association of Broadcasters; Grace Balsinger, National Parent Teacher Association; William F. Baker, president, Television Group W, Westinghouse Broadcasting and Cable, Inc.; Edwin Cohen, executive director, Agency for Instructional Television, and chairman of the board, Joint Council on Educational Telecommunications; Gerald Lesser, Graduate School of Education, Harvard University; Lloyd N. Morrisett, president, John and Mary R. Markle Foundation and chairman, board of trustees, Children's Television Workshop; Edward J. Pfister, president, Corporation for Public Broadcasting; Sharon Robinson, director, instruction and professional development, National Education Association; Eli A. Rubinstein, School of Journalism, University of North Carolina; and William S. Singer, president, Prime Time School Television. Also included is material submitted for the record by the Bank Street College of Education and Reading Rainbow, and a report from the National Association of Broadcasters on the amount of children's instructional programming aired during the 1973-74 and 1977-78 television season. (LMM)

ED 245 673

IR 011 165

funding of communication planning studies in the educational and non-profit sectors to be made a priority. AUSSAT's most important benefit might be in encouraging planners to examine their present and future communication system needs rationally. (LMM)

ED 245 674

IR 011 166

Sarapin, Marria L. Post, Paul E.
Computer Literacy for Teachers.

Pub Date—28 Mar 84

Note—15p.; Paper presented at the International Conference of the American Industrial Arts Association (Columbus, OH, March 28, 1984). Due to the use of colored paper, document may not reproduce well.

Pub Type—Information Analyses (070) — Reports - Descriptive (141) — Speeches/Meeting Papers (150)

EDRS Price - MF01/PC01 Plus Postage.

Descriptors—*Computer Literacy, Computer Oriented Programs, *Computers, *Computer Software, Higher Education, *Industrial Education, Instructional Materials, *Technical Education, Universities

Identifiers—*Computer Uses in Education, Purdue University IN

Basic concepts of computer literacy are discussed as they relate to industrial arts/technology education. Computer hardware development is briefly examined, and major software categories are defined, including database management, computer graphics, spreadsheet programs, telecommunications and networking, word processing, and computer assisted and managed instruction. A list of applications is offered to identify the potential for incorporating the microcomputer in industrial arts/technology education. Examples suggest ways to use computers to account, budget, compute, communicate, control, design, file, grade, instruct, promote, purchase, problem solve, record, report, research, and test. Also provided is a list of the titles of the commercial microcomputer software for the Apple II compatible computer that is being used to implement microcomputer use in the Department of Industrial Technology at Purdue University, and Purdue's Technology Education Software Bank is described. Five references are listed. (LMM)

ED 245 675

IR 011 167

Winer, Jane L. Struett, Monty J.
Computer Science Literacy Training for Educators:

A Case Study.

Pub Date—19 Mar 84

Note—25p.; Paper presented at the Annual Meeting of the American Association for Counseling and Development (Houston, TX, March 18-21,

● الخطوة الرابعة : استخراج « الميكروفيش » الخاص بالوثيقة

يتم استخراج الوثيقة الكاملة المصورة على مصغرات (Microfiche) إذا كانت محفوظة بمكتبة الجهة التي يعمل بها الباحث ، وذلك إذا كانت هذه الجهة تقتني المجموعة الكاملة لوثائق « إيريك » منذ إنشائه عام ١٩٦٦ حتى الآن ، أما إذا لم تتوافر فيمكن للباحث أن يطلبها عن طريق الشراء من الشركة المسؤولة (EDRS) كما سلف الذكر من قبل* ، ويلاحظ أن الكثير من المكتبات التربوية العامة وكذلك مكتبات كليات التربية وغيرها من المكتبات الجامعية تشترك في نظام « إيريك » اشتراكا سنويا وذلك طبقا لما سلف الإشارة إليه من قبل** .

- البحث في كتالوج أو الفهرس الجاري للمجلات التربوية

Current Index to Journals in Education (CIJE)

إن خطوات الفحص أو التنقيب في هذا الكتالوج أو الفهرس (CIJE) تختلف اختلافا جوهريا عن الخطوات الأربع للبحث في كتالوج أو فهرس (RIE) السابق شرحها وذلك لأن المادة العلمية أو الدراسات التي يضمها الكتالوج الأول (CIJE) لا يتيح نظام « إيريك » نسخا من النص الكامل عنها سواء كان مطبوعا على مصغرات (Microfiche) أو على ورق مطبوع (Hardcopy) ، وإنما يتم الحصول عليها من مصدرها وهو المجلة أو الدورية العلمية التي نشرت فيها ، وفيما يلي خطوات الفحص أو التنقيب في الكتالوج أو الفهرس الجاري للمجلات التربوية (CIJE) :

● الخطوة الأولى : الاطلاع على الدليل التصنيفي الموحد للمصطلحات التربوية

ERIC Theasurus

وتتم هذه الخطوة كما في الخطوة الأولى للبحث في الكتالوج أو الفهرس (RIE) السالف ذكرها تماما حيث يفيد الاطلاع على هذا الدليل في التعرف على أقرب

* انظر صفحة رقم (٣٨) .

** انظر صفحة رقم (٣٨) .

المسميات أو العناوين أو رؤوس الموضوعات التي ينبغي البحث تحتها وتكون مرتبطة
بجوانب مشكلة البحث المزمع القيام به وتكون بنفس المسميات الواردة في هذا
الدليل .

● الخطوة الثانية : الاطلاع على قسم التصنيف بالموضوع في الكتالوج أو الفهرس CIJE

وتتم هذه الخطوة أيضا كما في الخطوة الثانية للبحث في الكتالوج أو الفهرس (RIE)
السالف ذكرها ، إلا أننا هنا نستخرج رقم الدورية ويسمى (EJ) ويعني رقم
الدورية « ERIC Journal » وهو الرقم المناظر لرقم الوثيقة (ED) في حالة البحث
في الكتالوج أو الفهرس (RIE) ، والبحث في قسم التصنيف بالموضوع يفيد في
الامام بالدراسات والموضوعات التي يراد البحث عنها وهي تكون هنا هذه المرة مرتبة
حسب اسم دار النشر والتبادل (Clearinghouse) التي قامت بجمع الدراسة
ووصفها والتعليق عليها ولكل دار نشر وتبادل رقم مسلسل يسمى : Clearinghouse
accession number وكل هذه التصنيفات تفيد الباحث وتمده ببيانات عن دار النشر
والتبادل التي قامت بجمع الموضوع ووصفه وتصنيفه والتعليق عليه وفهرسته وتصنيفه
والرقم المسلسل الذي يحمله متعلقا بدار النشر والتبادل المختصة .

● الخطوة الثالثة : الاطلاع على التعليقات المشروحة للدراسة أو الموضوع

يقوم الباحث بمحاولة الاطلاع على المعلومات أو التعليقات على ما قام بجمعه
من موضوعات أو بحوث حسب أرقام (EJ) التي حصل عليها لكل دراسة أو
موضوع من الموضوعات وسوف يجد بيانات تضم تعليقات مشروحة تصف محتوى
الموضوع أو الدراسة بدرجة كافية لأخذ فكرة عنه ، وفيما يلي نقدم مثالا لصورة
فوتوغرافية عن موضوع من الموضوعات كما ورد بالفهرس أو الكتالوج (CIJE)
شارحا المقصود بهذه البيانات أو التعليقات^(١) .

E J رقم آل EJ 123 465

رقم دار النشر والتبادل RC 503 097

Native American Techniques of Survival in the

Country, Price, John A. Indian Historian; v11 n4

p3-11 Dec 1978 (Reprint: UMI)

Descriptors: *American Indians; Fire Science

Education; *Foods Instruction; *Medicine;

*Outdoor Education; *Plant Identification;

*Safety; Trees

Identifiers: American Indian Education; *Survival

Techniques

Note: Thematic Issue: Survival and the American Indian.

Provides a review of basic outdoor survival information: (1)

building a shelter; (2) making a fire; (3) finding and keeping

food; (4) safety and medicine; (5) orientation to directions;

and (6) aids in traveling in the country. (RTS)

رقم الدورية أو المجلدة

رقم العدد في

في الدورية

اسم الدورية

الناشر للدورية

تاريخ نشر

الدراسة في الدورية

بيانات وصفية عن

محتوى الدراسة

الحروف الأولى من

اسم المعلق على الدراسة

رقم آل EJ

عنوان الدراسة

اسم المؤلف

الدراسة

أرقام صفحات

الدراسة في

الدورية.

الموصفات

الرئيسية والفرعية

(الرئيسية تحمل العلامة *)

المعزفات الرئيسية والفرعية

للدراسة (الرئيسية تحمل

العلامة *).

● الخطوة الرابعة : الحصول على المجلة أو الدورية العلمية التي بها الموضوع أو الدراسة^(١٨)

تتعلق هذه الخطوة بمحاولة الحصول على المجلة أو الدورية العلمية الناشئة للموضوع أو الدراسة حتى يمكن الاطلاع على النص الكامل لها وذلك من الجهة التي تصدر هذه المجلة أو الدورية والتي غالبا ما توجد في المكتبات الجامعية ، ويقدم الفهرس أو الكتالوج (CIJE) في الصفحات الأولى من كل عدد شهري يصدر عناوين الناشرين لهذه المجلات والدوريات العلمية التي يقوم نظام « إيريك » بفهرسة وتصنيف موضوعاتها حتى يتسنى للقارئ الاتصال بهم للحصول على النص الكامل للدراسات التي يطلبها أو يحتاج إليها .

■ ملاحظة : يتبع الكتالوج أو الفهرس (RIE) أكثر من أسلوب للتصنيف والفهرسة (بالمؤلف ، بالموضوع ، باسم الجهة أو الناشر) ، ويتبع الكتالوج أو الفهرس (CIJE) أكثر من أسلوب واحد أيضا للتصنيف أو الفهرسة (بالمؤلف ، بالموضوع ، وباسم المجلة أو الدورية الناشئة) .

ثامنا

خطوات وإجراءات البحث الآلي (باستخدام الكمبيوتر) في نظام « إيريك »

كما سلف الذكر من قبل خلال هذه الدراسة الحالية يعتبر أسلوب البحث الآلي باستخدام الكمبيوتر من أنسب أساليب الفحص والتنقيب عن المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك » حيث تكون هذه الوسيلة فعالة حينما تكون المشكلة التي نبحث حولها متعددة الجوانب « Multifaceted » أو حينما يراد توسيع مجال الفحص ومداه ليشمل جمع أكبر عدد ممكن من البحوث والدراسات والمقالات وغيرها من المادة العلمية حول المشكلة المزمع بحثها أو حلها . وحينما يستخدم أسلوب البحث الآلي فإن الباحث — غالبا — لا يقوم بنفسه بعملية الفحص أو التنقيب عن المادة العلمية حيث يحتاج ذلك أحيانا إلى شخص له خبرة سابقة أو إلمام سابق بكيفية التعامل مع الحاسب الآلي ليقوم بهذه المهمة وإن كانت هذه العملية سهلة ويمكن للجميع تعلمها بسهولة نظرا لبساطة الأنظمة المستخدمة في التعامل مع الحاسب ، وتتم هذه العملية عن طريق الاتصال بالطرفيات الالكترونية التي تتصل بشبكة بنك المعلومات التربوية ١٩ ، وهذه الخدمة متاحة الآن ليس فقط في داخل الولايات المتحدة الأمريكية وإنما أيضا في معظم أنحاء العالم ، وهي متاحة لأية جهة علمية وغير علمية في أية دولة إذا ما طلبتها وقامت بسداد الاشتراك المطلوب منها كاشتراك الهاتف الدولي واشتراك التليكس ، ومثل هذه الطرفيات الالكترونية موجودة حاليا في بعض المكتبات الجامعية بجامعات بعض الدول العربية والخليجية (ومنها على سبيل المثال لا الحصر ، جامعة قطر ، وبعض الجامعات بالمملكة العربية السعودية وجامعة الكويت على حد علم الباحث) وكذلك في بعض مراكز البحوث والتطوير التربوي ومراكز المعلومات الموجودة ببعض هذه الجامعات وغيرها من الجهات المعنية بعمليات البحث التربوي ١٧ . وقد يتبادر إلى الذهن — منذ البداية — أنه ما دام سيقوم بعملية الفحص الآلي شخص آخر غير الباحث نفسه فلا داعي إذن للامام بخطوات أو إجراءات هذا الأسلوب ، إلا أن

الواقع غير ذلك فكلما كان الباحث التربوي على علم بالأساس النظري — على الأقل — دون خلفية عملية أو فنية متعمقة بهذا الأسلوب وفنياته كلما ساعد ذلك الفاحص على أداء العمل بدقة أكثر وكلما جاءت النتائج التي يتم التوصل إليها كما يتوقع بل وأحيانا أكثر مما يتوقع ، ومن جهة أخرى فإنه في بعض البلدان تترك هذه الطرقات للباحثين أنفسهم هم الذين يستخدمونها في الفحص والتنقيب دون حاجة إلى تسيط شخص آخر وذلك لسهولة الاثام بهذا العمل وسرعة تعلمه ، وسواء كان الباحث هو الذي سيقوم بالفحص أو سينيب غيره فإنه لا بد له في كلا الحالتين من الاثام بخلفية نظرية مبسطة عن أساس هذا الأسلوب على الأقل كما سيرد هنا في هذه الدراسة^(١) .

الأساس النظري للفحص الآلي باستخدام الكمبيوتر :

يتبع الحاسب الآلي (الكمبيوتر) في عملية الفحص أو التنقيب عن الموضوعات والبحوث أو الدراسات والمقالات وغيرها من المادة العلمية التي ترتبط بمجال ما من المجالات أو حول مشكلة ما معينة تكتيكا فنيا يعرف باسم تكتيك الفحص البولي : « Boolean Search Technique » ، وهذا التكتيك يقوم على أساس نظرية المجموعات والمنطق البولي في الرياضيات : Set Theory and Boolean Logic ويستخدم هذا الأسلوب في التشغيل أداة الربط أو الفصل أو النفي (و ، أو ، لا AND, OR & NOT) بحيث يمثل كل مجال من مجالات المشكلة أو كل وجه من أوجهها بمجموعة من العناصر تضم البحوث والدراسات التي تتعلق بهذا الوجه أو المجال على حدة ، واتحاد المجموعات معا أو تقاطعها بشكل معين يؤدي في النهاية إلى تحديد الموضوعات والدراسات والبحوث والمقالات الأقرب إلى موضوع البحث المزمع اجراؤه والمطلوب جمع بيانات أو دراسات حوله وهو ما سيتم توضيحه بشكل أكثر تفصيلا هنا بعد قليل^(٢) .

وفيما يلي نوضح الخطوات الرئيسية لانتمام عملية الفحص والتنقيب عن المادة العلمية في نظام « إيريك » باستخدام الحاسب الآلي بفرض وجود الطرفية الالكترونية وصلاحياتها للعمل :

١ — تعريف مشكلة البحث وتحديد جوانبها^(٣)

إن على الباحث أن يكون واضحا لديه بدقة ما يريد جمعه من بيانات أو دراسات

تتعلق بمشكلة البحث المزمع القيام به ولا يتأتى له ذلك إلا إذا كانت جوانب المشكلة محددة بدقة ومعرفة تعريفا واضحا حيث أن الشخص القائم بعملية الفحص والتنقيب عن المادة العلمية سوف يتولى سؤال الباحث عن هذه الجوانب وفقا لنموذج « الفحص البولي : Boolean Search Formula » سالف الذكر ، والأسئلة التي يوجهها الفاحص إلى الباحث الذي يطلب إمداده بالمعلومات تدور في الغالب حول ما يلي :

- المرحلة العمرية للتلاميذ أو للعينة التي تشملها الدراسة (ما قبل المدرسة — الابتدائية — الاعدادية — الثانوية — ما قبل الجامعية — الجامعية .. إلخ) .
- المادة الدراسية أو المجال الدراسي الذي تتناوله الدراسة (العلوم — الرياضيات — الدراسات الاجتماعية — اللغات .. إلخ) .
- مصدر البيانات أو المعلومات المطلوبة (كتاب مدرسي — مؤتمر أو ندوة علمية — دليل معلم — تقارير علمية — رسائل علمية « ماجستير أو دكتوراه » .. إلخ) .
- جوانب مشكلة الدراسة التي تغطيها أو الأوجه المتعددة لها ، فمثلا في حالة ما إذا كانت المشكلة « برنامج مقترح لتدريب تلاميذ المرحلة الاعدادية على حل المشكلات في الرياضيات » فإن أوجه هذه المشكلة وجوانبها ستكون كما يلي :

تلاميذ المرحلة الاعدادية — الرياضيات المدرسية — حل المشكلات — برامج التدريب ، وهذه الأوجه تعتبر بمثابة المجالات الرئيسية لمشكلة البحث .

وقد تكون هناك أسئلة أخرى بخلاف ما سبق يتم توجيهها إلى الباحث الذي قد يرغب في مجال أوسع من البيانات والمعلومات حول مشكلة البحث ٩ .

٢ - تحديد العناوين والمصطلحات المتصلة بجوانب المشكلة من واقع دليل المصطلحات التصنيفي : ERIC Thesaurus^(١)

تتمثل هذه الخطوة في قيام الفاحص بوضع جوانب المشكلة أو أوجهها التي تشتمل عليها بشكل يخضع لتصنيفها تحت عدة مسميات أو رؤوس موضوعات تعمل كعناوين يتم البحث تحتها ، ويتم الاستعانة في ذلك بالمصطلحات الموحدة الواردة في دليل المصطلحات التصنيفي الموحد الذي لا يتعامل الكمبيوتر إلا مع هذه المصطلحات فقط لسبق برمجتها فيه بهذه المسميات من قبل ، ولكي تتضح خطوات العمل لهذه الخطوة بشكل إجرائي نضرب المثالين التاليين :

مثال (أ)

يفرض أن أحد الباحثين يطلب إمداده بدراسات حول مشكلة بحثه التي بعنوان : « طرق تدريس العلوم للتلاميذ المحرومين ثقافيا » ، يقوم الفاحص بجمع رؤوس الموضوعات الرئيسية والفرعية من واقع الدليل التصنيفي الموحد للمصطلحات « ERIC Thesaurus » في المجالات الثلاثة الرئيسية التالية التي تعكس أوجه مشكلة البحث :

● المجال الأول : طرق التدريس — وتختار العناوين التالية للبحث تحتها كرؤوس موضوعات من الدليل المذكور :

Teaching Methods, Teaching Techniques, Effective Teaching, Teaching Procedures and Educational Strategies.

● المجال الثاني : مادة العلوم — وتختار العناوين التالية للبحث عنها كرؤوس موضوعات من الدليل المذكور :

Science Instruction, Biology Instruction, Chemistry Instruction and Science Courses.

● المجال الثالث : المحرومون ثقافيا — وتختار العناوين التالية للبحث تحتها كرؤوس موضوعات من الدليل المذكور :

Disadvantaged Youth, Culturally Disadvantaged, Economically

إن مثل هذه المسميات لرؤوس الموضوعات أو الاصطلاحات الموحدة التي يختارها الفاحص تمثل كل مجموعة منها جانبا معينا من جوانب المشكلة وينبغي على الفاحص أن يحددها أولا بالاستعانة بالدليل المذكور — أو بالاستناد إلى خبرته بالنسبة لذوي الخبرة الطويلة حيث لا يرجع إلى الدليل إلا أحيانا — ونؤكد أن الكمبيوتر لا يتعامل سوى بهذه المسميات كما وردت بالدليل المذكور .

مثال (ب)

بفرض أن مشكلة الدراسة المزمع القيام بها والمطلوب جمع بحوث ودراسات حولها بعنوان « الأفلام التعليمية كوسيلة لتعليم تلاميذ المرحلة الثانوية الناطقين باللغة الأسبانية » ، فإن الفاحص سيقوم بتحديد العناوين المحددة لرؤوس الموضوعات التي تعكس جوانب المشكلة من واقع الدليل المذكور على الوجه السابق توضيحه ولكن في المجالات الثلاثة التالية المحددة لجوانب المشكلة :

الجانب الأول : الأفلام التعليمية	Instructional Films
الجانب الثاني : تلاميذ المرحلة الثانوية	Secondary Education
الجانب الثالث : الناطقون باللغة الأسبانية	Spanish Speaking Persons

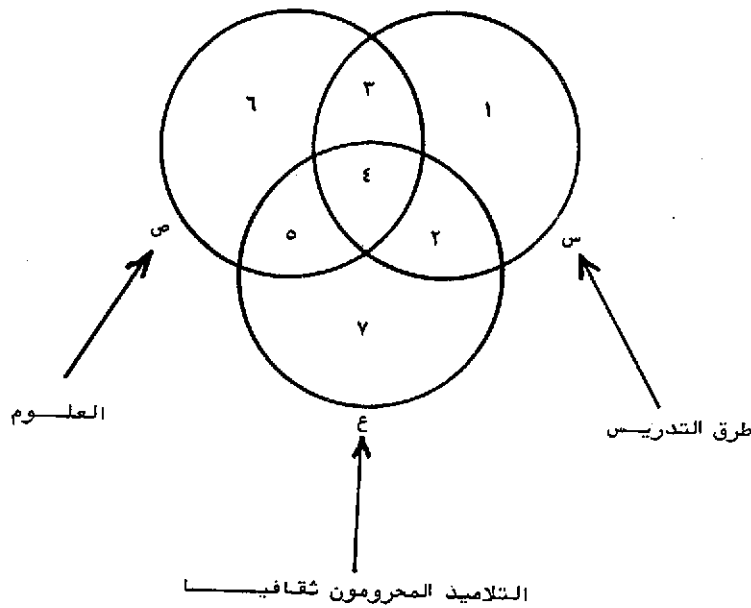
٣ — تغذية الحاسب الآلي بالبيانات اللازمة المحددة لرؤوس الموضوعات التي تعكس جوانب المشكلة :

تتمثل هذه الخطوة في قيام الفاحص بتغذية الجهاز برؤوس الموضوعات الرئيسية والفرعية التي تعكس جوانب المشكلة وأوجهها والتي قام بتحديدتها على النحو الموضح في النقطة السابقة ، ودون الدخول في التفاصيل الفنية لعملية التغذية والتعامل مع الحاسب والتي ليست من أهداف الدراسة الحالية ، نوضح فيما يلي وببساطة طبيعة العمليات التي قد يجريها الحاسب على ما يتم تغذيته به من رؤوس موضوعات تعكس المصطلحات والعناوين المحددة لجوانب المشكلة وذلك وفقا

لنظرية « المجموعات والمنطق البولي » سالف الإشارة إليها ، وذلك بالنسبة للمثالين
السالف ذكرهما :

(أ) بالنسبة للمثال أ السابق

يمكن تمثيل كل التقارير والدراسات والبحوث وغيرها من المادة العلمية التي تندرج تحت مجال « طرق التدريس » بدائرة يرمز لها بالرمز س مثلا وتمثيل الدراسات التي تندرج تحت مجال « مادة العلوم » بدائرة أخرى يرمز لها بالرمز ص مثلا ، وتمثيل الدراسات التي تندرج تحت مجال « التلاميذ المحرومون ثقافيا » بدائرة ثالثة يرمز بها بالرمز ع مثلا ، ونظرا لتداخل هذه الدراسات الممثلة للمجالات الثلاثة فيما بينها يتم رسم هذه الدوائر الثلاث بشكل متقاطع « شكل فن » التالي ^(١) :



وكما يتضح من الشكل فإنه تكون :
— المساحتان (٣ ، ٤) تمثلان تقاطع المجموعتين س ، ص وتعبّر بذلك

عن الدراسات الموجودة في المجالين « طرق التدريس » و « مادة العلوم » معا .

— المساحتان (٢ ، ٤) تمثلان تقاطع المجموعتين س ، ع وتعبّر بذلك عن الدراسات الموجودة في المجالين « مادة العلوم » و « التلاميذ المحرومون ثقافيا » معا .

— المساحتان (٤ ، ٥) تمثلان تقاطع ص ، ع وتعبّر بذلك عن الدراسات الموجودة في المجالين « طرق التدريس » و « التلاميذ المحرومون ثقافيا » معا .

— أما المساحة رقم (٤) فهل تمثل تقاطع المجموعات الثلاث معا س ، ص ، ع وهي تعبّر بذلك عن الدراسات التي تعكس المجالات الثلاثة معا « طرق التدريس » و « مادة العلوم » ، و « التلاميذ المحرومون ثقافيا »

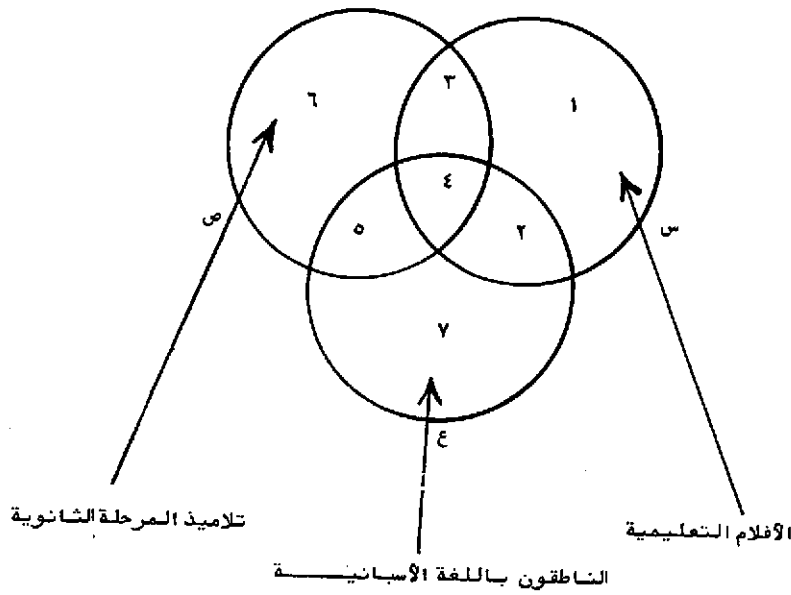
— أما المساحة رقم (١) تمثل الدراسات التي تندرج تحت مجال « طرق التدريس فقط دون مجال « مادة العلوم » ، ولا مجال « التلاميذ المحرومون ثقافيا » . والمساحة رقم (٦) تمثل الدراسات التي تندرج تحت مجال « مادة العلوم » ، دون مجال (طرق التدريس) ولا مجال « التلاميذ المحرومون ثقافيا » . والمساحة رقم (٧) فهي تمثل الدراسات التي تندرج تحت مجال « التلاميذ المحرومون ثقافيا » فقط دون مجال « طرق التدريس » ولا مجال « مادة العلوم » .

— المساحة رقم (٣) تمثل الدراسات التي تندرج تحت المجالين « طرق التدريس و « مادة العلوم » معا دون المجال الثالث « التلاميذ المحرومون ثقافيا » . والمساحة رقم (٢) تمثل الدراسات التي تندرج تحت المجالين « طرق التدريس » و « التلاميذ المحرومون ثقافيا » دون المجال الثالث « مادة العلوم » . والمساحة رقم (٥) فهي تمثل الدراسات التي تندرج تحت المجالين « مادة العلوم » و « التلاميذ المحرومون

ثقافيا « معا دون المجال الثالث » طرق التدريس » .

(ب) بالنسبة للمثال ب السابق

يتم تمثيل الدراسات التي تندرج تحت مجال « الأفلام التعليمية » بدائرة يرمز لها بالرمز س مثلا ، وتمثيل الدراسات التي تندرج تحت مجال « تلاميذ المرحلة الثانوية » بدائرة أخرى يرمز لها بالرمز ص ، وتمثيل الدراسات التي تندرج تحت مجال « الناطقون باللغة الأسبانية » بدائرة ثالثة يرمز لها بالرمز ع ، ونظرا لتداخل الدراسات فيما بين هذه المجالات الثلاث الممثلة بالمجموعات المذكورة فإنه يتم تمثيل هذه المجموعات بدوائر متقاطعة في شكل « فن » التالي ٦ .



وتمثل المساحات المذكورة أرقام (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦) ، (٧) ، والاتحادات بينها الدراسات التي تندرج تحت مجال واحد فقط دون المجالين الآخرين ، وكذلك الدراسات التي تندرج تحت مجالين معا دون المجال الثالث وكذلك الدراسات التي تندرج تحت المجالات الثلاثة معا على النحو الموضح سابقا كما في المثال (أ) السابق تماما .

٤ — الحصول على قائمة مطبوعة بالبحوث والدراسات المطلوبة :

يعد الحاسب الآلي (الكمبيوتر) بعد إتمام عملية التشغيل بقوائم مطبوعة تناظر في شكلها القوائم البيبلوجرافية المعروفة حيث تضم هذه القائمة عناوين البحوث والدراسات وبيانات عنها كما هو موجود بالفهارس أو الكتالوجات (RIE) و (CIJE) ، ومن واقع ما تحويه هذه القائمة البيبلوجرافية المطبوعة يختار من بينها الباحث ما قد يجده أكثر مناسبة أو قربا لمشكلة بحثه بعد الاطلاع على محتويات وبيانات هذه الدراسة وفكرة مبسطة عن كل منها بحيث يمكنه أن يقرر في ضوء النظرة الأولية لهذه المعلومات والبيانات المبدئية عن عناوين الدراسات والبحوث ما إذا كان سيطلب النص الكامل لبعض هذه الدراسات التي يراها أكثر ارتباطا بمشكلة دراسته سواء كان هذا النص مطبوعا على مصغرات « Microfiche » أو كان مطبوعا على ورق عادي « Hardcopy » .

٥ — الحصول على البحوث والدراسات المطلوبة .

تتمثل هذه الخطوة في محاولة قيام الباحث بطلب النص الكامل للبحوث والدراسات التي يتقرر اختيارها من بين الدراسات التي تحويها القائمة البيبلوجرافية الناتجة عن الكمبيوتر كما في الخطوة السابقة ، وكما سلف الذكر يمكن للباحث أن يطلب الدراسات التي تحمل رقم وثيقة (ED) سواء على ميكروفيش أو على نسخة ورقية مطبوعة من الشركة المختصة بهذا العمل والتي يطلق عليها اسم (EDRS) السالف الإشارة إليها ، أما بالنسبة للدراسات التي لها أرقام دوريات (EJ) فهذه لا يختص بها مركز « إيريك » في حالة طلب النص الكامل عنها وينبغي أن يطلب النص الكامل للدراسات التي تحمل رقم (EJ) من المجلة أو الدورية العلمية التي أصدرتها* .

* راجع في ذلك طريقة طلب الخدمة التي يتيحها المركز (ص ٣٨ — ٣٩) .

تاسعا

تعريب وتعريف بعض المصطلحات والمختصرات الشائعة الاستخدام في مجال التعامل مع نظام « إيريك »

إن من أهم الأهداف الرئيسية للدراسة الحالية تعريف القارئ بمعاني بعض المصطلحات والمختصرات التي يشيع استخدامها لدى التعامل بنظام مركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » ، فحينما يحاول الباحث أو المتخصص التنقيب عن المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك » سواء بالأسلوب اليدوي عن طريق الفهارس والكتالوجات المطبوعة التي تصدر شهريا ، أو بالأسلوب الآلي باستخدام الكمبيوتر وذلك بالاستعانة بدليل التصنيف الموحد لرؤوس موضوعات ، وكذلك ملفات المعلومات والبيانات في ضوء قواعد البيانات ، يواجه الباحث بالعديد من المصطلحات والمختصرات الانجليزية التي قد يكون بعضها عاما له معنى عام في مجالات علوم أخرى إلا أنه يقصد به معنى محدد آخر في مجال استخدام نظام « إيريك » ، لذلك كان على الباحث في الدراسة الحالية أن يحاول الاجتهاد من أجل تعريف أهم المصطلحات أو المختصرات التي تواجه أي باحث في نظام « إيريك » مع تعريفه بالمعنى أو المضمون المقصود والمستخدم في ضوئه في التعامل بهذا النظام حتى يصبح الباحث أكثر قدرة على فهم النظام ويكون تنقيبه أكثر فاعلية خلال المادة العلمية التي يضمها النظام .

والدراسة الحالية إذ توجه أساسا إلى الباحثين التربويين وغيرهم من فئات التربويين من غير المتخصصين في المكتبات وميكنتها إنما تقدم لهم ما قد يساعدهم على إنجاز بحوثهم إذا

* اعتمد الباحث بصفة رئيسية في إعداد هذا الجزء على المراجع أرقام ٣ ، ٥ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٨ المذكورة في نهاية الدراسة ، كذلك على بعض قواميس اللغة المتخصصة المستخدمة في مجال التربية وعلم النفس والتقنيات التربوية والمكتبات .

ما قرروا أن يتقبوا عن المعلومات والبيانات بأنفسهم بطريقة يدوية حينما يحاولون الاطلاع في هذا المجال عن كل جديد يتعلق بمجال نظام « إيريك » .

ونكرر القول بأن القارئ سوف يجد أن العديد من هذه المصطلحات قد يكون له معنى عام في مجالات علوم أخرى إلا أنه ذو معنى محدد في مجال استخدام نظام « إيريك » كما أن هذا التعريف أو التوضيح هو اجتهاد شخصي من جانب الباحث وكما هو معروف فإن الترجمة والتعريب للمصطلحات التربوية خصوصا في مجال الميكنة — شأنها شأن التعريب والترجمة للمصطلحات في مجالات التكنولوجيا الأخرى — قضية كبيرة ومعقدة لعدم وجود اتفاق بين التربويين على الترجمة الدقيقة للكثير من هذه المصطلحات التربوية ، وهي بالطبع تصبح أكثر دقة وتعقيدا حينما تكون هذه المصطلحات التربوية لها صفة الفنية في مجال من المجالات الفنية كمجال نظام « إيريك » لذلك يرجى التماس العذر للباحث إن لم يكن موفقا بدرجة كبيرة في تعريب وترجمة بعض المفاهيم والمصطلحات والمختصرات الترجمة الدقيقة التي قد ترضي الجميع ، وفيما يلي بيان هذه المصطلحات والمختصرات وهي مرتبة أبجديا حسب اللفظة بالانجليزية :

● ملخص Abstract

في نظام « إيريك » تعني كلمة ملخص « Abstract » وصف في حدود ٢٠٠ كلمة لحتوى التقارير أو الوثيقة أو الدراسة أو الموضوع ، وتكتب الملخصات بشكل محكم بحيث يتجنب الاطناب أو الافاضة التي تزيد الحجم عن الحد المسموح به ، وكذلك يتجنب الاقتضاب الشديد الذي يخل بالمعنى ، وكل موضوع يدرج في الكتالوج أو الفهرس المطبوع الذي يصدر شهريا والذي يسمى (RIE) يتم تلخيصه وعرض ملخصه بالكتالوج أو الفهرس .

● تعليق Annotation

ويعني بيانات وصفية (في حدود ٥٠ كلمة) عن محتوى الموضوع أو الدراسة أو البحث وتكتب هذه البيانات الوصفية كتعليقات على محتوى الموضوعات التي

يضمها الكتالوج أو الفهرس المعروف باسم (CIJE) حيث قد لا يكون عنوان الموضوع كافٍ للتعريف به ، فتفيد هذه البيانات الوصفية في التعريف بمحتوى الموضوع وإعطاء فكرة مختصرة عنه للباحث .

● تشغيل جماعي (دفعة واحدة) أو غير مباشر Batch Processing

ويعني ذلك إجراء من شأنه تشغيل عدد من المعاملات أو البيانات بشكل مجمع معا في نفس الوقت حيث يتم تصنيف هذه البيانات أو المعاملات طبقا لمواصفات معينة والبحث عن ملفاتها الخاصة بها معا في نفس الوقت .

● الجبر البولي Boolean Algebra

هو نظام لربط القضايا المنطقية وجبرها عادة باستخدام الأدوات « و » ، « أو » ، « لا » ، « NOT » ، « OR » ، « AND » بحيث يسهل إدراك العلاقات بين هذه القضايا باستخدام النظام الآلي . وعلى ذلك فإن الجبر البولي يعتبر أحد فروع علم الجبر ، وهو نوع من المنطق الرمزي . إنه وسيلة يستخدمها الحاسب الآلي (الكمبيوتر) في البحث عن الموضوعات المرتبطة بمشكلة معينة لها عدة جوانب ، أي أسلوب للتنقيب في نظام « إيريك » عن المادة العلمية المرتبطة بهذه المشكلة . إنه علم سمي بهذا الاسم نسبة إلى العالم الرياضي « جورج بول : (George Boole 1815 - 1864) .

● مصطلح رئيسي (BT) Broader Term

يعني ذلك موضوع رئيسي يندرج تحته عدة موضوعات فرعية أخرى ، وتستخدم هذه المصطلحات الرئيسية والفرعية كمكشّفات أو موصّفات في عملية البحث « Discriptor » ، فعلى سبيل المثال : « حل المشكلات » يعتبر مصطلح رئيسي أوسع من مصطلح « حل المشكلات الرياضية » . والمصطلح الرئيسي بينه وبين المصطلحات الفرعية التابعة له علاقة من نفس النوع أو الجنس أو الطبقة .

● الادارة المركزية لنظام « إيريك » Central ERIC (C ERIC)

ويقصد به الادارة المركزية التي تتولى عملية التنسيق بين الوحدات الفرعية التابعة لمركز المعلومات عن المصادر التربوية « إيريك » من دور نشر وتبادل ، وكلاء طبع وإعادة نشر وتوزيع .. إلخ ، وتختص هذه الادارة المركزية بتنسيق العمل في المركز وكذلك الأعمال الخاصة بالموازنة والتمويل والتخطيط وبرامج التطوير وإدارة الشبكة والتنسيق بين خلاياها ورسم السياسة العامة للمركز ، كما ترسل الوحدات الفرعية تقاريرها لهذه الادارة المركزية عن سير عملها .

● كتالوج أو فهرس (CIJE)

ويعني هذا المختصر اسم كتالوج أو فهرس يسمى « الفهرس الجاري للدوريات في التربية » : (« Current Index to Journals in Education » CIJE) وهو عبارة عن دليل مطبوع يصدر شهريا للتعريف بما تم ضمه شهريا من عناوين وموضوعات أو بحوث ودراسات جديدة للمركز والتي تستقى من المجلات والدوريات العلمية التي يصل عددها إلى حوالي ٧٠٠ دورية ومجلة علمية . هذا الكتالوج أو الفهرس يحوي بيانات وصفية تأخذ صورة تعليق قصير وبسيط عن كل موضوع في حدود ٥٠ كلمة ، وموضوعات هذا الفهرس أو الكتالوج مصنفة فيه بالموضوع ، وبالمؤلف ، وباسم الدورية أو المجلة .

● دار نشر وتبادل Clearinghouse

وهي وحدة فرعية تضمها شبكة المركز ، وكل دار نشر وتبادل مسئولة عن عمليات الامداد والتزويد بالمادة العلمية في مجال التخصص الذي حدد لها من بين مجالات التربية الرئيسية كمجال الادارة التربوية ، والتعليم العالي ، واللغات ، والمقاييس والاختبارات النفسية ، ومناهج وطرق تدريس الرياضيات والعلوم .. إلخ . إن دور النشر والتبادل التابعة للمركز والبالغ عددها ١٦ دارا هي ملحقة بهيئات علمية أكاديمية لا تهدف إلى الربح (ومنشرة في أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية) كالجوامع أو المعاهد العليا والجمعيات المهنية ومراكز

البحوث ومراكز المعلومات وغيرها ، ويتخصص كل دار في مجال واحد من مجالات التربية الستة عشر .

● قاعدة البيانات Data Base

يقصد به ملف بيانات ويمثل الاصطلاح : لغة يمكن للآلة أن تقرأها وتتعامل بها .
(أي لغة التعامل في البيانات بواسطة الآلات) .

● الموصِّف أو المكشِّف Descriptor

يقصد بهذا المصطلح كلمات تعبّر عن مصطلحات أو جمل قصيرة معينة تختار لوصف محتوى موضوع الوثيقة أو التقرير باختصار بغرض فهرستها وتبويبها ضمن موضوع معين وبذلك تعمل هذه الموصفات أو المكشفات كرووس موضوعات رئيسية أو فرعية تتخذ كأساس لعملية تبويب وفهرسة وتصنيف البحوث والدراسات .

● وثائق Documents

يقصد بالوثائق بالنسبة لنظام « إيريك » أوراق البحوث والمقالات والدراسات والخطب العلمية والرسائل الجامعية العلمية وتقارير المؤتمرات العلمية والمهنية ونتائج الدراسات الميدانية في مجال التربية وغيرها مما قد يضمه المركز إلى مادته العلمية .

● إيريك ERIC

يقصد بهذا المصطلح مركز المعلومات عن المصادر التربوية وهو عبارة عن الأحرف الأولى : Educational Resources Information Center وهو المركز الذي يهتم بتبادل ونشر المعلومات التربوية والتعامل فيها بكافة طرق الاتصال .

● متخصص في المعلومات التربوية Educational Information Consultant

يقصد بذلك الاختصائي التربوي الذي يتعامل مع المعلومات التربوية بغرض مساعدة

العملاء بإمدادهم بما يحتاجون إليه من معلومات تربوية لحل مشكلة معينة في أي مجال من مجالات التربية وكافة أوجه العملية التعليمية وإدارتها .

● شركة خدمات إعادة إنتاج وثائق « إيريك »

ERIC Document Reproduction Service (EDRS)

تعني الوكيل المسئول عن إعداد وثائق « إيريك » على شكل مصغرات فيلمية ، وهو المختص بإجابة طلبات العملاء الخاصة بحاجتهم من هذه المصغرات سواء العملاء الدائمين (المشتركين) أو العملاء المؤقتين (الذين يطلبون بعض الأشياء عرضاً) وكذلك مدّهم بنسخ ورقية مطبوعة بجانب النسخ البلاستيكية الشفافة . وبالطبع يقوم هذا الوكيل — حتى يتسنى له إنجاز هذا العمل — بتسليم المادة العلمية المتضمنة في الوثائق والتقارير من دور النشر والتبادل المختصة بشكل جاهز لاعادة الانتاج من جانبه .

● إجراءات تسهيل عمليتي تشغيل وفهرسة المادة العلمية

ERIC Processing & Reference Facility

يقصد بهذا التعبير كافة الخدمات والاجراءات التي تيسّر عمليات تشغيل وفهرسة المادة العلمية التي يتم جمعها بواسطة دور النشر والتبادل التابعة للمركز ، وتتضمن هذه الاجراءات أو الخدمات العمليات التي تتعلق بتجميع المادة العلمية وتلخيصها وتنسيقها وتصنيفها وفهرستها وعرضها بما يتناسب مع ملفات البيانات الخاصة بها ووفق قواعد البيانات المعمول بها وتخزينها بحيث يسهل إعادة طباعتها فيما بعد على مصغرات فيلمية وكذلك حفظها بينك المعلومات لاستدعائها بواسطة الحاسب الآلي عن طريق الخطوط الالكترونية التي تضمها الشبكة عند الحاجة ، ومن ثم يطلق هذا المصطلح على كل هذه الاجراءات أوالتسهيلات التي تتعلق بعمليات التشغيل والفهرسة والتزويد في مجال نظام « إيريك » .

● جانب Facet

يعبر هذا الاصطلاح عن جانب معين من جوانب البحث أو الموضوع أو المشكلة .

● نسخة مطبوعة Hardcopy

يعني هذا الاصطلاح نسخة ورقية مطبوعة من الوثيقة أو المستند ، وعادة ما تكون صورة « فوتوكوبي » للوثيقة أو المستند سواء بنفس الحجم العادي للصفحة العادية أو بحجم أصغر قليلا .

● أداة تعريفية Identifier

يقصد بهذا المصطلح — وهو يستخدم في مجال الفهرسة — أداة معينة قد تكون مشروع أو قانون ، أو مكان أو شخص مشهور ، أو محتوى معين ، أو معدة ، وذلك لفهرسة أو تصنيف موضوع ما من الموضوعات التي تحويها المادة العلمية ، ويعني ذلك أن الموضوع قد يفهرس طبقا لهذه الأدوات أو بعضها ، وبالنسبة لنظام « إيريك » يوجد دليل موحد لهذه الأدوات وهي طريقة للفهرسة أقل دقة وإحكاما من الطريقة الأخرى المعروفة باسم « موصفات أو مكشفات » : Descriptors وتهدف هذه الأدوات التعريفية المحددة لهوية المادة العلمية إلى وصف محتوى المادة الذي تغطيه الوثيقة . ونظام الأدوات التعريفية يستخدم في فهرسة المادة العلمية في فهرس أو كتالوج (RIE) فقط .

● الموصف أو المكشف الرئيسي Major Descriptor

يمثل هذا الاصطلاح رؤوس الموضوعات الرئيسية التي يمكن أن يندرج تحتها محتوى الوثيقة وتظهر الموصفات أو المكشفات الرئيسية في الكتالوجات أو الفهارس المطبوعة التي تصدر عن المركز باعتبارها رؤوس موضوعات رئيسية يتبعها أخرى فرعية تتفرع منها ولاحكام عملية التصنيف والفهرسة للمادة العلمية يصنف موضوع المحتوى للوثيقة الواحدة تحت خمسة موضوعات (موصفات أو مكشفات) رئيسية على الأكثر أي لا تزيد عدد رؤوس الموضوعات الرئيسية التي تبويب تحتها أية وثيقة عن خمسة ، وتوضع علامة * على رأس الموضوع المفهرس في الكتالوج ليدل على أنه مستخدم كموصف أو مكشف رئيسي لتبويب الوثيقة في هذا الفهرس أو الكتالوج .

● بحث يدوي « غير آلي » Manual Search

يقصد بهذا المصطلح الفحص والتنقيب يدويا (بدون استخدام الحاسب الآلي) في الفهارس أو الكتالوجات المطبوعة التي تصدر عن « إيريك » (RIE) و (CIJE) وذلك بغرض البحث عن البيانات أو المعلومات حول موضوع أو مشكلة ما معينة .

● صفحة بلاستيكية مصغرة Microfiche

يقصد بهذا المصطلح صفحة من البلاستيك مقاسها ٤×٦ سم (١٠,٥ سم × ١٤,٨ سم) تحتوي على صفحات مصغرة جدا من الصفحات التي تحتوي الوثيقة . ويقوم المركز بإنتاج المادة العلمية التي تضمها الوثائق والتقارير على مصغرات بمقاس تصغير ثابت (حيث إن نسبة التصغير ثابتة وتحتوي كل صفحة فيش على ٩٨ صفحة مصغرة غالبا = ١٤×٧) ، والصفحات المصغرة البلاستيكية الشفافة قد تكون من نوع يسمى « Silver » أو من نوع آخر يسمى « Diazo » أو نوع ثالث يسمى « Vesicular » وهذه المصغرات البلاستيكية لا يمكن قراءتها إلا باستخدام أجهزة خاصة بها تسمى (جهاز قراءة الميكروفيش ، وجهاز قراءة وطباعة الميكروفيش (A Microfiche reader or Reader-Printer) .

● موصّف أو مكشف فرعي Minor Descriptor

يقصد بذلك عنوان أو رأس موضوع فرعي يستخدم لتبويب الوثيقة أو فكشيفها وفهرستها وهذه العناوين الفرعية تستخدم لوصف موضوعات المادة العلمية حينما يتم التعامل معها باستخدام الحاسب الآلي (الكمبيوتر) ومن ثم فهي لا تستخدم في الفهرس أو الكتالوج المعروف باسم (RIE) : « انظر : الموصّف أو المكشّف الرئيسي : Major Descriptor » .

● مصطلح وصفي دقيق Narrow Term (NT)

يقصد بذلك وصف للتعبير عن حالة خاصة من حالة عامة أي وصف فرعي أدق

من وصف عام أوسع ، فمثلا لفظ « التلاميذ الموهوبون Talended students » يعتبر مصطلح وصفي دقيق للفظ (التلاميذ غير العاديين) ، ومن ثم يعتبر « التلاميذ الموهوبون » كلفظ مصطلح دقيق يتبع مصطلح وصفي أعم للفظ (التلاميذ غير العاديين » لأن لفظ التلاميذ غير العاديين يضم الموهوبين والمعاقين وغيرهم .

● نظام البحث المستمر أو المباشر On Line System

يقصد بذلك الاتصال الدائم أو المستمر والمباشر عبر خطوط أو طرفيات إلكترونية تتصل بينك المعلومات التربوية بحيث يتم الحصول على المعلومات والبيانات التي يراد الحصول عليها في اللحظة التي تطلب فيها من خلال هذه الخطوط أو الطرفيات باستخدام الحاسب الآلي (الكمبيوتر) حيث يحدث تفاعل بين الحاسب الآلي والباحث خلال عملية الفحص أو البحث تسمح للباحث بإصدار الاستفسارات واستقبال الاستجابات في نفس الوقت والتي تمثل تغذية راجعة فورية تعكس في النهاية البيانات والمعلومات المطلوبة .

● مصطلح مرتبط أو متصل بآخر Related Term

يقصد بهذا التعبير ارتباط مفهوم بمفهوم آخر ، ومن ثم اعتبار كل من المفهومين بمثابة مصطلح مرتبط (كل منهما بالنسبة للآخر) ويقصد بارتباط مفهومين أن يكونا لهما نفس المعنى أو من نفس المستوى (الواسع العام ، أو الدقيق الفرعي) أو لهما نفس الاستخدام أو التطبيق أو بينهما علاقة ما جزئية .

● وثيقة الصلة بالموضوع Revelance

يقصد بهذا التعبير مجموعة من التقارير أو الوثائق التي تحوي مادة علمية ترتبط معا في أن محتواها يدور حول موضوع أو مشكلة معينة مما يراد البحث حولها لوثيقة صلتها بالموضوع أو المشكلة ، وقد تستخدم النسب المئوية كمقياس للحكم على درجة وثيقة الصلة بين المعلومات التي تضمها المادة العلمية التي يتم الحصول عليها حول هذا الموضوع أو المشكلة طبقا لدرجة قربها أو بعدها عنه .

● ملخص Résumé

يعبر هذا المصطلح عن وصف مختصر يمثل تلخيصا للموضوع أو المادة العلمية التي يتم تصنيفها وفهرستها كبديل عن الوثيقة الأصلية التي تحوي المادة نفسها .
ويستخدم هذا المصطلح في مجال نظام « إيريك » للتعبير عن المصطلحات الأخرى المماثلة المستخدمة في نظم أخرى أو المستخدمة بشكل عام مثل :

abstract, digest, precis, brief, description, announcement

● الكشف أو استدعاء المادة العلمية Retrieveral

يقصد بهذا المصطلح عملية استدعاء المعلومات أو البيانات في مجال ما من مجالات التربية والتي تتعلق بموضوع أو مشكلة معينة يراد تزويدنا ببيانات ومعلومات ودراسات حولها .

● فحص تأملي Retrospective Search

يقصد بهذا المصطلح القيام بعملية مسح للبحوث والدراسات وغيرها من المادة العلمية لما تمت كتابته من قبل (في السابق) حول موضوع أو مشكلة ما معينة .
أي يعتمد هذا الفحص على جمع كل ما كتب في السابق عن الموضوع .

● فهرس أو كتالوج (RIE)

فهرس أو كتالوج مطبوع يصدر شهريا عن مركز « إيريك » يسمى اختصارا :

Resources In Education (RIE)

وهو كتالوج أو فهرس شهري يضم ملخصات لكافة موضوعات الوثائق والتقارير والبرامج والمشروعات وغيرها مما يتقرر ضمه كإداة علمية إلى المركز . إن هذا الكتالوج أو الفهرس يتبع في فهرسة المادة العلمية أسلوب التصنيف بالموضوع ، وبالمؤلف ، وبالجهة التي نفذ فيها .

● ملاحظة أو وصف للمجال أو النطاق Scope Note

يعني هذا الاصطلاح ملاحظة أو وصف يوضح أو يشرح هدف استخدام الموصف أو المكشّف ومجاله أو نطاقه ، وتستخدم هذه الملاحظة أو الوصف لتقييد الاستخدام وتحديد نطاقه أو لتحديد المكشّف أو الموصف وعرضها كمعاني مترادفة بديلة ولا يقصد منها تحديد معنى واحد من بين هذه المعاني المترادفة .

● طريقة النشر الانتقائي للمعلومات والبيانات SDI

يعني هذا المختصر وسيلة النشر الانتقائي للمعلومات وتسمى :

Selective Dissemination of Information

وهي تعبر عن طريقة لانتقاء المادة العلمية لجذب الناس نحو هذه المادة العلمية التي تضمها التقارير الحديثة الأكثر فائدة أو فاعلية في مجال الاهتمام الخاص بموضوع ما معين أو مشكلة ما معينة .

● الفحص أو التنقيب العلمي Search

يعبر هذا المصطلح عن محاولة منظمة للبحث أو التنقيب في المادة العلمية التي يضمها نظام « إيريك » للتوصل إلى بعض البيانات أو المعلومات أو الدراسات وغيرها حول موضوع ما أو مشكلة تربوية معينة محددة خصائصها بدقة ، ويستخدم هذا المصطلح سواء في حالة الفحص اليدوي أو الفحص الآلي .

● استراتيجية الفحص أو التنقيب Search Strategy

يقصد باصطلاح استراتيجية الفحص أو التنقيب المدى الذي يكتفي به الباحث ويقنع حينما يكون يصدد التنقيب عن المادة العلمية في نظام « إيريك » حول موضوع أو مشكلة تربوية معينة يبحث عنها ويريد الحصول عن بيانات أو معلومات ودراسات حولها ، فقد يكتفي الباحث مثلا بالدراسات والبحوث التي ترتبط بمشكلة بحثه والتي تم إنجازها خلال فترة زمنية محددة (العشر سنوات الأخيرة مثلا) ، أو مما

يكون قد أنجز في مكان ما (البيئة العربية أو الخليجية مثلا) أو مما تم على مرحلة تعليمية معينة وهنا تكون استراتيجية الفحص أو التنقيب استراتيجية « الاقتصار » أو « التضييق » ، بينما قد يرغب باحث آخر في جمع البيانات أو المعلومات والبحوث والدراسات حول مشكلة بحثه بشكل عام دون تحديد لفترة زمنية معينة أو لمرحلة تعليمية معينة أو لمكان ما معين هنا تكون استراتيجية الفحص أو التنقيب هي استراتيجية « المد » أو « التوسيع » حيث يمكن للباحث هنا أن يختار من بين ما يتم جمعه والحصول عليه من دراسات ما قد يراه فيما بعد أنه يرتبط بشكل أقرب وأكثر نحو مشكلة بحثه . ويلاحظ أنه في الحالة الأولى يحدد الباحث قيودا محكمة تحدد إطار أو استراتيجية البحث بشكل ضيق كأن يطلب مثلا البحوث التي أجريت حول الموضوع في العشر سنوات الأخيرة على منطقة الخليج وعلى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، بينما في الحالة الثانية لا يحدد الباحث أية قيود محكمة (كأن يطلب موافاته بالبحوث والدراسات التي أجريت حول موضوع كذا دون تحديد) .

● مجموعة Set

يقصد بها أي تجمع لعدد من العناصر تشترك معا في صفة ما أو خاصية ما .

● التنقيب عن السياق أو اللفظ Text Search

يقصد بهذا الاصطلاح عمل الاختبار (الفحص أو التنقيب) بواسطة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) في ملفات البيانات والمعلومات للتنقيب أو الفحص حول وجود مصطلح ما أو عدة مصطلحات مختلفة والجمع بين عدة مصطلحات معا .

● دليل تصنيفي للمصطلحات كرؤوس موضوعات Thesaurus

يعبر هذا المصطلح عن دليل يحوي حصيلة مجمعة من الكلمات والاصطلاحات التي تستخدم كرؤوس موضوعات رئيسية وفرعية تتخذ أساسا لتصنيف وفهرسة وتخزين وتكشيف المادة العلمية التي تحويها التقارير والوثائق وكذلك استدعاؤها بعد تخزينها وفق

هذه المسميات في بنك المعلومات حيث تستخدم هذه المسميات الموحدة كموصفات للموضوع وقد تكون هذه المصطلحات أو المسميات الموحدة المتخذة كرؤوس موضوعات تستخدم في التصنيف والفهرسة مرتبة زمنيا في مجال ما من المجالات أو مرتبة أبجديا أو مرتبة بأساس آخر أو مرتبة بأكثر من أساس واحد . ومما يجدر ذكره أن الحاسب الآلي (الكمبيوتر) لا يتعامل إلا بموجب هذه المسميات الواردة في هذا الدليل لأن هذه المسميات هي التي يكون قد سبق تخزينها بها من قبل في بنك المعلومات ، ومن ثم يكون على القائم بعملية التنقيب والتعامل مع الكمبيوتر أن يلجأ إلى هذا الدليل لأخذ المسميات منه وتغذية الحاسب بها لاجابته إلى طلبه لأن الحاسب لا يتعامل بغيرها وإن كانت لها نفس المعنى طالما أنها مما لا يستخدم في هذا الدليل .

• موصفات أو مكشقات دليل تصنيف المصطلحات

Thesaurus of ERIC Descriptors

يعبر هذا المصطلح عن حصيلة المصطلحات التربوية بمسميات موحدة يستخدمها الجميع على هذا النحو وهي تزيد عن ٧٠٠٠ مصطلح تربوي تعمل كموصفات أو مكشقات حيث يتم استخدامها كرؤوس موضوعات موحدة تتخذ أساسا للتصنيف والفهرسة للمادة العلمية التي تحويها التقارير والوثائق التي يضمها نظام « إيريك » لمساعدة الباحثين على عمليات البحث والتنقيب عن هذه المادة العلمية من خلال الفهارس والتكولوجات (يدويا) أو من خلال الطرقيات الالكترونية المتصلة بشبكة المعلومات (بواسطة الحاسب الآلي) .

المراجع

- 1 - Auster, Ethel, and Lastcn, Stephen B.: **"Meeting Ontario's Need for Educationnal Information: An Evaluation of the SDC/ERIC On-Line Bibliographic Search Service"**. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education, 1972, 92 pp. ED 077531.
- 2 - Baugham, Robyn C.: **"Survey of Information Needs of Educationnal Information Specialists"**. College Park: Maryland University School of Library and Information Services, 1972, 31 pp. ED 068101.
- 3 - Banta, Trudy W. and Bowlby, Sylva M.: **"Bibliographical References from ERIC Citations"**. Knoxville: Tennessee University, 1974, 30 pp. ED 095905.
- 4 - Beasley, Gary Fred: **"An Assessment of an Instructional Unit for Preparing Users of the Educational Resources Information Center (ERIC) System"**. Columbus: Ohio State University. 1972, 133 pp. ED 056679.
- 5 - Brandhorst, Wesley T.: **"Managing the ERIC Data Base"**. Bethesda Maryland: ERIC Processing and Reference Facility, 1972, 34 pp. ED 069303.
- 6 - Brown, J. W.; Sitts, M. K. & Yarbotough, J.: **"ERIC: What it Can Do For You / How to Use it"**, September 1975, ERIC: ED 110095.
- 7 - Embry, Jonathan D.; Brandhorst, Wesley T.: and Marron, Harvey: **"Survey of ERIC Data Base Search Services"**, Bethesda, Maryland: Educational Resources Information Center, 1974, 27 pp. ED 094750.
- 8 - Fry, Bernard M.: **"Evaluation Study of ERIC Peoducts and Services"**, Bloomington: Indiana University, 1972. Vol. I (230 pp) -- ED 060925
Vol. II (175 pp) -- ED 060924
Vol. III (134 pp) -- ED 060925
Vol. IV (339 pp) -- ED 060926
Summary Vol. V (51 pp) -- ED 060922

- 9 - Hemminger, Bruce: **"Automated Search of the ERIC Files (Report Resumé File and Journal Article File)"**. Users Instruction Manual (Volume I, Level 2)" Iowa City: University of Iowa, University Computer Center, 1972, 18 pp. ED 066209.
- 10 - Hull, Cynthia C., and Wanger, Judith: **"Educational Resosurces Information Center (ERIC) File Partition Study: Final Report"**. Santa Monica, California: System Development Corporation, 1972, 272 pp. ED 067520.
- 11 - Jewell, Sharon, and Brandhorst, Wesley T.: **Search Strategy Tutorial; Searchers' Kit"**. 86 pp. ED 082763.
- 12 - Kowitz, Gerald T., and Others: **"Values in Guidance; Can ERIC Help?"**. In: **Measurement and Evaluation in Guidance**. Vol. 6, No. 1, April 1973, pp. 47 - 52.
- 13 - Mathies, Lorraine: **"How to Search the ERIC File"**. Washington, D. C.: American Association of Junior Colleges, 1972, 4 pp. ED 057796.
- 14 - Imel, Susan: **"Using the ERIC"**, **Adult Litarcy & Basic Education**, Vol. (7) No. 1, 1983, pp. 51 - 54.
- 15 - Research and Information Services for Education: **"A Collection of Materials Currently in Use by Educational Information Centers"**. 1972, 224 pp. ED 076222.
- 16 - Simmons, Robert M.: **"A library User's Guide to ERIC"**. Standford, California: ERIC Clearinghouse on Information Resources, 1975, 31 pp. IR 002211.
- 17 - Timbie, Michele, and Coombs, Don H.: **"An Interactive Information Retrieval System; Case Studies on thr Use of DIALOG to Search the ERIC Document File"**. Stanford University, California: ERIC Clearinghouse on Educational Media and Technology, 1968, 90 pp. ED 110096.
- 18 - Yarborough, Judith: **"How to Prepare for a Computer Search of ERIC: A Non-technical Approach"**, September 1975, ERIC; ED 110096.
- 19 - Zais, Harriet W.: **"A Comparison of Three On-line Information Retrieval Services"**. University of California at Berkeley: Lawrence Berkeley Laboratory, 1974, 32 pp. ED 090965.

فهرست موضوعات الدراسة

صفحة رقم

- ملخص الدراسة ٥
- تقديم ٩
- التعريف بنظام « إيريك » وتمويله وتنظيم وحداته وأجهزته التي يتألف منها ١٣
 - ١ — الادارة المركزية ١٤
 - ٢ — دور النشر والتبادل ١٤
 - ٣ — الوحدات الأخرى ٢٢
- الأهداف والمزايا التي يحققها نظام « إيريك » ٢٤
- فئات التربويين وغيرهم ممن يمكنهم الاستفادة من نظام « إيريك » ٢٧
- نوعية المادة العلمية والتعليمية التي يضمها نظام « إيريك » ومعايير اختيارها ٣٠
- الخدمات التي يتيحها نظام « إيريك » لنشر وتبادل المعرفة التربوية
 - وكيفية الاستفادة من هذه الخدمات ٣٣
 - أ — الاطلاع على ملخصات المواد العلمية التي يضمها المركز ٣٤
 - ب — الحصول على المادة العلمية كاملة مصورة على مصغرات ٣٦
 - ج — الحصول على النص الكامل للمادة العلمية مطبوعا على ورق ٣٨
 - د — الحصول على قائمة بيلوجرافية مطبوعة عن ملخصات البحوث ٣٨
- نوعيات البحث عن المعلومات في نظام « إيريك » وأدواته ووسائله في
 - ضوء أساليب الفهرسة والتصنيف التي يتبعها ٤٠
 - نوعيات البحث في نظام « إيريك » ٤٠
 - أساليب الفهرسة والتصنيف التي يتبعها نظام المركز ٤٤
 - أدوات البحث في نظام « إيريك » ٤٧

صفحة رقم

- خطوات وإجراءات البحث اليدوي في نظام « إيريك » ٥١
- البحث في كتالوج أو فهرس المصادر التربوية (RIE) ٥٢
- البحث في الكتالوج أو الفهرس الجاري للدوريات (CIJE) ٥٩
- خطوات وإجراءات البحث الآلي (باستخدام الكمبيوتر) في نظام « إيريك » ... ٦٣
- تعريف وتعريب بعض المصطلحات والمختصرات الشائعة الاستخدام
- في مجال التعامل مع نظام « إيريك » ٧٢
- المراجع ٨٥